

ФЛОРЕНСКИЙ



СОЧИНЕНИЯ

Том 4

ФЛОРЕНСКИЙ  
СОЧИНЕНИЯ







**ФИЛОСОФСКОЕ НАСЛЕДИЕ**

ТОМ 127



# Священник Павел ФЛОРЕНСКИЙ

**СОЧИНЕНИЯ  
В ЧЕТЫРЕХ ТОМАХ**

**ТОМ 4**

**Письма**  
с Дальнего Востока  
и Соловков



**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
<< МЫСЛЬ >>  
МОСКВА — 1998**



ББК 87.3(2)

Ф 73

РЕДАКЦИЯ  
ПО ИЗДАНИЮ БИБЛИОТЕКИ  
«ФИЛОСОФСКОЕ НАСЛЕДИЕ»

Составление и общая редакция  
*игумена АНДРОНИКА (А. С. ТРУБАЧЕВА), П. В. ФЛОРЕНСКОГО,  
М. С. ТРУБАЧЕВОЙ*

Компьютерная реставрация и подготовка  
рисунков к печати Е. Б. АДАМОВА

ISBN 5-244-00241-4

ISBN 5-244-00828-5

- © Архив священника Павла  
Флоренского. Тексты. 1997
- © Игумен Андроник  
(А. С. Трубачев), П. В. Фло-  
ренский, М. С. Трубачева.  
Составление. 1997
- © Издательство «Мысль».  
1997
- © Скан и обработка: *glarus63*



## «...И МОИ МЫСЛИ ПУСТЬ РАЗВИВАЮТСЯ В ВАС...»

Последние пять лет земного пути П. А. Флоренского — священника, «не снявшего с себя сана», — это мученический, крестный путь христианина, напоминающий крестный путь и Деяния его Небесного Покровителя — Апостола Павла.

Более четырех лет перед казнью Апостол провел в тюрьмах и пересылках, откуда направлял Послания, ставшие частью Священного Писания. В них есть приветствия и благие пожелания общим знакомым, радость Апостола за успехи учеников, забота об их здоровье, телесном и душевном: «Доколе не приду, занимайся чтением, наставлением, учением» (1 Тим. 4,13). «Впредь пей не одну воду, но употребляй немного вина, ради желудка твоего и частых твоих недугов» (1 Тим. 5,23). Между строк — беспокойство о книгах: «Когда пойдешь, принеси фелонь, который я оставил в Троаде у Карпа, и книги, особенно кожаные» (2 Тим. 4,12).

«Павел, узник Иисуса Христа...» — начинает Апостол послание к Филимону (Фил. 1,1). «Узниками Иисуса Христа» были совсем недавно и наполнившие тюрьмы и лагеря десятки тысяч мирян, тысячи священников и сотни архиереев. Кроме писем и протоколов допросов подследственный Флоренский П. А. написал в тюрьме труд «Предполагаемое государственное устройство в будущем»<sup>1</sup>, напоминающий «Город Солнца» Кампанеллы, также созданный в застенке после пыток.

П. А. Флоренского репрессировали по «Делу № 2886 о к.-р. националистической фашистской организации», якобы именовавшей себя «Партия возрождения России». В деле, в судебном заключении, П. А. Флоренский стоит первым:

«Флоренский Павел Александрович, профессор богословия, служитель культа (поп), выходец из знатной дворянской семьи, по политубеждениям крайне правый монархист, автор печатных трудов по богословию, в которых откровенно выражены его монархические убеждения («Защита божества», «Столп и утверждение Истины» и т. д.). В 1928 г. арестовывался ОГПУ и осужден как активный участник церковно-монархической организации на 3 г. С 1928 г. научный работник ВЭИ. Идеолог и руководитель центра к.-р. организации, в прошлом состоял членом к.-р. «Платоновской организации»».

---

<sup>1</sup> *Священник Павел Флоренский. Соч.: В 4 т. М., 1966. Т. 2. С. 647—681.*



В приведенной «объективке» правильно многое, кроме существования к.-р. организации и знатного дворянства. В «Партию возрождения России» ГПУ включило людей, даже не знакомых друг с другом. Тем не менее факт существования организации признали все подследственные. Действительной же причиной ареста было «неснятие с себя сана». Высшей Волей, как условно называл Флоренский в подцензурных письмах Бога, было предreshено, что он сана не снял и не отрекся. В отличие от многих других мучеников за веру он не был поставлен перед таким выбором. Задолго до ареста, 11 апреля 1919 г., в Сергиевом Посаде на него легла ответственность тайного служения Церкви.

Если умозрительно соединить места, где побывал П. А. Флоренский: Германия, куда ездил в детстве, Дальний Восток — начало крестного пути, Закавказье, где родился и обратился к Богу, и, наконец, Соловецкий лагерь особого назначения, то получится крест. И если мысленно поднять его, опирая на основание — Дальний Восток, то как бы обозначится место упокоения христианина, лицом к востоку, чтобы, встав в день Страшного Суда, увидеть крест как знак Воскресения и крест — отпечаток земной жизни. А в месте пересечения линий, где сердце, окажется Сергиев Посад — место подвига.

Рассчитывая по закону Золотого сечения годы жизни П. А. Флоренского, получим первую особую точку (термин П. А. Флоренского. — *Ред.*): 1900 г. — рубеж веков. Главная особая точка — 1918/1919 г.: мученическая кончина Государя, конец России старой. Итак, схождение главного узла во времени и главной точки в пространстве — Сергиев Посад, 1918/1919 г.

Вскоре после победы Октябрьской революции началась кампания безбожников по «раскрытию мощей» Угодников Божиих: святые мощи многих были уничтожены. Было необходимо сохранить хотя бы малую их часть от надругательства и гибели как основу будущего храмостроительства. Было объявлено и об открытии мощей Преподобного Сергия Радонежского 11 апреля 1919 г., в канун Лазаревой субботы, перед Страстной неделей. Поэтому по благословению наместника Троице-Сергиевой Лавры архимандрита Кронида члены Комиссии по охране памятников искусства и старины Троице-Сергиевой Лавры — священник Павел Флоренский и граф Юрий Александрович Олсуфьев, Сергей Павлович Мансуров и Михаил Владимирович Шик (ставшие позже священниками), возможно, также граф Владимир Алексеевич Комаровский тайно прошли в Троицкий собор, вскрыли раку с мощами и благоговейно взяли Главу Преподобного, положив на ее место главу погребенного в Лавре князя Трубецкого. К Главе Преподобного прирос позвонок, и его отделили богослужебным предметом — копием. След от копия и от приросшего позвонка — свидетельство происходи-



вшего. Участники связали себя обетом молчания и тайну строго сохраняли десятилетия.

Святыня вначале находилась в ризнице Троице-Сергиевой Лавры. Декретом Совнаркома РСФСР от 20 апреля 1920 г. Лавра была закрыта. Поэтому Главу из ризницы перенес к себе в дом на улицу Валовую Ю. А. Олсуфьев, а оставшиеся мощи находились в экспозиции музея до конца Великой Отечественной войны... Весной 1928 г. в Сергиевом Посаде происходили массовые аресты «бывших», когда были арестованы и П. А. Флоренский, и племянница Ю. А. Олсуфьева Е. П. Васильчикова. Главу в дубовом ларце закопали в саду дома Олсуфьевых. В 1937 г. началась новая волна арестов, и Олсуфьевы выехали из Сергиева Посада. Главу перенес в окрестности Николо-Угreshского монастыря, около станции Люберцы, Павел Александрович Голубцов (позже архиепископ Новгородский и Старорусский Сергей). После демобилизации он перенес Главу в Москву, в дом Екатерины Павловны Васильчиковой, племянницы Ю. А. Олсуфьева. 21 апреля 1946 г., на Пасху, состоялось открытие Троице-Сергиевой Лавры. Когда мощи Преподобного Сергия из музея были возвращены Церкви, Е. П. Васильчикова вернула и Главу. По благословению Святейшего Патриарха Алексия I святыня была возложена на место.

«Я принимал... удары за вас, так хотел и так просил Высшую Волю»,— писал П. А. Флоренский жене и детям (18.III.1934). Но он нес страдания и за сохранение Тайны. Он оберегал одну из немногих неоскверненных святынь России. Быть может, в этом и состояло церковное служение, возложенное на него в главном месте и в главный момент его земного пути. Возможно, это и давало силы переносить происходившее и внутреннее право внешне отойти от церковных дел в науку и технику, смириться, с одной стороны, с осуждавшими его за этот отход, а с другой — с приписывавшими ему участие в к.-р. организации: он действительно нарушал требования власти, оберегая святыню. В свете рассказанного становятся более понятными поступки П. А. Флоренского, особенно в последние годы жизни.

В тюремно-лагерном зазеркалье священник Павел Флоренский провел 57 с половиной месяцев — с 26 февраля 1933 г. по 8 декабря 1937 г. Эти сроки (срока по-лагерному) делятся особыми точками Золотого сечения. Первая особая точка — самое счастливое и в то же время одно из самых тяжелых событий в лагерной биографии: приезд в июле — августе 1934 г. Анны Михайловны с тремя младшими детьми — Олей, Микой и Тикой — в Сковородино, последняя встреча и по сути дела прощание с семьей. В канун их отъезда з/к Флоренский был под конвоем вывезен в Свободный, а потом по этапу 1 сентября 1934 г. отправлен на Соловки. Главная особая точка крестного

пути — 7 июня 1936 г. — реальный знак продолжения рода, рождение первого внука, названного его именем, первого из двенадцати. Возможно, П. А. Флоренский знал и об ожидании второго — Ивана, родившегося 30 ноября 1937 г.

Письма из лагерей представляют собой на редкость цельное и завершенное произведение. В композиционном плане, как литературное произведение, они имеют выраженную завязку, медленно развивающийся сюжет и трагический финал. Однако классическое литературное произведение по определению есть вещь в себе, со своим пространством-временем, ни к кому не обращенным, никому не предназначенным, которое живет само по себе, имеет четкие границы, оно начинается и кончается. Переписка — часть реальной жизни, в жизненном пространстве и времени, которые не имеют ни конца, ни начала, ни границ.

Когда со времени написания последнего письма прошло 60 лет, незаметна специфичность пространства-времени писем и их инородность в реальности. Однако мерцающей неустойчивостью переписка производит впечатление живого организма, что свойственно истинным произведениям искусства. А отсутствие контуров делает ее похожей не на один организм, а на биосферу или кусочек ее — биотоп, стацию — лес, океан, саванну со стадами, рой пчел или муравейник. Подобное сопоставление не случайно: сам П. А. Флоренский называл свое мышление органическим или круглым и, пожалуй, наиболее подробно обрисовал его специфику во вступлении «Пути и средоточья» к своему фундаментальному труду «У водоразделов мысли»: «Строение такой мысленной ткани — не линейное, не цепью, а сетчатое, с бесчисленными узлами отдельных мыслей попарно, так что из любой исходной точки этой сети, совершив тот или иной круговой обход и захватив на пути любую комбинацию из числа прочих мыслей, притом, в любой или почти любой последовательности, мы возвращаемся к ней же»<sup>2</sup>.

Понимание единства и завершенного совершенства переписки стало особенно явным на последних этапах подготовки писем к печати. До сих пор мы публиковали по несколько писем и видели, что они не становились отрывками, кусками из текста, а, наоборот, организовывали удивительно гармоничную композицию: одно, три, пять — и каждый раз публикация оставляла ощущение завершенного материала.

Переписка без купюр и сокращений производит особенное впечатление. Целостность и в стиле, и в развитии от письма к письму отдельных сюжетов, вплоть до фенологических наблюдений, и даже в единстве, как в классической драматургии, места, времени и действия. Целостность ее и в сложной системе

---

<sup>2</sup> Флоренский П. А. Избр. произв.: В 2 т. М., 1990. Т. 2. С. 27.

упоминаний людей и понятий, что так заметно при составлении примечаний и указателя. А сходные или одни и те же мысли, повторенные разным адресатам, в разное время и в разном контексте, придают тексту гетерофоническую структуру, характерную для многоголосия русской народной песни. Это «полная свобода всех голосов, «сочинение» их друг с другом в противоположность подчинению». «Не отношение к ближайшим предшествующим и непосредственно последующим высказываниям мотивирует данное, но отношение этого последнего к целому, как это вообще бывает во всем живом, тогда как свойство механизма — иметь части, зависящие только от ближайших смежных, прямо к ней подсоединенных»<sup>3</sup>.

Переписка подобна ткани, основу которой составляют семь нитей-адресатов: мать, жена и пятеро детей, а на основу ложится выющийся из челнока непрерывно, как пряжа Парки, уток — нить, переходящая из одного письма в другое, от адресата к адресату. Ее толщина меняется, разнообразна расцветка, и ткань оказывается то плотнее, то реже, окрашиваясь разным смыслом и содержанием. Из ткани переписки можно вытянуть фрагменты. Так, отпрепарированы поэма «Оро» и водорослевая проблема. И они композиционно оказались стройными конструкциями, но имеют прочное начало — фундамент, структуру и естественное, но формально не завершенное окончание. Однако в целом в переписке есть трагическое завершение вплоть до подведения итогов и болезненного стремления успеть в оставшихся страничках передать детям как можно больше.

Столь пристальное внимание к композиции писем не случайно. В письмах своим детям П. А. Флоренский подчеркивал, что понять произведение можно, лишь открыв закон его композиции.

Текст, расчлененный на отдельные фрагменты, связанные созвучиями и перекликающимися темами, вообще характерен для Флоренского. Так построены, например, работа «У водоразделов мысли» и знаменитый «Столп и утверждение Истины». В последнем случае в подзаголовке дается примечательное уточнение — «Опыт православной теодицеи в двенадцати письмах»<sup>4</sup>. Иногда письма, доработанные о. Павлом, превращались в главы его трудов. Например, вступление «На Маковце» к труду «У водоразделов мысли» выросло из письма В. В. Розанову<sup>5</sup>.

Многие работы о. Павла по сути своей письма, они наполнены интимным внутренним светом, играющим на гранях

---

<sup>3</sup> Там же. С. 30—31.

<sup>4</sup> Священник Павел Флоренский. Столп и утверждение Истины: Опыт православной теодицеи в двенадцати письмах. М., 1914. Репринт в кн.: Флоренский П. А. Избр. произв.: В 2 т. Т. 1.

<sup>5</sup> Флоренский П. А. Избр. произв.: В 2 т. Т. 2. С. 370.



композиции, и обращены к читателю-другу. Слово Флоренского — символ, т. е. оно всегда еще что-то. Это «что-то» должно быть раскрыто, и раскрыто тем, кто в той или иной степени сродствен автору по мироощущению, — отсюда обращенность к личности, лицу, а не к среднестатистическому индивиду, абстрактной публике. Поэтому можно ожидать, что центральный символ того или иного периода жизни, оформляющий его специфическую глубинную интуицию, в переписке будет нащупываться не сразу и лишь впоследствии оформляться, сопрягаясь с прошлым и настоящим опытом, насыщаясь многообразием перекликающихся, дополняющих друг друга смыслов.

О последнем периоде творчества П. А. Флоренского можно судить только по письмам из лагерей. Поэтому особенности композиции переписки, с одной стороны, и сети важнейших символов, характерных для этого этапа творчества, — с другой, столь важны для понимания всей жизни Флоренского.

В 30-х годах Флоренский существовал в человекодробящем пространстве-времени ГУЛАГа, где остаться самим собой означало сохранить и упрочить свое внутреннее пространство-время, противостоящее разрушению.

Еще раньше, в воспоминаниях, обращенных к детям, П. А. Флоренский писал, что с детства думал над проблемой символа<sup>6</sup>. Поэтому внутренние, глубоко скрытые особенности переписки можно уловить, выявив символы, в которых предельно фокусировался опыт Флоренского, и пути к их оформлению в его сознании.

Пребывание на Дальнем Востоке — один из самых ярких, трагически счастливых периодов в жизни П. А. Флоренского. «Вообще же за последнее время я от Москвы так устал и работа шла так судорожно, что если бы не постоянное беспокойство за вас, я пожалуй ничего не возражал бы против пребывания здесь», — писал о. Павел жене (12—16.XI.33 г.).

По прибытии на сковородинскую Опытную Мерзлотную станцию Флоренский сумел свои предположения, опыт прежней работы по материаловедению и электротехнике использовать для раскрытия феномена вечной мерзлоты. Самое главное, оказалось возможным прикоснуться вплотную к мерзлоте и в лабораторных экспериментах, и во время наблюдений в природе. Открылась вечная мерзлота как тайна — влекущая, захватывающая, волнующая. Именно это ощущение тайны Флоренский больше всего ценил. Оно свидетельствовало о точности попадания в то или иное средоточие сходящихся и рас-

---

<sup>6</sup> Священник Павел Флоренский. Детям моим. Воспоминания прошлых дней. Генеалогические исследования. Из соловецких писем. Завещание. М., 1992. С. 157—159.

ходящихся путей и тем самым давало опору его мысли, отзывалось ей.

За короткий срок сделано было очень много: эксперименты, статьи, доклады, экспедиции. Поражает обилие планов Флоренского, так и не осуществившихся. Творческий подъем был столь велик, что после многолетнего перерыва он вновь заговорил стихами. Здесь родилась поэма «Оро», которую о. Павел посвятил младшему сыну Мику<sup>7</sup>. Впрочем, по письмам того времени чувствуется, сколь близко еще было многое, связанное с Москвой, с работой в ВЭИ — Всесоюзном электротехническом институте. Флоренский передает распоряжения для бывших сотрудников по институту, заботится о публикациях. Он еще не выпал из гущи московских дел и забот, из суетливого «московского» пространства. На Дальнем Востоке он как бы отчасти вернулся после трагического перерыва к той же деятельности, что и в столице.

Когда после тягот этапа Флоренский получает возможность заняться исследованиями, в первом письме, где о. Павел упоминает о мерзлоте, говорится о «чрезвычайной важности» изучения ее «для всех областей народного хозяйства и для общего миропонимания»: «Уже и в настоящий момент, хотя я работать и не начинал, мне мерещатся некоторые практические последствия этой работы, применение мерзлоты в области электропромышленности, что м. б. весьма важно с предстоящей электрификацией края» (28.XI.33 г.). Произошло узнавание близко-го, припоминание, если воспользоваться термином Платона.

Мерзлота — пока еще нечто внешнее, и лишь в одной фразе сыну Мику проглядывает уже совсем иное. Он пишет мальчику об очень красивых ледяных водопадах, «как в Сонном царстве» (27.XI.33 г.). А вот какой мерзлота видится четыре месяца спустя. Речь идет о строении льда всего лишь в маленьком замерзшем прудке: «Получились сказочные пещеры из чистейшего хрустального льда, льда лучистого, льда волокнистого, белого, а внизу — красно-коричневого, но вполне прозрачного [...]. Описать, как это красиво мне не по силам, нарисовать — тоже. Когда нибудь ты увидишь ряд зарисовок колонн и других деталей, но эти зарисовки даже отдаленно не передают красоты этих пещер. Сомневаюсь, чтобы художник сумел передать ее по настоящему, это слишком трудная задача. Лучше всего читать сказки. Но и это слабо: «Перед ним во тьме печальной гроб качается хрустальный, и в хрустальном гробе том спит царевна мертвым сном». Как это мало, как бедно сравнительно

---

<sup>7</sup> Здесь упоминается и далее цитируется поэма П. А. Флоренского «Оро» (1934—1937 гг.). Первый вариант поэмы опубликован в сб. «Средь других имен» (М., 1990).

с найденным нами в прудке поперечником всего в 8 метров и глубиною 1,60 м, т. е. недалеко от лужи» (8.IV.34 г.). Мерзлота живет наледями, «подбирается» к жилищу человека, «постепенно завоевывает территории и быстро растет вширь и ввысь». Мерзлота символична, она не только мерзлота, но и нечто еще, она таит в себе множество иных смыслов.

Созвучие внутреннего строя о. Павла с тайной мерзлоты удивляет и явно свидетельствует о некоей глубинной интуиции Флоренского, для выражения которой мерзлота явилась очень точным символом. Об этом написаны строки, задолго предшествовавшие Сковородино, в работе «У водоразделов мысли», над которой Флоренский работал в 1917—1922 гг.: «У первичных интуиций философского мышления о мире возникают сначала вскипания, вращения, вихри, водовороты—им не свойственна рациональная распланировка, и было бы фальшью гримировать их под систему, если только и вообще-то таковая не есть всегда *vaticinium post eventum*<sup>8</sup>, вещание после самого события мысли; но, не будучи упорядоченно-распределенными, исчислимо-сложенными, эти вскипания мысли, это

...колыбельное их пенье,  
И шумный из земли исход

настоятельно потребны, ибо суть самые истоки жизни.

Это из них вымораживаются впоследствии твердые тезисы—надлежит изучить возникающие водовороты мысли так, как они есть на самом деле, в их непосредственных отзвуках, в их откровенной до-научности, до-системности»<sup>9</sup>.

Стихия воды символически выражает интуицию, лежащую в основе работы «У водоразделов мысли», само название которой с водой же связано. На первом плане—вскипания мысли, на которые устремлен взгляд автора, лишь затем из них выкристаллизовываются («вымораживаются») «твердые тезисы», кристаллы мысли. Именно о кристалличности, кристаллизации часто говорит в лагерных письмах Флоренский по самым различным поводам: «Вспоминаю свое и ваше детство, детские переживания и чувствую, как целостно все выкристаллизовывается, наверно изоморфная кристаллизация» (12.V.35 г.). «То, что всосется в этом возрасте, станет [...] формой мировосприятия, зародышами кристаллизации всего последующего опыта» (17.X.36 г.).

Наивно было бы ожидать от о. Павла буквальных пояснений, касающихся этих изменений, но нетрудно прочесть о них во вступлении к поэме «Оро», написанном уже на Соловках:

<sup>8</sup> Предсказание задним числом (*лат.*).—Примеч. П. А. Флоренского.

<sup>9</sup> Флоренский П. А. Избр. произв.: В 2 т. Т. 2. С. 28.



За сроком новый срок скользит...

.....

Но знал: не должно мне роптать.

Прошли года —

не два, не пять,

А много безуханных лет,

Как звенья внутренних побед.

Себя смиряя вновь и вновь,

Я в жилах заморозил кровь,

Благоуханье теплых роз

Замуровал в ледяной торос.

Так мысли пламенный прибой,

Остыв, закован сам собой.

Первое, непосредственное, чем открылась мерзлота Флоренскому,—своей внутренней скульптурностью, архитектурностью. В его письмах рисунки с изображением различных образований льда. В описании к присланной фотографии поясняется, как в зримый образ оформляется сложной конфигурации «силовое поле», отражающее особенности кристаллизации льда. Сам Флоренский поражается богатству и разнообразию формаций льда и пишет статью об этом.

В мерзлоте о. Павел увидел символ края, ставшего столь близким его сердцу. Причем мерзлота символизирует не только природу Дальнего Востока, но и природу вообще. Природу, к которой обращается человек и которая на это обращение может ответить и благосклонно и разрушительно, если человек губит ее: «Золото, таящееся в мерзлоте, обращается в золотой пожар, губящий достояние орочонов—тайгу и мох, разгоняющий дичь—источник их жизни»<sup>10</sup>.

Следующий пласт впечатлений Флоренского—знакомство с народом края вечной мерзлоты—орочонами. Он много пишет о них и даже поначалу поэму называет «Орочоны». Флоренский мечтает создать грамматику и словарь орочонского языка и настойчиво просит прислать ему словарь и грамматику тунгусского языка. В одном из писем он признается, что образ мыслей орочонов чувствует близким себе. Ему близки их глубинная связь с природой, древние верования.

В мерзлоте Флоренский увидел символ, в котором слились три русла его деятельности, три области его интересов. В предисловии к поэме он так и пишет, поясняя задачу поэмы: «Мерзлота как тройной символ—природы, народа и личности». В чем же видел он это единство?

---

<sup>10</sup> Цитата из предисловия к первой редакции поэмы «Оро», см. примеч. 1 к письму от 7—9 марта 1935 г.

«Вечная мерзлота разрушает, когда ее начинают «обживать» и «освоить». Отсюда — «не трогай мерзлоты» орохонов. Но то же — о душе. Прикрытые мерзлотой, таятся в ней горечи, обиды и печальные наблюдения прошлого. Но не надо копаться в ее недрах. Мерзлотная бодрость дает силу справиться с разрушающими силами хаоса»<sup>11</sup>.

Мерзлота оказывается столь емким символом, что сдерживает своими хрустальными изваяниями силы хаоса. Отношение Флоренского к силам хаоса антиномично. С одной стороны, их надо сдерживать, дабы не всплыли наружу «горечи и обиды», с другой стороны, именно в этих силах хаоса — источник, изначальная стихия творчества. Без страстей человек перестает быть человеком, но страсти должны быть побеждены смирением.

Груз пережитого и давнее отношение к хаосу, который есть и благо, соединились в образе мерзлоты. Именно она оказалась близка миропониманию Флоренского. «Мерзлота — это эллинизм», — пишет Флоренский в предисловии к поэме, а впоследствии, уже с Соловков, поясняет Кириллу:

«...Ты не замечаешь (полагаю в этом виноват автор) бодрого тона, данного размером и ритмом, и бодрой идеологии, которая раскрывается в преодолении обратного мироощущения, а не в простом незамечании всего, что может ослабить дух и вести к унынию. Это — древне-эллиническое понимание жизни, трагический оптимизм. Жизнь вовсе не сплошной праздник и развлечение, в жизни много уродливого, злого, печального и грязного. Но, зная все это, надо иметь пред внутренним взором гармонию и стараться осуществить ее» (7.XII.35 г.).

В дальневосточных письмах можно увидеть и еще один, упрятанный от цензора, важнейший смысл многогранной символики мерзлоты: «Все это время я страдал за вас и хотел, и просил, чтобы мне было тяжелее, лишь бы вы были избавлены от огорчений, чтобы тяжесть жизни выпала на меня взамен вас» (23—24.III.34 г.). Хаос в мировоззрении Флоренского — основной закон мира, закон энтропии, но Хаосу противостоит Логос — эктропия, борющаяся с мировым уравниванием. Само по себе творчество, не просветленное Логосом, может быть разрушительно. В дальневосточных письмах Флоренского на первый план выступает Логос прежде всего как Высшая Воля, мерзлота — это еще и символ волевого начала, стоящего над миром, Высшей Воли, Имя которой — Бог.

Не купол то Софии, нет,  
Но, облаченный в снег и свет,  
Парит сияющий Фавор  
Над цепью Тукурингских гор.

---

<sup>11</sup> См. там же.

В мерзлоте о. Павел увидел единство многого, над чем он работал в своей жизни. Самые разнообразные русла его размышлений соединились в этом средоточии. И энтузиазм Флоренского был столь велик, что в предисловии к поэме оказалась начертанной дальнейшая биография его героя, которая, судя по всему, предназначалась и для сына Мика. О. Павел уже ощущал присутствие детей рядом: «Строим широкие планы расширения ОМС (Опытной Мерзлотной станции.— *Ред.*) и ее работы. Предполагается издание (правда, пока стеклографическое) «Бюллетеня ОМС», создание различных курсов, организация музея. Если последнее состоится, то мобилизуем всех, в том числе и Мика с Тикой, на сбор коллекций. Вообще работа тут кипит и еще более должна кипеть в будущем. Явления, с которыми приходится иметь дело, так мало изучены, что каждый день приносит что-нибудь новое, неизвестное в литературе и объясняющее явления природы» (8.IV.34 г.). И вот уже сам Мик с мамой и двумя сестрами, Олей и Тикой, попадает в край вечной мерзлоты, в гости к отцу.

Сценарий будущей жизни Оро так и остался голой схемой, не обретшей плоти. Поэма не была закончена, хотя Флоренский работал над ней еще несколько лет. Силы хаоса, вырвавшись наружу, ломали все на своем пути: «У всех свое горе и свой крест. Поэтому не ропщи на свой. За это время я видел кругом себя столько горя во всех видах и по всяким причинам, что этим собственное отвлекалось» (23—24.III.34 г., жене).

Пребывание на Соловках отличалось от жизни на Дальнем Востоке. Оно стало небытием. Что могло быть тяжелее для человека, весь смысл жизни которого был в том, чтобы «быть ближе к жизни мира», радостно удивляться реальности мира и утверждать ее?

Все мгновенно оборвалось. По дороге на Соловки о. Павлу с трудом удалось дать весточку семье: «По приезде (в Кемь.— *Ред.*) был ограблен в лагере при вооруж[енном] нападении и сидел под тремя топорами [...]. Все складывается безнадежно тяжело, но не стоит писать» (13.X.34 г.).

Все оказывалось тяжело не только из-за самих условий лагерного быта на Соловках. Суть этого самоощущения лежала гораздо глубже. Созерцание природы всегда давало о. Павлу внутреннее отдохновение, но с миром Соловков, не только людским, но даже природным, Флоренский никак не может найти близость. Он с некоторым удивлением замечает: «Я ощущаю глубокое равнодушие к этим древним стенам...» (14.XII.34 г.).

Призрачность, нереальность Соловков, случайность их состава—эта тема вновь и вновь всплывает в письмах. Первое ощущение от Соловков—хаос, людской и природный: «...здешняя природа, несмотря на виды, которые нельзя не назвать



красивыми и своеобразными, меня отталкивает: море — не море, а что-то либо грязно белое, либо черносерое, камни все принесенные ледниками, горки, собственно холмы, наносные, из ледникового мусора, вообще все не коренное, а попавшее извне, включая сюда и людей. Эта случайность пейзажа, когда ее понимаешь, угнетает, словно находишься в засоренной комнате. Так же и люди; все соприкосновения с людьми случайны, поверхностны и не определяются какими либо глубокими внутренними мотивами. Как кристаллические породы, из которых состоят валуны, интересны сами по себе, но становятся неинтересными в своей оторванности от коренных месторождений, так и здешние люди, сами по себе значительные и в среднем гораздо значительнее, чем живущие на свободе, неинтересны именно потому, что принесены со стороны, сегодня здесь, а завтра окажутся в другом месте» (14.XII.34 г.).

В хаосе соловецкого лагеря трудно найти себя, не за что зацепиться, не в чем найти опору: «Ни на минуту, ни днем, ни ночью, не остаешься один, и даже хотя бы среди людей молчащих. В потоках слов не найти своего слова, которое хотелось бы сказать тебе», — пишет Флоренский жене (16.I.36 г.).

Строки о хаосе природном и человеческом, хаосе пейзажа, порожденного некогда движением ледника, — замечание не только человека, не по своей воле оказавшегося в лагере, но и естествоиспытателя, наблюдателя природы. Однако далее ощущение от Соловков, их природы и самого лагеря уже балансирует на грани реальности. Мотив призрачности острова, жизни в лагере как сновидения, пустоты, хоть и заполненной «сплошь», звучит все чаще: «...все какое-то здесь пустое, как будто во сне и даже не вполне уверен, что это действительно есть, а не видится как сновидение» (24—25.I.35 г.). «...Погода здесь такая гнусная, что определяет все настроение. Сера, тускла, солнце светит редко, а когда светит, то жидко и призрачно [...] Какая разница с залитым светом ДВ (Дальним Востоком. — *Ред.*), где свет тугой и упругий, где все заполнено светом, и летом и зимой» (25.V.35 г.).

В мире, где подолгу не видно солнца и звезд, само происходящее кажется нереальным, возникает ощущение физической пустоты: «Помнишь ли «Путешествие Вокруг Луны» Жюль Верна? Так вот и я чувствую себя, особенно в эти последние дни: как будто лечу в ядре среди безвоздушных пространств, отрезанный от всего живого, и только вас вспоминаю непрестанно...» (2.V.35 г.).

Ощущение пустоты усугубляется обилием дел. Он днем и ночью на производстве, ведет занятия по математике, участвует в выпуске местных газет и т. п., и все это, чтобы отвлечься, забыться, меньше думать о близких, о которых не может не думать. Но от этой «заполненности» дня и ночи само время оказывается таким же пустым, как и безвоздушным (бездуш-

ным!) «заполненное сплошь» пространство. «Жизнь моя монотонна, день походит на другой, а точнее сказать, я утратил ритм дней и ночей и все время тянется одною непрерывною и непрерывающейся полосой» (24.XII.36 г.).

Жизнь утратила свой ритм (лишь изредка Флоренскому удавалось уловить его вновь на короткое время), и поэтому время оказывается не изнутри присущим деятельности, как это обычно мыслилось Флоренским, но внешней инородной оболочкой. Именно поэтому Флоренский говорит, например, о загроможденности времени мелкими работами и суетой. Другими словами, деятельность в этом пространстве-времени раздроблена, почти лишена целенаправленности, «вся в мелких черточках и точках, кропотливых и малооформленных». Парадоксальным образом в этой монотонной, лишенной ритма жизни времени не существует, ибо время, мыслившееся Флоренским везде в единстве с пространством, обладает формой, предполагает направленность, а в деятельности — целеполагание. Ссылаясь на шеллингианское различие понятий *Geschichte* и *Historie*, Флоренский грустно сетует на то, что в удел ему досталась не *Historie*, последовательность «событий, развертывающих некоторый имманентный замысел, идею», а *Geschichte* — «просто бывание (*Werden*), последование событий, не направленных в определенную сторону». В последнем случае как раз и отсутствует восприятие времени: «Так вот, я и живу в *Geschichte* в доисторическом времени...» (24.XII.36 г.).

Этот период действительно перекликается с пустотой Соловков. Работа в Сковородино, о которой Флоренский вспоминает и тоскует, остается тем светлым морозно-бодрящим следом в жизни, за которым как бы оказалось забытым, замороженным в мерзлоту души наболевшее за 20-е годы. Но в «Посвящении» поэмы «Оро» сыну Мику боль вдруг обнажается вновь:

Ты свет увидел, бедный Мик,  
Когда спасен был в смутный миг.  
Отец твой бегством лишь и жил,  
Замуровавшись средь могил —  
Могил души. Могу ль назвать  
Иначе дом умалишенных? Тать  
Обхитил разум их, и крик  
Застыл пустой. Я к ним проник.  
Там воздух по ночам густел  
Обрывками сотлевших тел —  
Страстей безликих, все живых;  
Там стон страдальцев не затих,  
Хотя сменил уже на тьму  
Им рок врачебную тюрьму.

В этих строках зримо предстает пространство памяти, пространство души. Автор одновременно и владделец пространства, точнее, пространство — он сам, и в то же время он — описывающий это пространство, созерцающий его, скитающийся в нем и бредущий по нему.

В «Посвящении» упомянут период, сопровождавший рождение Мика (1921 г.) и последующие годы («не два, не пять»), т. е. то самое время, которое стало уходить в небытие для о. Павла на Соловках («Я помню прошлое как сон...»).

Изучение вечной мерзлоты было конкретной основой существования з/к Флоренского П. А. на Дальнем Востоке, которое освещалось дружбой с Павлом Николаевичем Каптеревым. Подобную же роль на Соловках сыграли водоросли, занятие которыми было связано с дружбой с Романом Николаевичем Литвиновым. Водоросли, их йодистый запах, аромат моря сопутствовали детству П. А. Флоренского в Батуме: «Свои детские и отроческие года я провел в постоянном и ненасытном, и всегда ненасытимом, созерцании моря...» «...В запахе водорослей, даже пузырька с йодовой tinkтурой, обоняю то метафизическое море, как слышу его прибой в набегающих и отбегающих ритмах баховских фуг и прелюдий и в сухом звонком шуме размешиваемого жара», — писал Флоренский в 1920—1923 гг.<sup>12</sup> Позже в семье Флоренских было популярно йодолечение.

«Я сижу всецело в водорослях. Эксперименты над водорослями, производство водорослевое, лекции и доклады по тем же водорослям, изобретения водорослевые, разговоры и волнения — все о том же, с утра до ночи и с ночи почти что до утра. Складывается так жизнь, словно в мире нет ничего кроме водорослей» (23.III.1936 г.).

Письма не только сопровождаются описанием опытов и технологических экспериментов, производственных секретов, но и включают в себя рассуждения по экологии водорослей, яркие описания поездок на острова (командировок), связанных с их сбором и т. п. И что самое неожиданное — в них появляются цветные акварельные и карандашные рисунки. Их довольно много. На первый взгляд эти рисунки словно взяты из добротного ботанического атласа. Есть и общий вид, и увеличенные фрагменты частей растения с точным указанием масштаба, на обороте листов подробное описание вида. Безусловно, Флоренский пытался привить детям вкус и внимание к конкретности, дать им образцы научной деятельности не только в тексте писем, но и в рисунках. Как и в случае феномена мерзлоты, роль этих рисунков отнюдь не исчерпывается сказанным. Позже,

---

<sup>12</sup> *Священник Павел Флоренский. Детям моим.* С. 45, 50.

лишившись возможности рисовать, в одном из последних писем Флоренский с грустью вспоминает о внутреннем успокоении, которое давал ему процесс рисования. В тот же период Флоренский размышляет о сути поэтического творчества: «Поэзия есть мышление конкретными образами, которые, однако, подлежат не логическому закону обратной пропорциональности объемов и содержания, а диалектическому закону прямой пропорциональности объема и содержания, т. е. суть *идеи*. Смысловое значение образа больше, чем его наглядно-чувственное содержание. Это значит, что образ поэзии есть по самой своей природе символ (всякая реальность, которая больше себя самое). Поэзия дает смысловое значение в конкретных образах, и чем он конкретнее, т. е. полноценнее поэт. творчество. Иначе говоря, высказывание тем поэтичнее, чем менее удаляется от образа-конкретности, но вскрывая при этом наиболее полно его смысловое значение. Высшая ступень поэтичности — это непосредственное созерцание образа в его полноте, медитация над розой, напр., т. е. когда образ дается со всею чувственной силой. Но это — поэзия «для себя». Поэзия литературная м. б. тогда, когда и образ реконструируется словом» (29.XI.1935 г.).

Именно эти слова наиболее полно объясняют смысл рисунков, с той лишь разницей, что в последних образ реконструировался линией и цветом. Умозрения Флоренского получили пластическое выражение. В рисунках водорослей красота воплощения соединилась с научной строгостью.

Что же дает силы Флоренскому в небытии Соловков? Вначале появляется ощущение-размышление, мысль, сеющая зародыш надежды. Она появляется почти одновременно с оформляющимся отношением к Соловкам как к чему-то призрачному, нереальному: «Моя единственная надежда на сохранение всего, что делается: каким либо, хотя и неизвестным мне путем, надеюсь, все же вы получите компенсацию за все то, чего лишил я вас, моих дорогих», — пишет он сыну Кириллу (24—25.I.35 г.).

Вновь и вновь в письмах о. Павел повторяет заветное чувство-надежду, связывающее воедино многое, о чем он передумал, что он пережил и перечувствовал за долгие годы Соловков: «...мое самое заветное ощущение, что ничего не уходит совсем, ничего не пропадает, а где-то и как-то хранится. Ценность пребывает, хотя мы и перестаем воспринимать ее. И подвиги, хотя бы о них все забыли, пребывают как-то и дают свои плоды. Вот поэтому-то, хоть и жаль прошлого, но есть живое ощущение его вечности. С ним не навеки распрощался, а лишь временно. Мне кажется, все люди, каких бы они ни были убеждений, на самом деле, в глубине души, ощущают так же. Без этого жизнь стала бы бессмысленной и пустой» (6—7.IV.35 г.).



Предошущение Вечности через «прошлое не прошло» — камертон, по которому настраиваются многие из тем размышлений и чувствований о. Павла на Соловках. Наиболее явно это чувство обнажается в мыслях о роде, семье и опосредованно, в тех или иных оформленных рассуждениях, и совсем буквально, символически — в сновидениях. Это прежде всего сны о детях, братьях и сестрах. Снятся умершие близкие, причем о. Павел поражается тому, сколь реальны эти сновидения. Образы умерших ощущаются гораздо сильнее, чем многих, еще живущих, ощущаются изнутри (а не внешне, словно образы «из литературы»). Братья и сестры сняты маленькими, в том возрасте, что и собственные дети. В тех же снах нередко присутствуют отец или мать самого о. Павла. Из писем детям: «Довольно часто вижу маленького (так в письмах Флоренский называет внука. — *Ред.*) во сне, под покровительством своего отца» (17.X.36 г.). «Видел свою мать с маленькими, причем образы моих братьев и сестер, когда они были маленькими, сливались с вашими, в том же возрасте» (8—9.I.37 г.).

Пожалуй, лишь один сон, описанный Флоренским, кажется совсем необычным, но необычность эта видится зловещим предзнаменованием: «...то попадаю на странный остров под названием Чайка. Оказывается, что это — действительно гигантская чайка, причем люди живут на ее внутренностях, а временами она хватает их своим клювом и глотает, тогда они возвращаются на свое место или исчезают вовсе» (23.II.37 г.).

Изучение рода — это конкретное обследование, воспоминания — это прежде всего внимательное самонаблюдение. В обоих случаях в их основе лежит глубинная интуиция неразрывности себя и рода, прочувствованная Флоренским в юности. Однако это ощущение еще никогда не достигало такой пронзительной ясности, очевидности и уверенности непосредственного знания, данного откровением. Именно оно давало опору в безвоздушном пространстве Соловков.

Ощущение единства рода ведет за собой размышления об относительности границ личности и воспоминания о тех мгновениях жизни, когда это ощущение было наиболее острым, пронзало пространство и предвляло время.

Первое воспоминание связано со смертью отца, которого П. А. Флоренский навещал в Тифлисе во время болезни. Когда, по мнению врачей, опасность миновала, он вернулся в Сергиев Посад, где в то время учился: «Сажу раз у себя в комнате, за большим столом перед окном. Было светло еще. Пишу. Как-то утратилось сознание, где я нахожусь, забылось, что я далеко от Тифлиса и что я вырос. Рядом со мною, слева, сидит папа и внимательно смотрит, как это было нередко, когда я учился в гимназии, ничего не говорит. Было так привычно для меня,

что я не обращал особого внимания, только чувствовал себя хорошо. Вдруг я сообразил, что я ведь не в Тифлисе, а в Посаде, поднял голову и посмотрел на папу. Вижу его вполне ясно. Он взглянул на меня, видимо ждал, чтобы я понял, что это он и что это удивительно, и когда убедился, то внезапно его образ побледнел, как бы выцвел, и исчез—не ушел, не расплылся, а стал очень быстро утрачивать реальность, как ослабляемый фотографический снимок. Через несколько часов я получил телеграмму, извещавшую о кончине папы» (4—5.VII.36 г.).

Второе воспоминание—о предощущении жены и детей: «Вспоминаю малейшие подробности прошлого, о каждом из вас отдель[но]. О том, как я ждал Васюшку, года за 3 до его рождения, как чувствовал, что он где-то есть уже, хотя я и сам не знал, где и как. Когда он только что родился, то посмотрел на меня и было ясно, что он узнал меня. Но это было только несколько мгновений, а потом сознательность взгляда исчезла [...]. Припоминаю, как почувствовал Кирилла, в поезде, когда я ехал домой и разговаривал с одним молодым рязанцем. Тебя я почувствовал летом 1905 года, когда возвращался из Тифлиса и, попав не на свой поезд, заехал в сторону, так что пришлось высадиться на маленькой станции и прождать целый день своего поезда в полях и на лугах. Это было 15-го августа. Олечку почувствовал как пришедшую, как идущую взамен Вали, Мика—как идущего взамен Миши, а Тикульку—как саму по себе, как мое утешение [...]. Помню, раз водил вечером гулять Васю. Идем вдоль забора к Вифании и вдруг меня пронзило ощущение, что я—не я, а мой отец, а Вася—это я и что повторяется, как папа меня водил».

И снова прикосновение к Вечности: «Всех вас чувствую в себе, как часть себя и не могу смотреть на вас со стороны [...]. Дорогая Аннуля, прошлое не прошло, а сохраняется и пребывает вечно, но мы его забываем и отходим от него, а потом, при обстоятельствах, оно снова открывается, как вечное настоящее. Как один поэт XVII в. написал:

Die Rose, dein außer Auge Sieht,  
Sie ist von Ewigkeit in Gott geblüht

— Роза, которую видит твой внешний глаз, она от вечности процвела в Боге» (2.VI.35 г.).

«Прошлое не прошло, оно вечно сохраняется где-то и как-то продолжает быть реальным и действовать. Это ощущаю на каждом шагу, воспоминания стоят пред глазами ясными и отчетливыми картинами. И теряются границы, где собственно мой отец, где я сам, где вы все, где маленький. Границы личности только в книгах кажутся четкими, а на самом деле все и всё так тесно переплетено, что раздельность лишь

приблизительная, с непрерывными переходами от одной части целого к другой. И я теперь, хоть и далеко от вас, но с вами, всегда» (22—24.XI.36 г.).

В призрачности Соловков, когда все окружающее видится сном, небытием, где призрачной кажется сама природа, подлинно реальна лишь память о детстве, семье, о собственном роде.

Там же, где нераздельность, там и неслиянность. С одной стороны — условность границ личности, ощущение своих детей частью себя самого, своим «продолжением и расширением», с другой — ощущение их инаковости, незаменимости и единственности каждого. Это чувство столь сильно и глубинно, что, как замечает о. Павел, сторонний вопрос «Сколько детей?» остается без ответа, ибо «сколько и много возникает там, где единицы заменимы (в этом их однородность). А каждый из детей незаменим и единствен, и потому их не много и не мало; им нет счету» (10—11.XII.36 г.). «По каждому сердце болит по своему», — писал о. Павел.

Но граница рода и человечества, преодоленная сознательно, внутренне глубоко ощущается: «...для высшего человеческ. сознания «других», т. е. кого-то стоящего вне меня, мне противостоящего, просто нет, ибо Я расширяется на все бытие и находит себя же во всяком. Это — для высшего сознания. А для нашего, среднего, дети — не «другие», а то же Я» (10—11.XII.36 г.). И все же иногда родовое чувство преодолевает самое себя, не растворяясь в безлюдье абстрактного человечества. Это происходит, когда в окружающих видятся собственные дети, либо устанавливается внутренний диалог с теми, кто близок по своему складу, независимо от их присутствия во времени и пространстве. Фарадей, Вернадский, Моцарт, Пушкин, Тютчев, входя в русло мыслей Флоренского и его детей, становятся как бы членами его рода, но родство здесь уже иное — это родство по духу.

Над призрачным миром Соловков ручейками переписки оформляется единое пространство опыта, опыта собственного и опыта детей, в основе которого та спасительная интуиция единства рода, что давала силы о. Павлу превозмочь небытие. Трагическая необратимость времени осознается Флоренским уже на Соловках. В самые тяжелые минуты он заключает: «Дело моей жизни разрушено, и я никогда не смогу и, кроме того, не захочу возобновлять труд всех 50 лет» (10—11.III.36 г.).

Единственное, что теперь может отец, — это передать свой жизненный опыт детям, утвердить в них выработанное им мировоззрение — писать им письма. И они становятся тем единственным ручейком, ручейком любви, что связывает отца с детьми, тем единственным способом, которым он может передать себя. Но сказать «передает» — не совсем точно. Он

обсуждает с ними темы, волнующие и детей и его. Опыт жизни не оборван, его пространство продолжает расширяться и упрощаться, как опыт всего рода: «Мое желание, впрочем, ограничивается пределами вашей работы, а самому делать что нибудь не хочется — очень я устал (и отстал) созидать, тогда как довести до конца ничего не удастся. Центр тяжести существования перешел уже из меня в вас, и мои мысли пусть развиваются в вас, в маленьком, в Мике...» (19.VI.37 г.).

Что мог подарить детям о. Павел, находясь на Соловках? Только свою любовь, тепло живого слова. Но это слово не мыслилось им лишь как собственное слово, собственная мысль. Строки из «Посвящения» к поэме «Оро» и об этом тоже:

Увы, в голодный, жуткий год  
Какой подарок кто найдет?  
Искал кругом, что Мику дать —  
И дар нашелся: благодать.  
Хотелось мне, чтоб Божья тишь  
Тебя укрыла, мой малыш.

Был старец — праведный Давид.  
Сам в рое жалящих обид  
И жгучих язвий, Бога Сил  
Он Имя сладкое хранил.

Однажды видит он во сне  
Судьбу мою — награду мне.  
Двойную благодать сулил  
Излить провидец Иоил  
Во дни предельные скорбей.

Мы не дошли до крайних дней,  
Но сон вещал, что Бог двойным  
Мне разум просветит Святым  
Дыханьем уст Своих, что ждет  
Меня и мудрость и почет.  
И вот, двойную благодать  
Тебе решил я передать...

На Соловках средоточием всех переживаний становится семья, а точнее, триединство личности, семьи и рода. Личности оформленной, неповторимой, но в то же время тысячами нитей связанной со своим родом, а через него — с Вечностью, ибо прошлое не прошло. В семье род находит равновесие оформленных личностей, неслиянных и нераздельных, в семье происходит передача опыта рода от родителей к детям, дабы те не выпали из пазов времени. Не случайно именно это шекспиров-

ское выражение вспоминает Флоренский, поздравляя старшего сына Василия с рождением сына:

«Мне конечно очень радостно, что это произошло при нашей с мамою жизни. Ты, я, мой отец и дед росли и родились уже без дедов, а кроме тебя—и без бабушек, и в детстве я часто думал с горечью, почему у меня нет ни дедушки, ни бабушки. А у твоего сына есть два деда, две бабушки и три прабабушки (а может быть четыре? не знаю). Поэтому будет, кому баловать, и он будет вправлен в паз времени, если выразиться по-шекспировски («Время вышло из своих пазов»,—говорит Гамлет). Быть в пазе времени очень важно для понимания жизни и правильного ее направления» (7.VII.36 г.).

Противостоять хаосу можно лишь утверждением личности, вбирающей в себя опыт своего рода, внимающей ему, и в этом важнейшее звено—передача опыта от родителей детям.

Отрезанность от семьи резко обострила это чувство, и, чтобы выстоять, сохранить себя, Флоренский ушел в своих детей, через них соединяясь с Вечностью. Постепенно выступает на первый план и звучит в полный голос уже другая тема—тема воплощения, и прежде всего воплощения себя в детях и тем самым преодоления Времени: «Воплощение есть основная заповедь жизни,—Воплощение, т. е. осуществление своих возможностей в мире, принятие мира в себя и оформление собою материи» (25.VIII.36 г.).

Именно воплощением преодолевается небытие. Поэтому Флоренский пишет Воплощение с большой буквы, как и прежнее упоминание о Высшей Воле, напоминая о главном Воплощении, единожды свершившемся в мире.

Заканчивая, снова обратимся к Посланиям Апостола Павла, которые, возможно и подсознательно, священник П. А. Флоренский имел в виду, обращаясь к своим детям, подобно тому как Апостол обращался к Детям Христовым.

«Ибо будет время, когда здравого учения принимать не будут, но по своим прихотям будут избирать себе учителей, которые льстили бы слуху; И от истины отвратят слух и обратятся к басням. Но ты будь бдителен во всем, переноси скорби, совершай дело благовестника, исполняй служение твое. Ибо я уже становлюсь жертвою, и время моего отшествия настало. Подвигом добрым я подвизался, течение совершил, веру сохранил; А теперь готовится мне венец правды, который даст мне Господь, праведный Судия, в день оный; и не только мне, но и всем возлюбившим явление Его. Постарайся придти ко мне скоро» (2 Тим. 4, 3—9).

*П. В. Флоренский,  
А. И. Олексенко*

**ПИСЬМА  
С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА**

*Москва*

*Лефортово, Проломный проезд,*

*д. 43 (ВЭИ), корпус III, кв. 12*

*Анне Михайловне Флоренской*

Дорогая Анна<sup>1</sup>, в настоящее время я нахожусь на Лубянке (Лубянка, 14)<sup>2</sup>. Прошу тебя доставить мне носильное белье, также простыню. Носовые платки у меня есть, пожалуй пришли один. Относительно еды — как хочешь, т. к. на Лубянке питание удовлетворительное. Если пропустят, то пришли 2—3 луковицы, т. к. отсутствие овощей может быть вредно.

*1933.V.23*

*П. Флоренский*

*г. Загорск*

*Моск. области*

*Анне Михайловне Флоренской*

*Пионерская, 19*

Дорогая Анна, пишу тебе несколько мелочей. Я здоров, только беспокоюсь о вас и о маме<sup>1</sup>. Белья у меня достаточно, пожалуйста не присылай больше. Относительно провизии будь поумереннее или вовсе не присылай, т. к. здесь пища совершенно удовлетворительная. Денег постарайся достать из «Техн. Энциклопедии», а если там не получишь, то продавай, что захочешь. Целую вас всех.

*1933.VII.11*

*П. Флоренский*

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская, 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Адрес: г. Свободный*

*Д.-Восточной обл.*

*лагерь ОГПУ*

№ 3. 1933.VIII.18. Дорогая Аннуля, пишу тебе из Свердловска. Наш этап остановился здесь в доме заключения, где

нас встретили хорошо — вымыли, обстригли, накормили и поместили в сравн. хорошие условия. Доехать до Свердловска было не легко, особенно из за \* блатных, т. е. воришек, которыми был полон вагон. Еду я с П. Н. Каптеревым<sup>1</sup> и еще несколькими в таком же роде. Всех обокрали весьма сильно и вероятно при дальнейшем следовании дочистят остающееся; бороться с этим злом почти нет возможности, т. к. в этапных условиях воровство ненаказуемо. Я здоров. Думаю о вас. Напиши мальчикам, что я их целую и желаю воспользоваться своим путешествием как можно плодотворнее. Кира<sup>2</sup> пусть передаст мой поклон своему руководителю<sup>3</sup>. С нами находятся т. с. мальчишки лет по 20. Крепко целую Олю<sup>4</sup> и Тику<sup>5</sup>, кланяйтесь маме<sup>6</sup> и Ане<sup>7</sup>, обо мне пожалуйста не хлопчите — мне так противны люди и я столько насмотрелся на них, что теперь не хочу ни с кем связываться. Будет. М.б. вам даст о себе знать доктор Ник. Ник. Печкин, примите его ласково. Вообще же избегайте людей, т. к. я боюсь, что будут ссылаться на меня люди не заслуживающие того, чтобы с ними имет[ь] дело. В частности Игорь Петрович и Ник. Ник. Комшá. Мы далее едем в г. Свободный на Д. Востоке, но когда — неизвестно. Будет еще остановка в Иркутске и б. м. в Новосибирске. Книг у меня нет никаких и я почти разучился читать — придется Тике учить меня. Крепко целую тебя, дорогая. Не грусти.

*П. Флоренский*

*Москва*

*Плющиха. Угол Долгого пер.*

*и Новоконюшенного*

*д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

1933.VIII.18. Дорогая мамочка, пишу тебе из Свердловска, где пришлось застрять, вероятно, на неск. дней. Ехать до Свердловска было не легко, как будет дальше — не знаю. Мое назначение — в г. Свободный на Дальнем Востоке, но м.б. оттуда пошлют еще куда-нибудь. Это время я очень беспокоился о твоём здоровье, но потом узнал от Анны, что ты чувствуешь себя не плохо. Радуюсь, что повидался с тобою прошлым летом. Сейчас узнал, что поедем отсюда 21-го августа. За последние 4 года я не раз радовался за Госю<sup>1</sup>, т. к. ей предстояло бы вынести очень много, и она не смогла бы выдержать. Ничего не знаю, как живут Лиля<sup>2</sup>, Шура<sup>3</sup> и Андрей<sup>4</sup>. Когда будешь писать им, передай им мой привет. К большому сожалению у меня нет



очков, и я не могу видеть дорожных пейзажей, хотя в этапном вагоне и при очках эти наблюдения были бы затруднительны. На этапе всех обкрадывают воришки, которых в вагоне большинство, поэтому ехать надо имея лишь самое ничтожное количество вещей. А кроме того сопровождающие выпрашивают решительно все и рвут из рук. Все голодны, оборваны и в жалком состоянии. Целую тебя, дорогая мамочка. Привет Люсе<sup>5</sup> и тете Соне<sup>6</sup>.

Свердловск.

*П. Флоренский*

P.S. Здесь, в доме заключения, условия существования недурные. Адрес, г. Свободный Д.-Восточн. края, лагерь ОГПУ.

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской обл.*

*Пионерская, 19*

*Мариш Павловне*

*Флоренской*

№ 8<sup>1</sup>. 1933.IX.9. Дорогая Тика, пишу тебе, только что отъехав от г. Тулуна. Мы задержались 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> сут. в Красноярске. Едем медленно, поезд через кажд. 10—15 мин. останавливается, т. к. он тов.-пасс. В районе Красноярска местность очень красивая, сильно волнистая сперва, а затем гористая, очень неровная. Красивые леса и перелески — из берез, пихт, лиственниц, кедров, изредка красных уже осинков. Теперь местность стала почти ровной, хотя вдали видны еще горы. Пихты очень красивы — острые, как кипарисы. Ночью холодно, да и днем не тепло, несмотря на солнце, а вчера шла крупа. Селенья тут редки, людей почти не видно. Леса видно почти не разрабатываются, много деревьев сухостойных, прочие растут не дружно; это уже близко к настоящей тайге. Еду и думаю о вас всех, как вы живете, здоровы ли. Всегда ли ты проводишь время с Аней? Помогает ли мамочке? Мы пересекли много больших рек, — посмотри на карту с Олей, — каких именно. — Скоро мы подедем к городу, который называется Зима, а недавно была станция Койтун, что по-бурятски значит Мороз. Крепко целую тебя, дорогая Тика, поцелуй мамочку и Олю, кланяйся бабушке и Ане. Скажи маме, чтобы та не скучала и была весела. Будь здорова, не забывай немецкий и музыки. Собираете ли вы грибы? Еще раз крепко целую вас. Скажи маме, что я здоров. Когда будет случай, передай бабе Оле и бабе Соне, что я их крепко целую.

*Папа*

г. Загорск  
Московской области  
Пионерская 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

№ 9 г. Чита. 1933.IX.23. Дорогая Аннуля, только 16 сент. выехали мы из Иркутска, а сегодня ночью добрались до Читы. Выедем дальше завтра утром. Едем в теплушке, темно, ехать трудно. Пусть дети следят по карте за путешествием. В шкафу найдешь Географию Семенова<sup>1</sup>, там найдете разные сведения о местах, через которые я проезжаю, но к сожалению почти их не вижу. Впрочем, в Иркутске видел Ангару, она такого цвета, как Тикино ожерелье, очень многоводная и быстрая. Такого же цвета Байкал, очень красивый, бурный, шумит как море. Интересные горы, покрытые кедровыми лесами. Вообще Забайкалье гораздо красивее, чем Зап. Сибирь. Все время идут хребты, правда невысокие. Я писал уже о вещах своих, чтобы ты их приспособила — либо детям, либо продала. Безпокоюсь, как вы живете. Обратись от моего имени к Ник. Петр. Ракицкому в «Техн. Энц.» и попроси устроить оплату долгов редакции. Целую вас всех, напиши мальчикам, что я их целую. Вспоминаю старую Васину<sup>2</sup> поездку при [нрзб.]<sup>3</sup>.

П. Флоренский

Целую тебя крепко, заботься о здоровье.

Москва  
Плющиха, угол Долгого пер.  
и Новоконошенного д. 12, кв. 7  
Ольге Павловне Флоренской

г. Чита. 1933.IX.23. Дорогая мамочка, сегодня ночью доехал до Читы. Еду в теплушке — темно и писать неудобно. Здоров. В Иркутске видел Ангару, цвета морской волны, многоводную и быструю. Потом видел Байкал, горы, кедровые леса. Березы все пожелтели. Места совсем не населенные. Ехать трудно, и с нетерпением дожидаюсь конца, т. е. г. Свободного. Передай мой привет тете Соне и Хамо<sup>1</sup>. Ничего не знаю, как живешь ты и безпокоюсь о твоём здоровье. Целую тебя и Люсю; если будешь писать, то передай мой привет Лиле с Георгием<sup>2</sup> и Олей<sup>3</sup>, Шуре и Андрею с семьёю. Позаботься о своём здоровье. Я рад, что хоть в прошлом году ты побывала у нас. Крепко целую тебя, дорогая мама.

Я писал тебе уже неск. раз.

П. Флоренский

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской обл.  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

1933.Х.3. № 12. Дорогая Анна, наконец, 1-го октября, я приехал на место<sup>1</sup>, хотя и не знаю — окончательное ли. Среди невысоких горных хребтов протекает горная река. Хребты скалистые и покрыты лиственницами, теперь уже канареечно-желтыми. Местность красивая. Все залито солнцем, светящим с утра до вечера. Ночью холодно и морозно, а днем тепло, и вчера я принял солнечную ванну. Ночью светит яркая луна. Небо большей частью чистое. После дорожного голода начинаю отъедаться; в частности тут широко употребляется кета в соевом виде. Говорят здесь много ягод — голубика, боярка (боярышник), морошка, черемуха, но теперь сезон уже закончился. Занят я целый день, но пока что совсем не по квалификации. Трудно без очков. Скучаю без вас, моих милых, беспокоюсь о том, как-то вы живете одни. Надеюсь, что Вася и Кира уже вернулись<sup>2</sup>. Попроси Мих. Владимировича отделать словарь названий изол. материалов<sup>3</sup> самостоятельно, как может, и печатать без меня; м. б. потом присоединюсь и я. Может участвовать в нем Вася или Кира. То же — относительно статей<sup>4</sup> о жизни изделий и др. Крепко целую всех вас. Когда будешь писать, сообщи о всех детях, как они живут и что делают. Я писал тебе, чтобы ты ликвидировала мою одежду и проч. — либо перешила детям, либо продала. — Дорогой Мик<sup>5</sup>, вероятно ты уже дома, с мамой<sup>6</sup>. Хорошо ли провел лето? Смотри, как Тика учится по-немецки, я был бы огорчен, если бы она забыла то, чему уже научилась. Если бы ты был здесь, то наверное ловил бы рыбу, т. к. река, на которую я часто смотрю, довольно большая. — Дорогая Тика, заботишься ли ты о мамочке? Поцелуй ее от меня. Кланяйся бабе Наде. Как твоя арифметика? — Дорогая Олечка, найди посредством мамы у меня в шкафу (наверху справа) «Географию» Семенова и посмотри там о Забайкальском крае, поцелуй Киру и Васю. — Мне пишите по адресу: Станция Ксениевская Забайкальск. ж. д., 5-й пункт, почт. ящик № 1, Павлу Александровичу Флоренскому. — Целую вас всех крепко, не забывайте своего папу, живите весело и бодро. Целуйте бабу Олю. Сообщите, как обстоит с квартирой<sup>7</sup> при ВЭИ<sup>8</sup> и как устраиваются мальчики.

П. Флоренский

Дорогая Анна<sup>1</sup>, я не писал тебе так долго, т. к. у меня не было денег на марку, а кроме того все ждал, не изменится ли мое местопребывание. В настоящее время, вот уже с неделю,

я живу в новой местности, далее на Востоке, но на берегу того же Урюма. Горы здесь выше, пейзаж красивее, но условия жизни более городские. Впрочем мы ходим на ударники по земельным работам и потому я не сплошь сижу в комнате, но часов 5 провожу на воздухе. Все попрежнему светит солнце. Ночью очень холодно, вероятно более 30° мороза, а на солнце делается тепло. Однако мороз здесь переносится совсем не так, как в Москве: здешние 30° приблизительно соответствуют по впечатлению нашим 10°. Выпал легкий снежок, опорошивший горы, так что рельеф их стал выделяться особенно явно. При восходе и закате солнца все пурпурное и розовопурпурное. С 9 ч. утра до 1—2 часов ночи идет работа, но в середине дня, от 5 до 7 перерыв, в который все обедают и спят. Заниматься самостоятельно совершенно некогда, даже за письмо не знаешь, когда взяться.

В связи с работой мне приходилось последнее время, до переселения на новое место, ходить много пешком, часто совершенно одному. Иногда ходил полотном ж. д., иногда дорожками по горам, среди лиственничных порослей. По близости \* тут нет настоящих лесов, а больше низкорослые деревца, густо растущие и довольно жиденькие. Однако для стройки привозят крупные стволы лиственниц, пурпурные и сиреневые под наружной корой, замечательного цвета. Вообще сиренево-розовые и пурпурные тона здесь господствуют, по крайней мере теперь, осенью и зимою и они дают пейзажу совсем особый характер.

Сейчас, на новом месте, я вижу природу лишь проходя по улице или на работах, когда ударничаем; вообще же сижу в комнате и вычисляю или пишу. Очень трудно без очков, здесь достать не удастся. Пришлите мне согласно присылаемому рецепту, который на всякий случай воспроизвожу и здесь:

|| Двояко-вогнутые стекла (biconcave), 4D, расстояние  
|| между центрами 62 мм.

Лучше стекла взять удлиненные, а не круглые, но это не обязательно.

Все время вспоминаю о вас всех и этим только живу. Меня крайне беспокоит, что до сих пор я не получал от вас ни строчки, не знаю как и чем вы живете. Я уже писал, но пишу еще раз, чтобы Мих. Владимирович напечатал «Словарь названий изоляционных материалов электропромышленности», за это он и вы получите кое-что. Корректуру можно прислать мне на правку (туда и обратно на это пойдет 1 месяц), а рукопись не надо. Пусть Вася отыщет мои работы в рукописи:

1) О Джунгарском асфальте (в особой папке в Москве)<sup>2</sup>.

2) Капиллярность почвы—вычисление для случая эллипсоидальных частиц и пришлет мне (в особой папке, в Москве). Я попробую доделать для печати. Но необходимо сюда присоединить и те материалы, которые лежат заготовленные для этих работ

в папках. Первая работа переписана в неск. экземплярах; всех не присылайте. Вторая — в рукописи, там же таблица чисел и кривые.

Кроме того, пусть скажет Вася (можно через кого-нибудь) сотруднику ВЭИ К. А. Андрианову<sup>3</sup>, чтобы он прислал мне переписанный экземпляр работы по «Хемостойкости изоляционных материалов» или сам устроил печать, но корректуру необходимо прислать мне.

Кроме того, еще работа законченная лежит в ВЭИ — об *использовании лаковых пленок*. Нужно, чтобы ее или напечатали, или прислали мне — одна часть этой работы у Кремневского<sup>4</sup>, а другая у Волькенштейна<sup>5</sup>, пусть этим делом займется Кремневский.

Еще одна работа, напечатанная на машинке на папиросной бумаге, была у меня в Москве на столе или в портфеле. Это — о времени полимеризации бакелита. К ней должны быть чертежи, но не знаю, находятся ли они у меня или у Кремневского. Пришлите мне и эту статью с чертежами.

Я надеюсь, согласно тому что было мне здесь сказано, на свой дальнейший переезд на Восток, в г. Свободный, там будет, повидимому\*, возможность научно работать, а тут нет ни книг, ни лабораторий, ни времени, т. к. характер работы совсем другой, вычислительный и т. п.

Хотя я уже писал, но на всякий случай напишу снова относительно денег. Ты можешь получить должное мне:

1) из ред. Техн. Энциклопедии  
2) за перевод книги Штегера «Изоляционные материалы»<sup>6</sup>, это может сделать Мих. Влад.

3) из кассы ВЭИ (сберегательной), доверенность<sup>7</sup> я тебе послал; там должна быть некоторая сумма.

4) Еще можно получить, но думаю надежд мало — из «Химпластмасс», редакция, эти переговоры тоже мог бы повести Мих. Вл. Доверенность на получение этих денег дана мною год тому назад технич. редактору, но он или не получил денег, или не передал их мне; м. б. Мих. Вл. спросит его, а если он не даст денег, то пусть вручит доверенность для уничтожения Мих. Вл-чу.

Я писал тебе еще, чтобы ты все мои вещи — одежду и обувь — или переделала детям, или продала, пожалуйста не заваливай дома лишними вещами.

Меня беспокоит, как бы дети не тронули моих химических реактивов. На верхней полке в шкафу, в кабинете пусть Вася уберет фосфор и бруцин, лучше всего пусть передаст в свою лабораторию. Дома не держите. В шкафу в передней стоят кислоты; их тоже нужно изъять из дому, боюсь я как бы не попали они детям в руки.

На всякий случай пишу вперед, м. б. потом не успеется: подари от нас с тобою детям из моих книг, что захочешь. Васе подари «Химию минералов» Дельтера<sup>8</sup>, Кире по геологии пусть выберет себе, что захочет, чтонибудь получше, Оле подари

«Словарь композиторов»<sup>9</sup> — в шкафу, что над правым окном и еще что нибудь, Мику, если ему будет интересно, «Царство минералов» Брунса<sup>10</sup>, а если нет, то выбери сама. А Тике подари (в левом шкафу, внизу или внизу, в шкафу, что у правого угла) «Носящий барсову кожу» Шота Руставели<sup>11</sup>, а потом еще что найдешь сама получше. А тебе, дорогая мамочка, мне нечего подарить, но ты возьми себе все, что тебе нравится. Пожалуй лучше всего возьми фарфоровую чашечку и пей из нее, но непременно употребляй, а не прячь. Как здоровье мамы твоей, и как живет моя? Помнят ли меня еще дети, или уже стали забывать? Скажи Васе, что я тут написал одну небольшую, но важную по содержанию, работу, и она послана в Академию Наук. Работа эта о так называемой теореме четырех цветов в картографии<sup>12</sup>.

Напиши мне<sup>13</sup>, как живут мальчики, Вася и Кира, как они устроились с комнатой и вещами, а также со столом. Напиши также про детей — Олю, Мика и Тику, про маму. Крепко целую тебя, моя дорогая и всех вас, кланяйся твоей маме и Анастасии Федоровне<sup>14</sup>.

Адрес: Ксенийская Забайкальской ж. д., 7-е отделение БАМЛАГ ОГПУ, мне.

1933.Х.6

Твой П. Флоренский

г. Загорск (б. Сергиев)

Московск. обл.

Пионерская, 19

Ольге Павловне

Флоренской

1933.Х.13—14. Дорогая мама, я наконец приехал ночью 1-го октября на место, хотя быть может и не окончательное. Тут очень красивая местность — на берегу реки, быстрой и прозрачной, среди невысоких, но многочисленных гор или точнее высоких холмов, покрытых лиственницами. Климат очень здоровый — сухой, солнечный, с хорошим горным воздухом, почва песчаная. Словом, здесь вполне можно было бы устроить курорт. Пейзаж напоминает кавказский, по Куре. А т. к. живу я около железной дороги и вдобавок интересами дороги, то все вместе мне \* приводит на мысль ту обстановку, которая была при моем рождении. Как и быть должно, конец совпадает с началом. — Безпокоюсь о вас, как-то вы живете и как устраиваются мои дома<sup>1</sup>. Писал тебе я с дороги несколько раз, но не знаю, дошли ли письма. Радуюсь, что повидал тебя. Скажи Кире, чтобы Мих. Владимирович печатал Словарь изоляцион. материалов без меня, мне же можно будет прислать корректуру для просмотра, или как ниб.\* пусть устроит иначе; статью о «Жизни изделий» пусть Мих. Влад. приведет в порядок, как

может, а копию пришлет мне на исправление — я постараюсь добавить кое-какие общие соображения. Впрочем, если хочет, пусть сдает в печать (в «Сорена»<sup>2</sup>) сам. Затем пусть он собирает материалы по биологическим факторам, вредящим сети (насекомые, грызуны и т. д.) и, обработав как сумеет, пришлет мне, но это еще, надеюсь, будет не скоро. — Только что посмотрел на адрес и увидел, что письмо это предназначалось, собственно не тебе, а Оле. Поэтому напишу и ей здесь же. Целую тебя и всех.

*Твой П. Флоренский*

Дорогая Олечка, все собирался написать тебе, но так занят, с раннего утра (с 6 ч.) до поздней ночи (12 ч. — 1 ч. или позже), что нет ни минуты свободного времени, а к тому же нет и открыток. Скажи маме, что мне ничего не нужно присылать, надеюсь, что как-нибудь добуду все нужное. Мне можете писать сколько хотите, но я вероятно часто писать не смогу, поэтому не беспокойтесь, если не будете по долгу \* получать писем. Читай по русской словесности Островского, Лескова, Тургенева; побольше и повнимательнее читай Пушкина, Жуковского, Лермонтова, Боратынского, а когда подрастешь — Тютчева и Фета. Из иностран. писателей читай Шиллера, В. Гюго, Гофмана. Пушкина хорошо тебе читать в изд. Поливанова<sup>3</sup>, прочитывая каждый раз объяснение. Тут мне попался 1-й том этого издания и после обеда <sup>1</sup>/<sub>4</sub> часа я читаю лир. стихотв. Пушкина. Целую крепко тебя, дорогая дочка. Целую маму, Васю, Киру, Мику \* и Тику. Кланяйся бабушке.

*Твой папа*

Адрес мой: ст. Ксениевская Забайк. ж. д., почтовый ящик № 1, 5-й лагпункт, мне.

*Ленинград  
академику  
Владимиру Ивановичу  
Вернадскому<sup>1</sup>  
Васильевский остров,  
Тучкова Набережная  
Всесоюзная Академия Наук*

*от П. А. Флоренского (ст. Ксениевская  
Забайкальской ж. д., почт. ящ. № 1, 5-й лагпункт)*

Глубокоуважаемый Владимир Иванович  
извините, что решаюсь беспокоить Вас присылкою своей работы которую я считал бы нужным напечатать, если Вы ее одобрите. Печатать можно там, где это окажется удобным.

Знаю, что нарушаю Ваши издательские требования относительно внешнего вида рукописей, но к сожалению, у меня сейчас нет возможности переписать ее на машинке.

Если Вы найдете возможным напечатать эту работу, то не откажите заказать оттиски и направить их на имя моей жены Анны Михайловны Флоренской (г. Загорск (б. Сергиев) Московской области, Пионерская, 19).

Мой адрес: ст. Ксениевская Забайкальской ж. д., почтовый ящик № [зачеркнуто в тексте], 5-й Лагпункт, П. А. Флоренскому. Корректуру можно прислать по этому адресу.

С уважением к Вам

1933.X.16.

П. Флоренский

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Анне Михайловне  
Флоренской  
Пионерская, 19

от П. А. Флоренского (Ксениевская  
Забайкальской ж. д. 7-е отделение БАМЛАГ ОГПУ)

№ 16. 1933.XI.12. Дорогая Аннуля, наконец-то я получил от вас письмо или, точнее, письма, в двух конвертах. Одно из них под № 6, другое Олино — следующего дня, т. е. № 7. Больше ничего от вас не попало мне в руки за все время, очевидно затерялось в дороге. Письма ваши меня обрадовали и вместе обезбеспокоили. Прежде всего относительно мальчиков. В папке с моими деловыми бумагами (аттестат и т. п.) находится в конверте письмо зам. директора ВЭИ, в котором он обещает мне, в виду передачи в ВЭИ моей жилплощади, предоставить мне площадь в Москве, в случае если я оставлю службу в ВЭИ. Это письмо надо найти и на основании его просить какой либо площади для мальчиков. Теперь относительно Олиного учения. Конечно, удобнее ей пройти курс 8-го года в школе. Но по существу м. б. не так то плохо заняться дома, в частности языками, тем более что ей могут помочь старшие в математике, физике и т. п. Все-таки самое главное иметь знания и привычку к работе. Было бы недурно, если она хотя бы понемножку упражнялась в черчении, это необходимо при любой дальнейшей работе. Теперь относительно твоего желания повидаться. Очень прошу тебя просто перестать думать об этом в настоящий момент. Приехать сюда стоит очень дорого, рискованно в отношении всяких инфекций, поместиться здесь негде, мне необходимо быть на работе целый день, наконец могут в насто-



ящее время просто не разрешить свидания. Оставлять дом и детей одних — мне даже страшно подумать, что ты собираешься сделать это. Помни что мои дети — это и есть я и видя их — ты со мною. Кроме всего, я не сегодня-завтра вероятно уеду отсюда далее на Восток, в г. Свободный, где работа будет более соответствовать тому, что я мог бы дать государству полезного. Подожди до лета, м. б. там что-нибудь и устроится, если работа моя пойдет так, как я хотел бы и мог бы по своим знаниям ее поставить. Старайся в настоящий момент пользоваться тем, что есть у тебя и не задаваться сложными трудными предметами, они придут в свое время.

Еще по поводу посылок, которые ты собираешься мне делать. Имей в виду, что я уже получил здесь валенки, ватную телогрейку и такие же брюки. Надеюсь по мере надобности получить и все остальное, что потребуется. Кроме того я получил некоторую сумму денег, правда небольшую, но достаточную для оплаты предметов первой необходимости и столовой ИТР. Таким образом, как видишь, я живу неплохо. Комната у меня вместе с несколькими инженерами — тихими и спокойными людьми. Питание здесь в ИТР столовой вполне приличное, во всяком случае не в пример лучше московского — и доброкачественнее, и вкуснее и обильнее; хлеба я своего не съедаю. Только что приехавши я оголодал, но и то было достаточно питания; а теперь для меня пожалуй и слишком много. Одно лишь неприятно — это мясо. Сначала было я стал есть его как будто охотно; но теперь все более делается неприятно. Мне больно думать, что я питаюсь во много раз лучше вашего и что у меня пропадает то, что так нужно было бы детям.

Чтобы не забыть: ты не пишешь, получили ли вы мои письма и в частности доверенности, посланные уже с места прибытия, — на получение моих вещей, книг и денег.

Спрашиваешь, что я делаю. — Вначале, в другом месте, чертежами, диаграммами, перепиской. Теперь — статистико-экономическими подсчетами. Конечно, все это не по мне, тем более, что я без очков, но я надеюсь, что в дальнейшем мне предстоят занятия научного характера, в которых я мог бы быть более полезен.

Читать мне не приходится: и нечего, и некогда, и очков нет. Но я обдумываю некоторые математические работы, правда исподволь, и когда будет возможность и нужные справочники постараюсь написать то, что постепенно складывается в голове. Вообще же за последнее время я от Москвы так устал и работа шла так судорожно, что если бы не постоянное беспокойство за вас, я пожалуй ничего не возражал бы против пребывания здесь.

1933.XI.13. Сегодня, дорогая, получил еще письмо от вас, за № 3. Того, что ты послала на Свободный я, конечно, не получал, но м. б. получу, когда буду там. Ты пишешь, что послала

деньги и посылку. Раз навсегда прошу, не посылай *ничего*, пока я не попрошу сам. Ведь все равно денег получать мне нельзя, да и тратить их не на что, а безпокойства за вас лишь прибавляется, поэтому выполняй мое распоряжение в точности. Повторяю тебе, у меня все есть, что надо, а если нет, то будет; всякая лишняя вещь здесь тяжелая обуза, и я знаю, что некоторые при переездах просто бросают вещи, лишь бы не возиться с ними. Кроме того здесь много краж.— Доверенность на ведение моих дел я послал тебе из Москвы, затем послал частные доверенности, но видно ты ничего не получила. Постараюсь послать снова, когда буду в Свободном. Крепко целую тебя, дорогая. Живи бодро и весело.

1933.XI.17

П. Флоренский

Еще раз повторяю: мне присылать ничего не надо—ни денег, ни вещей, ни еды.

П. Ф.

1933.XI.12. Дорогая Олечка, получил твое письмо и сажусь отвечать тебе. Прежде всего, не безпокойся о твоих неудачах со школой: все обойдется и устроится к лучшему. Занимайся спокойно в каждый момент тем, что доступно, расти, развивайся и будь уверена, что все что ты наработаешь теперь, в юности, когда нибудь понадобится и притом выйдет так, что потребуются именно это, как будто случайное, знание. Говорю тебе так на основании долгого опыта жизни. Что же тебе нужно делать? Во первых \* надо усвоить известные навыки, необходимые чем бы ты ни занималась в дальнейшем: языки, литературу, математику, физику и естественные науки, черчение, хотя бы немного, и рисование, музыку. Во всяком жизненном положении и при всякой деятельности это необходимо. Учись излагать мысли, чужие и свои, учись описывать; приобрети навык внимательного отношения к слову, к стилю, к построению. Хорошо, что ты начала учиться немецкому по серьезному\*; но не забывай и французского; для этого старайся каждый день прочитывать хотя бы по страничке, и при том \* непременно *вслух*, а неизвестные слова ищи в словаре. Неплохо также читать по французски, имея и русский перевод текста и сличая что и как переведено, улавливая недостатки перевода. Вообще же старайся, чтобы языки, как русский, так и иностранные, были для тебя живым *звуком*, а не только значками на бумаге. Поэтому и русские сочинения, если не целиком, то хотя бы понемножку, старайся читать *вслух* и улавливай совершенство звука, ритм построения как со стороны звуковой, так и смысловой и образной. Непременно читай *вслух* хорошие стихи, особенно Пушкина и Тютчева, пусть и другие слушают—учатся и отдыхают. Мне тут попался том Пушкина в Поливановском издании. Как было хорошо после обеда, на берегу, реки Урюма, читать стихи

Пушкина вслух и вдумываться в высшее совершенство каждого слова, каждого оборота речи, не говоря о построении целого.

В математике старайся, чтобы ты не просто запоминала, что и как делать, а понимала и усваивала, как усваивается музыкальная пьеса. Математика должна быть в уме не грузом, извне внесенным, а привычкою мысли: надо научиться видеть геометрические соотношения во всей действительности и усматривать формулы во всех явлениях. Тот не усвоил математики, кто умеет отвечать на экзамене и решать задачи, но забывает математическое мышление, когда нет речи о математике.

Спрашиваешь, заниматься ли тебе ботаникой. Конечно, по мере времени и сил старайся, если не заниматься, то подготовиться к этим занятиям: смотри побольше картинки в ботанических сочинениях, сравнивая растения на рисунках и в натуре, старайся понять *стиль* семейств, то художественное и биологическое единство, которое лежит в основе их. Наконец, следует тебе понемножку запасать капитал названий растений и притом так, чтобы это были не пустые названия, но копилки, куда будут складываться сведения о жизни, свойствах и применении растений, обозначаемых данными названиями. Чем богаче будут твои сведения, хотя бы разбросанные, об отдельных растениях, тем легче и интереснее будут в последствии твои занятия ботаникой. Пойми, что приступать к какой бы то ни было науке без предварительно приобретенного багажа неправильно, это ведет к мертвому и вредному балласту, и сразу не умея переварить его, учащиеся остаются навеки с засоренной головою. Когда мы вместе с тобой гуляли, я старался обращать ваше внимание на сходство отдельных растений, сообщать кое какие названия. Теперь к этому можно добавить технические свойства растений. В частности, почитывай Кернера фон Мерелауна «Жизнь растений»<sup>1</sup>, там найдешь много полезного, можешь не торопиться, а читай лучше понемногу, спокойно, усваивая и вдумываясь. Очень хорошо смотреть на изображения одного и того же растения в *разных* книгах, и вообще многократно возвращаться к одному и тому же растению, чтобы сделать его себе близким.

Крепко целую тебя, дорогая Олечка, поцелуй мамочку. Живи бодро и весело, работай и будь здорова. *Твой папа*. Скажи маме, чтобы обо мне не беспокоилась, т. к. всегда находится кто ниб. кто заботится обо мне и помогает устроиться с едой и прочими условиями жизни.

1933.XI.17

1933.XI.13. Дорогой Кира, сегодня я получил твое письмо, написанное по приезде домой. Очень рад, что ты удачно с'ездил \* и что вернулся благополучно<sup>2</sup>. Хорошо также, что

будешь заниматься над \* разборкою коллекций и подучишься у опытного минералога. Однако я боюсь, хватит ли у тебя времени и сил на работу сразу в трех местах. Потом меня беспокоит еще вопрос о жилье твоём и питании. Особенно в отношении последнего постарайся наладить его так, чтобы ты ел правильно и сытно. Конечно, порывать с занятиями палеонтологией не следует, тем более что в области осадочных пород руководиться и палеонтологическими данными совершенно необходимо. Биолиты — это понятие здесь основное, а понимать биолиты можно лишь в свете палеонтологии и биологии. Было бы очень важно, чтобы ты м. б. не сейчас, а позже, усвоил палеоботанику и в частности палеоботанику низших растений. Если у тебя будет время, то почитай хотя бы поверхностно Самойлова «Биолиты»<sup>3</sup> и последние работы Вернадского — «Биосфера» и другие; готовилась к печати, но не знаю вышла ли, весьма важная для тебя книга Вернадского о *воде*<sup>4</sup>. Если она вышла, непременно проштудируй ее. — Еще: если в «Сорена» напечатана моя статья «Измерение формы»<sup>5</sup>, то поговори о ней со своим руководителем, мне думается ею можно было бы воспользоваться для изучения россыпей и в частности, вероятно, разработать морфометрический анализ россыпей, т. е. судить о природе минеральных обломков по их форме, охарактеризованной количественно. Если же эта статья *не* напечатана, то в моих бумагах, а именно в папке по почве, ты найдешь копию рукописную. Очень жаль, что ты не читаешь по английски \*: у меня как раз по осадочным породам, пескам и т. д. много интересных американских работ в изданиях американских институтов и университетов. Следовало бы использовать эту литературу. Постарайся в свободный день с Васей хотя бы ознакомиться с тем, что именно есть чтобы иметь ввиду на случай, когда понадобится. В частности есть у меня монография о монацитах.

При случае зайди в редакцию «Технической Энциклопедии» и попроси Ник. Петр. Ракицкого, учен. секретаря редакции, устроить, чтобы тебе выдали недостающие у меня и мне причитающиеся тома «Техн. Энцикл.» и «Справочника» к ней, но предварительно справься, чего у меня нет. Я писал об этом Ракицкому и посылал маме доверенность на получение, но боюсь, что ни то, ни другое не получено, а потому пишу об этом снова. Мне было бы очень жаль, если бы «Техн. Энци.» с моими статьями отсутствовала у нас. При случае в частности просмотри статью «Скважность»<sup>6</sup>; правда, ее урезали в редакции, но все таки \* она м. б. тебе полезна, т. к. там собраны разнообразные сведения, которых сводки в книгах не найдешь. А ведь для горных пород скважность есть существенный фактор, дающий возможность проявиться деятельности воды.

Живу я на таком далеком Востоке, что казалось бы даже ехать некуда; но вероятно скоро уеду еще на 1200 км восточнее.

К сожалению пока в моих руках нет литературы по местному краю, и потому я его пока представляю себе плохо, хотя чувствую, что тут очень много, над чем следует подумать и чем следует заняться. Вот почему мне хочется поехать восточнее, где имеются условия научной работы,—как говорят, а я сам пока не вполне в этом уверен. Все время я вспоминаю вас всех, а в частности тебя и Васю и вы мне представляетесь двумя зайчиками, тогда как младшие — птичками. Мне особенно запомнилось, как Мик и Тика, прижавшись друг к другу и притихши, сидели на тахте у печки и только шептались между собою, когда у мамы был припадок боли в печени. Именно в таком виде я представляю себе их вот уже почти 9 месяцев.

Старайся, чтобы младшие получали знания и навыки к работе, я имею в виду здесь не занятия, а мелкие разговоры, участие в работе: по разборке книг по разсматривании \* картин в книгах, по разбору коллекций. Показывай им иногда минералы, породы (их собрано у меня довольно много), материалы, карты. Сразу не надо показывать много. Если они увидят один-два предмета, одну-две картинки — этого достаточно, но надо чтобы по поводу виденного было брошено какое-нибудь замечание, тогда предмет будет насыщаться содержанием. Пусть усваивают термины, способы работы, диаграммы; понемногу будет запасен материал для дальнейшего. Только такие знания нужны и полезны. Важно, чтобы дети не остались без сроднившихся с ними образов искусства, особенно эллинского, будет ли то скульптура, архитектура или поэзия. Да и тебе самому это будет полезно и освежительно, т. к. ты тоже что-нибудь подметишь новое для себя и обогатишься. Я уже писал, что Вася и ты можете пользоваться рукописными материалами собранными в моих папках, но с условием быть аккуратными и не перепутывать листков. Крепко целую тебя, дорогой. Скажи Васе, что напишу ему в следующий раз т. к. письмо и так выходит слишком толстым и задерживается, а пишу его я урывками, когда придется. Поцелуй мамочку, кланяйся бабушке. Если будешь у бабы Оли, поцелуй ее от меня и скажи, что я получил от нее письмо, последнее, вероятно, но только одно.

1933.XI.17

*Твой папа*

1933.XI.14. Дорогой Мик, я получил только одно твое письмо с отметками за учение. Пожалел, что ты не пишешь о лете, как ты провел его и много ли ходил по лесу и по болотам. Отметки твои хорошие, но географию следовало бы тебе знать особенно хорошо; ведь твои братья и ты путешествуете. Было бы хорошо, если бы ты при чтении книг и при рассказах, которые приходится слушать, отыскивал все места на карте, измерял бы

расстояния между ними, узнавал бы высоту их над уровнем моря и старался где нибудь прочесть об их природе и народонаселении. Если попадается название какого-нибудь животного или растения, отыщи его на картинке в книге или в Энциклопедическом Словаре. Так будет тебе и интереснее читать, а вместе с тем и полезнее. Было бы хорошо, если бы ты завел такую привычку, чтобы всегда находить все неизвестные тебе сведения по поводу прочитанного тобою.— Все время вспоминал и вспоминаю тебя с Тикой и всех вас.— Хотелось бы показать тебе реку Урюм, прозрачную и чистую, лиственницы, горы и замечательные цвета неба и всего пейзажа, особенно при восходе солнца. Сообщу тебе некоторые сведения о местности, где я нахожусь — вот тебе и кое что из географии. Нахожусь я в Забайкальи, сравнительно недалеко от Дальнего Востока. Но это место весьма восточно: Урал, Кавказ — все это на запад от нас. Даже Ост-Индия и Персия, а Ост-Индия и значит Восточная Индия, для нас Запад. Солнце восходит у нас 6-ью часами позже<sup>7</sup>, чем в Загорске: когда я иду обедать в 3 часа, ты идешь в школу. Значит, переехав сюда, я постарел на целых 6 часов. Местность высокая, более 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> километра над уровнем моря. Поэтому воздух здесь легкий, сердце бьется усиленно и из-за этого приходится очень часто ходить по маленькому делу, не только мне, но и всем, еле успеваем добежать. Воздух чистый и прозрачный; даже в уборных, где очень грязно, нет никакой вони, потому что не происходит брожений. Климат здесь материковый: сухой, осадков очень мало, перемены температуры резкие. Дождей, как говорят, выпадает весьма немного. И действительно, я пока их не видел ни разу; снег выпал — шел 1—2 ночи, и лишь слегка опорошил горы, лежит тонким слоем кое где. Ветров нет, и дым столбами поднимается прямо кверху, очень красиво это. Днем на солнце тепло даже теперь, а по ночам уже сейчас после захода солнца, становится холодно, бывает мороз до 30°, а, говорят, доходит зимой до 60. Однако из-за безветрия 30° здесь переносить легче, чем в Загорске 15°. Стоит при солнце зайти в тень, как делается холодно. Но небо безоблачно почти все время, солнце светит с утра до вечера. Вода в реке совершенно прозрачная. Пески здесь везде золотосодержащие и по берегам расположены поселки золотоискателей. Золотоискатели да охотники, кажется, здесь составляют чуть ни все население, если не считать лагерников, а вообще местность, особенно в сторону от железной дороги, совсем безлюдная. На горах растет лиственница да, отчасти, сосна; но в большинстве случаев деревья мелкие, скорее заросли, чем лес. У лиственницы, если слегка содрать кору наружную, замечательно красивый пурпурный цвет, а древесина, хотя и не всегда, оранжевая. Вот, милый мальчик, теперь ты можешь представить себе, где я живу.

Надо добавить еще, что здесь по горам бегают горные козы и джейраны, а кажется и маралы. Крепко целую своего дорогого сыночка. Поцелуй маму, братьев и сестер, кланяйся бабушкам.

*Твой папа. 1933.XI.15*

1933.XI.15—16. Милая моя, дорогая Тика, спасибо за письмо, которому я обрадовался. Как и ты, я занимаюсь счетом, складываю и делю числа, но наверное ты делаешь это теперь получше моего. Кроме того я составляю таблицы и диаграммы; вероятно и ты научилась делать то и другое. Хорошо ли идут твои уроки музыки? Ты доставила бы своему папе большую радость, если бы научилась играть, так чтобы разбиралась в хороших произведениях. Поздравляю тебя, дорогая с прошедшим днем твоего рождения. Попроси у мамочки, чтобы она показала тебе мои книги и выбери себе самую красивую, какая тебе понравится. Пусть это будет тебе подарком от папы. А кроме того выбери себе какую-нибудь римскую или греческую монетку, чтобы потом приделать к ней застёжку и носить как брошку. Твой папа всегда вспоминает свою птичку и просит ее жить повеселее и заботиться о мамочке. Целы ли твои куклы? Кланяйся ей \* от меня и скажи, чтобы она \* не шалили и слушались свою маму. Выучила ли ты уже таблицу умножения? Знаешь ли ты, что ее придумал древний греческий философ и математик Пифагор, так что тебе необходимо знать ее хорошо. Жива ли ваша курочка Жонетта? Скажи ей, чтобы она несла вам побольше яиц, а ей давай скорлупу. Как жаль, что у меня тут остается хлеб, ты могла бы им угостить своих кур. Скажи маме, что у меня есть все, что нужно, пусть же никаких посылок она мне не делает, а пусть лучше пишет письма. Целую тебя и желаю быть здоровой, спать побольше и быть веселой. Недавно я слышал, как воробей прочирикал, будто ты слишком рано встаешь. Правда ли это? Еще раз целую тебя.

*Твой папа*

г. Загорск (б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

от П. А. Флоренского

(Ксениевская

Забайкальской ж.д.

7-е отделение БАМЛАГ ОГПУ) <sup>1</sup>

Павел Александрович

Флоренский

Ст. 58 10, 11. 10 л. <sup>2</sup>

1933.XI.23. Дорогой мой Васенька, наконец-то я пишу тебе. Письмо твое получил, одно. От мамы я узнал, что ты уехал

летом в экспедицию, и потому не писал тебе, а потом никак не мог найти время подходящее. Я был очень рад, что ты и Кира поехали в новые для вас места тем более что втечение\* всего лета, т. е. до 13 августа был уверен, что поездка твоя не удалась. Надеюсь, ты набрался новых впечатлений и знаний, так что твой кругозор обогатился. При изучении природы главное дело — иметь непосредственные впечатления, которые, если наблюдать по возможности непредвзято и непредубежденно, постепенно сами собою складываются в общую картину; а из общей картины возникает интуиция типов строения природы, она-то и дает основания для углубленных выводов. Без этой интуиции выводы всегда остаются лишь условными схемами, которые могут быть направлены в произвольные стороны и потому условны и даже вредны — мешают наблюдать и подмечать действительно важное. В области, над которой ты работаешь, необходимо воспитать в себе чувство пейзажа, и тогда многое из достигающегося без этого чувства путем кропотливым и легко ведущим к заблуждению, дается само собою. Поэтому было бы очень полезно, если бы ты старался формулировать, чем характеризуется стиль пейзажа, виденного тобою — сначала отдельными штрихами, несистематичным перечнем отдельных, всплывающих в сознании признаков, а затем постепенно сращивая эти признаки в единое описание типа. Гёте обладал этою способностью видеть тип наблюдаемого, в исключительной степени; у Гёте надо учиться познанию природы. При случае почитай хотя бы книгу Лихтенштадта<sup>3</sup>, ты найдешь ее в шкафу, где лежат книги по философии. Почитай также книгу Метнера<sup>4</sup> о Гёте; но Лихтенштадт будет для тебя полезнее т. к. у него приводятся большие куски из работ Гёте в переводе, сколько мне помнится неплохо.

Меня беспокоит, как устроились вы с Кирой, — где живете и как питаетесь. С течением времени, надеюсь, вы устроитесь более или менее сносно, но сразу это очень трудно. Маме я писал, что в моих бумагах (папка с аттестатами и другими документами) имеется письмо зам. директора ВЭИ, в котором он обещает предоставить жил площадь, в случае если бы я оставил службу в ВЭИ. Конечно, все подобные обещания очень условны, но все же не мешает найти это письмо и просить на основании его какой-либо площади взамен той, которую я в свое время передал Институту. Главное позаботиться о своем здоровье. Ты находишься как раз в таком возрасте, когда это особенно важно; лет через пять организм окрепнет и будет надежнее, а сейчас требуется особая забота. Поэтому непременно устрой питание свое и Киры как следует, старайтесь продавать вещи, чтобы обеспечить еду. Кроме того одевайся тепло и не ходи по холоду кое как, я очень боюсь простуды, особенно



при общем истощении и усталости. Еще относительно твоих занятий. Бери из моих материалов все, что тебе понадобится, только старайся сохранять порядок и не разрезать материалы, т. к. иначе они станут совершенно бесполезны. Правда, мои материалы подобраны для других целей, чем те, которые стоят пред тобою, но тем не менее вероятно ты найдешь себе там что нибудь полезное. Кроме того, тебе вообще полезно знакомиться с родственной областью из практики, она может навести на какие либо новые задачи и выводы.

О себе я уже писал многократно, так что надоело. Но на всякий случай, если письма не дошли, сообщаю еще раз, что живу я не плохо: еда вполне достаточная и во много раз лучшая, чем какая была в Москве, но мне неприятная, т. к. приходится есть мясо. Живу я в комнате с несколькими инженерами; хотя я и не имею с ними ничего общего, но люди они тихие и спокойные, так что никакого неудобства не испытываю. Сплю на деревянной койке, во 2-м этаже, куда приходится взбираться как в вагоне железной дороги. Получил теплую одежду — телогрейку, брюки, валенки, короткое пальто, называемое здесь бушлатом<sup>5</sup>. Все эти вещи (кроме валенок, конечно) на вате. В комнате теперь тепло, даже бывает весьма жарко, когда собравшись на ночь мы затапливаем железную печку. Впрочем, качество комнаты значит для меня мало, т. к. целый день я на службе и возвращаюсь домой на 1—1½ часа днем и поздно ночью.

Мой ближайший начальник, начальник отдела,— из обрусевших немцев, учился за границей\* и был одно время профессором в Лейпциге. Это — культурный и благожелательный человек<sup>6</sup>. Ко мне он относится внимательно, так что работать с ним весьма ровно. Жаль только, что он по специальности экономист и агроном, а экономика весьма далека от моих интересов. Вчера говорил с ним относительно возможного срока моего отъезда. Вероятно это будет в первых числах декабря, т. к. тут надо закончить некоторые работы.

23-го ноября получил письмо мамы от 8 ноября. Из этого письма я узнал, что ты с Миком нервничаешь и беспокойны. Это меня весьма огорчило, во первых, из-за твоего состояния, а во вторых, из-за твоей неправильной установки. Пора тебе уже понимать, что все происходящее имеет свой смысл и делается так, что в общем итоге жизнь направляется к лучшему. Неприятностей в жизни не избежешь, но неприятности, перенесенные сознательно и в свете общих явлений воспитывают и обогащают, а в дальнейшем приносят свои положительные плоды. Поэтому, дорогой мой мальчик, будь спокоен, жди лучшего будущего, не волнуйся и старайся в каждый данный момент пользоваться тем, что есть у тебя и что можно делать в это время. Душой я всегда с вами, крепко люблю всех вас, всегда

думаю о вас. Работай над собою, береги маму и детей, заботься о своем здоровье и старайся радоваться тому, что тебе доступно. Непременно дыши побольше воздухом. Из моих книг можешь брать себе все, что тебе надо. Пользуйся также химическими препаратами для анализа, я уверен, что ты найдешь вещества, тебе полезные и притом химически чистые. Крепко целую тебя, мой дорогой. Поцелуй маму и детей, бабушку, кланяйся другой бабушке. Боюсь, ты не разберешь моего письма: карандаш короткий, а мне без очков писать трудно.

*П. Флоренский*

1933.XI.23. Дорогая мамочка, со дня на день я жду своего отъезда в г. Свободный, но пока все нахожусь в Ксениевской. Насколько мне известно из различных рассказов, в Свободном могут быть известные условия для научной работы, но я не вполне уверен в их достаточности. Это побуждает меня желать скорейшего переселения, хотя и не люблю перемен обстановки. Здесь, в Ксениевской, живется не плохо: вполне достаточная еда, комната не слишком тесная, в которой живут со мною еще пятеро, электрическое освещение, тепло — мы топим себе железную печку,— более менее удобные условия служебной работы. Работа эта вообще не по мне, т. к. она чисто инженерная или статистико-экономическая; но зато у меня культурный и воспитанный начальник, хорошо относящийся ко мне. Одежду теплую я получил — все ватное и валенки, так что, несмотря на здешние холода, не ощущаю их. Впрочем мне не приходится бывать много на воздухе, больше сижу в рабочей комнате у нас в штабе. Выходы на улицу — 4 раза в день, в лагерь и из лагеря. Иногда немного пройдусь подышать воздухом и прогреться солнцем. Замечательно, тут даже в сильные морозы солнце греет, как в Москве весною. Солнца вообще очень много, почти всегда солнечно с раннего утра до позднего вечера. Но морозы уже и сейчас большие, до 40°.

1933.XI.28. Только что узнал о своем назначении в г. Свободный, еду завтра, — конечно если удастся сесть на поезд, а это при здешней загруженности поездов не так-то просто. С сожалением расстаюсь с Ксениевской, т. к. успел уже привыкнуть к людям и до известной степени к работе. Но все говорят, что там, в Свободном, будут более благоприятные условия для научной работы. Вероятно там меня ждут ваши первые письма. Климат в Свободном мягче, чем здесь, — сказывается более низкое местоположение и близость, конечно относительная, к морю. По здешним расстояниям 1000 км считается «близко», а т. к. до Свободного мне ехать 1200, то и это близко. Маль-

чики, мне пишут, бывают у тебя часто. Я очень рад этому, и за них, и за тебя. Может быть помогут тебе в чемнибудь по хозяйству. Ты ничего не сообщал мне, как живут Андрей, Шура и Лиля, впрочем об Андрее написала, о рождении у него сына<sup>7</sup>. Поздравь его от моего имени, когда будешь писать.

Тут я наслаждаюсь солнцем. Каждый день, с раннего утра до позднего вечера небо безоблачно, солнце сияет так что даже в самый сильный мороз делается тепло под его лучами, все залито светом. Мне все время вспоминается Гомеровское описание Олимпа, где, по переводу Жуковского, кстати сказать очень тонкому,

«воздух лазурью разлит  
и повсюду тончайшим сияньем».

Поэтому и сам я чувствую себя вознесенным к небожителям.

Но говорят, и в Свободном солнечности тоже не менее. Как уверял меня один свободожанин, проживший там три года, из 365 дней в году 360 бывает солнечными. А это уже настоящая стратосфера! Здесь можно провести хорошую работу по вечной мерзлоте почв и грунтов, до сих пор почти не изученных, несмотря на чрезвычайную важность этого явления для всех областей народного хозяйства и для общего миропонимания.

Почти половина Союза находится в состоянии вечной мерзлоты (47% территории), и до сих пор мы не знаем точно даже границу распространения мерзлоты, не говоря уж об ее причинах, динамике, значении, способах борьбы с нею и об использовании ее.

Пишу тебе обо всех этих вещах, чтобы ты видела богатые возможности работы в здешнем крае. Уже и в настоящий момент, хотя я работать и не начинал, мне мерещатся некоторые практические последствия этой работы, применение мерзлоты в области электропромышленности, что м. б. весьма важно с предстоящей электрофикацией края. Поэтому не беспокойся обо мне и, главное, позаботься о своем здоровье.

Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Поцелуй Люсю и скажи, чтобы она не набирала себе слишком много работы.

Между прочим, здесь я встречаю иногда кавказцев и вспоминаю о местностях, где я бывал, о море и о горах. Вместе с видом, напоминающим Кавказ, это дает особенно яркое воспоминание о детстве.

Спешу кончить письмо, чтобы сдать его.

Еще раз целую тебя

*П. Флоренский*

При случае, скажи Оле, чтобы она понемножку читала по французски\* и не забывала то, чему уже научилась.

1933.XI.27. Дорогая Аннуля, я получил твои письма от 8 и 15 ноября, а также письма Тики, Мика и Оли, последнее от 14 октября (если только Оля не ошиблась, письмо с вокзала из Москвы). Письмо от 15 ноября получено 27, письмо от 8-го — ноября 23-го. Как видишь, письма доходят чрез все инстанции<sup>8</sup> через 7—8 дней, и следовательно я вовсе не так далеко от вас, как кажется. Зато мои письма, повидимому до тебя не доходят. Ведь я много раз уже писал по поводу твоих сомнений и беспокойства, но ты в каждом письме повторяешь все то же. Пишу еще раз.

Обо мне следует беспокоиться менее всего. Живу я в теплой, даже пожалуй иногда черезчур теплой, комнате, работаю — также в хороших условиях и в тепле. Освещение электрическое. Еда — трижды в день: завтрак, обед и ужин, причем чай можно устраивать, когда дома, сколько хочешь. Хлеб у меня остается, несмотря на то, что он вкусный (полупшеничный) и несмотря на то, что я хлеба всегда ем много. Получаем дважды в месяц немного печенья и конфет. Одет я весьма тепло, в валенках, ватных брюках и ватной телогрейке, поверх которой надеваю еще ватное полупальто, называемое бушлатом. Еда здесь во всяком случае гораздо более сытная и питательная, чем в Москве и тем более — у вас. Мой начальник относится ко мне вполне хорошо и ласково, так что мне из-за этого не хотелось бы уезжать из Ксенийевской. Что касается до работы, то она не по моей квалификации, так как сводится к разного рода статистико-экономическим подсчетам, таблицам, графикам и т. д. Но вышло так, что я начал с мелких единиц организации БАМЛАГ'а и постепенно перехожу к более крупным, чтобы попасть в центр. Таким образом за короткое время я ознакомился по всему разрезу с новым для меня делом железн[о]дорожного [?] строительства за короткое время, и притом во всех ее отраслях, включая и хозяйство, так что составил себе представление в целом о государственном предприятии огромного размера и значения. Доставляет, кажется, удовлетворение видеть большое и историческое дело в его процессе, а это дается не так-то часто и не столь многим. Вспоминаю своего отца<sup>9</sup>, который работал над подобными же вопросами, но в масштабе гораздо меньшем и не столь разнообразного строения, как здесь, при комплексной организации всего дела. Подробности, сами по себе не интересные, вроде валенок или рыбы, ликбеза или процентов использования лошадей и т. п. получают в общей картине свое значение и смысл, как необходимые слагающие целого. Предо мною вырисовываются большие задачи по экономике местного края, по изучению и может быть использованию вечной мерзлоты и т. д. и я надеюсь, что в даль-

нейшем и моим специальным знаниям найдется применение, полезное для государства. Предварительное знакомство с подробностями хозяйства, быта и техники конечно будет хорошей школой, без которой более тонкие научные вопросы висели бы в воздухе. Если бы не беспокойство за вас и мысль, что вы страдаете во всех отношениях, то я был бы просто доволен дальностью от Москвы и участием в самой гуще исторического строительства. Единственная действительная неприятность у меня, кроме вас, это отсутствие очков. Без них работать мне трудно, приходится гнутья, и вообще чувствуется какая-то низверженность. Но, надеюсь, со временем и это устроится. Посылок и денег от вас я не получал. Решительно прошу мне ничего не посылать, тем более, что посылки обычно весьма запаздывают—иногда на 6 месяцев, денег же мне, скорее всего, не выдадут. Но деньги я получаю здесь в виде так называемых премиальных. Уплатил в столовую ИТР, часть осталась и я ношу ее без пользы, так как покупать здесь нечего, да и не для чего—все есть готовое.

Чтобы тебе была более ясна картина жизни, скажу еще о лагерниках. Подавляющее число их, как из интеллигентского состава, так и более серых, рослые, осанистые, большинство довольно полных, все с великолепным цветом лица, которому горожане могли бы позавидовать. Не знаю, зависит ли этот прекрасный наружный вид от здешнего замечательного климата, или от правильного распорядка жизни, а может быть от того и другого вместе, но наших лагерников стоило бы показать какому-нибудь иностранцу, или хотя бы Горькому<sup>10</sup>. Тут не увидишь московской, а тем более ленинградской, бледности и испитости.

Доверенности я выслал тебе 1<sup>1/2</sup> месяца тому назад, но, как обнаружилось, и притом случайно, они застряли в Ксенийевской, а теперь пересланы в Свободный. Когда я буду там, то постараюсь выполнить твою просьбу, отсюда же не стоит высылать, т. к. боюсь, опять будут задержки. Относительно писем. Вы можете писать, сколько хотите, но число моих писем ограничено. Правда, из любезности может быть и позволят нарушить норму (1 письмо в месяц), но нельзя этим снисхождением злоупотреблять. Поэтому не беспокойся, получая мои письма сравнительно редко.

Хорошо, что ты завела себе очки, но плохо, что не лечишь себе руку. Между прочим, растирай ее камфарною мазью, а кроме того непременно посоветуйся с врачом. Больная рука не только помеха в работе, но и причина тяжелого настроения. Постарайтесь устроиться какнибудь со светом или в крайнем случае заправляй хорошую керосиновую лампу. Крепко целую

тебя, моя дорогая. Будь добра и заботься о здоровье. Порадуй чемнибудь маленьких, особенно Тику.

*Твой П. Флоренский*

1933.XI.27. Дорогая Тика, твое письмо я получил. Ты научилась писать хорошо и наверно скоро будешь писать отлично. Если счет тебе не дается сразу, не смущайся: мне, когда я был в твоём возрасте, счет был очень труден, да и сейчас я не люблю его. Почти все математики считают очень плохо и ошибаются в арифметических выкладках. Пишу тебе я криво, потому что сижу без очков и должен ползать носом по бумаге. Ты с Миком меня очень обрадовали бы, если бы усердно занимались музыкой. Выбрала ли ты какую-нибудь книжку в подарок за день рождения? Видела ли ты свою Кеню<sup>11</sup>, а если видела, то узнала ли ее? И узнала ли она тебя? Я тут люблюсь древесиной лиственницы, оранжевой как недоспелые помидоры, и пурпурной корой лиственницы; особенно красива эта кора на снегу, освещенная солнцем. Птиц тут вовсе нет, если не считать воробышков, да и то очень немногочисленных. Говорят, летом тут распускаются красивые цветы, но я их не видел пока. Лук и чеснок растут в диком виде, но отличающиеся от наших огородных. Заготавливают лук и чеснок в бочках, засаливают их стрелки и листья впрок. Целую тебя, дорогая дочка, не забывай своего папу, который очень тебя любит.

*П. Флоренский*

Дорогой Мик, из твоего письма я узнал о твоей поездке в Москву. Что нового в зоологическом саду? Видел ли жирафов? В местности, где я нахожусь, вечная мерзлота: земля здесь на глубине около 1 метра, никогда не оттаивает, даже к осени, когда прогрев идет наиболее глубоко. Знаешь ли ты, что это явление вечной мерзлоты весьма распространено и площадь вечной мерзлоты распространяется на 47%, т. е. почти на половину территории Союза. А это составляет немногим меньше, чем территория Соединенных Штатов Америки. От этой вечной мерзлоты тут происходят разные любопытные явления, о которых я напишу тебе в другой раз. Одно из них — летние туманы, происходящие несмотря на сухость воздуха. Потом тут еще интересное явление: наледи и накипи. Реки промерзают до дна или почти до дна. Но иногда по льду, сверху, начинает течь вода, и она замерзает, образуя наледь. А накипь образуется от замерзания источников и родников — очень красивые ледяные водопады, как в Сонном царстве. Целую тебя, дорогой мальчик<sup>12</sup>.

*1933.XI.27*

*Твой Папа*

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Анне Михайловне Флоренской  
Пионерская ул., д. 19*

*от П. А. Флоренского (г. Свободный ДВК,  
почтовый ящик № 25)*

1933.XII.6—9. г. Свободный. Дорогой Кирилл, вот я опять пишу тебе с нового места, из города Свободного на реке Зее. Приехал я сюда 2 го декабря рано утром, понемногу устраивался, а теперь, т. е. 9-го декабря, когда я продолжаю письмо, более или менее устроился. Начинаю большие работы по изучению физики мерзлоты, готовлю программу работ, читаю литературу. Вероятно месяца через два уеду отсюда на мерзлотную станцию, где можно будет поставить экспериментальные работы. Эти работы в значительной мере связаны с частью тех работ, которые я делал в Москве. Надеюсь сделать кое что полезное для экономического развития тех районов, где имеется мерзлота и в частности для ДВК. С вечной мерзлотой связано много очень характерных и своеобразных явлений здешней природы. Впрочем, если говорить о Свободном, то местность тут весьма неинтересная: широкая долина реки Зеи, безнадежно плоская и унылая, видны лишь песчаные дюны, поросшие маньчжурским дубом, вроде кустарника (так мне сказали, я видел его лишь издали и наверное не знаю). Местность сравнительно низкая, воздух совсем не тот, что в Ксенииевской, небо далеко не такое ясное, солнце тускловатое и мало греет. Самый город состоит из низких деревянных домов; очень широко разставленных на очень широких и длинных улицах. Почва песчанная\*, снежный покров настолько тонок, что везде прерывается и по дорогам лежит не снег, а песок, смешанный со снегом. Словом, тут нет ничего нарядного и привлекательного.

Пейзажи горной части, где я был, очень своеобразны, хотя пустынные и напоминают лунные, если только верить фантазии художников, украшающих популярные книги по астрономии. Впрочем, летом они, может быть, и более живые. Что касается до ненаселенности края, то ты можешь судить по тому, что здесь, даже здесь, т. е. в районе считающемся сравнительно более людным, по одной из рек, Норе, на протяжении 100 км живет постоянных жителей всего пять. Между тем в здешнем крае много естественных богатств, полная возможность развивать сельское хозяйство и промыслы, не говоря уже о горнодобывающей промышленности. Нужно поэтому надеяться, что и изучение вечной мерзлоты даст известный материал для развития хозяйства и комунизации. Вероятно ты заинтересован

узнать о здешних, т. е. в горном районе, породах. Это главным образом породы первозданные; их называют изверженными, но я этому не верю и считаю их метаморфическими. Граниты, гнейсы, сиениты — вот что видел лично я. При этом в большинстве случаев это породы с биотитом, мало стойкие, особенно при здешних резких переменах температуры и сильных морозах. Во многих местах скалы сильно выветрились и напоминают раппакиви, «гнилой камень». Из деревьев преобладает лиственница и мелкорослая береза, есть также и сосна. Вообще растительность слабая, угнетаемая мерзлым грунтом, развивающая корневую систему в горизонтальных направлениях и потому легко сваливаемая ветром. Рассказывают, что в здешних лесах или скорее на болотах, очень много ягоды — голубики, брусники, клюквы двух видов — крупноплодной кислой и мелкоплодной сладкой, два вида дикой смородины, малина, но мелкоплодная. Вероятно по причине теплого лета и сильной ультрафиолетовой радиации растительность, появляющаяся поздно, лишь в июне, в два месяца приносит плоды. Например в Свободном очень хорошо растут помидоры, арбузы, тыквы и прочее. На днях я слышал, что здесь растут грушевые деревья, которые в 10 лет достигают величины 30-летних.

Но довольно о природе. Живу я тут неплохо, только беспокоюсь о вас во всех отношениях. В частности не знаю, как ты и Вася устроились с комнатой, как питаетесь; здоровы ли, не переутомляетесь ли. Обо всем этом напишите мне подробно. Крепко целую тебя, дорогой. Напиши мне, чем занимаешься и как идут твои занятия.

*П. Флоренский*

1933.XII.9 г. Свободный. Дорогой Вася, с нового места я пока мало могу написать тебе интересного. Чем я занимаюсь ты узнаешь из письма Кириллу. Могу добавить еще, что на днях начну преподавание... чего бы ты думал? — латинского языка. Как видишь, даже дальние азиаты нуждаются в классицизме. Правда, пока это помлекар и другие из свиты Эскулапа. Занимаюсь математикой — сочиняю новые формулы для геофизики и педифизики, т. е. физики почвы и грунта, разработал математический способ оценки деятельности рабочих трудовых групп, przygotowляюсь к лабораторным и полевым исследованиям. Вообще пока приходится сидеть на кабинетной работе. Условия еще тут вполне приемлемые, и обед даже из трех блюд. Но все время беспокоюсь о вас, как вы живете и что делаете. Мне очень жаль маму, она все беспокоится обо мне, но напрасно. Вы наверное питаетесь недостаточно, а у меня тут остается хлеб и сохнет. Встречаюсь с людьми, которых более или менее



знал раньше, по разным заседаниям, заводам, совещаниям по нормализации и т. д. ДВК, в моих по крайней мере условиях жизни, ничем не дает себя знать, словно я под Москвой или Ленинградом. Даже в поездах: говорят хорошим русским языком, лица в большинстве случаев русские и никакой экзотики не видно.

1933.XII.11. Сегодня занимался в первый раз со своими лечпомами латинским языком. Повидимому\*, они заинтересованы предметом, во всяком случае слушают внимательно и реагируют живо. Есть среди них лет под 30, другие молодые, есть и несколько девиц. Для начала я диктовал им разные пословицы и басню, переводил с ними, разбирал некоторые формы. Учебников, конечно, нет и все преподавание надо везти устно. Тут имеется филиал Академии Наук, были доклады участников академических экспедиций по геологии края и в особенности по мерзлоте, но мне, да и большинству, они показались слабыми и скучными. Более живо прошло заседание кружка краеведов, с докладами менее грамотными, но более живыми и содержательными. Завтра предстоит заседание кружка по физике и химии при здешней лаборатории. Скоро открывается научно-техническое общество. Как видишь, жизнь идет на всех парах. В лаборатории имеется прекрасный поляризационный микроскоп со столиком Федорова, а на днях ожидаются станки для шлифов, да вот только пока некому эти шлифы делать. Для моих работ по мерзлоте придется смастерить какую нибудь фотокамеру к микроскопу, чтобы закреплять для измерений и документации наблюдаемые картины почвенного скелета и ледяных связующих кристаллов.

В одной из моих папок с надписью «ПЕДИФИЗИКА» или «почва» ты найдешь оттиск статьи *Андрианова* об измерении теплопроводности почвы. Там 2 экземпляра, один из них пришли мне по указанному мною адресу, она мне необходима для постановки опытов.

Напиши мне, чем ты занимаешься, каковы результаты твоей поездки на Памир, а главное как здоровье всех вас и как вы живете. Буду ждать подробного сообщения. Я писал тебе уже, но боюсь что письмо не дошло и поэтому повторяю: из моих рукописей в папках бери себе материалы для работ, какие тебе нужны. Вероятно там отыщется кое что тебе полезное. Затем заглядывай почаще в «Справочник физических и химических констант», там имеется очень интересный материал по минералогии, но надо уметь им пользоваться и находить его. Поэтому освойся с содержанием всех томов, интересные сведения там попадают в статьях на первый взгляд не обещающих того, что надо. Кроме того в Справочнике дается подробная библиография по разным очень специальным вопросам.

Крепко целую тебя, мой дорогой. Не забывай своего папу и заботиться о своем здоровье.

1933.XII.11

П. Флоренский

1933.XII.11. г. Свободный. Дорогая Аннуля, уже давно не получал от вас писем. Может быть они застряли в Ксениевской и будут привезены с какойнибудь оказией, но во всяком случае я не знаю, что делается у вас. Письма, посланные сюда, т. е. в Свободный, здесь были, их видели, но к моему приезду куда-то исчезли и найти их я не могу. Получил здесь твою посылку с маслинами, сухарями, консервами, сахаром и чаем. Все дошло в целости. Другой посылки я не получал. Денег (50 р.) я не получал, но вчера получилась повестка на 15 р., которые постараюсь получить завтра. Зачем посылаете все это, дорогая Аннуля? Ведь у меня все есть, я сыт, одет, в тепле, деньги ношу без употребления, а вы лишаете себя последнего. Ведь мне больно получать от вас, когда я знаю, что вы не пользовались необходимым даже при мне, не то что теперь. Дума о вас все время сверлит мне сердце, особенно при наличии всего необходимого.

Может быть летом удастся устроить ваш приезд сюда или туда, где я буду к тому времени. Если бы это было на станции мерзлоты, то — самое лучшее. Вы погуляли бы в тайге, пособирали бы еще и грибов. Но надо устроиться так, чтобы приехали и дети, хотя бы трое младших, т. к. старшие будут вероятно в экспедиции. Может быть соберется с вами и бывшая Леночка, теперь Елена Сергеевна<sup>1</sup>, так что ехать вам будет удобнее и веселее.

По послеобедам я пью чаю с вашими маслинами и сухарями и вспоминаю снова вас. Впрочем, вспоминаю я непрестанно.

Сейчас сижу и пишу, а снизу доносятся звуки музыки — какие то танцы: завтра выходной день и большинство не работает. Но нам в нашей комнате делать нечего, и мы приходим работать и в выходные дни. Веселие и оживление утомляют и неприятны, хочется жить посерьезнее и делать побольше. У меня столько разных мыслей и тем для исследования во всех областях, что досадно, когда они пролетают мимо, не оставляя следа и не воплощаясь в жизни.

Ты просишь побольше писать о себе. Но ведь я только о себе и пишу. Но жизнь моя идет внешне очень размерено, особенно здесь, в Свободном, и потому писать приходится все одно и то же. Я здоров, работаю. Тут встречаю разных более или менее знакомых по Москве и Ленинграду. Сижу и работаю вместе с Павлом Николаевичем, сплю также рядом, даже в уборную ходим вместе. Был здесь Михаил Тимофеевич, но

временно уехал в командировку, живет он также с нами. По вечерам, т. е. уже около 12 часов ночи, немного беседуем. Читаю французские стихи, латинские — Горация, а больше ничего из поэзии пока не попадает. На это чтение трачу минут по 10 в день, т. к. нет больше времени, да и спать хочется. По техническим вопросам тут порядочная библиотека, но случайная и потому постоянно нет именно той книги, которая в данный момент нужна. Есть кое что и по другим отраслям знания, но подбор книг случайный. По физике особенно мало. Еда три раза в день: утром какой-нибудь завтрак, обед из трех блюд, вечером ужин из одного блюда. Как видишь всего вполне достаточно. Мяса тут, на мое счастье и к неудовольствию других, весьма мало — больше все каши или что-нибудь из них, отчасти рыба, винигрет\*, картофель, тесто, кисель. Пока здесь я не наладился со стиркой белья, которая и вообще затруднительна из-за недостатка воды, — это зимой, а летом воды сколько угодно. Река Зея, очень полноводная и большая, находится в 3 км от нас.

Крепко целую тебя, моя дорогая. Целую Тику, Мика, Олю и старших, которым пишу отдельно. Кланяюсь бабушке. Бываешь ли ты у мамы? Как идут занятия детей? Не скучай, а живи веселее, храни детей и себя. Еще раз целую тебя.

*П. Флоренский*

*Москва*

*Плющиха, Угол Долгого пер.*

*и Новоконюшенной ул.,*

*д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

1933.XII.18. Дорогая мама; получил твое письмо (2-е полученное вообще) здесь в Свободном. Из дому никаких известий нет. Мой адрес: г. Свободный ДВК, почтовый ящик № 25, мне (больше ничего). Я здоров, работаю более или менее научно, подготавливаю к большой работе. Условия жизни здесь вполне приличные. Есть кое-какие книги, но конечно их весьма не хватает для сколько-нибудь ценной работы. Чувствую себя не плохо. Здесь тоже холодно, и хотя морозы менее, чем в Ксении-евской, но зато ветрено и потому они не легче, а труднее, переносятся. Не знаю, получают ли мои письма дома и получила ли ты от меня что-нибудь; я писал довольно много, но часто писать по местным условиям неудобно.

1933.XII.21. Вот опять все-нет от вас писем. Напиши мне, как твое здоровье. Хорошо было бы, если бы Люся не переутомля-

лась и не набирала себе лишних занятий. Бывают ли у тебя дети? Сообщи мне об их здоровьи. Меня беспокоит вопрос о квартире мальчиков, но до сих пор я ничего не знаю, где они устроились. Кланяйся от меня Соне тете и Хамо. Как ее здоровье? Судя по газетам, в Москве холодно и безснежно, т. е. вроде того, как здесь. Крепко целую тебя, дорогая мамочка и всех вас.

П. Флоренский

## В УРО

сотрудника НИО

Флоренского Павла Александровича

Прошу сообщить мне точно *статью* и *срок* моего осуждения. Я осужден Московским ПП ОГПУ и прибыл в Урульгу 24/IX 1933 г., затем пробыл в Нанаграх с 1/X по 29/XI, после этого жил в Ксениевской с 29/XI по 30/XII, и с 2/XII нахожусь в г. Свободном. Работаю в научно-исследовательском отделе Управления БАМЛАГ и живу в Свободном л/п в бараке № 4.

19/XII 1933

П. Флоренский

Мое дело: л/д 81446

Статьи 58 10,11<sup>1</sup>

г. Загорск (б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне Флоренской

Пионерская ул., д. 19

(от П. А. Флоренского, г. Свободный ДВК,  
почтовый ящик № 25)

1933.XII.23. Дорогая Тика, письмо твое, отправленное на Ксениевскую 25 ноября, мною получено, но только 21 декабря. На твоём рисунке я сразу узнал наш дом. Даже Павел Николаевич узнал его, но спросил, что за полосы, вроде лестниц, спускаются вниз. Я ему объяснил, что это наверное дорожки от сазаок. Верно ли?

Научилась ли ты сама читать мои письма? Ты стала писать хорошо. Мамочка пишет, что ты была больна, но теперь поправляешься. А мне хотелось бы, чтобы твои щечки были совсем розовые, и не только после прогулки, а всегда. Для этого тебе надо побольше: 1.есть, 2.спать, 3.гулять. Предлагаю тебе заключить с Васей дого[во]р соревнования на еду, спанье, гулянье, розовость щек и толщину. Непременно заключи и напиши мне, кто оказался из вас двоих впереди.

Ты, кажется беспокоишься обо мне. Это напрасно, я живу очень хорошо, ем каждый день кисель, работаю над разными холодными вещами — льдом, снегом, мерзлой почвой, холодной водой. Одно только жаль, что тут нет снега, т. е. почти нет. Земля замерзшая или просто покрыта песком, в котором размешан снег. Потом еще плохо, что тут нет гор. Протекает тут очень большая река, Зeya, которая впадает в реку Амур. Но Зeya от нас не близко (4 километра), да и замерзла. Я ее не видел. Здесь растут дубки, но кустарниковые, с тебя ростом, и березки, тоже низкие и чахлые. Говорят весной тут не плохо, но я что-то не верю. Может быть отсюда я уеду не особенно далеко, где есть горы и тайга. А что такое тайга, спроси у Киры или у Оли. Впрочем вероятно летом ты сама ее увидишь и походишь в ней.

Мне говорили, что в тайге очень много разных ягод, например голубики, это вроде черники, но крупнее. Любишь ли ты чернику. Мама будет тебе варить черничный, т. е. голубичный кисель и уху из рыбы, которую наловит Мик.

Учишь ли ты таблицу умножения? Знаешь ли ты, как ее учили раньше? Пятью-пять — двадцать пять, нельзя лучше отвечать. Шестью-семь — сорок два, не рубите как дрова. И еще были разные присказки, но я их не помню. Ты можешь сочинять их сама. Ты ничего не написала мне про своих кукол. Как они у тебя живут, слушаются ли тебя и не шалят ли по ночам, когда ты спишь?

Скажи маме, чтобы она жила повеселее.

Какую тебе выбрать книгу я не знаю. Бери, какая понравится и которая покрасивее и поинтереснее для тебя.

Приезжает ли к вам Васин товарищ, о котором ты писала мне раньше (а может быть писала это не ты, а Оля, я уже забыл).

Еще напиши, как идут твои занятия музыкой и нравятся ли тебе они?

Крепко целую свою дорогую дочку и прошу ее быть здоровой и веселой. Кланяйся бабушке.

1933.XII.23 г. Свободный

П. Флоренский

Дорогая Аннуля, твое письмо от 25 ноября меня очень огорчило, т. к. я увидел из него, как неблагоприятно вы живете. Малокровие Тики меня весьма беспокоит, и необходимо принять все меры, чтобы прервать его. Кроме того меня беспокоит здоровье Васи, а именно отсутствие аппетита, которое при усиленной работе и плохой пище особенно опасно. Может быть можно готовить мальчикам на всю пятидневку, чтобы они в Москве только разогревали себе. При морозах ведь можно впрок держать даже суп, особенно если он будет погуще, так

чтобы его при разогревании разбавлять водой. Тут вот на базаре молоко продается не в кринках, а мороженное, без посуды; морозят его в мисках. Приносят с базара молочную лепешку и потом оттаивают. Непременно постарайся о еде мальчиков. Как-то я писал тебе, но очевидно письмо не дошло, чтобы ты давала детям перед обедом немного красного вина, лучше всего теплого. Особенно Васе и Тике это необходимо. Пожалуйста устрой это, как в Москве, так и дома.

Узнал я из твоего письма, что коровьи деньги вы не тратите. Это очень плохо, непременно тратьте, чтобы питаться как следует и быть здоровыми. Об этом очень прошу. И напрасно бережете эти деньги на поез[д]ку. Когда можно будет устроить поез[д]ку, то устроится и со средствами; может быть и мне дадут билеты для вашей поездки. Во всяком случае разрешение должен получить для вас я, здесь, и без этого приезжать нельзя. Вероятно весной или летом я устрою это дело. Впрочем до наступления тепла ехать сюда все равно нечего — трудная дорога, опасность заразиться в поезде, некуда деться здесь и нечего делать. Летом совсем другое дело, тем более, что тогда я буду, вероятно, в местности более интересной, чем г. Свободный.

Алексей Иванович<sup>1</sup> не оставляет меня своим вниманием и в частности предлагает присылать книги и журналы. Если ты встретишься с ним, то поблаговари его. Относительно присылки книг мне хотелось бы получить №№ «Сорены» и «Ж. Технической Физики», где помещены мои статьи. Это за 1933 год. В «Сорена» была моя статья «Измерение формы», а в «Журн. Техн. Физики» — «О вычислении градиента потенциала на витках обмотки трансформатора»<sup>2</sup>. Если он сможет, то хорошо бы сделал, прислав эти номера.

Ничего не знаю, как живут мальчики, т. е. относительно квартиры. Ты пишешь от 25-го ноября, что они живут на прежней квартире. Сообщи же, как теперь.

Много раз писал тебе, но видимо ты не получила писем, что ни одежды, ни еды мне *не надо*. У меня есть валенки, теплая куртка — верхняя и нижняя, обе ватные, теплые брюки. Сыт я вполне, и даже нахожу, что стыдно мне получать здесь конфеты, печенье, кисель, сахар, слишком много хлеба и т. д., когда у детей этого нет. Поэтому ничего не присылайте. Посылку (одну) я получил, а другая вероятно застряла в Ксенийевской. Деньги (15 р.) получились, но я их пока не смог получить, а 50 р. вероятно тоже в Ксенийевской. Постараюсь послать туда доверенность кому-нибудь на получение.

Главное, что меня беспокоит — это вы и ваша жизнь. Были бы вы сыты, здоровы, и веселы, так все было бы приемлемо. Поэтому постарайтесь устроить свою жизнь и тем и меня

привести в спокойное состояние. Позаботься о своем здоровье, полечи руку, живи веселее. Крепко целую тебя, дорогая, не случай и не грусти. Кланяйся бабушке.

1933.XII.24

П. Флоренский

Дорогой Мик, теперь я знаю как вы жили месяц тому назад, но не знаю как живете сейчас. Вероятно у вас уже начались каникулы, и ты все время гуляешь. Получаешь ли ты мои письма? Мне кажется, что нет, хотя я много раз писал тебе.

Получил ли ты письмо, в котором было о вечной мерзлоте? Расскажу тебе еще кое-что о том же. Ведь вечная мерзлота у нас здесь занимает всех, и многие из нас ею занимаются. Вот например: построят дом, по всем правилам. А весной стены его начинает корежить, они дают трещины. Летом некоторые из этих трещин закроются, но затем, к марту образуются снова и еще большие. Происходит это от того, что вода при замерзании расширяется, на  $\frac{9}{100}$ , т. е. почти на  $\frac{1}{10}$ . Грунт, пропитанный водою, при морозе замерзает и пучится, выпирает наверх и в стороны, давит на стены, подымает их и т. д. То же с мостами. Сваи мостов при замерзании грунта начинают вылезать из своих гнезд, мост перекашивается, корежится, делается непригодным для езды.

В лесах иногда начинают расти холмы и в несколько лет вырастают большими. Деревья в этом месте, ранее росшие вполне правильно, наклоняются в разные стороны, словно валятся. Такой лес называют здесь «пьяным лесом». Оказывается, если вскрыть такой холм, то внутри его образовался лед от поступавшей в него воды, и этот лед образовал как бы начинку холма. Еще явление, «наледи». Когда замерзает вода в том протоке, по которому текла вода, например в подземном источнике или в реке, то вода прорывается наружу иным путем и заливает почву, а потом замерзает. По такой «наледи» очень трудно ездить и даже ходить. А если наледь образуется на мосте или на полотне железной дороги, то езда делается невозможной. Иногда случаются забавные и вместе неприятные происшествия. Например наледь закупорит дверь, и нельзя выйти. Вот одно замечательное явление. Если какое нибудь место остается сравнительно теплым, то грунт под ним не промерзает и потому вода грунтовая, не находя себе другого выхода и сдавливаемая пучащимся грунтом, прорывается в это теплое место и образует источник, иногда даже фонтанчик, а затем наледь. Бывают например случаи, когда пустая бочка, перевернутая верх дном наполнялась сама водою, и из нее текла вода, так как почва под бочкой была теплее, чем кругом бочки. То же случается со зданиями, когда например сарай или подвал наполняются

доверху водою, она потом течет из щелей, замерзает и обволакивает ледяной броней весь сарай. Я привел тебе только несколько примеров того, что делается здесь от мерзлоты грунта, временной и вечной. Это очень интересные и важные явления. Из твоего письма видно, что ты теперь более охотно занимаешься музыкой. Хорошо делаешь, я очень рад. Но напиши, что ты теперь играешь. А потом напиши также, как идет ваш шумовой оркестр и что вы играете, и еще — выходит ли у тебя что-нибудь. Крепко целую тебя, дорогой Мик. Не забывай своего папу и пиши ему.

1933.XII.26 г. Свободный

П. Флоренский

1933.XII.27. Дорогая Оля, мама пишет, что ты огорчаешься из-за школы. Напрасно. Во-первых, это дело устроится и утрясется современем\*, а во вторых тебе гораздо полезнее подзаниматься самой немецким и музыкой, подработать математику и физику и почитать литературу. А то, ведь, окончишь школу и так останешься без необходимой общей подготовки, потому что там пойдут свои занятия и времени у тебя не будет. Про себя я скажу, что все приобретенное мною знание, оказавшееся действительно прочным и полезным впоследствии, скоплено путем личных усилий, а не в школе. Правда, эти усилия достаются с большим трудом; но зато они дают и большее удовлетворение и лучшие результаты. Тут уж нет полужнания: что узнал, то узнал надежно. Поэтому, дорогая, не огорчайся, а считай сложившееся положение своим приобретением.

Напиши мне, что ты читаешь. При случае почитай Лескова, да и другим тоже будет полезно и интересно. Потом еще почитай Леонтьева, — имею в виду его рассказы и повести. Но только, когда читаешь художественные произведения, не удовлетворяйся одной фабулой, а отдавай себе отчет в построении произведения, в особенностях языка, обдумывай типы. Надо понимать, как сделано произведение, в его целом и отдельных элементах, и для чего оно сделано именно так, а не иначе. Тогда ты увидишь, что различные особенности произведения, даже такие, которые сперва могут показаться недостатками, недочетами, капризами автора, на самом деле имеют целевое назначение в целом — для того чтобы достигнуть наибольшего впечатления в определенном смысле, чтобы дать цельность и органическую связность отдельным частям. Иное кажется сперва случайным, но когда вдумываешься, то увидишь его необходимость, увидишь что иначе было бы хуже. Но, конечно, это относится только к произведениям высокого порядка. Слабые же, наоборот, полны случайностей, нецелесообразностей, внутренних несоответствий. В этом отношении очень полезно раз-



смагивать произведение в последовательных его редакциях. Тут можно видеть, как художник безжалостно уничтожает отдельные части, фразы, главы и т.д., сами по себе очень значительные и сильные, но нарушающие единство и цельность произведения. Особенно следил за этим Пушкин. Много-много раз он переписывал и все исправлял и исправлял, так что вся рукопись оказывалась перечеркнутой, надписанной, снова исчерканной, снова надписанной, так что ничего не разберешь. А теперь возстанавливают первоначальные варианты, и они оказываются высокохудожественными в своих частях, и все же уничтоженными из-за нарушения цельного впечатления.

1933.XII.29. Дорогая Оля, никак не могу закончить это письмо вам—все отрывают дела, а вечером поздно писать нигде. Писем от вас все не получаю и беспокоюсь, в чем дело. Скажи Васе и Кире, что мне очень хотелось написать и им, но письмо я и так долго держу, не следует тянуть с ним еще. Напишу в следующий раз, а пока целую их и вас всех.

Целую тебя, дорогая Оля. Не забывай своего папу, будь весела и спокойна.

Сегодня тут тепло, идет легкий снег или скорее какой то признак снега, еле-еле, но и то приятно, что немного побелело.

Еще раз тебя целую.

*П. Флоренский*

Скажи мамочке, что тут я кое-что зарабатываю, гораздо больше, чем мне нужно при всем готовом, и чтобы она обо мне не беспокоилась.

*Москва*

*Плющиха, Угол Долгого пер.*

*и Новокопешенной ул., д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Для Васи*

1934.I.1—2. Дорогой Вася, заранее поздравляю бабушку и тебя с наступающим новым годом. Скажи маме, что ей выслана от меня посылка и деньги, а на днях пошлю денег снова. Надеюсь, что понемногу смогу прислать вам, но правда очень немного. Напиши, как чувствуете себя на новой квартире<sup>1</sup>. Мамино письмо от 10 дек. я получил, дня 2 тому назад. Из него я узнал, что вы переселились. Напиши, получили ли

мои рукописи и книги, или пропали в ВЭИ-вской квартире<sup>2</sup>, а также дома. Здоровы ли вы. Посылки от мамы я так и не получил, равно как и денег. Пожалуйста ничего мне [не] присылайте, с посылками одна неприятность и без конца канители. Очки я здесь достал, мне не надо посылать, тем более, что рецепт оказался неверным (не 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> диоптрии, а 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub>). Продолжаю заниматься физикой мерзлоты, применением математики к некоторым техн. вопросам, делаю всякие доклады, преподаю латинский язык и сочиняю с учениками всякие фармацевтические истории на лат. языке. Тут холодно, но здешний холод переносится сравнительно легко. Есть немного снега. Скучаю без вас и все время мыслями с вами, беспокоюсь, как вы живете и, в частности, беспокоюсь, что ты плохо питаешься. Я уже писал маме, но на всякий случай пишу и тебе: купите бутылку вина и пейте понемногу перед едою. Завтра я вышлю немного (60 р.) денег, разрешение уже получено. Со мною рядом сидит во время занятия, обедает и спит П. Н. К., известный тебе по Посаду. Был еще здесь М. Т. М., которого ты встречал у Ив. Сем.<sup>3</sup>, но он уехал в Томск, в Университет. Нашел ли ты что-нибудь интересное во время своей экспедиции? Тут мне попалась книга Алексева<sup>4</sup>, Сибирь по известиям иностранцев, Томск, где собраны все основные сообщения старинных путешественников с хорошими вступит. статьями и примечаниями. При случае постарайся достать эту книгу, там очень ценный материал, который будет тебе полезен. Целую тебя, дорогой Вася, поцелуй бабушку и Киру и всех наших. Кланяйся тете Люсе. Как вы обходитесь с дровами? Боюсь, что зимой вам с печами трудно. Скажи маме, что я прошу ее быть веселее и бодрее.

П.

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

Дорогая Анна, уведомляю тебя, что 5 янв. 1934 г. мною сдано для пересылки (перевода) на твое имя 60 рб. в Свободненскую Гострудсберкассу № 150. Перевод будет сделан в Загорскую районную сберкассу, и ты должна зайти туда и справиться о получении этой суммы, захватив документ о личности. Здешняя касса просила уведомить тебя об этом переводе.— Напиши мне о детях и сообщи, каков адрес мальчиков. Пока у меня все по старому, т. е. я здоров, сыт, одет, работаю, надеюсь, что

понемногу смогу помогать вам. Безпокоит неполучение писем от тебя, хотя я и получил письмо от 10 дек., адресованное на Ксенийевскую и от 27 ноября (2) адресованное на Свободный.



Вероятно дней через 20 я уеду на мерзлотную станцию на время. Пока что пиши на Свободный, а там я сообщу адрес. Присылать мне *ничего не надо*. Посылку я получил одну, а 15 р. хотя и пришли сюда, но вот уже более месяца как я не могу получить их. Деньги у меня есть. Очков присылать *не надо*, т. к. рецепт ошибочный, а кроме того очки я здесь достал себе. Сообща, получаете ли вы мои письма? Боюсь, что нет, и потому даже писать не хочется. Крепко целую тебя и всех вас. Если будут у детей каникулы, то устрой им какое-нибудь удовольствие от меня.

1934.1.7

П. Флоренский

г. Свободный

Г. Загорск (б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Дорогой Васенька, получил вчера, т. е. 16 января, письмо твое от 30 декабря. Хорошо, что ты находишь в наших книгах кое что полезное для себя. Очень часто в книгах устаревших находится много позабытого и очень интересного. Обращаю

твое внимание на прекрасную книгу Лемана «Молекулярная физика». Один экземпляр возьми себе в подарок на свои именины и заглядывай в него, там ты найдешь много полезного. Дело в том, что кристаллами нельзя заниматься отвлеченно, не учитывая их жизни и строения, или, точнее, текстуры, которая не сводится к ионной (или молекулярной решетке). В этом-то отношении и полезен Леман. Кроме того отмечаю, что нельзя кристаллооптику обособлять от общей кристалло-физики. Тепловые, электрические, магнитные, векторно-химические и др. свойства кристаллов существенно связаны с оптическими и поясняют эти последние. Обрати внимание из книг на несколько томов немецкой физики под ред. В. Вина (у меня в шкафу), специально посвященные кристалло-оптике, физике, кристаллическим решеткам и т. д. Ты найдешь там сводку и литературу по интересующим тебя вопросам. Из других книг отмечу Фойгта (Voigt) на немецк. языке, Дюпарка (Duparc) на французском и «Физическую кристаллографию» Грота. Дюпарк написан очень легко и хорошо построен дидактически, это сочинение считается образцовым. Фойгт более глубокомыслен — более труден. Затем по общим вопросам оптики посмотри в «Курсе физики» Хвольсона. Обрати еще внимание на книгу Вернадского «Кристаллография» и сочинения Федорова, у меня они были в шкафу.

Ты правильно пишешь, что занятия кристаллами требуют хорошего усвоения физики и математики. В частности и в особенности необходимо вполне овладеть векторным и тензорным анализом, без которых нельзя ни шагу ступить в современном изучении анизотропных сред. Непременно подзаймись этими дисциплинами. Они не трудны по существу, но требуют практических упражнений — решения задач — чтобы сделаться привычным орудием мысли. У меня имеется несколько книг по векторному анализу; кажется лучшая — Шпильрейна<sup>1</sup>. Если ты усвоишь это орудие мысли, то получишь большое преимущество при дальнейшей работе и сэкономишь много времени.

Лично я особенно занят крупно-дисперсными средами, причем имею в виду их анизотропичность или точнее квази-анизотропичность. Мерзлые грунты как раз пришлись мне на пути к этой работе, над которой я давно понемногу подумываю. В природе такие среды, можно сказать, господствуют и изучение их составляет насущную задачу нашего времени. В частности и в особенности такие системы важны в геологии. А в последнее время выяснилось, что и кристаллы, даже чистейшие монокристаллы, не представляют собою сплошных, вполне однородных решеток, но разбиты на небольшие сравнительно зерна ультрамикроскопическими трещинами, в которых, собственно, и происходит большая часть процессов физики кри-

сталлов. Эти зерна более или менее ориентированы относительно друг друга, но тем не менее строгой ориентировки, сплошной решетки, не дают. Таким образом и здесь, т. е. даже в отношении монокристаллов, надлежит очень серьезно принять во внимание дисперсность их строения.

Пишу тебе это не к тому, чтобы ты не занимался кристаллами в духе более старого представления о них, но чтобы ты вносил корректив в это старинное представление. Как первая ступень должно быть усвоено представление о сплошных кристаллах, и я буду очень рад, мой дорогой, чтобы ты овладел им. А дальнейшее придет в свое время. «Справочник Техн. Энциклопедии» у нас не весь: вышли все 10 томов. Необходимо дополнить те томы, которые редакция должна мне и как-нибудь добыть остальные. Имей в виду что в т. 10 содержится указатель, по которому ты сможешь хорошо разобраться во всех 10-ти и легко находить все нужные тебе сведения. Этот «Справочник» очень полезен, но надо понять его построение и научиться им пользоваться; очень многие не дали себе труда сделать это, и потому начинают хулить «Справочник»; а он — лучшее, что есть в этом роде не только у нас, но и во всей мировой литературе.

Работай, мой милый, будь спокоен и, главное, питайся как следует. Ты в таком возрасте, когда это особенно необходимо. Не забывай своего папу.

1934.I.17

П. Флоренский

1934.I.17. Дорогая Олечка, как жаль, что ты, бедная, огорчилась, не получив письма от папы. А он-то старался писать тебе и написал длинное-предлинное. Видно перестарался он, потому письмо и не дошло. Имей в виду впредь, что никого я не забываю, всех одинаково люблю и обо всех всегда думаю. Пишу я всегда всем, а если почему либо не успел написать кому-нибудь из вас, то об этом сообщаю. Но что же делать, потерянного не воротить. Только что вернулся на службу, а перед этим давал в первый раз урок одной девочке в твоём возрасте, дочери одного инженера. Зовут ее Вера. До своей поездки в Сковородино я буду заниматься с нею тригонометрией и, если поспею, другими отделами математики, т. к. она переехала сюда из Хабаровска и отстала от своих подруг. Если я заработаю на этих уроках, то заработок пришлю тебе, так что ты не удивись повестке.

Тут на курсах лекпомов и медтехников я занимался латинским языком, один месяц. Теперь уроки эти закончились, т. к. курсы ускоренные. Медтехники оказались неподготовленными, не знают ни чуть \* русской грамматики, а некоторые неважно

и говорят порусски \*. Лекпомы более развиты и кое чему их удалось выучить, несмотря на краткость времени и малое число уроков, а также отсутствие учебников.

Мама говорит о твоей службе. Вообще говоря, я против того, чтобы ты служила, тебе надо учиться. Но если ты думаешь, что у тебя будет немного времени для работы по садоводству, то было бы не худо приобрести и на дальнейшее известные практические навыки, подучить названия растений, привыкнуть разсматривать их строение и узнать об их жизни. Если решите что у тебя времени хватит на эту работу и если можно устроить ее так, чтобы она не была слишком обременительна и не мешала другим твоим занятиям, то я не стал бы возражать. Что же касается до музея игрушки, то с этим делом связываться не стоит, т. к. оно отвлечет тебя в сторону от намеченного пути и получится путанница \* и задержка.

Сообщи мне, получила ли ты мое письмо, где я писал тебе, что и как надо читать по литературе? Мне было бы жаль, если бы эти мысли до тебя не дошли, потому что записать их вторично я, пожалуй, не сумею, да и скучно писать одно и то же.

Хотелось бы знать, как идет твоя музыка. Хорошо бы сделала, если бы подчитывала из истории музыки для начала хотя бы биографии музыкантов, а затем и самую историю (у меня лежит в шкафу). Старайся обдумывать то, что слышишь, когда бываешь на концертах или когда учишь что-нибудь, как в отношении подробностей музыкальной формы и построения, так и в отношении стиля. Впоследствии, когда приобретешь известный опыт и, главное, конкретный материал, тебе следует почитать книги по эстетике. Самая простенькая из них *Мильшалера*, «Что такое красота?» Если не найдешь самой книги, то у меня в тетрадях имеется подробный конспект ее и еще книги Гросса <sup>2</sup> на ту же тему, можешь воспользоваться ими. Это — тетради без переплета, в обложках, которые я писал в твоём возрасте.

Главное же, дорогая дочка, не унывай, работай, развивайся и накапливай знания и опыт.

Если при чтении книг будет кое-что не понятно, то не смущайся, поймешь понемногу впоследствии. Красота не такая вещь, чтобы проникнуть в нее сразу. Или, точнее, проникаешь в нее хотя и сразу, но после того, как постоишь у нее и произойдет в душе известный процесс, складывающийся органически из понемногу усваиваемых элементов.

Из газет узнали мы о кончине Андрея Белого. Узнали и огорчились. Ведь я был связан с ним когда-то близкими отношениями, которые хотя и порвались после, но образ Андрея Белого <sup>3</sup> в расцвете его творчества живет во мне неизменно, хотя сам Андрей Белый и покрывлся в жизни пеплом и посерел.

Вася и Кира может быть немного помнят, как он был у нас, ты же вероятно ничего не помнишь.—Крепко целую тебя.

П. Флоренский

1934.I.18. Дорогой Кирилл, что-то давно ты не писал мне. Знаю, ты много работаешь, а по выходным дням ходишь по лесу. Но все таки не забывай и своего папу. Мама пишет, что ты прошел и сдал химию. Вероятно речь идет об основах химии и о качественном анализе? Напиши, в каком объеме изучал ты то и другое. Потом меня очень интересует вопрос, как идет у тебя изучение осадочных пород. Кроме того, что они чрезвычайно важны природе (я сказал бы даже, что *нет* пород неосадочных или преобразованных осадочных), эти породы занимают меня и лично, поскольку предмет моих занятий—мерзлые грунты и лед, т. е. своеобразные осадочные породы весьма интересных свойств. Не знаю, получил ли ты мое письмо, в котором я писал тебе о необходимости изучать и измерять форму отдельных элементов осадочной породы, после чего станет возможно и изучение текстуры ее. А от текстуры зависят многие, самые существенные свойства, может быть большинство свойств. Это до сих пор не понимается весьма многими, которые ищут причин известного поведения пород в обстоятельствах далеких и трудно уловимых, тогда как следовало бы искать эти обстоятельства поближе, в видимом и легко уловимом.

Только что вернулся с заседания физико-химического кружка, где был доклад о новейших течениях в области периодической системы химических элементов. Один молодой человек излагал в связи с этими течениями свое собственное построение. Суть его в том, что следует вернуться к первоначальному варианту Менделеева, когда число периодов принималось равным шести, а не семи. При такой периодичности ряд невязок \* системы устраняется и получается, после соответственных поправок на электронное строение атомов, картина гораздо более цельная и последовательная. Конечно, тут надо еще немного поработать, но мысль эта повидимому обещает известные преимущества. Стараюсь я здесь быть активным, выступаю на всех собраниях научного характера, много занимаюсь—чтобы несколько забыться, но тем не менее все время думаю и беспокоюсь о вас, и потому не могу делать того, на что был бы способен. Постоянно представляется мне ты с Васей, Мик с Тикой и отдельно Оля. Мик с Тикой мне запомнились обнявшиеся, на тахте у печки и грустно молчащие, это было, когда заболела мама. Они тогда присмирели от испуга, бедные. И такими все время представляются мне.

Несмотря на некрасивость местности в Свободном, все таки можно здесь видеть и красивое — на небе. Очень яркие звезды, вечно светящая луна, около которой нередко галó. Замечательно яркие зори чудных красок. Самое красивое здесь — это сумеречный сегмент, подымающийся высоко, насыщенного сизого цвета и окаймленные \* яркой пурпурной дугой. Такого сегмента и таких зорь я нигде в других местностях не видывал. Из растений здешних я знаю только одно, манджурский \* дуб, поросли которого покрывают дюны и склоны берегов. Не знаю, вырастает ли он в настоящее дерево, но я видел только кустарниковые или древовидно-кустарниковые экземпляры. Листва на нем держится так крепко, что даже и в настоящее время трудно оторвать лист от ветки. Поэтому эти заросли стоят бронзовые, а когда на закате или восходе солнца освещаются ярким лучом, то кажутся отлитыми из старого золота. Около нашей уборной на склоне дюны растет такая бронзовая заросль, и я часто люблюсь ею, для этого иногда нарочно выбегаю наружу, несмотря на мороз. — Снегу здесь мало, не сплошь покрыта им земля, но и то хорошо. Земля — в трещинах, глубоких и довольно широких. Наледи тоже трескаются, словно ледники, но по другой причине. Недавно пришлось слышать об одном очень интересном явлении: в определенном, весьма небольшом, участке на Лене магнитная стрелка вертится как бешенная — не раскачивается, а именно вертится, и все в одном и том же направлении. Вот подумайте-ка с Васей, может ли это быть и от чего, если может, происходит. Я сейчас обдумываю этот вопрос и, полагаю, нашел объяснение, может быть поставлю опыты для проверки его. Целую тебя, дорогой. Не забывай и пиши. Поцелуй бабушку. Кланяйся бабушке в Загорске.

1934. I. 19

*П. Флоренский*

Дорогой Мик, радуюсь твоим успехам в школе и в особенности твоему соревнованию в музыке. Я уверен, когда ты перевалишь за начальные трудности, то сам будешь рад тому, что можешь играть хорошие вещи. Не может быть ничего успокоительнее, как погрузиться в мир звуков и остаться самому с собою. Занимаешься ли ты рисованием? Хорошо было бы, чтобы ты хоть на плакатах и других в этом роде работах для школы понемногу подучивался обращаться с красками, с чертежными инструментами, делал бы простые геометрические построения. Без этого нельзя дальше делать ни одного шагу. Вот например, научись строить прямой угол, делить линию на равные части, делить угол, строить касательную. Интересно чертить эллипс с помощью нитки и двух кнопок, спроси у Васи или Киры, они тебе покажут. Ты как-то спрашивал относительно



но игрушки, стоящей у меня на полке, в углу, можно ли ее взять. Конечно, мой милый, взять можно. Но она Васина, поэтому спроси у него и, если он не будет возражать, занимайся с нею. Ты так и не написал мне, выбрали ли вы себе книги. Показывает ли Вася тебе минералы и горные породы. Вот еще интересное занятие — научиться шлифовать и полировать камни. Очень интересно изготовлять шлиф (не прозрачный) белемнита в поперечном и в продольном направлении. Это легко, так как белемнит состоит из кальцита и потому очень мягок. А шлифовать можно сначала на грубой наждачной бумаге, потом на более тонкой, все уменьшая постепенно величину зерна и закончить крокусом или каким либо иным очень тонким порошком.

Когда будешь свободен, посмотри как-нибудь строение ледяных сосулек, чтобы вспомнить о своем папе. Попробуй разрезать их по оси и поперек, в лупу разсмотри, как там расположены кристаллики и зарисуй, что увидишь, а потом сообщи мне. Кстати сказать, сосульки тут почти не образуются, так [как] нет оттепелей, да и снегу почти нет. Только в рот сосулек не клади, а то простудишь горлышко и придется сидеть дома. — Что ты читаешь? Попроси Васю и Киру показывать тебе разные вещества и делать опыты с ними, скажи, что я позволяю им брать их, но только быть при этом очень осторожными, чтобы не случилось чего-нибудь. Надо, чтобы ты, а также и Кира, привыкли к виду и свойствам различных веществ. А Васе скажи, что он может брать себе для анализов что ему потребуется, скажи: «папа тебе позволил».

Надо кончать письмо, уже нет более времени. Заботься о мамочке, слушайся ее и не огорчай, будь поспокойнее и не кипятись. Целую тебя, дорогой.

1934.I.21

П. Флоренский

Знаешь ли ты, какая есть здесь станция? *Ын*, начинается с буквы Ы. А еще есть станции: Михаил Чесноков и Ерофей Павлович. Есть названия смешные: Тында, Магдагач, Муртегит и много таких.

1934.I.23. Мик, скажи маме, что вчера был день моего рождения и как раз, неожиданно, из Ксениевской в этот день один знакомый привез мне подарок — вашу посылку с изюмом, маслинами, печеньем и т. д. А еще: мое украденное пальто, кажется, находится — сегодня вечером после службы пойду вырывать его.

Еще раз целую вас всех, моих дорогих. Теперь я постарел еще на один год.

П. Ф.

Дорогая Тика, как хорошо ты стала писать. Каждое письмо все лучше и лучше. Мама пишет, что и в арифметике ты стала

сильнее. Не беспокойся, милая дочка, все придет в свое время. Я уверен, что скоро ты будешь считать очень хорошо, даже лучше других. То, что трудно дается вначале, обыкновенно особенно хорошо усваивается впоследствии. А как твоя музыка? Еще очень рад началу уроков с Эммой Александровной<sup>4</sup>. Наверное ты уже успела позабыть все, чему выучилась в прошлом году. А может быть и не все забыла?— Много ли ты катаешься с горы? Ты не писала мне, узнала ли ты свою маму Кеню и узнала ли она тебя. Кланяйся бабушке и пожелай ей от меня здоровья. А еще никто не пишет мне, как поживает Самик. Наверное постарел и сидит безвыходно в конуре, а шерстью оброс пуще прежнего. Цела ли ваша Жонетта? Все время вспоминаю свою дорогую дочку и прошу ее быть поласковее с мамой, Олей, бабушкой и братьями, не грубить и быть спокойной и веселой. Целую тебя.

1934.I.21

П. Флоренский

Еще раз целую всех вас. Пишите.

1934.I.24

Знаешь ли ты, какие здесь лошадки? Маленькие, мохнатые, с короткими ушами и очень дикие.

Дорогая Аннуля, 11 января я получил твое письмо от 27 декабря. Относительно писем: прошу тебя писать на Свободный, почтовый ящик № 25, по прежнему\*. Пока я нахожусь здесь, когда уеду — неизвестно, а так же неизвестно — насколько времени, м. б. на месяц, а м. б. и на более долгий срок. Во всяком случае я попрошу кого-нибудь чтобы письма мне пересылали. П. Н. вероятно поедет вместе со мною, во всяком случае так пока решено. Тебе я послал открытку о высылке 60 рб.— в районную сбер. кассу Загорска. Открытку послал 7 января. Деньги посланы из Гострудсберкассы № 150 г. Свободного 5 января 1934 г. (квитанция № 9). Сообщи, получила ли ты эти деньги. Время от времени я буду посылать вам понемногу.

Жизнь идет заведенным порядком. Почти целый день на службе, за книгами и писанием. Порою заседания, в частности научного характера, главным образом по выходным дням. Ем я вполне достаточно, больше чем дом[а] и конечно гораздо больше и лучше, чем вы. Утром чай и какая нибудь еда (пирог, каша, селедка и т. п.), часов в 12 покупаем бутерброд или еще что-нибудь в буфете, часа в 4 или в 5 обед из трех блюд, вечером, часов в 11 ужин и чай. Как видишь, еды много. К тому же последнее время еда улучшилась. Получаем паек — сахар, мыло, даже печенье и немного конфет. Хлеба выдается более, чем достаточно. Мне тяжело все это, когда я думаю (а думаю

непрестанно), что вы терпите лишения. Ты спрашиваешь об одежде, подушке, белье, но у меня все это есть, мне решительно ничего не нужно, и всякая вещь — только обуза, которую некуда девать, некому сторожить и которую нельзя перевозить. А разъезжать мне, почти наверное, придется.

Новостей у меня пока нет никаких. Разве что приобретение хорошего кожанного \* портфеля — бумаги у меня мялись и трепались, книги носить по морозу в руках трудно, вот я и завел его себе, с тем чтобы потом подарить тебе. А другая новость — у меня украли мое кожанное пальто, когда я был на службе — из комнаты. Во время холодов я его не надевал, т. к. оно недостаточно тепло, вот его и лишился. Из этого случая ты видишь, что здесь надо иметь как можно меньше вещей, т. к. они остаются безпризорными. У П. Н. украли в тот же день одеяло, казенное. Вообще вещи пропадают часто. И еще новость — сегодня почему-то за обедом дали *четыре* блюда, как видишь о голоде говорить не приходится.

С П. Н. мы почти не расстаемся, если не считать тех, сравнительно немногих часов, когда я или он заняты преподаванием. Остальное же время проводим вместе: сидим рядом за одним столом, вместе едим в столовой, койки наши рядом, ходим на службу тоже вместе. Здоровье его вполне поправилось, и последствия цынги более не сказываются, так что его родные могут быть спокойны за него.

Здесь морозы хотя и сильны, но при безветрии переносятся легко. Но при ветре мороз пробирается очень быстро и мерзнут руки, лицо, уши, а затем и ноги. Впрочем, к нам это относится в очень малой мере, т. к. хождение от лагеря до места службы всего только 12 минут, так что обжечь мороз не успевает.

Получил в один день (16 января) два твоих письма, одно от 30 декабря и другое старое, посланное на Ксенийскую. Меня привело в уныние то, что ты сообщаем о квартире мальчиков — о холоде в ней. Как-то вы доживете до весны в таких условиях? Одно утешение, — что холодных месяцев осталось не так много. Тут весна наступает позже чем в Москве, главным образом из-за глубокого промерзания почвы, но солнце греет даже и теперь, чувствуешь его лучи не только лицом, но и спиной, сквозь все одежды.

Относительно Олиной службы я пишу ей, не стану повторяться. Но мне было бы очень грустно, если бы ей пришлось служить ради заработка, а не ради практики. Пусть учится. Надеюсь, что немного, правда очень немного, я смогу помогать вам, но Оля получала бы не более того, что смогу присылать я. Кстати, сообщи, получила ли ты те премиальные, которые я послал тебе — из Ксенийской и отсюда. Боюсь, что сберкасса будет очень тянуть с переводом.

Ты ничего не пишешь мне о своем здоровье, а этот вопрос меня беспокоит. Прошла ли твоя рука? Несколько успокаивает боль камфарная мазь. Затем довольно хорошо действует аспирин, знаю это по опыту, т. к. у меня довольно долго болели то руки, то ноги, а теперь прошли.

Ты спрашиваешь, почему я не вспоминаю о Микиной Кате <sup>5</sup>. Пожелай ей доброго здоровья и душевного спокойствия. Крепко целую тебя, моя дорогая. Зная \*, что все время думаю о тебе и болею душою за тебя и за всех вас. Кланяйся маме.

1934.I.20

П. Флоренский

Не менее 20 раз я писал тебе, что мне ничего присылать не надо, и все же ты хочешь что-то прислать. Последний раз прошу тебя ничего не присылать, у меня все есть, т. к. эти посылки и разговоры о них причиняют только беспокойство и раздражение. Крепко целую тебя еще раз.

Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Михаилу Павловичу  
Флоренскому

Дорогой Мик, как живешь, что делаешь. Вероятно на ближайших днях я уеду в командировку на мерзлотную станцию в Сковородине, пока на один — полтора месяца, а потом как — неизвестно. Однако вы не переставайте мне писать, надеюсь, что письма кто-нибудь доставит. В день своего рождения, 22-го января <sup>1</sup> (9-го) неожиданно я получил вашу посылку с маслинами, посланную очень давно; ее переслали в Ксенийевскую, а оттуда привез один знакомый. За время странствований посылки жестяные коробки с маслинами проржавели, но маслины не испортились, только несколько подсохли. Знаешь ли ты такую теорему, что всякую карту можно раскрасить не более как четырьмя красками? Я занимаюсь этой теоремой. Подумай, почему это так и попробуй проверить, верна ли эта теорема. — Свободный лежит под 52° северной широты, почти на 6° южнее Посада, но здесь холоднее, морозы доходят до — 40°. Как идет твое соревнование по музыке? А еще напиши, вышло ли что-нибудь из вашего школьного шумового оркестра. Поцелуй Тiku и Олю, а также маму и братьев. Кланяйся бабушке. Целую тебя. Знаешь ли ты, что на Д. В. есть станция и река Ын? Вот тебе слово, начинающееся на Ы.

1934.I.26

Папа

Вчера вспоминали Татьяну Алексеевну <sup>2</sup>.

Москва

Плющиха, угол Долгого пер.  
и Новоконюшенной, д. 12, кв. 7

Ольге Павловне

Флоренской

Дорогая мамочка, давно не писал тебе, но полагаю, что ты часто видишь мальчиков и узнаешь от них, как я живу. Собираюсь в скором времени уехать из Свободного в командировку на мерзлотную станцию в Сковородине, где надо провести некоторые опыты над мерзлотой. Вероятно оттуда попутешествую вдоль трассы, чтобы ознакомиться с явлениями мерзлоты и посмотреть на них собственными глазами. У нас тут, несмотря на малую широту (52°) холодно, например вчера было —40° или около того. Впрочем и в Москве в этом году, кажется, не тепло. Безпокоюсь о всех вас и давно не получал сведений о состоянии твоего здоровья. Живу я по старому, но чувствую, что передаю и что следует сократить количество еды. Пока занимаюсь главным образом изучением литературы и теоретическими работами. Предполагается и издание, в котором, если оно осуществится, приму участие. Целую тебя. Привет Люсе и тете Соне.

1934.1.26

П.

Москва

Плющиха, Угол Долгого  
и Новоконюшенного пер.,  
д. 12, кв. 7

Ольге Павловне

Флоренской

(для Васи)

Дорогой Вася, обращаю твое внимание на книгу «Рабочая книга по минералогии» под ред. А. К. Болдырева (мне известно об издании двух частей, ч. II, Л.—М., 1932, Георазведиздат, но м. б. вышли и дальнейшие), составленной\* коллективом авторитетных авторов и содержащей довольно любопытные подробности, не встречающиеся в других курсах. Посмотри ее. Затем посмотри Брагга (или Брэгга)<sup>1</sup>, Строение силикатов, пер. Н. Н. Падурова. Через несколько дней, т. е. вероятно 10-го февраля, я и П. Н. уезжаем на мерзлотную станцию в Сковородино. Там будем производить опыты и оттуда будем ездить по местам с проявлениями мерзлоты, требующими наблюдения. Работаю много, как в области собирания материалов, связанных с изучением мерзлоты, так и обдумывая разные

относящиеся сюда теоретические вопросы. Вообще целый день занят, кроме перерыва для обеда и, иногда, послеобеденного сна. Недавно я был весьма обрадован: в библиотеку принесли несколько цветущих веточек даурского рододендрона, с средней величины розово-сиреневыми цветами, нежно, хотя и слабо пахнущими. Эти веточки, оказывается, распустились в комнате, срезанные. Совсем еще недавно были морозы в  $40^{\circ}$ , а теперь (вероятно временно)  $t^{\circ}$  держится днем  $-7^{\circ}$  и менее (по абс. значению), а на солнце даже тает. А здешние холода ведь гораздо менее холодные, чем московские, так что я чувствую себя почти в атмосфере весны. Сегодня мне рассказывали даже, что на открытом воздухе распустился богульник, но как-то не верится. На днях я получил сразу, после длительного перерыва, три письма, от бабушки и два от мамы; в одном из них было и твое письмо. Я здоров. Очень интересно, что ты написал о пегматитах. Было бы хорошо собрать все физические константы их, кажется у Ферсмана<sup>2</sup> этого не сделано, а между тем такая сводка была бы во многих отношениях полезна и тебе и другим. Можно было бы из подобной сводки сделать небольшую, но содержательную статью. Поцелуй бабушку и Люсю. Поцелуй Киру и всех. Скажи маме, что напишу ей на днях. Получили ли Вы «Техн. Энци.» и «Справочник», ведь кажется мама получила мою доверенность. Целую тебя, дорогой. Будь здоров и кушай как следует.

1934. II. 6

II.

Сообщи свой адрес.

Никаких книг мне присылать пока не надо, некуда девать их и трудно таскать при разъездах.

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская 19*

1934. II. 12. Дорогой Васенька, сегодня у вас дома праздник, и я мыслями присоединяюсь к вам и поздравляю тебя и дядю Васю. У нас — выходной день, но я, как всегда, этот день сижу на службе и работаю. В такие дни народу бывает сравнительно мало, поэтому в учреждении тихо и работает гораздо успешнее, чем в рядовые дни. Ведь когда слишком много людей, трудно сосредоточиться, часто отрывают разными вопросами, когда требуется что-нибудь объяснить или сделать, и потому

мысль разбрасывается. Это время мы, т. е. несколько человек, знающих и ценящих поэзию, много вспоминали Андрея Белого<sup>1</sup> в связи с дошедшими до нас газетными известиями об его кончине. Правда, я много лет его не видел, но воспоминания юности, когда я знал его хорошо и когда он был в расцвете своих дарований так живы, что как будто это было несколько недель тому назад. Я даже доволен, что не встречался с ним в последние годы, бывшие для него годами упадка, болезни и старения. Вероятно новые, менее светлые впечатления загладили бы старые и старый его облик, с каким он останется в моем сознании. Мы жалели только, что нечего почитать из его прежних произведений, которых здесь ни у кого нет, и что приходится довольствоваться жалкими обрывками, сохранившимися в памяти; но не сохранилось почти ничего цельного, хотя когда-то я знал немало. Вот, значит порвалась еще одна нить, связывавшая меня с годами юности.

Тут, несмотря на мороз, явно чувствуется весна. Снег почти исчез, даже с крыш. Не думай, что растаял. Вследствие сухости воздуха и ветров здесь снег не тает, а просто испаряется, из твердой фазы переходя непосредственно в парообразную. Впечатление такое, как если бы это был не снег, а хлопья твердой углекислоты.

По прежнему, а может быть и более прежнего, я погружен мыслями в мерзлоту. Тут все, и явления природы, и интересы строительства, и разговоры окружающих наводят на эту тему. К тому же у меня с П. Н. происходят деятельные сборы и приготовления к поездке — переселению на мерзлотную станцию в Сковородино (б. ст. Рухлово на стыке Забайкальской и Уссурийской железных дорог). Там надо будет произвести ряд опытов, наблюдать мерзлотные явления, соприкасаться с ними в условиях строительства. Набрал я много материалов, относящихся к физике и, отчасти, геологии этих процессов, сделал сводки. Мне кажется, я уже разгадал механизм образования так называемых пучин, причем оказалось, что развиваемые в литературе взгляды неверны и во всяком случае существенно неполны. Даже удивительно, до чего люди не наблюдательны. Например здесь на каждом шагу можно видеть длинные и широкие трещины, т. н. «морозовые трещины», — в почве, во льду рек и наледей. Все пишут и говорят, что причины их неизвестны. Но простая очевидность указывает на наличие в почве, наряду с положительными давлениями по вертикали, давлениями пучения, — также и отрицательных давлений, или растяжений, по горизонтали, сил разрывающих грунт. Механизм возникновения тех и других сил оказался простой, но вовсе не «расширение воды при замерзании», на 9%, которое у всех на языке и на уме. Дело — в давлениях и натяжениях при процессе кристаллизации

воды, т. е. в силах не гидростатических, не всесторонних, а векторных, с направленностью по осям кристаллической решетки, по которым идет ориентировка молекул льда (вода, или то, что обычно называют водою есть раствор льда — тригидрола ( $\text{H}_2\text{O}$ )<sub>3</sub> и пара — моногидрола ( $\text{H}_2\text{O}$ )<sub>1</sub> в собственно воде, дигидроле ( $\text{H}_2\text{O}$ )<sub>2</sub>). Процесс охлаждения воды ведет к увеличению концентрации тригидрола, и когда этих молекул становится много, они выкристаллизовываются в направлении линии распространения тепла или, точнее, против них, причем имеют стремление присасываться к твердым поверхностям на которых имеется адсорбированный слой воды, надо полагать в уже твердом состоянии, поскольку адсорбированные молекулы бывают ориентированы. Твердое тело, прикасающееся ко льду, вызывает в нем раздражение, и лед разрастается в направлении нажимающей на него поверхности, как ткань разрастается, когда ее что-нибудь раздражает. С точки зрения общей энергетики это есть проявление принципа Ле-Шателье. Система стремится сохранить наличное свое состояние, развивая такие процессы, которые как раз обратны фактору, вызывающему ее изменение. Если на лед производится некоторое давление, то он, при слабых давлениях (до 15 кг/см<sup>2</sup>) и низких t° противодействует сжимающему усилию ростом именно в этом направлении, а при сильных давлениях и сравнительно высоких t° повышает свою точку плавления, как это выяснено Джемсом и Вильямом Томсонами, ибо таяние льда ведет к повышению его температуры и, следовательно, к тепловому расширению, которое противодействует производимому давлением сокращению объема. Этот раздражающий эффект настолько велик, что ведет к поднятию тяжестей, слоев грунта, строений, скал, разрыву трещин. Мне рассказывали о случаях, когда замерзание воды, находящейся под огромными валунами 10 × 8 × 5 метров, приподымало их, например на 10 см, несмотря на то, что вода имела полную возможность вытечь из под \* камня и замерзнуть где-нибудь в стороне. Но она, напротив, собиралась силами кристаллизации под валун и вопреки законам гидростатики давила по вертикали вверх. Мало того. Чтобы выкристаллизоваться в направлении противодействия (с силою до 15 кг/см<sup>2</sup>) давлению, вещество воды заимствуется из окружающей среды и с боковых граней того же кристалла. Он «тает» там, где нет давления, чтобы своим материалом питать растущую \* под действием раздражения грань. Отсюда — появление отрицательного давления на этих гранях, т. е. боковых и подсасывающее действие растущего кристалла: он сокращается вширину \* (т. е. в направлениях перпендикулярных к главной оси — направлению роста) и, следовательно отрывается от других ему параллельных кристаллов; в образующиеся трещины всасыва-



ется вода, поступающая на рост раздражаемой грани, следовательно образуется вновь пониженное давление. Таким образом наледь растет, трескается, снова растет и пучит грунт, над нею находящийся, а также раздвигаются частицы грунта, между которыми возникают кристаллы льда. Что это явление не имеет ничего общего с объемным расширением воды при замерзании свидетельствует хотя бы факт возникновения подобных же эффектов в жидкостях при затвердевании свой объем не увеличивающих, а, напротив, уменьшающих. Контрольные опыты в этом направлении я буду еще производить в Сковородине.

Вот, все письмо вышло о мерзлоте. Уже поздно, надо уходить, а то останусь без ужина. Целую тебя, мой дорогой. Боюсь, что ты по прежнему плохо питаешься, и это меня очень беспокоит. Сделали ли вы с мамой относительно питания то, что я писал ранее? Получили ли «Справочник» и «Техн. Энциклопедию»?

*П. Флоренский*

1934. II. 12. Дорогой Мик, что-то давно ты мне не пишешь. В частности не знаю, как идут у тебя занятия музыкой и немецким языком. Мне говорят здесь, что в Москве уже прекратились морозы. А у нас тут, несмотря на морозы, в комнате распускаются ветки даурского рододендрона, и одна такая веточка сейчас стоит с цветами, но без листьев, на столе в той комнате, где я сейчас пишу. Цветочки его небольшие, вроде вишневых по размеру, но красивые, розово-сиреневого цвета и пахнут приятно, хотя и очень слабо.

В одной книге я нашел интересные сведения о снежинках. Хочу поделиться с тобою. Фотографические снимки снежинок и рисунки ты наверное выдывал в книгах. А вот кое-что и о размерах и весе снежинок:

(на этом пока должен кончить т. к. материалы все убрал, напишу в другой раз).

1934. II. 16. Дорогая Олечка, получила ли ты мое письмо, в котором я объяснял тебе, что тебя в письмах не забываю и пишу. Мои уроки с девочкой не состоялись, т. к. ей с матерью пришлось отсюда уехать, был только один урок. У нас тут много всяких культурных предприятий: разные научные кружки, лекции на всевозможные темы и, так сказать, всевозможных калибров — начиная от самых простеньких и кончая самыми серьезными. Имеется кино (даже меня потащили один раз, но было очень скучно). Часто слушается музыка, хотя мне и некогда ее слушать, так что лишь проходя мимо двери я улавливаю несколько тактов. Имеется довольно

много недурных рисовальщиков, украшающих стенгазеты красивыми заголовками, карриатурами \* в красках и виньетками. По корридорам\* развешено много газет, т. к. всякий отдел и даже отдельные группы издают свою. Плохо только, что я не с вами. А, кто знает, м. б. это и окажется хорошо для вас. Мой адрес теперь будет такой — скажи маме и попроси ее адресовать следующее письмо так: ст. Сковородино Забайкальской железн. дороги, Опытная Мерзлотная станция, мне. Крепко целую тебя, дорогая. Не забывай своего папу. Кланяйся бабушке.

1933\*.II.16. Дорогой Кирилл, сидя на вещах пишу тебе несколько слов, только для того, чтобы ты не думал, что я забываю о тебе. Писать-то вообще некогда. Возвращаюсь «я домой»\* обыкновенно в 12 часов, или в 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, пока поужинаешь и соберешься спать — уже бывает 1—2 часа ночи. Да и писать в камере очень трудно. Негде, разговаривают. Так все откладывается письмо со дня на день. В выходной день бываешь особенно занят. К этому дню обычно приурочиваются заседания научных кружков, беседы и т. д., а кроме того стараешься воспользоваться тишиной в учреждении, чтобы несколько подзаться.

Письмо доканчиваю в вагоне. Устроились совершенно неожиданно очень хорошо — в особом вагоне, поданном прямо к управлению, сидим в купе вдвоем. Так ехать — одно удовольствие. Целую тебя, дорогой. Ты что-то редко пишешь. А для меня получение из дома письма — праздник.

Дорогая Тика, ждал письма от тебя, но не дождался и уезжаю из Свободного. Пишу тебе из вагона. Очень свободно и по домашнему, так что мы с П. Н. наслаждаемся в ожидании, когда прицепят паровоз, чтобы довезти нас на станцию Михайло Чесноков, а там прицепить к проходящему поезду. — Вот, пока писал тебе, наши три вагона тронулись, значит скоро и поедем. — Как твои щечки? Сделались они розовыми? Хорошо ли ты кушаешь за здоровье папы? Напиши что ты теперь играешь. Надеюсь, что ты научишься играть хорошо. Играешь ли ты с Микой и с Олей в четыре руки? Ты ничего не пишешь о своих куклах, как оне живут у тебя и как себя ведут. Крепко целую свою дорогую дочку.

1934.II.16 г. Свободный. Дорогая Аннуля, вот вновь переселяюсь. Собрали вещи, сегодня через час уезжаем на станцию ж. д. — Михайло Чесноков с тем, чтобы сесть на поезд. Однако, несмотря на всевозможные льготные условия сесть очень труд-

но, и еще большой вопрос, удастся ли. Едем в Сквородино с П. Н. Как и следовало ожидать, вещей, из ничего, накопилась гора. И мягкие вещи, и обувь, и провизия, и посуда, и книги, и различные [нрзб.] и материалы для опытов, и приборы — чего только нет. Одних только выписок из книг — различных данных для работы накопился ворох. Сюда присоединяются еще вороха деловых бумаг. Получается какое-то путешествие провинциальных старосветских помещиков, а казалось бы — ничего нет. Собирались чуть ни три недели, если не больше. Имейте в виду — не таскайте с собою в дорогу по возможности никаких вещей. Лучше жить неудобно, чем таскать тяжести и рисковать из-за них не сесть на поезд из-за имущества, которое в таких случаях из движимого превращается в недвижимое или, во всяком случае, в почти недвижимое. Устали от этих сборов весьма и теперь уже ждем не дождемся, когда будем на новом месте. Мы едем в западном направлении; но, как шутили, тут такой сплошной восток, что все же едем на восток. И в самом деле, ведь для Москвы Сквородино есть восток, и тоже весьма дальний, но на 500 км ближе к вам, чем мы находимся сейчас. Получил я полушубок и шапку с ушами. К сожалению полушубок «элегантный», т. е. черный, тогда как у большинства здесь более простые, белые. Этот черный полушубок, как и все ему подобное, мажется, и стоит только надеть его, как руки — словно из печной трубы. Мне было приятно, что С. А.<sup>2</sup> вспоминает с вами сибирские лиственницы. Впрочем Вася и сам их видел, так что знает их пурпурную кору, совершенно неожиданного у деревьев цвета. Проходя по лагерю я всегда люблюсь на стволы лиственниц, набросанных для распилки на дрова.

В отношении работы здесь, несмотря на трудности научно работаю в большой комнате, где много людей, и где постоянно отвлекают чем-нибудь, сделал довольно много: и материалы собрал и продумал ряд вопросов в области мерзлоты. Теперь надо реализовать продуманное, проверить на опыте и связать в целую картину. Думаю написать книгу по мерзлоте; в компактной форме, без излишних частных и подробностей, сопоставить все существенное в очень четкой форме, так чтобы такая книга могла служить руководством при изучении мерзлоты, особенно для студентов и работающих в условиях, где мерзлота имеется. А она имеется почти всюду, если не вечная, то сезонная, но и сезонная есть фактор очень важный и доставляет много хлопот строительству, например под Москвой. Думаю, такая книга может быть полезной и геологам, так как по части понимания физических схем явлений они обычно не весьма глубоко знающие — работают со слишком упрощенными понятиями.

Ты стараешься успокоить меня, пишешь, что вы живете не очень нуждаясь. Однако, как я могу поверить этим утешениям

когда знаю вашу нужду и при наличии моего заработка, в прошлом. А теперь у вас этого источника нет и понятно, что заработка мальчиков хватать не может, даже при самых скромных расходах. Поэтому я не могу не беспокоиться. Совсем немного я буду помогать вам, тем более, что получая все готовое, я в деньгах не имею нужды. Но конечно, то что я смогу присылать — это капля в море при большом числе нуждающихся в помощи. Как раз сейчас у меня в кармане лежат так называемые «премиальные», полученные вчера, перед отъездом. При первой возможности вышлю эту сумму вам. К сожалению, я до сих пор не знаю, получили ли вы то что было выслано ранее. Если не получено, то сообщите, чтобы я мог сделать запрос, почему деньги до сих пор не переведены. Квитанция у меня хранится. Крепко целую тебя, моя дорогая. Живи бодрее — веселее, заботься о своем здоровье для меня и для наших детей. Помни, что кроме вас у меня нет никаких связей с землею.

*П. Флоренский*

Талон к почтовому переводу на руб. 130

*от Флоренского*

*Павла Александровича*

*Ст. Сквородино*

*Уссурийской ж. д.*

*Опытная Мерзлотная Станция*

Для письма

Дорогая Анна, посылаю вам полученные мною премиальные. Мой адрес теперь: ст. *Сквородино Уссурийской ж. д.* (я ошибся раньше, когда писал «Забайкальской») *Опытная Мерзлотная станция*. Здесь очень хорошо — уютно и тихо, вероятно м. будет работать. Приехали вчера, тоже очень хорошо.

*1934. II. 18*

*П. Флоренский*

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская ул., д. 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

1934. II. 18. Дорогая Аннуля, после длительных и канительных сборов, мы с П. Н. наконец-то в Сквородине. Адрес: ст. Сквородино Уссурийской ж. д., Опытная Мерзлотная Станция (я ошибся, когда писал «Забайкальской ж. д.»). Вопреки

ожиданиям и страхам доехали очень хорошо, совсем по-барски: в особом вагоне, свободно, без опасения за вещи, одним словом так, как теперь не ездят. Своим перемещением (уже не временным, а постоянным) очень довольны. Тут приятный пейзаж — волнистый горизонт, холмы кругом, кажется есть и речка. Сковородино — маленький провинциальный городок, тысяч на 10. Мерзлотная станция — уютное тихое учреждение, вполне соответствующее сосредоточенной научной работе. Людей здесь мало — всего навсего, с рабочими, 25 человек. Начальство культурное, добропорядочное и благожелательное, так что с ним можно будет хорошо работать. Станция на отлете, за нею поле, так что чувствуешь себя как в деревне или на даче. Живем мы вчетвером, причем комната наша отделена лишь перегородкой от лаборатории. Лаборатория организуется. При станции опытный участок — словом все удобно. С сотрудниками мы пока не познакомились, кажется больше все молодежь. Здоров. Письма теперь пишите по новому адресу. Давно ничего от вас не получаю и беспокоюсь, особенно когда сам живу так благополучно. Когда вам можно будет приехать ко мне, то тут будет, где походить по окрестностям. Книг здесь немного, но есть хорошие и трудно доставаемые. Надеюсь, что с книгами как-нибудь устроимся. Солнца тут еще больше, чем в Свободном — местность выше и воздух чище. Небо безоблачное, и солнце, попадая на лицо, греет. Вот сейчас сижу в комнате и лицу от солнечных лучей даже жарко. Ветров здесь кажется, не бывает, так что несмотря на более северное положение (53°58' с. ш. 123°57' вост. долготы) чувствуется легче, чем в Свободном. До сих пор не знаю, получены ли вами те деньги, которые были высланы из Ксенийевской и из Свободного, — последние через сберкаассу. Сообщите мне. Завтра я высылаю еще, теперь уже переводом, и надеюсь на более скорую доставку. Крепко целую тебя, дорогая и всех деток, кланяюсь бабушке. Получил письмо от Ал. Ив., которое весьма досадило моему спутнику. Не забывайте своего папу, живите бодро. Пусть Олечка не огорчается своими неудачами, а воспользуется этим временем, чтобы поработать самостоятельно над книгой.

*П. Флоренский*

[1934. II. Конец]

Начальнику Строительства БАМЛАГ ОГПУ

Вся моя жизнь была посвящена научной и философской работе, причем я никогда не знал ни отдыха, ни развлечений, ни удовольствий. На это служение человечеству шли не только все время и все силы, но и большая часть моего небольшого заработка — покупка книг, фотографирование, переписка и т. д.

В результате, достигнув возраста 52 лет, я собрал материалы, которые подлежат обработке и должны были дать ценные результаты, т. к. моя библиотека была не просто собранием книг, а подбором к предстоящим темам, уже обдуманном. Можно сказать, что сочинения были уже наполовину готовы, но хранились в виде книжных сводок, ключ к которым известен мне одному. Кроме того, мною были подобраны рисунки, фотографии и большое количество выписок из книг.

Но труд всей жизни в настоящее время пропал, так как все мои книги, материалы, черновые и более или менее обработанные рукописи взяты по распоряжению ОГПУ. При этом взяты книги не только мои личные, но и книги моих сыновей, занимающихся в научных институтах, и даже детские книги, не исключая учебных пособий.

При осуждении моем, бывшем 26 июня 1933 г. П. П. ОГПУ Московской области конфискации имущества не было, и поэтому изъятие моих книг и результатов моих научных и философских работ, последовавшее около месяца тому назад, было для меня тяжелым ударом, лишаящим меня каких бы то ни было надежд на будущее и приводящим к полному безразличию в работе. С таким духовным состоянием я не смогу быть не только энтузиастом, но и просто энергичным работником, потому что уничтожение результатов работы моей жизни для меня гораздо хуже физической смерти. Сюда присоединяется еще угнетающее сознание о страданиях моей семьи.

Мера наказания, примененная ко мне, карает мою семью, в отношении меня никак не может считаться ведущей к использованию меня как работника строительства и уничтожает тот вклад, который я мог бы сделать в культуру. Прошу Вашего ходатайства о возвращении жене моей Анне Михайловне Флоренской (Загорск, Моск. обл., Пионерская 19) книг, рукописных материалов и прочих взятых в квартире в Загорске и во временной квартире при Всесоюзном Электротехническом институте (Москва, Лефортово, Проломный проезд, д. 43, корп. III, кв. 12).

*П. А. Флоренский*

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Анне Михайловне  
Флоренской  
Пионерская 19*

1934.III.1. Сковородино, ОМС. Дорогой Кирилл, в прошлый раз я не успел написать тебе, и потому пишу тебе первому

сейчас, с утра. Вот уже десять дней прошло, как мы приехали на ОМС, т. е. Опытную Мерзлотную Станцию, но время это пролетело так, что его и не заметили. С утра, т. е. с 8 часов и до 12,12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 1 ч. ночи нахожусь в лаборатории, выходя из нее только, чтобы пообедать и изредка — на <sup>1</sup>/<sub>2</sub> часа заснуть после обеда. Изредка выходим наружу, посмотреть на великолепную развивающуюся рядом со станцией наледь. Станция — небольшое учреждение, из нескольких домов, каждый из которых раза в 2 больше нашего, или вроде нашего. От лаборатории до столовой шагов 30, шагах в 30 — дом, где живет директор. Только до бани подальше, минут 10 ходу, если не менее. Комната, в которой живем отделена перегородкой от помещений лабораторных. Как видишь, здесь все близко и под рукою. Всегда я мечтал жить непосредственно рядом с лабораторией, в тишине и подальше от города. Но исполнение желаний приходит, можно сказать, всегда с неожиданной стороны; так и в настоящем случае. Правда, лаборатория только организуется, ни приборов, ни реактивов нет. Но пока что мы пользуемся местными ресурсами\* — морозом. В холодильном шкафу, пространством между двумя оконными рамами, но специально устроенными, морозим воду и грунты во всевозможных комбинациях. Наблюдаю процессы кристаллизации, делаю зарисовки, многое уясняется и этими примитивными опытами. Малость и скудость лаборатории, пожалуй, приятны, по крайней мере в моем вкусе. Очень интересны образующиеся здесь наледь, растущие\* изо дня в день. Столярную мастерскую заделало льдом уже более чем на половину высоты. Вспухают большие и малые ледяные бугры. Лед постепенно завоевывает территорию и быстро растет шири и ввысь, словно пухнет. Из трещин, образующихся на нем, выбрасываются газы, выступает вода. При вскрытии ледяного покрова на особенно приподнятых местах из отверстия бьет фонтан, например на 70 см. Местами выступает какой-то минеральный раствор, покрывающий пушистым налетом лед, какой-то карбонат, но, вопреки ожиданию, — не кальция. Образуются сложные системы мощных трещин в ледяной толще. Наледь угрожает полотну железной дороги и подбирается к столовой для рабочих. Как видишь, происходит много интересного. Разрез наледных бугров, правда подслеповатый и черезчур мелкий, можешь посмотреть в «Физической Геологии» Мушкетова, изд. 3-е.

Во главе ОМС стоит Н. И. Быков<sup>1</sup>, физико-математик и инженер, ранее работавший на Севере, в Игарке. Он много видел в области мерзлоты и рассказывает поучительные вещи. К тому же он недурно рисует, так что его рассказы сопровождаются показыванием зарисовок, очень интересных, например северного сияния. Н. И. человек культурный, приятный в обращении,

и с ним можно работать. Живет он тут с семьей. Старший сын где-то работает, 2-й Кирилл похож на Васю, 3-й Игорь — вроде тебя, далее идет девочка Ира — вроде Оли и наконец мальчик Коля, похожий на Мика. Но все они немного моложе вас, года на 3, кроме самого старшего, которого я не видел. К нам Н. И. и его жена<sup>2</sup> относятся очень ласково, балуют угощениями и всем, чем могут: Н. И. дает мне свои книги, краски, нарисовал мне ледяные холмики и наледи, получившиеся из обледеленых маревых кочек, даже принес цветные карандаши Коли.

Жизнь тут; по крайней мере пока, тихая, но напряженная. Ничего не успеваешь сделать; отчасти это происходит от неналаженности лаборатории, отчасти же — от того, что слишком сложны задачи. Целую тебя, дорогой; не забывай, пиши. Ведь я все время скучаю без вас и о вас беспокоюсь.

*П. Флоренский*

1934. III. 2. Сковородино. Дорогая Аннуля, когда же я получу от вас весть, как вы живете и благополучны ли. С переездом в Сковородино связь прервалась, но я надеюсь, что она здесь будет впоследствии более надежной. О том, как я живу здесь, ты уже знаешь из письма Кире. Добавлю только, что нас закармливают, как на убой; за последнее время я так растолстел, что самому противно. Живем хотя и напряженно в смысле работы, но очень тихо и мирно. Пока что сижу почти исключительно в лаборатории, делаю опыты, зарисовываю как умею полученные результаты различных промораживаний, пишу, вычисляю, часто беседую на разные научные темы с Н. И. Быковым и с другими, обсуждаю постановку опытов с П. Н., участвую в заседаниях — научных, технических («производственных») и прочих, делаю указания нашему помощнику. Таковым оказался волею судеб П. К. Старикович из Посада, учившийся в женской гимназии и на несколько лет (по возрасту — на 4) старше Васи. Он, Старикович, напоминает фамилию Васи, но лично его не может вспомнить. Вася скажет, не учился ли этот мальчик при нем, в одном из старших классов. Недалеко от Сковородина оказался проф. Сузин<sup>3</sup>, от которого я получил недавно поклон. Кира, наверно, помнит Сузина по Москве. Вообще, здесь на БАМе знакомых легче встретить, чем в Москве, и кроме того все оказываются более приветливы, чем в Москве.

По приезде в Сковородино я послал тебе несколько денег; сообщи мне, получила ли ты их. Теперь я переслал переводом, так что надеюсь на более быструю и более верную доставку. Было бы неприятно, если бы то немногое, чем я могу помочь вам, не доходило бы до вас.



Ничего не знаю я и о судьбе доверенностей, послал их уже давно, из Нанагр. Судя по твоему письму заключаю, что ты наконец-то получила эти доверенности, но удалось ли их привести в действие — не знаю.

Если бы не беспокойство за вас, меня не оставляющее никогда, и не печаль по разлуке с вами, я бы сказал, что очень рад избавлению от Москвы и доволен своею жизнью здесь. Работа при отсутствии необходимой литературы и приборов, конечно, не может идти достаточно успешно, но я предпочитаю менее успешную работу, лишь бы не было толчеи и дергания, от которых в Москве за последнее время не было житья.

В здешних краях, кроме москвичей, встречаю немало кавказцев или живших на Кавказе и вспоминаю с ними места, знакомые им и мне. С одним полугрузином думаю освежить в памяти то, что я когда-то выучил из грузинского, но сейчас начисто забыл. Зато сильно опасаясь за свой русский язык. Тут везде столько слышишь не то украинской, не то полу-украинской речи, или полу-белорусской, что неправильные обороты и нерусское произношение перестают резать ухо.

Предметом моих занятий и интересов служит действие мороза на почву и на воду. Получаются при замораживании красивые ледяные кристаллы, своеобразное строение льда; наблюдать эти тонкие явления и убеждаться, что в них никто ничего не понимает радостно. Хотелось бы показать детям и тебе все это, хотя вы и сами достаточно снабжены холодом, чтобы проделать такие же опыты. Мои старые работы в родственных направлениях пригодились; однако досадно, что нет материалов, уже наработанных, которые можно было бы доработать и привести в порядок.

Очень скучаю по тебе, моя дорогая, особенно вечером, когда работа кончается или когда я остаюсь, уже часов в 12 ночи, один в лаборатории. Мне тяжело, помимо всего прочего, думать, как тебе трудно справляться со всеми делами и людьми. Правда, я всегда был плохой помощник тебе в хозяйстве и устройстве домашних дел, но все же иногда немного отвлекал тебя от дум об них. Вот потому-то и прошу тебя стараться быть бодрее, зная, что я все таки с тобою, и заботиться о своем здоровье.

Из положительных сторон Сковородина еще надо упомянуть баню. В Свободном, при множестве людей и недостатке воды попасть в баню было то же, что выиграть в лоттерее \*. Тут же баня каждую 7-дневку, и притом уютная деревенская банька, на 2—3 человека. Припоминается с ней деревня — какое-нибудь Толпыгино или Кутловы Борки. — Крепко целую свою дорогую.

1934.III.3. Дорогой Вася, писал я тебе несколько раз, но не знаю, получил ли ты мои письма. Поэтому писать трудно, боишься повторяться, а в то же время не уверен, что ранее написанное дошло до тебя.

Здесь, т. е. на ОМС (Опытная Мерзлотная Станция) в Сковородине нам живется хорошо — тихо и мирно. Сидим целый день в лаборатории. Наружу пока выходим очень мало, т. к. торопимся проделать ряд опытов, для которых необходим мороз, а морозы и здесь, к сожалению, идут на убыль и приходится предвидеть, что в скором времени этого главного ресурса придется лишиться. Правда, надеемся к лету построить в вечной мерзлоте изотермическую лабораторию; но температура там будет примерно до  $-1,5^{\circ}$ , а этого для опытов недостаточно. Сегодня обсуждали вопрос несколько странный для области вечной мерзлоты, — как бы завести холодильную установку. Но удастся ли ее добыть — большой вопрос.

Размышляю о природе воды и процессе образования льда. В настоящее время надо считать общепринятым, что вода, находящаяся в природе, вовсе не есть  $\text{H}_2\text{O}$ , а — тройной раствор, состоящий из молекул гидрола, или паровых ( $\text{H}_2\text{O}$ ), дигидрола, или водяных ( $\text{H}_2\text{O}$ )<sub>2</sub>, и тригидрола, или ледяных ( $\text{H}_2\text{O}$ )<sub>3</sub>. Относительное содержание этих трех компонентов воды меняется с температурой, давлением, наличием электролитов и, вероятно, с различными физическими условиями помимо вышеуказанных. Лед образуется из молекул тригидрола, но содержит между кристаллами включения гидрола и дигидрола. Вот, в связи с этим составом воды, надо обдумать и процесс ее кристаллизации, т. е. кристаллизации льда из водных растворов льда (при  $0^{\circ}$  тригидрола в воде содержится около 30%). — Мне представляется теория кристаллизации, как образование особого электрического поля кристаллизации, направление силовых линий которого предопределяет направление осей кристаллитов и нарастание \* их. Эти линии, как думаю и как следует из ряда опытов, начинаются на поверхности твердого тела и заканчиваются на ней же, причем границу жидкой массы следует рассматривать как двумерное твердое тело. И, как полагается силовым линиям вообще, линии кристаллизации должны быть ортогональны к пограничным поверхностям.

Вот, дорогой, что занимает меня сейчас, если не говорить о вас, постоянно присутствующих в памяти и представлении. Кроме экспериментации с водою занимаюсь также разными методологическими вопросами, преимущественно из области теплоты. Готовлюсь к опытам по устройству электрических заземлений в мерзлоте, пока задержки в скважинах или, точнее, в шурфах. Вблизи от станции разыгрываются весьма интересные явления — наледи, бугры, трещины и т. д. Пока еще я осматривал только 3 наледи, но надеюсь в ближайшем как-нибудь

уплотнить время и заняться наблюдениями вплотную.— Писем от вас пока не получаю, вероятно они лежат в Свободном, и со дня на день жду их. По вас очень скучаю и беспокоюсь. Крепко целую тебя, мой дорогой. Заботься о своем здоровье и старайся не переутомляться. Маме я пишу о том, что у меня оказался здесь помощником П. К. Старикович, учившийся в Посадской женской гимназии, но вероятно несколько старше тебя: помнишь ли ты его? Еще раз целую тебя.

*П. Флоренский*

В ящике моего стола, в коробочке, хранится набор хороших карандашей, графитовых, разной мягкости. Возьми их себе для зарисовок по минералогии и петрографии: хорошие карандаши много помогают, если уметь пользоваться в каждом случае карандашом соответственной мягкости.

Дорогая Тика, порозовели ли твои щечки? Жду, когда ты сообщишь мне, что они стали совсем розовыми. Почему ты не напишешь мне, как живет мамочка? Поручаю тебе смотреть за нею, чтобы она лечилась и чтобы была веселой. Что ты теперь читаешь? Мне хочется знать, как идут твои уроки немецкого языка и музыки. Вероятно, ты теперь стала хорошо играть.

У нас тут значительно потеплело, хотя и бывает небольшой ветер. Ночью порядочно морозит, до 25° и более градусов; но в здешних странах говорят, что при 20° мороза уже каплет с крыш. Появились на небе тонкие облака, но тем не менее целый день по прежнему солнечно. Как живет бабушка? Кланяйся ей от меня и пожелай доброго здоровья. Будь с ней поласковее. (Имею в виду бабушку посадскую, а не московскую, которую ты, пожалуй, не видишь).

Мне тут приходится понемногу рисовать,— зарисовывать различные опыты. Вот только карандаши цветные неважные, да и их-то взял у своего сына Коли, моложе тебя возрастом, директор нашей станции. Когда будет случай (я напишу об этом особо) то пришлите мне какие-нибудь старые акварельные краски, какие не жалко, если они потеряются.

Часто я представляю себе тебя; однако, думаю, что за год ты сильно изменилась и выросла, так что я представляю тебя неверно.

Бывает ли у вас Васин товарищ? И много ли ты шалишь с ним?

Дай от меня Самику какое-нибудь угощение. Наверное он постарел сильно и оброс шерстью до глаз.

Крепко целую свою дорогую дочку и прошу ее быть здоровой и веселой, а также не забывать своего папу.

*1934. III. 3*

*Сковородино*

*П. Флоренский*

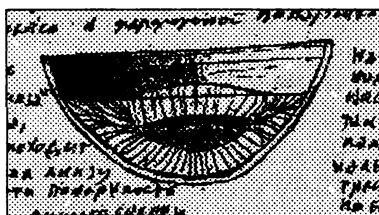
1934. III. 3. Дорогой Мик, в прошлом письме я обещал тебе написать о размерах снежинок. Эти размеры бывают в разных случаях разные, но вот несколько примеров.

Одна снежинка оказалась весящей в среднем  $\frac{1}{10}$  миллиграмма\*; это — крупная снежинка. Таких на вес одного гривенника — приходится от 15 до 20 тысяч. Более мелкие снежинки весили в другом случае около  $\frac{1}{150}$  миллиграмма, и на вес одного гривенника их приходится от 200 до 300 тысяч. При толщине снежного покрова в 1 метр на столб с основанием в 1 квадратный метр приходится от нескольких миллиардов до нескольких десятков миллиардов снежинок. Еще при одном измерении, когда снежинки были поперечником в 1,15 миллиметра, каждая из них весила около 1,1 миллиграмма. Размеры снежинок при измерениях в различных случаях были такими:

снежинки в виде	средний поперечник мм	средняя толщина мм
звездочки	2,30	0,08
пластинки	0,33	0,14
призмы	0,14	0,34
иглы	0,72	0,07

Когда замерзает вода в сосуде или в водоеме, то образуются столбики, которые направлены нормально (перпендикулярно к поверхности, ограничивающей воду). Вот, например как располагаются эти столбики в ледяной корке, образовавшейся в фарфоровой выпарительной чашке.

Внутри воды образуется линза мутного льда, в которой проходит разделяющая линзу на две части поверхность смерзания идущего сверху с идущим снизу. На поверхности воды образуется выступ, холмик, так называемая наледь. Обычно на наледи образуются трещины, видимые на ее поверхности.



Как идут твои занятия по музыке? Меня этот вопрос очень интересует, так как очень хочется, чтобы ты научился играть. И еще, как немецкий? Учись, дорогой, пока можно, чтобы потом приступить к работе подготовленным. Еще мне хотелось бы,

чтобы ты хоть немного рисовал и приучался бы делать записи рисунками и иллюстрировать свои мысли. Имей при себе записную книжку, карандаши и резинку, а еще лучше — цветные карандаши и на прогулках делай наброски разных более или менее интересных явлений: стволов, грибов, скал, цветов, может быть (хоть это и трудно) птиц, следов животных и прочее, что встретишь.

Целую тебя, мой дорогой мальчик, работай, учись, береги мамочку.

*П. Флоренский*

1934.III.1,3. Дорогая Оля, давно-давно не получал от вас писем. Вероятно они застряли в Свободном, и пока еще мне не доставлены. Надеюсь все-таки, что их привезут когда-нибудь. Вероятно вы теперь уже получили мои письма с новым адресом. Пишите поскорее, а то я скучаю без известий и беспокоюсь за вас. — О том, как я живу в Сквородине ты узнаешь из письма Кире. Тут жить и работать хорошо. Кормят очень усиленно, так что мне даже бывает неприятно от больших порций, когда вижу их перед собою.

Присылаю тебе несколько образчиков коры лиственницы. В высохшем состоянии они утратили яркость своей окраски; но думаю, если ты их увлажнишь водою, то она отчасти восстановится. Весь двор у нас (работают плотники) усеян розово-пурпурными и пурпурными кусочками и полосами; приносят дрова, и они словно покрашены сбоку пурпуром, а для растопки служат ленты, кучей лежащие в железной лоханке. Этот пурпурный цвет редок в природе и не даром считался в древности священным и составлял преимущество императоров. А тут у нас — все в пурпуре, и пурпур валяется под ногами.

П.Н. занят оживлением животных и растений из льда. Сегодня, после вчерашнего оттаивания, жизнь в воде из льда начала уже пробуждаться, и в частности диатомеи зазеленели. Мечтает найти мамонта или носорога, а пока что ищет дафний и коловраток. Нужно сказать, что в здешних местах не только удивительно безлюдно, но и удивительно безжизненно. Птиц совсем не видать, каких-нибудь следов — тоже. Даже собак и кошек очень мало. Может быть, и даже вероятно, летом местность оживет, но все же здесь безжизненно. Цветы, говорят, красивые и яркие; но деревья — довольно жалкие, медленно растущие, хилые, — явно угнетенные мерзлотою под их корнями. Весь пейзаж, особенно зимою, напоминает что-то лунное.

Напиши мне, дорогая, как идут твои занятия. Ведь меня очень занимает этот вопрос, а я, особенно за последнее время, в полном неведении. Дает ли тебе музыкальные советы М.В.<sup>4</sup>? И вообще, успешно ли ты движешься в музыке. Хотелось бы послушать, как ты стала играть теперь. Здесь музыки нет

никакого подобия, если не считать проведенного вчера или позавчера в столовой радио, которое издает какие-то стоны и шумы, к счастью, настолько слабые, что громкоговорителя на расстоянии нескольких шагов почти не слышать. Инструмента нет и никто не играет. Но я утешаюсь мыслью, что вы играете и слушаете игру. Кланяйся от меня твоей учительнице.

Смотришь ли ты книги по ботанике? Почаще смотри на рисунки, чтобы глаз привык к растительным формам и они стали родными и привычными. Тогда само собою сложится в уме обобщение и схематизация, и ты станешь не только видеть растения, но и *понимать* их форму. От понимания рождается предвидение: заранее знаешь, как должно происходить явление, как строится форма, как связаны отдельные ее части. Это-то предвидение и увенчивает опыт и изучение, оно-то и дает удовлетворение. Но чтобы достигнуть его, необходимо предварительно много смотреть, впитать в себя образы, жить вместе с ними. Очень хорошо сделаешь, если будешь и рисовать растения, как с натуры, так и с рисунков. Нет надобности стремиться к внешнему сходству, к натурализму: при рисовании надо обобщать, если хочешь подводить формы под геометрические схемы, вдумываться в них.

Целую тебя, моя дорогая. Не забывай своего папу.

*П. Флоренский*

Москва

*Плющиха, угол Долгого пер. и  
Новоконюшенного, д. 7\*, кв. 12*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Ст. Сковородино Уссурийской ж. д.,  
Опытная Мерзлотная Станция*

Дорогая мамочка, уже кажется два месяца, как я не получаю ни от кого из вас известий и беспокоюсь о твоём здоровье и о том, как вы живете. Надеюсь, что вы все таки пишете, но перебой произошел из-за перемены моего адреса. Писал я вам неоднократно, но не знаю дошли ли мои письма до вас. Просил сообщить адрес мальчиков, и тоже не получил ответа. Слухи ходят, что в Москве эпидемия гриппа, и потому беспокоюсь вдвойне. Мне живется здесь хорошо во всех отношениях, и одно только меня тревожит—это мысль о вас всех. Целый день я работаю в лаборатории, изредка выхожу в поле кое-что посмотреть. В дальнейшем полевые наблюдения думаю усилить, а пока к ним готовлюсь. На станции очень приятная

администрация, жизнь тихая, можно внимательно работать, только книг и приборов почти нет. Много рисую в связи с опытами, пишу заметки по работе. Имеется научный кружок, где делаем доклады и обсуждаем их. В общем ощущение как в глухой деревне или в имении, где-то бесконечно далеко от столиц. Посылал я несколько раз денег понемногу, но так и не знаю, получены ли они. Я совершенно здоров и сыт, черезчур, так что стал очень толстеть и испугался. Тут были холода, но последние дни небо покрыто облаками (чего ранее не бывало) и в связи с этим потеплело: 8° мороза, а в здешнем климате это кажется оттепелью. Целую тебя, дорогая мамочка, и всех вас. Адрес мой — на обороте. Скажи мальчикам, чтобы они порадовали меня письмом, а младшим, что я собираю для них сахар.

*1934. III. 12. Сковородино, О. М. С*

*П.*

*Москва*

*Плющиха, угол Долгого пер. и*

*Новоконюшенной ул., д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Ст. Сковородино Уссурийской ж. д.,*

*Опытная Мерзлотная Станция*

Дорогая мамочка, наконец-то, после долгого перерыва, я стал получать известия из дому: пришли письма, посланные на Свободный, а также новые на Сковородино. Последние очень грустные. Правда, я предпринял некоторые шаги, но как-то вообще не верю в успех никаких хлопот<sup>1</sup>. Но вот, ничего не знаю о твоём здоровье. Если тебе трудно писать самой, то скажи, чтобы написали мальчики. Не знаю я также, бывают ли они у тебя, ничего не пишут из дому об этом. Сообщите также о Люсе. По прежнему я тут, на Опытной Мерзлотной Станции много работаю и узнаю вещи новые для себя или, точнее, подтверждающие многое из того, что думал, не зная еще как явления разыгрываются в природе. Обстановка здесь мирная и тихая, удобная для занятий, но не достает приборов, реактивов и книг. Мы надеемся на расширение станции и на ее обогащение всем нужным или хотя бы частью того, в чем нуждаемся. Житейская обстановка здесь вполне удовлетворительна, а пищи вполне достаточно, для меня даже слишком много, так что своих порций я не съедаю целиком. Вид здесь хоть и не очень красивый, но все таки совсем не такое уныние, как в Свободном: все таки горы. Вобщем пейзаж несколько напоминает Армению, по крайней мере теперь, т. е. пока нет

зелени. Есть речка, но я не видел ее пока, т. к. сижу на Станции, в лаборатории или по близости от нее. Надеюсь, летом пови-  
дать Анну и детей, только тебя, дорогая, увидеть не смогу, т. к.  
такой переезд был бы тебе не по силам.

Крепко целую тебя и Люсю, кланяйся тете и ее сыну.  
Сообщи мне, в каком положении ее астма.

1934.III.20

П. Флоренский

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская ул., д. 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Ст. Сковородино Уссурийской ж. д.*

*Опытная Мерзлотная Станция*

1934.III.18. 2 часа ночи. Сковородино, ОМС. Дорогая Ан-  
нуля, если бы вы могли чувствовать и понимать, как я люблю  
всех вас и как страдаю за вас, то вам было бы легче. Но я не  
знаю, чем помочь вам и не знаю даже, чем выразить свою  
любовь. Знайте только, что вы для меня дороже жизни, и я всем  
бы пожертвовал для вас, лишь бы вам было легко и хорошо. Но  
я не умею и не привык говорить об этом, и потому не находится  
слов, чтобы высказать свое чувство. Каждого из вас я мысленно  
по многу раз в день представляю себе и ласкаю, как могу, и по  
каждому сердцу болит по своему. Скажи об этом детям, как  
умеешь. Писать им не могу, да они еще малы, все, начиная  
с Васюшки, и не поймут моих слов,—может быть поймут  
когда-нибудь потом, когда вырастут. Крепко-крепко целую ка-  
ждого из вас, но не знаю, чем мог бы порадовать. Да и писать  
не о чем, так живу без событий, если не считать событиями  
явления в кристаллах и различные новые явления при замерза-  
нии воды и грунтов. Мне тяжело, что живет спокойно и мир-  
но, когда вы, мои дорогие, страдаете. Я принимал за это время  
удары за вас, так хотел и так просил Высшую Волю. Но вот  
опять вам тяжело, и я не могу облегчить ваше положение. Те  
пустяки денежные, которые я посылаю вам, конечно мало при-  
несут вам пользы, но мне хочется, чтобы вы знали о моей  
заботе, поскольку она возможна. Беречь деньги мне негде,  
тратить — не на что, питаюсь я не только достаточно, но и чрез-  
мерно, так что часть своей еды каждый день отдаю кому-  
нибудь. И на Лубянке было также, я раздавал пищу. Особенно  
приятно мне было давать мальчишкам, которые были голодны  
и которые напоминали мне о моих собственных. Что касается



сбережений на лето, то не стоит думать о сбережениях и урезать себя. Пожалуйста не скупитесь, деньги тратьте и по возможности не голодайте. Придет лето, и что-нибудь с денежными делами сделаете помимо того, что получаете сейчас.

Относительно книг я принял кое какие меры, посмотрим, что из этого выйдет. Во всяком случае, не унывайте. Скажи детям, что как-нибудь устроятся наши дела, пусть живут бодрее и радостнее настоящим.

1934.III.20. Позавчера мне привезли из Свободного три твоих письма. Сами по себе эти запоздалые письма были бы удовлетворительны в смысле вашего настроения, но читать мне их было особенно грустно, т. к. из более поздних писем, присланных непосредственно в Сковородино я уже знал о конце вашего спокойствия. Сообщаю тебе, что мною послано заявление в Свободный и относительно книг и относительно вашего приезда сюда. По первому вопросу предпринята еще одна мера. Для вас у меня тут накопилось много сахара, т. е. по моему масштабу много. Напиши, можно ли прислать его, или стараться хранить здесь. Дело в том, что хранить мне его почти негде, да и неловко держать у себя запас сахара. В свое время я получаю снова, так что хотел бы прислать этот детям. Пожелай Микиной Кате здоровья.

Меня беспокоит Васюшка, как бы подправить его, он ведь в опасном возрасте, когда особенно требуется питание. Писал я тебе, чтобы ему давать перед едой вина, это будет ему полезно.

Живу я здесь попрежнему хорошо: вожусь со льдом во всех видах, много, хотя и очень плохо, рисую, и жалею, что не умею лучше, да и нет приличных рисовальных перьев, бумаги и туши, кое что пишу по работе, сейчас во многом занят составлением докладцев, которые вероятно поедут с нашим директором в Академию Наук на мерзлотный съезд. С директором станции Н. И. Быковым, его семьей и заместителем директора отношения хорошие, и Быковы всячески стараются скрасить наше существование. Сейчас Н.И. уехал в Свободный, а потом вероятно поедет на 1½—2 месяца в Москву и в Ленинград. Снег тут почти стаял, днем на солнце тепло, или почти тепло, но по ночам 30-градусные морозы. Написал я: «снег стаял». Не «стаял», а *испарился*, как это бывает обычно здесь.

Крепко целую тебя, дорогая; береги себя и детей. Кланяйся маме. По вечерам смотри на звезды. Я каждый день в наши 10, 12 часов смотрю на Пояс Ориона; но это для вас слишком рано (по вашему 6 ч. вечера). Иногда смотрю в 1 час ночи, по вашему в 7. Еще раз целую.

Получила ли ты часы?

П. Флоренский

Дорогой Мик, очень приятно, что ты хорошо учишься, но неприятно, что ты не розовеешь и не толстеешь. Постарайся о том и о другом. Ягоды в Пестове очень соблазнительны. Говорят, что и здесь много ягод, но вероятно, думается мне, чтобы найти их, надо отойти куда-нибудь подальше. А места здесь очень мало-населенные и дикие. Вот, на днях мне рассказывали, как в лесу было восемь человек, взрослых. Выскочил откуда-то зверь, называют его рысью, но может быть это неверно, и на самом деле он был барсом, водящимся в Уссурийском крае. Выскочил и загрыз всех восьмерых. А то еще рассказывали, как в лесу были красноармейцы. Они работали по лесозаготовительным работам и вооружены не были. Один из красноармейцев отошел в сторону. На него бросился тигр, схватил, поволок и тащил целый километр. Товарищи бросились вдогонку, но близко подходить боялись. Наконец догнали тигра, но оказалось, что он мертв, с разрубленной головой. Рядом лежал красноармеец с переломанными ребрами и в полусознательном состоянии. Оказалось, что тигр, волоча его, устал и решил отдохнуть. Когда он выпустил красноармейца, то тот топором разрубил ему голову, а сам упал. Красноармеец был перевезен в больницу и по прошествии месяца поправился.

Вот, Мик, какие здесь места. Но не бойся, в Сковородине тигры по улицам не ходят, и даже барсов и рысей не видно что-то. Вообще зверья не приходится встречать, кроме разве двух собак. Одна — рыжая, сэттер, вроде как у дяди Васи<sup>1</sup>, другая же — белая с черными пятнами, маленькая ростом, но большая возрастом. Зовут ее «Мальчик» и представляет она какую-то помесь китайской собаки с простой. Птиц пока не видно и не слышно, только раз слышал я синичку. Ворон здесь не видать. Говорят, они бывают здесь, но не серые, а черные.

Большая часть рек здешних промерзает до дна, несмотря на быстрое течение. Так же бывает и со сковородинской речкой, которая называется Большой Нёвер, хотя она и небольшая. Когда она начинает замерзать, то для воды устраивается прорувь. Но когда лед доходит до дна, то в воде, как мне рассказывали, откуда-то берется множество лягушат, так что воду, прежде чем употреблять ее, приходится процеживать через полотно. А в другом месте, недалеко отсюда, которое называется Мартегит, в подобных же обстоятельствах, на пруде среди зимы, в воде появляется множество зеленых жуков, которых приходится удалять процеживанием воды.

Павел Николаевич занят здесь оживлением разных мелких животных, которых он берет изо льда с прудка, находящегося при станции на опытной площадке. Прудок совсем небольшой, промерзает насквозь. Я часто спускаюсь на дно прудка, в прорувь, делаю там зарисовки льда, последовательности ледяных

образований, пузыри и т. д. Этот прудок мы с П.Н. изучаем всесторонне и думаем написать о нем небольшой очерк. У нас в лаборатории ожили уже бактерии, водоросли, инфузории, коловратки, различные личинки и другие существа из этого прудка. П.Н. мечтает оживить животных из ископаемого, древнего льда, проспавших во льду много тысяч лет и, может быть, отличающихся от современных форм. Но этим займется вероятно летом. А пока что начала оживать гусеница, найденная нами под кочкой, хотя гусеницам и не полагается засыпать на зиму.

Воздух тут очень сухой. Сухари и конфеты совсем не отсыревают, как у нас в Посаде. Различные вещи при трении сильно электролизуются: гребешки при расчесывании волос, стружки при стругании карандашей, бумага, без предварительной сушки, если потереть ее рукою на столе и т. д. Говорят, наблюдается свечение предметов, но я лично его не видывал, может быть потому, что не было повода всматриваться в подобное явление. Ну, март уж на исходе. Как же с твоим договором по музыке и немецким? Сообщи.

Целую тебя, дорогой. Слушайся мамочку и не обижай ее, а то ей и без того тяжело. Крепко поцелуй ее от меня много раз, чтобы она помнила обо мне. Еще раз, крепко целую тебя. Сейчас уже по нашему поздно, второй час ночи, а по вашему — только восьмой. Надо спать, а то завтра, как и всегда, вставать в восьмом часу, по нашему, а по вашему — во втором часу утра. Спокойной ночи.

1934.III.21 1 ч. 20 м,

П. Флоренский

1934.III.21. Сковородино. Дорогая Олечка, получил с большим опозданием твое большое письмо, пересланное из Свободного. Постарайся развлечь мамочку, скажи ей, что папа ее очень любит, всегда думает о ней и всегда с вами мыслями и заботами. Разспрашивал я относительно здешнего климата. Старожилы говорят, что самое хорошее время здесь сентябрь и октябрь, сухие, спокойные. Август тоже ничего, но несколько хуже. Июнь и июль дождливы и вместе с тем жарки. Конечно было бы хорошо провести время когда нет дождей. В Москве вероятно будет жена нашего директора. Постарайтесь повидаться с нею и поразспросить обо всех житейских условиях, чтобы устроить поездку наиболее приятно для себя. Об одном только предупреждаю заранее: в такое путешествие надо брать как можно меньше вещей, т. к. вещи — большая обуза, — самое необходимое.

Ты спрашиваешь о черчении. Мне кажется, для черчения нужно соблюсти три условия: во-первых, надо получить

несколько основных указаний от опытного чертежника. Ты могла бы как-нибудь сговориться с М.В.Ф.<sup>2</sup> и попросить у нее устроить разговор на тему о черчении с П. Я. Павлиновым<sup>3</sup>, который чертит очень хорошо. Во-вторых, надо много упражняться, но не зря мазать бумагу, а вдумываться, отчего получаются недостатки и какие недостатки, а для этого показывать свои чертежные упражнения кому-нибудь знающему дело. В-третьих же, надо внимательно разсматривать хорошие (и плохие) чертежи, как печатные, так в особенности подлинники и вдумываться в них. Ведь в чертеже, кроме его чистоты и внешней аккуратности должно быть более существенное свойство—его душа, которая состоит в композиции. Отдельные элементы должны быть размещены так чтобы давали впечатление целого и были легко читаемы в целом и по частям, поле должно быть достаточно заполнено, но не перегружено, толщина линий и виды линии (пунктиры и т. п.) должны отвечать размеру чертежа и значению линии в чертеже, масштабы должны быть подобраны так чтобы все требуемые подробности выступали внятно, вместе с тем не увеличивая чрезмерно площади чертежа; должна быть игра линий по толщине, характеру их и т. д. Кроме того, необходимо учитывать, что чертеж, предназначенный к разсматриванию сам по себе существенно отличается от чертежа для печати: последний должен быть гораздо грубее, сочнее и выразительнее первого, т. к. при фотографическом уменьшении он делается более скромным неясным и, чтобы не получить клише вялого и скучного, необходимо усиливать подлинник с запасом, иногда значительным.

Ты пишешь относительно М.В. Конечно, я был бы весьма рад видеть ее. Для приезда ее сюда на время, как мне говорили, разрешения не требуется, особенно если она согласится дать здесь 2—3 концерта (но я не знаю, много ли найдется настоящих ценителей ее игры). Для свидания же потребуется разрешение, которое я постараюсь устроить; но займусь этим лишь тогда, когда будет выяснен вопрос, намерена ли она приехать.

Слушаешь ли ты ее концерты? Пользуешься ли ее советами?

Кланяйся от меня бабушке и сообщи, как живет она, а также как живет бабушка Оля.

Говорят, здесь не особенно далеко от Сковородина начинается настоящая тайга. Сегодня мне рассказывал один из наших сотрудников, что в тайге такая густота, что нет никакой возможности продраться сквозь чащу молодняка. Этот же сотрудник видел сохатого. На здешних горах живут так называемые дикие козы, а по моему — джейраны. Джейраны очень красивые и очень милые звери, с чудными глазами. На Кавказе считается большим комплиментом, когда кого-нибудь сравнивают

с джейраном. Я видел джейраниху и детеныша в Нанаграх, под лестницей у начальника станции, полуручных.

Целую тебя, дорогая.

*Твой папа*

Дорогая Тика, с каждым письмом ты начинаешь писать все лучше. Думаю, скоро будешь писать и совсем хорошо. Мапочка сообщает, что ты теперь одолела арифметику. Это хорошо. Но, вот, я не знаю, учишь ли ты арифметике своих ребят. Скажи им, чтобы они, по распоряжению дедушки, учились прилежно и твердо знали таблицу умножения. А то без таблицы умножения какие же они куклы?

В последнем письме я послал вам образцы коры лиственницы. Получили ли вы их и как они вам понравились, если вы их получили?

Спроси у мамочки еще (я забыл написать ей), получили ли вы посылочку и деньги, посланные давно, из Ксениевской. Это было в конце ноября, как помнится.

Бывает ли у вас твой приятель Левонид<sup>4</sup>?

Как ты шалишь с ним?

Играешь ли ты с Микой\* и Олей в четыре руки? Думаю, ты уже могла бы играть что-нибудь хорошее.

Сегодня у нас выходной день и был устроен субботник. Мы пилили во дворе у себя лиственничные бревна, и я любовался их красивым цветом и отбирал образцы распилов для нашего будущего музея. Тут живет на станции мальчик Коля, вроде тебя или немного постарше. Он иногда приходит в лабораторию посмотреть на животных, которые оживают после промерзания в прудке, старается нарисовать их и постоянно что-нибудь мастерит вроде Мика.

Бываете ли вы у тети Гози. Как-нибудь пойдите к ней от меня и поцелуйте ее.

В здешней местности на горах, как мне рассказывают, растет очень много голубики и брусники, а есть также малина и земляника. Голубика — это ягода вроде черники, только более крупная и покрытая голубым налетом, как сливы. Ее называют здесь голубицею. В тайге же, говорят, пустынно: птиц не слышно, мертвая тишина, совсем не как у нас.

Здесь живет народ, который называется орочёны. Но они избегают ходить в города, да и малочисленны. До сих пор мне не пришлось видеть ни одного орочёна, но надеюсь когда-нибудь залучить какого-нибудь, чтобы записать от него орочёнские слова. Пока что знаю только одно: Ёында, что значит *туман*: так называется одна из станций железной дороги.

Целую свою дорогую дочку и прошу не забывать своего папу.

1934.III.22

*П. Флоренский*

*Сковородино, ОМС*

Дорогой Кирилл, получил твои письма, недавнее маленькое и старое — большее, в которых ты спрашиваешь о своей летней работе. Мне отсюда трудно решать это дело, но вот кое какие соображения. Во Владивосток ты ни в коем случае не просись и не едь, да я уверен, что ни экспедицию, ни тебя в особенности туда не пустят. Остальное, как будто, все приемлемо, т. е. Памир и Казахстан. С кем тебе ехать? Тут два момента, один — о направлении занятий, а другой — о личных отношениях. Мне кажется, что наиболее целесообразно направить себя на изучение осадочных пород и минералов, связанных с их образованием. Но современное изучение осадочных пород должно учитывать их биогенетический характер и их текстуру с вытекающей \* из последней физико-химическими последствиями. Для понимания биологических причин образования пород и минералов необходимо серьезное знакомство с зоо- и фитопаалеонтологией. Очень приятно было узнать, что ты стал заниматься и последней. Думаю, Д. И<sup>5</sup>. может дать тебе необходимые основы в области палеонтологии. Ничего, что занятия с ним направлены на частные вопросы. Такое изучение, т. е. от основательного ознакомления и личного опыта в весьма узкой области к общим вопросам наиболее плодотворно; напротив, сразу входить в общее, не имея привычки и конкретных знаний в частном, ведет обычно к неkritичности и к общим местам, в которых работник всецело зависит от случайных воздействий на него. Общее придет, в свое время, само собою выкристаллизуется из опыта конкретного и частного, если к последнему относиться вдумчиво. Это — о палеонтологии. К ней, конечно, необходимо присоединить и физиологию организмов разного типа, чтобы форма организма не была простым фактом без внутреннего значения, но воспринималась как равнодействующая внутренних процессов организма.

З., насколько я понимаю, примыкает к работам Самойлова и Вернадского, т. е. неизбежно связывается с вопросами биологическими. Это для тебя очень удачное сочетание, т. к. надо развивать взгляды био-гео-минералогические. Работать около З. тебе полезно, особенно раз он относится к тебе хорошо. Мне, однако, неизвестно, насколько он входит в вопросы структуры и текстуры. Между тем, именно на почве проникновения в последние объяснится в ближайшее будущее очень многое в природе. Тебе необходимо усвоить существующую терминологию и классификацию структур и текстур, развивать ее далее, знать характерные особенности и числовые характеристики их, вообще чувствовать строение. Кстати, познакомься с моей статьей «Скважность» в «Техн. Энциклопедии». Правда, статья эта изуродована сокращениями и многочисленными опечатками, но все же ты найдешь в ней материал, не систематизированный,

сколько знаю, ни в одной книге. С кем же тебе ехать? Думаю, дело выяснится само собою. Лучше всего поговорить при случае с 3. и с Д. И. И та и другая поездка полезны, пожалуй первая в настоящий момент тебе нужнее. Сообщи, какие появились новые данные по вопросу о поездке и посоветуй 3. не ехать во Владивосток, это не своевременно. То, что ты сообщаешь о находке оловянного камня, меня радует. В свое время именно я настаивал на необходимости предпринять поиски этого минерала и выражал надежду, что он найдется. Но достаточны ли запасы месторождения, теперь открывшегося, хотя бы по самому первому впечатлению?

Целую тебя, дорогой мальчик, заботься о мамочке и поцелуй ее за меня.

Будь здоров и кушай как следует.

1934.III.22

П. Флоренский

Сковородино, ОМС

Мой дорогой Вася, ты давно мне не пишешь, а я скучаю без вас, без тебя, без писем. Не знаю, получил ли ты мои письма — последнее из Свободного и затем из Сковородина?

Мне было бы жаль, если бы не получил их, т. к. я старался написать для тебя что-нибудь интересное. Все сижу над процессами кристаллизации воды и нахожу чуть ни каждый день что-нибудь интересное, — правда для меня не всегда новое, т. к. я предвижу результат заранее, но тем не менее красивое и поучительное явление. Чтобы доставить тебе, мой дорогой, маленькое удовольствие, присылаю тебе фотоснимок с одной из моих зарисовок. Это — строение льда, образовавшегося в прямоугольной цинковой ванне с висевшим внутри нее на железном стержне и веревочке железным шаром. Значение цифровых указателей такое:

1. Железный шар.

2. Наледь из слегка мутного льда с невыраженной текстурой; получилась из воды, поднимающейся на поверхность.

3. Прозрачный лед.

4. Прозрачный лед с радиально-лучистой относительно шара 1 текстурой; разрывы радиальных газовых нитей дают зоны, ортогональные нитям и концентричные шару 1.

5. Прозрачный лед веерно-лучистой текстуры, ортогональный относительно свободного горизонта воды, боковых стенок и дна цинковой ванны; разрывы газовых нитей дают зоны, ортогональные нитям и продолжающие радиальные лучи льда 4.

6. Зона газовых пузырьков, принадлежащих к системе нитей льда 5.

7. Полупрозрачный мутный лед шестоватой текстуры, аналогичный льду 2.

8. Белый лед со слабо выраженной текстурой, аналогичный льду 5.

9. Прозрачная прослойка, идущая по направлению нитей льда 5.

10. Белый лед, подобный льду 8.

11. Полупрозрачный лед с неявно выраженной текстурой, продолжающий текстуру льда 4.

12. Полупрозрачный лед, не обладающий выраженной текстурой.

13. Прозрачный лед с крупными пузырями у верхнего горизонта.

14. Мутноватый пузырчатый лед с неявно выраженной шестоватостью, нормальной к верхнему горизонту.

15. Образовавшийся за счет выпучивания дна ванны прозрачный подстилающий слой (донная наледь) льда с пузырями и шестоватой текстурой, нормальной к нижней поверхности замерзания.

Рисунок и фотоснимок я сделал нарочно белым по черному, чтобы хоть намекнуть на красоту серебристых нитей и белых прослоек и пузырей в прозрачной массе. Это — типический случай, и разобрав его внимательно, ты поймешь, какова текстура формаций льда во всевозможных других случаях. Обрати внимание, милый, на следующие обстоятельства. Лед имеет стремление образовать нити (обнаруживающиеся распределением капиллярных зазоров, заполненных газом или парами). Нити эти начинаются и заканчиваются на поверхностях, ограничивающих объем льда и притом ортогональны к ним. Кроме того на нитях наблюдается система разрывов, своею совокупностью дающие зоны, и эти зоны, или зональные поверхности, тоже ортогональны к системе указанных линий. Получается полная картина силового поля: силовые линии и изопотенциальные поверхности. Но далее: на фотоснимке ты видишь *две* системы нитей и *две* системы зональных поверхностей, причем система одних линий ортогональна к другой и пересекает ее образуя пробелы, зоны. Другая система нитей делает то же с первой.

1934.III.23. Дорогой Васенька, письмо мое задержалось: написал было я тебе первому, и к письму хотел приложить фотоснимок. Но сейчас нет проявителя, а письмо без фотоснимка будет непонятно, и поэтому пишу пока, до получения проявителя второе письмо. Как твоя работа по пегматитам? Когда она будет напечатана, пришли ее мне. При поисках ископаемых обрати внимание на поиски танталовой руды; танталу, как я убежден, предстоит в ближайшем большое значение в самых разных областях техники — как по его исключительной тугоплавкости  $2800^{\circ}$  (тогда как платина  $1770^{\circ}$ ) (число  $2800^{\circ}$  беру



из таблиц, но это число *неверное*, сколько помню, температура плавления тантала выше, чем у вольфрама и равна ок. 3500°), так и по хемостойкости.

На всякий случай сообщаю тебе найденную мною зависимость между температурою  $t$  замерзания воды в капилляре и радиусом  $r$  или диаметром  $D$  его:

$$t = 2,30665 + 20,0619 \ln r \quad (r \text{ — в см}) \text{ или}$$

$$t = 1 + 20,0619 \ln (D \cdot 10^{-4}) \quad (D \text{ — в м}).$$

Очень важно выводить и собирать побольше различных функциональных связей, характеризующих различные явления; тогда наготове аппарат для проверки различных предположений. При этом во многих случаях важно знать не столько количественный, сколько качественный характер явления, и для таких выводов часто достаточно лишь приближенное выражение связи. Присылаемое тебе вероятно не вполне точно, но, насколько можно судить по опытным данным, оно вполне удовлетворительно.

Теперь сообщу тебе о здешнем крае. Повидимому, здесь необыкновенная интенсивность ультрафиолетовой радиации. Глаза у всех, даже в комнате, режет, они слезятся и быстро утомляются. На воздухе все быстро загорают. Вегетация растений происходит в несколько раз быстрее, чем под соответственными широтами Европы. Все это наводит на мысль о необходимости как-то использовать энергию ультрафиолетовых лучей.— На всякий случай, я посылаю тебе и прежнее письмо, а фотоснимок пришлю особо, но ты письма пока можешь не читать.

Надо кончать письмо, а то опять задержится и не пойдет на почту. Крепко целую тебя, дорогой. Заботься о своем здоровье, а остальное все устроится. Берегите мамочку. Заходите к бабушке.

1934.III.23

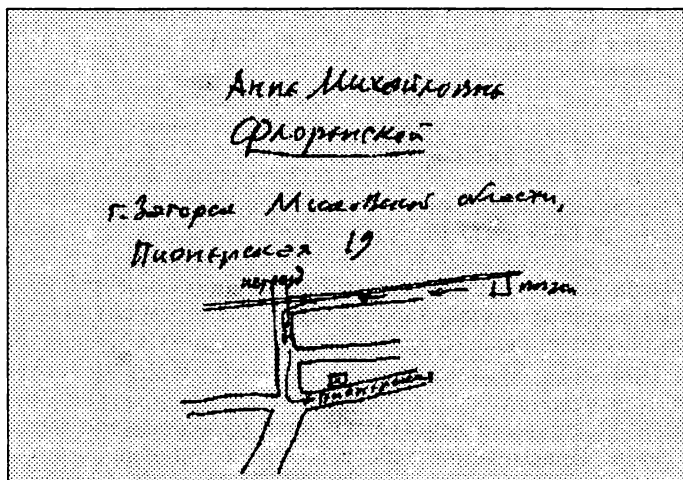
П. Флоренский

Сковородино

Анне Михайловне Флоренской  
г. Загорск Московской области,  
Пионерская 19

Ольге Павловне Флоренской  
Плющиха Угол Долгого и  
Новоконюшенного д. 12, кв. 7  
(м. б. д. 7, кв. 12)  
Вход с Новоконюшенного

1934.III.23—24, ночь. Дорогая Аннуля, Ольга Христофоровна Быкова, жена директора Опытной Мерзлотной Станции,



Николая Ивановича, доставит тебе это письмо, если сумеет — лично. Она и Ник. Ив. проявили к нам, т. е. к П. Н. и ко мне много внимания и участия, все время стараются сделать нашу жизнь такою, как если бы мы были их гостями. От О. Х. ты узнаешь обо мне, о жизни и работе. Я бы хотел, чтобы она повидала детей и поговорила с ними, особенно с мальчиками. Ее собственные дети — вроде наших и по возрасту, и по воспитанию, — немного моложе. Старший, Кирилл, болезненностью и неровностью напоминает Васю, второй, Игорь, — нашего Киру, девочка Ира — Олю, а мальчик Коля — Мика. Мне бывает приятно видеть этих детей, но и грустно, потому что особенно живо вспоминаются собственные малыши, начиная с Васюшки. К тому же Кирилл склонен к легочному заболеванию, нервный, на него жаль смотреть.

Кроме разспросов обо мне спроси у О. Х. также об условиях жизни здесь и попроси помощи как в отношении устройства свидания, так и в отношении книг и рукописей. Ник. Ив. уже предпринял некоторые шаги, но там, в Москве, это будет сделать гораздо легче. Сам Ник. Ив. очень культурный, воспитанный и благожелательный человек, так что работать с ним не только легко, но и весьма приятно; надеюсь, будет и плодотворно. Скажи мальчикам, чтобы они не дичились О. Х., тем более, что она будет у вас недолго. Покажите ей музей, если она попадет в Загорск.

О. Х. предлагает мне привезти от вас посылку.

Я объяснил ей, что мне надо, если она найдет удобным. Кроме того, пришли мне мои ременные пояски, гребешок (около 14 см длиною, частый и редкий — с одной стороны) и, хорошо бы черную рубашку на лето, но только не шерстяную и не длинную, т. к. длинная будет высываться из теплой куртки,

и свою длинную я из за этого не ношу. Пришлите, если есть, какиенибудь старые акварельные краски и рисовальные перья.

Скажи деткам и маме, что я их очень, очень люблю, но не умею выразить свою любовь. И раньше и теперь я все готов был отдать для вас, но со мною вам жилось невесело и нехорошо. Хотелось бы, чтобы хоть теперь, когда я только мыслями с вами, было радостно и легче. Но сделать ничего не могу. Все это время я страдал за вас и хотел, и просил, чтобы мне было тяжелее, лишь бы вы были избавлены от огорчений, чтобы тяжесть жизни выпала на меня взамен вас. И тем более мне плохо от того, что я ни в чем не нуждаюсь, тогда как вы нуждаетесь, и твоим уверениям я не верю, будто вы живете сносно. Если бы вы могли почувствовать, как я вас люблю, вам было бы легче. С. И. кланяюсь и желаю ей здоровья. Всех вас целую крепко. Сейчас уже утро, я просидел всю ночь за срочной работой, пишу наскоро и безсвязно. Уже светает, а вы вероятно только легли спать. Напиши мне числа всех домашних памятей (рождения, именины, кончины), у меня память ослабла и я не все могу вспомнить, хоть и стараюсь. Бываете ли вы у Гёси? Пойдите к ней за меня. За этот год я был много раз утешен мыслию об ее уходе, но не в том смысле, о каком ты пишешь об А. Белом<sup>1</sup>. Кстати, то что ты пишешь о нем — несправедливо, я знал его с лучшей стороны и память о нем остается во мне светлой и белой, хотя мы и разошлись впоследствии.

Заботься о себе и сохрани мне себя и деток, это единственное, о чем я прошу тебя. Старайся не переутомляться и лечиться. У всех свое горе и свой крест. Поэтому не ропщи на свой. За это время я видел кругом себя столько горя во всех видах и по всяким причинам, что этим собственное отвлекалось. А. И. кланяйся, поблагодари от меня за внимание к вам и за память обо мне. П. Н. в претензии на него за разговоры о дядюшках и проч., ему весьма неприятные.

Если остался свободный экземпляр «Мнимостей в геометрии»<sup>2</sup>, то дай О. Х. для ее мужа.

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

1934.III.30. Дорогая Аннуля, вчера получил твое письмо от 17 марта<sup>1</sup>. Почему-то никто из детей не написал. Сейчас спешу написать тебе, поэтому напишу коротко. Заявление в кооператив ВЭИ тебе посылаю.

Относительно книг я предпринял шаги, и даже два. О результатах пока не знаю, но м. б. ты в скором времени сама узнаешь, раньше меня. Относительно книг из «Техн. Энци.» пожалуйста не маши руками, а требуй—пошли открытку и сошлись на их обещание. Книги эти понадобятся. Относительно денег из «Т. Э.» посылаю в Контору заявление, чтобы они прислали мне справку, сколько должны, а там посмотрим.

Спрашиваешь, дорогая, о моем хозяйстве. Прачка тут есть, она и стирает белье. Белье пока имеется, а когда не будет, я смогу купить или получить казенное. Одежда казенная, но думаю на днях купить себе. Сегодня купил два ременных пояса, присылать мне *не надо*; один дай Васе для аппарата, а другой кому надо. Сапоги мне починили; но зиму мы все ходили,

В Работы Кооператив сотрудников  
Всесоюзного электротехнического Института  
(ВЭИ). Москва, Лермонтова, пром. зона 43,  
ВЭИ

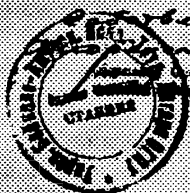
Флоренского  
Павла Александровича,  
б. сотрудника Отдела  
Материаловедения

### Заявление.

Прошу высшей инстанцией в кооператив перевести на имя моего сына  
Кирилла Павловича Флоренского,  
согласно его указаниям.

П. Флоренский

1934 III 30



Властному подлинному  
Кириллу П. Ф. утверждено  
Служба

и продолжаем ходить, в казенных валенках или, как тут называют, катанках. Красок по почте *не* посылай, а пошли если случится оказия, если есть под руками рисовальные перья, то пришли, а если нет, то не ищи, найду где-нибудь тут.

Наша станция лежит не далеко от ж. д., а близко, минуты 3—4 ходу от станции ж. д., бывшей Рухлово. Кстати, теперь она, эта станция, считается не Уссурийской ж. д., а Забайкальской. Следовательно мы несколько отъехали на Запад.

Целую тебя и детей, кланяйся бабушке.

Передай привет Микиной Кате. Поцелуй маму, Люсю и Лилю.

1934.III.30

П. Флоренский

Сковородино, ОМС

1934.IV.2. Вчера получил твое письмо от 12 марта, после того, которое было от 17-го. Мое письмо задержалось, не успел послать. Сообщаю вам, что вчера было привезено разрешение из Свободного на приезд ваш сюда. Следовательно, вы теперь можете рассчитывать на побывку в Сковородине. Относительно денег из «Т. Э.» я послал сегодня заявление, чтобы мне прислали официальную справку о своей задолженности, перевели свой долг на твою сберегат книжку (только кассу и № книжки я забыл) и прислали мне уведомление, что это сделано. Ты пишешь об Олином учении, но я не получал сведений о ее поступлении в школу. Сообщи об этом.

Спрашиваешь, выросла ли у меня борода. Но как же ей вырасти, когда я ее брею. Этого хотели мальчики, которые много ко мне приставали, затем в наших условиях держать бороду в чистоте трудно, и наконец неприятно отличаться от всех, а бреются все.

Чтобы не задерживать письмо, спешу отправить то, что есть. Детям напишу после. Меня беспокоит здоровье Васи, напишите, как он теперь.

П. Ф.

Разрешение на приезд получено также и для жены П. Н. Хорошо было бы вам сговориться с Ел. Серг.

г. Загорск (б. Сергиев)

Московской области

Пионерская 19

Анне Михайловне Флоренской

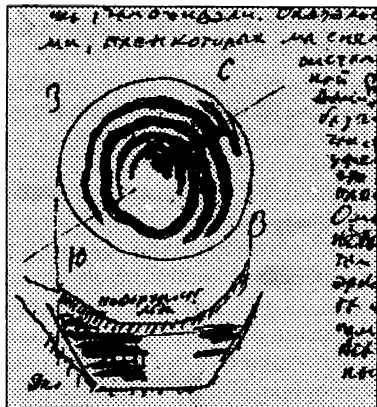
П. А. Флоренский, Сковородино

Уссурийской ж. д.,

Опытная Мерзлотная Станция

1934.IV.8. Утро. Сковородино, ОМС. Дорогой Кирилл, и ты мне не пишешь давно почему-то, забыл своего папу. Получил

ли ты письмо о твоей дальнейшей работе? Боюсь, оно пришло слишком поздно, если вообще пришло.— Расскажу тебе о наших находках во льде. При замерзании воды горизонт ее, как мы установили, всегда изменяется, а именно повышается в месте более теплом относительно прочих мест водной поверхности. Возникают неровности в виде бугров, наледей, а при быстром замерзании — и сталагмитов. Когда от лабораторных опытов мы перешли к обследованию замерзания в природных условиях, то нашли то же. Например поверхность прудка на



нашей опытной площадке оказалась в виде чаши, от утепляющего действия берегов. При этом сказывается экспозиция берега, т.е. наклон в ту или другую сторону по странам света. Южная экспозиция (северный берег) дает наибольшее утепление, а потому и наибольшее поднятие ледяного покрова. Между тем, опытно было установлено, что повышение горизонта льда происходит за счет удаления

воды в области наибольшего поднятия и образования внутренних полостей, иногда — жеодов. Мы стали искать таких полостей и во льде нашего прудка — и нашли больше, чем ожидали. Оказалось, весь лед пронизан кавернами, план которых мы сняли. Вот он. А в разрезе система каверн оказалась 7-ярусной постройкой с колоннами, арками, устоями, ледяными перегородками, бесчисленным множеством полочек, сидящих на перегородках, устоях и стенках. По архитектуре эта постройка весьма\* напоминает площадь знаменитой мечети Омара в Иерусалиме. Чтобы выровнять\* площадь у вершины горы Мория, там создали многоярусную систему аркад, поставленных друг на друге и переслоенных горизонтальными плоскостями. Так и тут, но все — из льда. Получились сказочные пещеры из чистейшего хрустального льда, льда лучистого, льда волокнистого, белого, а внизу — красно-коричневого, но вполне прозрачного. Все это расположено в замечательном порядке, который нами изучен. Формации льда делятся на свиты и ярусы, каждый обладающий своими особенностями. Колонны, устои, стенки — причудливых форм, тем более замечательных, что ты видишь все газовые включения, газовые нити, все внутреннее строение их. Описать, как это красиво мне не по силам, нарисо-

вать — тоже. Когда-нибудь ты увидишь ряд зарисовок колонн и других деталей, но эти зарисовки даже отдаленно не передают красоты этих пещер. Сомневаюсь, чтобы художник умел передать ее по настоящему, это слишком трудная задача. Лучше всего читать сказки. Но и это слабо: «Перед ним во тьме печальной гроб качается хрустальный, и в хрустальном гробе том спит царица мертвым сном». Как это мало, как бедно сравнительно с найденным нами в прудке поперечником всего в 8 метров, и глубиною 1,60 м, т.е. недалеко от лужи. Но в этих кавернах оказались еще чудесные кристаллы льда самых необыкновенных форм, ими осыпаны поверхности пластин, кристаллы растут из стен и с потолков, направляясь всегда вниз или вбок, но никогда вверх. Об этих кристаллах я сейчас буду писать Васе, так что ты узнаешь из письма к нему.

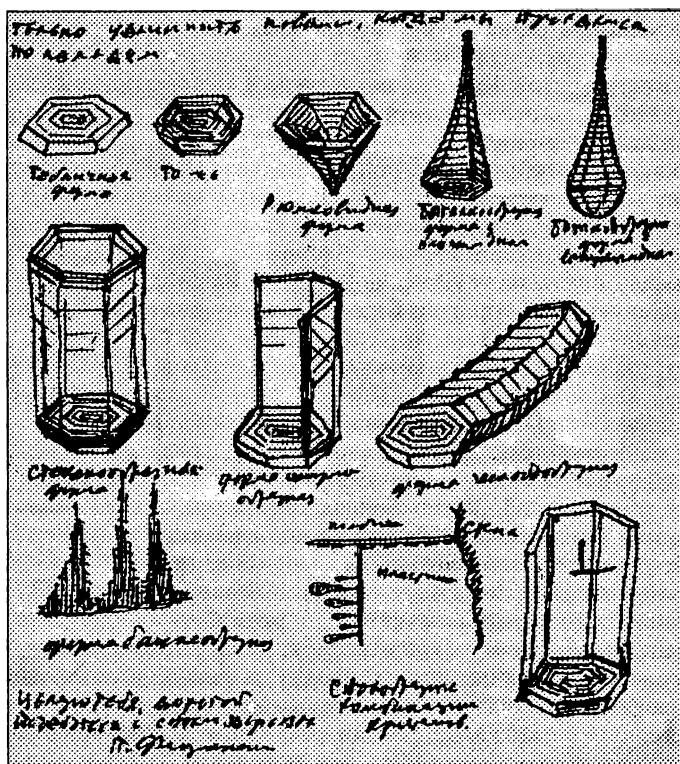
Вот, дорогой Кирилл, какие чудеса открываются в малом и ничтожном, находящемся под боком у нас. О других наших открытиях сообщу в другой раз: устал писать и, кроме того, тороплюсь, чтобы письмо попало на курьерский поезд. Поездку нашу пришлось отложить до завтра, т.к. неожиданно с утра началась снежная буря и метелица, весь пейзаж преобразился и из весеннего стал зимним. Ехать в такую погоду не имеет смысла, ничего не увидим, ничего не зарисуем.

Целую тебя, дорогой. Береги мамочку и не забывай папу.

*П. Флоренский*

1934.IV.8. Полдень. Сковородино, ОМС. Дорогой Васенька, меня беспокоит твоя малярия, а ты ничего не сообщаем о себе. Все детство я прожил под ее гнетом, каждый день был жар и озноб. Вечно болела голова, распухла селезенка, так что было больно бегать, а иногда даже и ходить, сон был тяжелый с кошмарами, не было аппетита. Все это я знаю хорошо по себе, и потому особенно беспокоюсь за тебя, мой дорогой. Постарайся лечиться во время, чтобы не дать малярии развиться и истощить тебя, и без того слишком тощего. — Сажу сейчас лицом к окну и дивлюсь мгновенному изменению всего вида. Час тому назад была весна, а теперь настоящая зима, какой еще ни разу здесь мы не видавали — метелица, ветер, снег валит, все побелело. Хотели ехать лошадьми на подводе, а теперь решено ехать завтра на санях. Неожиданности погоды здесь такие, что Гл. Физ. Обсерватория отказалась для ДВК давать какие-либо прогнозы. Так здесь и с реками. Небольшая речушка, а вдруг неожиданно поднимается на много метров, затопляет все кругом, несет стволы деревьев, разрушает мосты.

Теперь буду продолжать рассказ о ледяных пещерах, открытых нами во льде прудка. Эти пещеры покрыты замечательными кристаллами льда, скелетного или полускелетного типа. На обороте письма даю тебе образцы кристаллических образований — различных полых форм в виде ваз, рюмок, бутылок, стаканов, ширм, желобов и готических храмов, — впрочем последние уже массивны и состоят из пучков волокон. Такого богатства форм мне не приходилось видеть раньше, да и читать об них не приходилось. Лед этих кристаллов, особенно таблитчатых, чистейший, прозрачен как алмаз чистой воды, и любое из скоплений кристаллов сошло бы за изысканнейшее украшение, если бы они не таяли.



Вчера мы с П. Н. закончили и отправили 2-ую статью о замерзании воды. Попадет ли она к съезду не знаю, вероятно уже поздно. Но материала так много, что не было возможности обработать его, даже поверхностно, быстрее, чем сделали это мы, хотя и сидели дни и ночи над ним. Теперь думаем заняться



систематическим изучением различных формаций льда в природе. Ряд формаций уже установлен нами, но можно думать, что придется его значительно удлинить новыми, когда мы проедемся по наледям.

Целую тебя, дорогой, позаботься о своем здоровье.

*П. Флоренский*

1934.IV.8. Ночь. Сковородино, ОМС. Дорогая Аннуля, сегодня получил твою приписку на письме Оли. Надеюсь, ты уже получила мое письмо с заявлением в кооператив относительно передачи моего пая Кире и с сообщением о том, что разрешение вам приехать дано. Теперь я жду официальной бумаги, чтобы на основании ее получить пропуск тебе, т. к. без него по дороге могут встретиться какие-нибудь задержки. Вероятно ко времени получения этого письма ты обо всех обстоятельствах поездки уже узнаешь лучше моего, но пишу тебе все-таки, что знаю. Тут трудно насчет питания, т. к. в городах пока ничего не продается. Говорят, скоро будет свободная продажа. Правда, мне обещали на время вашего приезда выдавать сухой паек, так что подспорье и даже основа будет; но сомневаюсь, чтобы пайка хватило. Как-нибудь устроимся, пусть Мик ловит рыбу и собирает грибы и ягоды, если только таковые будут к вашему приезду.

На днях я узнал, что «много» ваших писем лежит на ст. Тохтамыгда, куда они пересланы из Свободного. Вероятно завтра мой ученик Игорь<sup>1</sup> поедет выручить эти письма, но я их не увижу целую неделю: завтра утром мы с П. Н. и еще двумя работниками едем на лошадях в экспедицию, дней на 7—8, в горы,—осматривать места, где особенно ярко проявляются явления мерзлоты—наледь, булгунихи, т. е. бугры вспучивания, «могильники», т. е. выпячиваемые из земли правильными рядами камни и тому подобные явления. Маршрут наш около 100 км, т. е. до перевала, а потом столько же или около того обратно. Мы тут работаем достаточно—делаем опыты, зарисовки, чертежи, наблюдаем, разбиваем лед, снимаем разрезы, пишем. За эти два месяца, кроме ряда мелких работ, написали две довольно большие и отправили их в Академию Наук на мерзлотный съезд, но боимся что вторая не поспеет. Как ни гнали, а отправить удалось только сегодня в обед, да и то заканчивали уже запечатывая. Одна работа, посланная раньше, о замерзании воды, по лабораторным опытам, а вторая—«Наблюдения над замерзанием воды в природных условиях». Довольно часто происходят заседания кружка по изучению мерзлоты, где я сделал уже 4 доклада, пишем в каждом номере нашей стенной газеты «Победить мерзлоту». Строим широкие

планы расширения ОМС и ее работы. Предполагается издание (правда, пока стеклографическое) «Бюллетеня ОМС», создание различных курсов, организация музея. Если последнее состоится, то мобилизуем всех, в том числе и Мика с Тикой, на сбор коллекций. Вообще работа тут кипит и еще более должна кипеть в будущем. Явления, с которыми приходится иметь дело, так мало изучено, что каждый день приносит что-нибудь новое, неизвестное в литературе и объясняющее явления природы. Недавно, 31-го марта, было общее собрание, и нас с П. Н. представили к получению ударной книжки. По лагерному это считается большим признанием, особенно при такой быстроте представления (сообщаю это, собственно не тебе, а Мику, который подобными делами интересуется).

В остальном, т.е. кроме работы, жизнь течет по-старому или, точнее, мы ее не замечаем. Завтрак, обед, ужин, чай — вот что разбивает день, т.к. он, у меня по крайней мере, весь занят работой. Занимаюсь я математикой и физикой с Игорем, сыном нашего директора. Ему 17 лет и он несколько напоминает Кирилла нашего. Мальчик способный и заниматься с ним не скучно. Думаю о вас всегда и особенно сегодня, несмотря на штормовой день — крайнюю спешку с работой, двумя заседаниями, уроком и сборами к нашей поездке. Целую тебя дорогая Аннуля, будь бодрой и веселой, береги себя и моих детей. Кланяйся бабушке и всем.

*П. Флоренский*

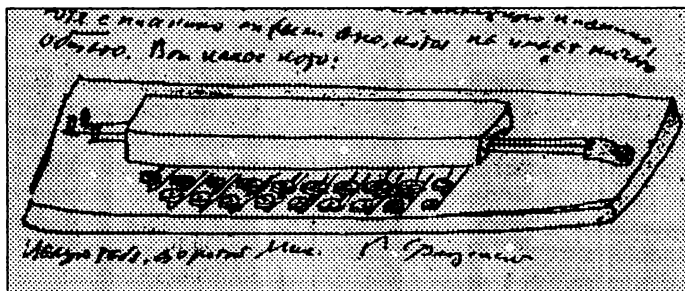
1934.IV.8. Ночь. Сковородино, ОМС. Дорогой Мик, ты что-то совсем забываешь своего папу, не пишешь ему, а ему ведь так радостно бывает получить весть от тебя. Не ленись и пиши хоть несколько строк.— В прошлом письме я рассказывал тебе о тигре. Вот еще, что пришлось слышать от старого инженера, живущего со мною в одной комнате. Как-то он, когда строил дорогу, рано утром идет по трассе в сопровождении двух казаков. Он поотстал, а казаки впереди. Вдруг слышит — выстрел. Подходит к ним. Они бросаются на откос, он за ними — и видят: громадный тигр уже в конвульсиях, царапает когтями землю. Оказалось, он сидел на откосе, поджидая, кого бы съесть и собирался броситься на этих пешеходов. Казаки ткнули его, когда он издох, штыком, на всякий случай и поволокли с большим трудом, на ближайшую станцию. В это время проезжал какой-то начальник. Ему сообщили, что убит тигр. Начальник вышел посмотреть на тигра, казаки ему подарили тигра и получили в подарок 500 рублей, а тигра уложили в багажный вагон и повезли в Москву.

Этот же инженер рассказывал, как тигр повадился таскать людей, китайцев-рабочих. А китайцы питают к тигру почтение и не преследуют его, чтобы он ни натворил. Сообщают как-то инженеру, что тигр опять утащил одного китайца. Инженер (он был охотником) бросился в погоню, нашел место, где тигр напал на китайца, но там были только туфли и еще какая-то вещь, но ни тигра, ни китайца не отыскали.

Видишь, какие бывают приключения в ДВК. Впрочем, не бойся, у нас в Сковородине тигров пока я не видывал. Есть лишь коровенка, да появилось несколько кур одного инженера. Петух радуется своему пению, которое я всегда очень любил. А вообще зверья тут что-то мало, даже ворон не вижу. Правда, вороны, говорят, здесь особенные — не серые, а черные, но и черных я не нахожу. Говорят, тайга в общем мертвая, птицы не поют и не щебечут, полная тишина.

Помнишь, как мы с тобой ходили по грибы и птички пели со всех сторон. Тут их не услышишь, хотя грибов много.

Как идет у тебя музыка? И как идет ваш шумовой оркестр? Сегодня я видел японский музыкальный инструмент кото. Он состоит из трех струн, настроенных в униссон\*. Особой клавиатурой, вроде той, что у пишущих машин, придавливают струну в нужном месте, а играют пластинкой, как на мандолине. Аккордов брать нельзя. Гамма какая-то странная, не наша. Что на нем может получиться не знаю, т. к. те кто пробовал при мне играть на нем, — сами не умели. Вид этого кото, м. б. не настоящего, а какого-нибудь новейшей конструкции, — вроде как маленького пианино, хотя с пианино он (или оно, кото) не имеет ничего общего. Вот какое кото:



Целую тебя, дорогой Мик.

П. Флоренский

1934.IV.8. Ночь. Сковородино, ОМС. Дорогая Оля, сегодня получил твое письмо<sup>2</sup> и, собираясь уезжать, спешу написать

тебе, т. к. иначе дней 8 не смогу. Относительно музыки твоей ты напрасно нервничаешь и дергаешься. Тебе надо спокойно итти своей дорогой и научиться, чему способна и как способна, прочее же от тебя не зависит. Вполне понимаю твою учительницу М. А.<sup>3</sup>, когда ты задаешь ей вопросы о том, что выйдет из твоей музыки. Лично я вовсе не считаю непременным условием ждать чего-либо необычайного, чтобы учиться музыке. Она есть весьма важный элемент воспитания и образования, который доставит тебе самой и другим много светлого, но если ты не будешь ставить себе тщеславной цели сделаться артисткой и играть превосходно. Когда учатся грамоте, то не волнуются о том, выйдет ли из обучаемого писатель; нет, обязательна грамотность, способность читать книги и излагать свои мысли, а если, кроме этого, обнаружится литературный талант, то это уж бесплатное приложение, выигрыш судьба. Так и в музыке нужна грамотность, способность пользоваться сокровищами музыкальной культуры. Если эта способность у тебя появится в результате обучения, то я считаю цель достигнутой. Если же сверх расчетов, обнаружится и талант, то это неожиданный подарок, но требовать его себе или от себя неправильно. Расти, учись, развивайся, научись приобщаться тому, что есть у человечества лучшего — вот цель. Возможно, что М. А. не рассчитывает на большее от тебя. Так что ж, разве та цель, о которой говорю я, не стоит того, чтобы ради нее поработать? Но ты своими вопросами, очевидно, добиваешься от М. А., чтобы она сказала, что не рассчитывает на большее, ей этого не хочется сказать, да кроме того ни она, никто другой не могут уверенно сказать, что может выйти в конечном итоге из обучения. Бывает нередко, что и большие способности, проявив себя блестяще сперва, затем хиреют, и наоборот, бывает внезапное пробуждение способностей после вялого и тусклого начала. Но ни о том, ни о другом нельзя сказать с уверенностью наперед, и ни в том, ни в другом случае нельзя отказываться от работы. Плохо лишь, когда вместо интереса к самому делу движущим началом оказывается тщеславие и самолюбие, подменяющее действительность собственной персоной. Вот от этого-то и хочу предостеречь тебя. Посади растение, поливай его, ухаживай за ним, а остальное предоставь его организующей силе, чтобы она произвела то, что может произвести. Не мешай ей, не дергай ее, будь спокойна. Ничто в мире не пропадает, и работа приносит свой плод, хотя часто и совсем не тот, на который рассчитываешь\*.

Теперь о занятиях в школе. Вы не сообщали мне, что ты стала учиться в школе, и это было для меня новостью. Конечно, если нельзя тебе сразу сдать все предметы, то не надсаживайся,



ди-ди-ди-ди-ди-рзи-рзи-рзи-т-т-т-т, ски-ски-ски-ски-ж-ж-ж-ж-и-и-и-и-ей-ей-ей-ей». А дальше я уже и не мог разобраться, что он там пищал. Напиши мне, не летал ли около тебя комар этот и правду ли он пищал, или нет.

У нас тут в больших банках выводятся и свои комары и живут разные звери. Мы их рассматриваем в микроскоп, они шевелят ресничками, плавают в воде — одни быстро, другие медленно, вертятся на месте, едят. Они прозрачные, так что видны все их внутренности, видно как бьется сердце, как переползают с места на место кишки. У одного из зверей красный глаз. На днях принесли несколько рыбок и лягушонка, спавших во льду и теперь оживших. Но лягушонок куда-то ускакал и мы его не сумели найти.

Оказывается, и здесь есть рододендроны; в комнате они распускаются и получается очень красивый букет цветов. Присылаю несколько цветочков тебе, маме и Оле. Целую тебя, дорогая Тика, будь здорова и заботься о мамочке, поручаю тебе смотреть, чтобы она была веселой и здоровой<sup>4</sup>.

1934.IV.8

П. Флоренский

*Москва*

*Угол Долгого пер. и*

*Новоконюшенной ул., д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Флоренский П. А., Сковородино*

*Уссурийской ж. д., Опытная*

*Мерзлотная Станция*

1934.IV.8. Сковородино, ОМС, ночь. Дорогая мамочка, твое письмо получил<sup>1</sup>, но ты ничего не сообщаем о состоянии своего здоровья. Пожалуйста напиши. Узнал я, что приехала к тебе Лиля. Вероятно, ты очень рада повидаться с нею, ты давно ведь не видела ее. Хорошо было бы, если бы она повидала всех наших. Сегодня мы с П. Н. закончили большую работу [...] замерзания воды в природных условиях и она уже отправлена в Акад. Наук на съезд по мерзлоте, хотя быть может опоздает. Это уже вторая работа, первая, по замерзанию воды была отправлена ранее. Мы много работаем, т. е. как работал всегда, в Москве, но тут работать удобнее в смысле времени, хотя и нет книг и подходящих лабораторных условий. Завтра с утра выезжаем в экспедицию — объезд различных мест с проявлением мерзлоты. Едем на лошадях, проехать предполагаем дней 7. Поездка — в горы, правда невысокие, до 1 км над уров-

нем моря, но т. к. мы находимся на высоте 400 м, то подниматься всего 600 м еще. Поцелуй от меня Лилю и Люсю и пожелай им всего хорошего. Пусть Лиля приветствует от меня Георгия и свое семейство. Тут становится днем очень тепло, хотя ночью и морозит; до  $-20^{\circ}$ . Снег исчез совершенно, и только на горах видно легкое опушение. Крепко целую тебя дорогая.

*П. Флоренский*

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*ст. Сковородино, Уссурийской ж. д.,*

*Опытная Мерзлотная Станция*

*П. А. Флоренский*

1934.IV.24. Сковородино. ОМС. Дорогая Аннуля, твои письма получены, в частности и то, в котором делает приписку Люся. Однако получают письма иногда в извращенном хронологическом порядке, более поздние ранее предшествующих.

Несколько дней тому назад я с П. Н. вернулись из путешествия по так называемому головному участку БАМа, т. е. с трассы от станции БАМ до Тукурингрского перевала. Расстояние небольшое, вроде 120 км, но вследствие плохой налаженности сообщения такая поездка требует времени, известных условий и порядочной затраты сил. Длилась командировка с 10 по 18 апреля, но была насыщена впечатлениями от природы и встреч, так что вот уже здесь я четыре дня никак не войду в колею и все хочется вновь уехать на лоно природы.

Мы занимались осмотром наледей — на земле и на реках, речного и озерного льда, мерзлоты в шурфах золотоискателей, горных пород, деревьев. Делал я зарисовки, записывал кое какие наблюдения. Встретили даже двух орочен, которыми я весьма заинтересован, тем более, что начал писать поэму «Орочены», специально для Мика; но поговорить удалось с ними мало. Надеюсь в начале мая съездить в Тынду, возле которой существует ороченский колхоз и набраться там впечатлений и сведений об языке, быте и виде ороченов.

Кроме наблюдений мы читали лекции и вели беседы — разных степеней трудности, для рабочих и для инженерного

состава,—главным образом по мерзлоте; всего прочитано 7 лекций и проведено 5 бесед. В дороге же была написана общедоступная лекция о мерзлоте для передачи по радио; и теперь ее, вероятно, уже возвещают по всем нашим уголкам.

Смотрели, как добывают золото — скучное занятие, набрали из тех же шурфов ископаемое дерево и торф, погребенные тысячи лет тому назад речными наносами, но до сих пор свежие, как будто попали туда прошлым летом. Это интереснее золота. Явления мерзлоты чрезвычайно интересны. Не видя их трудно представить себе их возможность. Поверхность рек, промерзших до дна, вся в буграх, неровностях, трещинах, попадают целые холмы из льда. У нас, например в Посаде, ничего подобного не встретишь. Лед — разных цветов: синий на перевале, где вода особенно чиста, бирюзовый ниже, еще ниже — аквамариновый, местами изумрудный. В некоторых случаях из трещин на вершине ледяного холма бьет вода, правда невысоко, но все таки бьет ключом.

Среди леса встречаются холмы, на которых деревья наклонены во все стороны; холмы эти вздымаются иногда быстро, пухнут, как громадные ледяные нарывы. А во льдах встречаются пустоты, пещеры, ходы.

Деревья здесь вообще редко бывают прямые: все наклонены к югу. И ствол их сильно разрастается к югу, также как и крона. Все это мне хочется описать в поэме<sup>1</sup>.

Здесь все совсем на оборот,  
Здесь все по-своему живет

говорит сосланный грузин ороченскому мальчику — наблюдателю мерзлоты.

Но все сурово, пустынно и дико. Полное безлюдие, если не считать лагерников, работающих на трассе.

Не встретишь здесь ни кротовин  
Ни нор мышиных. Ты один  
Скитаешься в тайге пустой  
Не видя ни души живой.  
В тайге не слышен птичий гай  
Печален и суров тот край.  
Пуста, безлюдна и бедна  
Золотоносная страна.

.....  
Как дерево гниет гранит  
В дресву безсильную разбит,  
Но корням лиственниц упор  
Не даст промерзший косогор.



Приведу тебе несколько стихов из начала:

Где Тында, иль Туман, бежит,  
Селип, Ольдой и Муртегит —  
Падь Конская, где Ивачи  
Журчат — Кипящие Ключи  
Зимой и летом, ночью, днем  
И по траве и подо льдом  
(Так бьешься, сердце, верно ты!),  
Где в недрах серой мерзлоты,  
Как меж тоскливых тусклых туч,  
Мерцает огустелый луч  
(Невзрачна мерзлота на вид,  
Но дар Мидасов в ней разлит),  
По ороченским там тропам  
Взнестись наверх намерен БАМ.

Поет пила, звенит топор,  
Рвут аммоналом косогор.  
Меж звуковых зеркал зовет  
Аврально поработать слет.  
Безмолвье скрылося с тех пор —  
Звучит в тайге фаланги хор:

«Лов рыбки в мутной ты воде  
Оставь, захватчик КВД:  
Ольдоя струями дано  
Ущелие под полотно.  
«Удвоенным путем на БАМ  
Грозить сумеем мы врагам.  
Спешу ж не вдвое, в много раз,  
Чтоб путь двойной закончить враз».

.....  
Поет пила, звенит топор,  
Рвут аммоналом косогор.  
Фаланги песнью звучен лес.  
Идут врагу наперерез.  
Но шумом жизни удручен  
В тайге сокрылся орочен.

Чтобы забавить вас, моя дорогая, привел несколько отрывков из того, что я пишу урывками. Мику вероятно будет интересна история ороченского мальчика, мечтателя и наблюдателя природы, который встретился с заключенным грузином, наслушался от него рассказов о Кавказе, придумал наледную

теорию вулканов (это моя теория), ищет с кем посоветоваться и попадает к нам на ОМС. Вот его первые впечатления:

Как эльф порхает меж воров  
Кудрявый Коленька Быков:  
Дошечку ищет с давних пор,  
Чтоб укрепить на ней мотор.  
В лазури ль места не нашел  
Кирилл, что прямо в комсомол  
Спустился. И огромный взор  
Глядит на неприбранный двор  
Печалью тайною томим.  
Так многокрылый Серафим  
Лежит, падением разбит,  
Но песнь небесная звучит.

Мальчик остается на ОМС, учится и делается исследователем.

Ты пишешь, что готовишься к приезду. Необходимо, чтобы я получил официальное \* уведомление о том, что он разрешен и прислал вам соответствующее разрешение. А то может быть задержка в дороге. Поэтому без разрешения не вздумайте выезжать.

Сейчас снег стаял, и начались — обычные для края — пожары в тайге и на марях. Когда едешь на лошадях или по железной дороге, то все время попадаются пылающие участки. А из станции видны днем столбы дыма и даже огонь по разным направлениям. Все слишком сухо и воспламеняется от искры из паровоза, случайной спички, костра и т. д. Небо в дыму, воздух наполнен гарью. Лед наледей быстро тает, а местами, где был потоньше, от него уже не осталось мокрых пятен.

Спрашиваешь, что мне прислать. Повторяю, *если* будет оказия, пришли рубашку и карандаши, если же *не* будет оказии, то не присылай ничего, привезешь сама. У меня все есть, а если чего не будет, получу казенное.

При путешествии по нашим, т. е. лагерным пунктам, всюду попадаешь, как будто тебя ждали. Устраиваешься в юрте на метеорологической станции, встречаешь какого-нибудь знакомого или знакомого знакомого. Встречают приветливо, по так называемому здесь «аттестату», получаешь еду, хлеб. В общем для нас условия путешествия неизмеримо удобнее, чем для свободных. Не имея же связи с лагерем в здешнем краю пришлось бы погибнуть, без крова и пищи.

Получила ли ты мое заявление в кооператив для передачи моего пая Кире?

Относительно литературы, которая должна быть прислана мне из Ленинграда<sup>2</sup>, ты хорошо сделала, что просила направить ее прямо мне, т. к. мне она очень нужна. Но м. б. ее мне привезут с оказией. Книги, посланной А. И. я не получил и очень сожалею. Вчера послал заявление в Свободный, чтобы книгу переслали в Сквородино. Крепко целую тебя, моя милая Аннуля и всех деток. Я не буду писать им на этот раз, т. к. не хочу задерживать письмо, но напишу в ближайшем будущем. Кланяйся маме и С. И. Поправилась ли рука А. Ф.? Еще раз всех целую.

П. Флоренский

Дорогой Кирилл, из твоего письма я узнал о предполагаемой поездке в Среднюю Азию на ваннадиевые\* и радиевые месторождения. Хотя ваннадием я почти не занимался, однако издавна питаю к нему теплое чувство и рад, что он попадет в поле твоего внимания. Ты вероятно знаешь, что соединения ваннадия оказывают сильное катализирующее действие и в качестве таковых, вероятно, существенны при биохимических реакциях. Ваннадий находится в растениях, особенно в морских, в каменном угле, в нефтях и асфальтах, причем в некоторых асфальтах содержание его особенно велико. В связи с этим возникает вопрос о причинах накопления ваннадия в месторождениях, на поверхностный взгляд как будто не биогенетической природы. Было бы очень важно выяснить их биогенезис, хотя быть может и затемненный последующим метаморфизмом. Постарайся приглядеться к тому, что увидишь, с *этой* стороны и посмотри нельзя ли установить биолитичность или метаморфоз биолитов в отношении ваннадатов. Иначе мыслить трудно и противоречило бы основному принципу диссипации (разсеяния) материи — энергии. Ваннадия содержится в земной коре *мало* и следовательно он должен быть весьма деконцентрирован. Если же где-либо оказываются скопления ваннадия, то должна быть и сила, избирательная сила, противодействующая диссипации, т. е. сила эктропического характера. Такова сила *жизни*, которая борется против энтропии мира.

Где-то неподалеку от нас находится А. В. Сузин<sup>3</sup>. Во время путешествия своего я пытался свидеться с ним, но по мере моего продвижения и он уходил вперед, так что так его и не видел. М. б. повидаяю в следующий раз.

Тороплюсь сдать письмо на почту. Целую тебя, дорогой, поцелуй всех. Напишу им на днях.

П. Флоренский

1934.IV.25 Сковородино, ОМС. Напиши, когда ты поедешь. Не забывай собирать образцов для своей коллекции. Сейчас занят фотографированием льда из ископаемой линзы, взятого с глубины 8 м. Лед оказался фирновым и очевидно представляет снежный покров крутого берега, прикрытый илловатыми наносами, а потому сохранившийся.

П. Ф.

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

*П. А. Флоренский,  
ст. Сковородино Уссурийской ж. д.,  
Опытная Мерзлотная Станция*

Дорогая Аннуля, никак не могу собраться написать вам. Недавно вернулся из 2-й поездки, на Стрелку, по АЯМ'у, т. е. Амур-Якутской магистрали. Потратил на это путешествие 6 дней и, хотя Стрелка недалеко, всего километров в 60 от Сковородина, однако передвижение здесь так затруднительно, что попал туда не без затруднений. На поезде ехали туда в вагоне-цистерне, т. е. в товарном вагоне с баками для воды. На поездах по большей части приходится ездить зайцем: пассажирских очень мало, да на них и не пускают часто, на товарных ездить запрещено, но все ездят, хотя и с риском быть выгнанным или оштрафованным. Далее ехали на грузовике — на огнеупорном кирпиче. На Стрелке жил в метеорологической станции, подбирал материалы для работ и для музея, делал наблюдения, читал по приглашению партийных и общественных организаций лекцию 1-го мая на торжественном вечере — конечно о мерзлоте. Здесь нравы провинциальные и отстающие по крайней мере на 50 лет. Девицы и дамы ведут себя скромно, молодые люди — тоже. Даже выпивающие вполне приличны, не грубы и не безобразничают, хотя и едва держатся на ногах. Усиленно приглашали приезжать еще, кормили ужином, чрезвычайно сытным \*, если судить по-московски. Одеты все весьма недурно. После ужина были «танцы», — водили хороводы, играли в старинные игры и пели песни вроде тех, какие ты слышала на подобных вечеринках в Рязанской губернии до войны. Вообще современностью даже и не пахнет. Оттуда ехали на грузовике, возседая на пустых бензиновых баках, катились с гор стремительно, трясло так, что перевертывались все внут-

ренности. Наконец доехали до Сквородина, от ст. Большой Невер, на тормозе <sup>1</sup>, товарным поездом и, конечно, зайцами. Т. к. мы задержались в дороге дольше намеченного срока, то на ОМС уже все стали беспокоиться и весьма обрадовались нашему возвращению. Ездил я с А. В. Гудзовским <sup>2</sup>, батумцем, с которым у меня много общих воспоминаний о Батуме и о Кавказе вообще.

На Стрелке наблюдал лесные пожары. Тут весь район охвачен огнем, и это бывает почти каждый год. Пожар возникает в тысячах мест. Только после небольшого дождя, бывшего дня 2 тому назад, пожары несколько ослабли, но все еще видны по разным направлениям облака и следы дыма. Вот тебе описание виденного, из моей поэмы «Оро» (Оро — Олень по ороchonски\*; так назвал я мальчика, героя поэмы).

Пришла весна — весны здесь нет.

Враз испарился тощий снег.

Суша, поблекла и мертва

По марям длинная трава.

Горюч как порох мох сухой

И лесовал и сухостой.

Чагды\* и лиственниц стволы

Огню добыча. От смолы

Вздымает пламень. Лесопал\*

От малой искры запылал.

И над иссушенной травой

Крутится вихорь огневой,

И огненная пелена

По склонам гор наведена.

И среди ночи и средь дня

Трепещет полог из огня.

Дымятся мари и луга,

Дымятся пни, дымит тайга.

Как рудозолотой олень

Лесная запылала сень —

Горит нагорная тайга

Вздымая пламени рога,

И зарева со всех сторон

Румянят дымный небосклон.

Стоит здесь мгла и дым густой

И запах гари. Полосой

Огня хребты обведены

В дни этой огненной весны —

То распускаются цветы

Золотоносной мерзлоты.

\* чагда — сосна по ороchonски

\* палом называют на ДВ пожар

Леса съедает хищный пал,  
Бушующая меж гранитных скал.  
Точится из стволов смола,  
Мгла небосвод заволокла,  
И меднокрасный солнцещит  
Над дымной бездною висит.

Среди этих огней приходилось ехать. По дороге, в Б. Невере, встретили странное зрелище: около сотни верблюдов, и это в стране вечной мерзлоты. Оказывается эти верблюды работали зимой на перевале, возили сани, принадлежат бурятскому колхозу, на лето перевозятся к себе домой в колхоз, вместе со своими хозяевами бурятами, а зимой будут привезены обратно. При мне их погрузили в вагоны, дали сена в тюках. Верблюды смешно выглядывали из окошек вагонов. Потом мы, вместе с верблюдами, поехали в одном поезде.

На днях было опять необычайное происшествие. По улице мимо ОМС ехали верхом на оленях два орохон-охотника. Мы догнали их, привели на станцию, фотографировали, угощали. Мне удалось записать много слов за ними. Они обещали приехать снова. Но кроме того предполагаю поехать в Тынду, в орохонский колхоз (олений), чтобы записывать слова, рассказы и прочее. Чтобы не забыть. Постарайся достать мне *словарь и грамматику тунгусского языка*<sup>3</sup>. Об этом попросите Алекс. Ив. Я знаю, что таковые были изданы. Мне это необходимо как образец, т. к. я мечтаю написать словарь, грамматику и учебник для орохонов. До сих пор по орохонски нет ни одной книги. Но если будет слишком трудно добыть эти книги, то не беспокойтесь. П. Н. К. получил из Москвы краски и цветные карандаши, так что нет надобности присылать мне то же: П. Н. подарил их мне. Вообще же у меня все есть и ничего не надо привозить, кроме 2 гребешков, среднего размера. Хотя у меня и есть теперь, подаренный, но надо иметь в запас. Верхнюю рубашку я тоже получил, но пожалуй одну в запас иметь не мешает, но не обязательно. Моя черная шерстяная лежит без употребления: она длинна и ее нельзя одевать под куртку, в которой я обычно хожу, когда прохладно. Если хотите что-нибудь привозить, то привозите рисовальных перьев, но не слишком много.

П. Н. К. последнее время хворал геморроем, и ослаб, но теперь ему гораздо лучше.

Ваши два письма я получил, одно от 18 апр., а другое письмо не помню как датировано. Получил также письмо от Люси. При случае объясни Ал. Ив., что я благодарю его за память обо мне<sup>4</sup>, но не отвечаю на его письма сознательно.

Была ли у вас Лиля? Как сговорились с Ел. Митр<sup>5</sup>. относительно жительства у нас? Кланяйся ей от меня. Виделись \* ли ты О. Х.?

Здесь я занимаюсь математикой и физикой с Игорем Быковым, каждый день после обеда. Если Мик будет здесь, то я объясню ему все, что требуется, это можно сделать быстро. Как здоровье мам, твоей и моей? Поправились ли рука Ан. Ф.?

Работы у меня очень много, с утра до позднего \* вечера, и работать тут хотя и затруднительно из за недостатка во всем, однако куда спокойнее, чем в Москве. Поэтому я не замечаю, как проходит день за днем и не успеваю писать писем. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Кланяйся бабушке и всем.

*1934.V.9. Сковородино*

*П. Флоренский*

Р. S. Согласно твоей просьбе денег тебе не посылаю и буду хранить их до приезда вашего.

1934.V.9. Дорогой Васенька, получил твое письмо. Прежде всего, относительно твоего здоровья. Ты говоришь, что малярия у тебя прошла, но я не верю этому, т. к. малярия — болезнь затяжная, и бороться с нею нелег[к]о. А она очень истощает. Поэтому надо принять все меры к полному устранению ее, чтобы она не вернулась, пока она не произвела своего разрушительного действия. Сильно беспокоит меня твое намерение ехать в прошлогодние места, т. к. ты можешь опять захватить там малярию. Было бы лучше поехать на Урал. Если ты думаешь, что это в материальном отношении невыгодно, то такое соображение ошибочно, так как на болезни проиграешь больше. Поэтому постарайся поехать в места здоровые<sup>6</sup>.

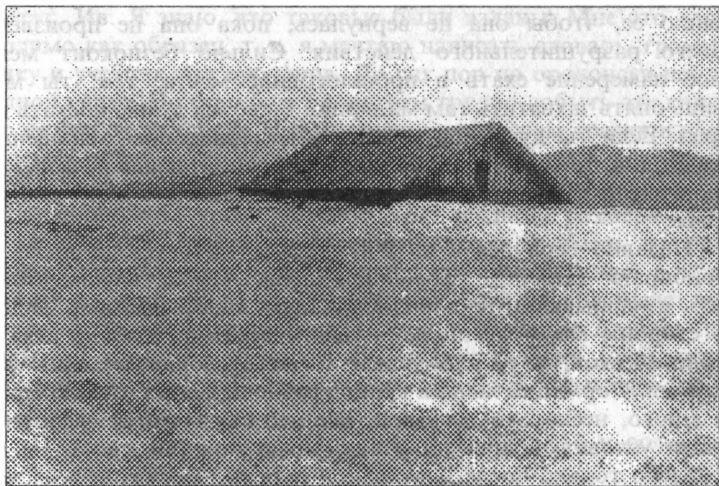
Недавно вернулся я из 2-й поездки — охочусь за льдами. Подбираю типичные формации льда, чтобы впоследствии дать исчерпывающую и рациональную классификацию льдов со стороны морфологической, генетической и, условно скажу, геологической, т. е. под углом зрения условий и места залегания. Формаций льда, и крайне разнообразных, отыскивается много, несколько десятков. Все это связывается с физическими условиями кристаллизации и до полной ясности м. б. доведено только после длительной работы. Но уже и в настоящий момент основные линии теории кристаллизации воды намечаются; в частности мне удалось объяснить зональность структурообразований, частным случаем которых служат кольца Лизеганга. Надеюсь в ближайшем будущем подвести под найденное объяснение аналитический фундамент. Параллельно

[с] изучением льда в лабораторных и природных условиях веду работу математическую по изучению или точнее сказать, по теории крупнодисперсных сред, типичным и особенно интересным и практическим примером каковых надо считать мерзлые грунты. Последнее время занимаюсь с помощью одного молодого математика — Б. Г. Серебрякова — подсчетом механических характеристик мерзлого грунта в их зависимости от температуры, влажности, величины частиц грунта, содержания пор и т. д.

9-го выходил на гору, посмотреть как распускаются растения. Травы еще нет, еле-еле пробивается на кочках обожженных пожаром, вероятно от прогрева огнем. Ольха цветет, ива собирается цвести, на лиственнице маленькие кисточки, но рододендроны (тут их заросли всюду) уже начали распускаться, хотя стоят почти без листьев, да и те бурые, но сильно пахнут камфорой и какими-то смолами. Цветут анемоны, покрытые нежными волосиками, вылезают анемоны прямо из каменистого грунта. Чем выше — тем здесь теплее. Много богульника, кажется двух видов.

Крепко целую тебя дорогой. Получил сегодня письмо от мамы и 2 — от Ал. Ив. Тороплюсь послать письма, а то опять не попадет на почту.

Присылаю тебе фотоснимок столярной мастерской, залитой



Наледь, залившая дом, столярную мастерскую в Сковородино, в феврале 1934 г. Снято в первых числах мая 1934 г. Возникла наледь полотна ж. д. на чистом месте, где раньше никогда не бывала наледь, — в связи с устройством плотины примерно в  $\frac{3}{4}$  км от места наледи



наледью до крыши. Наледь эта развилась в какие-нибудь 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> месяца, около ОМС. Еще раз целую.

1934.V.11

П. Флоренский

1934.V.11. Дорогая Аннуля, сейчас получил твое письмо и спешу дополнить написанное мною ранее. Поезжайте на *курьерском* поезде непременно.

Из провизии кое что взять необходимо, здесь добывать ее трудно, но кое что я все же достану.

Мои сапоги отдай Мике, если они ему годны, если же нет, то *не* вези. Плащ пожалуй привези. Надо бы достать мне очки, но я сообщу дополнительно, какой №; присланные оказались слишком слабыми и мне негодны. Я достал здесь другие, но боюсь, что они сломаются. Привези мне 2 *футляра* для очков, какиенибудь старые самые скверные. Захватите себе калоши. Надо иметь теплую одежду, т. к. м. б. холодно, затем маленькие подушки. Накрываться можно моей буркой и еще чемнибудь, пальто и т. д. Простыня у меня есть 1 запасная. Мне лично кроме футляров для очков ничего не надо. (Кроме рукописей, если только что достанешь.) Относительно грамматики и словаря тунгусских наречий я уже писал. Поблагодари Ал. Ив. (от которого я получил 2 письма сегодня) за память. Сейчас здесь стало холодно, ветрено, идет иногда дождь. Доволен ли Мик, что я пишу для него поэму? Захватите себе вилки, ложки и нож. Ал. Ив. скажи, что А. Белого «Начало века» я не читал и не видел, так что ничего сказать не могу об этих воспоминаниях. Подснежник из сада нашего получил, спасибо. Брюк мне [не] надо, я купил уже. Пожалуй привези 2 тряпки из старого белья для портянок, т. к. здешние чулки (я купил) очень рвутся в сапогах и особенно в валенках.

Посылаю тебе доверенность в «Техн. Энци.», но думаю что это излишнее т. к. я просил контору сообщить мне, сколько мне должны и перевести мой гонорар на твою сбер. книжку, но контора не сделала ни того, ни другого.

Целую тебя и всех вас. Детям не пишу, не могу поспеть, но ты им почитай, что я пишу и скажи, что пишу это и для них, для всех вместе.

П. Флоренский

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

П. А. Флоренский, ст. Сквородино  
Уссурийской ж. д., ОМС

Дорогая Анна, с 17 по 22 мая включительно я был в отсутствии, в Тахтамаде\* на слете, и потому не писал тебе. Сообщаю, что разрешение на приезд получено и завтра я пошлю его заказным письмом, сейчас снимается копия. На всяк, случай сообщаю, что надо привезти: себе захватите калоши непременно, тут в дождь (а теперь пошли дожди), отчаянная грязь. Затем какие ниб. маленькие подушки. Простыня одна у меня есть запасная, захватите еще 2, затем надо иметь чем покрываться. У меня есть, кроме одеяла, бурка, а затем разные верхние вещи. Из провизии хорошо бы захватить гороху, немного луку (тут доставать очень трудно), некоторое количество сахара у меня есть для вас. Захватите чем есть—вилки, ложки и 1 нож, впрочем тут есть нож.

Для меня: гутталлина\* неск. коробочек, мазь коричневую для пальто, 2 гребешка размером ок. 15 см (не двусторонние, а простые), 2 тряпки для портянок, зубную щетку, перчатки шерстяные, бумаги белой, тут большой кризис с нею (но не слишком много, а то тяжело везти, да и некуда класть ее). Книгу Jasca, Sammeln der Formeln d. Mathematic не прошу, т. к. достать не сможете (у меня была, это толстый том). Если достанете, как я просил, словарь и грамматику тунгусского языка, то будет очень хорошо, но не надсаживайтесь из за этого. Для чтения книги попрошу для вас у Быковых, так что возьмите себе только на дорогу, да на что есть и помимо этого. Вообще, старайтесь иметь вещей поменьше, т. к. они очень связывают.—От слета устал. Безпокоюсь по случаю долгого неполучения от вас известий, очень давно не получал ничего.—Погода тут скверная, пасмурная. Все склоны покрыты розовыми зарослями рододендрона—замечательно красиво. Всюду букеты, пучки и даже веники рододендрона, роскошь невероятная. Деревья начинают распускаться, лиственница опушилась. Крепко целую всех вас.

1934.V.23  
Сквородино, ОМС

П. Флоренский

Заказное

г. Загорск (б. Сергиев)

Московской области

Пионерская 19

Анне Михайловне

Флоренской

П. А. Флоренский,

ст. Сковородино Уссурийской ж. д.,

Опытная Мерзлотная Станция

Дорогая Аннуля, посылаю тебе разрешение на приезд. Мне сказали здесь, что для детей разрешения не надо, т. к. они числятся при тебе. На днях послал тебе открытку. Все это время я очень занят, а кроме того немного неможилось — что-то вроде легкого гриппа, так что писать как следует не удавалось. Тут распустилась зелень. Горы покрыты рододендронами в таком количестве, что некоторые склоны *сплошь* розово-пурпурного цвета. Кроме того распустились сиреневые анемоны, покрытые пушком, очень милые цветы. Снега и льда уже нет. Появились даже птицы, но их очень немного. Начал появляться и гнус, т. е. комары и мошкара. Летом от гнуса здесь, особенно в тайге, нет житья. Почти каждый день идет дождь, на улице и во дворе грязно. Солнца уже давно почти нет, полная противоположность осени и зиме.

Живу я по прежнему, т. е. занимаюсь книгами и пишу, вычисляю, мажу красками и тушью — и для научных работ и для Красного Уголка, т. е. оголовки\* стенгазеты и тому подобное. На слете мы устраивали выставку своих работ, для нее тоже пришлось порисовать. — Очень давно не получаю от вас никаких известий и беспокоюсь. Вообще мы живем оторванно от жизни и на краю света, ничего не знаем, что делается. Даже Быковы ничего не пишут своим детям, которые их заждались и находятся в большом нетерпении.

До сих пор я так и не знаю, получали ли вы мои письма от начала мая и далее. Мне кажется, что они не дошли до вас. В частности, там были посланы: доверенность на Редакцию «Техн. Энцикл.» и доверенность в кооператив при ВЭИ, относительно передачи моего пая Кире.

Ты пишешь по поводу ВЭИ. Но последнее время там была такая неразбериха и столько неприятных впечатлений, что у меня нет неприятного чувства о моем выходе из его стен, хотя отдел материаловедения и мое создание. ВЭИ давно уже перестало быть учреждением, в котором работалось, как прежде, если и не удобно, то уютно. Разве-

лась\* бюрократическая система, спутанность всех отношений, бесконечные трения из за пустяков,—все это мешало работе.

Целую тебя. Для вас накопил тут сахара и немного консервов. Хлеба буду доставать, а остальное мне неясно.

1934.V.26. Сковородино

П. Флоренский

Дорогая Тика, из кукол возьми себе одну или две, не больше, а то трудно будет ехать им такую длинную дорогу. Бери малышей, а большие как-нибудь обойдутся и сами без тебя.

Приезжай с розовыми щечками, комаров привозить не надо, тут своих много, а кроме того они, кажется не всегда говорят правду. Целую тебя, дорогая.

1934.V.26  
Сковородино

П. Флоренский

Дорогой Мик, захвати с собою несколько крючков и леску, но удильника, конечно, привозить не следует. Книги для чтения здесь найдутся какие-нибудь, поэтому возьми только на дорогу, чтобы не было скучно ехать. Слушайся маму и не кипятись. О тиграх тебе я писал, а остальное узнаешь сам, когда будешь здесь. В Сковородине тигров нет, я не видел ни разу, да и другие тоже. Целую тебя, дорогой.

1934.V.26  
Сковородино

П. Флоренский

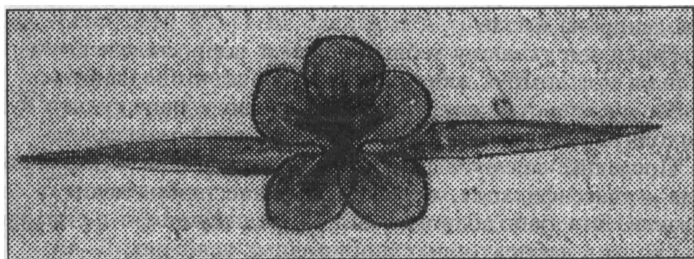
Дорогая Оля, надеюсь, что когда ты получишь это письмо, твои экзамены уже закончатся. Пробелы подгоним вместе. Очень жаль, что вы не увидите главной красоты нашего края, рододендронов: они сейчас в полном цвету и едва ли продержатся более недели. Впрочем, это — мое предположение только. Но авось расцветет еще что нибудь красивое. Льдов уже нет, а это самое главное украшение нашей промерзшей страны. Попрежнему я занимаюсь математикой и физикой с Игорем Быковым, он готовится к экзамену куда-нибудь в высшую школу. Кланяйся дяде Васе и его семье. Вероятно, Вася и Кира уже уехали со своими летними экспедициями, но мне неизвестно, куда именно.

Не забудьте взять себе калоши, т. к. тут очень грязно, да и в сухое время во многих местах болотисто («мáри»)<sup>1</sup>

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

П. А. Флоренский, ст. Сквородино,  
Уссурийской ж. д., ОМС

1934.V.28. Сквородино. ОМС. Дорогая Аннуля, присылаю тебе рецепт очков, полученный мною вчера. Надо взять стекла двояковогнутые в 6 диоптрий. Кроме того необходимо привезти 2 пустых футляра для очков, т. к. лежащие у меня очки поломаются без футляра. Вчера я был в рентгеновском кабинете, главным образом с целью посмотреть аппаратуру и выяснить, нельзя ли ею воспользоваться для физических работ. Но попутно я просил просветить меня. Оказалось, что у меня все благополучно, так что доктор даже удивлялся состоянию моего здоровья. Погода тут неважная — очень неустойчивая, то хмурая, то дождь. Иногда тепло, а иногда холодно, например сегодня, так что сейчас придется топить печку, чтобы можно было заниматься. Я писал тебе уже, что сахара для вас я немного набрал, но насколько времени его хватит — не знаю. Впрочем, каждый месяц я получаю кое-что. Позавчера отправил вам письмо заказное с официальным разрешением на приезд. В этом письме я жаловался, что давно не получаю от вас писем. Но в тот же день пришло письмо от 13 мая. Нового у меня ничего нет, т. е. кроме работы. Очень жаль, что рододендроны цветут в полном разгаре и, вероятно, не дождутся вас. Вам было бы интересно посмотреть сплошные заросли, покрывающие склоны гор, в полном цвету, прекрасного пурпурно-розового цвета. Венчики цветов очень красивые. На обороте даю тебе рисунок венчика.



Впрочем цвет венчика подобран неверно, нет подходящего карандаша.

П. Н. просит тебя привезти ему газ (для [нрзб.]) и книгу, которые доставит к маме Ел. Серг. Если у вас не будет слишком много вещей, то захватите, если же много, то книгу не берите (она — толстая и тяжелая, но зато можете смотреть ее дорого), а возьмите только газ, это не составит тяжести.

Крепко целую всех вас. Непременно сообщайте мне о маме. Начал искать вам комнату, т. е. обратился к одному из местных жителей — живущему со мною в одной комнате. Уехала ли Лиля? Как здоровье Васюшки?

*П. Флоренский*

1934.V.28. Дорогой Кирилл, из письма мамы я узнал, что твоя поездка откладывается до августа, но куда именно ты поедешь и с кем — не знаю. Сообщи мне. Иногда, главным образом на телеге, во время поездок, когда выбирается немного времени, я пишу поэму об ороценах, которая называется «Оро», а Оро значит Олень. Собираю ороченские слова. Несколько маленьких отрывков из «Оро» я посылал вам, но не знаю, дошли ли они. Думаю в скором времени, ради впечатлений и ради словаря, поехать к ороценам на несколько дней. Как идут твои зачеты? Жаль, что не могу помочь тебе, но надеюсь, что ты справишься и сам. — Ездят орочены верхом на оленях, очень милых животных, да и сами производят хорошее впечатление, хотя и сильно выпивают. Я уже набрал порядочно ороченских слов, но до словаря еще, конечно, очень и очень далеко.

На днях жду сюда Сузина. Мы выписали его на станцию для советов по организации музея и для сбора коллекций, да и самому ему хотелось приехать сюда. До сих пор лично свидеться с ним не удалось.

Тут я довольно много рисую: с одной стороны льды в природных и в лабораторных условиях, а с другой — всякие оголовки и плакаты для Красного уголка, стенгазеты и т. д. Ввожу туда все наиболее для себя интересное: кристаллы льда, цветы рододендрона и т. п.

Пиши мне, какие у тебя возникают вопросы и недоумения, чтобы я мог помочь тебе, хотя это и будет с опозданием.

Ты можешь записывать себе в записную книжку, что будет приходить в голову, а затем присылать эти вопросы мне.

Последнее время я занят писанием работы о формациях льда — классификация, генезис, описание, наблюдения в этой области. Эта работа примыкает к предыдущим — по замерзанию воды в лабораторных и природных условиях.

Другая серия работ, ведущихся мною — по свойствам крупнодисперсных сред, это для овладения вечномерзлыми грунтами. Пока что сижу со своим помощником на механических

свойствах крупнодисперсных сред и уже кое что сделали. Эта работа м. б. важна не только для мерзлоты, но и для естественных и искусственных материалов, каковы напр. горные породы, цементные иск. камни, пластические массы.

Наконец, третья группа работ—по электропроводности мерзлоты.

Крепко целую тебя, дорогой. Не забывай и пиши почаще обо всем, что делаешь и что делается.

1934.V.29

П. Флоренский

Сковородино

Москва

Плющиха, угол Долгого и

Новоконюшенного пер., д. 12, кв. 7

Ольге Павловне

Флоренской

П. А. Флоренский, ст. Сковородино

Уссурийской ж. д., Опытная

Мерзлотная Станция

Дорогая мамочка, давно не получал от тебя никаких известий, хотя и знаю о тебе из писем Анны. В Москве ли Лиля? Как ты живешь? Здесь все более или менее по старому, т. е. работаем, иногда ездим в маленькие экспедиции, вычисляем, пишем, рисуем и т. д. Появилась трава, чудесные рододендроны, покрывающие скаты гор сплошным розово-сиреневым покровом, уже почти отцвели, но взамен появляются новые цветы. Прилетели даже птицы, хотя их и очень мало здесь. Я здоров. Ничего не знаю о Шуре и Андрее. К тебе, вероятно, зайдет по просьбе моего товарища Серебрякова—принесет 2—3 математических книги для передачи Анне. Если дети будут не слишком нагружены, то пусть привезут эти книги нам, для занятий; если же у них тяжестей будет много, то придется оставить книги в Москве и не брать их. Работы у меня очень много, с утра до позднего вечера, и я не успеваю сделать намеченного, несмотря на то, что здесь мне мешают гораздо менее, чем мешали в Москве. В общем здесь затруднительно с книгами, которых очень мало и, главное, нет необходимых. Целую тебя, дорогая мамочка, кланяйся Лиле, Люсе и тете Соне, будь здорова и сообщай о себе.

1934.VI.7

П. Флоренский

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская 19  
Кириллу Павловичу  
Флоренскому*

*П. А. Флоренский, Сковородино  
Уссур. ж. д., Опытная Мерзлотная  
Станция*

Дорогой Кирилл<sup>1</sup>, со дня на день я жду приезда мамы и детей, и потому не писал. Да и относительно тебя не знаю, дома ли ты, или уже уехал. Нашел маме комнату, но с большим трудом, зато в хорошем месте. Усиленно пишу работу о формах льда (насчитали более 54 формаций), которые описываем, классифицируем и, по возможности, изображаем. Кроме того пишем работы о механических свойствах мерзлоты — чисто математические; тут разные аналитические затруднения, вызванные в частности отсутствием нужных книг. Фотографируем. Собираю гербарий местной флоры. У нас становится тепло, хотя ночами все еще бывают морозы, напр. —8°. Много цветов, появляются новые каждый почти день и так же быстро исчезают, вообще весна идет стремительным темпом. Пиши о себе, как твои экзамены и зачеты, когда и куда ты едешь. Кланяйся бабушке и поцелуй бабу Олю, когда будешь в Москве. Кланяйся Микиной Кате. Если мама еще не уехала, скажи ей, что я жду ее и что стало тепло. Целую тебя, дорогой.

*1934.VI.12*

*П. Флоренский*

*Москва Плющиха  
Угол Долгого пер. и Новоконюшенной  
д. 12, кв. 7  
Ольге Павловне  
Флоренской*

*Сковородино Уссур. ж. д.  
Опытная Мерзлотная Станция,  
П. А. Флоренский*

Дорогая мамочка, твое письмо получил. Анне не пишу, т. к. питаю надежду, что она уже выехала и что, следовательно, письмо мое до нее не дойдет. Нашел я здесь комнату для них, неудобную, но зато в хорошем месте. Вообще же квартирный вопрос в Сковородине весьма затруднителен, как



и пищевой. Здесь много цветов и притом новых для меня видов. К сожалению самое красивое уже сошло—цветение рододендронов, сплошь покрывающих здешние горы. Много работаю—все пишу о льде<sup>1</sup>, приводя в порядок опыты и наблюдения зимы, удалось открыть много новых явлений и по новому осветить и связать старые. Приходится много рисовать, хотя к сожалению и не умея: это рисунки как раз в духе Лили, и она могла бы выполнить их образцово. Кроме того занимаюсь математикой. Точнее прикладной математикой. Здоров. Начался период дождей, которые льют как из ведра, разводя непролазную грязь, после осени и зимы—сухих и солнечных ДВК неузнаваем. Думаем об устройстве чего-то вроде ботанического сада. Предполагаем строить музей мерзлоты. Вообще много всяких планов, но пока что подвигаются вперед они медленнее, чем хотелось бы, по дороге разбухая и осложняясь. Целую тебя, дорогая мамочка, кланяйся Люсе и Лиле. Очень жаль, что Саша<sup>2</sup> болеет, передай от меня поклон Андрею и Тосе<sup>3</sup>. Еще раз целую.

1934.VI.20

П. Флоренский

Сковородино ОМС

Москва

Плющиха, Угол Долгого пер. и  
Новоконюшенной ул., д. 12 кв. 7

Ольге Павловне

Флоренской

Ст. Сковородино, Уссурийской ж. д.

Опытная Мерзлотная Станция,

П. А. Флоренский

Дорогая мамочка,

Сообщаю тебе о благополучном приезде вчера, т. е. 1-го утром, Анны с детьми.

Доехали сравнительно легко, кажется не очень устали, по немногу устраиваются. Местностью довольны. Живут в домике на горе, среди кустарников и деревьев, почти в лесу. К сожалению попали в дождливый период, порядочная грязь на наших дорогах. Вспоминаем о тебе и о всех наших. Дети не выглядят уставшими. Кажется никаких приключений по дороге не было. Из рассказов Анны узнал, что в Москве ходят басни о всяких эпидемиях и проч. у нас, все это совершенный вздор. Тут много красивых цветов. Целую тебя, дорогая мамочка, благодарю тебя и всех за посылки и заботу обо мне и о детях.

Тороплюсь закончить письмо, чтобы оно попало к экстренному поезду. Будь здорова, пиши, кланяйся Соне тете, поцелуй Лилю и Люсю. Как здоровье Саши? Непременно сообщи мне. Еще раз целую тебя.

1934.VII.2

П. Флоренский

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская 19, д. Флоренского  
Надежде Петровне  
Гиацинтовой

Дорогая мама, уведомляю Вас о благополучном приезде Анны и детей. Они устроились здесь на квартире, и, кажется, довольны, хотя к сожалению попали в дождливое время. Все здоровы, ехали без особого труда, я встретил их на вокзале. Приехали утром 1-го июля. Прошу при случае передать поклон Софье Ивановне. Пока еще наши не огляделись, но местность им нравится. Живут они в домике на горе. Домик — в зарослях кустарника и деревцах, как в саду. Жаль только, что самые красивые цветы уже опали. Будьте здоровы и спокойны.

1934.VII.2

П. Флоренский

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская 19 д. Флоренского  
Анне Васильевне  
Гиацинтовой

Дорогая Аня, поздравляю тебя с именинами мамы и прошу передать ей и папе с бабушкой наши поздравления. Письмо твое получили. Мик напишет тебе сам. У меня к тебе просьба. Попроси Влад. Андреев. Фаворского<sup>1</sup> прислать временно книжку «Мнимости в геометрии». Когда тетя Аня придет домой, она даст ему другой экземпляр или привезет этот. Прислать надо по адресу: Сковородино Уссур. ж. д. Опытная Мерзлотная Станция, Директору Станции Николаю Ивановичу Быкову. Целую тебя. Кланяюсь всем.

1934.VII.23

П. Флоренский

Сейчас еду в экспедицию по ж. д.<sup>2</sup>

[Тетрадь для записей, которую сделал П. А. Флоренский для дочери Ольги во время ее пребывания в Сковородино летом 1934 г.<sup>1</sup>]

О Тургеневе. Женский тип в произведениях Тургенева. *Овсяннико-Куликовский*.

О Толстом и Достоевском. *Мережковский*, Христос и Анти-христ в русской литературе.

*Розанов*. Легенда о Великом инквизиторе.

О Некрасове. *Айхенваль*. Силуэты русских писателей.

*Шахов*. История новейшей русской литературы.

*Гончаров*. Миллион терзаний.

*Максимилиан Волошин*.

*Вяч. Иванов*. Кормчие звезды.

*Мережковский*. Вечные спутники.

Древняя культура. *Зелинский Ф. Ф.*

*Петров*. Очерки по истории древнего мира.

*Вагнер*. Рим и Эллада.

*Фюстель де Куланж*. Древняя гражданская община.

*Плутарх*. Жизнеописания великих людей древности.

*Г. Буассье*. Падение язычества.

Прогулки по древнему Риму и др.

Век Августа.

*Карелин*. Падение языческого мира.

*Гомер*. Одиссея и Илиада.

Орфические гимны.

*Геродот*. История.

*Софокл*. Царь Эдип, Антигона, Эдип в Колоне.

*Эсхил*. Скованный и освобожденный Прометей.

*Эврипид*.

*Сапфо и Алкей*.

Какой-нибудь роман эллинистического периода.

*Геронд*.

*Ксенофонт*. Воспоминания о Сократе.

Воспитание Кира.

*Платон*. Апология Сократа.

*Сенека*. Письма.

*Марк Аврелий*. К себе самому.

*Овидий*.

*Вергилий*. Энеида и др.

*Цицерон*. Какую-нибудь из речей.

*Тит Ливий*. Какую-нибудь книгу из Истории.

*Саллюстий*. Об африканской войне.

*Вернон Ли*. Гений места.

Исторические романы.

*Эберса* — все.

*В. Брюсов*. Алтарь победы.

*Мережковский*. Трилогия.

*Б. Прус*. Фараон.

*Иннокентий Херсонский*. Собрание сочинений.

Жития святых.

*Скабаллович*. Христианские праздники.

*Гоголь*. Размышления о божественной литургии.

Слова и речи митр. Филарета Московского.

# **ПИСЬМА С СОЛОВКОВ**

---

Москва

Плющиха, угол Долгого  
и Новоколюшенинского пер.,  
д. 12, кв. 7

Ольге Павловне  
Флоренской

1934.Х.13. Кемь. [№ 0]. Дорогая Аннуля, весьма беспокоюсь о вас, т. к. 2 месяца не знаю ничего, а к тому же вы были в дороге. Писать мне было нельзя, да и нечего, т. к. я ничего не знал определенного<sup>1</sup>. 16 авг. выехал из Рухлово, с 17 по 1 сент. сидел в изоляторе в Свободном, с 1 по 12 ехал со спец. конвоем на Медвежью гору, с 12 сент. по 12 октября сидел в изоляторе на Медв. горе, а 13 приехал в Кемь, где нахожусь сейчас. По приезде был ограблен в лагере при вооруж. нападении и сидел под тремя топорами, но как видишь спасся, хотя лишился вещей и денег; впрочем часть вещей найдена. Все это время голодал и холодал. Вообще было гораздо тяжелее и хуже, чем мог себе представить, уезжая со станции Сковородинской. Должен был ехать в Соловки, что было бы неплохо, но задержан в Кеми и занимаюсь надписыванием и заполнением учетных карточек<sup>2</sup>. Все складывается безнадежно тяжело, но не стоит писать. Никаких особых причин к моему переводу не было, и сейчас довольно многих переводят на север. Крепко целую вас всех, особенно мальчиков, которых я не видел. Мои вещи — белье и проч. — попроси Павла Никол. прислать тебе, но не мне, т. к. мне невозможно с ними возиться. Живу я сейчас в колоссальном бараке и притом в огромной комнате с нацменами, так что слышу разговор на всех восточных языках. Послать телеграмму не могу, т. к. нет денег, хорошо продались 2 открытки. Здоров, но конечно очень отошал и ослаб. Кемь город отвратительный — сплошная грязь, серо, тускло, безрадостно, хуже не придумаешь. Рассчитывать \* на научную работу здесь совершенно невозможно, не только на серьезную, но даже на какую-нибудь. — Постоянно вижу всех вас пред собою, несмотря на сильное ослабление памяти и общее отупение.

Пишите мне по адресу: г. Кемь, 1-й лагпункт 9-го отделения ББК, мне. Жду вашего письма, пишите скорее. Крепко целую.

*П. Флоренский*

Дорогая мамочка, очень беспокоюсь о твоём здоровье. Крепко целую тебя. Обо мне ты узнаешь от Анны, но это сведения уже обезцененные существенным изменением условий, в которых я нахожусь. Целую Люсю — тетю Соню. Как Саша? Поправился ли? Крепко целую тебя.

Адрес написан выше.

*П. Флоренский*

г. Загорск

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская улица, д. 19*

*П. А. Флоренский 3-я т. к.*

1934.X.24 [№ 1]. Дорогая Аннуля, вот история моей поездки. С 17 авг. по 1 сент. в Свободном, с 1 по 12 дорога до Медвежьей горы, с 12 сент. по 12 окт. на Медвежьей горе, 12-го окт. переезд до Кеми, с 12-го окт. по 20 окт. в Кеми, с 20 по 23 на Морсплаве (б. Попова гора), 23-го переезд по Белому морю и приезд на Соловки<sup>1</sup>. По дороге морем сильно укачало несмотря на краткость времени переезда. Сегодня, после различных проволочек, наконец, попал в Соловецкий кремль. Не знаю, что писать тебе. Первые впечатления очень тяжелые, отчасти вероятно от дорожной усталости, качки, неопределенности и неустройства. Местность тут красивая довольно, но ее, пожалуй, и не увижу. Кремль сложен из огромных необтесанных валунов, так что снаружи живописен. Небо серое, воздух влажный, сравнительно теплый, особенно при северном ветре. Тут 243 пруда или, точнее, озера, но я видел один пруд. Все время думаю о вас, беспокоюсь, не зная как вы доехали, как живете, как ваше здоровье и в особенности мамы. Письмо очень спешу писать, т. к. иначе пропущу срок и будет нельзя, надо сейчас сдать его. Имей в виду, что писать отсюда можно лишь один раз в месяц, и потому не беспокойтесь, не получая от меня писем. Адрес мой:

Мурманская ж. д., ст. Кемь, почтовое отделение Попов остров, 8-е Соловецкое отделение ББК<sup>2</sup>, мне.

Очень жалею о работах, оставленных на БАМе: там я мог бы сделать что-нибудь полезное. А также о лазурном небе ДВК и сухом воздухе. Так обрывается всякая полезная деятельность и все приходится начинать сначала; да и придется ли? Мне сюда вещей не присылайте, т. к. их некуда класть; денег прислать можно не более рублей 10. Но необходимо, чтобы вы написали скорее, тем более, что с прекращением навигации (вероятно

в начале или половине декабря) письма доходят, весьма задерживаясь. Как живет моя Тикулька? Как Мик? Что делает Оля? Приехали ли мальчики и как они себя чувствуют? <sup>3</sup> Хоть бы вы все были веселы и радостны, только этого хочу. Сейчас я не успею написать каждому, но скажи им всем, как я их люблю и как страдаю, что ничем не могу помочь им в жизни. Поцелуй от меня маму и непременно сообщи об ее здоровье. Кланяйся твоей маме, как ее здоровье?—За время переезда у меня так ослабла память, что мне трудно написать это письмо и пишу наудачу, что придется. Мои вещи выпиши от П. Н.—белье и прочее хозяйственное оборудование, а то, боюсь, оно пропадет.—С декабря по середину мая навигация на Соловки прекращается, сообщения нет, только почтовое, но неаккуратное. Остались ли у детей какие-либо впечатления от Сковородина и дороги? Довезли ли вы корни княженики? Сделали ли что-нибудь мальчики за лето? Хорошо бы, чтобы Кира немного исследовал минералы, о которых я говорил тебе, может быть найдет для себя что-нибудь интересное. Как здоровье Васи? Хочется, чтобы хоть мальчикам удалось поработать и сделать что-нибудь полезное и интересное. Играет ли Олечка? Если она увидит Игоря, то пусть кланяется ему от меня.—Что касается меня, то я за это время ничего не делал и почти ничего не читал, если не считать 3—4 романов—было нечего читать, да и вся обстановка не дала бы возможности заняться чем-нибудь. Впрочем, на Морсплаве мне удалось прочесть трагедию Расина, это единственное хорошее впечатление за два месяца. Больше всего думаю о тебе, моя дорогая, боюсь, что ты унываешь, и безпокоюсь о твоём здоровье. Будь радостна и бодра, заботься о наших детях. Старайся, чтобы вы питались лучше—продавайте, что можно. Крепко целую тебя и всех вас, не забывайте своего папу.

1934.X.24. Соловки

П. Флоренский

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская 19

Павел Александрович

Флоренский

58 т. к.

1934.XI.5 [№ 2]. Дорогая моя Аннуля, вчера получил твою телеграмму, и она меня очень огорчила. Ты совсем не понимаешь, о чем пишешь, Соловки—не БАМ, я даже ответить тебе телеграммой не решился, т.к. боялся потерять право



на письмо<sup>1</sup>. В климатическом отношении тут тоже совсем наоборот против ДВК: сыро, сравнительно тепло (только сегодня был первый ледок на лужах), пронзительный ветер, от которого холоднее, чем от сильных морозов, небо почти всегда серое, облачное, затянутое, природа довольно унылая. Правда, лес не плох, но я его пока видел один раз, на работах по копке земли, и был рад ему. Всюду набросаны гранитные и прочие кристаллические валуны ледникового происхождения, скал не видно, почва песчанистая. Полотенце в комнате совсем не сохнет у меня, а выстиранные вещи так и не удалось просушить в несколько дней даже. Вообще уныло, тоскливо, неприглядно все, особенно после ДВК. Белое море — грязно-серое, даже на море не [зачеркнуто]похоже. Много озер, кажется 450. Но м. б. летом они и не плохи, а сейчас все какие-то серые и ничуть не радуют.

Относительно свидания брось думать, это *совершенно невозможно*, да если бы и было возможно, я первый воспротивился бы по ряду обстоятельств: одна поездка по Белому морю была бы для тебя ужасом, а м. б. ты просто не вынесла бы ее, раз тебя укачивает даже в трамвае.—

Теперь о делах. Никаких вещей и денег мне НЕ ПОСЫЛАЙТЕ, кроме того, что я сам буду просить. Пришлите мне:

1. Очки сопсав 6,0 OD и OS, лучше овальные (мои запасные украдены, а те что на глазах полусломаны и слабы). М. б. в моих вещах, если их получили, найдутся какие-либо подходящие.

2. Перчатки, или варежки, но лучше перчатки. 3. Кожаные пояски тонкие—2 и один более широкий, последнее необязательно.

3\*. Мундштук—самый дешевый, какой найдете, но не слишком короткий.

4. Дешевых папирос и махорки, немного курит. бумаги.

5. Писчей бумаги белой и 2—3 тетради.

6. Несколько перьев.

7. Суррогатного кофе разных сортов.

8. Луку.

9. Каких-нибудь жиров, напр. подсолнечного масла или все равно чего в том же роде, т. к. в жирах тут большой недостаток.

10. Какие-нибудь сапоги или ботинки, пожалуй, лучше ботинки, лучше не слишком новые и самые простые, но прочные. Если они будут мне неск. велики, то ничего, что-нибудь намотаю на ноги. 1934.X.7. Сейчас сижу в канцелярии — дежурю при телефоне. Спешу сообщить, что вчера переселился в новую комнату, гораздо меньшую по размерам, более теплую и более уютную, чем была раньше.

К октябрьским празднествам тут устроена небольшая выставка местной продукции, гл. обр. огородной и полевой. Вырастают здесь, несмотря на широту, корнеплоды огромных

размеров — картофель, брюква, турнепс, репа; морковь и свекла мельче и хуже. Капуста, даже цветная, очень хороша. Из злаков представлены: овес, рожь, пшеница. Как раз вчерашний день я ходил на мелиоративную полевую работу: на месте бывшего заболоченного леса торфяник обращен в поле, надо было удалять корни и стволы из торфяной почвы и складывать их в кучи. Вчера выпал первый снег и вид стал несколько пригляднее, хотя небо безнадежно серо.

Уже давно пришел я к выводу, что наши желания в жизни осуществляются, но осуществляются и со слишком большим опозданием и в неузнаваемо-карикатурном виде. Последние годы мне хотелось жить через стену от лаборатории — это осуществилось, но в Сковородине. Хотелось заниматься грунтами — осуществилось там же. Ранее у меня была мечта жить в монастыре — живу в монастыре, но в Соловках. В детстве я бредил, как бы жить на острове, видеть приливы — отливы, возиться с водорослями. И вот я на острове, есть здесь и приливы — отливы, а м. б. скоро начну возиться и с водорослями. Но исполнение желаний такое, что не узнаешь своего желания, и тогда, когда желание уже прошло. Крепко целую тебя, моя дорогая Аннуля. Не унывай, будь веселой.

*П. Флоренский*

Дорогая Олечка, вчера, работая в библиотеке над устройством красной доски, я сидел рядом с репродуктором и слушал музыку. Правда, передача все время прерывалась фидингом<sup>2</sup>, но все же я получил удовольствие от концерта Моцарта и Апассионаты Бетховена. Хоть и знаешь, что хорошо, но каждый раз снова удивляешься, до чего это хорошо — предельно, дальше идти некуда и нечему. Какая прозрачность, какая ясность и чистота! И слушая, я вспоминал о тебе, думал, занимаешься ли ты и каковы твои успехи. Стихов мне писать не приходится, написал лишь один отрывок за все это время. Условия для писания слишком неподходящие, как внешние, так и внутренние. Вообще, мне приходится здесь очень плохо во всех отношениях. Заботься о мамочке, чтобы она была бодрее и не унывала. Как ты встретилась со своими подругами? Тут в библиотеке оказались кое-какие иностранные книги, правда, случайного состава и в разбитых изданиях. Но все же есть кое-что для чтения, и я собираюсь, закончив каталогизацию книг, заняться чтением классиков, особенно французских. На Морсплаве удалось прочесть Расина, трагедию «Александр Великий», — произведение считающееся сравнительно слабым, как одно из первых. Но меня удивило, как оно хорошо, как хрустально. Целую тебя, дорогая Олечка. Не забывай своего папу.

*1934.XI.7*

*П. Флоренский*

1934.XI.7. Дорогой Мик, мама не пишет, каковы твои впечатления от поездки. Помнишь ли ты что-нибудь, или уже все позабыл? Напиши, как ты занимаешься, особенно меня интересует музыка и немецкий. Сообщи, получены ли мои вещи — белье и все прочее?<sup>3</sup> Чемодан мой, на который ты зарился, разбит, но его можно будет починить. Удалось ли вам посадить княженику? Тут в море водится много всяких зверей и водорослей. Есть морские зайцы, тюлени, морские звезды, лилии, разные раковины. Одного молодого тюленя привезли сюда на выставку. От тюленя берут сало, «тюлений жир», оно похоже на свиное, но легче плавится и толще. Из мяса тюленей делают колбасу. Еще здесь водятся разные птицы, особенно интересна из них птица гага, гнезда которой собираются, т. к. сделаны из весьма ценного пуха. На Белом море наблюдаются приливы и отливы. Но я пока всего этого не видел сам, а зверей — лишь в музее. Крепко целую тебя, дорогой Мик.

*П. Флоренский*

Дорогая Тикочка, вместо комаров здесь разносит вести птица гага. И она сообщила, что ты уже научилась хорошо считать и производить действия над числами. Верно ли это? Т. к. гага дает самый лучший пух, то надо думать, что она говорит правильно. Но здесь водятся и лебеди. Пока еще они мне ничего не сообщали. Очень много здесь черники, голубики и брусники. В лесах сплошные черничные и голубичные заросли, — гораздо более густые, чем в Сквородине. На Соловецком острове много озер, около 450, т. е. почти полтысячи. В море растут водоросли, некоторые очень красивые, розовые, как лепестки роз. Другие огромные, почти в наш стол в столовой — такими лопухами. Из некоторых водорослей добывается иод\*. Есть также водоросли съедобные, их называют морской капустой, но я этой капусты не пробовал. Как доехала моя Внучка<sup>4</sup> до Загорска? Крепко целую тебя, дорогая Тика, не забывай своего папу и не обижай мамочку.

*Твой папа*

1934.XI.5. Дорогая мамочка, наконец-то получились вести от вас — письмо-открытка от тебя, письмо от Анны, запоздалая телеграмма от Анны и посылка твоя, посланная Анной. Конечно я очень обрадовался вашим письмам, это для меня здесь единственное отрадное впечатление. Но вашим уверениям о благополучии не особенно доверяю.

Живу я приблизительно так же, как и по приезде, т. е. крайне неудобно, неуютно и трудно. Вообще, мое впечатление от Соловков ничуть не рассеивается, а скорее подтверждается.

Чем-либо содержательным заниматься невозможно. Пока что я прохожу курс всех т. н. общих работ, которые меняются ежедневно или самое большее через 2—3 дня. В порядке хронологическом я: разбирал картошку, чистил и шинковал картошку, дежурил при телефоне, сеял «комбикорм» — нечто вроде отрубей для скота, копал землю, помогал погрузке мешков с репою, тоже — с турнепсом, складывал репу в штабеля. Все это, при значительности норм и моих слабых силах, достаточно трудно для меня, не говоря уже об убийственных затратах времени. Но м. б. скоро устроится моя работа «в лаборатории», т. е. это не лаборатория, а малое производство, но хотя никакого научного исследования тут нет, но все же лучше, чем картошка. — Благодарю тебя за посылку, она мне составила значительную поддержку. Но старайся воздерживаться от посылок, напрасная трата денег; впрочем к тому времени, как получите это письмо, посылки уже приниматься к нам не будут. Денег *мне* не присылайте, все равно их мне не выдадут, да и покупать здесь нечего и негде. Вещей, кроме тех, которые я буду просить, **НЕ ПОСЫЛАЙТЕ НИКАКИХ**, можно быть уверенным, что они пропадут у меня в ближайшие же дни. Сейчас сижу в библиотеке и в свободное время составляю каталог иностранных книг, а потом займусь чтением французских классиков, к которым меня очень тянет; но, конечно, буду читать если будет где, пока негде. Живу в камере, где 50 чел., люди совсем ко мне неподходящие, очень неудобно.

Пишите почаще, это меня будет радовать; но моих писем не ждите, т. к. в месяц я могу писать лишь *одно* письмо и следовательно отвечать вам не сумею. Крепко целую тебя, дорогая мамочка, спасибо что вспомнила обо мне. Целую Люсю, кланяйся братьям и Лиле, тете. О здоровье Саши сообщай. Еще раз крепко целую.

*П. Флоренский*

1934.X\*.7. Дорогой Васюшка, надеюсь ты уже вернулся из своей поездки. Как хотелось бы, чтобы эту зиму ты был здоров. Все время думаю о тебе, о вас всех. Тут есть люди интересные, но их надо назвать скорее бывшие интересные: потому что все серости и тусклости, так что даже не верится, что это те самые люди, которые могли бы быть значительными. Только когда разговоришься, то мелькнет иногда что-нибудь, словно стертая позолота. Вероятно и я такой же, даже не вероятно, а наверное так. Типичная часть разговоров о том, кто где сегодня работал и сколько % выработал, — второе всех всегда интересуется, т. к. с этим связано количество выдаваемого хлеба и качество пищи. Монастырь — крепость —

весь какой-то облезлый, очень неприятный, несмотря на свой исторический и археологический интерес. Мне что-то и смотреть на него не хочется. Мама тебе говорила, вероятно, о минерале — определил ли ты его с Кирой. Если определишь, сообщи, что это такое по-твоему. Целую тебя, дорогой, будь здоров и пиши.

*Твой папа*

Дорогой Кирилл, очень рад, что ты вернулся благополучно и с успешным завершением работы. Что же ты мне не напишешь ничего? Здешнюю местность я знаю пока очень плохо, но по-видимому она не будет мне интересна: весь остров представляет завал ледниковых отложений — валуны, валуны, валуны. Из валунов сооружены здесь стены монастыря-крепости, нижние части зданий, даже баня, так что все постройки циклопического характера. Коренных пород на о-ве, как я слышал, нигде нет, и единственный выход их на каком-то из второстепенных островов Соловецкого архипелага. Зато своеобразный вид Попова острова (теперь это уже не о-в) — сплошная скала в общем плоская, но вся громоздящаяся отдельными валунами. Это очень характерное образование — поверхность материка стертая ледником. Вид Попова острова меня очаровал, хотя все им недовольны и находят похожим на Чертов остров. В Соловках же гораздо более *мирно* и обыкновенно. Но зато тут замечательные «хребты» луннообразные конечные морены, которых на острове очень много. Целую тебя, дорогой мальчик, будь здоров, и работай с успехом.

1934.XI.7

*Твой папа*

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области,  
Пионерская ул., д. 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

Флоренский  
Павел Александрович

1934.XI.26. [№ 3]. Дорогой Мик, из твоего письма вижу, что ты научился красиво писать и потому постараюсь писать тебе разборчиво. Вероятно тебе интересно знать, что тут примечательного на Соловецких островах. Пока я и сам плохо знаю, но напишу кое-что. Для тебя, наверно, самое интересное — звери. Действительно, тут было много зверья, но теперь значительная часть их уж истреблена. Раньше было много тюленей. Теперь же из ластоногих остались морской заяц и нерпа. Одного такого зайца я видел у нас здесь на выставке. Он был среднего размера, но все же в длину был около 1,5 метра, а бывают и 2 метра. Очень похож на тюленя. Глаза у него круглые,

кроткие, совсем человечьи. Ушей нет, есть только ушные отверстия, которые он может затягивать, когда погружается в воду. Ноздри тоже очень странные — затягиваются, как кисет, — это тоже приспособление для ныряния. Как я слышал, этого морского зайца с выставки повезли в Москву в Зоопарк; если там увидишь его, то вспомни о своем папе. Этих зайцев здесь бьют. Из шкурок делают шубы и шапки, из мяса — колбасу, а их жир, несколько похожий на свиной, употребляют в пищу — либо сырой, либо копченый, либо вытопленный. Я попробовал здесь эти продукты; у них довольно неприятный запах, вроде ворвани, но все же есть можно, особенно если жир перетопить с луком. Жир немного напоминает жирную рыбу. В свежем виде он очень белый, но отличается от свиного тем, что легко тает; если же его держать в теплой руке, то из него течет прозрачная жидкость вроде рыбьего жира. Бедного зайца на выставке все посетители мучили, каждый считал себя вправе толкнуть его, задеть палочкой или как-нибудь дернуть, так что за три дня зайца довели до полного изнеможения. — На выставке были также две нерпы. Они похожи на зайца, но чернобурые, тогда как заяц серобурий, и значительно меньше его.

Тут очень много водорослей, а кажется — и раковин. Штормами водоросли (или «мореросли», как их принято называть) выбрасывает на берег, так что образуются валы по несколько километров длиною, высотой метров в  $1\frac{1}{2}$  и шириною в несколько метров. Мореросли эти съедобны (ядовитых вообще не бывает), но приготовление их довольно сложно. Впрочем в некоторых странах их едят и в слегка проваренном, а затем высушенном виде, но это не очень вкусно. В Америке, Японии, Китае, Индокитае, Англии, Шотландии и др. странах водорослей едят очень много и делают из них самые разнообразные кушанья. Конфеты, варенье, бланманже, кисели, мороженое, салаты, соусы, квашенку, кажется даже и печенье. Но у нас пока такое употребление водорослей не усвоено, а делают из них только *иод*. Из водорослей можно добывать много различных технически важных веществ: особое клеящее вещество альгин, целлюлозу, маннит, различные растворители для лаковой промышленности, калийные соли и т. д. Пока водоросли идут только на *иод*, для чего их сперва испепеляют, потом выщелачивают водою и в этой воде освобождают *иод* из *иодистого* калия. В золе есть также хлористый и серноокислый калий, сода, бромистый калий и другие полезные вещества. Крепко целую тебя, дорогой Мик. Будь послушен мамочке и поласковее с нею и не забывай своего папу. Как хочется мне, чтобы ты поскорее изучил немецкий язык и научился играть! Еще раз целую.

1934.XI.30. Дорогая Аннуля, вчера получил твое письмо от 18-го ноября. Напрасно ты опасешься писать часто: ты можешь писать сколько угодно, а также и дети; это мне можно писать лишь раз в месяц, да и то я надеюсь на изменение условий и на большее число писем. Итак пишите почаще, ваши письма единственное утешение.—Посылку твою получил, а всего — три, в том числе посланную на Кемь. Деньги, 20 р. и 10 р., пришли, но на руки я их не получил, т. к. выдача будет производиться постепенно, частями. Отсюда ты видишь безцельность посылки денег. Да к тому же тут деньги не на что тратить, ведь здесь же нет магазинов, а в ларьке можно получать по карточкам, которых у меня пока нет.—Из практических дел, чтобы кончить о них: свое кожаное пальто я продал, чтобы купить себе полушубок и сапоги, взамен украденных у меня. Теперь устроилось и с тем и с другим. Вещи — постельные и белье — у меня тоже есть, казенные. Следовательно ты можешь ни о чем не беспокоиться. Для подушки я получил чехол и наволочку, могу набить их соломой, а пока набил разными мягкими вещами и такой подушкой можно удовлетвориться. Пишу так подробно об этих скучных вопросах, т. к. ты все беспокоишься, — чтобы знала обо всем.

Жизнь моя сейчас значительно налаженнее, чем раньше, а первоначально была очень тяжка. Во первых с 15 ноября я попал на постоянную работу, в Иодпром, т. е. на производство иода из морских водорослей. В связи с этим я переведен в другую колонну и потому в другую камеру. Теперь я живу с вполне приличными сожителями, а не с бандитами и урками, и нас немного: было шесть, стало пять. Работа моя тоже стала гораздо удовлетворительнее: все таки при производстве, хотя и ничтожном по объему и пока требующем рационализации, но однако химическом, и чем-то вроде лаборатории и маленькими анализами. Вероятно в дальнейшем удастся поставить кое-какие исследования по водорослям. 1934.XII.3. Мастерская, в которой я работаю, стоит на берегу гавани Благополучия. Это маленькая и убогая мастерская снабжена горделивой вывескою на двери: «ЛАБОРАТОРИЯ». Но хоть это и вывеска только, но все же мне приятно читать ее, входя в дверь. Но бываю я иногда и в настоящей лаборатории, небольшой, но по Соловкам — приличной. Она расположена в 2 км от Кремля, в лесу, на берегу озера (впрочем Соловки — сплошное озеро и тут все — при каком-нибудь озере). Хожу туда снежной дорогой, в лесу полная тишина, снег глубокий, пушистый, нетронутый; разве что где-нибудь дорожка из следов горноста. Иду дорогой и думаю о вас. Зимой здешний пейзаж стал похож на сергиевский. Дорогие мои, как мне жаль вас, как хотелось бы доставить радость. Думаю: если когда буду с вами, то теперь уж все силы отдам

только вам. На своем веку я много работал, стараясь выполнить свой долг. Но все распалось, заново я уже не могу и, главное, не хочу начинать свою научную работу большого размера, буду жить только для вас, считая, что ради долга я сделал, что мог.

Солнце здесь восходит поздно и целый свой короткий день держится у горизонта. Только в 11 часов осветились сегодня строения и верхушки деревьев. Знаю, что очень красиво, но душа почти глуха к этой красоте. Вода в море и в озерах черная или черно-свинцовая, снег белый-пребелый, небо в облаках, темносерых или черных и кое-что тронут розовым от низкого солнца. Из окна лаборатории-мастерской видно черное Белое море, ставшее черным зимой, окаймленное белыми заберегами, а во второй половине дня над ним пестрые закатные облака, и заря держится необыкновенно долго, непривычно для нас.

1934.XII.6. Чтобы не забыть: в связи с прекращением навигации письма будут задерживаться (перо не пишет), и потому не беспокойся, если от меня может не быть письма месяца  $1\frac{1}{2}$ .

1934.XII.7. Меня беспокоят головные боли Оли. Не происходят ли они от малокровия или от нервного истощения. Во всяком случае ей следовало бы давать фитин или другой какой-нибудь препарат фосфора. Мне писал Павел Николаевич. К сожалению я не могу ответить ему по ограниченности числа писем. Объясни ему, что молчание мое — не от невнимания, и попроси писать мне, не дожидаясь моего ответа. — Да, я забыл написать, что мне приходится ограничить объем писем, так что не могу писать всем вам сразу. — Больно, что Мик просит «вкусенького» и ты не можешь удовлетворить его, а мне посылаешь; это нехорошо. Все — в вас, в тебе и в моих детях; больше всего мне хочется, чтобы вы жили бодро и спокойно. Крепко целую тебя, моя дорогая Аннуля.

Дорогая Олечка, пишу тебе несколько слов. Меня беспокоит твоя голова, постарайся принять меры, чтобы головные боли прекратились. Жаль, что дети ленятся в отношении музыки. Надо бы давать и побольше музыкальных впечатлений, тогда музыка станет им интересней и они станут стремиться работать над ней. Как хотелось бы помочь тебе в твоих занятиях, но приходится довольствоваться одними пожеланиями. Напиши, в чем ты встречаешь для себя особые трудности, может быть я сумею хоть посоветовать тебе что-нибудь. Старайся иногда играть при других, чтобы привыкнуть не стесняться; было бы хорошо, чтобы ты умела и другим дать что-нибудь музыкой. Крепко целую тебя, дорогая, не забывай.



Дорогая Тика, что же ты не пишешь своему папе? А он скучает без тебя и хочет знать, как ты живешь. Вот видишь, с арифметикой ты справилась, а теперь справишься и с музыкой. Будь поласковой с мамочкой, кланяйся бабушке, скажи ей, чтобы она обратилась к доктору и лечилась по-настоящему. О том как я живу здесь ты узнаешь от мамочки, а о зверях — от Мика. Крепко целую тебя.

Дорогой Кирилл, мама пишет, что тебе приходится очень много работать и вдобавок в Москве негде ночевать. Надеюсь, Вася теперь приехал уже и ты будешь ночевать у него. Старайся поддерживать свое здоровье и есть как следует. Относительно твоих занятий в дальнейшем отсюда трудно говорить. Но мне думается, что следует держаться минералогии. Одно только: тебе не нравится Памир. Но м. б. и твой руководитель будет связан в дальнейшем не с Памиром, а с другими районами? Я так и не знаю, что ты нашел в моем минерале. Вероятно много железа, но неужели нет ничего более интересного? У меня в области минералогии не только нет ничего поучительного, но и не предвидится, т. к. весь остров покрыт ледниковым мусором — валунами, осадочными глинами и т. д., так что коренных пород не увидишь. А я терпеть не могу этих ледниковых наносов, пришедших неведомо откуда и лишенных связи со своим первоисточником. Зато тут есть водоросли, собираюсь их попробовать: они давно, с детства, меня интересуют, равно как и иод. Новых книг здесь я не вижу вовсе, старых нужных тоже нет. О журналах и думать нечего, так что не представляю что делается в науке и, конечно, быстро забываю то, что знал. Целую тебя, дорогой Кира, пиши.

Дорогой Васенька, надеюсь ты, наконец, вернулся домой. Все время беспокоюсь о тебе, и за твое здоровье, и из-за твоей оторванности от дома и о твоём здоровье. Напиши, что сделал за лето. Пожалуй на следующее лето хорошо бы тебе и Кире поехать в новые места ознакомиться с природою, отличной от Памирской<sup>1</sup>. Тут я буду вероятно руководить математическим кружком, но беда в отсутствии нужных книг, придется импровизировать, а для подготовки времени тоже нет. Я уже писал тебе отсюда, но судя по маминым письмам думаю, что письмо не дошло, м. б. из-за своей величины. Старайся сообщать детям что-нибудь по минералогии, физике, химии, геологии, — между прочим. Это их обогатит и подготовит почву для дальнейших занятий. Если показываешь минерал, объясни его состав, особенности, техническое название. О моих работах по льдам тебе расскажет кое-что мама, если только она не забыла. К сожалению, эти работы прервались, обещали дать ценные выводы.

Таблицы классификации льдов ты вероятно видел уже, но они мало понятны без текста и без рисунков. Поцелуй в Москве бабушку и тетю Люсю. Будь здоров, дорогой, старайся быть добрым и устрой свое питание, чтобы успокоить меня хоть отчасти. Крепко целую тебя.

*П. Флоренский*

*Москва*

*Плющиха, угол Долгого и*

*Новоконюшенного, д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*П. А. Флоренский*

*1 к.*

1934.XII.13. Соловки. № 4. Дорогая мамочка, вчера получил твое письмо от 1.XII, а сегодня—Анны и детей, от 27.XI. Был очень обрадован известием о приезде Васи, наконец-то! Ты, однако, не пишешь о своем здоровье, хотя, по тону письма, можно думать, что особенного как будто ничего нет. Конечно, необходимо, чтобы Вася не набирал себе работы и обязанностей слишком много, и не только ради здоровья, но и потому что ему надо еще учиться и работать над собою. В частности, ему пора уже закреплять какие-то результаты работы и учиться писать.—Обо мне, дорогая мамочка, не беспокойся. Теперь я живу в гораздо лучших условиях, чем первоначально, по приезде на Соловки, и работа моя, хотя и не по мне, производственная, но посильная и все же не вполне оторванная от моих занятий по специальности. Надеюсь, далее, когда производство наладится и пойдет своим естественным руслом, можно будет ее углубить и делать, в связи с нею, что-нибудь более полезное и требующее большего умственного напряжения. Пока же стараюсь рационализировать производство, ввести известную механизацию, добиться возможно ровного и эффективного ее хода. В таких условиях, при оторванности от литературы, настоящей лаборатории и источников технического снабжения, каждый шаг требует гораздо большего времени и больших усилий, чем это было бы, если бы мы были не на острове, сообщение с которым на зиму прерывается; но тем не менее кое-что сделать можно и должно. Кроме работы по производству я занимаюсь в библиотеке,—не читаю, а привожу или точнее помогаю приводить ее в порядок, например составляю каталог иностранных книг, думаю об организации полиграфической выставки и т. п. Затем даю уроки физики в школе повышенного типа, взрослым. Последнее время взял на себя руководство математическим кружком инженеров и др. людей с высшим образованием и пока читаю им лекции по

математике<sup>1</sup>. День весь занят сплошь, с утра до ночи, тем более, что часть времени отнимают чисто лагерные обязанности вроде проверок. Пожалуй главная трудность в том, что ни на минуту не приходится быть в одиночестве, и следовательно творческая работа вполне исключается. Даже письма написать некогда. Вот сейчас воспользовался кануном выходного дня: все в камере заснуло и мысли немного приходят в порядок.— Много знакомых, заговаривает то один, то другой. Сожители мои по камере вполне приемлемые люди, и жаловаться на них не приходится, хотя близости с ними и нет. По вечерам, обычно в выходные дни или накануне, у нас принято идти в театр. Там чаще всего дается всякая смесь — пение, музыка, пляски, мелкие драматические или жанровые сценки, чтение и декламация, даже акробатика, и все это приправлено остротами на местные темы,—обычными остротами конферансье. Изредка делаются попытки на что-нибудь более содержательное. Так один вечер был нацменский — пляски и песни представителей всевозможных народностей, находятся среди нас любые. Другой раз была постановка Шиллеровской драмы «Коварство и любовь». Эти посещения театра не дают радости (кроме нацменов), но я все-таки хожу вместе с другими, чтобы не отрываться от окружающей среды. 1934.XII.15. Напрасно вы присылаете мне столько дорогих вещей, лишая себя. В настоящее время я уже начинаю отъедаться, правда в значительной мере вашими посылками. Но я надеюсь, что в близком будущем мое питание здесь улучшится. Относительно холода не беспокойся: здесь климат относительно теплый, во всяком случае теплее московского. Так напр., мы живем до сих пор с одиночными рамами, да притом еще с разбитой форточкой, но в комнате — лишь прохладно, а не холодно. Днем бывает обычно недалеко от оттепели, а иногда и настоящая оттепель. Ветры тоже несколько поутихли. Вообще, как-то не верится, что находишься под 65° широты, настолько климат несуровый. Мне например надо выморозить щелок, а он почти не замерзает, хотя целую неделю стоит на открытом воздухе.— Много встречается людей полужнакомых, т. е. таких, о которых я слышал когда-то или которые знают меня по фамилии, или даже таких, с которыми встречался мельком или разговаривал мимоходом. Но т. к. объединяет всех общность положения, то несмотря на развинченные у большинства нервы, встречают приветливо и гораздо более дружелюбно, чем это было бы в Москве. К тому же интересы здесь более узкие, чем в Москве. Ведь научных журналов мы вовсе не видим и знаем о том, что делается на свете лишь из газет, да и то с большим опозданием. Новости, письма, посылки и новые люди приходят с пароходом, и потому этого прихода все ждут с волнением. Скоро источник волнения, пароход, перестанет

ходить, и тогда жизнь, как все говорят, станет более ровной и подавленной. Вероятно на каком-нибудь острове Врангеля жизнь похожа на здешнюю зимовку, но отрезанность от мира чувствуется еще сильнее. Целую тебя, дорогая мамочка, поцелуй Люсю, кланяйся тете. Поцелуй Лилю, Андрея и Шуру, сообщи мне о здоровье Саши.

Дорогая Аннуля, пишу тебе несколько слов, хочу непременно завтра отправить письмо, а то может выйти большая задержка. Постараюсь вскоре написать еще. Посылки я получил, но мне больно думать, что ты из-за них лишаешь нужного детей и себя.

Пожалуйста, не присылай мне дорогих угощений. Мама пишет о плодах хурмы, которые она (или ты?) посылает, но их я не получал. Вероятно это еще какая-нибудь посылка. Жду зимовки и отчасти радуюсь, что посылки станут невозможны. Я как-нибудь ведь проживу, да к тому же мое устройство понемногу улучшается. Между прочим, тут выдали нам селетки, совсем не такие, как в Москве, вероятно Мурманские, замечательного качества,— таких я никогда не видывал еще. Старайся быть бодрой и веселой, ведь я вас всех очень люблю и душой всегда с вами и живу вами. Детям не отвечаю — и некогда и негде, но скажи им, что напишу в ближайшем письме. Конечно, пусть Олечка пользуется выписками по теории искусства, я рад, что они окажутся ей полезными. Скажи Мику и Тике, чтобы они нашли на карте все места, где я проезжал и где нахожусь теперь и постараются что-нибудь узнать о географии этих мест. Я нарочно стараюсь писать разные подробности о природе, чтобы они понемногу знакомились с географией, возможно наглядно и жизненно; мне хочется наполнить географические названия живым содержанием, чтобы появилось представление о том, что же такое наш Север, что такое Белое море и другие места. М. б. от моего заключения будет хоть та польза детям, что они приобретут таким образом кое-какие сведения и впечатления о своей родине. Заботься о своем здоровье для меня и детей. Кланяйся С. И. и скажи, что я всегда вспоминаю о ней с теплотою, но не могу написать вследствие ограниченности числа писем. Крепко целую, дорогая Аннуля, будь здорова и весела. Надеюсь, с приездом Васи вам станет жить несколько легче. 1934.XII.15.

1934.XII.13. Дорогой Кирилл, начну и тебе сегодня письмо, хотя поздно и знаю, что не сумею дописать его. Ты кажется намереваешься повидаться со мною. Прежде всего, это нельзя, так что на том можно было бы поставить точку. Но, далее, разве ты не понимаешь, что это и физически невозможно. Белое

море замерзает у материка и у островов лишь на 7—8 км, но между этими ледяными окаймлениями льда нет, а море покрыто торосами и шугой. Поэтому невозможно сообщение ни на судне водою, ни по льду—на лыжах или как-нибудь иначе. Единственный способ сообщения—аэропланный. Вот почему в период прекращения навигации никакие тяжелые вещи, и в том числе посылки, сюда не доставляются. Правда, карельские рыболовы несколько раз в зиму как-то проплывают на лодочках 70 км от материка до Соловков, но с огромной опасностью и ради исключительно важных перевозок. Хотя и отрезанный от мира, я душой всегда с вами, а обо мне тебе расскажет мама и дети. Климат здесь мягкий, но очень часто бушуют холодные ветры (NW), настолько сильные, что сбивают с ног и не дают идти по намеченному направлению. Постоянны оттепели, напр. была оттепель вчера. После сухой, солнечной и безветренной зимы на БАМ'е здешняя кажется промозглой и ненастоящей. Поражает здешнее (северное) солнце; напр. вчера в 11 ч. утра (по солнечному это 10 ч.) диск солнца только показался частично над горизонтом. Но день, т. е. относительная освещенность, начинается задолго до восхода солнца и кончается много спустя после заката. 1934.XII.14. Скажи маме, что *не надо* присылать мне обуви, которую я ранее просил: уже достал себе здесь сапоги взамен украденных у меня. Кланяйся бабушке в Загорске и пожелай ей от меня здоровья и спокойствия.—Сообщаю тебе наблюдение, сделанное мною и, кажется, в литературе не отмеченное; оно полезно для минералогии и дает хорошую аналогию александриту. Наблюдение вот какое. При добыче иода т. н. бихроматным способом вытяжка из золы водорослей обрабатывается бихроматом и серной кислотой. Этот раствор, как до, так и после полного удаления иода, обнаруживает двуцветность в зависимости от освещения. На просвет раствор фиолетовопурпурного цвета при вечернем (искусственном) освещении, например при электрическом, но при дневном—изумруднозеленого. Разница цветности так разительна, что не верится тождеству жидкости. Т. к. иод здесь не при чем, то вероятно подобное явление получится и со \* очень *слабым* раствором бихромата и серной кислотой. Но можно попробовать добавить к нему иодистого калия, разрушающего бихромат и дающего какие-то другие соединения хрома. Опыт этот так красив, что стоит повторить его, чтобы убедиться собственными глазами. Вероятно некоторым изменением среды можно добиться перехода пурпурнофиолетового цвета в красную \*.—Поцелуй мамочку и детей, скажи им, что напишу им вскоре особо. Сейчас же тороплюсь послать это письмо, чтобы оно не задержалось. Да к тому же и место мое ограничено, писать негде уже. Целую тебя, дорогой. Надеюсь, теперь ты

устроишься с ночевкою удобнее, но постарайся наладить еду.— 1934.XII.15. Только что вернулся с лекций и с работы в библиотеке. Все не удастся закончить письмо. Напиши, чем ты занят теперь по Институту заочн. обучения. Одолеl ли математику? Мне очень жаль, что не могу помогать тебе в этом деле, только с Олечкой немного позанимался физикой. Старайся, дорогой Кира, рассказывать детям что-нибудь полезное для них и интересное, так, между прочим, в 2—3 слова. Это даст им подготовленную почву для дальнейшей работы над собою. Целую тебя, дорогой.

1934.XII.14. Дорогой Васечка, вероятно ты получил мои старые письма, кроме одного, большого, которое очевидно не дошло. Сейчас я получил возможность писать чаще, чем ранее, так что вы будете получать от меня известия по несколько раз в месяц; но вероятно в ближайшее время будет перебой, т. к. прекратится навигация и не будет налажено сообщение аэропланное. Я очень рад, что ты наконец дома и притом относительно здоров. Сообщи, что делал ты летом и что нашел интересное. Сейчас я занят обдумыванием (в частном порядке, это не относится к моей служебной работе), как можно организовать здесь комплексное производство — целый комбинат — добычи брома из морской воды с использованием энергии ветра и приливов в хорошо замкнутом цикле различных процессов и продуктов. Намечается красивая схема, но воплощение ее в проект требует большого труда и, к сожалению, книг, которых здесь нет. Все-таки буду продумывать эту задачу, совместно с некоторыми специалистами. Постепенно также продумываю различные варианты добычи иода и других продуктов из морских водорослей. По существу тут, в вопросе о водорослях и броне, очень много важного интересного, и притом тесно связанного с моими работами по электрическим материалам. Но тем не менее тяжело уходить от исследований и мыслей о мерзлоте и льдах, где можно было бы сделать большой шаг вперед. Кроме того здешняя природа, несмотря на виды, которые нельзя не назвать красивыми и своеобразными, меня отталкивает: море — не море, а что-то либо грязно белое, либо черносерое, камни все принесенные ледниками, горки, собственно холмы, наносные, из ледникового мусора, вообще все не коренное, а попавшее извне, включая сюда и людей. Эта случайность пейзажа, когда ее понимаешь, угнетает, словно находишься в засоренной комнате. Так же и люди; все соприкосновения с людьми случайны, поверхностны и не определяются какими-либо глубокими внутренними мотивами. Как кристаллические породы, из которых состоят валуны, интересны сами по себе, но становятся неинтересными в своей

оторванности от коренных месторождений, так и здешние люди, сами по себе значительные и в среднем гораздо значительнее, чем живущие на свободе, неинтересны именно потому, что принесены со стороны, сегодня здесь, а завтра окажутся в другом месте. И еще: не знаю почему, с детства я бессознательно не выносил Соловецкого монастыря, не хотел читать о нем, он казался мне не глубоким и не содержательным, несмотря на свое большое значение в истории. А теперь, попав сюда, я ощущаю глубокое равнодушие к этим древним стенам и постройкам, не осматриваю их, даже не побывал до сих пор в соборе, куда водят экскурсии и который считается местною достопримечательностью. Умом я хорошо понимаю несправедливость такого отношения, но все же оно остается и даже растет. Это первый раз в моей жизни, когда древность не вызывает во мне никакого волнения и влечения к себе. Пожалуй, водоросли да иод — самое значительное, что нахожу на Соловках. — Удастся ли тебе отдохнуть после экспедиции? Было бы хорошо, если бы можно было тебе пожить с мамочкой. Чтобы не забыть: старайся записывать мысли и наблюдения каждодневно, не откладывая их закрепление на будущее; ведь они быстро забываются, а если и сохраняются в памяти, то неточно и неярко. Из таких заметок, если будешь их делать, накапливаются материалы для больших работ, и этот способ работать дает работе сочность и насыщенность. Лучше всего, имей при себе всегда блокнот, чтобы можно было вести запись на ходу и при любых условиях. Крепко целую тебя, дорогой Вася, пиши и не забывай своего папу.

*П. Флоренский*

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Марии Павловне  
Флоренской*

*Павел Александрович  
Флоренский  
список № 1*

1934.XII.16 [№ 5]. Дорогая Тика, спасибо за картинки, которые ты пристроила к своему письму. А знаешь, здесь тоже пробовали разводить розы, и они растут и цветут. Сливы, которые сажали вы с мамой вероятно вырастут как раз к моему приезду и я буду есть сливы вместе с тобой. Очень рад, что музыка у тебя начала двигаться. Я-то был уверен в этом: ведь только вначале неприятно заниматься музыкой, а после становится все легче и приятнее. Думаю, к моему приезду ты научишься играть и совсем хорошо. Также я очень рад, что приехал Васюшка; вероятно и тебе будет веселее с ним. Кланяй-

ся от меня своему приятелю Леониду и скажи ему, что я часто его вспоминаю. Заботишься ли ты о мамочке? Кланяйся бабушке. Целы ли мои внуки — куклы? Если целы, то скажи им, что я помню их и прошу слушаться свою маму, а мою дочку, которую зовут Тика, она же Маша. Никто из вас мне не сообщил, удалось ли довести княженику и другие растения, или они посохли дорогой.

Ты прислала мне веточку кипариса или, вернее, туйи\*. Откуда эта веточка. Бываете ли вы когда-нибудь у тети Госи. Если нет, то соберитесь и пойдите за меня, я всегда ее вспоминаю и тяжело думать, что она — одна и никто к ней не идет. Попроси мамочку или кого-нибудь, чтобы взяли тебя навестить тетю. Она будет этому рада, и я тоже<sup>1</sup>.

Тут все покрыто снегом, и довольно глубоким. На деревьях в лесу пушистые клочья. Северного сияния я все еще не видел, говорят, что они начнутся в январе или в конце декабря. Нашла ли ты на карте, где находится твой папа? А знаешь ли отчего этот остров называется *Соловками*? От *соли*. В прежнее время тут были соляные варницы, соль вываривали и торговали ею или выменивали ее на другие товары. От этого, как говорят, и стал называться остров Соловецким. Говорят, летом тут бывает видимо-невидимо чаек. Они кричат целый день и не дают покоя ночью. Но я приехал сюда осенью, когда чаек уже не было. Сегодня меня угощали здешними грибами — как-будто вроде подберезовиков, как наши. Лес тоже похож на наш посадский, конечно не совсем, а в общем та же картина, особенно под снегом. Целую тебя крепко, дорогая Тикулька, пиши своему папе.

Дорогой Мик, вот ты уже какой большой, даже рычаги проходишь. Сообрази-ка, рычаги какого рода представляют наши руки и ноги. Какое из семейств растений тебе нравится больше всего. Я особенно люблю лилейные и розоцветные, а интересуют водоросли, хотя их знаю плохо. Если мои сапоги тебе велики, то наматывай на ноги какое-нибудь тряпье, и тогда ходить будет легко; я раньше этого не делал, и потому ноги при ходьбе уставали, а чулки быстро рвались. Собрал ли ты грибов на зиму, хоть сколько-нибудь. Наверное Васюшке будет приятно попробовать их после путешествия по горам и скалам, где грибов не увидишь. Говорят, тут грибов бывает довольно много, но я приехал, когда грибное время уже закончилось, да и собирать нам их по большей части не приходится. Недавно меня угощали на вечере тюленьей или, точнее, заячьей (из морского зайца) колбасой. Она мне показалась вкусной, тем более, что не похожа на мясо, а скорее напоминает что-то вроде рыбы. Кажется, здешнюю тюленью колбасу вывозят



на продажу в Ленинград, а м. б. и в Москву. Получил ли ты мое письмо, в котором я тебе пишу про морского зайца, бывшего у нас здесь на выставке? Я писал тебе еще, что по слухам этого зайца отправили в Москву, в зоопарк. М. б. ты его там встретишь и тогда вспомни о своем папе. Начал ли ты проходить химию? Если начал, то поинтересуйся иодом. Помнишь, ты и Тика так любили иод, что требовали от мамочки, чтобы она мазала им вас пятнами; вы называли эти пятна пуговицами. А теперь иод кругом меня, испаряется отовсюду и запах его разъедает слизистую оболочку носа. Целый день я пробую различную золу, разсолы, бензинные вытяжки и отбросы производства на иод и определяю, сколько там иода. Это узнается по количеству гипосульфита (фотографического закрепителя), которое необходимо, чтобы обезцветить красивый розовый или малиновый раствор иода в бензине, а бензин извлекает иод из растворов, с которыми соприкасается, особенно если раствор хорошо взболтать с бензином. Есть еще красивая реакция на иод — крахмальная: крахмал, например, картофельная мука или, лучше, весьма жиденький клейстер синее и даже чернеет от малейших количеств иода. Приходится возиться также с иодистым калием. Это вещество — любимый реактив Михаила Фарадея, моего самого любимого из ученых, начиная от раннего детства и до сих пор. Когда я называл тебя Михаилом, то имел в виду также и Михаила Фарадея. Ты меня обрадовал бы, если бы прочел его биографию, хоть какую-нибудь, а лучше конечно более подробную; но пожалуй подробную тебе читать еще рано, так почитай пока краткую. Он был очень хорошим человеком и величайшим из ученых; каждый год приносит новые доказательства, как глубоко он мыслил и видел и насколько он определил<sup>2</sup> в своих замыслах и убеждениях современных ему ученых. А если чего не поймешь в его жизнеописании, попроси Васю и Киру или Леонида объяснить тебе. Когда я был маленький, мне казалось, что нет имени, красивее, чем Михаил Фарадей и я постоянно писал его инициалы М. Ф. А ведь это вышли *твои* инициалы, ты тоже М. Ф. Крепко целую тебя, дорогой Мик. Учись, думай, люби мамочку и своих братьев и сестер.

Дорогая Олечка, ты спрашиваешь о цитатах по искусству и эстетике. Конечно пользуйся ими, я буду очень рад, если они окажутся тебе полезными. Наиболее интересен и целен Гросс, особенно для первого вхождения в эстетику. Чернышевского я, конечно, читал, но чего-нибудь полезного для себя не нашел в нем. В частности, его тезис о превосходстве жизни над искусством двусмыслен, потому что не указывается, в каком отношении искусство сравнивается с жизнью. Искусство —

проявление жизни и потому часть жизни, как целого. Как же сравнивать часть с целым. Но по признаку красоты, или эстетического оформления, искусство выше жизни, ибо именно для этой узкой и специальной цели жизнью создается. Оно есть эстетическое осознание жизни. Можно ли сказать, что растение выше цветка. Цветок—часть растения, его орган, но красота растения именно в цветке находит свое высшее выражение и потому мы судим о растении, оцениваем его и распознаем его преимущественно по цветку. Тайный смысл тезиса Чернышевского<sup>3</sup> м. б. выражен как приглашение жить, а не заниматься искусством. Но тогда в чем же жизнь, если будет устранена одна из лучших ее функций, и за нею, с таким же правом, и каждая из прочих. Про каждое проявление жизни можно сказать, что жизнь выше его, но если ощипешь все листья и цветы жизни, то от жизни ничего не останется. Поэтому можно сказать: жизнь выше искусства, но это или ничего особенного не возвещает, или окажется, в другом понимании, жизневраждебным. Ты делаешь личные сопоставления. Два образа, если говорить о новой истории, о близком к нам времени, от детства и донны мне были и остаются особенно дорогими: Гёте и Фарадея. При кажущемся несхождении в них много общего в основном. Главное—в мышлении не отвлеченными схемами, не значками, а образом, до конца конкретном,—в мышлении типическими представлениями (гетевское *Urphänomenon*<sup>4</sup>), а не отвлеченными понятиями. Понятия нельзя любить и нельзя ими любоваться; а Гёте и Фарадей любили художественные образы, которыми они мыслили, и радовались им. И потому их творчество было не службой, не средством своего устройства, славы, благополучия, а самою жизнью, безкорыстным восприятием реальности. Отсюда их проникновение в реальность, способность видеть незримое другим и способность на много десятилетий опережать свое время. Идут годы, десятилетия, почти целый век, а их понимание действительности (имею в виду природу) не только не линяет и не ветшает, но напротив, становится все более близким и ценным. Нет слов пустых, нет утверждений формальных: все полно углубленного смысла, все полновесно и плотно, развертывая свою полноту по мере накопления знаний и опыта последующими поколениями. Глубина их сочетается с ясностью, ясностью мысли и прозрачностью настроений. Жизнь—в упорной и целостной работе. Вот эти люди мне близки.—О твоём писании. Конечно, дорогая, пиши, что пишется; во всяком случае это научит тебя видеть достоинства и недостатки литературы, вникать в построение и в стиль произведений, улавливать ритмику звука и образа. Если бы тебе удалось читать по немецки, это было бы очень хорошо, даже при несистематичности такого чтения;

что-нибудь усвоишь, создашь в себе привычку к звукам и оборотам, запомнишь кое-какие слова.

1934. XII. 19. Видитесь ли с Софьей Сергеевной<sup>5</sup>. Если она навещает вас, то поклонись ей от меня. Известно ли что-нибудь о Тикиной маме Кене? Здорова ли и вообще не забыла ли вас? Одеяло, конечно, передай Васюшке, если оно ему нравится. Я его и имел в виду, когда давал его вам. Спрашиваешь о работе моей. Той работы, которая была ранее и была мне совсем не под силу, теперь уже нет, и я занимаюсь анализами, маленькими исследованиями, цель которых — улучшить производство, т. е. удешевить, понизить потери иода, ускорить процесс добычи и т. д. Это мне вполне по силам, так что жаловаться не на что. Правда, у меня не остается времени — все оно занято либо служебными, либо общественными культурными обязанностями. Но это м. б. и лучше, чтобы не думалось; а вести свою работу — научную или литературную — в данных условиях я все равно не могу и нечего делать попытки в этом направлении. Крепко целую тебя, дорогая Оля.

Дорогая Аннуля, написав письмо, спешу писать другое, последнее за декабрь, т. к. боюсь, что при задержке оно очень долго не сможет попасть в Загорск. Мне очень грустно, что ты чувствуешь себя так беспокойно, а я ничем не могу помочь тебе. Постарайся притти в равновесие, подумай о наших детях. Ведь на них твое состояние не может не отражаться вредно, а между тем домашние впечатления в их возрасте определяют душевную жизнь не только в данный момент, но и на всю жизнь. Пусть же будет у них на душе ясность и спокойствие, дай ты им это. Я с вами всегда, где бы я ни находился и что бы ни делал. Пусть же мысль о том, что мы вместе, даст тебе силы быть бодрой и спокойной. — Количество и разнообразие моей работы, как всегда, все возрастает. Вот сегодня на меня кружок ИТР возложил председательство в секции бюро «науки и техники», т. е. организации всяческой техпропаганды — лекций, докладов, курсов и т. д., которые надо вести ИТР-овскому кружку. С мастерской по добыче иода тоже возрастают заботы, т. к. приходится продумывать и налаживать много отдельных моментов производства, а необходимых условий для проработки, литературных и лабораторных, здесь, конечно, нет. Следовательно надо заново открывать америки и притом придумывать, как и чем заменить общепринятые способы исследования тем, что доступно в настоящих условиях. Поэтому занят я целый день, с утра и до поздней ночи, но полезных результатов получается неизмеримо меньше, чем могло бы быть при нормальных условиях. О своей жизни я не пишу тебе, ты узнаешь о ней из того, что писано маме и детям. В общем же она идет однообразно, день похож

на другой и проходит незаметно, условия жизни понемногу улучшаются. Хотя я и писал уже, но на всякий случай повторяю: башмаков присылать мне НЕ НАДО, т. к. я приобрел сапоги — променял свое пальто на полушубок и сапоги, взамен украденных у меня. Кроме того на зимнее время меня обеспечили на службе валенками, и я хожу большею частью в них. Скажи мальчикам, что не пишу им за неимением ни времени, ни места в письме, но что я их очень люблю и всегда думаю о них. Им я писал недавно, вероятно они уже получили мое письмо от мамы. Разным толкам о Соловках не очень-то доверяй, мало ли что болтают люди. Я же пишу тебе, насколько удастся, чтобы дать представление о своей жизни. Приглядывай, чтобы мальчики были сыты в Москве, а то ведь они о себе не позаботятся и истощат все силы. Хорошо бы кое-что готовить дома и давать им с собою хотя бы на несколько дней. Кланяйся маме, я не забыл о ней, а просто очень торопился закончить письмо. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, не забывай ни меня, ни моих просьб быть бодрой и радостной.

1934.XII.19 Соловки

П. Флоренский

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская ул., д. 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

Павел Александрович  
Флоренский  
Основное

1935.I.2. Соловки № 6. Дорогой Кирилл. Только вчера получил я твое письмо от 4.XII.1934. Не ошибся ли ты, написав 4 вместо 14, т. е. 14 декабря? Был рад получить от тебя подробное изложение твоих работ, к тому же весьма интересных. Нахождение ванадатов<sup>1</sup> в кремнистых сланцах до известной степени примирило меня с этой бесплодной и скучной породой. На Дальнем Востоке этих сланцев очень много, но, будучи настроен против них, я не вникал в их слои внимательно. Выдавленные или высосанные пропластки коллоидного происхождения я тоже находил, но не сумел узнать, что это за минералы; по виду же похоже на окислы железа; возможно, однако, они и представляют какой-либо интерес. Хорошо, что ты начал пользоваться понятиями коллоидной химии; не сомневаюсь, что в близком будущем им будет принадлежать руководящее значение во многих вопросах минералогии. Поэтому старайся изучить коллоидную химию посерьезнее и не смущайся ее преимущественно органическим уклоном; это временный уклон, объясняемый чисто историческими причинами, с одной

стороны, и сравнительной легкостью изучения органических коллоидов—с другой. Но, освоившись с общими идеями, ты сумеешь перенести их и на неорганические соединения. В частности обращаю твое внимание на замечательную книгу Вольфганга Оствальда о цвете и коллоидах (не спутай с Цветоведением Вильгельма Оствальда—отца Вольфганга), в которой реабилитируется гетевская теория цветов и дается множество весьма важных наблюдений<sup>2</sup>.—О моем минерале ты пишешь предположительно, что его изменили перекисью водорода. Конечно, это не так: я сам брал его с месторождения, а перекиси водорода ни у меня, ни у кого другого и в руках не было. Что-то мне говорит об интересности этого минерала, хотя прямых данных и нет. При случае обрати на него внимание.—Относительно поездки твоей на Север я уже писал, вероятно вы теперь получили мое письмо. Повторяю, поездка невозможна по ряду причин, и прежде всего—по причине прекращения навигации и отсутствия какого-бы то ни было сообщения, кроме аэропланного. Но мыслю я всегда со всеми вами и в частности с тобою, мой дорогой. Работай, учись, будь в природе, заботься о маме и детях—в этом вся моя радость. Ваши успехи для меня дороже собственных. 1935.1.7. Так давно, дорогой, я начал тебе письмо, что уже забыл, о чем писал. Сделаю несколько замечаний по поводу твоего письма. Во-первых о спектральном анализе. Очень советовал бы тебе хорошо усвоить спектральный анализ, т. к. без него двигаться в одних случаях трудно и хлопотно, а в других и просто невозможно. Однако, не ограничивайся качествен. анализом, а займись непременно *количественным*. Это могущественный способ, т. к. он позволяет в  $1/2$  часа решать аналитические проблемы, для которых обычными приемами анализ потребовал бы недель и большой [нрзб.]ности, не говоря уже о реактивах, посуде и большом количестве анализируемого материала. Точность колич. спектр. анализа до 1% от измеряемой величины. Определение делается по *длине* линии спектра, полученного фотосъемкой с вращающейся щелью в виде логарифмич. спирали. В свое время в институте был применен этот метод к ряду анализов и дал блестящие результаты, тем более, что анализируемого вещества были количества чрезвычайно малые. Занимался этим делом Гуго Янович<sup>3</sup>, и от него ты можешь получить советы и указания. Для колич. спектр. анализа необходим кварцевый спектрограф со специальной вращающейся щелью; она м. б. сделана домашним путем т. е. в мастерской института. Но думаю, можно было бы в случае отсутствия кварцевого спектрографа воспользоваться любым другим, хотя это будет несколько менее надежно (меньше линий,—отсутствуют ультрафиолетовые линии, в спектре особенно богатые).—Напиши, прошел ли твой палец и твоя маля-

рия.— Твое объяснение происхождения ванадатов мне нравится. Как я наблюдал, превращения валентности ванадиевых соединений и содержания кристаллизацион. воды происходят очень легко и от небольшого изменения условий, в частности температурных и концентрации среды. Считаю вероятным, что таково же образование комплексов, а вместе с тем — и изменение цвета.— Получил ли ты мое указание на двуцветность хромового раствора?— Напиши, давала ли тебе Оля читать отрывки из «Оро», ороченской поэмы.— Постарайся получить от Влад. Иван. указания по работам, он единственный у нас ученый, мыслящий глубоко в области круговорота веществ в земной коре и один из самых глубоких натуралистов нашего времени в мировом масштабе.— Видел ли ты фотоснимки классификации льдов? Крепко целую тебя, дорогой Кирилл, будь здоров, работай и заботься о мамочке.

Дорогая Олечка, вероятно мое письмо уже запоздает и тебе не пригодится, но на всякий случай все же пишу по поводу твоей школьной темы о Тютчеве — о философск. мотивах его поэзии. О чем же тут надо сказать, т. е. в твоей работе. Во первых о тех воздействиях, которые оказала на Тютчева окружающая среда. Во первых\* это поэтические традиции Державина, к которому Тютчев непосредственно примыкает, и по роду своей поэзии и по общественному положению. Здесь можно отметить: двойственность служебных обязанностей и поэтического влечения. Первые требуют обращения с людьми и притом официального, условного, часто неискреннего и вместе с тем держать на высоте больших госуд. задач, совершенно безличных (это — день). Поэтич. же дар ищет уединения, глубокой искренности пред собою, подлинности высказываний, личного прикосновения к действительности, а она, неискаженная официальностью, — остается лишь в природе (это — ночь). Затем, крушение Наполеоновской системы — отсюда сознание тщеты и мимолетности челов. индивид. усилий и мощи неизменной природы. Далее, поэтическое и философское воздействие Гёте — опять вечная мощь и красота природы, не считающейся с человеческими замыслами, но целестремительно развивающейся из себя и порождающей из себя все существующее.

1935.I.6. Ночь. Сегодня особенно думаю и вспоминаю о вас. Письмо свое не мог закончить, да и не торопился, зная, что все равно оно не скоро сможет отправиться в путь. Но возвращаюсь к Тютчеву. (Кстати, чтобы не забыть ответить тебе на твой вопрос: конечно, мне хочется знать все мелочи, которыми вы живете, чтобы более ясно представлять себе вас. Поэтому пиши и то, что кажется вам пустяками, дорогая.) Природа живет, но *своею* жизнью, величественной и целостной

в своих противоречиях — таково основное мироощущение Гёте. Тайные ее глубины, однако, доступны нам, познаваемы, но не рассудочно, по частям, а когда мы улавливаем их в их целостности. Это проявление тайны природы — не в отвлеченных понятиях, а в конкретных, чувственных, наглядных образах, которые Гёте называл первоявлениями. Другое воздействие на Тютчева от Шеллинга, философия которого во многом близка к мировоззрению Гёте. Идея развития, динамики, диалектики, внутренней связи отдельных явлений, *смысла* явлений; с другой стороны, первичной основы бытия, темной, но темной не в смысле противоположения добру, а лежащей глубже противоречия между добром и злом, да и нет, и порождающей из себя это противоречие — таковы самые основные вехи Шеллинга. Еще сильное воздействие на Тютчева от славянофилов: отсюда его мысли о величии внутреннем при внешней убогости, о великом будущем русского народа, об особенностях русского духа, призванного стать *над* противоречием Востока и Запада, подняться на новую историческую ступень. Можно было бы и еще много писать о Тютчеве, но нет места, да и все равно это письмо придет с опозданием, свою работу ты напишешь до его получения. Поэтому кончаю. Крепко целую тебя, дорогая Олечка. Привет твоим товарищам. Кланяйся бабушке.

1935.I.3. Соловки. Дорогая Аннуля, ты напрасно думаешь, что я не получаю твоих писем. Повидимому получают все, но ты узнаешь об этом поздно, не ранее 1—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> месяцев после их написания. Ведь письмо идет обычно около 15 дней, а мое ответное вероятно и дольше. Вот и выходит не менее месяца. Чтобы у тебя не было сомнений, начни нумеровать письмо. И я тоже буду ставить номера. Это письмо с Соловков — 6-е: одно за октябрь, одно за ноябрь, 3 за декабрь. Навигация у нас, кажется, кончилась или кончается на днях; следовательно с письмами теперь будет задержка. Посылки твои я получаю, в частности получил и последние 2 посылки — с теплой одеждой, папиросами, шапкой и проч. Меня очень смущают твои посылки. Зачем вы отказываете себе во всем и посылаете мне столько дорогостоящих продуктов? Что же до теплой одежды, то присылка ее меня даже раздосадовала: ведь у меня есть теплая одежда казенная, а хранить мне одежду негде, если же придется переезжать на другое место, то нести свои вещи я просто не смогу. Надо употреблять все усилия, чтобы было вещей как можно меньше. Спрашиваешь о валеных сапогах. Но ведь я же писал тебе, что у меня есть казенные, выданные из предприятия, в котором я работаю. В них я и хожу. Впрочем, здесь такой недопустимо теплый климат, что можно ходить и без теплого: на дворе температура лишь немногим ниже нуля

и иногда почти на нуле. Бывает и холодно, но не от мороза, а от ветра; особенно, когда ветров было больше и они были сильнее, было по-моему гораздо холоднее, чем теперь. Еды мне теперь стало нужно меньше, чем ранее, когда я приехал наголодавшись: вероятно отъелся уже. Присланное вами уничтожаю вместе с тем или другим из живущих со мною или приходящих навестить; но грустно при этом, вспоминаю о тебе и о детях. Вот почему я даже рад прекращению навигации и вытекающему отсюда прекращению посылок. В частности, зачем ты покупаешь мне дорогие папиросы. Конечно, мне приятно бывает угостить ими какого-нибудь гостя, но все же, лучше, не траться на них и угощай чем-нибудь маленьких.—Получил письмо от Кирилла, оно меня порадовало: видно, он вырос и окреп, его работою я доволен, только вот помочь ничем ему не могу, даже советом, т. к. нет под руками нужных книг. Надеюсь, впрочем, он теперь и сам будет находить себе нужные сведения. Но смущает меня, что дети не знают иностранных языков, а заниматься научно без иностранной литературы совершенно невозможно.

Вероятно ты хочешь знать, что я делал последнее время. Работал в лаборатории, как в нашей иодпромовской, так иногда и в центральной, где обстановка более похожа на лабораторную; все это в связи с производством иода. Затем читал лекции по математике в математическом кружке. Готовил программы к большой работе по переходу производства к т. н. комплексному использованию водорослей, т. е. такому, при котором все составные части водорослей оказываются использованными; вскоре придется выступать с соответствующим докладом в ИТР с целью поставить задачу о водорослевой промышленности на проработку. Если это осуществится, то будет занятие сколько-нибудь ценное и осмысленное. Вообще же день проходит бессодержательно и крайне быстро: толчея и нет тех результатов, которые он должен был бы принести по замыслу,—слишком все неорганизовано еще, а м. б. и наоборот. Если увидишь Л. К., то скажи ему, как мне тяжело думать, что я в его глазах оказываюсь не таким, каким он меня считал и что жалею о своей бесполезности в его работах как по Техн. Энциклопедии, так и литературно-научной. Но, конечно, нарочно не стоит беспокоить, у него и так достаточно своих хлопот и дел. Пережили мы самые короткие дни, теперь темнеет уже явственно позже. Помню, 22 декабря, в самый короткий день, я вышел взглянуть на солнце. В 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часов, т. е. по солнечному за 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часа до полудня, солнце еще не вышло, а было только небо, видимое сквозь разрывы туч, как расплавленный металл. Но целый день, целые дни здесь сумеречно: «Ни свет, ни тьма, ни день, ни ночь»<sup>4</sup>. Работаем даже и теперь все время при электр.



освещении. Но эта почти полярная сплошная ночь совсем не такова, какую я представлял ее себе: это не ночь, а сумерки, но растянутые на целый день.—А сегодня, вот, 1935.I.7. была удивительная заря в 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часа дня—ярко-малиновая полоса, какой у нас никогда я не видывал, а над нею плотное сизое облако—облачный покров по всему небу. Удивительный цвет, удивительное зрелище! Крепко целую тебя, милая Аннуля, будь здорова, не скучай, радуйся нашими детками.

Дорогая Тика, отдохнула ли ты за каникулы? А знаешь ли ты, что каникулы—это по латыни значит собачины, собачье время,—от названия Сириуса Собачья звезда: время отдыха было связано когда-то с определенным положением на небе Сириуса. Очень радостно слышать, что и с музыкой ты начинаешь справляться, как справилась с арифметикой. Я-то никогда не сомневался, что моя дорогая дочка со всем справится, но конечно не сразу, т. к. сразу никто ни с чем не справляется. Скажи Васюшке, что я не сумел написать ему, так как уже нет места, но напишу на ближайших днях; пусть он не думает, что я забыл написать ему: я его очень люблю и скучаю по нему. Когда это письмо начиналось, тут было тепло. Но сегодня и вчера (т. е. 6 и 7 января) подул холодный шторм, мороз вчера доходил до 20°, ветер сбивает с ног и поэтому ходить по полю довольно трудно. Кланяйся Ане и поблагодари ее за письмо ко мне. Кланяйся бабушке, пожелай ей здоровья от меня. У нас тут печи огромные, топят их раз в неделю, так что бывает то очень жарко, то прохладно. Сегодня, вот, печь топилась, в комнате тепло, в трубе ходит ветер и шумит, как-будто где-то едет поезд. Уже ночь. Мы выпили—кто чай, кто кофе, я угостил своих сотоварищей печеньем, которое прислали вы. Готовлюсь к докладу о водорослях, к завтрашней лекции по математике, пишу вам письма. Но все время думается, как я далек от вас, о наполовину замерзшем море, которое лежит между Соловками и берегом материка. Стараешься ли ты говорить с Аней и с Микой по немецки? Кланяйся твоей учительнице от меня. В апреле месяце сюда, как говорят жившие тут, прилетит множество чаек, наверное они побывали и у вас и расскажут мне о моей дорогой дочке Тике. Но вероятно они не будут говорить пустяков, как комар. Крепко целую тебя, моя дорогая дочка, и еще раз целую. Будь здорова.

Дорогой Мик, ты стал писать красиво, только жаль, что пишешь мало. Как же ты не знаешь, о чем писать. Конечно пиши о том, что ты делаешь, как гуляешь, что тебя теперь интересует. Пиши мне о милой мамочке и о том, заботишься ли ты о ней. Ведь я поручаю ее вашим заботам,—чтобы она не скучала, не грустила и жила полнее. Может быть у тебя воз-

никают какие-нибудь недоумения в физике или математике, сообщай и о них; хоть с опозданием, но я отвечу тебе. Сейчас мы заняты вымораживанием раствора — щелока, — чтобы повысить в щелоке содержание солей. Когда такой щелок замерзает, то в лед соли почти не попадают, если только частично не застрянут в тонких капиллярах. Поэтому лед соленой воды, например морской, при таянии дает воду почти пресную. Соли же переходят в еще не замерзшую часть раствора, концентрация его повышается и наконец доходит до насыщения, после чего соли выпадают постепенно на дно сосуда. Попробуй сделать такой опыт с раствором (не слишком крепким) марганцево-кислого калия: лед получится бесцветный, а незамерзшая жидкость углубит тон своей окраски. Это лучше всего проделать на блюдечке или на тарелке, тогда изменение цвета будет особенно явственно. — Сообщи мне, как идут твои занятия немецким. — Что делаете вы в школе по русскому языку? Крепко целую тебя, дорогой Мик, пиши чаще и побольше. Еще раз целую тебя.

*П. Флоренский*

*Москва*

*Плющиха, Угол Долгого пер. и  
Новоконюшенной, д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне  
Флоренской*

*Павел Александрович  
Флоренский*

*I колонна<sup>1</sup>. Список № 1  
Письмо I-е дополн.*

1935.I.14. Соловки. № 7. Дорогая мамочка, хотя и не зная, когда мое письмо пойдет в Москву, пишу тебе. В настоящее время навигация прекратилась, а аэропланное сообщение еще не установлено. Уже давно поэтому мы не получаем ни писем, ни газет. Тут все еще не установились холода. Дня два было морозно, утром доходило до  $-15$ — $-20^{\circ}$ . Но потом опять подул теплый ветер и температура поднялась. Мне напоминает этот климат Батум, хотя конечно там теплее. Воздух — сырой, часто снег и буран, снег липкий и, кажется, вот-вот начнется оттепель. Вообще же — полный контраст с Дальним Востоком, с его сухой, морозной и солнечной зимой. Живу я по прежнему, только всяких дел становится все более. Часть вечеров отнимают лекции по математике, различные заседания и совещания, другие вечера поглощает работа в библиотеке. По настоящему заниматься мне негде: в комнате, где несколько человек и куда постоянно приходят то по делам, то просто так, отвлекают разговоры. Может быть далее что-нибудь наладится, надеюсь про себя. Книг нужных здесь совсем нет, приходится все вытаскивать из памяти, которая, впрочем, работает очень слабо.

Я здоров, питание теперь удовлетворительное, т. к. у меня подкрепления в виде ваших посылок и, кроме того, по учреждению, в котором работаю, получено молоко и пью его с кофе. Занимаюсь исключительно водорослями, иодом и подготавливаю к работе по получению из водорослей разных продуктов. 10 го января читал большой доклад в ИТР о проблеме водорослевой промышленности на Соловках. Слушателями были по большей части люди квалификации выше средней, отнеслись очень внимательно, так что может быть это важное дело сдвинется с мертвой точки. По немногу читаю; последнее время Расина, здесь оказался том полного собрания его, или более или менее полного.—1935.I.16. Вчера вечером нас внезапно переселили в новую камеру. Это—большое помещение, в котором 21 человек, рабочие и служащие Иодпрома. 1934.I.18. Сегодня выходной день. Встал позже обычного; слушал радио, недавно проведенное в камеру. Сегодня по радио «говорит Москва», начиная с утренней зарядки, которая разбудила и последующих концертов. Часто вспоминаю, как ты раньше пела Шубертовские романсы. Подходящего ничего не приходится слышать, так что вероятно эти воспоминания связаны с местным климатом, несколько напоминающим Батум зимою. Сейчас, вот, опять теплый ветер, температура—близкая к нулю, воздух влажный и мягкий. В камере у моей постели окно, рамы одиночные, дует сквозь них достаточно, но особенного холода нет. День у нас удлинился, более чем на час, встаем—уже полусветло; но солнца почти никогда не видно. Море у берега покрыто льдом и снегом, так что его не видно.

Пока я сидел и писал это письмо, вот сейчас, прилетели два аэроплана; надеюсь привезли письма от вас. Но это с ними не поедет, т. к. не прошло и  $1/4$  часа, как аэропланы полетели обратно на материк. Это—первый прилет за сезон. Все, конечно, очень волнуются даже при слухе, что прилетает или якобы прилетел аэроплан, т. к. все ждут писем.

*Вечер, 1-й час.* Дождался вечера, думал получить сегодня письмо, но пока письма не розданы. Начал я тебе писать, что увлекаюсь Расином. Пленительная ясность, прозрачность, свобода от ненужных подробностей, бутафории. Ни одного слова лишнего, не ведущего действия. Никаких описательных моментов, все в динамике, стремительно идущей к цели. Еще в детстве мне всегда казалось, что нападки на знаменитые три единства французских классиков несправедливы. Теперь я вновь убеждаюсь, какую цельность получает драма при соблюдении этих единств, какую четкость и замкнутость. Мне попалось старое издание Расина с от руки раскрашенными гравюрами, изображающими действующих лиц—очевидно сделанными для постановки на сцену.

1935.I.19. Только что вернулся с лекций по математике. Вот уже опять ночь, а я все не могу кончить письма. Но несмотря на занятость, все время думаю о вас. Сегодня шел по дороге, перед глазами стояли стены Кремля Соловецкого, вправо шел небольшой спуск к Иодпрому. Я задумался и забыл и показалось, что я не на Соловках, а в Посаде и что я иду с вокзала\* домой, надо свернуть направо, вниз. Не сразу сообразил, где нахожусь. Вспоминаю всех вас и беспокоюсь, особенно так давно не получая никаких известий. На всякий случай сообщаю, что присланных вами припасов у меня много, хотя я и пускаю их в ход каждый день. Все в жестяных коробках сохраняю на будущее, когда будет голоднее, а пока ем то, что может испортиться.— Целую Люсю, Лилю, Шуру и Андрея. Сообщи как здоровье Саши и как живет Лилино семейство. Вероятно Шура теперь в Москве? Скажи Кире, что миндаль его цел, я его расходую понемногу и все, кого я угощаю, им восхищаются. Не знаю, успею ли написать своевременно и тем более получится ли своевременно письмо. Поэтому прошу тебя передать мои поздравления Анне, Васюшке и Оле с предстоящими семейными памятными днями, а Кире — с прошедшим. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Будь здорова.

*П. Флоренский*

Сейчас вышел наружу (уже ок. 2 часов ночи). Кто-то разговаривает по армянски — вероятно сторож. В камере часто слышатся армянские разговоры. Вообще же здесь можно слышать все языки, как армянские, так и европейские.— Скажи Кире или Васе, чтобы в письмах мне прислали несколько листочков миллиметровой бумаги, для вычерчивания графиков.

*П. Ф.*

Дорогой Васюшка, все жду от тебя письма, хотел бы знать, как шли твои работы летом и как работаешь теперь. Напиши также о своем здоровье. Кира писал, что найдено месторождение ваннадатов; но я не понял, тобою ли, или кем-нибудь другим. О том, как я живу, ты знаешь от мамы, так что не стану повторяться. Скажу лишь, что в общем день похож на другой и мелькают они так быстро, что не успеваю их считать. Как-то писал я Кире об одном наблюдении из области оптики, которое м. б. интересно и тебе для углубления в вопросы цветности минералов и особенно для демонстраций. На всякий случай сообщу и тебе, т. к. не уверен, что Кира получил еще письмо. Наблюдение это касается каких-то сложных хромовых, вероятно кратных, а м. б. и комплексных, солей, образующихся в «хвостах» при добычи иода, когда из маточного разсола (содержащего иодиды, сульфаты, хлориды и карбонаты

щелочных и щелочноземельных металлов, а также железо и алюминий [ ]], после подкисления этого разсола серной кислотой и добавления двуххромовокислого калия, для выделения иода, обнаруживается двуцветность: при дневном свете раствор прекрасного зеленого, темно-изумрудного цвета, а при ночном (электрическом) — пурпурно-фиолетового. Это изменение цветности, поразительно ясное, напоминает таковые же у александрита и, [нрзб.] обусловленно именно хромом. — В настоящее время, в связи с иодным производством и намечающейся работой по использованию водорослей меня особенно занимают биохимическое значение иода и те органические соединения, в которые он входит в водорослях. Знаешь ли ты, что суточный обмен иодом (т. е. выделенный за сутки иод) водорослью равен запасу иода в теле водоросли. Таким образом, обмен чрезвычайно интенсивный, а водоросли повышают концентрацию иода по сравнению с морской водою в несколько десятков тысяч раз, если не больше, м. б. до сотни тысяч или даже нескольких сотен. Это эктропическая деятельность, преодолевающая стремление элемента к рассеянию (один из видов эктропии) поразительна и над нею стоит подумать. Только не знаю, удастся ли приблизиться к пониманию процесса опытно.

Мне очень жаль, что тут нет книги Вернадского о воде и других его работ. Однако выписывать книг сюда не хочу, некуда их девать, невозможно с ними таскаться. А мне, ведь, приходится очень часто сниматься с места и переходить на другое и вероятно так будет продолжаться все время. Да и работу налаживать при таких условиях невозможно; мало того, что нет книг и обстановки, но всякая работа может быть прервана в любую минуту, как уже прервалась моя работа по льдам и мерзлоте, и все усилия пропадут даром. — Записываешь ли ты наблюдения и соображения по минералогии и геологии, по мере того как они приходят к тебе? Непременно записывай, так скопится у тебя материал для работ. Но необходимо делать запись современную мысли, чтобы сохранить мысль в ее конкретности и первоначальной свежести. С течением времени она деформируется и нередко утрачивает самое ценное, тонкие оттенки и моменты, не поддерживаемые общим ходом мыслей, хотя именно эти моменты могут оказаться впоследствии особенно плодотворными.

При изучении льдов я нашел зональность разрывов линий кристаллизации; полагаю что она родственна кольцам Лизеганга и даю ей механич. и электрическое объяснение. Присмотрись к кристаллам различных минералов и веществ, нельзя ли и там открыть эту зональность, с плоскостями фронтальными к направлениям линий кристаллизации. В связи с этим может быть удастся установить и периодичность химического состава минерала, по зонам, которую может объяснять изменчивость сред-

него состава минералов одного вида: ведь разрывы линий кристаллизации соответствуют большей однородности кристаллического вещества, и обнаружение линий кристаллизации — включением инородных веществ или пустотам. Крепко целую тебя, дорогой Вася, скучаю без тебя, жалею что не могу ничем быть тебе полезным. Пиши и не забывай своего папу. 1935.I.16.

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская ул., д. 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

*Флоренский  
Павел Александрович  
1-ая колонна, Иодпром  
Список № 1  
Доп. письмо № 3*

1935.I.24—25. № 8. Дорогая Аннуля. Написал было я письмо, но заложил его куда-то и не могу найти. Поэтому спешно пишу другое, т. к. завтра (или точнее сегодня) утром последний срок январских писем. Там было также письмо Олечке, начал и детям. Пришлю потом. Собственно писать мне нечего: жизнь однообразна, работа тоже. Понемногу делаю кое что в лаборатории, но именно кое что, т. к. нет ни книг, ни условий для исследовательской работы. Здоров. В общем усталость, как у всех, вероятно от невозможности остаться с самим собою хотя бы на короткое время, от отсутствия углубленной работы, от быстрого однообразно проходящего и разбитого времени. От вас давно не имею никаких сведений, беспокоюсь, как вы живете. Постоянно думаю о вас; как хотелось бы помочь вам. Мои мальчики предоставлены самим себе, а им надо было бы сейчас оказывать помощь. Наверное они меня если не забыли, то скоро забудут; ведь жизнь идет своим чередом и несет их изо дня в день. Мне жалко тебя, мою дорогую: тебе со мной досталась тяжелая доля и никаких радостей ни в прошлом, ни в настоящем. Ты не заботишься о своем здоровье, унываешь, меня это особенно беспокоит. Но что я могу сделать со своего отрезанного от мира острова?

Верчусь я целый день, с утра до поздней ночи, но не знаю, много ли из этого проку. То аналитические испытания, то лекции, то уроки, то статьи для стенгазет, то работа по библиотеке, то бессмысленные совещания и заседания, то хождения за обедом или по другим делам. Но все какое-то здесь пустое, как будто во сне и даже не вполне уверен, что это действительно есть, а не видится как сновидение. Позавчера мне минуло 54 года. Конечно, этот день не был ничем отмечен, зачем мне отмечать его без вас? Пора подводить итоги жизни. Не знаю, каков будет суд, признает ли он что-нибудь хорошее за мною, но сам скажу, что старался не делать плохого и злого,— и сознательно не делал. Просматривая свое сердце, могу сказать, что

никакого нет у меня гнева и злобы, пусть каждый радуется, как может. А тебя, моя дорогая, милая Аннуля, крепко целую, кончая это письмо, т. к. уже очень поздно.

Поцелуй за меня моих деток всех. Кланяйся Микиной Кате.

*П. Флоренский*

Дорогой Кирилл, часто вспоминаю тебя, особенно когда поздно вечером ложусь спать. Вспоминаю с болью, что огорчал тебя, не входя в твой возраст и требуя того, чего ты не понимал. Дорогой мальчик, как бы мне хотелось — не исправить прошлое, которое уже прошло и неисправимо, — а сколько нибудь возместить тебе его. Мне хотелось дать вам в наследство честное имя и сознание, что ваш отец всю жизнь проработал безкорыстно, не думая о последствиях своей работы для себя лично. Но именно из за этого безкорыстия я должен был лишать вас удобств, которыми пользуются другие, удовольствий, естественных в вашем возрасте, и даже общения с вами. Теперь мне грустно, что вместо какой-либо пользы для себя в настоящем за все мое старание, вы не получаете и того, что получает большинство, несмотря на жизнь их родителей ради самих себя. Моя единственная надежда на сохранение всего, что делается: каким либо, хотя и неизвестным мне путем, надеюсь, все же вы получите компенсацию за все то, чего лишал я вас, моих дорогих. Если бы не вы, я молчал бы: самое скверное в моей судьбе, — разрыв работы и фактическое уничтожение опыта всей жизни, который теперь только созрел и мог бы дать подлинные плоды, — на это я не стал бы жаловаться, если бы не вы. Если обществу не нужны плоды моей жизненной работы, то пусть и остается без них, это еще вопрос, кто больше наказан, я или общество тем, что я не проявлю того, что мог бы проявить. Но мне жаль, что я вам не могу передать своего опыта, и, главное, не могу вас приласкать, как хотелось бы и как мысленно всегда ласкаю. — В январе я писал тебе, но не знаю, дошло ли мое письмо. О том, как я живу, узнаешь из письма к бабушке. Крепко целую тебя, дорогой. Надо кончать письмо, очень поздно и я валюсь от усталости.

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская ул., д. 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

*Павел Александрович  
Флоренский  
I-ая колонна  
Основное письмо*

1935.I.22. Соловки, № 8 [а. — *Ред.*]. Дорогая Аннуля, несмотря на ожидание, до сих пор не получил от тебя письма; впрочем еще не теряю надежды, т. к. первые аэропланы привез-

ли, говорят, много почты и с раздачей ее вероятно здесь не справляются в короткий срок. Но давно уже не знаю, что делается у вас. В настоящее время в живу в большой комнате, со всеми рабочими и служащими Иодпрома. Комната устроена нарядно, но при таком скоплении людей заниматься невозможно. Работаю по прежнему над добычею иода, размышляю и понемногу готовлюсь к постановке работы по использованию водорослей. Не знаю, состоится ли эта работа, но, если бы и состоялась, она не заменит исследования мерзлоты и льдов, начатого на БАМ'е. 1935.II.4. Получил сегодня твое письмо и отвечаю на вопросы. Посылок я получал много, но не знаю, сколько уже забыл. Не знаю также, которая была от А. С., так что не знаю, дошла ли она; кажется, дошла. Поблагодари его за внимание ко мне и к вам — от моего имени. Открытки А. И. получаю, вероятно аккуратно, т. к. получил их много. — Не беспокойся, что Мик делает ошибки, это пройдет; но при случае отмечай ему, что написал он неправильно и почему. Его грубиянство тоже пройдет, я в Мике уверен, поэтому потерпи, не раздражайся и не огорчайся. Старайся приучать их играть побольше, пусть играют в 2, в 3, в 4 руки, пусть фантазирует, пусть прислушивается к чужой игре, все это разовьет его и вызовет интерес. При случае кланяйся В. И.<sup>1</sup> и вырази мое сожаление о кончине Ек. Ив.<sup>2</sup> Никаких посылок мне пока не присылай, у меня еще хранятся запасы присланного и их негде хранить. Брюк мне тоже не надо, есть. Одеяло есть; вообще все нужное, кроме вас, у меня есть, и пожалуйста обо мне<sup>3</sup>. Очень жалею о болезни мамы, кланяйся ей от меня, пожелай скорого и полного выздоровления. Я был бы очень рад, если бы ты, хоть изредка бывала в театре на пьесах, которые тебе интересны. Дети пишут с ошибками от рассеянности, которая происходит вследствие напора мыслей. Но это естественное явление возраста и роста и беспокоиться о нем нечего. — Вещей Баха, которые слушали мальчики на концерте, я не знаю, но, думаю, они должны быть величественны, как все у Баха. — На Олино письмо уже не отвечаю, негде. Надо Олю беречь, она находится в таком возрасте, когда бывают особенно чувствительны ко всяким толчкам жизни, поэтому старайся не сердиться на нее, когда она делает что не так, как надо. — Все время думаю [о] вас, моя дорогая Аннуля, и живу вашими письмами. Но писать о себе мне нечего. Мелочи сообщаю детям, более важного ничего нет, живу изо дня в день, с утра до ночи и часть ночи в какой-нибудь работе. Ложусь не ранее 2 часов, днем сплю иногда, но не каждый день. — Тут хорошая баня и бывает часто. Меня беспокоит, что мальчики наверно бывают в бане редко; это во всех отношениях нехорошо и надо устроиться им с этим делом, особенно Васюшке. — Ты пишешь о пушистых деревьях



в саду. Тут тоже они покрыты белым пухом, хотя и нет московских морозов. Все время тепло, трудно поверить, что находишься под 67° широты.— Письма приходится писать так отрывочно, что они вероятно лишены смысла. Но писать иначе сейчас невозможно, перечитывать написанное—тоже нет времени, а главное—охоты, т. к. самому противна такая безсвязность. Крепко целую тебя, моя дорогая Аннуля. Будь здорова, старайся не переутомлять себя, распределяя работу между всеми.

Поблаговари А. И. за память обо мне.—Сегодня мне сделали замки на чемодане, а неск. дней тому назад починили его—после Кеми он был совершенно разбит.

1935.I.22. Дорогая Олечка, получила ли ты то письмо, в котором я тебе писал кое что о Тютчеве? Я читаю теперь Расина и наслаждаюсь им. Сегодня, прочтя «Ифигению в Авлиде» и под обаянием этой трагедии я развернул, в ожидании проверки, нашей ежедневной вечерней проверки, «Фауста» Гёте и был поражен, насколько «Фауст» груб и неприятен после Расина. Правда, надо добавить, что Расина я читал в подлиннике, а Гёте—в переводе, огрубляющем и стирающем тонкую ритмику подлинного Гёте. Скажу несколько слов о Расине, м. б. тебе будет интересно. Прежде всего удивительное построение трагедий,—конечно это все таки не античное построение, но по своему совершенное. Вся трагедия монолитна, нет спаек, склеек. Действие непреклонно идет вперед, не отвлекаемое ни археологическими подробностями, ни бутафорией, ни побочными мыслями, чувствами и словами. Поэтому нет остановок, бесполезной повествовательности, все целеустремленно. Это—чистая динамика, без мертвых и неподвижных вещей. Второе, на что обращается внимание можно было бы назвать, как это ни странно для придворного поэта, своеобразная внеклассовость или впечатление внеклассовости: оно объясняется тем, что действуют исключительно цари и герои, простые же смертные еле упоминаются и служат лишь бледным фоном. Таким образом все действующие лица между собою равны, а с прочим миром никак не соприкасаются и следовательно своих отношений к нему не проявляют. Третье, на что хотелось бы обратить твое внимание—это чрезвычайная смелость поэта. Его посвящения коронованным особам полны внутреннего достоинства, а его произведения, написанные для придворного театра, должны были служить уроками, нравоучениями и обличениями двора. Удивительно, как позволяли ставить на сцену подобные трагедии. Далее, чистота и прозрачность Расина, отчасти напоминающая моцартовскую музыку, хотя без игривости и детской ясности Моцарта. Нет ничего пошлого, тяжелого, мажущегося. Построение, словно кристаллы, возносится ввысь. И наконец,

хотя и однообразная, но полнозвучная и острая ритмика стиха, при точном, математически точном языке, в котором нет ни одного слова лишнего, приблизительного, наудачу поставленного.— Вот, дорогая, все письмо ушло на Расина. Впрочем, я не знаю о чем писать, ведь моя жизнь однообразна, день как другой, не только делать что-нибудь, но и думать некогда и негде. 1935.I.29. Неск. слов относительно твоих вопросов (письма я получил на днях и одно сегодня). Анна Каренина мне тоже не представляется ясной в целом. Очень ярко отдельные черты, но они мелькают как в кино, но целостный образ и особенно внутреннее развитие А. К. не выступают наглядно. Правда, читал я Толстого очень давно и помню его плохо.— Относительно тебя. Постарайся бывать побольше на воздухе. Боюсь, что головные боли и тяжелое состояние отчасти происходят от недостатка свежего воздуха и от переутомления. «Природа лучшая очистительница». Можно сидеть в комнате много дней без толку и какой ниб. час в природе даст понять то, чего не понимала раньше. Мысли и понимание растут и зреют, как растения; не надо слишком ковыряться в них. Терпеливо ожидая, когда мысль созреет, получишь ценное, а вымучивая мысль рискуешь попасть в *кажущуюся* ценность, которая будет только обременять сознание и, ненужная сама, не давать роста нужному. Главное, не торопись и спокойно взирай на свой собственный рост: не теряй времени зря, но вместе с тем не упреждай роста: все придет в свое время. Крепко целую тебя, дорогая. Напишу еще в сл. раз по другим вопросам, тобою поставленным. Пришли мне рукопись или копию поэмы «Оро».

1935.I.29. Дорогой Мик, ты прислал мне очень красивый рисунок ландыша, к которому подлетает бабочка и подползает гусеница. Мне нравится, как ты изобразил жилки листьев. Очень жаль, что ты не сумел найти ничего о Фарадее (надо писать Фарадей, а не Фородей). Но ты не забывай моего поручения и, когда удастся, познакомься с его жизнью. 1935.I.30—31. Сейчас ночь, 2 часа. Сажу в лаборатории, т. к. сегодня пустили первый раз на испытание сконструированный мною аппарат для осаждения и фильтрации иода. Это большой чан с двумя фильтрами, электрически подвижной мешалкой и трубой, снабженной вентилятором, а также с другими приспособлениями. До сих пор осаждение велось вручную, в бутылках. Это было трудно для рабочих, а главное—очень вредно, так [как] выделяются обильные пары брома, окислы азота, пары кислоты, пары иода; от них невозможно дышать и здоровье сильно разрушается. А кроме того и процесс осаждения и фильтрации, тоже ручной, не мог быть поставлен правильно. Изготовленное здесь, руками наших рабочих по моему чертежу,

приспособление действует хорошо: запаха почти нет, усилий прилагать не надо, все идет само собою и требует лишь при-  
смotra. Мне было жаль как порчи здоровья рабочих, так и пор-  
чи иода, и потому я занялся этим делом. Надеюсь, теперь  
дело пойдет хорошо. Для моего приспособления, в виду мало-  
сти помещений, пришлось сделать отверстие в потолке и часть  
аппаратуры расположить на чердаке, и устроить люк в полу,  
чтобы расположить в вырытой яме под полом фильтрацион-  
ную систему<sup>4</sup>. Таким образом аппарат занял, можно сказать,  
три этажа. 1935.II.2. Аппарат оказался действующим как сле-  
дует и как было мной рассчитано: качество иода весьма повыси-  
лось, расход на материалы понизился, никакой вони нет и ра-  
ботать с ним легко. 1935.II.4. Эти дни я употребил время  
на продолжение работ по использованию аппарата, который  
описывал тебе ранее, а также на другую работу — по производ-  
ству нитрита натрия, т. е. азотистокислого натрия,  $\text{NaNO}_2$ ,  
т. к. у нас не хватило его в производстве иода, а получить  
с материка сейчас невозможно. Нитрит я приготовил сегодня,  
из селитры, т. е. азотнокислого натрия,  $\text{NaNO}_3$ , сплавляя его  
со свинцом. Тогда получается азотистокислый натрий и окись  
свинца по реакции  $\text{NaNO}_3 + \text{Pb} = \text{NaNO}_2 + \text{PbO}$ . Происходит это  
около  $400^\circ$ . По остывании расплава его кипятят с водою, чтобы  
выщелочить нитрит. Раствор нитрита отфильтровывают и вы-  
паривают, а окись свинца смешивают с углем и прокаливают.  
Тогда, по реакции  $2\text{PbO} + \text{C} = 2\text{Pb} + \text{CO}_2$ , восстанавливается сви-  
нец, который идет на новую варку. У меня выход нитрита  
получился ок. 37% от селитры и в 45% от теоретической, т. е.  
по реакции.—Сегодня получил твое письмо. Очень приятно,  
что ты учишься хорошо, а еще приятнее знать, что играешь.  
Мне очень хочется, чтобы ты научился играть, тем более, что  
я на своем опыте знаю, как тяжело не уметь играть.—Ты  
интересуешься зверями. Тут водятся лисицы, разведены песцы,  
которые бегают свободно по острову; недавно на аэроплане  
привезли 6 чернобурых лисиц для разводки. Видимо им был  
неприятен запах бензина, шум и тряска, так что одна из них  
укусила руку высаживавшего ее из самолета. Волков и медведей  
тут нет. Разведены олени. Начинали разводить гагу для пуха,  
так как прежняя гага истреблена или почти истреблена. С вес-  
ною налетает множество чаек. О других зверях напишу в следу-  
ющем письме. Крепко целую тебя, дорогой мальчик. Заботься  
о мамочке и о Тике.

Поцелуй Васю и Киру.

Дорогая Тика, очень скучаю я по своей дочке и думаю, как  
она растет без своего папы. У нас тут, все время почти, тепло  
и было только 2—3 дня немного холодно. Тебе было бы как раз

бегать на лыжах здесь, но когда нет ветра. Олечка спрашивала меня, от чего вода при замерзании расширяется (на 9% своего наименьшего объема, т. е. при  $+4^{\circ}$ ). Сделай ей подарок и объясни ей вот как: вода есть смесь *трех тел*, или даже большего числа, но эти три особенно важны. А именно:

моногидрола, или паровых молекул, состава  $(\text{H}_2\text{O})_1$   
дигидрола, или водных молекул, состава  $(\text{H}_2\text{O})_2$   
тригидрола, или ледяных молекул, состава  $(\text{H}_2\text{O})_3$

Все эти три тела находятся в том, что мы называем *водою*,

при любой температуре и давлении, но в различных количественных соотношениях. При изменении условий (температуры, давления, примесей различных посторонних веществ) количественное соотношение изменяется, т. к. одни тела частично переходят в другие. Чем ниже температура, тем меньше моногидрола и тем больше тригидрола. Напр. при  $100^{\circ}$  ледяных молекул в воде, кажется, около 14%, а при  $0^{\circ}$  их уже 57%. Но такое соотношение тригидрола дает раствор тригидрола в дигидроле насыщенный и потому при дальнейшем понижении температуры тригидрол начинает выкристаллизовываться — вода замерзает. Когда же часть тригидрола выкристаллизовалась и, значит, удалилась из раствора, по законам химического равновесия часть молекул моногидрола и дигидрола превращается в тригидрольные и они снова кристаллизуются. Таким образом замерзает вся вода. Теперь: молекулы тригидрола построены более рыхло, чем дигидрольные и следовательно плотность их меньше, чем у последних. Поэтому тригидрол обладает меньшей плотностью, чем дигидрол и, значит, при превращении дигидрола в тригидрол объем должен увеличиваться. Чем больше тригидрола, тем менее плотна вода. Но с другой стороны идет нормальный процесс сокращения тел от охлаждения: сокращается в объеме и дигидрол и тригидрол, как и все тела. Пока увеличение объема от роста числа тригидрольных молекул отстает от сокращения объема этих тел от охлаждения — вода сжимается. Но ниже  $4^{\circ}$ , хотя все составные части воды сами по себе и продолжают сжиматься, однако количество тригидрола так быстро возрастает, что уменьшение плотности уже перевешивает сокращение объема от охлаждения, и потому вода начинает расширяться, особенно же при самом замерзании. Итак, помни милая Тикулька, в самом горячем чае есть *лед* и что если ты ешь горячий суп, то это вроде мороженого, хотя и горячего. — Безпокоюсь о бабушке. Пожелай ей скорого выздоровления и кланяйся ей от меня. Поцелуй Аню и скажи, что напишу ей в следующий раз, а теперь некогда и негде, занята

уже вся бумага. Кланяйся дяде Васе и тете Оле<sup>5</sup>. Крепко целую тебя, дорогая Тика. Позаботься, чтобы щечки твои были розовые и круглые и не забывай своего папу.

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская, 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Павел Александрович*

*Флоренский*

*1-ая колонна, дополн. список № 1*

*Дополнит. письмо № 1*

1935.II.8 8 [б.—Ред.]. Соловки. Дорогая Аннуля. Кажется я уже ответил на твои вопросы в последнем письме. Нового у меня ничего нет. Ты спрашиваешь о здоровье. Я здоров, только последние дни был легкий грипп, в самой слабой форме, но уже почти прошел. Сейчас лишь кашель да насморк. II.11. Сегодня получил письмо твое и Олино. Твое—на отдельном листочке, без обращения, и [нрзб.] как будто другого такого же листочка, т. е. начала письма, не хватает<sup>1</sup>. Напиши, было ли оно. Я очень рад, что ты немного развлекаешься и хотел бы, чтобы ты жила так, как тебе веселее и приятнее. Ты просишь не брить бороду. Но со времени моего переезда с БАМ'а, когда меня ограбили в Кемии, часть бритвенного прибора пропала, так что с тех пор я и не брился ни разу и хожу здесь с бородой, тем более, что ходить за этим делом к парикмахеру как то неприятно, да и нет времени. Впрочем, главное, почему я не устроился с бритьем—это твоё желание. Зато, когда я вспоминаю об этом твоём желании, мне начинает особенно хотеться быть с вами, с тобою, если не дома, то хотя бы так, как в Сковородине. Сейчас ночь, все спят, а я сижу и пишу тебе, моя дорогая, и вспоминаю, как встретил тебя по приезду в Сковородино. Помнят ли еще дети о поездке и рассказывают ли что-нибудь мальчикам? Устроился ли Вася в отношении квартиры? 1935.II.14—15. Вот опять ночь, время летит и я никак не успеваю писать—целый день с утра до ночи занят. Только что пробили двенадцать часов часы Спасской башни, провизжали трамваи Красной площади (это все по радио, висящему почти над моею койкой) и я сажусь за письма. Прежде всего поздравляю вас с домашними праздниками—Васюшку и тебя—дважды, а еще Олечку. Вас это с запозданием, хотя я и вспоминаю о ваших днях более или менее во время. Когда же открывается окно (радио) на Красную площадь и близко от себя слышу московские звуки, то воспоминание делается особенно живо.—А. И. спрашивает, получаю ли я его открытки. Да, получаю, и, видимо, вполне аккуратно, но отвечать ему не могу по двум причинам: первая—не знаю его адреса, а вторая—по ограни-

ченности своих возможностей писать, т. к. не хочу вас лишать письма. 1935.II.17. В день твоих именин я, наконец, перевез свои вещи на новое местожительство — в центральную лабораторию, а сегодня вечером переселился туда<sup>2</sup> и отпраздновал переселение халвою, тобою присланной. Эта лаборатория в 2х километрах от Кремля, расположена в лесу, место тихое и уединенное, так что можно будет поработать. Жилая комната помещается через корридор от лабораторных рабочих помещений, двух комнат, и следовательно можно сидеть в лаборатории сколько хочешь и проводить опыты с утра до ночи и с ночи до утра. Задача, стоящая предо мною — проработка вопроса о водорослях. Дела очень много, но зато задача важная и полезная. Летом, вероятно, здесь красиво, среди природы; теперь же все занесено снегом, но посвоему тоже хорошо. 1935.II.18. Письма никак не могу закончить. После гриппа — слабость и потому поздно вечером совсем засыпаю и ничего не могу сообразить. Надеюсь, что в более ровной работе здесь скоро оправлюсь совсем. Рад, что мама стала ходить, да и тебе станет м. б. несколько легче. Очень кланяюсь ей, как всегда, хотя иногда и забываю написать об этом. Кланяйся также С. И. пожелай ей здоровья и спокойствия. Скажи, что я всегда вспоминаю о ней с душевной теплотой и был бы очень рад получить сюда экземпляр ее «Воспоминаний», когда он появится на свет из печати. Боюсь только, что она сильно сократила «Воспоминания» и тем их подпортила. Относительно Мика не волнуйся, он выровняется, я верю в него, его грубость пройдет сама собою. Скажи ему, что я по немногу пишу для него специально «Оро» и потому хотел бы получить рукопись или копию; но чтобы по дороге она не пропала, снимите копию. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, будь здорова и весела. Вчера получил письмо твое, кажется, которое ты писала пред отъездом Киры.

1935.II.10. Дорогой Вася, пишу тебе уже под утро. Целый день и целую ночь возился с налаживанием производства нитрита натрия, которого нам не доставили, так что производство должно остановиться. Приходится изворачиваться, совсем как на «Таинственном острове» Жюль Верна. Только нет всегда во время подоспевающего капитана Немо, и потому промышленность без ресурсов идет не так гладко, как в романе. Трудность получения нитрита в том, что при перегреве нитрит распадается до  $\text{Na}_2\text{O}$  и дает со свинцом, основным реагентом, плумбаты, которые недопустимы в производстве иода. Поэтому надо всю систему выдерживать в течение многих часов при температуре не выше  $400^\circ$ , но и не давать ей охлаждаться до затвердевания. Работая на плите, и притом весьма скверной, сделать это весьма трудно. Приходится то подкладывать дрова,

то вытаскивать горящие головни и, конечно, все время мешать и мешать смесь. Теперь я добился ничтожного содержания в продукте плумбата натрия, а раньше его было очень много.— Сейчас подмораживает и наблюдается интересное явление. Высокие, до половины небосвода, стройные световые столбы над фонарями, вроде лучей прожектора, но совершенно вертикальные. Сначала я принял их за столбы северного сияния, но потом сообразил, что это не так по их неподвижности. А северного сияния я до сих пор все еще не видел и очень о том жалею. Водорослевая работа все еще не начинается, но быть может начнется надних. В Иодпроме я внес ряд рационализаторских предложений и большая часть их уже освоена производством. В частности построены по моему проекту некоторые аппараты силами наших иодпромовских рабочих. Один из них б. студент и работал в тресте точной механики, так что сообразителен по части конструкций и хорошо работает. II.11. По окончании процесса варки, фильтрации, взвешивания и т. д. я пошел в лабораторию анализировать продукт. Солнце только всходило и возле него, вниз и вверх, шли великолепные столбы света — явление довольно редкое и очень красивое.— Разработанный мною процесс, как показывают предварительные опыты, удался и с завтрашнего дня мы пускаем его в производство. Вместе с тем я, вероятно, переселюсь в лабораторию, чтобы проводить там работу по использованию водорослей. Лаборатория стоит в лесу, на берегу одного из бесчисленных здешних озер. Там тихо и относительно уединенно, так что если мое переселение состоится, можно будет, хотя и без необходимых удобств, все же несколько поработать. Напиши мне, над чем ты теперь работаешь, пишешь ли что-нибудь. Как у тебя со спектрометрическим анализом? Напиши, как теперь твое здоровье. Если придется увидеть Вл. Ив., то спроси его о судьбе моей статьи по картографии («четыре краски») и его мнение о присланных работах по замерзанию воды. Я крайне извиняюсь пред ним, что не мог написать ему о «Воде», т. к. книга осталась на станции, а здесь другого экземпляра нет. Скажи ему, что я крайне заинтересован ею и жалею только, что недостаток времени не позволил ему изложить богатейший материал, у него имеющийся, более конкретно и сочно. Книга его должна была бы быть втрое толще. Большинство мыслей, им высказываемых, очень созвучны мне, я думал о том же, хотя и подходил с неск. иных отправных пунктов. Крепко целую тебя, дорогой. Кончаю: ждут взять письмо.

1935.II.8. Соловки. Дорогая Олечка, ты просишь написать тебе о Тютчеве и Достоевском, которых ты неправильно объединяешь как единомышленников. Однако, между ними — глу-

бокое различие, не только по личному складу, но и по основным установкам мироощущения и мировоззрения. Твое внимание поразила *хаос*. Но у Тютчева хаос, ночь, это корень всякого бытия, т. е. первичное благо, поскольку всякое бытие благо. Хаос Тютчева залегает глубже человеческого и вообще индивидуального различия добра и зла. Но именно поэтому его нельзя понимать как зло. Он порождает индивидуальное бытие и он же его уничтожает. Для индивида уничтожение есть страдание и зло. В общем же строе мира, т. е. вне человеческой оценки, это ни добро, ни зло, а благо, ибо таков закон жизни. Хаос у Тютчева, как и у древних греков, есть высший закон мира, которым и движется жизнь. Без уничтожения жизни не было бы, как не было бы ее и без рождения. Человечество со всеми своими установлениями и понятиями есть одно, хотя и важнейшее, детище хаоса. И когда хаос не считается с понятиями человеческими, то это не потому, что он нарушает их «назло», что он борется с ними и противопоставляет им их отрицание, а потому, что он их так сказать не замечает. Тютчев не говорит и не думает, что хаос стремится поставить вместо человеческих норм и понятий о добре им обратные; он просто попирает их, подчиняя человека другому, высшему, хотя часто и болезненно для нас закону. Этот высший закон мы способны воспринимать как красоту мира, как «златотканый покров»<sup>3</sup>; и радость жизни, полнота жизни и оправдание жизни — в приобщении к этой красоте, в постоянном восприятии и сознании ее. — У Достоевского, частично понявшему\* такое мироощущение, но лишь частично или, точнее сказать, временами подымающегося до него, вообще говоря совсем иначе. Достоевский остается на только человеческих оценках и разрушительную деятельность хаоса воспринимает и толкует, как борьбу с добром, как причинение страданий для страданий, как человеческое же действие, но извращенное, направленное на зло. Достоевский, хотя и не везде и не всегда, видит в хаосе не корень жизни, а извращение жизни, перестановку добра и зла, т. е. человеческую же нравственность, но наоборот. Это — злое желание разрушать добро, доставлять страдания, уничтожать только и именно потому, что разрушается и страдает доброе. И Достоевский вскрывает в человеке, больном, извращенном человеке, особенно в себе, т. к. он был больной изломанный человек, эту извращенность, это желание зла ради зла. Сейчас не важно, прав Достоевский, или нет. Важно лишь то, что он и Тютчев говорят о разном: в то время как Тютчев выходит за пределы человечности, в природу, Достоевский остается в пределах первой и говорит не об основе природы, а об основе человека. Когда же он возвышается до Тютчевского мироощущения, то основу природы называет *Землю* — понятие весьма близкое к Тютчевской Ночи: «Жизнь



полюбить прежде ее смысла»<sup>4</sup>, это уже довольно близко к Тютчеву. Обрати внимание: у Тютчева много страдания, но никакой карамазовщины, а у Достоевского не только страдание, но и выдуманное, нарочитое самомучительство и мучительство всех окружающих: таковым был Достоевский не только в своих чувствах, мыслях и литературе, но и в жизни.— Ты снова спрашиваешь о льде. Но я писал для тебя через Тику, надеюсь ты уже получила мой ответ, так что писать снова нет надобности. Ты удивляешься, что сочинение твое не клеится. Что же тут удивительного. Надо много-много работать, учиться, перерабатывать написанное, снова передумывать и снова писать, да и тогда полное удовлетворение получается редко. Видишь множество дефектов, которых м. б. и не заметят другие, но которые сам хорошо сознаешь. «Ты сам свой высший суд»<sup>5</sup>. Посмотри, даже Пушкин, и он переделывал десятками раз, прощупывая каждое слово, меняя, добиваясь полной точности мысли и полного совершенства звука. Писание дело трудное. Ты сообщаешь о переговорах мамы относительно твоей работы при агрономической станции. Учиться на практике, по крайней мере предварительно, очень полезно, но печально, что надо жить не дома, и это меня беспокоит. Кроме того я не знаю, что именно будешь делать ты, так что мне трудно отсюда сказать что-либо определенное. Сообщи подробности. Крепко целую тебя, дорогая. Тороплюсь кончить письмо, чтобы хоть сегодня, наконец, отправить его.

1935.II.16. Дорогой Кирилл, получил ли ты мое письмо? Сейчас хочу тебе написать неск. слов—несколько вопросов химической викторины, относительно которых подумай и спроси кого-ниб. тонко знающего анализ. Это вопросы, встретившиеся мне на практике и разрешенные лишь частично, да и то применительно к задачам практики. Вот эти вопросы:

1) Как определить (без  $P_H$ ) щелочность раствора, содержащего наряду с щелочами много нитритов щелочных мет.

2) Как определить щелочность раствора, в котором кроме щелочей содержатся иодиды и иодаты щелочных металлов?

3) Отчего в растворе нитрита натрия, содержащего плумбат натрия, при осаждении свинца двуххромовокислым калием, выделяется то хромат свинца, то, повидимому, гидроокись хрома, причем условия осаждения тождественны, кроме массы раствора и концентрации раствора двуххромовокислого калия?

4) Как определять при помощи перманганата содержание в растворе нитрита натрия, если присутствуют хлориды, бромиды и иодиды щелочных металлов?— Нашел ли ты что-нибудь в моей руде? Я все-таки думал, что она не простая, т. е. не железная, а содержит в себе что-нибудь более интересное. Како-

ва судьба статьи, которую ты писал вместе с руководителем? — Среди прочих работ сейчас должен приступить к налаживанию в нашей мастерской регенерации свинца из глета, конечно совершенно без приспособлений, в чем и заключается трудность. Как твоё здоровье. Крепко целую тебя, милый.

Дорогой Мик, сегодня я видел чернобурую лисицу, пробиравшуюся недалеко от Кремля, т. е. Соловецкого, по поверхности замерзшего озера. Это, вероятно, одна из недавно прилетевших сюда на аэроплане. Тут, несмотря на обильный снег, уже начинает чувствоваться весна. Каждый вечер я вижу перед собою Москву, когда радио передает бой часов Спасской башни, визг трамваев, уличный шум и окрики. Когда будет возможность, пришлите мне общую тетрадь, лучше всего *в клетку*. Теперь я поселился в химической Лаборатории, в лесу; при ней есть и биологическая, и в ней содержатся звери: морские свинки, кролики и белые мыши. Всех их очень много. Рождаются маленькие свинки, которые между собою уже месяца через 4 начинают драться между собою \*. Кормят их сеном, овсом, брюквой, репой. Что ты проходишь по физике? Все ли понимаешь? Очень важно, чтобы ты хорошо понял, что такое масса и какое отличие ее от веса. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Тика, милая дочка, стали ли твои щеки розовые? Не забыла ли ты своего папу? Напиши мне, читаешь ли ты что-нибудь и что именно. Как идет немецкий? Надеюсь, ты скоро будешь хорошо читать по немецки. Учат ли вас в школе рисованию? Мне хочется знать, что ты рисуешь дома и что, если только рисуешь, *в школе*.

Крепко целую мою дорогую милую дочку Тикуюлку и прошу ее почаще писать мне и не забывать, что у нее есть папа, который скучает о ней и очень ее любит.

*г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

*Флоренский  
Павел Александрович  
I труд. колонна,  
список Иодпрома № 1  
Дополнит. письмо № 2*

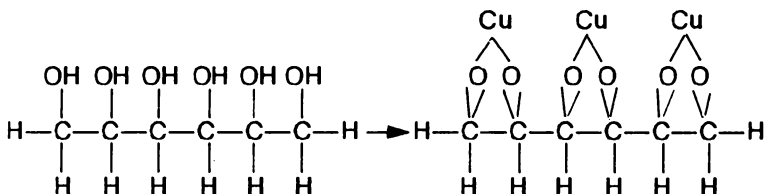
1935.II.22. Соловки. № 9. Дорогая Аннуля. Вот уже 6 й день, как я живу на новом месте. Все было бы хорошо, если бы я тут не захворал, правда не сильно, гриппом, так что сейчас раскис и временами непреодолимо засыпаю. Впрочем я уже значительно поправился. Работаю над разными вопросами химии, отдельными подготовительными участками общей

работы по водорослям, а также доделываю некоторые работы для мастерской Иодпрома. Здесь опять совсем тепло, вчера было даже нечто вроде дождя. Часто метет метелица. Как то на днях я открыл наружную дверь на стук, и пришедший не вошел, а спрыгнул в прихожую: столько намело снега снаружи. Что-то давно не получал от вас писем. Кстати, я прошу тебя, сообщать № моего письма, полученного тобою, т. к. я совсем не знаю, все ли письма мои доходят. II.24. Опишу тебе место, где я живу теперь. Оно находится в 2 км от Кремля, в лесу, на берегу озера. Лаборатория стоит на холме и летом, вероятно, отсюда открывается хороший вид. Сейчас все занесено снегом. Кроме лаборатории имеется еще одно строение. В лабораторном помещении 6 комнат. 3 под лаборатории, 2 жилые, а 1 — кухня и зверинец одновременно, звери живут также в биологической лаборатории и на чердаке — кролики. Весь дом — каменный<sup>1</sup>, еще монашеской стройки; вероятно здесь было что-ниб. вроде дачи. Все место называется Филипповским скитом, т. е. называлось, а теперь зовется Биосадом. В XVI в. здесь жил Филипп Колычев, впоследствии митрополит Московский, которого удушил Малюта Скуратов. Находясь на Соловках Филипп проявил большую энергию и хозяйственность: соорудил систему каналов между бесчисленными здешними озерами, механизировал разные предприятия — мельницы, возку, подъем тяжестей, вообще занимался строительной и инженерной деятельностью. Недалеко от лаборатории сохраняется избушка, в которой жил Филипп, и даже древняя уборная. Была здесь также и церковь, но она сгорела до тла. Как помнишь, день моего рождения, 9 янв., попал на ряд революционных событий: смерть Ленина, история с рабочими, убийство митр. Филиппа. Т. о. я попал, можно сказать, в свое место — начало деятельности этого последнего. Здесь я усердно работаю, и хотя для работы правильной очень много не хватает, а главное — литературы, но все же надеюсь кое-что сделать. Сейчас сижу за анализами, налаживаю методику анализов или неизвестных, или мне неизвестных из за отсутствия справочников. Все это подготовка к работе по использованию водорослей. — В отношении питания теперь я обставлен гораздо лучше прежнего и вполне сыт, так что пожалуйста не беспокойся обо мне. — Все время думаю о вас, как вы живете и как справляетесь с трудностями. Как хотелось бы помочь тебе, моей дорогой, но ничего не могу сделать отсюда. Кланяюсь маме; надеюсь, она теперь несколько поправилась.

Каждый раз дотягиваю письмо до последнего срока, все не могу кончить. Вот сейчас, надо идти на лекции по математике и сдать письмо, сегодня последний срок. А письма я не окончил и второпях даже не знаю, о чем писать. Хотелось бы написать

тебе чтонибудь такое, что тебя утешило бы и взбодрило, но не умею, моя милая, я этого. Моя же жизнь проходит в работе и хлопотах по работе, так что я ничего, кроме лаборатории, не вижу. Безпокоюсь о тебе, о детях, о маме. Но что сказать вам, кроме того, что вас люблю, о вас думаю и для вас живу. Крепко целую тебя, моя хорошая.

Дорогой Кирилл, за неимением чего-либо более интересного, расскажу тебе о подработанном мною определении «полиитного числа», т. е. количественно характеризующего содержание многоатомных спиртов, начиная с глицерина и далее. Мне понадобилось оно для определения маннита в водорослях. Определение многоатомных спиртов основано на их способности замещать водород гидроксила медью в сильнощелочной среде. Тогда, если известно, какой именно из спиртов находится в растворе, м. б. вычислено и полное количество его. Напр. для маннита реакция идет по уравнению  $C_6H_8(OH)_6 + 3CuSO_4 + 6NaOH = C_6H_8(CuO_2)_3 + 3NaSO_4 + 6H_2O$ , т. е. по схеме



Этот маннит меди (как и другие металлозамещенные полиитов) растворим в воде, в отличие от окиси меди, нерастворимой, и кроме того отличается сапфирово-синим цветом в отличие от голубого с зеленоватостью оттенка иона меди. Определение полиитного числа веду титрованием испытуемого раствора  $\frac{1}{5}$  N или  $\frac{1}{10}$  N медного купороса, предварительно подлив к раствору 5 N NaOH или 5 N KOH в большом избытке против реакции, напр. раз в 40—напр. на 10 см<sup>3</sup> раствора кубика 2—3 щелочи, если содержание маннита не велико. Титрование должно вестись по каплям при хорошем взбалтывании. Тогда облачко гидрата окиси меди растворяется и жидкость остается прозрачной, пока все 6 гидроокислов маннита не будут замещены медью. Конец титрования устанавливается по тонкой опалесценции раствора. Каждый 3 кубика раствора купороса соответствуют 1-му кубику раствора маннита той же концентрации (нормальности); следов., 63,8 г меди соответствует 60,7 г маннита. Для других спиртов расчет соответственно видоизменяется.—Эта реакция дов. чувствительна. Т. напр.  $\frac{1}{1000}$  N раствор маннита м. б. оттитрован, хотя и не оч. точно, в количестве

неск. кубиков, т. е. при общем количестве маннита порядка  $2-4 \cdot 10^{-4}$  г. Если бы применить нефелометр, то чувствительность и точность описываемого способа можно было бы значительно повысить. Вероятно мне придется заняться устройством какого-ниб. простенького нефелометра. Целую тебя, дорогой Кира. Письмо Тике вышло зоологическое, а тебе — сплошь химическое. Еще раз целую. Пиши.

Дорогой Вася, ты совсем забыл своего папу, ничего не пишешь. А мне ведь нужно знать, что ты делаешь, чем занимаешься, что думаешь. Пишешь ли что-нибудь. Непременно пиши, и записывай мимолетные и систематические наблюдения и мысли, и обрабатывай их. По собственному опыту я вижу, что накопление большого материала впрок ведет к тому, что большая часть его остается непроработанной и неприведенной в порядок. Старайся воспользоваться хоть опытом моей жизни и более рационально тратить труд, т. е. поскорее оформлять найденное. Более крупные обобщения и более полная систематизация придут в свое время, и ничто не мешает потом вернуться к старому, пересмотреть, дополнить и исправить сделанное, но уже более сознательно и целеустремленно. Еще. Старайся при исследовании вовлекать в круг рассмотрения возможно больше различных характеристик и сопоставлять их между собою. Тогда сами собою будут приходить выводы, которые иначе потребовали бы большого напряжения и удачи. Особенно важно пользоваться различными физическими способами изучения вещества, т. е. химия дает слишком бедные, слишком далекие от действительного вещества характеристики, — говорит не конкретно и слишк. вообще. Крепко целую тебя.

1935.II.22. Соловки. Дорогая Тика, в Лаборатории, где я живу теперь, много интересных для тебя обитателей. Прежде всего кролики, их 12. Большинство их живет на чердаке и возится там с таким шумом, словно люди. Самый большой из них — темно-серый, совсем как заяц и называется Зайчиком. Через каждые 10 дней его взвешивают на весах, таких как бывают в лавках. На чашке весов он сидит смирно и вообще людей, кажется, нисколько не боится. Затем тут живут морские свинки, их 8. Из них 4 мальчика, 2 девочки и 2 мальчика, недавно родившиеся. Свинок зовут: Рыжий, Чиганюшка — Черный цыган, Девчонка, Черненький, Желтенький и Мамашка; у Мамашки двое детей, пока не получивших названия, обоих же вместе называют Негодяйчиками, т. к. они выскакивают из своих ящиков и бегают по комнате. Всех свинок взвешивают через каждые 10 дней. Кормятся они сеном, овсом, брюквой, репой. Иногда они, несмотря на смирность, учиняют между собою драки и даже мальчики

ранят друг друга. Свинки разных мастей: одни черные с белыми пятнами, другие же трехцветные. Для тебя самые интересные были бы, пожалуй, белые мышки. Их 30 штук, взрослых, подростков и совсем маленьких; эти 3 мальчика так малы, что их можно принять за маленькие комочки ваты. Мышки белые не такие юркие, как серые, и потому не противны. Припоминаю как у меня, в возрасте 3—4 лет, жили две мышки, тоже белые. Они лазили за шиворот и вылезали в рукав, и я их совсем не боялся. В общем эти зверушки очень хорошенькие, совсем белые, без малейшего пятнышка. Наконец надо упомянуть еще большущего кота. Его зовут здесь каждый по своему. Кто — Василий Иванович, кто Алихан, а кто просто Котик. Этот Котик таскает рыбу и временами оставляет следы своего пребывания на постелях. Был тут еще голубь и немецкая овчарка Джеки, щенок, которая росла в большой дружбе с Котиком и спала с ним в одном ящике. Но теперь ни голубя, ни Джеки нет. Все перечисленные звери доставляют немало забот. То их кормят, то укладывают спать, то укрывают сеном, то чистят им их ящики, то разнимают драки, причем тогда они кусают разнимающих, то взвешивают, — одним словом хлопот с ними больше, чем с людьми. Морские свинки урчат, вроде голубей, но более высокими голосами, а маленькие издают звуки как воробушки; поэтому здесь их и называют воробушками. Вот, все письмо вышло звериное. Целую тебя, дорогая Тика. Пиши своему папе и не забывай его.

Дорогой Мик, скоро у нас будет в ИТР доклад о пушном промысле и о здешних зверях. Постараюсь запомнить его и сообщить тебе, т. к. ты стал интересоваться зоологией. Между прочим у берегов Соловецких водятся губки, и весьма недурные (образцы их имеются в лаборатории), морские звезды, много раковин и, главное, замечательные водоросли. Вероятно богатство морской фауны и флоры объясняется отрогами Гольфштрема, которые, хотя и с трудом, но попадают в горловину Белого моря. Сам я сижу в четырех стенах и потому никаких зверей не вижу. Но вероятно летом кто-нибудь из них и попадется мне на глаза. — Когда я жил еще в Кремле, то слушал музыку — по радио. Правда, я радио терпеть не могу и оно только портит музыку, но тем не менее я слушал московские концерты и в частности аплодисменты. Теперь лишь изредка приходится слышать что-ниб. музыкальное, т. к. тут, в лаборатории, радио нет, а в Кремле бываю редко и ненадолго. Но слушая музыку, я думаю, как-то вы там, дома, играете и как наверное подвигаетесь вперед, и мне делается приятно сознавать, что мой Мик будет уметь играть хорошие вещи и понимать их. Напиши, что ты проходишь по физике и все ли тебе

понятно. Еще напиши, когда у вас начнут проходить химию. Рассказывают ли тебе Вася и Кира что-нибудь? Крепко целую тебя, дорогой, заботься о мамочке, старайся быть поласковее с Тикой, Олей, Васей, Кирой и бабушкой. Как хотелось бы мне, чтобы ты хорошо знал немецкий. Еще раз целую тебя крепко.

Дорогая Оля, давно не получал писем от тебя, я уже не знаю, о чем тебе писать. Получила ли ты объяснение, почему вода расширяется при замерзании? Когда читаешь какое-либо произведение, старайся понять, как оно построено в отношении композиции, и именно каково целевое назначение той или другой подробности композиции. Особенно поучительны в этом отношении разрывы изложения, повторения, сдвиги во времени и пространстве, и более всего, *противоречия*. Часто стараются объяснить противоречия борьбою нескольких вариантов — эмбриональными [?] сюжетами, вторгающимися в основной. Психологически это, вероятно, и бывает нередко так, но суть дела не в том, откуда в композиции взялась известная сюжетная тема, а *для чего* она, ради чего сохранена автором, несмотря на ее противоречие с темой основной. Когда же внимательно взглядишься, то увидишь, что это противоречие служит к усилению эстетического действия произведения, что оно, противоречие, заостряет впечатление. Можно сказать, что чем величественнее произведение, тем более в нем можно найти противоречий, и это не раз давало повод глупым критикам обвинять великих творцов (начиная с Гомера, а затем Гёте, Шекспира и др.) в беспомощности, невнимательности, даже недомыслии. Глубокая ошибка. Великими [?] противоречиями изобилуют даже математические и физико-математические творения и притом великие [?], напр. «Трактат об электричестве и магнетизме» Кларка Максвелла или работы Кельвина. Крепко целую тебя, моя дорогая. Пиши.

г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

Павел Александрович  
Флоренский  
3-я кол., основное, «Иодпром»

1935.III.3. № 10. Дорогая Аннуля, сегодня наконец получил письмо от вас, за № 3, от 14.II. Меня огорчила кончина Дав. Ив., столь неожиданная. В нек. отношениях мы были близки, и потеря его для меня весьма чувствительна. В особенности же жаль, что не удалось проститься с ним, тем более, что я очень ценил его отношение к Кире и его руководство Кириной рабо-

той. Хорошо, что ты была на его похоронах. С каждым годом рedeют ряды людей, которых я знал, и даже не знаемых мною в молодости, но знакомых последних двух десятилетий. И тем более оснований переносить все внимание на детей. А второе — чувствовать себя ближе к тем, о которых дельфийский оракул когда-то сказал «большинство», — к усопшим. Впрочем, ты напрасно думаешь, что у меня настроение унылое. Оно — всегда ровное и трудовое; работаю много, кое-что делаю как будто с успехом, стараюсь не терять времени. Некоторое время я слегка похворал, гриппом, но это, кажется, не меняло моего настроения. Теперь все прошло. — Отвечаю тебе на твое письмо. Во первых о посылках. Вы послали мне всего так много, что до сих пор запасы еще далеко не изсякли, хотя я пользуюсь ими ежедневно, угощаю живущих со мною и даже незваных гостей, не спрашивавших разрешения на доступ к чемодану и мешку. Повторяю, еще порядочно осталось разных разностей, а я вовсе не экономяю их. Даже папиросы еще есть, несмотря на мое курение и на постоянное угощение других. Единственное, что мне действительно нужно прислать, это общую тетрадь, лучше всего в клетку или вовсе без графления, и несколько простых тетрадок, лучше — в клетку. Не забывай, что я получаю здесь «премиальные», т. е. нечто вроде зарплаты, которой мне вполне хватает на выручку выдач из ларька. А покупать здесь кроме как в ларьке нечего и негде. Я смог даже починить свой чемодан и сделать замки и застежки. Денег, посланных тобою раньше, я так и не брал из кассы, — это довольно хлопотно, а кроме того они мне и не нужны. Поэтому пожалуйста не вздумай посылать мне деньги. — Далее, ты спрашиваешь об угле, как удобрении. Угли в земле не гниют и не истлевают и могут лежать веками и тысячелетиями. Удобрением они ни в коей мере служить не могут, хотя частично м. б. и выщелачиваются из них некоторые соли. Однако уголь, в не слишком большом количестве, м. б. и полезен растениям, поскольку он делает почву более проницаемой для воздуха и для влаги. Но тем не менее я считал бы гораздо полезнее для растений сжигать уголь нацело и лишь в таком виде, т. е. в виде золы, вводить в почву. Имей, впрочем в виду, что для плодовых деревьев главный недостаток наших почв — в фосфоре, зола же содержит фосфора мало. Нужно поэтому стараться вводить фосфор иным способом — суперфосфатом, пережженными костями (костяная мука) и т. п. фосфорными удобрениями. Очень хорошо, что ты возишься иногда в саду и что любишь растения, это мне нравится. Напиши, когда придет время, прижились ли дальневосточные растения и цвели ли сибирские пионы. Особенно занимает меня княженика, очень уж милое это растение и очень хороши его ягоды. — Раз Мик начал носить костюм взрослого, ты переделала бы ему

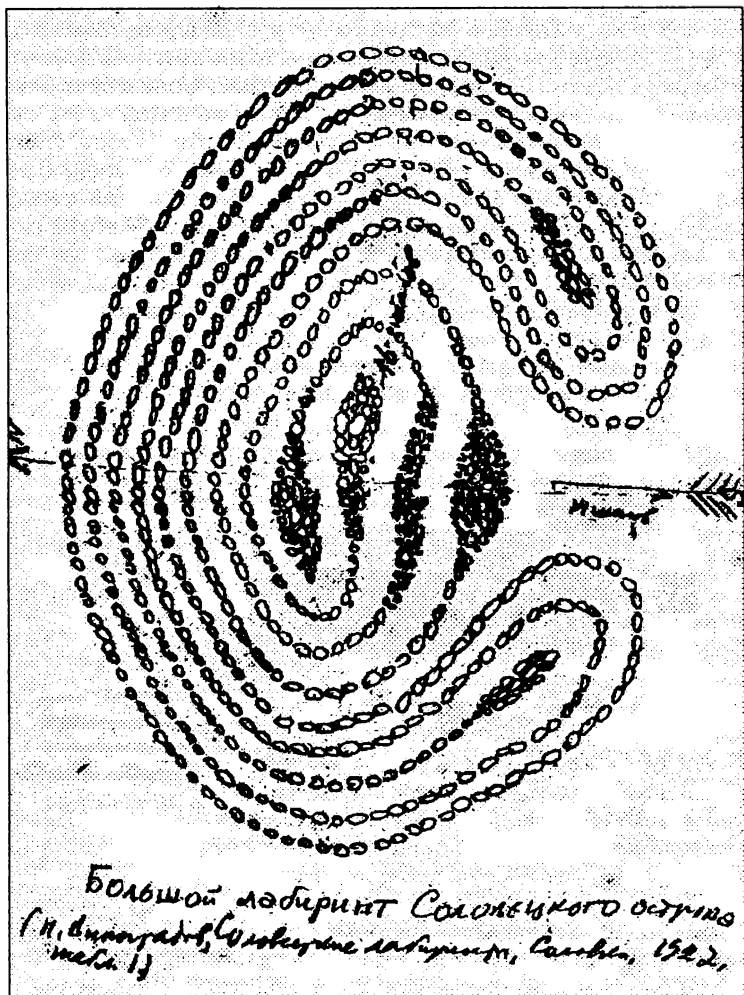


мою черную сюртучную пару, ткань ее очень добротна. Или пусть Кира носит хотя бы брюки, если только они ему впору.

1935.III.5. Сегодня получил письма—твое (4-е) от 22.II и Олино от 21.II. Кажется на большую часть твоих вопросов я ответил. Спрашиваешь о табаке. Получаю по карточке махорку в ларьке и кроме того у меня все еще есть папиросы, присланные вами, несмотря на курение и на угощение других. О приезде ко мне брось думать: это совершенно невозможно, а если когда станет возможно, то я напишу тебе. Оплаты за лекции, о которой ты спрашиваешь, я не получил, но об этом нудно разговаривать. Ты мне так и не сообщила, получила ли ты с БАМ'а мое белье и прочие вещи, а также посланную отсюда доверенность. На географич. и технические вопросы отвечаю Мике. Васе совершенно необходимо мыться почаще и получше, не только ради чистоты, а ради его здоровья, об этом помни; хорошо знаю, что при его сложении это очень важно. Тут все время вроде весны, то слегка подморозит, то начинает таять. Всю зиму я так и не видел зимы. Но снега очень много, все завалено и после ветров и метелицы итти от Лаборатории, где я живу, в Кремль бывает иногда нелегко, вязнешь в снегу<sup>1</sup>.—Питаюсь я теперь очень хорошо, и много и вкусно; изготовили даже сыр из творога. Вообще, условия жизни очень удобные и работы, во многих отношениях,—тоже. Много работаю, тем более, что надо только пройти через коридор, чтобы оказаться в лаборатории, где я и сижу целый день и часть ночи.—Спрашиваешь о географии Соловков. Чтобы не писать наобум и неточно, я отложу это до другого письма, когда освежу в памяти то, что знал, а сейчас под руками нет книг. Крепко целую тебя, моя дорогая. Получил письмо от А. И., вместе с вашими. Кланяюсь С. И. и маме.

Дорогая Оля, напрасно ты говоришь маме, что она недостаточно добра. Как раз наоборот. Но не забывай, мама устала, измучена, о ней надо позаботиться и утешить ее. Боюсь, ты переутомляешься и потому твои нервы и душевное состояние не в порядке. Тут, на островах Соловецкого архипелага, существуют замечательные сооружения, называемые в археологии лабиринтами, а в народном языке «вавилонами». Это—выполненные из камней, преимущественно валунов, величиною с голову, иногда меньше, до кулака, узорные дорожки с запутанным ходом; в одних случаях промежутки между каменными лентами идут непосредственно к центру, в других же случаях—разветвляются и приводят к тупику. Попав в центр обыкновенно не сразу можно выбраться оттуда и после прохождения некоторого пути приходишь на старое место. Форма лабиринтов различная—круглая, эллиптическая, подковообразная. В середине ла-

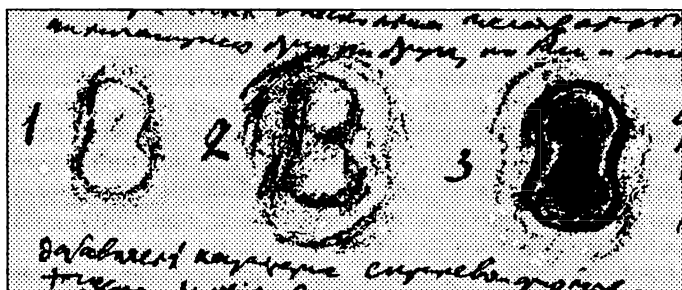
биринта бывает сооружение из камней, напоминающее маленькую гробницу. На прилагаемом рисунке показан план Большого лабиринта Соловков. Подобных сооружений существует вообще много — в Англии, в Бретани, в Скандинавии, на Кавказе (вроде лабиринта); все они считаются принадлежащими родственным культурам, но ни народность, их строившая, ни время их построения, ни назначение — неизвестны. Среди разных предположений кажется наиболее вероятно, что они относятся, по крайней мере в основном, к неолиту и ко временам примерно



V—VI века до нашей эры; строили их, как думают, германцы, оттесненные кельтами, и затем лопари, заимствовавшие эти постройки от германцев. Думают, что устройство лабиринтов связано с культом умерших и назначено для воспрепятствования душе умершего, похороненного в центре, выйти наружу,— первоначально по крайней мере. Впрочем, эти предположения, хотя и более вероятные,— дело темное. Кромлехи, менгиры, кэрки и, наконец, древний Критский лабиринт—вероятно родственны между собою и с Лабиринтами Соловков и Мурмана, хотя различаются между собою размерами, начинающимися огромным дворцом-лабиринтом Кносса (на Крите) и кончая клумбами или постройками в несколько метров поперечником, а затем—узорами и вышивками на тканях. Мурманские лабиринты измеряются несколькими десятками метров, Соловецкие—меньше. Лично я этих лабиринтов не видел, но когда стает снег постараюсь посмотреть и тогда напишу тебе о них снова, уже по личным впечатлениям.— Часто вспоминаю вас, особенно когда иду по дороге, лесом и полем. Людей в большинстве случаев совсем не встречается, разве изредка проедут какие-нибудь сани с поклажей на командировки.— Я просил тебя прислать мне «Оро» или копию с него, но ты ничего не ответила. Если нельзя, то так и сообщи. Сообщи также, получила ли ты объяснение, почему вода расширяется при замерзании. Скажи маме, что длина и длина<sup>2</sup> Большого Соловецкого острова приблизительно равны между собою, кажется около 20 км, и что по форме этот остров очень похож на Африку. Островов на Белом море несчетное количество, кажется нет ни одного моря, столь изобилующего островами, как Белое. Геологически они все недавнего происхождения и поверхность большинства покрыта ледниковыми отложениями, лежащими прямо на кристаллических породах, кажется гл. обр. гнейсах. Когда идешь лесом или полем, то как-то забываешь, что это на острове. Но когда вспоминаешь, то появляется странное чувство уединенности и оторванности, тем более, что и навигации теперь нет, а сношение с внешним миром, как здесь говорят «материком» держится на радио и на аэроплане,— нитях весьма непрочных. Ни ты, ни мама мне не сообщили, как же обстоит с работой на опытной агрономической станции. Последнее время я занят изготовлением реактивов для анализа различных продуктов, получаемых из растительной ткани,—готов к работе по водорослям. Это тоже вроде агрономии, но подводной. Недаром о водорослевых зарослях говорят «подводные леса». Крепко целую тебя, дорогая.

Дорогой Васюшка, сообщаю тебе, что наконец увидел северное сияние, даже два раза. Один раз слабое, другой же, хотя и слабое, но вполне явственное. Шел из Кремля в лабораторию

в 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часов ночи, или в 12 ч. Дорога идет полем, а затем лесом. В северной части неба было светло, причем свет образовал ярко фосфоресцирующее пятно сегментом опирающимся на горизонт. Края его неправильной формы и весьма расплывчатые. Цвет свечения слегка зеленоватый. Из сегмента шли длинные светлые, но менее яркие, чем сам сегмент лучи — лучей 5—6, напоминающие пучки прожекторов. Яркость сегмента и лучей менялась, — во-первых сравнительно медленным изменением, в течение 5—10 мин., а во вторых подергиванием, вроде отдаленной зарницы, но не так резко. Вообще явление несколько напоминает далекую зарницу, если вообразить ее устойчивой и длящейся. Кроме того от зарницы то, что я видел отличается и цветом: зеленоватым, вместо зоревой зарницы. Лучи — пучки света — перемещались по небу, иногда очень быстро, — совсем как прожекторные, когда прожектор наводится. Небо было чистое, звездное, мороз небольшой, безветрено. Но видевшие здешние сияния говорят, что виденное мною — очень слабо и что бывают гораздо более яркие. — Хочу тебе сообщить об одном важном наблюдении, повидимо[му] подтверждающем и углубляющем теорию цветного зрения Юнга — Гельмгольца. Это наблюдение фосфенов, т. е. световых пятен, видимых при закрытых глазах. Я лежал в постели утром, когда проснулся. Вот зарисовки того что я видел в нескольких последовательных стадиях (даю наиболее резко отличающиеся друг от друга, но было и много промежуточных). Образ 1 пре-



вратился постепенно в 2, а 2 — в 3, через промежуточные, но не непрерывно, а рядом мелких скачков. На фиг. 1 три основных цвета [зачеркнуто] соответствующие трем родам чувствит. цветовоспринимающих нервных окончаний: зелено-желтый, красный (но не изображен тут, а глубокого, малинового оттенка) и голубой. Это обычные, наиболее грубые впечатления. На рис. 2 к тем же цветам добавляется характерное сиренево-фиолетовое окружение, очень нежное, не такое, как изображено у меня. Я не сомневаюсь, что это внутреннее раздражение

нервных окончаний, чувствительных к ультрафиолетовым лучам. 3 окаймление коричневатое, это восприятие нервн. окончаний, чувствит. к инфракрасным лучам. Процесс изменения этих фосфенов сводится к втягиванию внутрь периферии и возникновению на освобожденном месте периферии новых цветовых образов. Втягиваемый же цвет как бы *заливает* и притом постепенно, внутреннюю область. Т.о. наряду с тремя основными нервными окончаниями по [неразб.] Гельмгольцу, несомненно для меня, присутствуют еще окончания чувствительные к инфракрасным и ультрафиолетовым лучам. Это очень важное наблюдение, думаю тем более, что видимость у-фиол. лучей именно *человеческим* глазом (вместе [?] с глазом дафний) и в отличие от «глаз всех прочих существ, хорошо доказано (см. «Die Naturwissenschaften»).— Форма наблюдаемого фосфена очевидно соответствует входу зрительного нерва и слепому пятну, которые, как два центра определяют собою лемнискатные контуры каждой окраски. 1935.III.7. Вчера шел ночью, в 11<sup>1/2</sup> часов, из бани и опять наблюдал сев. сияние, не очень сильное, но хорошо выраженное. В северной части неба у горизонта чернел огромный сегмент, частично состоявший вероятно из облаков, но очерченный очень правильной дугой. Над ним шла широкая, яркая у границы сегмента и постепенно расплывающаяся кверху светлая, зеленовато-серая полоса, которая то суживалась и становилась ярче, то расширялась и ослабевала. На подобные изменения требовалось по неск. минут времени. Из сегмента выходило несколько — кажется 4, луча, как прожекторные, но слабые. Млечный луч, упирившийся в темный сегмент, казался даже при слабом свечении сияния слабее его, а при сильном свечении — значительно слабее. Явление наблюдалось мною 35—40 минут. Потом сегмент потерял форму, появились отдельные светлые пятна в виде облаков и сияние стало ослабевать. Далее я его не видел, т. к. дорога шла лесом, а потом я вернулся в лабораторию. Небо было ясное, было видно много звезд. Стоял легкий морозец, примерно  $-4^{\circ}-5^{\circ}$ , так что холода совсем не чувствовалось. Ветра не было.

Сообщаю тебе сделанное мною наблюдение о различии натрия и калия, указания на которое как будто не приходилось встречать в литературе. Это — при осаждении крепкими растворами (5N) едкого натра и едкого кали гидрата окиси меди (я делал с 2N раствором  $\text{CuSO}_4$ ). Едкое кали осаждает только гидр. окиси меди, который через неск. часов (6 напр.) нацело переходит в черную окись меди, тогда как раствор остается безцветным. Едкий же натр дает частично комплекс, растворимый в избытке щелочи и представляющий темносинюю жидкость характерного для комплексных ионов  $\text{Cu}$  цвета, причем жидкость постепенно углубляет свой тон; осадка получается

меньше чем при едком кали и притом *не* переходящего в окись, т. е. не чернеющего. Крепко целую тебя, дорогой Вася.

Дорогая Тика, ты прислала мне очень интересное письмо с песенкой Моцарта, которая мне нравится. Жаль только, что я не знаю ее мотива. Ты стала хорошо писать, с каждым письмом делаешь успехи. Было бы хорошо, если бы твои успехи в музыке не уступали успехам в письме. Ты так и не сообщила мне, рассказала ли ты Оле, почему вода расширяется при замерзании. Не сообщала также, стали твои щечки розовыми. Очень хорошо, что мамочка занимается с тобою; я был бы рад, если бы она занималась побольше, только у нее, наверное, нет времени. Кланяйся от меня маме Коке и Ате. Кланяйся бабушке и пожелай ей здоровья. Помогает ли ты маме кормить кур и ухаживать за ними? Все наши звери тебе кланяются. Пока ничего нового у них нет, только что корм весь съели, недавно пришлось добывать нового. А съедают они очень много, кажется больше людей. Целую дорогую дочку крепко.

Дорогой Мик, расскажи, был ли ты на чтении с картинками о Мих. Фарадее. Боюсь только, что это чтение у вас поставлено плохо и ты не узнаешь из него то, что следовало бы знать. Постарайся достать издание «Жизнь замечательных людей», изд. Павленкова, о Фарадее<sup>3</sup> и о других великих людях. Это чтение очень интересное и полезное. Таких книжек издано очень много в этой серии, о каждом великом человеке особая книжка. Как живут твои голуби? Мама пишет, ты хочешь узнать, как здесь ловят лисиц. Когда я встречаюсь с звероловами и звероводами, я расспрошу их. А пока сообщу, что знаю. Здесь водятся обычные лисицы, которые перебираются с материка по льду, но это возможно не каждый год. Ловят ли их — не знаю. Кроме того здесь начали разводить чернобурых лисиц, приехавших на аэроплане. Их выпустили на свободу, и иногда их удается видеть, видел как-то и я. Но ловить их пока рано, т. к. они должны размножиться. Впрочем, как раз недавно пытались поймать их в ловушку на мясо, чтобы проверить, есть ли среди них самки. Но лисы оказались хитрыми, мясо немного объедали, а в ловушку не ловились. Звероловные промыслы тут главным образом по морскому зайцу и по нерпе. Кажется, ловить их легко, т. к. они неподвижны и доверчивы, а вообще безобидны. Крепко целую тебя, писать больше негде.

Дорогой Кирилл, от мамы я узнал о кончине Д. И., меня поразившей и огорчившей. Одним все-таки я могу быть довольным, что ты успел, хотя и далеко недостаточно, поработать под его руководством. Мне жаль и его, и тебя, и себя, но

в особенности, конечно, его семью. Передай С. В.<sup>4</sup> мой привет и вырази ей от меня сочувствие к ее потере. М. б. в след. письме я напишу ей неск. слов, а тут нет места уже. Вот видишь, дорогой, твое беспокойство о выборе руководителя отпало само собою, и Д. И-ча ты не огорчил. В жизни часто бывает так, что трудности разрешаются сами собою, только не надо дергаться и проявлять нетерпения. Мама пишет, что ты без работы сейчас<sup>5</sup>. Мне неясно, почему: ведь ты же работаешь по минералогии. Или это только в летнее время? Я сижу в химии, и последнее время по преимуществу в органической. Разбираюсь в разных видах углеводов и их производных, далее пойдут белки; готовлю реактивы, налаживаю методику анализа. Попутно идет другая работа, подготовка к электрохимическим процессам, т. к. я хочу испытать электрохимический путь комплексного использования водорослей. На ходу уясняются разные детали, неизвестные по книгам, но важные в том или другом отношении. Живем мы уединенно, тихо, в работе, окруженные лесом и снегами. Это особенно хорошо в настоящий момент, т. к. мне нездоровилось и после гриппа обычное ослабление сердца и полиневрит [вые] боли. Серьезного ничего нет, но посидеть дома полезно. Впрочем, читаю лекции по математике и хожу в баню. Крепко целую тебя, дорогой. Я рад, что ты устроился с квартирой, но теперь непременно надо устроиться с едою. Напиши, как обстоят денежные и квартирные дела С. В.

*Москва  
Плющиха,  
Угол Долгого пер.  
и Новоконюшенной,  
д. 12, кв. 7  
Ольге Павловне  
Флоренской*

*П. А. Флоренский  
1-ая колонна,  
Иодпром, Список № 1  
Дополнительное 1-е*

1935. III. 13—14. № 12<sup>1</sup>. Дорогая мамочка, давно не получаю вестей от тебя, да и Анна не может сообщить чего-либо достаточно отчетливого, т. к. давно, по ее словам, у тебя не бывала. Сейчас поздняя ночь. Ложимся мы поздно, т. к. вечером или приходится поздно возвращаться, или идет работа. Недавно вернулся из бани, поужинали, напились чаю. Посещение Кремля и его окрестностей, т. е. нескольких строений вокруг него, мы называем «пойти в город», потому что сами живем в лесу, в 2 км от этого города. Дорога идет полем и лесом. Днем она достаточно безлюдна, а ночами не встретишь никого. Разве что пискнет какой-нибудь зверек в лесу, да и то еле слышно. Идешь — и знаешь, что ближе как на 1 км ни в какую сторону

нет людей. Безмолвие. Остров окружен льдами, затем морем, вообще бурным и беспокойным. Поэтому чувствуешь себя отрезанным от всего мира, и это особенно сознается при возвращении в лабораторию, в темноте.— Несмотря на северную широту, близкую к полярному кругу, Соловки, как я писал тебе раньше, теплые, в общем куда теплее Москвы. Сейчас чувствуется весна. С крыш последние дни усиленно капало, дороги осклизли, и снег проваливается под ногами, так что ходить было трудно. Но сегодня, к нашему удовольствию, слегка подморозило, и поэтому можно дойти в валеных сапогах, несмотря на лужи. Но и холод сомнительный: например я ходил сегодня без перчаток и мои руки, не выносящие холода, совсем не зябли. Вероятно это небольшое похолодание продержится недолго, и пойдет снова таяние снега. Питание мое стало совсем хорошим: получаю сухой паек и готовим сами, как хотим. Кроме того, в связи с потеплением, здесь пустили в продажу запасы местной наваги, соловецкого улова, и все жарят и едят навагу. Конечно и мы не отстали от всех и делаем то же, так что питаемся не только сытно, но и вкусно. Кроме того, до сих пор у меня не изсякли присланные вами припасы и каждый день я извлекаю к чаю или к ужину из чемоданных недр что-нибудь московское или кавказское, т. к. среди присланного есть и кавказское. В лаборатории царит тишина, особенно во второй половине дня, когда уходят работники, приходящие со стороны и здесь не живущие. В общем настолько тихо и уединенно, что мне все кажется, будто я плыву на пароходе и что кругом меня море. Кстати же, вожусь с водорослями, при электролизе и химической обработке они начинают пахнуть особенно сильно и мы так и характеризуем в записях процесс «запах прибрежья».

1935.III.15. Сегодня выходной день. По этому случаю, а также по случаю удачных опытов ведущий хозяйство в нашей лаборатории смастерил пирог с навагой. Мне было только досадно, что не могу угостить им всех вас. Занялся и писал в промежутках между опытами стихи, потом немного прошлись. День был солнечный, что по здешнему довольно редко случается. Дорога идет лесом, вдоль каменистых гряд — озов — остатков ледников. Лес здесь по большей части мелкий, медленно растущий, редкий,— почти сплошь ели. Местность неровная, довольно живописная. Вероятно, если бы я был более расположен к Соловкам, то нашел бы ее и просто живописной. Часто вспоминаю всех вас и, вероятно по старости или по особенностям пейзажа, свое детство, но не тифлисское, а батумское. К тому же встречаюсь часто с разными кавказцами всех мастей и национальностей, так что и они наводят на мысли о Кавказе. Как здоровье Сони тети? Целую Люсю. Поправился ли Саша? А главное, напиши, как твое здоровье. Тут очень чувствуется



наступление весны: снег подтаивает, воздух совсем теплый, даже бывает иногда солнце. Птицы еще не прилетели; сюда налетает много чаек, которые, как говорят, кричат в Кремле нестерпимо. В лесу же кругом Лаборатории должны петь более приятные птички, которых еще пока тоже нет. Крепко целую тебя, дорогая мамочка, береги свое здоровье. 1935.III.16.

Дорогой Вася, ты так упорно не пишешь своему папе, что он даже не знает, о чем писать тебе. По-моему, напрасно ты предаешься, как обычно, своим чувствам и не пишешь, как сообщает мама, из-за них. Лучше пользуйся случаем, пока можешь, и пиши. Вот, вероятно скоро начнет таять лед, прекратится авиапочта и не установится еще навигация, писать будет нельзя: говорят, такой перерыв может продолжаться до двух месяцев. О моей жизни ты знаешь из писем к маме, так что сообщить что-нибудь новое трудно. Жизнь идет в работе, внешне очень однообразна, день походит на другой. Даже читать нечего, кроме специальных книг (да и то немногих, которые можно было добыть здесь) не приходится. Больше все сижу за органической химией, отчасти за почвоведными вопросами. В частности, в связи с работой около иода, подобрал некоторый материал по распространению иода в природе. Если хочешь, сообщу его тебе. М.б. у Вернадского подобный материал и есть где-нибудь, но вероятно без конкретных подробностей. Веду лекции по математике, гл. образом в отношении строгого построения и взаимной связи понятий и по их конкретному естественнонаучному содержанию. Последние лекции, впрочем, посвятил [зачеркнуто] т. н. методу областей при изучении кривых и функций. Идею этого метода я вычитал давно в одном учебнике аналитической геометрии (Невенгловского), потом развивал ее сам. Этот замечательный метод почему-то не излагается ни на лекциях, ни в курсах, даже больших по размеру, а между тем он весьма полезен практически. Обычные приемы изучения кривых, простые по идее, в практическом применении в большинстве случаев оказываются весьма затруднительными или даже неприложимыми, особенно когда функция дана в неявном виде. Этот же метод позволяет обследовать неявную функцию, как алгебраическую, так во многих случаях и трансцендентную, весьма просто и даже наглядно. Суть метода областей — в следующем. Пусть дана функция  $\Phi(x, y) = 0$ . Разобьем каким-нибудь способом ее на два равных между собою произведения неявных же, но более простых, функций, так что

$$\Phi(x, y) \equiv f_1(x, y) \cdot f_2(x, y) \dots f_n(x, y) = F_1(x, y) \dots F_m(x, y) = 0.$$

Вычертим частные кривые произведения первого, т. е.  $f_1(x, y) = 0, \dots f_n(x, y) = 0$  и произведения II-го, т. е.

$F_1(x, y)=0 \dots F_m(x, y)=0$ , и будем обозначать их кривыми группы I и группы II. Очевидно, что основная кривая  $\Phi$  пройдет через все точки пересечения каждой из кривых I с каждой из кривых II. Этим определится скелет ее. Далее, каждая функция двух переменных, напр.  $f(x, y)=z$  получает нулевое значение на соответственной кривой, положительное по одну сторону от кривой и отрицательное — по другую. Всякий переход по плоскости *через* кривую  $f(x, y)=0$  сопровождается переменою знака  $z$ . След., плоскость разбивается каждою кривою на полож. и отрицат. области. Основываясь на этом можно разбить всю плоскость на области, оконтуренные отрезками кривых I и II, в которых точек кривой  $\Phi$  не может быть и в которой они могут быть, ибо знак произведения  $f_1 \dots f_n$  должен быть для каждой точки [зачеркнуто] в области, где м. б. кривая  $\Phi$ , такой же, как и произведение  $F_1 \dots F_m$ , т. е. +, а знак области определяется «произведением знаков» частных областей для кривых I и кривых II. Далее, находим по какой ниб. одной области, для единствен. точки (напр. для начала координат) могут ли быть или нет в этой области точки кривой  $\Phi$ . Если нет, то заштриховываем область, если да, то заштриховываем любую смежную. Далее заштриховываем области через 2 границы, т. е. по вертикальным углам кривых. Кривая  $\Phi$  может проходить только в незаштрихованных областях. Подобным же образом рассуждая находим направление некоторых касательных, особые точки и т. д., так что картина получается вполне ясная. Вот, дорогой, все письмо ушло на математику, больше нет места. Позаботься о своей еде и о своем здоровье, не переутомляйся: так работа будет итти плодотворнее. Пиши, как мне, так и свои работы. Целую тебя.

Дорогой Кирилл, прежде всего сообщаю нечто из области образования своеобразных минералов. На сводах и стенах одного из складов все время возникают длинные, состоящие из шелковистых иголочек белого цвета или, точнее, очень светло-серого сталактиты. Их сравнивали с «горным льном», сходство действительно есть, но с асбестом измельченным. По образчику, который был принесен нам сегодня выяснилось, что вещество их — углекислый аммоний. Однако видимых причин для образования такого минерала не находится, т. к. в складе хранятся запасы горючего и нет каких-либо разлагающихся органических веществ. — Занимаюсь электролитической переработкой водорослей. Удастся хорошо выделять весь иод непосредственно из водорослевой массы, без какой-либо предварительной химической обработки. При дальнейшем продолжении процесса, когда разлагаются хлориды, происходит разложение водорослевой массы и выделяется альгиновая кислота и альгинаты

щелочных металлов. Клетчатка и маннит, а также белковое вещество, остаются в ванне. Дальнейшее разделение при помощи фильтрации (нужно было бы иметь фильтр-пресс) и сублимация упаренного маннита. Процесс этот — новый, предложен мною и кажется пойдет удачно, но, конечно, наладиться с производственной схемой в заводской установке\* нельзя без большой предварительной работы. Альгиновая кислота — очень аппетитного вида и просится в желе и другие сласти. Но вероятно можно из нее изготовить нечто вроде заливного, полив уксусом и заправив перцем. — Мама сообщает о твоих занятиях с работами Д. И. Разбираешься ли? Боюсь, запустишь свое учение. Занимаешься ли ты математикой? Знание ее тебе будет совершенно необходимо во всех работах и поэтому не упускай случая заниматься этими предметами хоть понемногу. Передай мой привет С. В., детям и их бабушке. В прошлом письме я писал тебе по случаю смерти Д. И., но не знаю, дошло ли мое письмо. Устроился ли ты теперь с едою в Москве? Непременно придумай что-нибудь в этом направлении. Сообща, какие предметы ты теперь проходишь. Вышла ли из печати «Палеонтология» Иловайского?<sup>2</sup> Мне придется, вероятно, наряду с водорослями заниматься здешними почвами — торфянистыми болотными почвами, которые изучены и вообще очень недостаточно. Пока занят составлением программ и планов работ по этой части и подготовкой методики исследования. Особенность этих почв, связанная с климатическими условиями, — в устойчивости органических веществ. Поэтому, несмотря на изобилие азота в почве, фактически они очень бедны азотом, полезным для растений, и должны без конца удобряться. Задача — дать им такую структуру и такие химические дополнения, при которых бактериальные процессы ускорятся и органический белковый азот станет переходить в азот минеральный, т. е. в ионы азотистой и азотной кислот. Физикой почвы я несколько занимался, и в Москве и на БАМ'е, но не с точки зрения сельскохозяйственной, а общезначимой, электрической и строительной. Но сельскохозяйственное использование почв требует более полного знания почвы и добавок учета требований со стороны растений, вообще же оно должно более учитывать динамику почвы, чем в грунтоведении, где рассматриваются горизонты глубинные и почти исключительно минерального состава, т. е. по обоим причинам менее подверженные изменениям. Верхние же горизонты, почва в собственном смысле, находится в непрерывном изменении, сильно подвержена действию живых организмов\*, сама содержит много органических веществ и поэтому представляет комплекс весьма сложный, в котором до удовлетворительной ясности никто еще не разобрался. В особенности же сложен вопрос о почвах тор-

фянистых, поскольку они представляют типичные коллоиды и находятся в непрерывном процессе. Вот, дорогой, все это надо учесть и взвесить, а литературы тут, можно сказать, нет, аппаратуры для физических исследований — тоже. Придется как-нибудь изворачиваться и придумывать. Вообще, похоже все это на «Таинственный остров» Жюль Верна, где тоже все придумывали и осуществляли из ничего. Крепко целую тебя, пиши. Поцелуй мамочку и детей, кланяйся бабушке.

Дорогой Мик, сообщаю тебе последние новости о чернобурых лисицах. Их всего шесть. Жениться они должны на местных красных лисицах. Чернобурых лисиц называют здесь серебристочерными, и я не уверен, что они тождественны с чернобурыми. Детей от таких браков называют сиводушками и, как я вычитал в газете, мех сиводушек очень ценен. Серебристочерные лисицы подружились здесь с собаками и поросятами. Бродят они всюду и иногда бьют стекла теплиц, вероятно влезая на верхние части строений. Кажется, около теплиц они заняты ловлей мышей. Несмотря на свою прирученность, лисицы не дают себя трогать. Сегодня, во время прогулки, я видел много лисьих следов, но не знаю, какими именно лисами они оставлены. Собак здесь очень мало. Птиц еще не видать, но, говорят, скоро прилетят чайки и выгонят из своих прошлогодних гнезд забравшихся туда на зиму ворон. Больше никаких новостей о животных не узнал пока.— Сообщаю тебе интересный опыт над превращениями крахмала. Свари самый слабый крахмальный клейстер, всыпав на кончике перочинного ножа крахмал (картофельной муки) в несколько ложек холодной воды, растерев в однородную смесь и влив ее в  $\frac{1}{4}$  стакана воды кипящей, причем надо жидкость хорошо размешивать и *слегка* прокипятить, очень недолго. Немножко этого крахмального клейстера налей в пробирку и капни 1 каплю иодной настойки, несколько разбавленной водою. Клейстер *посинеет*, это реакция на крахмал. Потом нагрей синюю жидкость, но не грей долго — она обезцветится. Дай ей остыть — она снова посинеет. Снова нагрей — снова обезцветится и т. д. Теперь подлей немного кислоты (серной или соляной) и вскипяти раствор; если иод улетучится, то придется по охлаждению подлить еще каплю. Раствор получится *фиолетовый*. Это — реакция на амилодекстрин. Еще нагрей — иод даст *красную* окраску — реакция на эритродекстрин. Еще нагрей — окраски уже не будет получаться — реакция на ахроодекстрин. От нагревания, в особенности с кислотой, сложная молекула крахмала постепенно распадается на более простые, они-то и дают разные цвета окраски. Кислоты надо подливать немного и слабой, кипятить каждый раз 2—3 минуты. Теперь

буду рассказывать тебе о рыбоводстве. Белое море — замечательное море, нигде нет столько островов, как на нем: все море из островов. Но зато и острова не острова, а сплошные озера. На Большом Соловецком острове сотни озер, я даже забыл, сколько именно. Куда ни глянешь, все озеро. Озера эти лежат на разной высоте. В XVI веке уже знаменитый Филипп Колычев, впоследствии митрополит Московский, соединил озера протоками, так что вода постепенно переливается из одних в другие. Во многих озерах вода чистая, как в горных; это, так называемые, озера альпийского типа. Другие озера более близки к болотам. В связи с этим разнообразием вод озерных и мягкостью климата давно задумывались над разведением в соловецких озерах рыбы, причем можно было бы подобрать благоприятные условия для рыб различных семейств и образа жизни. Думают, например, что в озерах альпийского типа были бы подходящие условия для сиговых рыб, в других — для леща, карпа, карася и т. д. Однако рыба растет здесь очень медленно и караси возрастом чуть ни в десятки лет, — только маленькие карасики. Кажется, главная причина этому — слишком большая пресность воды, отсутствие в воде солей, а это обстоятельство не дает развиваться планктону, да и самой рыбе. Поэтому-то в некоторых из здешних озер рыбы нет вовсе, в других, хотя и есть, но очень мало и мелкая, и только кое где рыба повелась более удачно. Впрочем, более сложные мероприятия м. б. и дадут рыбе более благоприятные условия жизни. Зато в море рыба \* очень много и притом лучших видов. Знаменитая соловецкая сельдь, много наваги, треска и другие. По берегам ползает (именно ползает, а не плавает) камбала, но мелкая; во время отлива, как я слышал, ее собирают на покинутом водою дне. Много разных моллюсков. Раковины, мелкие морские крабы, морские ежи, морские звезды водятся у берегов в изобилии. Это объясняется теплотой воды Белого моря (вследствие оттока Гольфштрема), обилием водорослей и плоскостью берегов. Конец бумаге. Крепко целую тебя, дорогой.

*Москва*

*Плющиха, Угол Долгого пер. и*

*Новоконюшенной, д. 12, кв 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Список № 1, Д. 1*

1935.IV.6—7. Соловки № 15<sup>1</sup>. Дорогая мамочка, только что вернулся с заседания, на котором наша «водорослевая бригада» делала отчетный доклад по работе за истекший месяц. За чаем сообразил о наступающем, точнее уже наступившем, т. к. сейчас

2-й час ночи, дне твоего рождения. Поздравляю тебя, хотя и с опозданием. Давно думал об этом дне, но мне казалось, что он еще далек, и наступил неожиданно. Время за работой идет так быстро, что неделя мелькает за неделей и, когда наступает выходной день, кажется, будто прошлый выходной был только вчера. Все дни похожи один на другой и различаются лишь содержанием проделанной работы да получением писем от вас.

IV.12. Не дописывал это письмо, т. к. не было списка с разрешением на дополнительные письма, а с другой стороны все ждал известий от вас. Но теперь список уже объявлен, а ждать с письмом не приходится, т. к. при задержке оно может совсем застрять. Безпокоюсь о том, как ты живешь и как твое здоровье. Сегодня мы угорели, болит голова, и я вспоминаю детство — у меня всегда болела голова, когда мы жили в Батуме, и я не знал, что делать от головной боли. Потом это совсем прошло и я вообще не знал, что такое головная боль, кроме случаев угара. При случае спроси у Оли страницу, написанную мною на БАМ'е с описанием Батума — там изображены мои детские впечатления, навсегда закрепившиеся в памяти. Ни одно место не оставило во мне столько теплых воспоминаний, как Батум, старый Батум 80-х годов, когда он был еще неустроенным и жалким. Теперешний Батум, под Ниццу, уже потерял свой аромат и своеобразие, да и море далеко ушло от бульвара. Хорошо помню, как старик Ахмед переносил меня через речку, как собирал я ягоды салсапарели. Ясно помню, до полной отчетливости, как папа насаждал сад в Аджарисхали при инженерной сторожке. Помню ковры фиалок и цикламенов, которые я собирал до изнеможения. Помню запах папоротников, мне всегда очень нравившийся. Помню громадные букеты азалий и рододендронов, которые мы вставляли вместо фонарей в фонарные гнезда фэтона. Помню болотные незабудки, которые брались с корнями, а потом раскладывались дома на блюдах с водою. Лет 6 тому назад я был в Аджарисхали и почти не узнал его. Это обстроенный поселок, в котором очень мало поэзии. От сторожки остались одни развалины. Сад заглох и попросту не существует. Мальчики, кажется, не получили от Аджарисхали никакого впечатления, а Васюшку я едва уговорил сняться на приступках сторожки, бывшей когда-то предметом моих мечтаний. Все проходит, но все остается. Это мое самое заветное ощущение, что ничего не уходит совсем, ничего не пропадает, а где-то и как-то хранится. Ценность пребывает, хотя мы и перестаем воспринимать ее. И подвиги, хотя бы о них все забыли, пребывают как-то и дают свои плоды. Вот поэтому-то, хоть и жаль прошлого, но есть живое ощущение его вечности. С ним не навеки распрощался, а лишь временно. Мне кажется, все люди, каких бы они ни были

убеждений, на самом деле, в глубине души, ощущают так же. Без этого жизнь стала бы бессмысленной и пустою.— Тифлис совсем не оставил во мне радостных впечатлений. После батумской природы он казался мне безжизненным, жара меня угнетала и обезсиливала. Когда я, несколько лет тому назад, снова попал в Тифлис, и притом в самое пекло, я был крайне удивлен, насколько он приятнее того, что я думал о нем в детстве, а картины природы, например к Черепашьему озеру, показались величественными и очень живописными. Мы ходили тогда на Черепашье озеро с Георгием. Кстати, напиши, как живет Лиля со всем своим потомством и что делает Георгий. Ботанический сад, правда совсем переустроенный, увеличенный и разросшийся, стал очень интересным и живописным. Но, пожалуй, особенно живо вспоминается мне наша квартира на склоне Давидовской горы. Ясно вижу столбы деревянные, источенные червями, вспоминается точильщик ножей, меня очень напугавший, вспоминается, как прививали оспу Люсе и мне, как тете Соне делали операцию ноги и выносили таз с окровавленной водою. Впрочем, оспу прививали тогда, очевидно, весьма основательно, т. к. следы прививки до сих пор сохраняются у меня на левой руке. Помню и то, как родилась Люся и как папа показывал ее мне в первый раз. Гимназия, в целом, не оставила во мне никаких радостных воспоминаний, она мне казалась чистою потерей драгоценного времени, элементарною и скучною, хотя конечно я многим ей обязан. Но, оглядываясь назад, скажу, что не хотел бы снова пережить ее: единственное содержание за это время было когда я оставался сам с собою, в природе или за физическими приборами. Целую тебя крепко, моя дорогая мамочка, береги себя и будь здорова.

Дорогой Васюшка, наконец-то получил от тебя письмо. Ты правильно пишешь о происхождении многих минералов при температурах вовсе не таких высоких, как это принималось раньше. Однако надо думать, что и принимаемые в настоящее время температуры их образования будут еще снижены, за счет давлений и длительности образования. Два примера тут особенно поучительны. Один—образование кристаллов кварца со включениями нефти, которые привез Кирилл: можно быть уверенным, что они возникли при температуре не выше 150—200°. Другой пример—слюды. Вероятно ты знаешь о получении синтетического мусковита из геля—смеси гидрата окиси алюминия и кремнекислоты, с небольшими добавками растворимых солей калия и др. Сообщение об этом синтезе было напечатано в «Die Naturwissenschaften» за 1932 г. Синтез произведен в водной среде при температурах порядка, если не ошибаюсь, 150—200°, но под большим давлением, из водной среды.

В свое время я предпринимал шаги к повторению этого синтеза и намеревался разработать условия получения крупных кристаллов мусковита. Припоминается еще пример, из моих работ: графит из мариупольских гнейсов обнаруживает своеобразные дифракционные круги на лауэграмме, отсутствующие в лауэграммах других подобных же графитов. Но после прогрева мариупольского графита до примерно  $100^{\circ}$  с чем-то эти круги исчезают и лауэграмма мариупольского графита ничем не отличается от лауэграмм прочих, с того же размера кристаллами. А это значит, что данный графит, как и все гнейсообразующие минералы, возникшие при его образовании или метаморфизировавшиеся, при процессе образования гнейса и далее не претерпевали нагрева свыше, примерно,  $100^{\circ}$  (не помню точно числа, но порядок его верен). Итак слюды гнейса образования гидрорезо-термального, но не магматического. Но, далее, чем по существу отличается гранит от гнейса? Только неупорядоченной текстурой слюдяных пластинок и других неравноосных кристалликов. Следовательно, отличие генезиса его от генезиса гнейсов надо искать в различии давлений, а не в чем-либо ином: на гнейс действовало одностороннее давление, а на гранит — всестороннее. Это возможно в том случае, если образующая гнейсы материнская масса была не жидкой, а пластической полутвердой, тогда как для гранита предполагается состояние материнской массы более близкой к жидкому, — хотя оно вовсе не должно было быть непременно жидким в собственном смысле слова. Поэтому следует думать, что температуры образования гранитов действительно выше, чем гнейсов, но нет надобности считать ее весьма высокою, м. б. это несколько сот градусов. Ведь речь идет не о плавке гранита, уже сформировавшегося, а о некотором сжижении водной массы, вероятно с большим содержанием минеральных коллоидов, весьма пластичной, жидкопластичной, вроде кала либо грязи. Вернер, живший в начале XIX в. и в свое время жестоко обличаемый Л. Ф. Бухом, оказывается в XX в. более правым, чем его слишком горячий противник. IV.9. Идет весна, снег тает, вероятно скоро, на днях прекратится аэропланное сообщение с материком и не будет в течение месяца, б. м., налажено пароходное. Поэтому писем от меня долго не будет, скажи об этом маме. Отчасти в связи с этим хочу тебе написать, чтобы ты помнил: знай, что я душою всегда с тобой и считаю тебя частью себя самого; поэтому что бы ты ни делал, не считай себя виноватым предо мною и помни, что я от тебя никогда и ни за что не отойду, хотя бы тебе казалось обратное. Хоть с этой стороны будь спокоен, мой милый. Меня часто угнетает мысль, что в детстве я стеснял тебя и причинял огорчения, хотя и хотел для тебя только хорошего. Вспоминается, как мы жили на квартире



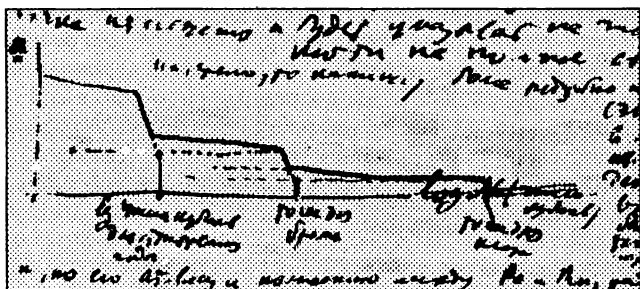
у Озеровых в Загорске<sup>2</sup>. Ты приходил ко мне в кабинет, снимал с полки все книги, которые мог достать и строил дом из них, а мне хотелось приучить тебя уважать книгу и я сердился. И еще: помнишь, был толстый греческий словарь в красном переплете. Корешок его был с одной стороны оторван, ты приходил и начинал раскачивать этот корешок, который почему-то тебя очень занимал. А я боялся, что ты его оторвешь совсем, с казенной книги, запрещал тебе возиться с ним. Так жалко теперь, что мешал тебе пользоваться тем немногим, что было доступно. А теперь рад бы отдать все, что было и что есть, лишь бы доставить немного радости, но время прошло и возможности нет.

Дорогой Кирилл, что-то давно ты не пишешь, а я скучаю и без вас и без писем. Очень беспокойно на душе за вас всех, все время думается, так что и работа из за этого идет не так, как могла бы идти\*. М. б. ты не пишешь, потому что не знаешь, как ответить на химические вопросы. Но ведь я задавал их больше для тебя, чем для себя, просто чтобы ты подумал и научился чему-нибудь новому из анализа. Подобных вопросов бесконечно много и не старайся отвечать на [них] во что бы то ни стало. Для определения иода мы теперь уже почти подработали потенциометрический способ, который дал хорошие результаты, а также электротитрование с азотнокислым серебром. Потенциометрический способ состоит в измерении при помощи потенциометра электродвижущей силы гальванической пары с двумя серебряными электродами, один из которых заключен в трубочку с 0,01 N азотнокисл. серебром, отделенную в суженном конце от среды пробкой из агар-агара, сваренного на 0,01 N азотнокислом калие. Другой электрод опускается в испытуемый раствор. Для большей безопасности полуэлемента, т. е. первого электрода, можно, но не обязательно, погружать его в особую баночку с 0,01 N азотнокислым калием, из которой идет сифонная трубка, залитая агар-агаром, сваренном на 0,01 N аз.-кисл. калие. Конец этого сифона («ключа») погружается в испытуемый раствор. Простая струна длиной в 1 м и нормальный элемент, который можно сделать самому, позволяют, при наличии чувствит. нулевого инструмента, напр. милливольтметра или капиллярного электрометра, измерять электродвижущую силу такой системы с точностью до тысячных вольт или даже до  $0,5 \cdot 10^{-3}$  V. Если же удвоить длину струны, то измерение будет с точностью до  $0,25 \cdot 10^{-3}$  V. Концентрация ионов иода в растворе определяется по формуле, линейно связывающей логарифм концентрации с электродвижущей силой и с температурой. Присутствие хлора и иода, даже в больших количествах не мешает определению иода. Я сообщу

тебе формулу, по которой ты можешь построить себе номограмму. Она такова:

$$\log_{10} C_j = \frac{10^3 E_j + 0,35406 t - 812,28}{0,20336 t + 80,82},$$

где  $C_j$  концентрация ионов иода, измеренная в молях,  $E_j$  электродвижущая сила пары, в вольтах,  $t$  температура в градусах Цельсия. Эта формула найдена по непосредственным опытным данным. Строить номограмму надо в полулогарифмических координатах (на оси абсцисс обыкновенный масштаб,  $E_j$ , а на оси ординат логарифмический. Тогда получится семейство *прямых*, которое можешь строить по двум точкам для каждой температуры. А можно поступить и иначе, это будет сложнее, но точнее. Установив систему так же, как и в пред. случае, измеряешь электродвижущую силу и титруешь 0,01 N аз. кисл. серебром, нанося при этом точки на заранее заготовленную сетку, где по оси абсцисс отлагаешь логарифмы числа кубиков. Кривая будет опускаться — сперва быстро, затем течет почти горизонтально, потом снова быстро, потом снова горизонтально и т. д. Концы спусков определяют, сколько кубиков серебра пошло на оттитрование иода, затем брома, затем хлора. Для более точного определения надо нанести горизонтали по наиболее ближайшей низкой точке след. перелома и предыдущий спуск довести до пересечения с этой горизонталью. Точка пересечения и будет указывать на число кубиков серебра, которое



должно было бы пойти на полное оттитрование данного галоида. Если тебе это интересно, то напишу более подробно и точно. — Меня очень занимает последнее время аламбаний<sup>3</sup> (экаиод), элемент предсказанный Кендаллем и в 1931 г. открытый в монаците. Элемент этот ближайший аналог иода, высший галоид, ат. вес его 221, ат. число 85,  $t$  плавл.  $230^\circ$ , уд. в. 8. Во мне живет убеждение, что его можно добыть из остатков иодной промышленности, из водорослевой массы после выделения

из нее иода, брома и хлора. Это было бы весьма интересно и практически и теоретически, тем более, что тогда можно было бы яснее установить закономерности признаков различения и физич. свойств. Аламбаний должен быть близок к металлам и, по его ат. весу и положению между  $Po$  и  $Rn$ , радиоактивен. Целую тебя, дорогой. Намечается ли какая-нибудь экспедиция на это лето и куда? Сообщи, чем занят и как идет твое учение. Разбирался ли в сочинениях Д. И.?

№ 15. 1935.IV.12. Дорогая Аннуля, давно не получаю от тебя известий. Вероятно на ближайших днях сообщение прекратится и неизвестно, когда возстановится. Очень беспокоюсь, вижу тяжелые сны, которые еще более настраивают на грустное состояние. Весна идет тут толчками, сегодня например снова пошел снег, но в общем на дворе тепло, недалеко от таяния снега. Иногда выпадают и дожди. Мне говорили, что в Кремль начали прилетать чайки, пока их прилетело, дня 2—3 тому назад, 15. Я сижу почти сплошь в лаборатории, лишь раз в 7-ми дневку хожу на лекции. Сейчас дороги стали неважные, т. к. снег рыхлый и сырой. Если бы было суше, то ходил бы дышать на воздух, а при такой сырости, в соединении с обилием работы, не хочется. Кроме текущей работы по водорослям и по иоду приходится готовить материал к выставке, на 1-е мая. Сочиняю диаграммы плакатного характера, стараюсь насытить их возможно большим содержанием, но сохранить при этом их удобочитаемость и художественную композицию. Рисует эти диаграммы один художник, а я, сочинив диаграмму, стою над его душою и указываю как и куда что поместить. Так вычертили диаграмму круговорота иода. Теперь рисуется диаграмма круговорота азота, главн. образом с точки зрения агрономической. Тут изображены разные виды почвенных разрезов, в связи с содержанием в этих почвах азота, растения — в соответствии с количеством азота, поглощаемым ими из почвы, бактерии, участвующие в связывании атмосферного азота и в той или другой переработке азотных соединений в другие виды (обращение атмосферн. азота в аммиак, разложение белков до аммиака, окисление аммиака в азотистую, а затем в азотную кислоту, разложение азотной кислоты до свободного азота). Затем изображены виды азотных удобрений, получаемых от различных естественных процессов (навоз, компосты, селитра и т. д.) и искусственно — химич. синтезом. Далее составил диаграмму использования местного сфагнового торфа, пускаю в ход свои прежние работы по гальванич. элементам, пластич. массам, синтетическим смолам, воскам, и т. д. На днях будем изображать все это на большой таблице. Далее предстоит такая же диаграмма по использованию водорослей. Но, несмотря на

постоянную занятость, не оставляет тревожная мысль о вас, моих дорогих, и даже работа не отвлекает от нее. С водорослями дело, как будто, налаживается неплохо. Сегодня делал подсчеты, в первом приближении, сколько места и энергии надо для добычи иода, оказывается, что результаты подсчета вполне приемлемы.— Кажется, писал тебе, но напишу еще раз относительно Тикульки. Постарайся успокоить ее насчет ее учения. Во-первых, она несомненно делает большие успехи в письме, что видно из ее писем. Во-вторых, я не сомневаюсь, она выровняется в свое время. А в третьих, и это главное, постарайся, чтобы ее детство было хоть сколько-нибудь радостным и ясным. Понимаю, что это сделать очень трудно тебе, но все таки постарайся, пусть у нее останется чем вспомнить детские годы. Рассказывай ей, что придется. Это даст ей и развитие и интерес. Радость жизни дают не большие дела, т. е. кажущиеся большими большим, а удачно найденные пустяки—бумажка часто радует более драгоценностей и неудобство, но поэтичное, приятнее больших удобств. Пусть же девочка пользуется, чем можно, если только можно. Скажи ей, что папа очень любит ее и все время думает о ней и что ему очень тяжело видеть свое бессилие и неспособность дать ей маленькую радость.

1935.IV.13. Надеялся, что сегодня, после выходного дня, получу от тебя письмо, но мне ничего не принесли. Сегодня, как и вчера, утром шел снег. Сейчас сижу с художником—даю ему указания, как расцвечивать диаграммы, и вспоминаю Анну Семеновну Голубкину<sup>4</sup>. Скольких уж на своем веку я потерял—родных, близких, знакомых. Мне жаль, и было и есть, что дети мало восприняли крупных людей, с которыми я был связан, и научились от них тому, что обогатило бы лучше книг. Вот почему я писал, чтобы Вася и Кира постарались научиться чему-нибудь от Вл. Ив., т. к. такой опыт в жизни едва ли повторится. Но нужно уметь брать от людей то, что в них есть и что они могут дать, и уметь не требовать от них того, чего в них нет и чего дать они не могут. Боюсь, что дети часто подходят к людям как раз наоборот и поэтому получают мало, или ничего не остается от общения. Это особенно у Васюшки. При случае постарайся узнать, напечатан ли перевод книги об изоляционных материалах, который я в свое время редактировал<sup>5</sup>. Писем от П. Н. я не получал, хотя и писал ему как-то, уже давно. Если будет возможность, узнай, как он живет и как работает. Очень хочется мне узнать о вас, жду каждый день известий, хотя и сознаю, что они мало имеют цены, так как приходят с опозданием. Скажи Оле, Мике и Тике, что напишу им в следующий раз. Но я не знаю даже, интересно ли то, что я пишу им, действительно же интересного писать не приходится. Все ли в письмах разбираешь? Только вы, мои дорогие,

представляетесь мне близкими отсюда, а все остается бесконечно далеким и, признаться, совсем умершим, каким-то почти ненужным. В частности, о ВЭИ я вспоминаю так смутно, словно видел его во сне, и притом вовсе не весело. Замечательно, что даже фамилии большинства сотрудников, ловлю себя на этом, никак не могу припомнить, а о многих и просто не помню, что они существовали. Крепко целую тебя, дорогая, и всех вас, кланяюсь бабушке и всем. Пишите, если есть малейшая возможность. Еще раз целую тебя. Поцелуй Тику, Мика и Олю. Уходят, надо сдавать письмо, да и места уже нет.

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*(Московской области)*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская, 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*I кол., Доп. 2, спис. № 1*

1935.IV. 22—23. Соловки. № 16. Дорогая Аннуля, 18 апр. получено твое письмо от 23 марта, как можно догадываться (оно без даты), а сегодня 22 апр.—от 8 апреля, № 10. Писем очень долго не было и я находился в тревоге<sup>1</sup>. Кроме всяких прочих причин очевидно я чувствовал болезнь Оли. Но и сейчас все мне беспокоит. Я писал вам, вероятно получите мои письма с опозданием. Имей в виду, что на ближайших днях аэропланное сообщение должно прекратиться и, следов. сообщение прервется, так что с письмами будет некоторый промежуток.—Здесь стало тепло, днем тает, по вечерам, напр. сегодня, подмораживает; однако я шел из бани без перчаток и, несмотря на ветер, рукам не было холодно. Ты задаешь мне ряд вопросов. Постараюсь ответить на них. Во первых о водорослях. Иод у нас пока добывается древнейшим из способов, зольным. Для этого водоросли сжигаются, водою выщелачивается зола и из щелока химически выделяют иод. Однако этот способ очень невыгоден. На сжигание водорослей, сырых и лишь просушенных слегка, надо много дров.  $\frac{2}{3}$  иода из водорослей уходит с дымом, так что в золе остается лишь  $\frac{1}{3}$ ; но и эту  $\frac{1}{3}$  удастся извлечь не полностью. Далее, в водорослях иод составляет примерно 0,02%. Следов., чтобы извлечь  $\frac{1}{3} \cdot 0,02\%$ , т. е. около 0,007% иода уничтожается все вещество водорослей. А между тем в нем содержится много полезных продуктов. А именно: 1° альгин, особое вещество по физическому характеру напоминающее желатин или агар-агар и идущее в пищевую промышленность (мармелад и т. п., желе, мороженое, крем, студни и т. д.), в текстильную и бумажную (проклейка, аппретура), промышленность пластических масс и т. д. 2°

маннит — твердый белый сладкий спирт (высший спирт, шестиатомный), очень дорогой (250 р. 1 кг), необходимый для бактериальных исследований, в электрохимии, как замена сахара при диабете, как легкое слабительное, как материал для взрывчатых веществ и т. д. 3° целлюлоза — для бумажной и химич. промышленности, для пластич. масс, 4° бром — для фотографии, кинематографии, красочной промышленности, лекарств и пр., в частности для автомобилей и аэропланов, 5° соли калия — для удобрения почвы, для химич. промышленности. Если же водорослям дать бродить — из них получается: ацетон, разные спирты необходимые для лакового дела. При известной обработке можно получать сахар и др. вещества. Кроме всего в водорослях находится много белков, которые пока не научились употреблять и немного жиров, которые дают нечто вроде сливочного масла. Кроме того водоросли могут в своем первоначальном виде или слегка обработанном употребляться в пищу — из них готовят несколько десятков, если не более, кушаний, которые широко распространены на ДВ, в Японии, в САСШ, в Бретани, в Шотландии и др. странах. Наконец, сгнившие водоросли дают отличные удобрения. Как видишь, над водорослями стоит работать. Мы делали подсчет: если бы извлечь все полезные вещества из 25 тыс. тонн сырых водорослей, т. е. выброшенных из моря и не просохших (а в них 80% воды), то эти вещества стоили  $3\frac{1}{2}$ —4 миллиона рублей золотом. — Мы заняты сейчас разработкою приемов выделения отдельных веществ, как чисто химическим способом, так и электрическим. Между прочим, для выставки, заняты варкою мармелада из водорослей. — Чтобы не забыть: попроси П. Н. прислать вам мои вещи. Если тебе попадется где-нибудь напечатанный на машинке список моих печатных работ, то пришли его мне. Он лежал в шкафу у угольника, в верхнем отделении. Только присылай экземпляр, который похуже, а получше — сохрани. — Вероятно у вас уже подсохло, и мне хотелось бы, чтобы вы сходили к Гусе. — Изредка вспоминаю о Дальнем Востоке с сибиряками, которые знают как север Азии, так и восток. К сожалению орочен никто не знает и ороченского языка здесь не изучишь — нет ни книг (кроме эвенкийского словаря, который оказался со мною), ни людей. Был бы хоть какойнибудь текст, если не ороченский, то тунгусский. Какнибудь пойду в библиотеку при музее, попробую поискать в старых изданиях. Мне хочется изучить этот язык, а главное надобен он для местного колорита в поэме<sup>2</sup>. Приходится оперировать одними существительными, т. к. глаголы спрягать не умею и не по чему научиться. — Много думаю о тебе, моя дорогая, о твоих хлопотах, трудностях и усталости. По твоим письмам я вижу, насколько ты устала: пропускаешь и путаешь буквы. Много бы я дал, чтобы ты могла хоть



По поводу этой схемы мне вспоминается: когда Васюшка был совсем маленький, он приходил смотреть, как я чертил подобные же, смотрит, смотрит, а потом заявит: «Ты папа, неправильно пишешь». — Почему? — «Потому что изображаешь девочек квадратиками, а мальчиков кружочками, а надо наоборот, потому что девочки нежные, и их надо изображать кружочками». — Советую тебе собирать генеалогические сведения; когда прочтешь где-нибудь или услышишь, то записывай отрывочные сведения. Лучше всего записывать на лоскутках, но чернилом, а не карандашом, и складывать их сперва по алфавиту. А более связные сведения следует сразу же переводить в схемы и потом постепенно достраивать эти схемы и дополнять подробностями. Это очень обогащает понимание жизни, а кроме того постепенно накапливается материал весьма ценный, который всегда пригодится. — На всяк. случай сообщая тебе, т. к. не уверен в сохранении моих записей, что моего отца звали Александр Иванов., деда Иван Андреевич<sup>4</sup>, прадеда Андрей Матвеевич, прапрадеда Матвей Иванович. Жену деда, мою бабушку, звали Анфиса Уаровна Соловьева<sup>5</sup>, а вторую жену его Елизавета Владимировна Ушакова<sup>6</sup>, у нее была сестра Александра Владимировна, замужем за Готлибом Федоровичем Пекоком; Александра Владимировна хорошо относилась к моему отцу и его сестрам — Екатерине и Юлии<sup>7</sup>. Дочь Ал-дры Вл. — Александра Готлибовна Пекок была известная певица, выступавшая в Милане под театральным псевдонимом Алина Марини. У моего отца был сводный брат Владим. Ив. и сестры Зинаида, Варвара, Людмила и сейчас не могу вспомнить имени четвертой (у меня очень ослабла память). Деда со стороны матери звали Павел Герасимович, а бабушку — София и опять сейчас не могу вспомнить далее. Все они умерли до моего рождения, и ни бабушек, ни дедушек я в жизни никогда не видел, только мечтал о них в детстве. Суррогатом бабушки была для нас А-дра Владим., но и ее я увидел, лишь поступив в Университет; но она вскоре же умерла, к моему огорчению. Зато были у меня тетки, Юлия — со стороны отца, которая меня воспитывала, и мамины сестры — Елизавета, Варвара, Репсимия и София; из них осталась в живых только последняя. Был еще дядя — Аршак<sup>8</sup>, но в отличие от теток, которых я очень любил, всех, а особенно тетю Юлю, как я называл ее, он был для меня совсем чужим человеком и я видел его очень немного. Дети тети Лизы умерли, они были близки мне, особенно Маргарита<sup>9</sup>, хотя и гораздо старше меня. Дети тети Вари куда-то исчезли. У Ремсо тети детей не было. Детей тети Сони ты знаешь. Тетя Юля не была замужем. Детей дяди Аршака я знал в детстве, но потом они все исчезли из моего поля зрения, осталась одна Тамара<sup>10</sup>,



дочь «Аршак-дяди». Ее сестра Нина обладала замечательным голосом, но умерла вскоре после окончания консерватории (или филармонии скорее). У нее был красивый серебристый тембр, очень редкий. Дочери Сони тети умерли. Умерли и мои сестры — Валя (Оля)<sup>11</sup> и Гося (Раиса). Наши фамилии в XVIII в. писались Флоринские и только в XIX в., неправильно, стало писаться Флоренские, а еще раньше ее писали Флиоринские, так что некоторые ветви стали писаться Флёринские<sup>12</sup>. Крепко целую тебя, дорогая Оля, поправляйся скорее, слушайся советов. Кланяйся своим товарищам. Еще раз целую тебя.

Дорогая Тикулька, здесь теперь темнеет поздно. Вчера, например, я шел в 11 ч. ночи, и было полусветло, сумеречно. А в 9 часов еще совсем светло. Правда, по солнечному времени 11 ч. ночи — это не 11, а вроде 10-ти. Но скоро начнутся белые ночи. Говорят, не только всю ночь вполне светло, но даже солнечное освещение на вершинах деревьев прекращается только на 10 минут. Кое-где на дорогах появилась пыль, порядочно и грязи или, точнее, луж с песком. Но в общем снежный покров по колено. Прилетели в Кремль чайки и поднимают гомон, слышно издалека. Недавно пела около нашего биосада какая-то птичка. Море в одном месте внезапно очистилось от льда — ледяной покров унесло ветром. Лисицы бегают, как собаки, по дорогам, иногда забираются на крышу и спят, греясь на солнце. Наши звери благополучны и кланяются тебе. Детей у свинки еще нет. Но молодых свинок, вместе с мамашей их, выводят на подоконник принимать солнечную ванну. От непривычной обстановки они пугаются, стараются забраться в угол или друг под друга, образуется куча, которая тут же разваливается, т. е. каждый поросенок хочет быть самым нижним. Все они пищат, и если не знать что это свинки, то можно принять за чириканье каких-то птичек. Помимо своей прямой работы мы заняты сейчас варкою мармелада из водорослей; это к выставке 1-го мая. Готовим также диаграммы. Так например сочинили диаграмму круговорота азота — какими путями (догадки, снегом, всевозможными естественными и искусственными удобрениями) азотистые соединения попадают в почву, как почвенные бактерии перерабатывают азот атмосферы и азот белков из удобрений в усвояемый растениями вид, как растения выбирают из почвы азот, и какие — сколько, и сколько азота содержат разные виды почвы. Все это, вместе с изображениями разных почв, изобразил по моему наброску художник — на большом листе, так что получилась занятная диаграмма. Скажи Кире или Васе, чтобы они взяли у Вл. Ив. статьи по математике и о льде, если увидят его и вообще узнали о судьбе этих работ. У меня тут два твоих носовых платка, один с голубой каемкой, а дру-

гой—белый с маленькой меткой. Хотя и так я все время вспоминаю тебя, но с этими платками еще напоминание. Скажи Васе и Кире, что я писал им в прошлом письме, так что сейчас писать не буду, нет места, а напишу в следующий раз, теперь же крепко целую. Кланяйся от меня бабушке и Ан. Ф., и пожелай им быть здоровыми.

Скажи Мику, чтобы он занимался фотографированием растений, как раньше Вася.—Мама пишет, что ты стала хорошо играть и заниматься немецким. Очень, очень рад этому, дорогая дочка. Наверное ты уже перевалила через трудные места пути и теперь пойдешь все легче и легче, приятнее и приятнее. Только старайся побольше играть в 4 руки с кем придется, тащи Мика от моего имени, и других. А еще старайся разговаривать по немецки с Миком, с Олей и учи немецкому мамулю. Наверное Аня уже знает хорошо язык, говори с нею побольше. Да, чуть не забыл: письма Ани я получил и прошу тебя поблагодарить ее от меня. Видишь, сколько я даю тебе поручений. Сообщи, вышли ли на свет Сквородинские растения и какие. Еще сообщи мне о пионах, которые привез Вася и которые привез Кира. А еще не погибли ли горные кавказские лилии. Их надо поливать летом. Боюсь, что прошлым летом они посохли. Когда придут каникулы, то постарайся быть побольше на воздухе, чтобы отдохнуть и набраться сил. Думаю, с вами будет жить Аня, так что тебе будет веселее, и мне будет веселее при мысли, что ты не скучаешь. Старайся иногда рисовать по немногу, цветы, растения, разные вещи. Учит ли мамуля тебя шить? Ты ведь ее помощница по хозяйству, мне об этом сказали недавно прилетевшие сюда чайки. Говорили они все разом, и я едва понял в чем дело. Крепко целую свою дорогую дочку и еще раз целую.

Дорогой Мик, хотя твои каникулы кончились, но надеюсь, что скоро наступят и летние вакансии. Ты пишешь, что хочется читать, но нет книг. Попроси Васю или Киру достать у каких-нибудь товарищей. Хорошо было бы, если бы ты, когда гуляешь или бегаешь, делал зарисовки того, что встречаешь интересного, какие-нибудь гнезда птиц, грибы, растения, дупла, скрученные стволы, м. б. удастся птиц. А кроме того непременно записывай каждый день все, что наблюдаешь в природе. Это очень важно: создается умение формулировать свою мысль, а кроме того накапливается материал, который впоследствии будет и полезен, и интересен тебе же самому. Так именно люди учатся у природы. Старайся разсматривать, как построен лист, цветок, ткани и зарисовывай—но не просто механически копируя, а укладывая в схему, т. е. поняв, каково соотношение частей (помнишь, как я когда-то нарисовал для Васи разрез

огурца или еще цветок рододендрона). Сначала размотри, как следует, обдумай все, а потом уже рисуй смело, не гоняясь за случайными подробностями. Тогда рисунок будет выразительный и стильный.—Хоть и очень понемножку, но я пишу для тебя «Оро». Однако меня задерживает отсутствие рукописи, т. к. я не могу вспомнить того, что уже написано, а эти куски вставляются в длинные повествования. Написал и посвящение тебе, м. б. пришло, если будет можно. Самое большое мое желание, чтобы ты преодолел первые скучные шаги обучения музыке и овладел ею настолько, чтобы мог играть с удовольствием. Это будет для тебя в последующем большою радостью для которой стоит потрудиться и претерпеть первые неприятности. Все время мечтаю о том времени, когда ты научишься играть, и этим очень обрадуешь своего папу. Ведь у него только и есть радости, что думать о вас и о том, чтобы из вас вышли люди, умеющие пользоваться дарами культуры. А из всех даров этих самый радостный, самый утешительный—музыка. А кроме того, овладеть музыкой весьма необходимо для физики и математики; с музыкой к этим наукам будешь подходить совсем иначе, чем без нее и сможешь сделать много интересного и полезного, не только в акустике, но и во всех других областях, т. к. всюду—волны, и подчиняются они одним и тем же общим законам; даже материя слагается, по современным воззрениям волнами. Но для действительного понимания волновых явлений надо не только знать законы отвлеченно, но и привыкнуть к самым явлениям. А из волновых явлений звуковые—наиболее доступные прямому усвоению, прямому наблюдению. Надо их чувствовать и уметь производить—и тогда понимание дается легко и будет жизненно. Не ленись же, дорогой мальчик, учись, пока можно, и обрадуй своего папу.—О новостях в здешней природе я уже написал Тике, так что ты можешь узнать от нее, не буду повторяться. Лучше напишу о торфе. Здесь торф главным образом сфагновый, т. е. беломоховый, он мало пригоден как топливо, но обладает, даже сравнительно с другими сфагновыми торфами, вообще очень ценными и довольно редкими, большими преимуществами—чистотою, малозольностью, незасоренностью посторонними растениями, тонким строением. Это объясняется как ботаническим составом (особые виды сфагнума, *Sphagnum parvifolium*, мелколистный, и др.), так и условиями роста—на скалистых местах при отсутствии рек и ручьев и при беспыльности здешних морских ветров. Все это подало мне мысль использовать здешние торфы на производство элементов воздушной деполяризации бензосфагновых смол, теплоизоляторных материалов и веществ и битумов, в значительной мере по моим прежним работам. Сейчас возбудим вопрос о постановке таких производств, вычерчиваем

диаграмму этих производств для выставки и для докладов. Когда дело идет о растениях, то у меня сразу подымается интерес, особенно если это растения низшие — водоросли, мхи, грибы, папоротники. Так было у меня с детства, с тех пор как помню себя. Но волнуют, конечно, и другие растения. У всех у них тонкое строение, весьма интересное и само по себе, и в особенности для физического исследования и истолкования. Моей мечтой было разработать физику систем со специальными структурами. Мне это не удалось. Может быть ты будешь моим заместителем в этом деле. Крепко целую тебя, дорогая, будь поласковее с мамочкой и поцелуй ее за меня. Еще раз целую.

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская, 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Список № 1*

*Основное*

1935.IV.27—28. Соловки. № 17. Хорошо вам, дорогая Анна, что вы вместе, хоть и живется вам плохо. Сейчас вернулся из Кремля. Шел ночью по снежной дороге. Вчера и сегодня наша весна внезапно сменилась зимою: повалил снег, подморозило, небо хмуро; ветрено. Полурастаявший снег сверху подернут коркой. Готовимся и работаем для выставки 1-го мая и вообще к праздникам. Но мои мысли только с вами. 30.IV. Эти дни стало совсем холодно — мороз, не менее 5—6° и ветер, совсем зима. Я просил одного художника сделать с меня зарисовку; она готова<sup>1</sup>. Собираюсь сейчас закрепить ее бакелитовым лаком (изготовил 3 см<sup>3</sup> на скорую руку), но надо сперва сделать пульверизатор. Если можно будет, то пришлю тебе. Сходство есть, но не со мною, а родовое, несколько похоже вышло на Шуру. Вчера получил ваше письмо от 13 апр., № 11 — собственнo от Киры с твоею припискою. Он собирается уезжать 20-го, и я не знаю, дойдет ли до него мое письмо. Неполучение моих писем объясняется вероятно какими-нибудь задержками, т. к. я написал тебе в марте 3 письма и 1 — в апреле, это 2-е апрельское. Однако я слышал от других, что и их родные жалуются на неполучение писем за последнее время. Ничего особенного у меня нет — работаю изо дня в день, читаю лекции и пр., как уже описывал тебе не раз. V.2. Майские праздники мы провели у себя на Биосаде в полном одиночестве, т. к. движение прекращено. Воспользовался этими днями для занятий и для сна, а также для чтения 6-го тома сочинений Стендаля<sup>2</sup>, автобиографического. Удивительное предвидение:



Стендаль пишет неоднократно (в 1835 г. и др.), что его писания предназначаются на 1935 год. И действительно, от них впечатление как от написанных вчерашний\* день, совершенно не чувствуется разстояния в целое столетие. Но тебе не понравились эти воспоминания. Редко о ком Стендаль говорит без едкости и шельмования, даже о самых крупных и первоклассных деятелях своего времени. Трудно судить, насколько он

прав или неправ в своих суждениях, точнее вечных осуждениях, нравственного порядка. Но осуждения\* крупнейших ученых, мыслителей и писателей, как тупиц, бездарностей, болтунов и т. п. явно несправедливо и не соответствует тому, что доказано их делами. Впрочем, современник никогда, кажется, не оценивает современника справедливо: мелочи жизни, случайности впечатлений, наконец личные столкновения и интересы затуманивают пред ним то главное и наиболее достойное учета, что становится видно через десятилетия.—Помнишь ли «Путешествие Вокруг Луны» Жюль Верна? Так вот и я чувствую себя, особенно в эти последние дни: как будто лечу в ядре среди безвоздушных пространств, отрезанный от всего живого, и только вас вспоминаю непрестанно. О людях же вообще у меня или изгладилась память, или они представляются мне образами ума, чем-то вычитанным из литературы, но никак не бывшими на самом деле. И потому нет никакого ни гнева, ни раздражения на эти бледные тающие образы памяти, которых подчас я никак не могу вспомнить имен и фамилий.—Сейчас сижу за вычислениями. Арифмометра или таблиц нет, приходится быть в положении Тики и мучиться над перемножениями 11-ти и 12-ти значных чисел, их делениями, сложениями, вычитаниями и т. д., и много и много, так что голова перестает работать. Это идет обработка сделанных наблюдений, чтобы составить номограмму для упрощенного анализа иода, брома и хлора, электрического. V. 4—5. Письма мои выходят очень отрывочны, т. к. я пишу их урывками. Но отчасти это преднамеренно, чтобы вы чувствовали, как я занят всегда мыслю о вас. Сейчас 2 ч. 15 м. ночи, но это по гражданскому времени, а по солнцу, следовательно 2-й час ночи. На дворе уже почти светло. Начались белые ночи. Но мы привыкли к теплым светлым ночам, а тут и светло ночью и снег, холодно—странный контраст.—Хочу записать тебе сон, который еженощно мучил меня в детстве, так что из за него я боялся ложиться спать. Иду или еду по дороге. Слева скалы, отвесные, нагретые солнцем, и по ним ползает множество мелких, только что вылупившихся, красных паучков. Справа же обрыв над большой и быстрой рекой. И я слышу оттуда крики мамы и тети Юли, крики ужаса. Я содрогаюсь, сознавая что что-то случилось, но не могу броситься им на помощь, не могу пошевелиться и даже слегка тронуться с места, словно прикован. И мне было так страшно от этого сна, что я никому не смел рассказать о нем, а видел его каждой ночью и даже по нескольку раз. Мне думается, этот сон—отражение случая, когда мама и тетя Юля купались под откосом в Куре, а я, еще в пеленках (мне было 2—3 месяца, вероятно) лежал наверху, скатился и покатился по обрыву. Мама и тетя Юля, как рассказывали мне после, сильно

закричали и подхватили меня уже у воды. А еще — это, вероятно, отражение моих головных болей в детстве, самосозерцание мозга (паучки — кровеносные сосуды).— V.8. Меня окружают образы отошедших — Госи, Вали, папы, тети Юли, тети Лизы, Давида<sup>3</sup>, Маргариты, тети Вари и других, одни ясные и близкие, другие словно видимые издали и туманные. Но больше всего думаю о вас, моих дорогих, бедных. V.13. Сегодня наконец получил письма, от мамы (от 14.IV) и твои, № 14 от 26.IV и № 12 от 18.IV. Стало не легче, горько за вас, боязно за Олю. На днях начинаю писать снова. Пока целую крепко.

Дорогая Оля, недавно писал я тебе, а теперь хочу продолжить рассказ о наследственности в нашей семье. Очень важно знать, от кого что получил и что именно вообще получил. У каждой наследственной линии есть свое качество или свои качества. Прежде всего по восходящей мужской линии, т. е. по линии Флоренских — Флоринских. Этот род отличался всегда инициативностью в области научной и научно-организаторской деятельности. Флоринские всегда выступали новаторами, начинателями целых течений и направлений — открывали новые области для изучения и просвещения, создавали новые точки зрения, новые подходы к предметам. Интересы Флоринских были разносторонние — история, археология, естествознание, литература. Но всегда это было *познание* в тех или иных видах и организация исследования. Мне неизвестно ни одного Флоринского с выраженными художественными способностями ни в [одной области — зачеркнуто] какой бы то ни было области искусства. С другой стороны у Флоринских было стремление к самовоспитанию, к духовной тренировке себя. По женской линии отмечу прежде всего Ивановых, род моей прабабушки. Этот род отличался талантливостью и блеском; от него, по-видимому, идет склонность к живописи. По характеру этот род был, сколько я знаю, очень неупорядоченным, в противоположность Флоринским, размашистым, нехозяйственным, богемным. Из него, между прочим, происходит известный передвижник — художник Иванов. Прабабушку мою звали Екат. Афанасьевна. Она была замужем за Уаром Ефимов. Соловьевым, врачом. Род Соловьевых, сколько мне известно, был весьма талантлив и блестящ. В записках Погодина рассказывается о блестящем ответе на университетском экзамене в Моск. унив. двух студентов, из ряду выходящих — Ив. Серг. Тургенева и К. У. Соловьева. Все три брата моей бабушки, Анфисы Уаровны Соловьевой, блистали в юности, но прожигали свою жизнь и ничего путного не сделали. Семья Соловьевых была музыкальна, бабушка хорошо играла, но еще более сильной музыкантшей были ее близкие родственницы — Елизавета (вторая жена

моего деда) и Александра Владим. Ушакова, всецело поглощенные музыкой. Другом дома был известный романсист Гурилев <sup>4</sup>, который все свои произведения пропускал через критику дома Ушаковых и затем Флоренских. Со стороны рода моей матери, а твоей бабушки, наследственность выражается в ярком ощущении материи и конкретного мира. Красота материи и ее положительность, вот что унаследовали мы от рода моей матери. И еще, мне кажется, связанное с первым — это музыкальность и склонность к живописи, точнее сказать не к живописи, а к цвету, к колориту. V.2. Еще о Флоринских — Флоренских. Все одни\* (т. е. вообще говоря) были инициативны, изобретательны, предприимчивы, открывали, малые или большие, но новые области для мысли. Но, замечательная судьба: никогда никто из них не снимал жатвы с засеянных им полей и либо уходил из жизни, либо дело отходило от него, а пользовались жатвою другие, или же вообще никто не пользовался и она гнила, по крайней мере для своего времени. Как пример: попечитель Казанск. учебн. округа проф. Флоринский, автор «Домашней медицины» <sup>5</sup> сейчас признается родоначальником евгеники, но только сейчас, т. е. лет через 70. (Для других примеров нет места). А в нашем роде все поколения мечтали об одном: хотя бы под старость зажить тихо, занимаясь маленьким садиком, — и никому это не удавалось. (Мне почему-то припомнилось, как брат мой Шура в детстве все время насаждал растения, а чуть они начнут прорасти и укорениться, он их вытаскивал и приносил с радостью показывать: «Вот, проросло, принялось!») Дорогая Олечка, я пишу тебе совершенно серьезно и требую, чтобы ты была благоразумна и заботилась о своем здоровье, все же прочее — второй очереди. Ты должна верить опыту жизни не только моему, но и целого рода, родов, т. к. именно неблагоразумие в этом отношении было уже не раз причиной гибели и глубокой раны в сердцах близких. В твоём возрасте бравирование благоразумием кажется возвышенным. Но оно не возвышенно, а просто объясняется незнанием природы и неумением рассчитывать, что более и что менее важно. V.13. Получил письма и вижу, как справедливы мои опасения. Старайся кушать что есть; заправляй чем ниб., украшай какой ниб. зеленью. Это ничего, что ты не занимаешься, лишь бы была здорова. Крепко целую свою дорогую дорогую дочку. Пусть она будет спокойна, бодра и весела и живет в расчете на будущее. Портрет, мною присылаемый, я испортил некрасивым лаком. Его можно удалить, выдержав портрет в спирте. Но если цвет портрета не очень вам не нравится, так лучше уж не трогайте лака.

Дорогой Мик, в Кремль налетели чайки <sup>6</sup>. Они совсем ручные и бегают у ног, как куры. Все время издают разные звуки,



самые необыкновенные. То кричат индюком, то кудахчут, то пронзительно вопят, то словно плачут, очень похоже на капризных детей. На нервных людей этот птичий крик так действует, что они не могут спать. Чаек много. Они летают над кремлевской стеной, башнями, храмами, или бегают по кремлевскому двору. Иногда одна смешно раскроет клюв и начинает вопить, и тогда к ней присоединяются другие и соревнуются, кто громче. По величине эти чайки больше утки и меньше гуся. Их грудь, шея, оплечье и голова белые, и еще белая полоса у хвоста, а спина пепельно-серая, с голубоватостью, дымчатая, как будто на белую чайку набросили дымчато-серый поседельник. Клюв и лапы желтые, как и глаза. Хвост черный, но с белыми пятнами, а на спине черные пятна. Клюв длинный, прямой, с сильно загнутым концом. Ноги слабые, тонкие, но довольно длинные. V.7—8. Вчера слышал об одном приключении с серебристобурой лисицей. Эти лисицы бегают всюду, забегают в уборные, на помойки, привыкли попрошайничать у всех. Поводился такой лис к одному рыболову, тот давал ему по окуньку, лис уходил. Но однажды рыболов наловил много окуней и лис, получив подачку, не удовлетворился ею, стал просить еще. Рыболов погнался за лисом и отругал. Лис хватил его за ногу. Рыболов отпихнул. Тогда лис взял в зубы лежавшую на земле варешку и пустился с нею в лес. Рыболов погнался за лисом, но устал. Лис наконец бросил варешку в кусты и ее пришлось довольно долго искать. А лис тем временем вернулся обратно и съел всю рыбу.—Недавно поймали чайку, на ноге у которой оказалось кольцо, надетое в Риме. Вот, значит, куда залетают соловецкие чайки. 12.V. Море большею частью вскрылось, но есть еще ледяная кайма у берега. Аэропланы перестали летать, вероятно в скором времени возобновится навигация. Когда заканчивается у тебя учебный год? Как идут твои экзамены, если они начались. С этим письмом я запоздал к последнему аэроплану, теперь же приходится не торопиться, т. к. оно все равно не пойдет до открытия навигации.—Один иранец (так полагается теперь называть персов) мне рассказывает об иранской жизни, о нравах, обычаях, кушаньях, приводит цитаты из персидских поэтов.—Ты пишешь, что был на охоте, но не сообщаем, с кем. Кланяйся от меня Кате<sup>7</sup> и скажи ей, что я постоянно ее вспоминаю. Скажи мамуле (уже нет места написать прямо ей), что я очень рад, когда она сообщает мне всякие мелочи вашей жизни и что я прошу всех вас писать их побольше. Целую тебя, дорогой. На днях напишу снова.

Дорогой Вася, опять я ничего не знаю о тебе, как ты живешь, над чем работаешь, здоров ли. Всегда беспокоюсь о тебе и все думаю. Пишу понемногу, по несколько строчек

в день, за неимением ни времени, ни сил, «Оро» и думаю о вас: не только пишу для вас, но и стараюсь воплотить все свое и ваше в образ ороченского мальчика, который для этой цели оказался подходящим. Вспоминаю свое и ваше детство, детские переживания и чувствую, как целостно это все выкристаллизовывается, наверно изоморфная кристаллизация. Недавно соименный зоологу С. И. его знакомый доставил мне издание Академии Наук «Экспедиции Академии наук СССР 1933 г.»; в этом издании помещены две статьи дяди Шуры<sup>8</sup>. V.12. Вчера я прочел недавно вышедшую книгу Выгодского «Галилей и инквизиция». Пока вышла 1-ая часть<sup>9</sup>. Был доволен, что наконец-то в нашей литературе перестали болтать о Галилее глупости, которыми была наводнена она раньше, и твердо отвергаются выдумки. Это тем более приятно, что книга написана именно Выгодским, а не кем-либо другим. V.13. Только что вернулся с лекции — читал о теории Максвелла и прочих соприкосновенных вопросах. Шел в 11<sup>1/2</sup> часов, и на дворе совсем светло. Морозит, почва затвердела, снег под коркой. Днем было дов. тепло, но утром шел сильный снег. Свет здесь прозрачный и все кажется видением во сне, а не на самом деле существующим. По ночам это в особенности, но и днем то же, даже когда солнце светит. Напиши, налаживается ли экспедиция летом и куда именно. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Тика, сообщаю тебе новость — у морской свинки родились детеныши, 4, но 2 мертвые. Малыши эти больше, чем я думал, но приятные. Они рождаются зрячими и, можно сказать, довольно взрослыми, и уже через неделю после рождения едят всякую пищу. На третий день после рождения один весил 84 г, а другой 97 г, на 9-й же день вес 120 г и 100 г. Вешают всех свинок натошак. Другая новость: родились у крольчихи кролики, 4. Одна пара сереньких, как зайцы, а другая черных. Кролики рождаются слепыми, но через 5—6 дней открывают глаза. — На днях кот заел одного кролика, только не родившегося теперь, а более взрослого. Как ни отбивали кролика, кот все же съел его. За это кота сажают теперь в клетку и он оттуда мурлычит. Кот очень хитрый и смотрит так пронизательно, что делается не по себе. Кажется, вот сейчас заговорит, «что я вам за котик?» Вчера, т. е. 6-го мая, опять валил снег, совсем как зимой. Теперь довольно холодно, лишь немногим теплее, чем зимой было, хотя снег уже стал рыхл. И смотреть на этот снег тем более странно, что почти всю ночь светло. Ложусь спать, когда уже светло. Даже к полуночи не темнеет по настоящему\*, а в 11<sup>1/2</sup> ч., правда по гражданскому времени, только сумеречно. Но зато днем свет какой-то не настоящий, жидкий, прозрачный, словно видишь все во сне, а не на самом

деле. V.8. Враждуя с котом за его проделки, смотрю ему в глаза, он отворачивается, начинает зевать, чувствует, что я сержусь на него. V.13. В Кремле множество чаек, все они кричат, галдят, квохчут, издают индюшачьи звуки, плачут, но в отличие от своих звуков красивы, особенно когда летят. И вот слышал я у них разговор. Одна чайка сообщает другой, что она недавно из Москвы и была в городе, называемом Загорском. И говорит, а есть там девочка, Тика, у нее матросское платье, очень красивое, очень красивое, видела ли ты его? А другая отвечает: непременно слетаю посмотреть. Я подошел к ним ближе, но они улетели. Кланяйся бабушке. Будет ли у вас летом Аня? Кланяйся ей.

Дорогой Кира, письмо твое от 13 апр. получил, но не знаю, получил ли ты мое. Кажется я писал тебе как-то об алабание, старшем родственнике галоидов, открытом в 1931 г. Т. к. ты будешь заниматься иодом, то следует обратить внимание на этот элемент. Кто знает, м. б. он производит какие-либо физиологические особые действия, в частности на щитовидную железу, даже [в] весьма незначительных дозах, тем более, что растворимость его солей должна быть весьма велика.—Конечно, я был бы очень доволен твоими занятиями под руководством В. И., хотя бы и спорадическим; но трудно рассчитывать\*, чтобы он, при его занятости и жительстве в Ленинграде мог посвящать этому достаточно времени. Но даже руководству его ближайших помощников я был бы рад<sup>10</sup>. 2.V. Валит снег, на дворе холодно, совсем зима. 8.V. Сегодня днем было дов. тепло, но к вечеру снег и грязь подмерзли.—Ты пишешь о совпадении предметов наших занятий. Мне это совпадение особенно грустно, т. к. я не могу передать тебе ни накопленный опыт и знания, ни материалов, ни помочь советом. Меня эта беспомощность угнетает более всего. Ведь все, что я приобрел за свою жизнь, приобретал для вас, чтобы вы сделали следующие шаги, шаги по уже проведенной дороге там, где удалось ее проложить. А выходит, что прокладывал я ее бесполезно и она остается без употребления теми, для кого она главным образом предназначалась. В частности, о мерзлоте и о иоде и родственных с иодом вопросах я мог бы дать тебе кое-что такое, чего не найдешь в книгах и чего, вероятно, не услышишь от других. Кстати: постарайся добыть от П. Н. мои рукописи, все т. е. о мерзлоте и льдах. Это, во первых, обильные материалы, собранные мною отовсюду, и систематизированные, а во вторых ряд уже отработанных сочинений. Скажи П. Н., чтобы он непременно прислал или доставил эти материалы и копию моих работ. А кроме того, некоторые работы, но не все, ты можешь получить от В. И., попроси его от моего имени, полагаю, что

эти работы у него. V.13. Сейчас занят своего рода стиркою — отмываю кассеты от альгинов, выделенных из водорослей, — изучаю наиболее выгодный режим отмывки. Альгины эти пока неотбеленные и по виду, скорее, напоминают хлебные крошки и картошки. Мне хочется съесть их, но жалко тратить, т. к. необходимо иметь побольше для исследования. Готовим порции альгинов порядочные, более 1 кг, правда влажных, с большим содержанием влаги. Целую тебя, дорогой. — Напиши, где же ты работаешь, я ведь до сих пор ничего не знаю. Обрати внимание на книгу *М. Дёрринг*. Обзор работ по аналитич. химии, I, Петр. 1922 где дается много указаний по анализу.

*Москва*

*Плющиха, Угол Долгого пер.*

*и Новоконюшенной ул.*

*д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*№ 1, Д. 1*

1935.V.16. Соловки. № 18. Дорогая мамочка, 13 мая получил твое письмо от 17 апреля. Ты пишешь, что не получаете моих писем; но и ко мне ваши долго не приходили и, вот, только на днях получено мною сразу три письма, одно от тебя и два от Анны, датированные 18 и 26 апреля. Следовательно, на целый месяц я отстаю от вас, а теперь, с прекращением или во всяком случае с большим ослаблением авиационного сообщения и до начала навигации эти задержки будут еще больше. Понятно, очень беспокоюсь, и вообще и в частности за Олю. Весна тут задерживается, каждую ночь подмораживает, несмотря на теплый, сравнительно, день. Снег только начинает таять, образовались проталинки, в общем же все под белым покровом. Море вскрылось лишь местами. Никаких признаков зелени, понятно нет. Зато белые ночи уже проявили себя. Вот, вчера в 11<sup>1/2</sup> часов (по гражд. времени) шел из Кремля к себе в Биосад, т.е. в лабораторию. Было так светло, что можно было бы свободно читать, без напряжения глаз, а на небе играла закатная заря. А посидишь ночью — и снова совсем светло. Ты спрашиваешь об агар-агаре. Это вещество вырабатывается из водорослей теплых морей, но несомненно можно получить какой-то родственный продукт и из водорослей соловецких. Как раз вот последние дни я сижу над этой задачей. Тут выступают тонкие вопросы органической и коллоидной химии, так что надо работать головой. Но кроме обсуждаемого продукта из водорослей можно извлечь и еще много ценных материалов, над ними мы работаем, чтобы все

вещество водорослей использовать по возможности полностью. Пишешь о посылках. Очень прошу не делать посылок, т. к. у меня есть все, что требуется. Если же непременно хотите посылать что-нибудь, то, как я уже писал Анне, пришлите несколько листов бумаги, тетрадь общую, лучше всего в клетку и несколько тетрадок обыкновенных, лучше в клетку, т. к. на таких писать экономнее. Здесь острый недостаток бумаги. Еще мальчики могут прислать папирос, но это лишь в том случае, если получают их и некуда будет девать, специально же покупать не надо. Иногда здесь бывает днем и солнце. Но не только в белые ночи, а и при полном солнечном освещении свет здесь призрачный, словно во сне его видишь, все кажется нереальным, каким-то безсильным и неврастеничным. Соловки тем и отличаются, что лишены сурового величия Севера, первозданных скал, дикости, мрачности, но не обладают и жизнью юга: мягка, уныла, слабосильна природа, по существу не отличающаяся от московской, например, но более слабая, болезненная, безрадостная. Одно только небо на закате и при восходе бывает великолепно, хотя и здесь, на небе, цвета лишь иногда насыщены, вообще же блеклы и печальны. Зато эти восходы и закаты длятся долго-долго, несколькими часами. 1935.V.21. Идет весна: лед на озерах — в черных пятнах, местами образовались проталины. Море вскрылось и заголубело. Появляются и почки, хотя снега еще не мало. Леса оглашаются птичьим щебетаньем, которое длится до глубокой ночи. Вот, вчера, напр., шел я в 11 ч. ночи, на небе, сквозь серые облака проглядывала золотисто-оранжевая заря, а леса были наполнены щебетом и пеньем. Сегодня, говорят, придет первый пароход. Конечно, все волнуются, во первых потому, что пароход, особенно весенний и осенний, действительно нередко привозит что-нибудь существенное, а во вторых — за отсутствием других предметов для толков и волнений. Ведь здесь жизнь глубоко-провинциальная, как в каком нибудь весьма захолустном городке, оторванном от общей жизни. Например сегодня все интересы около пароходика, который подошел к острову, но не может пристать из-за ледяных полей, хоть гавань и освободилась от ледяного покрова. V.23. Наконец-то навигация открылась: пароход подошел, пристал и, следовательно, теперь будет сообщение. — Сообща, когда будешь писать, как живет Люся, здорова ли она и не слишком ли устает. Ты как-то писала, что она собирается, точнее собиралась, подготовить какую-то работу к печати. О чем? Выполнила ли она свое намерение? Было бы очень хорошо, если бы ты могла провести лето у нас, тем более, что мальчики наверное уедут. Если ты в самом [деле] настолько здорова, как пишешь, то приехать в Загорск тебе не составит особого труда, а я был бы очень рад, если бы ты пожила

с нашими и немного подышала воздухом.— Изредка читаю кое-что—на большее нет времени, да и книги трудно доставать. Читал Стендаля, том автобиографический; думаю было бы интересно тебе. Сейчас читаю Пушкина в новом издании—литературные и исторические статьи, наброски, заметки. Веду лекции по математике, довольно квалифицированным слушателям—инженерам и т. п. В общем же занят целый день и часть ночи. Крепко целую тебя, дорогая мамочка, поцелуй Люсю.

1935.V.16. Дорогая Аннуля, по NN моих писем ты можешь заключить, что я пишу вам аккуратно, по 3 письма в месяц, т. е. все что имею возможность сделать, да и то за ударничество. Не понимаю почему вы, как пишете, не получали почти 2 месяца известий от меня. Надеюсь, это объясняется какими-либо почтовыми техническими проволочками. На всякий случай сообщая тебе, что в прошлом, № 17, письме был вложен мой карандашный портрет, зарисовка худ. Иванова, и на нем была сделана надпись, что он предназначается Оле. Тебе я постараюсь прислать портрет другой, но надо найти время, чтобы позировать. Вчера, 20-го мая, получил письма от детей и маленькое твое, 14-е, датированное 14-м мая. Крайне беспокоят меня все ваши трудности, а особенно болезнь Оли. Чем же был болен Мик? Спрашиваешь относительно пьесы «Будет радость»<sup>1</sup>. Не читал ее, но, смутно припоминая, как будто мне кто-то говорил о ней, но я не обратил внимания. Жаль, что не посмотрел портрета Вали. Относительно двора ты хорошо делаешь, что думаешь его засадить. Помнишь, когда мы переехали в этот дом, во дворе была желтая акация, на которую лазил Васюшка, были еще какие-то деревья; но все было объедено козою и погибло. А было бы очень приятно и во дворе устроить сад или огород, а еще лучше то и другое зараз. Хорошо бы, в частности, посадить рябинку. Спрашиваешь о чайках. По моему это красивые птицы, только кричат резко, разными голосами, повидимому подражают различным звукам. Лисы вовсе не взаперти, они бегают по всему острову, куда им вздумается. Но т. к. они выращены в питомнике, то людей не боятся и стараются быть в местах, где можно пожитья отбросами или где их прикармливают. Вот и бегают всюду, со своим длинным пушистым хвостом. Пишу специально для Тики и Мика. Вчера я заходил на скотный двор, в коровник. Кстати сказать, там образцовая чистота, при входе надо обтирать ноги о половик, работающие в белых фартуках и колпаках, коровы очень красивые, на полу чище, чем во многих квартирах. Заходил же туда посмотреть олененка. Он отбилсЯ от стада, его подобрали и вскармливают молоком и рыбьим жиром. Рыбий жир приходится давать, т. к. оленьё молоко в 6 раз жирнее

коровьего, и последнее для олененка слишком жидко. Он, несмотря на рыбий жир, очень худ. Величиною с небольшую собаку, без признака рогов. Очень лез ко мне с намерением сосать и так тыкался мордой, что я еле держался на ногах. Очень милый зверь, как и вообще олени. Отправив это письмо я сажусь писать следующее, т. к. для писем срок 25-е число и напишу детям, но не утерпел, чтобы не сообщить этой новости об олененке поскорее. Очень жаль, что привезенные вами растения не принялись. Попроси Игоря при случае привезти еще раз, м. б. пойдут все таки. Особенно хорошо было бы завести рододендрон и орхидеи. Скажи ему также относительно моих вещей. Мне жаль моих выписок, над ними я много трудился, и сделанных работ. Или м. б. Елена Серг. напишет при случае. Крепко целую тебя, дорогая, и всех вас. Кланяйся бабушке. Как здоровье С. И.?

Дорогой Васюшка, мама пишет что ты пока не устроился с поездкой на лето. Это жаль, все таки и отдохнул бы от Москвы и узнал бы что-нибудь полезное для себя. Но зато поживешь дома с мамочкой. Впрочем, думаю, поездка твоя все таки состоится. Понемногу занимаюсь капельным анализом. Вчера, вот, изготовил реактив Кольгоффа на натрий (цинк уранилацетат), который действует неплохо (об изготовлении его см. у Тананаева в «Капельн. анализе»<sup>2</sup>). Очень удачно действует реакция Тананаева на магний (последовательное наложение капель фенолфталеина, испытуемого раствора и водного аммиака, просушивание и смачивание белого места, которое снова становится красным). Тебе и Кире, вообще, следовало бы освоить капельный и микрохимическ. анализ, это очень удобный способ, особенно в путешествии; можно было бы соорудить небольшую походную лабораторию в шкатулке, заготовив реактивную бумагу с разными солями и органическими препаратами. Кое какие были у меня, если есть еще, то воспользуйтесь ими. Очень удачным оказался разработанный нами анализ галоидов потенциометрический — быстр и достаточно точен, но требует аппаратуры, не допускающей переноса, хотя, м. б., можно было бы придумать и что нибудь портативное (струну можно было бы сделать в виде архимедовой спирали и использовать какой-ниб. портативный милливольтметр; все остальное, т. е. карманный элемент и карманный электрод можно было бы вместе с ключами и элементами скомбинировать в небольшом ящике). Неудобство только в номограмме, которая, чтобы быть достаточно точной, должна чертиться на большом листе бумаги. У меня раньше была походная минералогическая лаборатория Платтнера, кажется она теперь у дяди Шуры, если только сохранилась.—

Получил ли ты то письмо, в котором я описываю наблюдения над видимостью ультрафиолетов. лучей (субъективные цветовые явления в глазу)? Сообщаю тебе, между прочим, одно наблюдение: я давно обратил внимание, что примус чрезвычайно действует на голову и на нервную систему, причем степень действия не соответствует производимому примусом шуму, не очень значительному. Недавно я сообразил, в чем дело: примус, очевидно, генерирует сильные ультразвуковые колебания и они, хотя и неслышны, однако оказывают значительное физиологическое действие. Было бы интересно испытать примус на приборах, с помощью которых анализируются колебания весьма частые. Можно было бы напр. записать фонографом неслышимые звуки и затем пустить фонограф медленно, тогда звуки стало бы слышно. Уже давно я думал о применении этого способа к изучению ультразвуков, испускаемых бабочками и др. насекомыми.— Стараюсь занять себя работой, по возможности ни о чем не думать и не жалеть, но все думается про вас. Конечно коэф. полезного действия работы в здешних условиях, да еще при общем душевном состоянии, слишком мал, но надо что-нибудь делать. На БАМ'е было иначе, там открывалось обширное поле деятельности. Много также значит природа. Здесь она, хотя и не кажется суровой, но призрачна и безсодержательна, да к тому же надо сидеть в четырех стенах. Даже Морсплав (Попов остров), состоящий из гнейсовых скал, пластами выходящих на поверхность, несмотря на свою мрачность (я называл его Чортковым островом) казался не содержательнее: какое-то брезгливое отношение к ледниковым наносам, как к засоренной и неподметенной комнате.— Сейчас я занят размышлениями об условиях желатинизации водорослевых продуктов. Мне ясно, что надо получить соединения эстера с кальцием и магнием, т.е. род комплексно-двойной соли, но не могу придумать пока способа этого синтеза. В водорослях имеются два рода слизеобразных веществ. Одни из них (т.н. альгин или альгиновая кислота) растворимы в щелочах, с образованием солей, а другие слизи (фуцины и фукоидин) растворимы в кислотах и вероятно образуют с ними эстеры, т.е. сами спиртовой природы. Надо, выделив те и другие, соединить их между собою, но пока такого соединения не добился, а желатинировать, надо думать, будет только оно. Возможно, что в водорослевой массе с ними связаны также и протеины, но как именно— не ясно. Во всяком случае для желатинизации требуются длинные макромолекулы, очень длинные цепи амфотерной природы, чтобы один конец был положительный, а другой отрицательный, т.е. один конец со спиртовой функцией, а другой— с кислотной. Никто не сообщает мне о твоём



здоровье, напиши.— Размышляю, как и прежде, о пространстве в связи с вопросами физики и неевклидовой геометрии; но к сожалению, тут нет никаких книг и поэтому размышления слишком затруднительны. Крепко целую тебя.

Дорогой Кирилл, так я и не знаю до сих пор, где ты работаешь. Мама сообщает, что ты вероятно поедешь в Забайкалье<sup>3</sup>, но не сообщает, от какого учреждения и с кем. Не знаю я также и того, продолжаешь ли ты работать у З. или нет. (Впрочем, я вспомнил, что как будто в Забайкалье намечается поездка от Радиевого Института.) Я писал тебе в прошлом письме о аламбании. При случае поговори с В. И. об этом вопросе. Мое убеждение, что Am должен быть спутником иода и что его следует искать в иодоносных водах и вообще там, где есть иод. М. б. он-то, т. е. Am, и служит причиной заболеваний<sup>4</sup>? Тем более, что он должен быть радиоактивным. Как находить Am? Думаю, надо было бы воспользоваться во-первых его весьма высоким потенциалом при потенциометрировании с азотистым серебром (не титровании, а м. б. и при титровании), т. е. по способу, нами разработанному. Во вторых можно было бы из остатков иодной промышленности, т. е. после сублимации иода-сырца, искать его в остатках, где концентрация его д. б. значительно выше, чем первоначальная, ибо Am значительно менее летуч, чем иод, а тем более Br. Далее, вероятно окисление аламбанидов до свободного аламбания происходит легче, чем иодидов, а тем более бромидов и хлоридов. Следовательно, играя на R<sub>h</sub> среды можно было бы выделить Am, когда J еще не выделяется. К сожалению, неизвестно, растворяется ли Am в CCl<sub>4</sub> и CHCl<sub>3</sub>. Если да, то его можно было бы экстрагировать из среды после окисления аламбанида. Необходимо однако иметь в виду склонность Am образовывать аламбанаты и др. соединения (известны NAmO<sub>4</sub>, NAmO, NAmO<sub>2</sub>, NAmO<sub>3</sub>, NAmO<sub>4</sub>, причем последние—самые прочные). Открыто, в частности, соединение LiAm, м. б. можно было бы воспользоваться им для аналитических целей.— Ты собираешься прислать мне окарино. Пожалуйста не присылай, дорогой. Мне играть негде, некогда и на душе совсем не до игры, а каждая вещь в моих условиях есть имущество недвижимое, т. к. таскать на себе даже и то немного, что есть у меня, мне не под силу. К тому же при всякой перемене ситуации рискуешь быть обкраденным, и надо всегда быть к этому готовым. Каждая книжка в моих условиях—обуза. Если у тебя есть деньги, то употребляй их на себя и на общую жизнь семьи. Ведь я ничем не могу помочь мамочке и детям, а мне больно думать о том, что вам трудно живется и приходится во всем себе отказывать. Единственная моя радость—узнать, что вам хоть сколько-

нибудь хорошо. Но ее-то я и лишен и нахожусь в постоянном беспокойстве.— Сумел ли ты разобраться в работах Д. И.? Я так и не знаю, вышла ли его «Палеонтология». Вероятно с его смертью ты совсем отстанешь от палеонтологии, хотя и то, что уже приобрел в этой области будет полезно тебе. Но жаль, что ты совсем не познакомился с фито-палеологией, я думаю, при изучении осадочных пород и минералов биолитических эти познания совершенно необходимы.— В «Полн. собр. сочин.» Пушкина, т. 5, Гос. Изд. Худ. Литер. М.—Л., 1933, стр. 428, в «Заметках о Шваниче» я нашел интересное сведение: «Четыре брата Орловы /Екатерининские/ (потомки стрельца Адлера, пощаженного Петром В. за его хладнокровие перед плахой), были до 1762 г. бедные гвардейские офицеры, известные буйной и беспутной жизнью». Род Орловых меня давно интересует. А сведения о происхождении их от Адлера я, кажется, знал, но как-то не учел. Еще меня занимает связь родов Арсеньевых, Разумовских, Васильчиковых, это все Елизаветинские деятели и тоже связанные с Орловыми. Вероятно много сведений можно было бы получить из архива Орловых — Давыдовых. Крепко целую тебя, дорогой. Не забывай. Боюсь, это письмо уже не застанет тебя в Москве. 22.V. Было бы хорошо, если бы мама прожила у нас лето, и для вас и для нее.

Москва

Плющиха

*Угол Долгого пер. и*

*Новоконюшенной ул.*

*д. 12, кв. 7, кв. О. П. Флоренской.*

*Анне Михайловне*

Флоренской

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Спис. № 1, Д. 2*

1935.V.25. № 19. Дорогая Аннуля. Говорить и писать о погоде — дурной тон. Но в моих условиях письма приходится наполнять метеорологическими бюллетенями. Право больше нет подходящих тем. К тому же погода здесь такая гнусная, что определяет все настроение. Сера, тускла, солнце светит редко, а когда светит, то жидко и призрачно. В хмурые же часы и дни бывает, как напр. вчера настолько сумрачно, что трудно работать в комнате. Вчера например пришлось зажечь электричество. И это — в мае, в конце мая! Ночью полусветло, днем полутемно. Какая разница с залитым светом ДВ, где свет тугой и упругий, где все заполнено светом, и летом и зимой. Что здесь поселяют — это понятно; однако здесь селились когда-то, трудно понять, чего ради. Весь монастырь лишен духа, и чувствую, это — не только теперь, но и прежде было так. Недаром Соловки всегда не внушали мне доверия. Было тут крупное хозяйство,

была большая распорядительность и умение, но смысла и цели что-то не видать. Прежние путешественники с восторгом отзываются о монашеской трудовой коммуне, превосходной организации работ, о передовом хозяйстве. Но что-то мне не попадалось указаний о глубоких людях, о высокой культуре, о тонких чувствах. Кажется, правильно будет суждение, что этого всего и не было, а если и было, то тонуло в хозяйственных заботах. Поверхностно я оглядел музей, но не нашел там чего-либо волнующего. В соборе так и не был до сих пор, не хочется. Мои мысли только с вами. Зинаиду Яковлевну я помню хорошо; еще в студенческие годы покупал в аптекарском магазине фотографические принадлежности и разные химические товары, иногда беседовали по фармацевтическим вопросам. Зин. Як. была всегда очень любезна и предупредительна, давала советы, что лучше. Как-то, помню, мне дали на подержание фотографическую камеру — надо было сделать пересъемки со старинной анатомии на латинском языке. Помню, это было древнейшее изображение нервной системы, а я подбирал материалы по солнечному сплетению, которое меня очень занимало. Жаль Петра Конст<sup>1</sup>. Если встретишься с ним, передай ему мое соболезнование по случаю смерти З. Я. — Письма ваши, кажется, все доходят. Хотя и с большим опозданием. Меня удивляет и беспокоит, почему вы не получаете моих писем; пишу их аккуратно, в месяц по три письма. Разве что застряли где-нибудь по дороге. Вашими письмами я только и живу; когда не получаю, то сильно угнетён, но к сожалению, ваши последние письма с сообщением о болезни Оли, о болезни Мика, о твоём переутомлении, об отсутствии работы у Киры, о волнениях Тики и пр. вовсе не способны дать спокойствие. — Спрашиваешь о праздниках. Вообще праздники и не праздники у нас проходят почти одинаково, т. е. в работе. Впрочем большие праздники слегка заметили. В Кремль я хожу гл. обр. только на лекции или в библиотеку. В театре и на концертах пока что не бываю. Радио у нас в Биосаде нет, так что если я и слышу что-нибудь по радио, то отрывочно и случайно, когда попадаю в Кремль. — Одним только здесь хорошо — птичьими звуками. Чувствуешь, что Европа, а в Азии леса мертвы и безмолвны. В безмолвии больше величия и торжественности. А все таки у меня забилося сердце, когда на Медвежьей горе я услышал чириканье какой-то птички на сосне и сказал себе: «Я — в Европе». Крепко целую тебя, моя дорогая Аннуля. Бодрись, не унывай, радуйся на детей. Кланяйся маме и С. И.

Дорогая Оля, получил твое праздничное письмо с рисунком Parnassia. Откуда ты взяла его? По памяти, или срисовала из книги? Помнишь, Parnassiae росли у ручья в Сковородине, но, кажется не того вида, что изобразила ты. Тебе надо летом как

следует отдохнуть и отъесться. Хорошо было бы, если бы в этом году были грибы. Хотел было я написать тебе в этом письме кое какие сведения по истории и археологии Соловков, но надо идти в Кремль, на поверку, и отнести письмо: сегодня последний срок и если не отдам письма сегодня, то оно вовсе пропадет. Остается  $1\frac{1}{2}$  часа на сборы и на окончание письма. Читаю Пушкина в новом издании, том, содержащий литературные и исторические заметки и статьи. Есть много интересных мест, но в общем далеко-далеко до Гёте: ясность и четкость, но без глубины. Еще читаю письма Антокольского<sup>2</sup>, скульптора: это издание случайно оказалось в лаборатории. Суждения Антокольского по большей части или примитивны и наивны, или просто ложны, и по непосредственному содержанию книга не интересная. Но она удивительно живо изображает мировоззрение 70-х годов, в частности и в особенности, мировоззрение эмансипирующихся евреев. Очень доброкачественно с моральной стороны, но бедно, убого, наивно и скучно. Впрочем, скучно мировоззрение, а не книга, поскольку она его передает ярко и типично. Все таки сказывается художественная натура, хотя ее и исказила литературщина, внесенная в пластическое искусство. Получила ли ты посланную тебе зарисовку с меня? Понравилась ли она вам? Если очень неприятен ее тон, то надо рисунок вымочить в спирте в течении нескольких часов, и лак большей частью слезет. Но, пожалуй, лучше этого самим не делать, можете испортить. Крепко целую тебя, дорогая. Не забывай.

Дорогая Тика, получил твое письмо с маком. Хорошо, что начала рисовать цветы. Мак вышел похож. Я сразу узнал его и без твоего объяснения. Когда я был в твоём возрасте и в меньшем, то все время рисовал цветы и отдельные растения и букеты. Эти рисунки я делал для писем и для подарков на праздники, на именины и дни рождений папе, маме, тете Юле и другим. У меня была двоюродная сестра Маргарита, дочь моей тети, а твоей бабушки, Лизы; она была старше меня и показывала, как рисовать цветы. Ты ничего не сообщаем мне, здорова ли ты и розовые ли у тебя щеки. Ты намереваешься кататься по метрополитену. Не думаю, чтобы это было тебе интересно: ты ведь не крот, а девочка. По моему, гораздо приятнее ехать за городом на трамвае или по электрической железной дороге, когда видны поля и леса. В прошлом письме я писал мамочке для тебя и для Мика про олененка, которого я недавно видел. Это очень милый звереныш, только ищет себе что пососать черезчур стремительно и тыкался в меня мордочкой с такой силой, что я едва удерживался на ногах. Его вспаивают молоком, но прикармливают рыбьим жиром, так как оленьё молоко очень жирно, в 6 раз жирнее коровьёго. Наши лабораторные

зверьки быстро растут. Кролики, недавно родившиеся, стали уже крупными и скачут по кухне, когда их выпускают из клетки. Свинки тоже выросли. Тут в лесах много птичек, и они наполняют лес своим свистом и щебетом до поздней ночи, так как темнеет очень поздно или, лучше сказать, совсем не темнеет. Начинают пробиваться и ростки, хотя снегу еще очень много местами. Зато давно появились мухи и комары, те и другие мелкие и худосочные, даже на мух мало похожи. По этому случаю пишу тебе стихи:

Еще в полях белеет снег,

А мухи уж давно жужжат...

Кто сочинил эти стихи? — Чайки все кричат мне вслед: это папа девочки, у которой матросское платье, мы любим море, любим пароходы, любим матросские платья. Научилась ли ты читать по немецки? Кланяйся своей крестной и Ате. Спроси Васюшку, почему он никогда не пишет своему папе, разве их у него так много, что он не успевает писать всем. Крепко целую свою дорогую дочку.

Дорогой Мик, поправился ли ты? Вероятно скоро закончатся у вас занятия в школе. Как идет у тебя музыка? Научился ли ты свободно читать по немецки? Как было бы хорошо, если бы поскорее ты дошел до возможности читать любую книгу. Думаю, это будет скоро, т. к. трудны первые шаги, и кроме того скучны, а далее делается все легче и все интереснее. Мама пишет о загнездившихся у нас грачах. Вывели ли они птенцов? Неужели ни одно из привезенных вами растений не принялось. Спрашиваешь, далеко ли садятся аэропланы. Кажется, недалеко, но мне не видно. Я вижу лишь как они летят, и то изредка, вижу, а чаще слышу. Тут много птиц. Выйдешь за дверь и слышно, как стучат, словно перестукиваются, дятлы, как свистят, чирикают и поют разные пернатые. Начинает пробиваться трава. Лаборатория стоит на откосе моренной гряды, о́за. Перед лабораторией — озеро, откуда мы берем воду. С пригорка видно море. Оно уже освободилось от ледяного покрова и из белого стало голубым. Цвет его — нежный, бледноголубой, вроде бирюзы, но слабее. В засохшей траве копошатся муравьи, паучки и всякая живность. Лето тут очень коротко, вот все и торопятся воспользоваться теплом и сухостью. Узнавал я насчет оленей. Они бегают по Большому Соловецкому острову и по двум другим на свободе и совершенно без присмотра. Часто между ними случаются драки, ломают рога в боках друг у друга, много оленей гибнет. Рога начинают расти у оленей к осени, а рождаются оленята весной. У самок тоже есть рога, но меньше, чем у самцов. Говорят, у тебя обновка коричневая. Доволен ли ты ею? Это время я был занят изучением вопроса, как отмывать гип (вещество, добываемое из водорослей) от

соляной кислоты. Мыл-мыл, и каждый раз определял, сколько вышло соляной кислоты в воду. Сейчас пишу описание этих опытов. Готовил еще реактив на натрий (скажи об этом Кире)—цинк уранил-ацетат, который дает с солями натрия золотисто-бежевый осадок. Реактив вышел удачный. Еще был занят определением молекулярного веса альгина, спроси у Васи или у Кире, что́ это значит. Еще писал понемногу стихи для своего Мика, но пишется очень медленно и плохо: нет ни времени, ни настроения, ни уединения. Крепко целую тебя, дорогой. Пиши.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Пионерская, 19

Анне Михайловне

Флоренской

Флоренский

Павел Александрович

I кол., Спс. № 1,

Основное

1935.V.27 Соловки. № 20. Дорогая Аннуля, на днях отправил вам письмо. Начинаю новое. От вас все нет известий, очень беспокоюсь. Тут сразу стала весенняя обстановка. Сегодня озера здешние оказались без льда, хотя еще вчера был лед—черный и черно-темнозеленый. Снега остались лишь небольшие пятна в лесу. Канальцы—сообщения между озерами полны водою—темнокоричневой от торфа. Кукуют со вчерашнего дня кукушки. Сегодня видел первую лягушку. Муравьи копошатся и строятся—каждый несет что-нибудь, кто веточку, кто щепочку, кто травинку или хвою. Появляется трава, сегодня съел несколько листочков снитки. Около лаборатории расцвело несколько маргариток. Дорожки почти внезапно просохли—тут ведь либо торф, либо песок, а дорожки устроены недурно. Круглые сутки светло, и не можешь решить, что, уже светло или еще светло. Если не ошибаюсь, в 10<sup>1/2</sup> часов или позже видел еще закатный диск солнца. Но все думаю о вас, моих дорогих. V.30. Стоит погода самая неустойчивая. Вчера целый день валил снег, было холодно; сегодня—тоже снег утром. Временами светит солнце, а потом снова небо нахмурится. С утра до ночи (которой нет) и с ночи (которой нет) до утра кукует кукушка, у самой лаборатории. Лежат груды еще нерастаявшего снега. Сейчас, накануне выходного дня (впрочем, теперь выходные—ударники) сидел на нашем озе у беседки. Солнце еще высоко, хотя без четверти десять. Холодно. Не умолкает кукушка. Все думаю о вас, моих дорогих, и чем больше—тем грустнее. VI.1. Дни серые, и ночи тоже, днем сумеречно, ночью—не темнее. Вот вчера в 11 ч. ночи еще скользило между темных облаков, в щели, закатное солнце. Здесь ведь оно не

ложится, падая вниз, а движется почти горизонтально. А сейчас, 7 ч. утра, сумрачно, падает обильный снег, холодно.—

*Вечером.* Целый день валил снег, очень холодно, метелица. К вечеру все оказалось заваленным снегом, трава, дома под снежным [?] покровом, из всех щелей выбиваются холодные струи и снег: нордост. А между тем, вот 3-й час ночи, на дворе светло и сразу видно, что не зима. Как будто мы у южного полюса, а не у северного: ведь на крайнем юге как раз теперь [начинается—зачеркнуто] зима, а у нас суший декабрь. Вьюга такая, что трудно выйти за дверь. VI.2. Сегодня опять все то же—вьюга, метель, снег; пейзаж совершенно зимний. Лишь под вечер снег перестал выпадать и на дороге слегка подтаял, так что сделалась грязь. Только что вернулся из Кремля, ходил получать твою посылку—папиросы. Как раз у меня не было никаких ни папиросных, ни махорочных запасов. Но когда вернулся, опять пошел снег.—Вот я все пишу вам про погоду, хотя думается только о вас, но этого не напишешь. Вспоминаю малейшие подробности прошлого, о каждом из вас отдель[но]. О том, как я ждал Васюшку, года за 3 до его рождения, как чувствовал, что он где-то есть уже, хотя я и сам не знал где и как. Когда он только что родился, то посмотрел на меня и было ясно, что он узнал меня. Но это было только несколько мгновений, а потом сознательность взгляда исчезла. Припоминаются все его первые движения и проказы. Помнишь, как он спустил в щель пола коробку визитных карточек, карточку за карточкой, как старался над этим и торжествовал, что удалось! Припоминаю, как почувствовал Кирилла, в поезде, когда я ехал домой и разговаривал с одним молодым рязанцем. Тебя я почувствовал летом 1905 года, когда возвращался из Тифлиса и, попав не на свой поезд, заехал в сторону, так что пришлось высадиться на маленькой станции и прождать целый день своего поезда в полях и на лугах. Это было 15-го августа. Олечку почувствовал как пришедшую, как идущую взамен Вали, Мика—как идущего взамен Миши<sup>1</sup>, а Тикульку—как саму по себе, как мое утешение. Помнишь, как Кирилл любил кошек и наряжал их и плакал, что у него нет хвоста. Тут живет крупный кот и я, как посмотрю на него, вспоминаю страсть Киры. Помнишь, как Оля обиделась на меня за янтарь и сказала тынтарь. Помнишь, как Кирилл возился с Олей и все твердил, что это его собственная сестра. Мик особенно припоминается, м. б. потому, что пишу для него. Впрочем, пишу, все имея в виду, и сливаются черты и образы всех, начиная с меня самого в детстве: тут и Вася, и Кира, и Мик.—Помню, раз водил вечером гулять Васю. Идем вдоль забора к Вифании и вдруг меня пронзило ощущение, что я—не я, а мой отец, а Вася—это я и что повторяется, как папа меня водил. Всех вас чувствую

в себе, как часть себя и не могу смотреть на вас со стороны. Помнишь, как был пожар в Лавре, Васюшка заволновался и сказал, что перестанет собирать марки (его тогдашняя страсть), если пожар прекратится. Ему наверно тогда было менее 7 лет. Дорогая Аннуля, прошлое не прошло, а сохраняется и пребывает вечно, но мы его забываем и отходим от него, а потом, при обстоятельствах, оно снова открывается, как вечное настоящее. Как один поэт XVII века написал<sup>2</sup>:

Die Rose, den dein außer Auge Sieht  
Sie ist von Ewigkeit in Gott geblüht

— Роза, которую видит твой внешний глаз, она от вечности процвела в Боге. VI. 4—5. Крепко целую тебя, моя дорогая. Сегодня, наконец, светит солнце.

VI.1. Дорогой Мик, мне кажется, тебе не надо писать: ведь я пишу «Оро» для тебя и потому думаю о тебе, словно уже написал письмо. Однако надо и послать. Буду рассказывать про нашу местность, т. е. возле лаборатории. Живем на пригорке. Перед нами озеро. Оно вскрылось и в воде отражаются окружающие его леса; и облака, обычно весьма красивые во время нашего длинного-предлинного заката, удваиваются водою озера. В этом озере рыбы очень мало, почти нет. Зато плавают дикие утки и ондатры. Ондатра—это водяная крыса особого вида, очень крупная, по величине между крысой и кошкой. Хвост у нее с палец толщиной. Ондатра очень хорошо плавает и с дороги возле лаборатории часто бывают большие круги на воде по которым издали можно узнать плывущую ондатру. Этих ондатр сюда завезли нарочно и теперь они расплодились на воле, как должны расплодиться серебристо-бурые лисы и как расплодились уже олени. Предполагается еще таким же способом, т. е. на воле, размножить кроликов, для лис. Тут кукуют кукушки круглые сутки, а некоторые садятся куковать почти у самого окна лаборатории. Недавно привезли нам мертвого олененка (не того, о котором я писал раньше, а другого). Он был бурый и пушистый. С него снимали шкурку. Тут много торфяников из сфагнума, который я очень люблю и над которым в свое время много работал. Теперь думаю выдвигать его, как материал для различных производств. Когда будешь гулять, то отыщи сфагнум и дома внимательно размотри его строение, хорошо бы в лупу, зарисуй его и пришли мне. Думаю вообще заняться этими мхами. Что ты теперь играешь? Научился ли читать и говорить по немецки? Кланяйся от меня бабушке и своей Кате. Т. к. в письме Оле не осталось уже места, то ты передай ее товарищам мой поклон, хотя они меня и не знают: я рад, что они навещали Олю, когда она была больна. Сейчас



я занят добыванием из водорослей альгина и альгинатов, особых клеящих веществ. Стараюсь получить вещество, с помощью которого можно было бы делать желе и мармелад, но пока успел только на половину. Крепко поцелуй от меня мамочку и помогай ей в заботах по саду. Да, чтобы не забыть: скажи мамочке, что жена одного моего здешнего знакомого после гриппа заболела вроде того, как болела Оля (сильные головные боли, бессонница, потеря аппетита, истощение), была больна 2 месяца, но теперь поправилась. И сам он был болен после гриппа похоже на эту болезнь, но в более слабой степени.— Делаю здесь опыты по изготовлению особой массы, вроде искусственной кости, из творога; это так, между другими делами. Такая масса называется галалит, по гречески, а по русски будет млечный камень. Она делается из творога и формалина. Рисуешь ли ты? Попробуй рисовать окаменелости и растения, это интересно и сравнительно легко. Крепко целую тебя, дорогой. Не забывай папу и пиши ему почаще и поподробнее обо всем, что делаешь и как живешь.

VI. 5—6. Ночь. Дорогая Олечка, беспокоюсь из за твоей болезни, а вестей от вас все нет. Последние дни у меня было ощущение рождественских каникул где ниб. в провинции. Только вчера прекратился снег, падавший крупными хлопьями, вьюга и сумрачность. Все было завалено снегом. А с другой стороны свет круглые сутки, так что вечером не ложится, а утром не ложится. Живу воспоминаниями,—припоминаются малейшие подробности о каждом из вас. Как радовался в свое время твоему рождению Е. А<sup>3</sup>! Старайся у мамочки узнать о нем, чтобы он остался в твоей памяти, т. к. тебе самой не пришлось его видеть и он умер вскоре после твоего рождения. Если когда-ниб. повидеешь Ел. Митр., то разпроси о нем, скажи, что я прошу ее дать тебе его образ.—Получила ли ты мой портрет? Он, мне кажется, больше подходит к дяде Шуре, чем ко мне, а впрочем мне судить трудно, рисовал же его способный художник, скульптор, впрочем не портретист.—Читаешь ли Эккермана? Проходят ли твои головные боли? Читаю понемногу письма скульптора Антокольского. Очень характерные письма для своего времени, интересно также и потому, что там постоянно идет дело о С. И. Мамонтове, владетеле Абрамцева, поминается Васнецов, Серов, Валент. Серова и др. Но по существу высказывания Антокольского глубоко чужды и даже раздражают. Это упорное желание подменить художественный образ историческими и литературными сведениями о лице изображаемом, желание выехать на интересности лица, как исторического деятеля,—словом игра на том, что само по себе ценно и интересно. Художник стрижет купоны с исторических ценностей, вместо того, чтобы сам родить ценность. Его напряженное

обхаживание всей истории и выбор себе в сюжеты всех наиболее замечательных людей есть если не подмена художественного образа сюжетом и громким именем, то во всяком случае такое сдабривание, что от искусства мало чего остается. Какая бесконечная разница между голландскими натюрмортистами, изображавшими мясо, рыбу, раков, фрукты и овощи, но так этими изображениями вскрывалась внутренняя сущность бытия, и художниками сюжетистами, которым надо взять то, что ярко и глубоко само по себе, и—дать его в более слабой степени, чем оно говорит само за себя! Спекуляция на сюжете. Мне надо видеть глубину вещей, хотя бы самых обыкновенных, а не читать наклеенные на вещи ярлыки с указанием, что эти вещи необыкновенны. Совсем другое дело, впрочем, портрет, который проявляет то, что художник *сам* видит. Но Антокольский как раз пренебрегает портретом, считая его чем-то малодостойным и становится на цыпочки, чтобы высказать, как он представляет себе Сократа, Моисея, Петра I и проч. Однако, зачем мне знать, как он представляет себе их, когда я могу узнать по их писаниям и делам чем они были на самом деле. Ну, вот, кажется напрасно я разругал бедного Антокольского; сам по себе он, повидимому, неплохой человек, жил в свое время, в свое печально бездарное и антихудожественное время, говорил и делал, что мог. Мир его праху. Каждое время страдает своими слабостями, и слабости эти делаются спустя такими же неприятными и чуждыми, как ушедшие в прошлое моды. Но то время было зато добрым, т. е. люди были добрые и благожелательные, как широкая одежда. В связи с Антокольским вспоминается Нестеров. Спроси о нем у мамочки. Надо, чтобы складывались образы тех, кто давал данные для конкретных впечатлений. VI.7. Сегодня наконец-то получил письма, мамино и твое, из которого узнал о неполучении вами моих пяти. Очень жаль, ведь я старался над ними для вас. Впрочем, м. б. и получите часть их, но с опозданием. Ваши письма я получаю повидимому все или большинство, но обычно с опозданием, а последние получил скоро. Отвечаю на твои вопросы пока наскоро. В генеалогических таблицах знак □ означает женщину, знак ○ мужчину, знак — брак, знак ~ брачную связь не оформленную, линиями соединяются дети с родителями, причем линия упирается в соответствующий знак брака.— По ботанике: хорошая, но устарелая книга Кернера фон Мерилауна «Жизнь растений». По растительным сообществам: Морозова «Жизнь леса» и Сукачева «Болота». По физиологии растений прочти Тимирязева «Жизнь растений», но имей в виду, что книга написана в духе вульгарного механицизма. По анатомии растений Бородин<sup>4</sup>. Крепко целую тебя и радуюсь, что ты начала поправляться. Пользуйся солнцем.

Дорогая Тика, очень я соскучился по своей дочке, не знаю, как она живет, что делает и насколько выросла. Вспоминаю тебя, смотря на наших зверей. Детеныши быстро растут. Кроличата, похожие по масти на зайчат, прыгают по кухне, когда их выпускают из клетки. Но поймать их даже в кухне трудно, так он [и] прытки. Во дворе по пробивающейся травке скачут кукушки. Кажется вчера их прыгало три. В лесу много распевających птиц. Озеро серо-стального цвета. Море, видное от нас издалека, последние дни сильно бушевало и покрывалось пенящимися белыми волнами. Вчера или позавчера появился одуванчик. Дни я путаю, так как ночи тут нет, ложусь очень поздно или очень рано, называя как хочешь, иногда сплю днем. Поэтому время идет сплошным потоком, без дней и ночей. Солнце заходит на короткое время, но на дворе совсем светло, вроде как бывает у нас в погоду несколько пасмурную. А потом, вскоре, восходит и солнце, но не с противоположной стороны неба, а приблизительно там же где и зашло, т. е. на юге. Казалось бы, можно было бы порадоваться кое-чему. Но без вас, моих дорогих малышей, меня ничто не радует. По несколько дней я не выхожу даже за дверь лаборатории, хотя выход у нас прямо в лес и на горку. Может быть удастся как-нибудь зарисовать местность, чтобы показать вам обстановку. Против прошлого года весна запоздала здесь на 16 дней, так было до недавнего снегопада и метели. А теперь, после этого снегопада, запоздание наверное еще очень возрастет. Пиши мне, что ты делаешь, как проводишь время. Ведь мне хочется знать все про вас, а чайки только изредка сообщают, да я их и мало вижу, они в Кремле. Они здесь набалованы: рыбу ловить в море сами не желают, а предпочитают соленую селедку и воблу. У нас во дворе бегают кукушки и кукуют взобравшись на столб. Около дома трещат дятлы и поют разные птички. Рядом с домом сегодня нашли строчки. Очень много, сплошные заросли голубики и черники тут же, у дома. Гораздо ближе, чем было в Сковородине и гораздо больше. Говорят бывает много ягод. Крепко целую тебя, дорогая Тика. Пиши папе.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Список № 1, 1-е Дополн.

1935.VI.13—14. Соловки. № 21. Дорогая Аннуля, получил письмо твое № 16 от 4.VI 12-го июня. Очень горько сознавать, что не выходит и то единственное, что я мог бы делать для вас,

письма: видимо они почти не доходят до вас, хотя ваши я получаю если и не все, то большинство. Из за неполучения вами писем как-то пропадает и энергия писать их. Получили ли мои письма мальчишки? Очень рад, что ты утешаешься садом и цветами. Пусть Мик приносит из леса интересные растения. Идут ли папортники \* и орхидеи? Не пойму, о каком колючем растении ты пишешь. Хорошо, что ты можешь радоваться детям, всем нашим детям. О Мике не беспокойся. Пусть побегает на воздухе и окрепнет, но скажи ему от меня, чтобы был осторожнее и не увлекался свыше меры. Потом поручи ему делать зарисовки растений, гнезд, деревьев и т. д. Он подучится рисовать т. о. и разовьет в себе наблюдательность и интерес к природе. Что же касается интересов теоретических, то надо, чтобы он набирался их постепенно, м. б. главным образом из разговоров и отдельных замечаний. Музыкой же необходимо заставлять заниматься, иначе потом он сам будет недоволен, что музыку запустили. Будет момент, когда он затоскует по музыке, то тогда будет поздно, если не подготовить почву в раннем возрасте. Тут у нас все время становится вверх ногами из-за белых ночей. Вот, на днях, в 12-м часу ночи возвращаюсь домой, а солнце еще не закатилось. Или: вышел в 11 ч. 45 м. ночи. На небе яркая заря только что скрывшегося солнца, кукушки кукуют, птички распевают. Темно не бывает никогда. Поэтому не знаешь, когда спать. Обычно часов до 6 работаем, до 7 возимся с обедом, потом, если можно, ложимся спать на 2—3 часа, а затем встаем и работаем большую часть ночи, т. е. ночного времени. Кажется, словно встал просто утром — такое восприятие ночи. Потом ляжем на несколько часов. Встав я пройдуся по озу, каменной гряде — вроде горного хребта, тянувшегося от одного озера к другому, обдумаю работы, иногда напишу 2—3 стиха, и сажусь за работу. Холодно. Только на солнце, когда оно, изредка, появляется, можно отогреться. Хожу все время в ватном и в валеных сапогах, сплю под одеялом и полушубком, хожу в Кремль в полушубке. Солнце здесь жидкое, безильное, «не солнце — только призрак солнца». Свет жемчужный, краски очень нежные, большая находка для художника. Вот был бы им рад Нестеров. Пейзажи из озер и озов совсем григовские. VI.14. Сегодня решили топить печи, хотя и светит солнце: нахолодались. Зато днем я отогрелся на солнце, а ночью спал в тепле и даже без полушубка. VI.16—17. Сегодня получил посланную тобою книгу и список работ, прости за беспокойство, дорогая. Книги пока не разрезал, очень занят экспериментами и их обработкою, а кроме того, обрадовавшись солнцу, несколько раз выхожу наружу посмотреть, как распускается растительность и обдумать математические вопросы. В этой области приходится кое-что делать, как для

обработки опытных данных, так и в связи с лекциями по математике, которые пока что продолжаются. В настоящее время рассказываю про векторное исчисление. А т. к. и сам я позабыл многое, то приходится вспоминать. Виды здесь, если подходить к ним со спокойной душой, очень красивые, просятся на картины Нестерова, но нежнее и тоньше. Однако душа моя неспокойна и потому только глаз воспринимает эти красоты, не я. И притом здешние виды — как раз по тебе: без суровых красок и резких линий, тихие и грустные, акварельные. Давно хочу попросить одного работника, который немного рисует, сделать для тебя зарисовки. Но он целый день занят, а во второй половине дня уже нет его в лаборатории, так что зарисовка все откладывается. Если бы ты знала, моя Аннуля, как мне хотелось бы дать тебе радости, и не знаю — как. Было бы жаль, если бы не дошла зарисовка с меня. Правда, она, кажется, не очень похожа, но сделана неплохим художником, которому я подарил в виде оплаты коробку случайно уцелевших у меня хороших папирос. Спрашиваешь, что мне прислать? Мне пока ничего не надо, очень прошу употребить деньги на детей и на себя. Если же все-таки хотите прислать что-нибудь, то пришлите тетрадей, как я уже писал. Крепко целую тебя, моя милая. Будь здорова и спокойна. Не скучай.

Дорогая Тика, ты возишься с циплятами \*, а у нас тут всякие другие ата и ята: крольчата, морские поросята, белые мышата, и наверно будут котята. Иногда кроликов выпускают из клеток на прогулку. Они скачут по кухне и в коридоре, а я их ловлю, хотя это и не всегда удается. Они большие трусишки. Очень мягкие, мордочки плюшевые. Часть кроликов черных, а часть серых, совсем как зайцы. Свинки разных мастей, пятнами: белыми, черными и желто-коричневатыми, в разных сочетаниях. Они все тоже очень смиренны и трусливы. Писк их похож то на хрюканье маленьких поросят, то на чириканье птичек. Недавно смотрел я как кроличата расположились на своей матери, словно на диване. Морские же свинки всегда норовят собраться в кучу и лежат друг на друге. Каждый старается проникнуть поглубже и выталкивает прочих, а те, выскочив, ложатся сверху и выталкивают тех, которые добрались до более уютного низа. Напиши мне, что ты теперь играешь и как идет у тебя немецкий язык. Чтобы научиться писать пограмотнее, старайся каждый день внимательно прочитывать хоть 10 строчек какого-нибудь хорошего произведения, всматривайся в каждое слово, в каждую букву и в каждую запятую, чтобы глаз привык, как пишется то или другое слово и где и в каком случае ставится тот или другой знак препинания. Было бы хорошо, если бы ты с Аней или с Миком вместе разбирали так по несколько строчек и об-

ращали внимание друг друга на написание. На это можно тратить минут 20, а будет и полезно и весело. Что делают твои куклы? Ты мне никогда не пишешь о них. Записывай каждый день, что ты делала и что видела интересного, а когда-нибудь и я увижу твой дневник, да и тебе самой будет занятно вспоминать прожитое. Но еще лучше просто пользуйся воздухом и отдыхай на солнышке, чтобы набраться сил на зиму. Я пишу так плохо, т. к. бумага здесь сырая, почти мокрая, чернил у меня несколько капель и сижу неудобно. Поэтому не бери примера со своего папы и старайся писать получше. Разговариваешь ли ты с Аней по немецки? Она вероятно научилась уже говорить. Кланяйся ей от меня, а также ее родителям. Кланяйся бабушке и пожелай ей от меня здоровья. Как здоровье Микиной Кати? Ей тоже кланяйся. От чаек я узнал, что у тебя новая блузка. Верно ли это? Да, я забыл написать мамочке (писал раньше, но боюсь, что письмо не дошло), что было бы хорошо, если бы баба Оля пожила у нас летом. Получили ли Вы это письмо? Только я не знаю, позволит ли ей здоровье приехать по электрической или по железной дороге. Крепко целую тебя, дорогая дочка. Не забывай своего папу и пиши ему.

VI.14—15. Дорогой Мик, радуюсь твоим успехам, но еще больше хотелось бы слышать о твоих успехах в музыке. Во время прогулок будь осмотрителен и осторожен. Помнишь, как мы с тобою хотели перейти по дну спущенного Вифанского пруда и я начал увязать в трясине, насилу выбрался. Весна у нас тут, несмотря на холода, пошла быстро: вся природа торопится воспользоваться коротким летом, а кроме того светло круглые сутки. Сегодня вот, утром на моих глазах, за 2 часа примерно, распустились и выросли [деревья, са—зачеркнуто] листья, словно по чьему-то слову, деревья и кустарники покрылись листвою. Выходит травка, здесь особенно нежная. Еще какие события в природе?—На днях над Соловками летели стаи гусей, направляясь на север. Их было, как мне говорил один зоолог-охотник, 6 или 7 тысяч штук. Еще: чайки, пара, свили себе гнездо на клумбе, посреди кремлевской площади, где все время ходит и толпится народ. Уже вывелся один птенец. Как видишь, здешние чайки стали домашнею птицею и настолько привыкли к подачкам и отбросам, что уже не летают над морем и не ловят себе добычу, а предпочитают остатки соленых селедок. Нашли мы здесь, у дома, несколько строчков, но больше что-то не попадаются. VI.15. Тебе вероятно интересно узнать, как защищаются чайки, когда нападают на них или зорят их гнезда. Вот как: чайки всей стаей подымаются на воздух над похитителем и начинают справлять над ним свои дела — так обгадят всего, покроют голову, спину, залепят глаза

ему, что нередко похититель должен бывает отступить со срамом. Теперь о заходе солнца. Оно заходит здесь не по вертикали или почти вертикали, а скорее горизонтально, т. е. по очень пологой линии. Самое погружение солнца под горизонт происходит не на западе, а почти на самом севере. Сегодня мы смерили угол закатной точки и оказался он на  $30^\circ$  к западу отстоящим от меридиана, от севера, т. е. на  $60^\circ$  отстоящим от запада. Зимой же, наоборот, солнце заходит почти на юге, на юге же и восходит, как теперь, летом, на севере. Поэтому-то и виден почти весь круг солнечного пути, а дальше будет еще полнее. Это наблюдение мы делали сегодня в 11 ч. 10 м. Темноты совсем не бывает: всю ночь напролет настолько светло, что на дворе можно свободно читать. VI.16. Растительность развивается здесь, как настали сравнительно теплые дни, с поразительной быстротой, буквально по часам. Вчера утром были мелкие листочки и ростки травы, а сегодня уже все совсем зелено, трава поднялась, распустились цветы: пастушьи сумки, болотные лютики, незабудки, бутоны на чернике.— Знаешь ли ты, что когда дятел издает свой резкий звук, вроде стука, то это не стук, как думают обычно, а особый крик его. Стук же дятла слышен слабо.— Сейчас сижу над измерением вязкости и капиллярного всасывания водорослевого продукта — альгината, причем сравниваю эти величины с соответственными величинами для других веществ, употребляемых обычно для аналогичных целей, напр. в текстильном производстве при печатании на тканях, при отделке тканей (аппретура) и т. п. Для этой цели обычно применяется гуммиарабик, трагант и т. п. Оказывается, напр., что 8%-ный альгинат в 2 раза более вязок, чем 32%-ный гуммиарабик и всасывается гораздо медленнее гуммиарабика. Таким образом расход альгината может быть гораздо меньше, чем других веществ. Ты мне так и не сообщил, что ты проходил по физике. Напиши. Приносишь ли ты мамочке растения для сада? Старайся чем-нибудь радовать ее, чтобы ей не было тоскливо. Крепко целую своего дорогого мальчика. Играешь ли ты в 4 руки? Еще раз целую.

Дорогой Олень, наконец-то ты стала поправляться. Только смотри, не напорти снова. Пользуйся как можно больше солнцем, это наилучшее истребление инфекции. Занимайся как можно меньше, главное же отсыпайся, отъедайся и дыши воздухом свежим. Хорошо было бы вам воспользоваться летом и есть побольше трав, но лучше в изготовленном виде. Чтобы не забыть. «Оро» переписывать не надо целиком, кое как я восстановил, хотя и плохо. Но присылать мне все таки не надо. Пришли только два отрывка — о Батуме и о лесных пожарах, больше ничего не требуется. Этих отрывков я восстановить не

могу. Относительно историко-музыкального отделения (чего? — не помню) по моему решать рано. Для занятия историей музыки требуется хорошая общеисторическая и эстетическая подготов[к]а, знание древних языков и, конечно, хорошее музыкальное образование. Т. е. помимо понимания гармонии, контрапункта и инструментовки, надо уметь достаточно хорошо исполнять произведения и, кроме того, хотя бы плохо, но владеть рядом разнообразных инструментов. Иначе придется читать и говорить о вещах, которых воспринять не можешь, т. е. впустую. Поэтому-то я и думаю, что с решением относительно истор.-музык. отделения надо повременить; вероятно за предстоящий год уже определятся твои музыкальные успехи и возможности, и тогда будет видно, стоит ли делать музыку занятием не для себя и близких, а профессией. Хорошо бы об этом посоветоваться с М. В., но не сейчас, когда данных для решения еще недостаточно, а именно после зимы. Ведь музыка, как профессия, только тогда даст удовлетворение, когда имеются достаточные силы, иначе же она тягостна. Совсем другое дело музыка для внутреннего употребления, в часы досуга: тут и самая слабая музыка великое подспорье для души. Но, за всем тем, это не значит, что не следует быть знакомым с историей и теорией музыки: это знание будет весьма полезно и для самой музыки, и для общего развития. Однако, еще раз предупреждаю тебя, как и ранее неоднократно. Чтобы ты не рассчитывала «старанием прибавить себе локоть роста»<sup>1</sup>. В твоём характере есть напор и нетерпеливость, ты хочешь натиском брать то, что дается лишь органическим ростом и приходит само в свое время, вылупляясь из оболочек, скрывавших от взора внутренний рост. Не торопись, не предвосхищай не дарованного в настоящем, живи тем, что есть сейчас и в терпении надейся на будущее. Теперь, ты нахватываешь себе занятий, и того и другого и третьего сразу, а в результате может получиться, что ничего не будет усвоено и голова не выдержит. Не горячись и не жадничай, все нужное придет. Работай в меру и оставляй силы и время для усвоения: ведь набивание головы без усвоения дело не только не полезное, но и прямо вредное. Усвоение же совершается во время отдыха, в тиши чувств,— даже в некоторой скуке: «fastidium est guies,— скука — отдохновение души». Старайся вдумываться в делаемое и усвояемое, старайся быть благодарной за то, что есть, а не роптать за то, чего нет, как в окружающем, так и в окружающих. Боюсь, ты недостаточно ценишь нашу дорогую мамочку, своих братьев и сестру и друзей. Бери от них то, чего никогда не получишь впоследствии, вероятно лучшее, что вообще сможешь получить в жизни. Ведь все другие дела — только приправа к отношениям с близкими, и когда нет этих отношений или когда они неполноценны, то



никакая приправа, как бы она ни была изысканна, не насытит души и будет казаться ненужной.—Спрашиваешь о линиях роста русской литературы. Напишу после, теперь голова так забита и работой и беспокойством, что трудно сосредоточиться. Хочу тебе отметить только мысль, высказанную Проспером Мериме в его переписке с Соболевским, а именно, что вся литература XIX века (русская и европейская) определяется двумя исходными центрами: В. Гюго и Пушкиным, они — антиподы. Мериме считает, что от Пушкина идет течение здоровое, а от Гюго неестественное, болезненное и риторическое. По последней линии пошел напр. Достоевский, т. е. это все говорит Мериме. Вероятно провести мысль Мериме до конца было бы затруднительно, но в ней есть какое-то ценное ядро, над которым следует поразмыслить. Относительно генеалогии писателей обрати внимание на родственные связи славянофилов между собою и революционеров — между собою, причем последние идут преимущественно от декабристов (я говорю о деятелях XIX в., и притом не самого конца). Крепко целую тебя, дорогая, поправляйся скорее, отдохни за лето, чтобы быть крепкой к зиме. Ведь лето коротко и надо пользоваться солнцем.

г. Загорск

(б. Сергиев)

*Московской области*

*Анне Михайловне*

Флоренской

*Пионерская, 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Список № 1, Доп. 2*

1935.VI.21. Соловки. № 22. Дорогая Аннуля, 18-го получил твое письмо № 17 от 7.VI (а также от мамы), а 19-го — № 18 от VI.10. Надеюсь, Васюшка уже вернулся из поездки и поживет с вами, так что тебе будет веселее. Но прежде всего пишу о делах. Послать тебе доверенности письмом нельзя. Но завтра высылаю их тебе чрез учреждение, так что тебя, очевидно, вызовут для их получения. Доверенности эти можешь передоверить кому-нибудь, кому получить по ним проще, чем тебе. Писать доверенности на имя Б. В. я не мог, т. к. не знаю его адреса, да и не хотел его беспокоить получением их.—За несколько дней, прошедших между прошлым письмом и этим вся местность вокруг нас изменилась неузнаваемо, в связи с наступившими теплыми днями. При круглосуточном свете рост идет здесь у растений с неопишуемой быстротой, буквально часами. Сейчас все одето пышной зеленью, нежной и богатой, все в цвету. Безконечные сплошные заросли черники и голубики покрывают здесь почти все пространство в лесах и вдоль дорог; к тому же в этом году цветение необыкновенно сильное. Много

морошки, тоже в цвету. Цветы ее белые, крупные, вроде клубничных, а листья несколько напоминающие листья мальвы. Вылупились бесчисленные майники, как у нас (двулистные), но еще не зацвели. Около нашей лаборатории посажены две черемухи, они в цвету сейчас. На дворе и в бывшем саду, поросшем травой, вокруг сгоревшего храма, множество незабудок и маргариток. Встречаются болотные лютики. Есть интересные лишай, папоротники, плаун. Два растения без определителя я не мог определить, они новые для меня, но оба очевидно из вересковых. Встречается багульник, собирающийся расцвести. В промежутках между занятиями, минут на 5—10, я по несколько раз хожу по озу или на озеро, то и другое очень живописны. Мои сожители купаются в озере, но я не решаюсь, т. к. берега топкие и затянuty сапропелем, а с «пристани» — глубоко, говорят, 10 и более метров. Вода в озере чистая, но красного тона. Умом я понимаю, что тут очень красиво и что наша местность лучше хорошей дачи. Но сердце все же не лежит к ней. Иногда хожу пройтись в 2 или 3 часа ночи; это ничем не отличается от дня, только несколько свежее. Но и днем здесь тепло, только тепло на солнце, а не жарко. Воздух очень мягкий и весьма чистый, курортный. Местность неровная — вся изрезана озами, высотой до 20—30 метров, пожалуй. Всюду большие и малые валуны — «окаменелые волки», как гласит древнее карельское предание. И всюду, куда ни пойдешь, осаждают рои комаров, в лесу, на озере, по дорогам и во дворе; залетают и в комнаты. — Чуть было не забыл сообщить: обе твои посылки получил, теперь у меня есть все решительно, пожалуйста не присылайте больше ничего, пока я сам не напишу вам. — До сих пор я так и не знаю, родился ли у Кати кто-нибудь; напиши. Присылаю тебе цветок морошки; вероятно никто из вас, разве кроме Васи, не знает, как она растет, так что будет интересно посмотреть. Тут встречается замечательно милое кустарниковое растение, карликовая береза, *Betula nana*. Сегодня сорвал для тебя веточку, пришло, когда подсохнет. Она похожа на обыкновенную березу, т. е. по листьям и по сережкам, но кукольную, с мелкими изящными листочками, тонко зазубренными. Сегодня узнал, что одно из растений, мне неизвестных, называется по местному чернуха. Вероятно оно из вересковых, с тонкими узкими листочками, расположенными как хвоя у ели — растение травянистое. На нем бывают черные ягоды, напоминающие чернику и держащиеся (частично) до конца весны. Ягоды эти считают вредными, но, говорят, монахи в прежнее время варили из них квас. VI.22. Пока писал это письмо, в природе опять изменение: распустилось множество вороньего глаза. Растение это очень изящно. Цветок его здесь не белый, как у нас, а слегка тронутый розовым тоном, особенно у концов лепестков. Вид

кажется новый для меня — очень мелкие растения. Вышли листочки папоротника \*, но я забыл его название: лист на тонком, жестком, словно из конского волоса, стебле, по форме же лист перисторазрезной, вроде как у орлеца. — Меня занимает вопрос, получили ли Вы письмо с зарисовкой с меня; было бы жаль, если бы она пропала, т. к. ее делал неплохой художник. — Мы с белыми ночами совсем потеряли суточный ритм. После обеда, т. е. с 7 часов, обычно спим 1—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 часа, а затем снова принимаемся за работу и просиживаем всю ночь, под утро лишь ложимся. Впечатление как если бы в сутках было два дня, а не один. Хорошо бы круглый год иметь белые ночи, но к сожалению уже скоро начнется поворот к обратному, т. е. к черным дням. Надеюсь, ты напишешь, каким приехал Васюшка, так что и не спрашиваю тебя. Напиши непременно о здоровье всех вас, в особенности о своем собственном и об Олином. Окрепли ли Тика и Мик? Давала ли какие-ниб. советы по музыке М. В.? Продолжает ли Васюшка горбиться? Я так и не знаю, получила ли от П. Н. мое белье и прочие пожитки? Очень скучаю по тебе, по всем вам. — Доверенности тебе (две) отправлены, но не знаю, скоро ли дойдут. Если будет случай, узнай, вышла ли в свет книга об изоляционных материалах, которую я когда-то давно редактировал. Было бы досадно, если бы пропал даром большой труд, на нее затраченный. О судьбе ее должен знать М. В. — В качестве кого поехал с Кирой Никита <sup>1</sup>. Пусть Кира напишет, что именно должен он делать для обследования условий развития урловской болезни. Я писал ему кое-что на эту тему, т. е. помимо намеченной программы, но по видимому письмо мое не дошло. Очень рад его работе в Радиовом институте. По правде сказать, В. И. единственный человек, с которым я мог бы разговаривать о натурфилософских вопросах не снисходительно, все же прочие не охватывают мира в целом и знают только частности. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Заботься о своем здоровье.

Дорогой Олень, очень рад твоему начинающемуся выздоровлению, но очень не рад, что ты все таки не хочешь быть благоразумной и серьезно подумать о будущем. Тебе необходимо вполне оправиться и набраться сил, а для этого надо дать отдых голове, не напрягать ни ее, ни зрение, как можно меньше читать и как можно больше быть на воздухе и на солнце. Болезни нервной системы слишком истощают ее, так что оправление идет весьма медленно и требует большого внимания. В противном случае не только может остаться легкая поражаемость в том же направлении, но уже от пустяшных причин, но и непреходящие следы поражений. Еще раз повторяю, слушайся мамочку, не читай слишком много и набирай

сил за лето, тем более, что в нашем климате оно очень коротко.—Присылаю тебе немного оленьего мха, по имени.—Сегодня разговаривал, как это бывает у нас иногда, с одним из сотрудников лаборатории, о русской поэзии и в частности о Фете. Передаю некоторые из моих соображений, м. б. тебе будет интересно услышать их. Слово есть воплощение смысла (коренного значения, оформленного суффиксами и флексиями в логическую категорию и наслающихся на этом ядре вторичных смысловых значимостей, так называемой семёмы) в телесной среде (она складывается из звуков, вообще весьма сложных, и ощущений артикуляционных, т. е. от тех процессов, которые требуются, чтобы произнести слово). По главным моментам можно назвать эти две стороны слова его смысловой и его музыкальной стихией. Наличие [м] этих двух стихий, гармонически сопряженных в слове, оно возносится на вершину человеческих проявлений: человек существо словесное. Но держаться на этой высоте в полном равновесии трудно, и постоянно посредственные писатели сбиваются либо в сторону преобладания смысла над музыкой слова, либо—в сторону преобладания музыки над смыслом. В первом случае слово делается лишь условным знаком, звук которого не воплощает в себе смысл слова, а лишь связан с ним произвольной связью, но условно и разсудочно; во втором же—слово приобретает магический характер и действует не на человека в целом, т. е. не на его разум, а психофизиологически, чувственно. При дальнейшем уклонении в ту или в другую сторону получается либо условный код, либо скверная музыка, т. е. уже не разсудочная и не музыкальная ценность. Почему?—Потому что *смысл* нуждается в теле, т. е. должен затрагивать не только разум, чтобы быть полноценным; музыка же требует больших физических возможностей, чем предоставляет ей в этом отношении речь, и, кроме того, и музыка не м. б. лишена смыслового, хотя и *своего*, значения. И вот, одни писатели портят драгоценное орудие, слово, как материал который в этом применении лишается своей музыкальной полновесности, а другие—портят то же орудие на имитацию низшим функциям, пению и инструменту. Ни там, ни тут в слове не используется его собственная драгоценная природа—его двойственность. Первое ведет к разсудочности, второе—к натурализму или магическому натурализму, к воздействию на человека не через полноту восприятия, т. е. не через разум, изнутри свободно, а извне, принудительно, навязчиво. В Пушкине—совершенная гармония смысла и звука. В Лермонтове уже намечается уклон к дурной музыкальности. Фет тоже пошел по пути натурализма и магизма. Бальмонт продолжил его путь. Тем же недостатком страдает Блок. Иногда в качестве похвалы говорят про поэта: его стихи сами поются. (У Пушкина не

поются, у Гете не поются, античные — тоже.) Но это не похвала, а порицание. Они действительно поются и поются принудительно. Но вслушайся, что поется: дешевенькая мелодия, безсодержательный романс. Если бы эту же мелодию исполнять инструментально, все сказали бы: «Какая пошлость». А тут удивляются — чему? — Фокусу: из слов, а звучит как с открытой сцены; картина, а из марок. Но картина плохая, дешевка. Не хочу, чтобы ты поняла меня преувеличенно. Фета я ценю, уважаю, люблю, он на меня сильно действует, но его слабость в том, что он позволял себе петь, когда надо было говорить. Поет же он о случайном, действующем по ассоциациям, а не по смысловому значению (тоже *не* всегда, говорю о слабостях); не извечные формулы бытия, а субъективные воспоминания (импрессионизм). — По другому уклону разсудочности, еще более скверному, писало большинство поэтов 50-х — 90-х годов, т. е. вся школа Некрасова и К°. Глубокое исключение Тютчев, в котором гармония смысла и звука. — Больше нет места писать. Крепко целую тебя, дорогой Олень, не забывая папу и заботясь о своем здоровье. Еще раз целую.

Дорогой Васюшка, полагаю, письмо мое найдет тебя дома<sup>2</sup>. Хорошо ли проездился, узнал ли что-нибудь новое по минералогии? Ведь ты, собственно, впервые пересек Кавказский хребет<sup>3</sup>, т. к. когда ты ездил со мною, то ничего не заметил и не воспринял, даже пейзажа. Мамочка прислала мне сюда книгу Вернадского о радиогеологии<sup>4</sup>. Прочитал ее пока начерно. Т. к. я давно вдумывался в обсуждаемые им вопросы, то не могу сказать, чтобы узнал из этой книги много нового для себя. Но в целом она произвела на меня очень приятное впечатление, т. к. отдельные моменты радиогеологии давно было необходимо изложить в целостной картине. Кроме того мне весьма близко (и давно мною высказывалось) отрицательное отношение к спекуляции геологов на канто-лапласовской гипотезе и многочисленных ее вариантах более нового времени, к ссылкам на высокую температуру земного ядра и другим связанным с этим циклом фантазий, не только не обоснованных, но и решительно противоречащих данным физики и астрономии. Конкретно-эмпирическое направление Вернадского мне так близко, что я лишен возможности достаточно оценить его и мне все кажется, что не сказано ничего нового, ибо все это мною многократно передумано в течение десятков лет. Но один момент был для меня нов, это сведения о тухолите и его группе, мало того, что нов, но и весьма радостен. Ведь эта группа минералов еще раз подтверждает *не* магматическое происхождение гранитов — позиция на которой я давно стою и в которой уверен. Не буду касаться ряда общих оснований,

а приведу одно, более конкретное. Вот оно. Нет никаких принципиальных различий между гранитами и гнейсами, связанными между собою промежуточными переходными текстурами. Генетически разница всецело объясняется различием всестороннего давления (граниты) и одностороннего (гнейсы), при котором все листоватые форменные элементы должны расположиться своими плоскостями нормально к осям давлений. Теперь: гнейсы весьма часто содержат графит — очевидный продукт органических остатков. След., гнейсы осадочные сильно метаморфизированные породы. Но не участвовала ли при их метаморфизме высокая температура? *Нет*, ибо слюды содержат воду, легко теряемую, частично уже до 200°. Кроме того, некоторые гнейсы (Мариупольские напр.) содержат чешуйчатый графит, для дебаеграммы которого характерны некоторые диффракционные линии, исчезающие при нагреве до 200° или даже ниже (точно не помню) и отсутствующие у графитов примерно того же строения и того же генезиса (напр. Петровских). Отсюда следует, что  $t^\circ$  при генезисе и метаморфозе гнейсов колебалась ок. 100—200°, не выше, но образование шло под большим давлением и весьма длительно. А если так в отношении гнейсов, то нет никаких причин подозревать высокую  $t^\circ$  при образовании гранитов. Повторяю, на протяжении всей своей истории гнейсы не испытывали высокого нагрева, а потому в таких же условиях могли сложиться и граниты. Образование слюд выяснено экспериментально: гидротермальное под высоким давлением, при  $t^\circ$  не выше 200°, из водных гелей гидрата окиси алюминия и кремнекислоты и в присутствии различных электролитов. Картина ясна. Она поразительно ясна, тектонически напр. на Мариупольском месторождении графита, где гнейсы представляют картину иловых отложений, перековерканных давлением, как тесто, измятых и спутанных. Группа тухолита подтверждает, что и граниты содержали органические остатки, далее метаморфизированные, причем весьма правдоподобно участие радиоактивных явлений. Что же до содержания в тухолите редких земель и проч., то это опять ясное указание на специфичность организмов, ассимилировавших себе дисперсные элементы, ибо нахождение в одном месте сконцентрированного элемента, вообще дисперсного и малораспространенного, согласно 2-му принципу термодинамики (в расширенной трактовке) есть всегда прямое указание на энтропический процесс, преодолевший энтропию материи, т. е. на деятельность жизни.— Я увлекся и занял все письмо геологией. Возвращаюсь к частностям. Мои занятия направлены в настоящий момент на изучение альгинатов и в частности альгината натрия и калия, которые я готовлю из водорослей. Эти вещества могут с успехом заменить импортные трагант

и гуммиарабик в текстильной и др. отраслях промышленности, при печатании ситцев и т. п. Замечательна их вязкость: 8%-ный раствор альгината оказывается значительно вязче, чем 32%-ный раствор гуммиарабика, а следовательно более, чем в 4 раза экономнее, не говоря уж о цене. А с другой стороны его капиллярная постоянная раза в 2 меньше, чем у гуммиарабика, и потому всасывание, даже слабых растворов, происходит значительно слабее, что опять очень выгодно, как по расходованию материала, так и по качеству отпечатка. Измерения физико-химических констант приходится вести с импровизированными приборами. Обработываю результаты измерений математически и нашел кое что не сделанное в физико-химии коллоидов. По математике сейчас читаю векторное исчисление по довольно подробной программе, с упражнениями. Целую тебя, дорогой, отдыхай и поправляйся. Получил ли ты мои письма?

Дорогая Тика, что-то ты не пишешь своему папе. Весело ли ты проводишь лето? Играешь ли с Аней? Помнишь, я писал тебе о наших здешних чайках. Они по-прежнему кричат, и их крики и разговоры понять вообще невозможно. Они издают звуки похожие на самых разных птиц и зверей, я думаю — передразнивают их. Но изредка прорываются и человечески звуки, тоже вероятно научились передразнивать людей. Как-то они между собою говорили, что в Загорске живет очень хорошая девочка Тика (это наверно про тебя), что ей было сначала трудно учиться, а потом станет очень легко. Потом еще говорили, что к ней приедет ее брат. Что-то болтали про какую-то блузку, но потом перешли на свой собственный язык, и я ничего не понял. Кланяйся бабушке и Ан. Ф. и скажи им, что в нашем дворе (или палисаднике) находится избаушка старинная, келлия монаха Филиппа, который после был игуменом Соловецкого монастыря и затем — митрополитом Московским. Келлия эта — маленькая, немногим больше курятника, что у нас во дворе, но бревенчатая, с маленькими окошками и маленькой дверцею. Видимо ее несколько раз перекладывали, вероятно вследствие истлевания некоторых венцов. Тут много цветов, очень много черники, голубики и морошки; говорят, бывает много грибов. Но пока грибов, конечно, нет, кроме строчков, которых нашли м. б. с десятков возле дома. Вот, сегодня наткнулся я на строчок в нашем палисаднике. Кукушки уже мало кукуют, только под утро, т. е. в час ночи. Наши звери тебе кланяются, а голубая кроличиха просит передать, что вероятно через неделю у нее будут малыши. Крепко целую свою дорогую дочку и прошу не забывать своего папу.

Дорогой Мик, напишу тебе как следует в другой раз, уж нет места из за письма Васе. Тут на озере есть немного рыбы, но очень мало и мелкая, снетки. В море здесь ловят треску особого вида, ее называют здесь пѣкша, ловят как удочками, так и сѣтью. Наблюдаются на Белом море, у Соловецких берегов, довольно сильные приливы—отливы. Однако, я этого всего не видел, т. к. к морю не подходил, а наблюдал его издалека. Водоросли выбрасываются штормами, и тогда образуются по берегам длинные валы, иногда на десятки и более метров, высотой в 1—1½ метра. Выброшенные на берег водоросли быстро загнивают, поэтому их надо брать как можно скорее. В здешних озерах попадаетсѣ форель, но рыбы в озерах вообще немного и растет она весьма медленно. В море ловится камбала, мелкая впрочем, затем противная с виду рыба с выпученными глазами—пинагѳр, морские черти и знаменитая соловецкая сельдь, отличающаяся очень нежным мясом; один раз я пробовал ее и, несмотря на плохой засол, убедился, что эта сельдь действительно неизмеримо лучше обычной. Больше ничего нового о зверях не узнал, если не считать комаров, которые не дают проходу. Почему не пишешь? Куда ходишь гулять? Рисуешь ли цветы? Получил фотографию Тики с Аней, вероятно это твоя работа? Мне было приятно посмотреть на нее. Попроси Васю поучить тебя фотографированию<sup>5</sup>. Крепко целую тебя.

*Москва*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Плющиха, Угол Долгого пер. и  
Новоконюшенной ул., д. 12, кв. 7*

*Флоренский*

*Павел Александрович  
Спис. № 1, Основн.*

1935.VI.29. Соловки. № 23. Дорогая мамочка, прежде всего пользуюсь случаем поздравить тебя с наступающим семейным праздником (11 июля), а также Люсю. Хотя это и преждевременно, однако не знаю, смогу ли написать после, поэтому делаю сейчас. Письмо твое от 7.VI получил 18.VI и удивился, узнав о нахождении Лили в Москве. Никто не сообщил мне об этом. Поцелуй ее от меня. Здесь все покрылось зеленью и множеством цветов. Огромные заросли черники, голубики и морошки, такого изобилия мне не приходилось видывать. Зато совершенно нет ни земляники, ни клубники, ни смородины, ни шиповника, ни дикой малины ни, что странно, княженики. Тепла настоящего все еще нет. На солнце можно быть в рубашке, но иногда и на солнце свежо. Ветер непрестанный, воздух влажный и мягкий. Красивы виды, особенно на безчисленные озера.



Краски нежные. К ночи, т. е. часов с 11, и утром, т. е. с 1 ч. ночи, небо и облака переливаются всевозможными цветами. Море я видел только издали, оно что-то мало привлекательно, несмотря на изрезанную береговую линию и бесчисленные острова. Вероятно это ты прислала мне в посылке табак. По вечерам, за чаем, угощаю им своих сожителей по лаборатории, и они остаются весьма довольны. VII.6. Видимо, у каждого рода есть свой закон, от которого не уйдешь. Об этом я размышлял много раз, но на личном опыте сталкиваешься с подтверждением этого правила и невольно размышляешь снова. Мой прадед был оторван от своей семьи и не имел родственных связей. Умер он молодым, и дед рос без отца. Отец тоже рано осиротел и тоже почти не было у него родственников, кроме тети Юли. Я своего отца видел мало, всегда он был в разъездах. Мои дети все время росли без меня, бывал я дома лишь наездами, а теперь и совсем оторван от них. Вот, пять поколений — и одна и та же участь. Так же — и с книгами. Все поколения любили книгу, тратили на нее всякую свободную копейку, ограничивая себя во всем, — и лишались по той или другой причине всего, что успели собрать. И еще. Все поколения любили растительный мир, все мечтали хотя бы под старость заняться садиком, и никому это не удавалось. Род — целое, а не сумма последовательных поколений. Размышлял я об общих свойствах членов нашего рода, даже далеких ветвей его. Избыток инициативы, несистематичность образования у всех вела к малому коэффициенту полезного действия, к несоответствию затраченных усилий и полученных результатов. Во всех областях они открывали новые пути, но открывающие эти пути никогда не пользовались своим открытием, т. к. не доходили до конца. Вероятно это — следствие отсутствия твердого руководства в семье. Крепко целую тебя, дорогая мамочка, Люсю и Лилию и поздравляю всех вас.

Дорогой Мик, чтобы не забыть сообщая тебе об одной книге. Это — «Занимательная ботаника», 4-е изд. «Молодая Гвардия», 1934, Л. Автор ее А. В. Цингер. Книга эта будет интересна тебе, Оле и мамочке. Попроси Васю подарить ее тебе. Автора книги я знал, когда был студентом и слушал у него некоторые специальные курсы по физике. Сам он — профессор физики, но занимается понемногу и ботаникой. Отец его был профессором математики и занимался ботаникой, даже получил степень доктора ботаники за составленную им «Флору Московской губернии». — Наши гады, как называет их один из сотрудников, размножились. Хорошенькие кроличата, похожие скорее на зайчат, новорожденные морские свинки, белые мышата. Скоро ожидается новая партия кроличат и котят. Некото-

рые сотрудники лаборатории подолгу разговаривают с гадами. Иногда слышишь оживленную речь, думаешь, не пришел ли кто-нибудь: пойдешь, посмотришь — оказывается разговор с каким-либо из зверей. Сегодня занимался опытами по печатанию рисунка на ткани. Краска для печати обычно составляется с применением разных клейких веществ вроде гуммиарабика, траганта и т. п., привозных и дорогих. Мне хочется заменить эти вещества водорослевым продуктом, альгинатом натрия. Он оказался не только пригодным, но и весьма выгодным, т. к. его идет раз в 6 меньше, чем гуммиарабика. Недавно нашли морского зайца, недалеко от морского берега. Видимо, его кто-то пристрелил, но заяц скрылся в лесу и умер. С него сняли жир и вытопили, получилось более двух ведер. Не забывай музыки, этим огорчишь папу, заботься о мамочке. Крепко целую тебя, дорогой. Отдыхай.

1935.VI.23. Дорогая Тика, сообщаю тебе самые последние новости. Сегодня у нашей старой, трехцветной, свинки родились детеныши. Обычно их рождается по два. Но на этот раз свинка принесла пятерых: одного почти беленького, двух трехцветных и двух рыженьких. Эти поросята рождаются совсем готовыми — зрячими и довольно большими, и сразу же начинают бегать. Знаешь ли, как поят и кормят этих малышей? — Из пипетки, вроде глазной капельницы, но с шариком. Свинки охотно открывают рот и глотают жидкость, которую им туда выдавливают. — Еще событие: сегодня видел на клумбе в Кремле свившую тут, посредине кремлевской площади, гнездо чайку. Около нее бегали чайчата, я видел двух. Они довольно крупные, с куропатку, на чаек совсем не похожи: песочного, желто-серого цвета, без перьев в крыльях и без хвоста, на длинных ногах, очень неуклюжие. Оперение торчит во все стороны. Чайчат можно принять за птиц киви. 1935.VII.3. Тут целые облака комаров, которые забираются под накомарник, залетают в комнаты и никому не дают покоя. А бабочек почти нет: за все время я видел, кажется, не более трех. Здесь звери быстро ручнеют. Например серебристобурые лисы в определенное время приходят к окну отдаленного барака, стучатся лапой и требуют подачки. Раненный олень сам приходит из леса на перевязку, а олени здесь живут как дикие, без ухода и бегают по лесу. Крепко целую тебя. Кланяйся бабушке.

Дорогая Оля, просишь писать о литературе. Вот кое-что о символистах. Появились они у нас в самом конце XIX в. и проявили себя гл. обр. в первое десятилетие XX-го. Значение их в истории было очень большое, гораздо большее, чем обычно думают, и притом тройное: в областях общественной,

языковой и собственно поэтической. В общественной: символисты сбросили с пьедестала авторитеты, против которых никто не смел сказать слова, и те, кто пытался идти своим путем, делал это с извинениями, причем все-таки изгонялся из рядов захватившей общественное мнение интеллигенции. Говоря образно, царил Михайловский и К<sup>0</sup> и к нему приспосаблились прочие, кто как мог. «Михайловский» был законодателем общ. мнения и определял, что дозволительно и что нет, причем слишком многое попадало в нет. Пришли символисты и вместо извинений и доказательств своего права на существование просто стали не замечать высокого авторитета, как если бы его не было. Пришли и плюнули. Приемы их были задорные, отчасти не без хулиганства (по тогдашнему), но это-то и было правильной тактикой. Гипноз внезапно рассеялся и для большинства вдруг стало ясно, что кумиры пусты и не священны. Стало дышаться свободнее и легче, открылась форточка. В области языковой: вопреки давно выясненному двойственному строению языка, одновременно живой деятельности говорящего и готовой вещи, даваемой ему обществом и историей, язык стал у нас только вещью, системою условных знаков в раз навсегда отлитых, мертвых и лишенных собственной жизни, собственного движения, собственной силы, собственной ценности формах. Вследствие этого речь стала формальной, штампованной, безжизненной, нетворческой, скучной. Символисты, преувеличенным жестом, указали на творческую стихию речи, на возсоздание слова в каждом единичном акте говорения, на законность словотворчества, поскольку оно формируется согласно общему стилю и природе данного языка. Не вдаваясь в теоретическое обоснование, символисты провели начало творчества в языке явочным порядком, хотя и не без скандала. Для многих с тех пор открылась жизнь слова,—его красота, его ценность. Слово перестало быть только внешним знаком сообщения, сигналом, а приобрело характер художественного произведения («каждое слово есть художественное произведение» — Потебня<sup>1</sup>). Наконец, в области собственно поэтической символисты открыли русскому обществу поэзию, как таковую. Это не значит, что поэзии в нашей истории не было. Были великие создания поэтич. творчества, но с середины XIX в. произошел разрыв поэтической традиции, а к 70-м годам поэзия изсякла. Произведения стали рассматриваться только с точки зрения их полезности для тех или других посторонних задач, не как поэтические. Символисты открыли поэзию, как таковую и заставили обратиться к нашей и к мировой поэзии с интересом собственно поэтическим. Они ознакомили читателя с русской и с иностранной литературой. Они ввели культуру языка, образа и стиха. Они возстановили технику стихотворной речи, когда-то велико-

лепную, но затем нацело утраченную. Все течения, возникавшие после символистов, прямо или косвенно идут от символистов, даже когда от них отталкиваются. Последующие течения были лишь односторонними крайностями того или другого момента символизма — эгофутуризм, футуризм, центрифуга, имажинизм, акмеизм и проч. Односторонне настаивая на том или другом *отдельном* моменте символизма, эти течения доводили дело до крайности или даже до абсурда, но зарядка каждого из них все же шла от символизма, тогда как этот последний был явлением новым, вполне соответствовавшим общему скачку культуры, который наметился во всех областях с началом XX в. и последнего слова которого мы еще не слышали. Разве только Фет, одинокий предтеча символизма, может считаться его родоначальником, но и он не был его истоком в историческом смысле слова, т. к. символисты не от него произошли, а его открыли. Футуризм и его разветвления, напирая на творческую стихию слова, нарушили равновесие между общегодным, общезначимым логическим моментом и творческим, индивидуальным в пользу последнего. Слово, недвижно-текущее, оформленно-живущее стало у них только текучим, только живущим, но неустойчивым и безформенным. Отсюда возник субъективизм: слово, как центр неясных, невнятных и неустойчивых чувств, настроений и ассоциаций, стало утрачивать общественную ценность и, перейдя на стадию «заумного языка», ускользнуло от критериев, с помощью которых можно различить глубокое, искреннее и ценное от пустого, фальшивого и пустякового, даже от прямого шарлатанства. И в противовес стала развиваться другая крайность: слово, как знак, до конца лишенный творческого движения, условный жаргон, затем «логистика» (особая отрасль математич. логики), наконец «философский язык» Линцбаха<sup>2</sup>. — Крепко целую тебя дорогая Олечка, отдыхай, кушай, гуляй, читай как можно меньше, поправляйся. Знай, что от твоей головной боли и я страдаю. Крепко целую.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

Флоренский

Павел Александрович

Спис. № 1, Доп. 1

1935.VII.12. № 24. Соловки. Дорогая Аннуля, наконец-то вчера, т. е. VII.11 получил твое письмо № 21 от 22—25 июня. Очень беспокоился. Но и теперь: оно ведь отсталое от действительности на 17 суток. Начинаю с ответа на него. Прежде всего

о Тике. Совершенно естественно, что она плохо понимает теорию музыки; смущаться этим не следует, будет время, когда она вдруг или почти вдруг, за малый промежуток времени, освоит все пройденное. Ни в коем случае музыки не бросайте, надо преодолеть первые шаги, которые всегда нудны и скучны. Главное, постарайся создать музыкальную атмосферу: пусть почаще играют и те, кто приходит к вам, почаще обсуждают произведения и исполнение. Не важно, если это будет по существу слабо; надо, чтобы создался интерес и привычка к музыке и к понятиям, с нею связанным. Мика постарайся какнибудь укрепить: пусть побольше будет на солнце и на воздухе. Боюсь, вы не доедаете, и не знаю, чем помочь. Старайся давать побольше свежей зелени—трав или огородной, это очень полезно и детям должно нравиться. Посеяла ли ты салат? Делай его с луком, зеленый лук особенно полезен. Вообще, ведь надо есть немного, но так чтобы это было по вкусу, не пресно и не приторно, и тогда от еды будет прок, а в противном случае она плохо усваивается. Оле я писал и напишу, постарайся, чтобы она пользовалась воздухом и солнцем. Говоришь, какое предпринять лечение. Думаю, главное лечение—сама природа, но ею надо пользоваться. И потом, думаю, Оле особенно важно было бы получать зелень, чтобы она ела как следует. Относительно Киры ты не пишешь ни слова. Разве не получалось писем от него? Когда назначено ему вернуться обратно? Относительно Васи. Наташи<sup>1</sup> я, в сущности, не знаю. Слышал раньше о ней, очень давно, когда она была девочкой, и то что слышал не очень-то мне нравилось. Но весьма вероятно, что это была дань возрасту и что все шероховатое прошло. Не представляю ее себе ни внешне, ни внутренне. 9-го июля я видел очень яркий сон, и это было днем, т. е. часов в 9 вечера. Такой: сижу я где-то и меня угощают холодным белым вином, очень прозрачным и ароматным. В этом угощении принимает какое-то участие Васюшка, а какое именно мне оставалось неясно. Вино мне казалось слабым и очень понравилось своим букетом, я пил и пил и почувствовал во сне, что опьянел, и испугавшись этого—проснулся. На душе было беспокойство.—Больше всего хочу, чтобы было хорошо детям. Пусть Васюшка порадует, сколько возможно в наших условиях, не мешать же ему. Ты печалишься, что уходит мальчик. И да и нет. М. б. в одном уходит, зато в другом приходит—поймет многое, чего раньше не понимал. Мы всегда будем с ним—только сам он получил тишину и мир. Говоришь, мне передаются его волнения. Не знаю, м. б.—и так, но я и без того все время с вами и только о вас и думаю, больше того—вас чувствую. Васюшку я воспринимаю как часть самого себя

и потому не могу считать его куда-то уходящим, хотя сознаю, что формы отношения могут измениться. VII. 16—17. Теперь я увидел, что Соловецкие острова — настоящий термостат: зимой тепло, летом — холодно. Днем еще, если солнечно, несколько греет: не жарко, а тепло. Но в комнате и днем холодно. По ночам же поднимается туман — над озером, а иногда и всюду, холод и свет. VII.13. Был сильный туман, а VII.12 мороз, до  $-3^{\circ}$ , так что испугались за огороды. Растительность тут стремительная: дружно распускаются какие-либо цветы, все покрывается ими, а потом, через короткое [время] исчезают, сменяясь другими. В настоящее время, т. е. последние дни, все покрыто куриной слепотой, с VII.11 по сей день, сплошные поля ее. Пышно цвела черемуха, теперь отцвела. Огромные кисти цветов рябины, тоже отцветают. Морошка отцвела и уже виднеются местами крупные ягоды, пока зеленые подурянные. На озере со вчерашнего дня (VII.15) распустились кувшинки, желтые. Комары свирепствуют и с теплыми днями стали особенно злы, только и сражаешься с ними. Кусается и мошкара. Но мух очень мало, в комнатах почти нет. Бабочек всего видел пять — шесть. Как-то на днях наблюдал замечательные синие тени на белой стене. Они были так сини, что я не верил своим глазам, все казалось, что они намалеваны синей краской. Это было на закате, т. е. ок. 11 ч. вечера, и солнце касалось горизонта. Но здесь, вследствие чистоты воздуха, на закате оно обычно не красное, а розовое лишь, как и освещение. В прошлом письме послал тебе цветы, впрочем очень неудачно засушенные — лучше не удастся. Это — особый вид грушанки, *pygola*, но крупноцветный и очень хорошо и нежно пахнувший. В других местах такой грушанки мне не приходилось встречать. VII.19. 17-го июля получил два твоих письма: утром от 19 июня (№ 20), а вечером — от 9 июля (№ 24), а 11 июля было получено письмо от 22 июня (№ 21). Следовательно не получены №№ 22 и 23. Еще раз пишу, хотя уже писал неоднократно: не посылайте мне посылок, у меня все есть, до сих пор кое-что остается от осенних посылок, несмотря на то, что я и сам пользуюсь присланным и других угощаю. Из последней посылки у меня задержали какие-то пузырьки — думаю не был ли это гранатный сок, да и бумаги получил только часть, с трудом. Когда что будет нужно, я сам напишу. А если есть возможность, угощай моих малышей, это будет мне во много раз приятнее. Питаюсь я вполне удовлетворительно. К тому же сейчас стали появляться грибы, а скоро будет их много, там пойдут ягоды. Спрашиваешь относительно Мика. Хотя и мне безпокойно, когда дети уезжают из дому, но все же, думается, лучше пустить его с Васей. М. б. это и безопаснее, чем когда он

убегает из дому с товарищами, а кроме того в детстве надо набираться впечатлений от природы. Природа—единственное верное, что остается надежно и не рискует испортиться. Пусть же мальчик берет от нее, что можно. По малу, очень по малу, пишу «Оро» и все время вспоминаю детей и себя в детстве. В нем сливается столько пережитого, что и сам Оро для меня живой мальчик и мне было бы странно слышать, если бы кто сказал, что он выдуман мною. Только писать трудно—и времени нет и форма избрана мною слишком трудная для большой вещи, так что порою встречаются трудности почти непреодолимые. Если бы я знал, что эта форма будет столь трудна, я уклонился бы от нее; но дело начато и приходится первую песнь заканчивать тем же четырехстопным ямбом с парными мужскими рифмами.—Очень радуюсь, что чувствуешь себя хорошо в саду. Но наложи на всех дань—привозить растения из мест, куда кто едет. Пусть Мик принесет белых орхидей—«ночных фиалок». Кстати, здесь их очень много, крупных, запах слабее наших, но более нежный. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля.

VII.15. Дорогая Тика, недавно в Кремле я видел, как мамачайка важно стояла на столе, а в стороне от нее, у клумбы был чайченоч. Он большой и толстый, но все еще желто-серый, ничуть не похож на чайку. Чайка-мама ему читала нравоучение какое-то, он отвернулся и был недоволен. Разобрал я только про новости, которые чайке принесла какая-то другая. Чайка-мама говорила, по своему конечно: «У людей дети бывают хорошие, а ты меня не слушаешься. В Загорске есть девочка, она заботится даже о своих куклах, старается, чтобы их не напугала гроза. Она хорошо учится музыке и скоро будет отлично играть. А ты даже индюком не научился еще кричать». Потом еще что-то говорила, да я не разобрал. Тут очень много брусники, черники, голубики и морошки, но конечно все это еще не поспело и поспеет вероятно не скоро. Стоит только выйти из лаборатории—и оказываешься в зарослях этих ягод. Есть также рябина. Шиповника, земляники, клубники, малины и смородины не встречал и кажется их здесь совсем нет. Стали появляться грибы, но пока очень мало—найдешь 1—2 гриба, подберезовики да опята, но не лучшего сорта. VII.19. А теперь грибов стало больше: собираю опята тут же, у лаборатории. Забыл сообщить тебе, что здесь много клюквы и, говорят (сам я не видывал), будто до сих пор еще держится на болотах прошлогодняя клюква, которая стала совсем сладкой от времени. Среди чаек ходит слух, что девочка из Загорска вышивает полотенца. Мать-чайка говорила чайченку: «А ты еще не научился вить гнезда!» Если это чайки рассказывали про тебя, то

вероятно с тобой вышивает и Аня. Поблагодари ее за письмо и скажи ей, что я целую ее. Напиши, родился ли у Кати кто-нибудь. Мама мне на этот вопрос так и не ответила ничего. Попроси Аню разговаривать с тобой по немецки, вероятно она уже научилась от своей бабушки<sup>2</sup>. Кланяйся от меня нашей бабушке и пожелай ей здоровья. Да, скажи мамочке, что считаю ученье Киры самым насущным делом, я писал ему об этом, но нужно, чтобы он не манкировал систематическим образованием. Чайки—и те учат своих детенышей. Например учат их кричать. А люди учат говорить и играть. Пусть твоя мама будет чайка, а ты чайчонок, и пусть она заставляет тебя играть, как чайки заставляют кричать своих детенышей. Крепко целую свою дорогую дочку и прошу ее писать мне побольше. Еще раз целую Тику.

Дорогой Мик, очень рад, что ты наконец-то увидел, насколько дома лучше, чем в Москве. Только наберись здоровья побольше на зиму. У нас здесь на озере водятся ондатры. Знаешь ли ты такого зверя—вроде водяной крысы, но большой. Когда ондатра плывет, по поверхности озера расходятся большие круги и видно ее издали. Кажется, эти ондатры все искусственно разведенные, привозные, как и большинство соловецких зверей. Их разводили ради меха. А теперь ондатра размножилась и одичала. Сейчас занимаюсь варкою из водорослей альгината, вроде особого клея для текстильной, бумажной и других промышленности. Надо приготовить 1 кг альгината, а в лабораторных условиях это не легко, т. к. для получения 100—150 г альгината надо сварить 1 кг сухих водорослей с 40 кг воды и с содой, затем профильтровать получившуюся вязкую жидкость, вроде киселя, упарить и т. д. Потом еще другое дело: строим в нашем дворе, на полянке, особую печь, чтобы жечь в ней торф и получить торфяной кокс для гальванических элементов. И тут надо получить материала довольно много, вроде 10 кг кокса, так что возня большая. Торф собирали на болоте. Другой торф или, точнее, сфагновый мох, собирали на другом болоте; это—для приготовления особых смол. Торф тут замечательно чистый, без пыли, земли, ила, хорошо сохранившийся—просто любуешься им, когда берешь. Правильнее—любовался бы, если бы не комары, которые заставляют делать все как можно скорее и убегать подальше. Здесь ведь не такие комары, как в Сквородине: очень злые, крупные, приставучие и многочисленные. VII.19. В лесу, в беседке, мы устроили маленькую лабораторию, и там я вожусь целый день: варю водоросли с содой, фильтрую проваренную жижу через мешок, осаждаю альгины, фильтрую и промываю их, подготавливаю сфагновый мох к изготовлению из него смол,



прессую всякие массы. В лесу собираю хворост и сухостой для топки плиты, в которой надо все время поддерживать огонь. А в некотором разстоянии пониже, курится особая печь, в виде большого куба с отверстиями, которые закрываем кирпичами и промазываем глиной. Там жжется сфагновый торф. Время от времени надо бывает подкладывать торфа, а потом снова закрыть отверстие. Торф при горении пахнет неплохо, и дым глаза не ест. Крепко целую тебя, мой милый Мик.

1935.VII.15. Дорогой Васюшка, боюсь письмо мое тебя не застанет уже, но на всякий случай все-таки пишу. Мама пишет о предполагаемом твоём отъезде, однако ничего не сообщает об его длительности. Прежде всего о твоих личных делах. Ты же знаешь, как я люблю всех вас и тебя. Мне хочется, чтобы вам было хорошо и чтобы вы пользовались радостью, насколько вообще на земле она возможна. Это и вообще и в данном случае. Сказать же что-нибудь о твоём выборе отсюда мне невозможно, т. к. Наташи я не знаю, правильно сказать — совсем не знаю и даже по рассказам не представляю себе. Да, кроме того, ведь мои рассуждения, если бы они были возможны, оказались бы все равно бесполезны. Но я верю в своих детей и надеюсь на их осмотрительность, особенно, когда дело идет об устройстве всей жизни. Перед тобой пример мамы и от него исходи. Хочу только, чтобы ты нашел мир и тишину, остальное же все — на втором плане. Однако, ты должен не забывать о мамочке, братьях и сестрах. Этот долг, конечно, при всех обстоятельствах лежал бы на тебе. Но к моему глубокому огорчению на тебя падает трудная и большая задача — двойной долг, т. к. я не могу ничего сделать, чтобы сколько-нибудь дать мамочке радости и спокойствия. Она прожила всю жизнь нелегко, а теперь, когда ей следовало бы быть в покое и в радости, на ее долю пришли времена особенно тяжелые. Помни же об ее любви к тебе и сделай так, чтобы не доставлять ей лишней скорби.

Мамочка пишет о твоём беспокойстве относительно занятий по кристаллографии. Вот несколько соображений, которые м. б. помогут тебе. Во первых, старайся как можно чаще прибегать к наглядным пособиям и моделям. Пространственное воображение трехмерное у человека на настоящей стадии развития очень слабо, а при непривычке представлять себе пространственные образы часто просто отказывается работать. Можно быть совсем неглупым — и все же не владеть представлением пространственных образов. Поэтому необходимо помогать здесь моделями. Пусть учащиеся и сами их делают, это тоже очень помогает. Прибегай к стереоскопу. Найди разъемные модели и т. д., побольше пользуйся окрашенными поверх-

ностями и цветным мелом — цвет очень укрепляет понимание формы. Во вторых, тебе самому было бы совершенно необходимо изучить векторное исчисление, которое для кристаллографии есть важнейший инструмент. Сейчас занимаюсь с инженерами этой дисциплиной, и как мне досадно, что не могу заняться с тобою. Если ты усвоишь (но именно усвоишь) хотя бы первые главы, т. е. основные операции с векторами, то сразу почувствуешь себя вооруженным, тогда как без векторного мышления обычно бывает беспомощность. (Между прочим, у меня в руках книга Н. Е. Кочина «Векториальное исчисление», Л.-М., 1933, изд. 3-е; еще хорошая книга Я. Н. Шпильрейна; кратко — в теоретич. физике Эйхенвальда, выпуск «Теория поля».) Но для усвоения вект. исчисления непременно надо решать задачи, иначе ничего не запоминается. В третьих, старайся насытить кристаллографию физическ. и химическ. содержанием (образцовая книга: Lehmann, Die Molekular physik, хотя во многом и отстала очень существенно, но содержит драгоценный материал, старайся прибегать к ней). В четвертых, отмечаю нек. книги: Делоне Б. Н., Математические основы структурного анализа кристаллов и определение основного параллелепипеда \* поверхности [?] при помощи рентгеновских лучей. Л. 1934. 328 стр., 4 р 20+1 р. Напоминаю о Кристаллографии Вернадского — для общих установок. Было бы очень полезно (в последующем) вникнуть в идеи ФЕДОРОВА. Относительно твоих занятий осадочными породами: особенно важный момент, в частности для понимания генезиса пород, — их текстура. Подбери материалы по различным способам охарактеризовывать текстуру; в моих материалах (напр. о мраморе) кое что найдешь тоже. Я убежден, что текстурному анализу, когда он будет опираться на точный учет форменных элементов и их геометрии (в связи с теорией вероятности) предстоит большое будущее. Кроме того, старайся вообще вникнуть в физическ. способы охарактеризования пород (отражат. способность, капиллярность и т. п., электрич. свойства). Если даже не будешь сам проделывать измерений, то хотя бы подбирай материалы по уже сделанному. Это дает много для понимания, как породы построены. — Посылаю тебе картинку — вид на лабораторию. — Очень важная область, промежуточная между грубым — макроскопическим и тонким — микроскопическим строением всякого рода природных тел, как-то обходится, хотя именно с ним связываются наиболее яркие свойства тел. — По поводу пестрой пермской свиты у меня есть одна мысль, разовью ее в след. раз, а ты подумай. Не есть ли эта свита генетический аналог граниту и гнейсу, но весьма молодой. Было бы очень интересно проследить ВСЮ последовательность, как в сторону еще более молодых отложений родственного типа, так и в сторону более

древних, и дойти до метаморфических кристал. пород. Эту мысль я как следует не продумал, м. б. и откажусь от нее, но продумать следует. Крепко целую тебя, дорогой.— Обрати внимание на несогласное напластование (косослойность).

VII.15. Дорогая Оля, письмо твое меня очень огорчило. Голова твоя продолжает болеть, а ты не желаешь послушаться ни мамочку, ни меня и сидишь в комнате за книгой. Неужели у тебя настолько нет благоразумия, чтобы понять выгоду бросить занятия на 2—3 недели и потом заниматься плодотворно, тогда как ты сейчас занимаешься впустую и портишь себе здоровье настолько, что занятия придется оставить совсем или на год. Еще раз повторяю: воспользуйся летним временем сполна, т. е. будь на воздухе, ни о чем особенно и не думай, почти не читай — дай себе отдых, и тогда поправишься. А кроме того, как я уже писал тебе, надо бороться с жадностью и стремлением насильно расти вопреки внутреннему закону роста. Все придет в свое время и будет полноценным, если будет вызревать исподволь и спокойно. Не хватайся за все сразу, а то ничего не получишь. Дай спокойно складываться восприятиям, только при таких условиях кристаллы вырастают прозрачные. На что тебе много, но мутного и дрянного. Пусть будет мало, но подлинно-ценное. Ты просишь поласкать тебя хоть мысленно. Но ведь я только и делаю, что ласкаю вас мысленно и беспокоюсь за вас. Вот почему всегда напряженность, когда боишься за вас, видя, что ко все независящим от вас причинам скорби присоединяются еще и зависящие от вас же. И вместе с тем чувствуешь свое бессилие что-нибудь сделать, т. к. слова не доходят до сознания и от них отмахиваются, как будто ничего не было сказано. VII.20—21. Дорогой Олень, по обычаю пишу тебе ночью. Тут так светло всю ночь, что мы не замечаем ночи и работаем до утра. Бегаю из лаборатории в наш филиал — беседку, и совсем как днем, вполне можно читать, хотя сейчас самое темное время, 1 ч. ночи, т. е. по солнечному вроде полуночи. Все время думаю о тебе, жалею, что не могу помочь тебе и быть с тобою. В частности вспоминаю, читая новый не то роман, не то биографию Тынянова «Пушкин» в «Литературн. Современнике». Там много конкретных подробностей из жизни литерат. кругов конца XVIII и нач. XIX в.; вероятно бóльшая часть материала фактична. Общий тон мне не нравится — обычное для новых писателей стремление подмарать и лягнуть там, где не могут сказать плохого ответственно. М. б. все что пишет Тынянов и верно или правдоподобно, но целое — совсем не верно: кривое зеркало передающее каждую из черт лица саму по себе только слегка искаженно, а все лицо — неузнаваемым. Однако тебе с товарищами следует прочесть это произведение (с

указанной поправкой на кривое зеркало) т. к. оно поможет разобраться в ряде исторических моментов и отношений. Тынянов написал «Мухтар-Визира» \* — о Грибоедове. Вещь острая, дающая много ярких штрихов. А в целом у него вышло, что Грибоедов — никто иной, как Молчалин. Кем окажется Пушкин не знаю, но видно кем-нибудь, кроме себя, ему суждено оказаться. Родня же его и старшие современники уже оказались чем-то вроде Пиквиккцев. Но держись правила Лейбница: «Нет такой плохой книги, из которой нельзя было бы усвоить чего-нибудь хорошего». Относительно эпитетов вы придумали хорошо. Но когда соберете материал, необходимо его (и это главное) проанализировать со всех сторон. Вот еще очень важная и поучительная задача: подбирать у поэтов штрихи самосвидетельства о творческом процессе, тут многому можно научиться полезному. Как рождается поэт, произведение и его элементы? Что служит толчком? Как они обрастают конкретным материалом? Как срастаются? Как видоизменяются? Очень важно проследить за произведением по разным вариантам и редакциям. Особенно это относится к Пушкину, но для этого надо пользоваться изданием Академии Наук, в котором собраны все варианты. Печатается фототипическое издание рукописей Пушкина — чрезвычайно интересно было бы изучить его. В частности, посмотрите, как видоизменялся Лермонтовский «Демон». Относительно Историко-Музыкальн. Техникумā я писал уж тебе; но м. б. письмо не дошло? Я писал, что ист. музыки заняться очень интересно, но для этого надо владеть самой музыкой, иначе это занятие может оказаться пустым. Надо знать теорию музыки, общую историю и историю искусства вообще. Кроме того необходимы языки, без которых нельзя сделать ни шагу. Поэтому я боюсь в настоящий момент советовать тебе этот Техникум, — пока не выяснится твое отношение к самой музыке. Считаю музыку необходимым элементом образования и развития; но музыка как *специальность* требует и особых способностей, иначе она будет в тягость. Спроси у М. В., как она думает об этом, т. е. в отношении тебя, можешь ли ты рассчитывать на свои способности. Я лично не уверен в них в этом смысле (т. е. как в основе для специальности), но мое суждение тут и вообще не м. б. решающим и лишено опоры в фактическом значении твоих успехов. Относительно ботаники думаю надо поискать чего-ниб., не может быть, чтобы в Москве нельзя было бы получить ботанического образования, не направляясь непременно в агротехнику. Но я и раньше не знал положения вещей, а теперь и подавно не знаю. Порасспроси. Однако, повторяю еще и еще, тебе прежде всего надо ОТДОХНУТЬ И ОКРЕПНУТЬ, ЗАТЕМ — НЕ ГНАТЬСЯ ЗА ВСЕМ ЗАРАЗ И НЕ ЖАДНИЧАТЬ И НАКОНЕЦ ВООРУЖИТЬСЯ ТЕРПЕНИЕМ

И ЖДАТЬ, ЧТОБЫ ЗНАНИЯ РОСЛИ САМИ, ОРГАНИЧЕСКИ, А НЕ ХВАТАЛИСЬ СУДОРОЖНО. И еще: чем бы ты ни занималась впоследствии, необходимо хорошее освоение общих предпосылок всякого занятия: языки, черчение и рисование (хотя бы слегка), математика, физика и общее естествознание, грамотность, стиль, умение выражать свои мысли точно, ясно, изящно и культура СЛОВА — ощущение его ценности, ответственности, органичности и существенности. Для последнего старайся вдумываться в слова хороших писателей, углубляться в текст — смысл их слова и в мотивы, почему сказано так, а не иначе. Филологию определяли как «искусство медленного чтения». Твоя задача — научиться читать медленно, — чем медленнее, тем лучше. Крепко целую тебя, дорогая. Будь веселее и ласковее с мамочкой, братьями и сестрами. Будь с ними побольше — это будет полезно и тебе и им.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

Флоренский

Павел Александрович

Спис. № 1, Доп. 2

1935.VII.24—25. Соловки. № 25. Дорогая Аннуля, сегодня я получил твои два письма, теперь получены все, включительно по № 24, но получались они в обратном порядке. Начну с выдержек из письма, которое не пришлось послать своевременно. VII.3. Доверенности тебе я отправил, но не письмом, а через учреждение, иначе было нельзя. Обе доверенности<sup>1</sup> на твоё имя, но ты можешь их передоверить кому хочешь; так и сделай. О свиданьи, как я уже тебе писал, пожалуйста и не думай, это в настоящее время невозможно. Если будет возможно, я сам напишу тебе. Получил твою 3-ью посылку и был огорчен: ведь у меня все есть, а детей и себя лишаешь необходимого. Очень прошу, не волнуй меня этими посылками, и без того тяжело. Если есть возможность, то побалуй себя и деток, мне будет радость. Календарь природы: приблизит. с 20.VI началось цветение. С 20.VI стал расцветать розовый гонобобель (голубика), очень красивое растение вроде багульника, но с розовыми цветами, собранными в кисти и словно выточенными из розового коралла; цветы неск. напоминают колокольчики ландыша. Это многолетнее растение, мелкокустарниковое, покрывает болота. С 20.VI начал цвести вороний глаз, кажется [по-видимому — зачеркнуто] особого вида, очень мелкий и нежный. К концу июня белорозовых звездочек его появилось видимо-

невидимо. Никогда я не читал и даже не подозревал, что громадные пространства могут быть сплошь покрыты вороньим глазом. Тут-то я понял, почему на Соловках бывали случаи отравления ягодами и почему здесь предупреждают об осторожном сборе ягоды: очевидно, вороний глаз смешивают с черникой, что легко при невнимательном сборе. С 24.VI начали распускаться майники, того же вида, что и у нас (*Majanthus bifolium*), но медленно, и к VII.6 распустились еще не все. С того же времени начала распускаться кислица, здесь бледнорозовая. Майника очень много, особенно по озю. С 24.VI стали появляться папортники, мелкие, а к июлю также и крупные (мужской папортник); их тут заросли. В литературе говорится об отсутствии рябины, но на самом деле рябины очень много и притом толстые деревья, в частн. около лаборатории. 29.VI появились на рябине бутоны, а VII.3 она была в цвету и стала давать сильный аромат. Черемуха около лаборатории, вероятно посаженная искусственно, уже отцвела. Кукушки уже давно откуковали и теперь лишь изредка услышишь редкое «Где?» (*Ку* по персидски значит *где?*).

Небо чаще всего серое, затянутое. Гроза была одна лишь, 26.VI, и притом очень жидкая. Последние дни по неск. раз в день дождит; холодно. Неск. дней тому назад, т. е. в первых числах июля, был найден подберезник, затем еще несколько. Стали появляться ложные опята, что впрочем не мешает им быть съедобными. Но сбор их тягостен из-за комаров. С 24.VI стал распускаться багульник, теперь он в цвету, однако цветы его и даже листья здесь пахнут очень слабо. Довольно много Иван-да-Марья\* (*Viola tricolor*), есть и фиолетовые. Сегодня разбираю опята и с грустью вспоминалось, как обрабатывали опята ты с мамой, в то лето, которое мы прожили вместе. В природе здесь много хорошего, но сердце не воспринимает ее, а еще меньше воспринимает древности. Белые ночи сами по себе очаровательны, но и их не чувствуешь изнутри. Каждую ночь вижу во сне кого-нибудь, очень живо, но к сожалению не вас. Как-то видел своего ученика Мишу, ученика по латинск. языку, сегодня Т. В., сотрудника по пласт. массам. VII.7. Погода все капризная.— VII.23. Пишу окруженный смутными воспоминаниями, которые роятся от протяжного благовеста. Туман, и по древнему обычаю звонит время от времени (23, 24, 25) колокол, оповещая суда. Грустный благовест одиноко плывет по туманному острову и делает его еще более призрачным. Жемчужный, матовый свет, даже когда светит солнце, слегка, серебристое от паров воды небо, «не солнце—только призрак солнца». Вот уже три месяца не видел звезд, а месяц—только дважды, бледный и призрачный. Изредка доносится свисток парохода или гудок на поверку. Выйдешь на озеро—и

слышишь крики чаек из Кремля, за 2 км, тревожные, не похожие на птичьи, какая-то смесь странных беспокойных звуков. Краски, пейзаж — все здесь призрачное, и я порою ловлю себя на мысли, не во сне ли я вижу все происходящее. Просматриваю иногда журналы, попадаетесь кое-где упоминание о ВЭИ, и звучит оно так бледно и далеко, словно никакого ВЭИ нет и не было. Бандероль со списком моих работ получена, спасибо. Книгу Штегера «Изоляционные материалы» непременно пришли, надо доставить себе это удовольствие, посмотреть, что вышло из трудов целого года. Твое желание о портрете постараюсь выполнить, когда будет возможность. А теперь не могу хотя бы потому, что надо для этого ходить в Кремль и позировать художнику, а времени у меня нет. Но постараюсь. Один пейзаж, вид на лабораторию и на меня лично я послал по маминему адресу Васе в подарок<sup>2</sup>. Там же и письма детям. Один перс рассказал мне, что у них принято гадать по Гафизу, — одному из величайших лириков мира (это я говорю). Просил я его принести персидское издание Гафиза, я открыл наудачу, задумав на вас, и вот что мне попало (в дословном переводе): «Никогда не сотрется любовь к тебе со скрижали сердца и души моих,/ Никогда не уйдет из памяти этот ходячий кипарис./ Так крепко засела в сердце моем и душе любовь к тебе,/ Что не исчезнет она, даже, если я лишусь головы./ И не покинет рассеянного моего мозга мысль о тебе./ Под гнетом судьбы и скорби, причиненных кружащимся миром./ Сердце может оставить меня, но не оставит его бремя тоски по тебе./ От начала сердце мое связано волосом головы твоей./ И до конца не отойдет от обета своего». Васюшке я написал и напишу теперь в следующем письме, т. е. в первых числах августа. Я собственно ничего не знаю о Наташе, кроме того небольшого, что слышал лет 10 тому назад и что мне не нравилось. Но надеюсь, это была болезнь возраста и прошла. Кроме того, учитывая ее решение в настоящий момент, думаю, что у нее должно быть искреннее чувство. Тебе конечно все это виднее, и раз дело решено, то не следует ни осложнять отношений, ни огорчать Васюшку. Ему на долю, за все годы юности, выпало столько испытаний, особенно тяжелых при его впечатлительности, что надо хотя бы не мешать ему немного отдохнуть душевно. Кроме того, лучше, чтобы такое устройство жизни происходило на глазах у родителей и не слишком поздно. Не огорчайся, дорогая, тебя он не забудет, а если и отойдет несколько, то лишь временно. Прошу тебя, не мучь себя сверх того, что неизбежно и живи, пользуясь тем, что есть в каждый данный момент. Оле проехаться было бы конечно полезно, но боязно пускать ее одну. Скажи ей от меня (сейчас писать ей негде и нет времени, надо до 10 ч. сегодняшнего утра доставить

это письмо, а уже 4-й час), чтобы она проехала с дядей Колей<sup>3</sup>, если он будет у вас, а если нет, то еще с кем-нибудь. Пусть это будет на короткое время, но ей необходимо временно изменить обстановку. Мучительно думать о своем безилии помочь вам чем бы-то ни было, но это так. Напрасно ты думаешь об успокоительности сознания своего безилия. Кстати, ты ничего не сообщаем об Ел. Митр., может быть Оле хорошо было бы повидаться с нею, кстати поговорить о литературе. Относительно Мика я тебе писал уже: думаю, ему следует проветриться и набраться впечатлений от природы. А в смысле риска едва ли эта поездка с Васей должна причинять более беспокойства, чем хождение Мика с товарищами. Очень был рад узнать, что ты с детьми была у Гюси. Тика, надеюсь, этим летом несколько благополучнее прочих, т. к. находится в обществе. Пишу сообщения для нее, скажи ей, что это ей письмо. Тут в лесу водятся белки. Из окна лаборатории иногда можно видеть, как белочка прыгает по веткам. Как-то недавно она бегала по забору, отгораживающему усадьбу от леса. Распустились желтые кувшинки на озере, их можно рвать с пристани. Много папортника и хвощей. Заросли хвощей — как зеленый воздух. Папортники высокие, легкие и нежные, тоже воздушные. Вчера был в Кремле, в библиотеке. Прилетала на подоконник 2-го этажа красивая чайка с серебристо-белой грудью и стучала клювом в окно, прося себе корма. В лесу очень много белых орхидей — «ночных фиалок». Тут они крупнее, чем у нас и пахнут нежнее, но слабее; запах их напоминает запах белых лилий. Однако, от букета этих орхидей снятся тяжелые сны, и голова тяжелеет и побаливает. Чайчата очень выросли и разгуливают по Кремлю важно. Они неуклюжи, да и сами чайки ходят переваливаясь (ноги у них слабые), зато хорошо летают и могут парить по несколько минут на месте. В лесу встречаются грушанки (*Pigula*), но вида отличного от нашего: цветы белые в виде пятиконечной звезды, сочные, хорошо пахнут, вроде роз. Комары выросли крупные, ничем их не отгонишь (как говорят: «5 штук на фунт»). Но хуже комаров — мошки, мелкие, от их укусов тело краснеет и чешется, как в крапивной лихорадке. (Впрочем, кусаются не комары, а комарики). Один знакомый изготовил здесь для своей дочки, чтобы обучилась счету, гербарий из листьев, в которых 1, 2, 3, 4... отдельных листьев или выступов, снабдил этот гербарий названиями и биологическими сведениями. Хорошо было бы Тике и Ане составить такой же в неск. экземплярах и подарить в школы. Играют ли Тика с Аней в 4 руки? Кланяйся бабушке и Ан. Ф. Для Мика. Вчера наконец я увидел рыбу пинагора, о которой приходилось раньше много слышать: принесли в лабораторию, чтобы выяснить, как можно использовать. Рыба пинагор — морская, водится в изобилии, но в пищу идет плохо.



Пинагор длиной 45—50 см, несколько похож на сома, но гораздо уродливее. Голова у него большая, тело коническое. Сверху пинагор черный, а брюхо у него либо белое, либо бирюзовое. Жабровые отверстия внизу, яркокрасные. Морда широкая, черная, с выпученными глазами. Тело разбрызглое, усеяно бородавками и щитками, похоже на мешок со слизью, издает противный запах. Пинагор очень водянист, в воде разваривается целиком, а в слабой щелочи (5%) очень быстро, словно тает. Если его жарить или сушить, то остается маленький твердый кусочек. Воды в нем вероятно более 95%. Интересен разрез (поперечный) пинагора: внутренняя часть ярко-голубая, как бирюза или ярче, а наружная, резко отграниченная от внутренней,— хрящевидная, хотя и мягкая, опалесцирующая, с фиолетовым оттенком.—Остальное напишу в след. письме, в котором пришлю также письма Кире и Оле.—Скажи Мику, чтобы он систематизировал ботанические и зоологические сведения, которые узнает от меня и написал очерк здешней природы, сопоставив ее с посадской. Если ему не захочется писать, это это\* можно было бы в первом приближении сделать в виде таблицы. Пусть установит, чем здешняя природа похожа и чем не похожа на посадскую. М. б. этот вопрос обсудят совместно с Олей, Тикой и Аней, кто найдет больше черт сходства и черт различия.—Крепко целую тебя, дорогая Аннуля старайся быть спокойнее и бодрее. С тобою всегда мысленно и со всеми вами. Еще раз целую тебя и всех вас.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

Флоренский

Павел Александрович

Спис. № 1, Основн.

1935.VIII.2. Соловки № 26. Дорогая Аннуля, начинаю письмо с практического сведения из опасения, что могу забыть написать его далее. Один из моих знакомых уже с  $1\frac{1}{2}$  года болеет и по все признакам—тою же болезнью, что и Оля, и началась она тоже после гриппа. Он очень страдал головными болями. Жена его, посоветовавшись с каким-то хорошим медиком, прислала ему средство АЛЛИЛАСАТ (Essentia Allisativi),—препарат из чесночного сока. Приемы этого лекарства принесли резкое улучшение. Пусть Олечка попробует принимать АЛЛИЛАСАТ, в худшем случае он не принесет облегчения, а м. б. и окажется полезен; во всяком случае вреда не должен принести. Непременно попробуйте. VIII.3. Посылаю ко

дню нашей свадьбы свой портрет<sup>1</sup>. Говорят все, что он вышел похожим, но мне судить о сходстве трудно. Я просил художника изобразить на портрете водоросли, чтобы осталось указание, чем в это время я занимался. Все время думаю о тебе. Вчера и сегодня — в связи с лисичками — грибами, которые ты любишь собирать. Они забавные — тугие, желтенькие. Как сказал один мой знакомый, они пахнут дынями и потому напоминают ему родину. Действительно, хотя отдельные грибы пахнут и очень слабо, но вместе они дают впечатление дыни, нагретой солнцем, да и по цвету тоже. Цветов тут много, но я что-то не вижу пурпурного клевера, — только белый; а мне очень хотелось бы видеть заросли розовых кашек. Тут наконец стало чувствоваться солнце, — конечно, когда оно светит, а это бывает далеко не всегда. Не то, чтобы было жарко, но все же тепло. Однако вечерами бывает сыро и холодновато. Например спать приходится все же под шерстяным одеялом и полушубком. VIII.5. Сегодня получил твое письмо № 26 от VII.25. и Олино от VII.27. Относительно Оли я уже писал, т. е. насчет лекарства и насчет поездки в Муром. О Тике. Не смущайся, что у нее плохая память и не смущай саму Тику. Просто Тика еще не вошла в дух обучения, потом выровняется. Старайся ей внушить уверенность в своих силах, например успехом в чем-нибудь легком для нее, но чтобы она почувствовала удовлетворение от удачи. Пусть делает побольше, для упражнения, что-нибудь легкое и почувствует, что сделала, научилась делать отчетливо и без напряжения. Пусть побольше читает вслух, хотя бы тебе. Пусть заведет что-нибудь вроде журнала для кукол и пишет то, что ей самой интересно. Было бы полезно развивать память и вкус заучиванием наизусть хороших стихов, лучше всего Пушкина. Старайся вовлечь ее интересы во что-нибудь содержательное, хотя бы на почве игры, например занятий (обучения) с куклами. Не понимаю, как это я не замечал розового клевера. Сегодня увидел его, и не мало, но около канавы, при дороге, так что не мог воспринять его поближе. Кланяйся С. И. Очень жалею о болезни жены ее сына. Но твое сообщение, что у них нет средств не внушает мне доверия. Ведь он же служит и получает, на двоих только, больше, чем очень и очень многие на большую семью. Кроме того у него есть и литературный заработок. Просто наверное С. И. в панике. Крепко целую тебя, моя дорогая, и еще раз целую.

VIII.1. Дорогой Васюшка<sup>2</sup>, получил ли ты мое письмо и вид на лабораторию. К сожалению, придется покинуть это место, т. к. лабораторию думают перевезти в другое, гораздо менее красивое и, главное, мало подходящее для работы. VIII.5. Возвращаясь сегодня из Кремля часов в 9 или в 10-м вечера я видел тебе на счастье замечательное знамение: пятикратную радугу,

причем два ряда красок охватывали почти  $\frac{1}{4}$  неба и были почти чистыми полуокружностями. Как и полагается быть, две внутри[н]ние радуги были с цветами в прямом расположении, т. е. как у главной, а две внешние — с порядком цветом чередующимся: первая внешняя с обратным расположением цветов, а вторая — с прямым. Замечательное было зрелище. Это тебе подарок. Записываешь ли ты, как я писал тебе уже, наблюдения и соображения, появляющиеся на ходу и м. б. не относящиеся непосредственно к предмету, над которым в данное время работаешь? Писал я тебе как-то также о векторном исчислении (или точнее о векторных исчислениях): тебе непременно надо будет усвоить их, т. к. без них работать по кристаллографии очень трудно и неплототворно. Как жаль, что я не могу помочь тебе в этом деле ознакомления (пишу это в связи с тем, что занимаюсь последние месяцы именно этим предметом с инженерами). Последнее время подчитываю новую литературу по атомному ядру и соприкосновенным вопросам. Требуется, чтобы я прочел несколько популярных лекций около этих тем, но почти уверен в полной неподготовленности слушателей, так что ничего не поймут, несмотря ни на какую популяризацию. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогой Олень, поправляется ли твоя голова? Напиши мне скорее об этом, т. к. я все время в беспокойстве о твоём здоровье. Главное же постарайся быть бодрее и веселее, развлекайся и поменьше сиди в комнате. М. б. тебе поможет лекарство, о котором я пишу маме. Продолжаю писать тебе о развитии русской литературы в конце XIX и нач. XX в. Старшим из группы символистов был Конст. Бальмонт (в рукописи 1-ой, Московской, Симфонии Андрея Белого он изображен, как Бальстантин Кальмонт, тогда как Валерий Брюссов — под именем Бромения Флюсова. Но оба они обиделись и потребовали от А. Белого, чтобы их он назвал их настоящими именами, и тому пришлось согласиться на изменение). Бальмонт был весьма даровитый поэт, с подлинными силами, но внутренне крайне неупорядоченный. Он был весьма впечатлителен и культивировал в себе впечатлительность и остроту субъективных ощущений. Запишу кстати нечто, звучащее анекдотически, но доподлинное (пустяки, по существу!). Как-то приходят к Бальмонту. В квартире почти темно и очень смрадно. Зажжено много керосиновых ламп большого калибра (тогда в домах лампы были еще керосиновые). Но все лампы коптят во всю, извергая потоки сажи, которая заполнила воздух и сыплется на пол и на вещи. Бальмонт лежит и наслаждается: «Я люблюсь черным снегом! Черный снег!..» — Как-то я иду по Б. Никитской (был тогда студентом). Морозно. Навстречу идет Бальмонт, закутан-

ный, еле торчит нос, с поднятым воротником, никого не замечает или делает такой вид и декламирует на всю улицу оду Горация «*Odiproganum vulgus etarceo*» — «ненавижу непосвященную чернь и держусь в стороне». Это рассказал тебе кстати, для смеха, конечно такие факты не дают оснований судить о ценности поэзии того же Бальмонта. Но нота жеманничания и стремления подчеркнуть себя в нем всегда была, а потом разрослась непомерно и сгубила его талант, заставив безответственно болтать что попало.

1931 \*.VIII.1. Соловки. Дорогой Кирилл, вот уже сколько времени не получаю вестей от тебя, а сведения о тебе доходят через маму, но самые отрывочные. Безпокоюсь о твоём здоровье. Да и экспедиция твоя по местам столь пустынным и глухим заставляет задумываться. И еще предмет безпокойства — твоё учение. Чувствую, ты запустил его. Когда вернешься домой (и письмо мое вероятно прочтешь тогда же), непременно примись за учение по настоящему: необходимо пройти связный курс всех вспомогательных дисциплин, иначе всю жизнь придется чувствовать себя невооруженным и пассивать \* перед простыми задачами, для решения которых существуют готовые и простые приемы. — Хочу написать тебе это письмо в персидском духе, т. е. сообщить кое-какие любопытные сведения о Персии, которые мне довелось узнать. Дело идет об одной из многочисленных древних столиц Ирана — Исфагани, или как у нас неправильно говорят, — Испагани. Там напр. существует знаменитая улица Чаһа́г-баг, т. е. «Четыре Сада», устроенная в XIV—XV в. Шах-Аббасом. Площадь ее 1000 джерибов, т. е. 1 миллион кв. метров. Шириною она в 55 м, а длиною 4—5 км, была, а теперь осталось 2 км. Улица эта представляет идеальную улицу будущего. Выложенная вся крупными каменными плитами, она разделена по ширине на пять полос, — пять аллей. Две крайние назначаются для пешеходов, две промежуточные — для верховой езды, а средняя — для прогулок. Улица Чаһа́г-баг вся засажена деревьями и цветущими растениями и представляет сплошной сад. На этой же улице находится знаменитое медресе (школа или университет), построенное внуком Шах-Аббаса — Шах-Султан-Гуссейном, последним представителем сафавидской династии. В настоящее время население Исфагани составляет  $\frac{1}{4}$  миллиона. В XI—XII в. в Исфагани жил и работал знаменитый ученый и строитель Шейх-баһа-Иддин. Из его сооружений особенно замечательны мечеть Минар-Джум-джум или Минар-Джум-баўн, т. е. «Качающаяся башня» и баня. Минар-Джум-джум представляет собою кубическое строение прикрытое полусферическим куполом. Внутри мечети помещается гробница строителя, под большой каменной плитой. У двух

углов кубической постройки, очевидно со стороны входа, стоят два минарета. Со стенами здания они не сообщаются и выходят прямо из земли. Высота их невелика, с хорошую ель, как мне описывал очевидец. Если влезть на один из минаретов и начать ритмически раскачиваться, то постепенно раскачивается и минарет, очень сильно. При этом раскачивается «сам собою» и другой минарет и плита на гробнице строителя. Если поставить на нее чашу с водою, то вода расплескивается.— Еще замечательнее баня того же строителя. В баню поступала вода не только холодная, но и горячая, хотя ее никто не грел. Горячая вода текла из бассейна, под которым находится заделанное со всех сторон и недоступное подземелье. Французы, взявшие в Персии концессию на археологические раскопки проделали вход в подземелье и вошли туда. Там они увидели на каменном полу возвышение из цельного камня, пирамидкой или конусом. В камне никакого отверстия или канала не обнаружено, он служил только подставкой для, как мне объясняли, «свечи» из неизвестного материала. Свеча эта горела пламенем, когда вошли в подземелье, но тут же угасла и возобновить пламени не удалось. Французы увезли эту «свечу» и, кажется, заняты исследованием таинственной бани. Дно бассейна, в котором была горячая вода, оказалось медным, но не было закопчено а покрыто слоем окислов. Объяснения этой бани пока не найдено.— Вот еще несколько минералогических названий по персидски: *thalk*, *thalq* (твердое *к*) — слюда, *qir* (надо читать кыр) — асфальт, *sakkiz*, *sakkiz* — смола. Крепко целую тебя, дорогой, не забывай, пиши.

Дорогая Тика, сообщаю тебе, что здесь созрела морошка и начинает созревать черника. Полузрелые ягоды морошки хрустят под зубами, они палевые, с румянцем. Зрелые же — темножелтые, вроде мякоти апельсина, очень мягки и раздавливаются под пальцами, когда ягоду берешь. Из полузрелых ягод можно варить варенье. Морошка очень водяниста, кисло-сладкого вкуса, но довольно слабого, с очень слабым запахом. Пожалуй, напоминает несколько черешни, но гораздо более водяниста. По строению ягоды морошки напоминают малину, но значительно крупнее и особенно крупны отдельные зернышки. Во всяком случае малина гораздо вкуснее морошки. Одно преимущество — морошки здесь очень много. Мы пробовали томить морошку, но сахара положили немного. Получилась густая размазня, вроде киселя, ее можно есть с чаем. Вчера в беседку-лабораторию, что на пригорке, влетел какой-то птичонок, видно только учится летать. Мне удалось выгнать его через разбитое окно. Но затем он влетел снова. В беседке наставлены тазы, противни, кастрюльки — все это полно водорослевыми продуктами и не должно быть засоряемо. А птиче-

нок порхает у потолка и сыплет известку в наши жидкости. Гонял-гонял его, но он не догадывается, что можно спуститься ниже и улететь в открытую дверь,— все бьется о потолок. Насилу его выгнали с помощью сооруженной для этого сетки, да и то, когда он совсем устал.— Слышал разговор чайки с птенцом. «Ты ничего не делаешь, взял бы пример с девочки из Загорска, которая и летом занимается. Только не учись у нее не писать своему папе». Крепко целую свою дорогуу Тику.

Дорогой Мик, так и не знаю, поехал ли ты куда-нибудь, или гуляешь дома. Вспоминаю тебя, когда хожу по торфяным болотам. Ты ведь видывал их, беломховые болота, в Новгородском крае. Тут сфагнум мягкий, как перина, даже жаль ходить по нему. На нем растет морошка, черника, багульник, хорошенькая карликовая береза, немного пушицы с серебристыми, словно шелковыми кисточками. Сообщаю тебе несколько латинских названий местных растений, мне хотелось бы, чтобы ты и Тика понемногу запоминали латинские названия. Вот они: Черника — *Vaccinium myrtillus*, Вакци́ниум ми́ртиллус; Голубика, или Гонобобель — *Vaccinium uliginosum*, Вакци́ниум ульгинозум; Клюква — *Vaccinium oxycoccus*, Вакци́ниум оксико́ккус, т. е. кислыми (оху) «шариками, зернами» (coccus); Костяника — *Rubus saxatilis*, Ру́бус сакса́тилис; Морошка — *Rubus chamaemorus*, Ру́бус хамэмо-рус; Брусника — забыл; Толочнянка — *Arctostaphylos uva ursi*, Арктоста́филос у́ва у́рзи. Кланяйся от меня бабушке и своей Кате, Ан. Ф. Напиши, как Самик, жив ли он? Напиши еще, где ты гуляешь. Не помню, писал ли я тебе, чтобы ты попробовал сварить альгинат натрия из тины и речных водорослей. Свари их для этого в 0,75-ном растворе соды, чтобы раствора было в 10—20 раз больше, чем сухих водорослей (сушить не надо, а рассчитай, считая, что в мокрых 90% воды). Когда разварятся — отжать через мешок и упарить фильтрат. А если в фильтрат добавить соляной кислоты (0,5%-ной), то выделяются альгины. Альгинат похож по виду на столярный клей, а альгины — на медуз. Крепко целую тебя, мой мальчик. Поцелуй от меня Аню.

[г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Анне Михайловне  
Флоренской  
Пионерская, 19]

1935.VIII.15 № 27. Соловки. Дорогая Аннуля, вчера 14.VIII получил твое письмо от 3.VIII, № 27. Ты пишешь, что Вася дожидается моего письма; но ведь уже давно я писал ему,

только не помню на твой адрес или на мамин. Разве это письмо не получено? М. б. оно лежит у мамы? Хорошо, что ты хотя бы по письмам познакомишься с географией. Но следовало бы приучать детей к карте, чтобы они отыскивали на ней места, о которых слышат и, кроме того, вычерчивали бы все проделанные каждым пути. Пусть у каждого будет свой цвет, тогда картина путешествий будет наглядной. Поэтому же мне хотелось бы насадить в садике растений всех мест, где бывали или о которых слышали дети и ты,— как живую память о местах.— Тут настала осень. Темные холодные ночи, серая погода, дожди. Бывает видна луна, давно не виданная. Появились грибы, довольно многочисленные, созрела и уже сходит морошка, созрели черника и голубика. Морошки было много, черники вообще мало, а голубичные заросли покрывают всю поверхность острова, но ягод в этом году, сравнительно с прошлым (как говорят) не много. В сравнении же с Посадом ягоды конечно весьма много, стоит выйти за дверь, и наберешь стакан или несколько. К сожалению, у нас нет времени заниматься грибами и ягодами, хотя их и можно набрать тут же, у усадьбы. Но все же, иногда запариваем морошку и получаем полукисель-полуваренье. Вместо чая завариваем голубику и отчасти чернику, настой ее похож на воду с красным вином, т. к. в голубике много кислот (молочной и лимонной) и вяжущих веществ, не говоря уже о цвете. Грибы варим<sup>1</sup>. Главным образом попадались лисички, твои любимые, которых здесь много; но последние дни находятся подберезники, подосиновики, белые—в очень небольшом количестве, опять. Сегодня, по случаю дня рождения одного из сотрудников, были даже спечены два пирога—с грибами и с черникой.— Меня заинтересовал вопрос, сколько отходов получается при чистке морошки. Оказалось: один раз 12,9%, а другой 9,1%.—Как-то писал тебе, но пишу снова: непременно надо приучать детей к заучиванию наизусть хороших стихов, это развивает память, обогащает язык и питает благородными образами. Пусть заучивают, что кому понравится, но не пустяки. А то, за неимением хорошей пищи, в памяти заседает хлам, безсодержательный и безвкусный.

В подарок тебе, к 24-х летию нашей свадьбы<sup>2</sup>, посылаю тебе портрет<sup>3</sup>. Это—работа хорошего художника<sup>4</sup>, все говорят что есть большое сходство; но мне судить о том трудно. Во всяком случае лучшего здесь не получишь. На фоне—водоросли, на память о работе этого времени. Получали ли вы высушенные растения, вложенные в письма? Хорошо, что Мик все таки поехал несколько проветриться и освежить впечатления. По-видимому моих доверенностей ты все же не получила, да одна из них вероятно уже не нужна. Не знаю также, получила ли ты прошлогодние доверенности, посланные летом.— Часто вспо-

минаю маленькими Андрея, Госю, Валю, также Шуру и Люсю, особенно первых. Все воспоминаемое относится ко времени за 30—40—45 лет тому назад, и даже больше, но стоит живо перед глазами, словно происходит сейчас. Госю и Андрея я много носил на руках, водил их гулять и рассказывал им сказки. С Андреем собирал в Сураме чернику, карабкаясь по кручам, причем на одной руке был Андрей, а на другой большая корзина, с которой ходили на рынок за провизией. Вероятно Андрей забыл, как это было, он был тогда мал, от 2-х до 4-х лет. Помню, как он родился, я тогда кончал курс в гимназии. Он, маленький, очень походил на деда, Ивана Андреевича, с новорожденного его я сделал по этому случаю зарисовку. А потом сходство совсем исчезло. Когда кто-нибудь у нас собирался родиться, нас собирали в одну комнату и мы спали на матрасах, разложенных на полу, так что получалось вроде пикника. А утром нам показывался новый брат или сестра и мы окружали его при первых купаньях, но боялись дотронуться до него. Университетские годы в памяти гораздо бледнее, как и все позднейшее, кроме относящегося к тебе и к детям. Как будто кроме вас никого и ничего за это время у меня не бывало. Крепко целую тебя, дорогая. Надеюсь ты теперь уже не скучаешь, т. к. дети вернулись домой.

Дорогая Оля, продолжаю писать тебе заметки о развитии нашей поэзии. Теперь о Вал. Як. Брюссове. Мне довольно часто приходилось встречаться с ним, и его яркая фигура стоит по сей час, как живая, перед глазами. Высокий, весь тугой и темноокрашенный, он напоминал животное из кошачьих. Мы его чуть ни в глаза звали Пантерой. Обычно станет за стулом и, кажется, прыгнет через стол и прочую мебель. Всегда в черном, застегнутом на все пуговицы, сюртуке, поджатый, собранный. По натуре он был полною противоположностью Бальмонту. Очень разсудочен и, кроме натуры, сознательно разсудочен, четок, весь в волеустремлении. Мне кажется, что природные дарования, т. е. творческие, у него были несравненно меньше, чем у Бальмонта. Но Брюссов не расплескивался и, как умный купец, умел использовать все, что попадалось ему, до последней капли. Еще студентом он назначил себе написать: лучшую лирику, лучшую драму, лучший роман и т. д. И всю жизнь, не покладая рук, не ослабевая в рвении, бесконечно работая над собою, упорно и ожесточенно, он проводил в жизнь свое решение. Он учитывал каждый свой вздох, все делал по линейке, как инженер рассчитывая и планируя. Он приобрел мастерство, огромное мастерство формальной отделки. Но тем не менее мало у него вещей, где чувствуется подлинное творчество. Большинство же напоминает великолепно сделанные железные венки,



что вешают на кладбище, да фарфоровые цветы на них. И звук от них такой же — лязг. А впрочем, отдельные места хороши: «сосен пламенное тело, / лета знойная краса». Когда «Огненный Ангел» появился в немецком переводе, как перевод с русского, то какой-то критик не хотел верить тому, что это перевод и утверждал подлинность, т. е. германскую, и происхождение в XVI веке этого романа. Настолько хорошо изучен Брюсовым стиль времени. — Вот и нет места, дорогая. Крепко целую тебя. Принимаешь ли аллиласат? Поправляешься ли? Целую.

Дорогой Кирилл, мама пишет, что ждет тебя; м. б. ты уже и вернулся домой. Последнее время я был занят опытами в укрупненном масштабе. Варил водоросли и получал из них альгинат натрия в значительных количествах (ежедневно перерабатываем 1 кг воздушносухих водорослей); пережигаем сфагновый торф на полукокс в специально построенной для этой цели на усадьбе печке. Сделали полезное изобретение: тепло и звукоизоляционные пластические массы из сфагнового торфа или мха. Мы проклеиваем его отходами при добыче альгината и после горячей прессовки сушим. Затем окунаем в раствор (ок. 10—12%) альгината натрия и, когда пленка альгината (в воде растворимая) просохнет, обрабатываем слабым (ок. 5%) раствором кислоты, серной или соляной. Тогда пленка переходит в водонерастворимый и водонепроницаемый альгин, так что изделие из торфа, прочное от проклейки, вместе с тем становится непоглощающим воду. Намечается организация при лаборатории опытной мастерской по добыче альгината и производство сфагноторфяных пластических масс. Эта мастерская должна давать возможность установки деталей и новых вариантов технологического процесса, опытные образцы и, вероятно, некоторый доход лаборатории для поддержания ее существования. Но конечно все эти работы не могут идти наравне с тем, что я мог бы сделать на Дальн. Востоке по изучению и усвоению мерзлоты. Я не перестаю жалеть, что моя работа в Сковородине оборвалась именно тогда, когда должна была принести плоды — и теоретические и практические. Относительно твоего учения я писал уже: постарайся поскорее закончить систематическое прохождение всех необходимых вспомогательных и основных дисциплин и обрати внимание на математику. Крепко целую тебя.

1935.VIII.12—13. Дорогой Васюшка, думается, если ты и не вернулся домой, то вернешься скоро. Писал тебе раньше, но хочу написать снова, более определенно, что передаю вам всем, а в особенности тебе с Кирой, все свои научные и научно-технические замыслы, чтобы вы пользовались материалами

и мыслями и, если захотите, то продолжали, а если нет, то использовали бы в своей работе. Больше всего мне хотелось бы помочь вам тем единственным, что есть у меня — идеями. Чтобы ввести вас в эти работы я буду понемногу сообщать о них и притом в порядке легкости осуществления и близости к вашим прямым работам. Первое, о чем напишу — это микрофизика. Под микрофизикой я разумею измерение различных физических констант вещества на весьма небольших образцах, частью микроскопических, частью макроскопических, но малых, т. е. гораздо меньших, чем какие применяются обычно. Подобные измерения особенно важны для прикладной минералогии и петрографии и вообще для материаловедения. Задача состоит в том, чтобы во-первых, составить систематический список всех констант и свойств, измерение которых м. б. нужным для той или другой цели. Во вторых, в подборе по литературным данным по возможности всех предложенных способов измерения этих констант и критического освещения их. В третьих, в проверке хотя бы части их. В четвертых в по возможности исчерпывающем и планомерном заполнении всех пробелов начального списка констант, т. е. в разработке тех мест списка, которые остались без ответа. Разумеется, заполнить его целиком быстро невозможно, но эта незаполненность не должна считаться основанием для задержки составления такой книги. И наконец, в пятых, должна быть составлена тематика дальнейшей работы в том же направлении. Было бы хорошо, если бы ты взялся за эту работу вместе с Кирой. У меня собрано для нее не мало материала и придумано кое что совершенно новое. Если вас заинтересует эта работа, я напишу более подробно, как я представляю себе ее план и буду сообщать, что вспомню, по части ли литературы и отдельных вопросов. Пока же буду ждать твоего ответа. VIII.14—15. Сегодня получил твое письмо, но без числа. Когда я учился в гимназии, нас муштровали на каждой работе писать когда и где она выполнена. Это было очень полезным требованием, т. к. на всю жизнь научило точности в датировке. А письмо без даты — почти что ничего, ибо в письме сообщаются текущие события, и не знать, когда и где они произошли — это значит не координировать отдельных моментов жизни, т. е. ничего в ней не понимать. — Ты напрасно беспокоишься обо мне. Денег мне девать некуда, а кроме того я получаю на руки ежемесячно рублей не то 8 не то 9 и их вполне хватает на все то, что можно купить. Я в настоящее время сыт и только беспокоюсь за вас. Болезней у меня тоже нет. — Если у тебя будет возможность и ты захочешь подарить мамочке что-нибудь, то подари книгу Ф. В. *Цереветинов*. Химия и товароведение свежих плодов и овощей. «Новый Агроном», 1930, М., ц. 6 р. 50 к. + 90 к. Мама найдет в ней много

интересного и полезного для себя.— Относительно осадочных пород. Минералогический состав их конечно знать необходимо, но не в нем суть дела, а — в морфологии и гистологии пород. Необходимо разучить текстуру пород и не удовлетворяться при этом простым сравнением с какими-либо более или менее привычными типами, но характеризовать каждую текстуру числовыми показателями. Для этого уже предложено довольно много способов, однако необходимо их систематизировать, критически проработать и пойти в том же направлении дальше. Когда это будет сделано, то стоит на очереди сопоставление числовых характеристик текстур с физическими свойствами соотносительных образований и генетическими данными о последних. Тогда петрография осадочных пород будет на надежном пути развития. Крепко целую тебя, дорогой. В моих материалах ты найдешь кое что по этим вопросам.

Дорогая Тика, наступает осень. Часто идут дожди, ночи холодные и темные. Появились осенние грибы и красные листья — у травянистых растений. Прощай лето, которого здесь и не было. На ближайших днях придется перебираться из помещения, в котором мы жили до сих пор, и все говорит прощай. Белочка скачет по веткам и пищит: «Прощай, прощай, поцелуй Тику, я останусь здесь на зиму». Шумит кедр и тоже старается сказать: «Поцелуй дорогую Тику». Свинки, мышки и кролики — все спешат кланяться Тике. Чайки скоро улетят, уже не слышно их крика. Но одна чайка собирается пролететь через Москву и посмотреть на Тику. — Очень рад был узнать, что у моей дочки отросли косички. Когда-нибудь сделаются длинными, так по крайней мере об этом говорили между собою чайки. Поцелуй Аню. Кланяйся от меня Микиной Кате и скажи ей, чтобы она скорее поправлялась. Кланяйся бабушке и А. Ф. Рисуешь ли ты с Аней? Играешь ли? Как-то я писал тебе или маме, чтобы ты с Аней издавала журнал для кукол и устроила им школу. Сделали ли вы то и другое? Недавно шел я, уже по нашему «городу» часов около 8-ми вечера. На небе были замечательные облака, сиреневые, фиолетовые, розовые, красные, каких я никогда не наблюдал у нас. А по дороге между строениями, бегала серебристо-бурая лисичка, как собаченка \*. Хвост свой она держит горизонтально, боится замарать его. Но летом эти лисички несколько облезают и не такие нарядные, как зимою. Крепко целую свою дорогую дочку.

Дорогой Мик, помнишь, я как то писал тебе об ондатрах. Оказывается, их здесь очень много и предполагается наловить их несколько тысяч. Ловят их особой ловушкой. Это — длинный и довольно узкий (28 × 30 × 60 см) деревянный остов, затянутый

проволочную сеткой. Дверца ходит в пазах и спускается, когда забравшаяся в западню ондатра наступает на деревянную досочку. Дно досчатое. Такие западни ставятся по берегам озер и особенно у устьев проточных каналов. Ондатры приманиваются репой и другими овощами. Узнал относительно рыбной ловли. Оказывается, есть строго определенное время клева, и как наступает положенный час—ни одна рыба, даже самая мелкая, не клюет. И так—не на одном озере, а на всех бесчисленных здешних озерах. Иногда время клева длится не более получаса и затем, словно по сигналу, прекращается. А почему это так—никто не мог мне объяснить. Тут огромные заросли голубики, которую называют также голубицей и гонобобелем. Но ягод (они уже созрели) в этом году гораздо меньше, чем в прошлом. По здешнему, их мало, а по посадскому это было бы очень много. Во всяком случае больше, чем было в Сквородине. Было очень много морошки, она уже кончается. Однако морошка держится на своей чашечке только пока не созрела, а зрелая сейчас же опадает. Зрелые ягоды желтого (абрикосового) цвета, кисловаты и водянисты, слегка пахнут. Варенье надо варить из недозрелых, так как зрелые расползаются. Да и недозрелые при варке дают что-то вроде густого киселя. Я подсчитал отход на чашечки при чистке морошки, он оказался один раз 12,9%, а другой 9,1%, очевидно были короче стебельки.

г. Загорск

(б. Сергиев)

*Московской области*

*Анне Михайловне*

Флоренской

Пионерская, 19

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Спис. № 1, Доп. 2*

1935.VIII.21. Соловки, № 28. Дорогая Аннуля, 17 августа получил твои письма от 17 июля № 25, еще одно—от конца июля, без №, открытку от 31 июля, а также письма Васи, Оли, Тики и Мики. Более поздние письма получены ранее. Как видишь, запаздывают и путаются по времени не только мои письма, но и ваши. У нас идут дожди, холодно, лето не бывало. Появилось много грибов и особенно много—поздних. Все предвещает близость зимы. Улетели чайки, 18-го. Листья морошки приобретают цвет бордо. Озера—серые, соловые, унылые. На печальных волнах качаются чайки, оставшиеся дежурными при молодых. По серым водам бегут белые гребни волн, т. к. порою ветрено, и разбиваются о каменную облицовку берегов. В здешней природе много красивого, как и в постройках, но

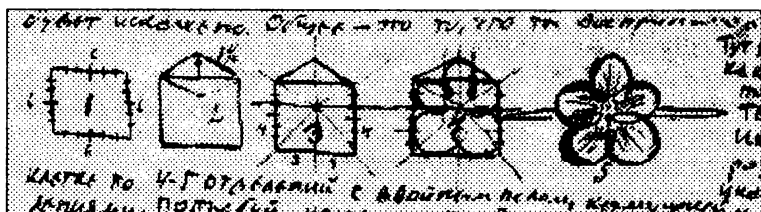
красота особого рода — безнадежная, унылая и призрачная. VIII.23. Сегодня выглянуло солнце. Вчера была видна первая (чуть не за  $1\frac{1}{2}$  года) звезда. Ночи темные, но небо почти всегда затянуто облачным покровом. Знаешь, иногда во сне видишь свет — жемчужный, без теней, призрачный. Я давно отметил себе, что во сне никогда не видишь яркого света (впрочем один раз видел!). Так вот и на Соловках — словно во сне и все кажется призрачным, как в царстве теней. Что бы я ни делал, вспоминая вас, думаю о тебе. Вчера особенно вспомнилось, когда шел по дороге и увидел подосиновичек — каждый пустяк приводит на память какие-либо слова или события из прошлого. — О поездке в Муром писать теперь уж поздно, но если вы съездили туда, то это хорошо. В письме к Васе не было места, я хотел ему написать об определении минералов по диэлектрическому коэффициенту. Надо сделать пасту из минерала в порошке с какой-нибудь, лучше несохнувшей, жидкостью, коэф. диэл.  $\epsilon_1$  которой по возможности больше отличается от диэл. коэф.  $\epsilon_2$  минерала и измерить диэл. коэф.  $\epsilon$  смеси (пасты), для чего требуется очень немного вещества — в тонком слое. Тогда можно вести вычисление  $\epsilon_2$  по формуле Лихтеноккера:  $\lg \epsilon = \vartheta_1 \lg \epsilon_1 + \vartheta_2 \lg \epsilon_2$ , где  $\vartheta_1$  и  $\vartheta_2$  объемные содержания в смеси обеих фаз. Можно определять диэл. коэф.-ты и непосредственно в смеси нескольких минералов, если можно изменить количественное соотношение минеральных фаз между собою. — Присылаю вам: 2 образца оленьего мха, розовый сфагнум (он при сушке побледнел, веточку вереска и росянку). Растения эти сохраните на память, лучше всего наклейте в тетрадку. — Давно уже не получаю от тебя новых писем. Думаю, вы уже начинаете после лета собираться дома. Ты писала о Наташе, м. б. хочешь, чтобы я написал ей? Постарайся сделать, чтобы дети, когда вместе, обсуждали виденное ими во время путешествий и прогулок и таким образом обогащались сведениями о природе. Крепко целую тебя, дорогая, и знай, что всегда мыслями с тобою и при тебе. Получила ли портрет и понравился ли он тебе, если получила.

Дорогой Васюшка, самое хорошее, что есть на Соловках — это здешние болота и торфяники. Хотя мне они интересны и сами по себе, но кроме того надо к ним приглядываться в связи с ведущейся работой по использованию торфов. Часть этих образований — гипновые, но большинство — сфагновых. Я мог бы начать по Гоголю: «Знаете ли вы, что такое сфагновое болото? Нет вы не знаете сфагновых болот». Но Гоголь писал декорацию, а я хочу описать действительность. Прежде всего, это — сплошь покрытое перинами и подушками. Идешь — и почти проваливаешься в мягкую, упругую массу, мощностью

где  $1\frac{1}{2}$  м, где и  $2\text{—}2\frac{1}{2}$  м. Эта масса состоит из чистейшего, неразложившегося, ничем не загрязненного сфагнома. Стыдно бывает ступать ногою на такую роскошь, на сырье такого качества. Поверхность торфяника бледно-бледно-зеленая, гипновые же мхи — сочнозеленые. Местами — поросли белого, с чуть-чуть грязнозеленоватым оттенком, оленьего мха (собственно лишая) разных видов. Местами лежат, словно роскошные бархатные подушки, выпуклые ярко-алые поросли особого сфагнома, по-видимому Мелколистного (*Sphagnum parvifolium*). А на этих подушках приютились, тоже алые, мухоловки-росянки. На сфагновом покрове произрастают \*: морошка, листья которой уже принимают цвет темного бордо, с янтарно-розовыми, легко опадающими ягодами; милый, сейчас весь в цвету, бледно-пурпуровом, вереск изящнолистный; трогательная с мелкими, словно кукольными, листочками карликовая береза (*Betula nana*); иногда маленькие сосенки; кое-где крупные деревья; грибы; всюду — словно проволочные (из эмалированной проволоки) стебли клюквы. Где посуше — черника, голубика и брусника. Короче, везде представители благородного семейства вересковых. Красные ягоды вороньего глаза, которого здесь без конца. Чернуха. На торфяниках довольно сухо, настоящие же болота — как губка, пропитанная водою, местами окна,  $30 \times 50$  см, и больше. Над гипновыми мхами словно хлорная завеса хвошей. В материалах по элементам воздушн. деполяризации ты найдешь рисунки строения сфагновых мхов; размотри их сам и покажи маме и детям, особенно Мику. Замечательно развитие внутренней поверхности и сосуды для хранения влаги, построенные по принципу жаменовских капиллярных трубок. Сфагновые мхи продолжают свой рост на уже отмерших частях самих себя и из своего прошлого заимствуют минеральное питание, только отсюда. Этим объясняется удивительно малая зольность сфагновых торфов, которая, вместе с особенностями морфологии (анатомии) навела меня на мысль об использовании этих торфов для элементов воздушн. деполяризации. Крепко целую тебя, дорогой. Каковы результаты твоего путешествия?

Дорогой Мик, получил твой рисунок василька. Ты нарисовал его красиво, но я скажу тебе, как надо подходить к рисунку, чтобы он получался разумным. Прежде, чем начал рисовать, надо всмотреться и вдуматься в изображаемое, т. е. *понять* соотношение его линий и поверхностей, а не механически копировать то, что видишь. Например, рисуешь цветок: ты должен его не срисовать, а заново сотворить на бумаге. Для этого сообрази, какими основными линиями определяется его строение и сперва построй эти леса, этот каркас. Напр., установи, что

форма вписана в круг или в квадрат. Помнишь, я объяснял тебе, как построен цветок рододендрона? (На след. странице я изобразил тебе последовательные стадии этого рисунка). Затем сообрази, каковы оси симметрии данной формы и так постепенно подходи к подробностям. Если же будешь идти не от общего, а от частных, то в них запутаешься, и общее будет искажено. Общее—это то, что ты воспринимаешь прежде всего. Тут не



удалось нарисовать как следует, но думаю, что понял, в чем дело.—Писал я тебе как-то об ондатрах. Их живыми, вероятно для разводки, посылают в специальных клетках. В каждой клетке по 4—5 отделений с двойным полом, кормушкой и всякими приспособлениями. Попробуй разрезать гриб, который поплотнее, вдоль и поперек, пойми его устройство, направление волокон, сосудов, споровых трубочек и т. д. и изобрази все это, лучше в крупном масштабе, чтобы можно было передать четко. Научись также строить графики на клетчатой бумаге. Крепко целую тебя, дорогой. Понемногу пишу для тебя «Оро», но пишется плохо. Все же хотелось бы к зиме закончить песнь первую.

Дорогой Олень, хотелось бы думать, что твои головные боли умирились. Я писал или маме, или тебе, чтобы ты принимала АЛЛИЛАСАТ—Essentia Allisativi, т. е. особый препарат из чесночного сока, но не знаю, получили ли вы это письмо. Непременно попробуй принимать, даже если боли прошли. Напишу тебе в этом письме об А. Белом. Отец его, мой учитель, был очень замечательный человек, однако у нас недостаточно оцененный, петербуржцами просто затираемый, а ныне втоптываемый ими же в грязь. Однако я знаю, что американские математики изучали рус. язык специально для того, чтобы прочесть работы Н. В. Бугаева. Мать А. Белого (я хорошо знал А-дру Дм-ну, ее знала также С. И.) обладала сатирическим умом и музыкальными способностями. А. Белый воспитывался на музыке, хотя сам и не играл. (Да, я вспомнил, ты что-то пишешь о «сестринской школе», но я не понял. Мама ничего об этом не сообщала мне. Если это что-то относящееся к уходу за

больными, то я безусловно против). От отца он унаследовал склонность к философии и к схемам, но очень неудачно, почти карикатурно, и эта склонность задавила в нем поэта. От матери музыкальность, что было положительным, и сатирическое направление ума, тоже поведшее его ложными путями. В А. Белом были несомненные искры гениальности (я строго различаю гениальность, как восприятие и создание совершенно нового и по-новому, от талантливости, как способности оформлять уже существующее), но не было достаточно талантливости. Отсюда внутренняя драма А. Белого. Он, как никто, видел мир в аспекте мифа, он создавал или воссоздавал миф. И когда он делал это непосредственно, его гениальность светила пучками ярких лучей, даже физически я воспринимал эти лучи. Но А. Белый был недостаточно умен для своей глубины, он не имел сил выразить ее самостоятельно и потому всю жизнь искал чужих форм и способов выражения, чуждых себе, стараясь втиснуть в эти, в сущности враждебные себе схемы, свое подлинное. То это было нищезанятие, то кантианство, то когнианство, то синдикализм, то антропософия и т. д. И свои ценности он, много стараясь и много работая, лишь портил, затемнял и уродовал. В свои лучшие времена А. Белый мне представлялся Ариэлем, духом воздуха, сотканным из звуков золотой арфы, и восприятие им Мира было бездонно глубоко. Среди других людей, тонких и по своему глубочайших, он проносился как дуновение горного ветра, всем отдаваясь и никем не задерживаемый. Но эти вибрации постепенно затягивались корою условных неуклюжих схем, под которыми он задыхался — и задохся. Ему хотелось быть не ребенком, а взрослым, и маски взрослых, которые он надевал на себя, его погубили. Крепко целую тебя, дорогая.

Дорогой Кирилл, судя по расчетам мамы, ты уже должен вернуться домой, и я ожидаю рассказа о твоём путешествии. А пока мысленно спутешествую на место своего рождения, в Азербайджан. С удовлетворением я узнал, а потом вспомнил, что знал и ранее, о древней принадлежности Азербайджана Ирану. Азербайджан заселен армянами и т. н. татарами. Но на татар это население ничуть не походит, как не походит и на тюрок, ка [ко]выми они считают самих себя. Это — парсы, т. е. персы, культурно подчиненные туркменами-завоевателями, утратили свой родной язык, хотя в глухих местечках и до сих пор сохранилась речь пехлевийская, т. е. древнеперсидская. Гениальный Зартушт (Зороастр), основатель парсизма в VII в. до нашей эры, родился не оч. далеко от Азербайджана: в Урмии. Это — мыслитель, которым не м. не гордиться человечество. Географические названия в Азербайджане — персидские. Напр.



Ганджа (Елисаветполь) значит Клад; Баку, Badku-bē, значит Место, которое постоянно куют ветры, Наковальня Ветров; Балаханы и Сураханы получились либо из Balachanē и Schurachanē, т. е. Высокий Дом и Соленый Дом (chanē — дом), либо из Balachan и Schurachan, Высокий и Соленый (или Возмущенный) Хан. Мне было приятно узнать значение названия Азербайджан, прежде (и теперь по персидски) Азэр-б<sup>а</sup><sub>о</sub>й-ган.

*Ган* значит место, город, напр. в слове Испаган; в армянский язык это слово вошло как *кан*, напр. Ленинакан — город Ленина. Арабы переделали *ган* в *джан*. Б<sup>а</sup><sub>о</sub>й значит рождение.

*Азар* — Огонь. Азарбайган — Огня рождения место, т. е. место, где рождается огонь: имеются в виду сураханские неугасимые огни и другие выходы естественных горючих газов из земли. Видишь, не напрасно я говорил о саламандре. До сих пор я ничего толком не знаю, была ли твоя работа в Радиевом Инст. временной или она постоянна. Точно также не знаю, совсем ли окончилась работа с твоим прежним руководителем. Напиши мне обо всем этом, а также о направлении и результатах твоей летней работы. Получил ли ты мои соображения о необходимости обратить внимание на Аламбаний, как химич. элемент, которому м. б., принадлежит какое-то существенное участие в процессах жизни (по аналогии с прочими галоидами) и притом несмотря на сверхничтожные концентрации. Необходимо иметь в виду весьма вероятную радиоактивность аламбания. Думаю немного заняться теоретическими соображениями о свойствах этого элемента, который меня очень занимает в качестве старшего галоида. Тебе же советую постепенно делать сводку свойств всяких редких и малораспространенных элементов и сопоставлять их между собою. На почве периодической системы, думается, можно получить еще не мало обобщений неизвестных. Между тем, участие этих редких элементов в жизни природы весьма велико, гораздо больше, чем обычно думают, ибо все процессы требуют специфических катализаторов. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Тика, 19-го августа улетела большая часть чаек. Оставшиеся дежурными при подроствающих птенцах жалобно кричат. Недавно видел птенцов. Они выросли уже большие, с взрослую чайку, ходят важно, но оперенье их не белое, а серо-желтое, пестрое. Смотри из окна, не увидишь ли как летят чайки, а м. б. и поговоришь с ними. Недавно смотрел, как чайка стучится, и очень настойчиво, в окно комнаты при библиотеке, во 2-м этаже. Окно наконец открыли. Чайка очень ловко под-

хватывала издалека бросаемые ей куски хлеба. Самое замечательное: она глотает такие куски сразу, какие тебе хватил бы каждый на обед; и не подавится! Видишь ли ты бабушек — Олю и Соню? Скажи бабушке Соне, если увидишь ее, что я часто о ней вспоминаю и последнее время очень ярко себе ее представляю, как если бы она стояла предо мною. Мамочка не могла вспомнить, как называется растение, пахнущее лимоном. Это — *мелисса*. Мне очень жаль, что мелисса не принялась у нас. М. б. ей слишком холодно в саду? Надо бы попробовать дать ей сперва окрепнуть в комнате, а на лето высадить в сад. Привез ли Кира чего-нибудь для сада? Цвели ли лесные орхидеи, которые я посадил когда-то около балкона? Жаль, что не насадил белых («ночных фиалок»). А здесь их было очень много, но пахнут они гораздо слабее, хотя и пьянее, чем у нас. Как идут твои занятия, наверно ты уже теперь хорошо подготовилась. А не подготовилась, так усвоишь после, — это придет в свое время. Играешь ли в 4 руки? Кланяйся бабушке и Микиной Кате, поцелуй Аню. Получил ли Вася картинку, которую я послал ему? Устроила ли ты школу для кукол? Напиши, какие у тебя теперь щечки, стали ли розовыми? Крепко целую их и тебя также, дорогая Тика.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

Флоренский

Павел Александрович

Основн.

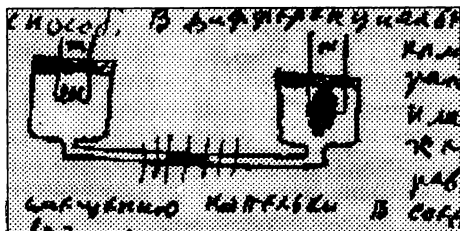
1935.IX.5—6. Соловки. № 29. Дорогая Аннуля, письма твои получил, и без №№, и открытку и № 28 от 23 августа. Очень досадно, что мои письма приходят с опозданием. Сообщи, получили ли вы вид на лабораторию, портрет и сухие растения. Спрашиваешь, есть ли у тебя ошибки. Да, есть, запятых же вовсе нет. Мне мило и то и другое, последнее без оговорок, а первое с оговоркой: было бы все ничего, но я боюсь, что твои ошибки — от переутомления. С 30-го августа я живу на новом месте. Это — старинный монастырский дом возле Кремля. Стены толстые, в нижнем этаже, с высокими каменными сводами, была когда-то монастырская кузница. Мое помещение во втором этаже, с особым входом по ветхой приставной (наружной) лестнице, как на голубятню. В помещении 2 комнаты, одну занимаю я с работником б. Лаборатории, в другой живут почти всегда отсутствующие техн. работники. Готовим себе сами на плите, которая тут же, в комнате. Питаемся

почти исключительно овощами, т. е. в моем вкусе. Дом расположен на берегу Святого (ныне Кремлевского) озера. Это — большое, в значит. мере искусственно вырытое озеро длиною ок. 1 км и шириною до  $\frac{1}{2}$  км. Оно так близко к основанию дома, что из нашего второго этажа берега не видно, словно дом высится прямо над водою. Озеро в ясную погоду голубое, в серую — соловое. Последнее время нет-нет, а выглянет солнце, правда лишь на время и большею частью светящее жидким северным светом. И дождит не сплошь, а временами и слабо. По виду из окна можно подумать, что находишься в Италии или Швейцарии. С лестницы слышится громкое эхо, от других строений: стоит кашлянуть, чихнуть или крикнуть, как еще громче возвращается повторение. Думаю, такое эхо интересно было бы послушать детям. Но и это жилище — лишь временное, даже кратковременное. Перевозка и передача лаборатории произвела на меня тяжелое впечатление: ведь в лабораторию было было <sup>1</sup> внесено много старания, изобретательности и любви. Работы, естественно, прекратились. Вид опустелых и засоренных комнат стал мне настолько тяжел, что я был даже рад, взяв свой посох и котомку, уйти оттуда. Все напоминает о тленности всех земных дел и учит сознать себя «яко странный и пришельцы». В настоящее время я работаю во вновь образованном Конструкторском бюро; пока гл. обр. занят писанием заявок на ряд наших изобретений, по переработке водорослей и использованию альгина и альгината. Кроме того надо написать несколько статей. А далее, совместно с одним химиком и под его возглавлением придется заняться проектированием химических заводов. — Посланную тобою книгу я получил. Если мои вещи уже получились, то в книгах ты найдешь «Таблицы физическ. констант» <sup>2</sup> и (без переплета) изд. кажется Акад. Наук оронских или тунгусских, текстов со словарем. Эти две книжки (обе тонкие) мне пришли. Посылоч мне *не присылай*, разве что папирос. Луку у меня в этом году очень много и притом прекрасного, здешнего; просто хотелось бы вам послать отсюда. Вообще, у меня все нужное есть, покупать негде, да и не нужно. Единственное чего хочу — чтобы ты получше и повкуснее кормила детей. Между прочим, вкусное получается кушанье из репы, капусты, грибов и хорошо разваренной чечевицы, лука и укропа; в холодном виде это кушанье трудно отличить от печеных баклажан. Но его необходимо протушить основательно. IX.8. Получил твои письма № 28 и 7-го, вчера, № 29. О дне свадьбы я помнил, но ошибался в счете числа лет. Мне тяжело, дорогая, что ты все неспокойна, что-то придумываешь и напрасно мучишь себя. Хлопотать не для чего, приезжать было нельзя. Очевидно, по моим письмам ты не имеешь ни малейшего представления о характере моей жизни и все

примеряешь ее к сковородинской; но это большая ошибка, все совсем не так, однако как — не могу объяснить, не поймешь. Готовили мы  $\frac{1}{2}$  года сами, т. е. собственно гл. обр. один из сотрудников, получали сухой паек. Теперь я перешел в столовую. Муку нам выдавали тогда. Ни о каких запасах не м. б. и речи. Разговоры о приезде брось, очень прошу тебя. Крепко, крепко целую и вспоминаю, как трудно было жить тебе со мною 25 лет.

Дорогой Васюшка, мама пишет, что 28-го авг. ты должен приехать. Надеюсь, ты уже дома. Боюсь, не удастся тебе отдохнуть после летней работы<sup>3</sup>, а следовало бы. По крайней мере комната твоя будет в эту зиму более сносная, чем в прошлом. Писал я тебе о микрофизическом испытании минералов. В частности отмечаю измерение диэлектрического коэффициента  $\epsilon$ . Тут можно

воспользоваться мало кому известной формулой Лихтеноккера (впрочем, кажется я об этом писал уже тебе). Очень характерна величина т. н. диэлектрических потерь. Я придумал для измерения



этой величины на малых образцах простой способ<sup>4</sup>. В дифференциальн. воздушный термометр с совершенно одинаковыми и заизолированными в теплов. отношении баллонами помещаются: в один баллон — проволооч. спираль, а в другой — конденсаторик с испытуемым веществом (напр. пластинкой слюды), очень малый. Регулируя потенциометром напряжение на проволоке подгоняем тепловыделение так, чтобы оно было равно тепловыделению диэл. потерь в конденсаторе, о чем судим по несмещению капельки в соединит. трубке. Измерив напряжение на концах проволоки и силу тока, вычисляем мощность; она равна мощности диэл. потерь. Измерив диэл. коэф. вещества, можем вычислить угол диэл. потерь  $\delta$ . Перемещение капли (но не ртути, пожалуй глицерина или минеральн. масла) наблюдаем в трубу или по тени на увеличенной проекции. — Ты вступаешь на новый этап жизни<sup>5</sup>. Хотел бы я, чтобы ты нашел в Наташе хотя бы  $\frac{1}{4}$  того, чем была твоя мама для меня в течение истекших вчера 25-ти лет. В моем сознании эти 25 лет собираются в один фокус, и прошлое кажется не более далеким, чем настоящее или совсем недавнее. Даже напротив, прошлое живет недавнего и все 25 лет представляются единой картиной с внутренним движением. Главное место в ней занимает Васюшка,

которого сейчас вижу новорожденным так ясно, как будто это случилось сегодня. Шаг за шагом, в картинах проходит перед глазами твоя жизнь и как горестно, что моя занятость и выполнение долга, м. б. тщетное, не давали быть с тобою длительно и не позволили научить тебя тому, что могло бы быть тебе полезно. Впрочем, это общая несчастная участь всех или почти всех отцов — не иметь возможности передать своим сыновьям опыта жизни, особенно при занятиях научной работой. И вместе с тем горько думать, что если бы жизнь можно было повторить, начиная с детства, то были бы повторены и все ее теневые стороны, потому что они не выдуманы, а вытекают из природы вещей. Не представляю себя уклоняющимся от своего долга, хотя часто думаю о тяжелых последствиях его. Крепко целую тебя, дорогой и для меня всегда маленький Васюшка. Хотелось бы подарить тебе что-нибудь. Если у меня есть еще что-нибудь, то возьми все, что тебе захочется.

Дорогой Кирилл, если ты приехал, то сообщи поскорее о себе. Безпокоится мамочка, но безпокоюсь и я. Надеюсь, напишешь, что ты сделал за лето. Получил ли ты мои «персидские» письма? Сообщаю еще, что слово *ал*, красный особого оттенка, т. е. того же корня, что и русское *алый*, вероятно не просто родственное нашему, а занесено к нам из Персии. Когда-то я занимался древнерусскими названиями драгоценных камней. Многие из названий обычно или остаются непонятыми, или объясняются в словарях древнерусского и славянского языков совершенно ложно. Мне удалось установить точное значение терминов опираясь на древние описи вещей, которые сохранились в натуре, и устанавливая непосредственно природу минерала. Многие древнерусские названия оказались восточными: армянскими, персидскими, индусскими и т. д., кое что вошло через Грецию из Ассирии. Это очень интересная тема — проследить миграцию минералогической терминологии, и у меня были подобраны значительные материалы к работе этого рода. Как-нибудь просмотри их, найдешь вероятно и для себя что-нибудь полезное. — Сейчас я живу на берегу Святого озера, так близко от него, что из комнаты берега не видишь. Погода дождливая, порою бушует ветер со шквалами, озеро бурлит словно море. Дом старинный, с крепостными почти стенами. Мама беспокоится относительно здешних холодов. Но это ошибка с ее стороны: на Соловках климат гораздо теплее московского, правда лето прохладное, но зато и зима не холодная. Мы говорим, что здесь — словно в термостате. Зимой непрестанно дуют ветра, летом — часто. Поэтому я называю Соловки Островом Ветров (по греческим воззрениям жилище ветров было в стране гипербореев, т. е. следовательно на Соловках).

Последние дни сижу за заявками по ряду изобретений, касающихся использования водорослей. Хотим взять заявочное свидетельство и на номограмму для анализа галидов. Пишу статьи — на те же темы. — Как-то я писал тебе о книге Вернадского по Радиогеологии, но не знаю, дошло ли письмо для тебя. Сейчас думаю написать еще статейку об этой книге, тем более, что писать для здешних газет (стенных и частью печатных) что-нибудь надо. Меня беспокоит вопрос о твоём учении: ты опоздал приехать к сроку, как бы не было из за этого осложнений. Во всяком случае обрати главное внимание на окончание курса, это необходимо не только по причинам формальным, но и по существу. Привез ли ты каких-нибудь интересных минералов? Мама просит прислать ей растений. Но она, очевидно, не сознает, что я не могу посылать посылки, да к тому же посылка так задержится, что растения погибнут. Думаю, большинство здешних растений можно достать и из других мест — вереск, голубику, гонобобель, чернику, морошку, карликовую березу, особый вид грушанки и т. д. Крепко целую тебя, дорогой; пиши поскорей.

1935.IX.5. Соловки. Дорогой Мик, надеюсь, ты уже дома и развлекался в своем путешествии. Ты интересуешься ловлей рыбы. Поэтому сообщаю тебе сведение, вычитанное мною из книги С. Вегин. В верховьях Тигра, «Мол. Гвардия». М-Л., 1929. Речь идет о так называемых независимых айсорах, живущих в районе Урмийского озера. В реках там водится много форели. Но ловят ее не удочкой и не сетями, а одуряя каким-то растением, названия которого автор к сожалению не сообщает. В воду набрасывают желтых, пахучих цветов этого растения. Форель набрасывается [на] них и приходит в одурелое состояние, после чего ее берут просто руками и спускают в посуду с чистой водой, где форель быстро отходит. Вам была послана веточка карликовой березы. Мама и вы думаете, что это зачашшее растение, но это неверно. Карликовая береза есть особый вид березы (*Betula*): *Betula nana*, тогда как наша обыкновенная береза есть Береза белая — *Betula alba*. Существует еще немало видов березы, например, Береза Шмидта (*Betula Schmidtii*), или так называемая Железная береза. Может быть помнишь, я привозил вам образчики очень тяжелой и прочной древесины: это и есть древесина Железной березы, — дерева растущего в Приморской области, на Д. В. Если будет случай, постарайся достать и прочесть книгу Н. А. Холодковского «Гербарий моей дочери»<sup>6</sup>. Холодковский был известный энтомолог и поэт; а в этом «Гербарии» он в четверостишиях охарактеризовал различные растения. А вот чтение для Киры с Васей, но м. б. и для тебя: «Геохимическая поэма» А. Смердова, напечатанная в «Сибирских Огнях» за сентябрь-октябрь

1934 года<sup>7</sup>. Отдохнул ли ты за свою поездку? Как нашел дом? Как-то я писал мамочке, чтобы занялся составлением карты путешествий всех вас—вычертил на карте СССР пути, по которым вы ездили. Каждому надо выбрать особый цвет или особый вид линий. К карте надо написать экспликацию, т. е. объяснение: какой путь чей и которого года. Хорошо бы еще обозначать особыми значками места остановок (длительных) и придумать условные знаки для обозначения длительности остановок. Крепко целую тебя, дорогой Мик.

Дорогая Тика, хоть и поздно, однако поздравляю тебя с именинами и прошу скушать что-нибудь вкусненькое. Смотрю на последних оставшихся чаек и думаю о своей дорогой дочке. Сейчас по Кремлевской площади расхаживают, весьма важно, четыре чайченка. Они выросли совсем большими, приобрели стройность, но перья их все еще не белые, а серо-пестрые и черный хвост. Росли они среди толпы людей и можно сказать, под ногами. Поэтому ничего не боятся, ходят теперь без матерей и проявляют неосторожность. Недавно один из этих глупышей не потрудился уйти от грузовика, и колесом ему перехало \* хвост, впрочем без вреда. Мать после ругала его, конечно на своем языке, говорила что загорская девочка от мамы не отходит, даже спит с нею, а он все куда-то убегает и неосторожен. Чайчата начали ссориться между собою: широко раскрывают рты, кричат что-то, должно быть ругаются по-чаячьи, и друг на друга наскакивают. Матери их уговаривают не ссориться и ссылаются на загорскую девочку, которая не дерется и не ругается со своими братьями и сестрою. 29-го августа я проводил последний день на Биосаде. Лежал под деревом с книгой, а прямо надо мною, в 3 метрах, ползал по стволу ели дятел и не обращал на меня внимания. Улетая же прокричал: «Прощай, прощай, поцелуй загорскую девочку». Кланяйся от меня Ледовиту Ивановичу, скажи ему, что я его здесь вспоминаю. Да, еще о чайках. Один мой знакомый мальчик сидел в садике за столом и занимался. Прилетели две чайки, сели на стол по сторонам его, справа и слева, и сторожили, пока он сидел там. Наверно хотели узнать, усердно ли он работает. Если тебе хочется завести себе собачку, то заводи, только уж придется самой заботиться о ней, кормить ее и смотреть, чтобы она не убегала на улицу. Не знаю однако, где достанешь ее, ведь Атиной уже нет, так что шенят добыть трудно. Кланяйся бабушке и Микиной Кате. Скажи Оле, чтобы она стала составлять летопись семейных событий, т. е. записала бы в тетрадь (а сначала на бумажках) даты рождений и других семейных событий и расположила бы их в хронологическом порядке. Крепко целую свою дорогую Тику.

Дорогой Олень, получил твое письмо из Загорска и узнал о твоём приезде. Очень рад, что ты стала несколько спокойнее: но надо принять меры к скорейшему поправлению. Принимаешь ли аллиласат? Один мой здешний знакомый говорит, что это средство ему весьма помогает, а болен он, повидимому тою же болезнью, что и твоя. На предсказания врачей не стоит обращать внимания, за год твоя болезнь конечно совсем пройдет, но надо быть благоразумной и поддерживать в себе бодрое и спокойное настроение, не поддаваться унынию, не переутомлять голову и, главное, не думать о болезни. Хорошо, что ты стала читать А. Белого, это тебе поможет понять многое в музыке, как равным образом музыка поможет в понимании А. Белого. Ведь у него важнейшее — это музыка, не в смысле звучности, как таковой, а более глубоко. Лирика его преследует ритмическую и мелодическую задачу, а большие вещи — симфонии и романы, симфонии в особенности, контрапунктические и инструментовку. Наиболее сознательно проработана контрапунктически симфония 4-ая, «Кубок метелей». Правда, напечатанная редакция переработана и лишена той непосредственности, которая была в этой симфонии первоначально (я слышал ее раза два, в двух вариантах), и потому стала формалистичной. Но для изучения эта обнаженность построения симфоний составляет выгодное условие. Весьма построен также «Петербург». Помню, А. Белый рассказывал мне об его возникновении. Первичным образом, легшим в основу «Петербурга» был черный куб, сопровождаемый особым звуком. Постепенно этот куб стал обрывать побочными образами и стал черной каретой, проезжающей по Невскому. А вслушиваясь в сопровождающий звук, А. Белый подметил, что он складывается из двух других звуков или, точнее, что основной звук сопровождается обертоном, более слабым, чем основной, и весьма высоким. Дальнейший рост основного образа и внутренне связанного с ним звука шел так же, как множатся клетки зародыша, т. е. последовательными делениями-расчленениями. Таким-то образом возникли ткани и органы произведения в целом, однако органически объединенные при всем своем многообразии. Так же умножаются и типы: в первичном типе открывается другой, ему родственный, но иначе раскрывающий художественную тематику произведения. Впрочем, то, что я говорю о Белом, есть и общий закон всякого подлинно-творческого произведения, будет ли оно художественным, философским или научным, даже техническим. Этот закон — родствен эмбриологическому росту путем дифференциации и специализации средств для выражения единого первичного творческого порыва, не способного выразить себя простым, единым средством выражения. То, что рождается в душе как простая, неделимая точка, силовой



центр, может осуществляться лишь в ряде связанных между собою и организованных, но различных и друг другу противостоящих средств.

Крепко целую своего дорогого Оленя и жду извещения, что он стал вполне здоров<sup>8</sup>.

Москва

Ольге Павловне

Флоренской

Плющиха, Угол Долгого пер.

и Новоконюшенной ул.,

д. 12, кв. 7

Флоренский

Павел Александрович

Спис. № 1, Доп. 1

1935.IX.16. Соловки. № 30. Дорогая мамочка, из моих писем Анне и детям ты вероятно знаешь о моей жизни. Сейчас я нахожусь на новом месте, переведен в новое учреждение, живу в новой квартире. Но, кажется, эта квартира очень непрочна и предстоит еще переселение. Живу на берегу большого озера, так близко от воды, что из комнаты берега не видно. Водная поверхность очень красива и все время меняет свой цвет: в серую погоду свинцовая, в ясную — голубая, на закате розовая и сиреневая. Особенно красиво озеро при восходе солнца, здесь пышно от изобильной влажности воздуха. Ночами, если ясно, все озеро серебрится под луною и местами золотится от фонарей на набережной. Начались обычные для Соловков осенние ветры. Вот сейчас бушует за окном, озеро плещется о берег, а в комнате у меня гуляет ветер, несмотря на подушку, которою заткнуто место выбитого стекла и ставни. Через стену доносится передача по радио романсов Шуберта, и я вспоминаю (это постоянно), как ты пела их в Батуме и на даче. Последнее время, в связи с ликвидацией лаборатории, я привожу в порядок работу прошедшего года, т. е. зимы 1934—1935 г, подводя итоги: пишу безчисленные заявки по нашим изобретениям в области водорослей и торфа, статьи — длинные и короткие, серьезные и популярные, отчеты, с помощью чертешника составляю чертежи, доделываю, уже домашним путем, некоторые опыты по использованию водорослевых продуктов в разных отраслях промышленности, веду курс со слушателями повышенной квалификации по математике (последние месяцы идет векторное исчисление); в общем же, хотя день скользит за днем незаметно, грущу о вас всех и живу мыслями с вами. Недавно попался мне в руки том писателя, бывшего мне всегда чуждым — Салтыкова. Но прочтя «Современную идиллию» я удивился, насколько Салтыков свеж, по крайней мере в моих глазах стал свеж. При случае посмотри, но не знаю сумеешь ли ты воспринять его, для

этого нужно выйти из привычной колеи мысли.— Благополучно ли доехала Лиля? Сама или через детей сообщи о здоровье тети Сони и кланяйся ей от меня. Из письма Анны я знаю, что тебе показывали мой портрет, не понравившийся дома. В самом ли деле он неудачен. Его рисовал очень опытный и даже блестящий рисовальщик, но, думается, трудно написать или нарисовать портрет, не зная того, с кого он пишется. Не написала ли Лилия твоего портрета? Мне бы хотелось получить твоё изображение, если бы было какое-нибудь небольшое или фотоснимок. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Заботься о своём здоровье и о сохранении сил.

Дорогая Аннуля, под утро 15.IX. видел во сне очень живо твою маму, слабой и больной, словно прощающейся. М. б. этот сон был вызван чтением полученного вечером накануне твоего письма. Но все таки грущу.— В материалах по мерзлоте у меня хранится на миллиметровой бумаге график зависимости температуры замерзания воды от толщины капилляра; на этом листке имеются формулы зависимости и числовые данные из книги Качинского<sup>1</sup>. Спиши мне формулы, числовые данные и ссылку на Качинского, пришли также (если есть 2 экземпляра!) один экземпляр фотоснимка с диаграммы состояний воды. Но эти материалы могут затеряться в дороге, поэтому пусть дома остаются подлинники.— Если будет случай, узнай о судьбе моих работ по мерзлоте и математических статей, а в частности статьи по вопросу о картографической задаче \* о четырех красках. Спросить надо у П. Н. и у Вл. Ив. Скажи Игорю, что со мною всюду ходит и живое напоминание о нем—жестяная коробка с негром, от зубного порошка и посоветуй ему хорошенько овладеть векторным исчислением, оно ему очень пригодится. Спрашиваешь о портрете: белое место—это свет. Относительно другого портрета подумаю, но не знаю, сумею ли что сделать. Относительно зубов не беспокойся, у меня все необходимое есть. Спрашиваешь об аппаратах, мною сконструированных. Они работают. Но сейчас я не имею к ним отношения, и рад этому. Мысли мои заняты, к тому же, другим. Сделан ряд изобретений которые надо бы проводить в жизнь. Главным образом они касаются различных применений альгина и альгинатов—клеевых веществ из водорослей. Эти вещества обладают весьма своеобразными свойствами, и мы наизобретали альгиновые краски, вроде акварельных, альгиновое печатание узоров по тканям, проклеенную альгином бумагу, альгиновый клей, альгиновые пленки и т. д. Суть дела в том, что альгинат натрия или калия растворим в воде; раствор альгината, нанесенный самостоятельно или в смеси с чем-нибудь на поверхность, дает пленку. По засыхании эта пленка, будучи обработана слабою кислотой, переходит в альгиновую, в воде

и в кислотах уже нерастворимую, прочную, прозрачную, гибкую и упругую и невоспламеняющуюся. На этом свойстве альгината можно играть, до бесконечности варьируя области применения водорослевых продуктов. Значение же водорослевого иода отступает на второй план, т. к. в гораздо большем количестве иод добывается в Союзе из буровых вод нефтеносных районов. По моему подсчету стоимость иода и брома в водорослях составляет менее 0,02 общей стоимости веществ, которые содержатся в водорослях, тогда как на долю органических веществ, т. е. гл. образ. альгина и маннита, приходится 0,98 общей стоимости, на альгин примерно 0,49, так что значение водорослевого иода, как видишь, весьма невелико. — О саде. Хорошо бы посадить бруснику, чернику, голубику и т. д. (тут невероятное количество брусники). Крепко целую тебя дорогая, не унывай и не забывай. Всегда думаю о вас. Присылаю альгинат натрия — светлый и темный<sup>2</sup>.

Дорогой Васюшка, здесь начались северные сияния, несмотря на сравнительно высокую температуру. Видел сияние уже 2 раза, 15-го и 16-го августа. Темный сегмент, хорошо очерченный, над ним фосфорическая зеленоватая дуга, ясно видимая, несмотря на яркую луну. Затем равномерно светящаяся дуга начинает стягиваться узлами, местами свет собирается в комья и из них выбрасываются лучи, правда слабые (те, которые видел я, но говорят были и яркие). Проходит 2—3 минуты, все свечение расплывается, словно тает, и почему-то, мне непонятно, исчезает и темный сегмент, так что все небо становится слабо светящимся и серым. Потом начинается то же явление, весь цикл проходит вероятно в 10—15 минут. Свечение настолько сильно, что вполне ясно видимо, несмотря на полнолуние. А один знакомый, живший в Чибиу, рассказывал мне о красоте северных сияний, так что часами можно было любоваться на них. — В одной из газет было известие, что геолог Флоренский открыл в Ойротии (если не ошибаюсь) крупные месторождения мраморов<sup>3</sup>. Не дядя ли это Шура? Мама спрашивает, не прислать ли мне фотографии всех вас и Наташи. Конечно, я буду рад посмотреть вас хотя бы на фотографическом снимке, тем более, что я не видел тебя и Киру более двух лет (Кира присылал мне карточку), а Наташу и вовсе не представляю, какова она. Очень грущу по вас всех. Но я-то — это еще ничего, а главное жаль мамочку и вас, особенно младших, которые растут без помощи и в лишениях. — Тут погода очень неустойчивая: то ветер, то дождь, то солнечно и тепло, сегодня даже был совсем летний (т. е. здешний летний) день; а то ночью мороз. Осень блистает удивительными красками: тона розовые, розово-сиреневые, заревые, желторозовые — таковы листья вороньего глаза, черники, голубики, березок — и множество крас-

ных и темно-фиолетовых ягод. Осень тут надвигается медленнее, чем в Москве, и потому краски особенно разнообразны и нежны. Вообще, по цветовым тонам — неба, воды, растительности — Соловки клад для художника: сплошной Гоген. При случае сними фото с бабушки и пришли мне, — когда найдется время. Получил ли ты мои соображения относительно микро-физики? В моих бумагах из Сковородина ты найдешь статью по морфометрии, но к сожалению без одного листка, м. б. по каким либо черновикам удастся возстановить этот листок. Просмотри статью и подумай о применении подобных методов к изучению осадочных пород. Крепко целую тебя, дорогой. Устроился ли с квартирой?

Дорогой Мик, сообщаю тебе, что к моему удивлению здесь водятся ящерицы, я видел их раза три. Но от холода и сырости они вялы и еле ползают, так что в них не узнаешь моих любимых шустрых скалозвителей Кавказа. Кланяйся от меня бабушке и Соф. Ив. Чертишь ли ты кривые по клетчатой бумаге? Мне очень грустно, что ты не хочешь заниматься с Мар. Аф., она очень хорошая учительница и могла бы дать много полезного. Зная тебя, я уверен, что через несколько лет ты будешь раскаиваться, т. к. тебя потянет к музыке. А когда интересуешься музыкой, то хочется и необходимо уметь разбираться и самому. Кроме того, собственная музыка, даже плохая, дает совсем особое удовлетворение и выход чувствам, которого не способно дать чужое исполнение, самое хорошее. В каждой области требуется на первых порах преодолеть скучную и неприятную часть известной муштровки, чтобы потом пожинать плоды проделанной работы. Неужели все, что мне казалось необходимым дать вам, разрушается бесследно и я так и не смогу ничего вам оставить? Ведь если бы в школе завели уроки музыки, ты выполнял бы их, как выполняешь гораздо более нудные обязанности. Почему же именно к домашним занятиям считаешь возможной невнимательность? Крепко целую тебя, пиши и не забывай, слушайся мамочку.

Дорогая Тика, вот распростились с нами и последние чайки, а вместо них прилетели воробьи. Говорят, чайчата этого года прилетят теперь уже только через 3 года, очевидно будут воспитываться где-то в теплых странах. Даже чайкам, как видишь, приходится учиться своим чайкиным наукам. Кланяйся Ледовиту Ивановичу. Перед отлетом чаек мне довелось услышать между ними разговор. Мать-чайка говорила своим детенышам: «Вот, мы скоро будем пролетать над Загорском, а потом над Одессой. Смотрите, не учитесь говорить, как в Одессе. Там говорят очень смешно. Например говорят: «Соня, не дрожи диван, проснешь папу». Или еще говорят: «Он лопнул стакан». Еще говорят: «Я у него одолжил» вместо «я у него занял».

А в Загорске говорят правильно. Когда читают книгу, то стараются запомнить оборот речи и вдумываются в него. Загорская девочка всегда делает так, и вы учитесь у нее». Еще что-то она говорила, но я не разобрал. Живут ли с вами твои новые подруги? Кланяйся им от меня, если они помнят меня. Но наверно забыли, они видели меня, когда были совсем малы. Уехала ли Аня? Когда читаешь, то вглядывайся, как написано то или иное слово и старайся запомнить, тогда быстро научишься писать без ошибок. Списывай себе в тетрадку стихи, которые тебе понравились, но списывай без ошибок, это тоже поможет тебе овладеть грамотой. Утешай мамочку, от моего имени и от своего, и старайся сделать, чтобы ей было веселее. Побольше играй в 4 руки и не забывай своего папу, который тебя крепко-крепко целует.

Дорогой Кирилл, в книге Вернадского вычитал о древности карельских кристаллических пород и в особенности о побивших мировой рекорд по древности сине-пальских. Это хорошо сочетается с видом кремлевской стены и строений — из валунов, так что чудится что-то циклопическое, тем более, что башни и все постройки в нижней части расширяются, как комель у сосен и елей, луковицей. Валуны стен поросли желтым лишаем, словно выкрашены. Возят грузы здесь больше на быках, очень породистых, массивных и архаичных. Когда въезжает в проход Святых Ворот телега, запряженная быком, то представляются времена доисторические, какой-то архаический ритуал, — так срастаются впечатления от величественного быка и тяжелых, несколько безформенных каменных кладок. Одни из быков здесь высокорогие, с длинными острыми рогами, а другие, и они особенно стильны, очень тяжеловесные, с короткими, толстыми и тупыми рогами; эти мне ближе, более египетские. — По поводу твоих занятий хочу напомнить тебе о существовании номографии: непременно научись владеть номографическими методами, это очень облегчает расчеты. В частности сделай своим привычным достоянием бумагу с различными специальными координатными сетками. Из них особенно часто бывают полезны сетка полулогарифмическая и дважды-логарифмическая. При помощи этих и других подобных сеток ты сможешь вскрывать почти без труда различные зависимости между явлениями, которые непосредственным вычислением установить часто нелегко. Скажи об этом и Васе. Записываешь ли ты наблюдения над природою, чтобы набирался материал. Потом, пора тебе собирать библиографию по вопросам, над которыми работаешь и заметки из прочитанного в журналах и книгах. Лучше всего делать эти записи на лоскутах бумаги стандартного размера и затем раскладывать их по папкам. Тогда, путем перекладывания из папки в папку записи можно легко клас-

сифицировать и каждый вопрос будет легко обозреваем, так что оформление материалов станет быстрым и полным, а главное не будет требовать особых усилий. Пока материалов мало, эти меры кажутся лишними, но потом, по мере накопления данных, материал начинает давить. Между тем, весьма опасно полагаться на память, из за этого много ценного ускользает от внимания. Крепко целую тебя.

Дорогая Оля, недавно прочел я «Сербский эпос»<sup>4</sup> в изд. «Academia» и получил истинное удовольствие, особенно от более древних песен. Большая красота, большая стильность и многое бесконечно близко душе, вероятно вызывает отклик далеких предков с Балкан или, б.м., и каких-то более южных, мне неведомых. А вместе с тем — и противоречие зартуштрианству, вероятно от других предков идущему: это мрачность, безпросветность. Нет в славянстве солнца, прозрачности, четкости! Ясность и мир отсутствуют. Какие-то безысходные и внутренне немотивированные осложнения жизни. В этом сербском эпосе уже обнажаются корни Достоевского и делается ясно, как получился он из славянской души по вычете из него «юначества», т. е. рыцарства. Думается, это существенно связано с неувоением символического, гётевского подхода к жизни. Уметь видеть и ценить глубину того, что окружает тебя, находить высшее в «здесь» и «теперь» и не рваться искать его непременно в том, чего нет или что далеко. Страсть тем-то и вредна, что во имя того, чего нет, человек проходит мимо того, что есть и что по существу гораздо более ценно. Она ослепляет. Уставившись в точку человек лезет на нее, не замечая красоты ближайшего. «Хочу того-то» и поэтому пренебрегаю всем остальным. А через некоторое время, когда этого уже нет, «хочу» этого и не пользуюсь тем, чего хотел раньше и что уже достигнуто. Страсть в таком истолковании — типично славянская черта: всегдашний упор в несуществующее или в не данное и немудрое отбрасывание всего прочего — отсутствие бокового зрения. Но незаметно для себя я стал писать не о красоте сербского эпоса, как хотел и теперь забыл уже, что именно. Главное, мне хочется, чтобы ты воспитывала в себе бодрое, жизненное настроение и умела символически воспринимать действительность, т. е., прежде всего, радоваться и пользоваться тем, что есть, вместо поисков того, чего сейчас нет. Я чувствую, ты не научилась ценить дома и окружающих, а этого никогда уже впоследствии не будет. Мамочка гораздо ценнее и дороже всяких вещей и людей, которые кажутся ценными, но неизмеримо менее содержательны, чем она. Не уставляйся в случайные точки со страстностью, а смотри кругом себя спокойно и ясно. Все нужное придет в свое время, а имеющееся теперь — уйдет и его

не воротишь. Кажется, ты уже поняла, что в игре нужна легкость; но ты не научилась быть легкой в жизни. Старайся не требовать от жизни, а сама давать. Маме надо оказывать помощь, чтобы она не чувствовала себя перегруженной тяжестью жизни.— Спрашиваешь, есть ли тут луна. Почти  $\frac{1}{2}$  года ее не видел, а теперь, последнее время, небо довольно часто бывает ясно, правда не очень надолго, и луна светит ярко. Озеро серебрится под нею. Местами видны столбы и пятна золота — от фонарей. С другой стороны неба светит северное сияние. Здесь очень разнообразны и своеобразны облака. Но начались ветры, по несколько раз в день дождит. Озеро плещется, словно быстрая река. С крутого берега набираю ведром воду для умывания, чая и готовки пищи и смотрю, как плавает по озеру дикая утка или гусь. А сейчас — ночь, за окном бушует ветер, разносятся капли дождя, ветер проносится и по комнате, а я чувствую себя в небытии. Крепко целую тебя, дорогая. Не унывай и не забывай.

г. Загорск

(б. Сергиев)

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская, 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Спис. № 1, Доп. 2*

1935.IX.24-25. Соловки № 31. Дорогая Аннуля, пишу тебе ночью и в крайней спешке: завтра утром последний срок письма, а между тем надо срочно переселяться в Кремль<sup>1</sup>, собирать вещи, укладываться. Видишь, как мучительно в моем положении иметь лишние вещи. А у меня библиотечные книги, казенное кое-что носильное, матрац, и обо всем надо думать, куда это девать и как нести. Хорошо еще, что нести недалеко. Сегодня получил твою посылку с луком, маслинами, папиросами, тетрадь и блокнотами, а 2 дня тому назад — с яблоками. Все дошло вполне хорошо, яблоки не испортились, кроме десятка. Хотя все это было приятно получить, потому что от Вас, но мне мучительно думать, как вы лишаете себя последняго\*, тогда как у меня всего наверно во много раз больше, чем у вас. Нужно тебе думать о детях и о себе. Письмо твое получил (№ 31 от IX, 23). Дорогая Аннуля, я же понимаю, что тебе трудно, тяжело, беспокоило и грустно. Но все же надо стараться с большим душевным миром воспринимать окружающее, а главное — близких. Я верю в своих детей, и разные шероховатости пройдут в свое время. Это дело возраста. А кроме того им ведь тоже не легко дается жизнь. Вот Васюшка, бедный, дожил до 24 лет, а не видел спокойной жизни и радости. Если

может хотя бы некоторое время порадоваться, то старайся радоваться за него и с ним. Другие—тоже. Тика, пишешь, болезненно застенчива. Как ясно я понимаю ее состояние: это и наследственное и благоприобретенное, от постоянных ударов. Я рос в иных условиях, да и то не могу справиться с таким же чувством, только стараюсь носить маску, как будто застенчивости нет. Старайся же вовлечь ее в какие-нибудь занятия и игры, чтобы она не так ощущала свое одиночество, пусть в ней разовьется немного уверенности в себе. Ты ошибаешься, что у нее нет памяти: это растерянность в мире, от постоянной неуверенности в себе и в окружающем. Как только она почувствует свои силы, так и безпамятство пройдет. А для этого надо добиться, чтобы хоть что-нибудь маленькое она усвоила настолько твердо, чтобы неуверенности быть уже не могло. Ей непременно надо помогать в уроках, хотя бы часть делать за нее. Стоит ей заработать 2—3 поощрения, как она развернется и дальше дело пойдет само собою гладко. Попробуй взяться за какую-нибудь из ее ошибок в арифметике или в орфографии и множество раз, невзначай, спрашивать ее на эту тему, чтобы правильный ход она усвоила досконально, совсем твердо. Затем возьми еще что-нибудь. Когда у нее образуются в сознании отдельные твердые точки, опоры, появится и уверенность, и она дальше сама станет укреплять также другие слабые места. И тебе надо быть активнее. Постарайся вовлечь детей в игру—припоминать немецкие слова и фразы, мотивы, сравнивать и т. д., например, кто вспомнит больше слов на такую-то букву или с таким-то окончанием, кто вспомнит и подберет больше мотивов и т. д. Если будут делать ошибки, это неважно, пусть поправляют друг друга и даже пусть остаются с ошибками. Главное—это развить привычку, главное—постоянное упражнение, и это в любой области. Одним натиском ничего не сделаешь. Пусть Вася и Кира показывают детям минералы, называют их и характеризуют; очень важно характеризовать со стороны применения или каких-нибудь ярких особенностей. То же—с растениями и т. д. И Тику обязательно вовлекать сюда же, сообщая ей то, что ей м. б. интересно и доступно.

Крепко целую тебя, моя дорогая, не унывай.

Дорогой Олень, вот опять ты раскисаешь. Постарайся взять себя в руки и ободриться. Голова твоя перестанет болеть и все войдет в свое русло, но надо, чтобы ты вооружилась терпением (а его у тебя вообще маловато) и старалась войти в жизнь, а не отрываться от нее. Хочу сообщить тебе несколько дословных переводов из древне-персидских поэтов; м. б. ты и Кира постараетесь перевести их стихами. Имей в виду особенность формы—повторение слова, дающего тему, на конце нескольких



стихов: эта существенная особенность. Такое повторение связывает стихотворение в тугой узел и проявляет коренную интуицию стихотворения.

- I. О Хайям <sup>2</sup>! Если ты пьян от вина — будь веселым!  
Если сел с красавицей — будь веселым!  
Так как конец всех дел мира есть небытие,  
Ты вообрази себя вне бытия, пока существуешь —  
будь веселым.

*(Омар Хайям)*

В первом приближении передаю (приблизительно соблюдая ритмику и размер подлинника):

Вином ли упился, Хайям, — веселись,  
С красавицей ль рядом сидишь — веселись.  
Кончается все на земле небытием,  
Представив себя вне бытия — веселись.

- II. В гончарную мастерскую я вошел однажды.  
Увидел мастера, стоящего на ногах,  
Который лепил кувшинам ручки и горла —  
Из голов царей и рук нищих [т. е. из их праха, П. Ф.]  
*(Омар Хайям)*  
[Тут в переводе не соблюден порядок слов.]

- III. О камень ударил я вчера глиняный кувшин.  
Я был пьян, когда сотворил такое безчиние.  
Мне сказал кувшин своим языком состояния  
[т. е. разбитого]:  
«Я был как ты и ты будешь, как я».  
*(Омар Хайям)*

- IV. Этот мир, который одно время был нашим жилищем,  
Не дал нам никаких плодов, кроме скуки и печали.  
Жаль, что не разрешилось никакое наше затруднение  
(задача)  
И мы ушли от него с тысячами невыполненных желаний  
в сердцах наших  
*(Омар Хайям)*

- V. Этот кувшин, подобно мне, был несчастным  
влюбленным,  
Сердце его было привязано к волосам красавицы.  
Эти ручки, которые ты видишь на его горле (шее)  
Они были руками, которые обнимали шею  
возлюбленной  
[речь идет о глине, материале кувшина, которая получилась из праха возлюбленного].  
*(Омар Хайям).*

Боюсь ошибиться, но Омар Хайям едва ли не VIII-го века. Впрочем, я проверю и напишу точно в следующем письме. По персидски стихи звучат очень музыкально (персидский язык считается одним из самых музыкальных языков в мире). Впрочем, по персидски я не понимаю, а передаю свое впечатление от звуков стихов.

Крепко целую тебя, моя дорогая, будь бодра и весела и не забывай своего папу, который о вас всегда думает.

Дорогой Мик, получил твое письмо, хорошо, что ты вспомнил о своем папе. А когда я узнал, что ты не хочешь заниматься музыкой, то подумал, что ты о нем совсем уже забыл и был этим очень огорчен. На озере Неро я не бывал, но был в Ростове Великом, и этот городок произвел на меня очень сильное впечатление и весьма мне понравился. Вероятно и на Неро хорошо: только древностей нет. Жаль, что твои занятия во второй смене, но, боюсь, изменить этого нельзя. Напиши, что вы будете проходить в этом году по основным предметам. Старайся приучаться к черчению и рисованию. Я здесь жил как на «Таинственном Острове» Ж. Верна,— все приходилось в работе придумывать самому и осуществлять почти что из ничего, но тем не менее сделал кое-что полезное. Получили ли вы кусочки альгината натрия? Это — продукты из водорослей, и им находится много интересных применений, о которых буду рассказывать тебе в след. письмах. Заботаешься ли ты о мамочке? Мне очень, очень жаль ее, т. к. она грустит и боится, что не сможет воспитать вас правильно. Крепко целую тебя. Кланяйся бабушке и своей Кате. Какие у нас теперь есть звери и птицы? Как-то, не особенно давно, я встретил на Соловках васильки, а до тех пор не знал, что они растут здесь; вероятно занесены с семенами ржи. Настала золотая осень, березы все золотые, разных тонов. Ветер, дожди по несколько раз в день. Еще раз целую.

Дорогая Тика, из за бумаги я пишу так плохо, что ты наверное будешь смеяться над своим папой. Присылаю тебе веточку черники и веточку гонобобеля<sup>3</sup>. У гонобобеля листья крупнее, чем у черники, кустик выше и пышнее, ягоды крупнее и тверже. В общем же эти растения похожи друг на друга, только цветы разные (у гонобобеля розовые). Между черникой и гонобобелем стоит голубика. Но ягоды у нее не фиолетово-черные, как у них обоих, а голубые и, пожалуй, самые вкусные. Голубика очень походит на чернику. Тут очень много брусники: ягоды растут\* пышными гроздьями. Есть несколько разновидностей брусники: у одних ягоды довольно мелкие, а у других, напротив, весьма крупные. Брусника только теперь поспела, да

к сожалению не приходится собирать (надо бы по русски сказать «брать») ее. Крепко целую свою дорожную дочку<sup>4</sup>.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

Флоренский

Павел Александрович

Основное

1935.IX.30. Соловки № 32. Дорогая Аннуля, вот я снова переменил место своего жительства. Сейчас обитаю в Кремле. В камере множество людей, что-то и счета им не знаю. Конечно, при таких условиях не только занятия, но даже и письмо становится невозможностью, тем более, что писать не на чем, т. е. нет стола. Работаю в проектном Бюро, занятия дважды в день, так что возвращаюсь после вечерних занятий часов в 11 с чем-то. Хорошо хоть то, что люди в камере приличные, из Бюро. Х.1. Пока писал это письмо, пришло время вновь переселяться, вероятно завтра. В камере нас будет пятеро, а м. б. и четверо. Тут теперь явна уже близость зимы: хотя деревья стоят в золотом и бронзовом уборе, однако иногда идет снег, правда скоро тающий. Временами дуют холодные свирепые ветры, а потом сразу прекращаются. Ты интересовалась моей едой: обедаю и завтракаю в ИТР-овской столовой, готовят там хорошо и, на мое счастье, мясная еда, которую мне приходилось кому-нибудь отдавать, теперь бывает редко. Вообще я вполне сыт и мне тяжело думать о том, что вы не обеспечены даже необходимым. На службу мне из Кремля ходу минут 8, дорога идет по набережной Святого озера и за ним — красивый золотой лес. Озеро глубокое, уровень воды все время разный, так как воду то напускают чрез шлюзы из других озер, то спускают для нужд электрической станции. В ветер по озеру бегут настоящие волны, разбивающиеся о каменную облицовку набережной. Досадно мне, что я, почти закончив первую песнь «Оро», не могу из за переселений доделать эту вещь. В неоконченном виде я читал ее одному знакомому, знатоку ДВ и Забайкалья и получил от него одобрение. Хотелось бы, чтобы она была прочитана вами, так как пишется только для вас. Недавно узнал о высокой технике здешних древних построек: в каменной стене, толщиной в 1—1½ метра устроена тепловая и противосыроостная изоляция из слоя древесного угля. Здание начала XVI века. Х. 3. Сегодня получил письмо от мамы, но не знаю, получила ли она мое. Сообщает, что Кира все еще не приехал. Надеюсь, что ты сообщишь мне обратное. Вчера переселился

в новую квартиру. Сейчас нас там четверо, но будет и пятый. Эта комната, размерами  $\times$  м<sup>1</sup> для четверых довольно свободная. Большинство зданий здесь старинные, с толстыми каменными стенами. У нас, с чердака, деревянные кровати; по вырезанным ножом надписям видно, что кровати сделаны в первых годах XX века, конечно домашней, самой простой работы, именные, т. е. с именами старых владельцев. Однако, не знаю почему, в Кремле и в Кремлевских помещениях ничуть не чувствуется старина, нет никакой поэзии древности — бездушно все и тупо. А казалось бы, должно быть иначе. Это впечатление у меня не только не проходит, но усиливается. Крепко целую тебя, дорогая.

Дорогая Оля, наладились ли твои занятия? Как твоя голова? Ты давно не писала мне, да и вообще я с нетерпением жду известий от вас, но не получаю. Ты спрашивала меня о поэме Белого «Свидания»<sup>2</sup>; я не читал ее и даже не видел, так что сказать ничего не могу. Теперь о Вяч. Иванове. Под гениальностью, в отличие от талантливости, я разумею способность видеть мир по новому и воплощать свои совершенно новые аспекты мира. Талантливость же есть способность работать по открытым гением аспектам и применять их. В жизни я встретил 3 человека, за которыми признал гениальность: Розанов, Белый, Вяч. Иванов. Гениальность есть особое качество, она м. б. большой и малой, равно как и талантливость. Не берусь судить, насколько велика гениальность этих людей, но знаю, что у них было это особое качество. Но Андрей Белый был совсем не талантлив, Розанов — мало талантлив, а В. Иванов обладал, при гениальности меньшей, большею талантливостью. Он сумел проникнуть изнутри в эллинизм и сделать его своим достоянием. Его познания очень значительны, и потому он — поэт для немногих и всегда будет таковым: чтобы понимать его — надо много знать, ибо его поэзия есть вместе с тем и философия. — Нет места писать дальше. Крепко целую тебя, дорогая.

Дорогая Тика, чаек нет, и я не знаю, как ты живешь. Придется тебе писать папе почаще, а летом, когда чайки прилетят, они наверное станут снова рассказывать о тебе. Присылаю тебе рисунок с белки<sup>3</sup>, жившей на биосаде. Рисунок этот сделан на простой фильтровальной бумаге, которую я пропитал альгином — проклеил особым веществом из водорослей. Как видишь, после такой пропитки тушь не расплывается, и бумага стала пригодной для рисования. Особенно хорошо ложится на ней акварель. Рисунок этот сделан одним моло-



дым человеком, моим приятелем. Кланяюсь бабушке и Микиной Катте. Поцелуй от папы мамочку. Кланяюсь всем твоим куклам. Напиши, что ты теперь играешь.

Дорогой Кирилл, последний раз я, кажется, не писал тебе в виду твоего отсутствия. Поэтому начинаю письмо с тебя. Вот уж сколько времени ничего не знаю о тебе и беспокоюсь. Здоров ли? Как устроился с учением? С квартирой и с едою? Непременно сообщи поскорее. Мои мысли только с вами, и потому беспокойство особенно дает себя знать. Хочу написать тебе о книге, которую сейчас занят.

Это — вогульский эпос, собранный и обработанный М. А. Плотниковым в виде эпической поэмы «Янгал-Маа» («Academia») <sup>4</sup>. Тот же материал или точнее поэму переработал С. Клычков, но испортил ее, хотя и сделал более легко читаемой. Плотниковская поэма свежа, насыщена и подлинна, хотя есть и второстепенные мелкие недостатки. Постарайся прочесть ее. В частности узнал я из нее, что тунгусам был известен александрит: из александрита были сделаны глаза у идола бога Мейка. Интересно выяснить, есть ли по Оби месторождение александрита, или эти глаза были с Урала. Нашел в поэме ряд вогульских слов, вошедших в рус. язык: гус — музыкальный инструмент в виде лебедя (очевидно отсюда гусли; о лебедях ср. в Слове о Полку Игореве); падь — лог; чум — шалаш; тамга — родовой знак; рухлядь — пушнина; кур — печь, очаг (ср. курень); ляга — мелкое болото (ср. лягушка); коми — зырянин (ср. Кемь); постели — оленьи шкуры с невыделанной мездрой (ср. постель?); кошка — четырехконечный якорь (ср. морская кошка — многоконечная плетя); кресало — огниво (то же русск. слово кресало); сват — богатырь; гнус (то же, что русск., насекомые); сор — низкий берег поросший кустарником. — Теперь сообщу некоторые сведения об индейцах САСШ. До 1900 г. они

быстро вымирали и число их стало малым. Американцы считают индейцев расой с хорошими задатками и потому, обезпокоенное этим вымиранием, амер. правительство приняло ряд мер покровительственного характера. Было выделено около 5 районов («индейский резерв»), в которых земля не могла быть продаваема; было установлено поощрение браков смешанных с белыми; было организовано покровительство индейским кустарным промыслам, причем продукцию покупало правительство, и т. д. В результате, как показала последняя перепись, индейцы стали размножаться и опасность их исчезновения миновала. Они смыслены, ловки, красивы, хотя, как говорили мне, лица у них очень стандартны: четко очерченный профиль, гордое выражение лица. Одеваются нарядно, даже пышно — носят серебряные и золотые браслеты в большом числе, какие то ценные бисерные украшения вроде епитрахили, стоящие более 200 долларов по рыночной (не музейной) цене. Очень гостеприимны. У них около 8 сортов кукурузы — разных цветов: красная, желтая, белая, пурпурная, фиолетовая и т. д., дающих соответственного цвета муку. Из такой разноцветной муки пекутся для гостей многоцветные лепешки: раскатывается в лист тесто одного цвета, в нем делаются фигурные дыры, которые заполняются тестом другого цвета и т. д., так что лепешка выходит нарядной, — хотя вкус теста из кукурузы разных цветов одинаков во всех случаях. Куперовские свойства в теперешних индейцах совершенно отсутствуют: набегам индейцы не занимаются, скальпов не снимают, в плен никого не берут, а выделывают особые ковры, не художественные, но очень добротные, чеканят серебряные изделия и ведут сельскохозяйственные работы. Вот что я узнал об индейцах. Крепко целую тебя, дорогой, и жду письма.

Дорогой Мик, сегодня я смотрел у одного знакомого «фотографию» гриба и мне она очень понравилась. Она делается так: бумага намазывается гуммиарабиком и на нее кладется шляпка гриба, пластинками вниз. Осыпающиеся споры дают на бумаге красивый отпечаток строения гриба. Гриб затем снимается (его кладут на сутки, например), гуммиарабик подсыхает и закрепляет изображение. Можно потом закрепить его еще прочнее лаком. Этот знакомый<sup>5</sup> все время придумывает разные интересные изделия. Например из местных камней на доске выложил и приклеил столярным клеем изображение Кремля, потом букет роз; получается красивая мозаика. Кажется, я писал тебе об его гербарии \* для упражнений в арифметике и в геометрии. Затем он делает пером (тушью) рисунки на стекле, портреты, и вешает их, так чтобы рисунок был виден на просвет. Сообщаю тебе (а ты скажи Васе и Кире) способ сделать

восковую бумагу очень прозрачной, что весьма полезно при снятии на нее копий: бумагу протирают машинным (минеральным) маслом при помощи тампона из ваты, а затем таким же тампоном протирают сухим, посыпая бумагу мелом (зубным порошком). Тогда бумага становится прозрачной, но тушь на ней ложится хорошо. В письме к Кире не было места закончить относительно индейцев. Я спросил, какого они цвета. Мне было сказано, что такого же, как и мы все. Тогда я спросил, почему же их называют краснокожими. «А это потому, что американцы блее нас, русских, и блее индейцев, так что индейцы в американской среде кажутся более темными. На улице, напр., индейца сразу не заметишь, если глаз неопытен [»]. Забыл я еще написать, что индейцы ходят с головными украшениями из перьев, доходящими до земли и в мохнатых штанах. Крепко целую тебя, дорогой. Заботься о мамочке и не огорчай ее.

г. Загорск

(б. Сергиев)

*Московской области*

*Анне Михайловне*

Флоренской

Пионерская ул., 19

*Флоренский*

*Павел Александрович*

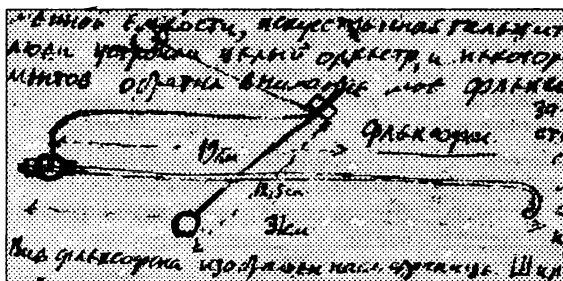
*Сп. 2, Основн.*

1935.XI.1—4. Соловки, № 35<sup>1</sup>. Дорогая Аннуля, получил твое № 34 от 15 окт. Наступила мокрая зима, то дождь, то снег, часто ветры, всегда мокрота; хмуро, неуютно и уныло. Скучая по вас вспоминаю, без видимого повода, отдельные мелочи прошлого. Вот, вспомнилось, как приехал первый раз в Кутловы Борки, как мы вязли в снегу, прежде чем дошли до школы. Вспомнил тебя, тогдашнюю. И в связи с тем, что пишу, вспомнил, как попал не на свой поезд и был высажен на какой-то станчужке около села Широкого Ряз. губ. Это было, если не ошибаюсь, в 1907 г. Провел день, 15 авг., блуждая по полям, покрытым кашками — в ожидании вечернего поезда. Это было мое первое прикосновение к рязанской земле. Еще вспомнил похороны Миши, где благоухание ржи 29 июня 1915 г. сливалось с видом благодатной почвы, тучной и черной сверху сухой и уютной внизу. Из раннего \* детства. Мне было 2—2½ года. Мы были на подъеме к Давидовской горе, в Тифлисе. Улица крутая, фэзтон едва въезжал по ней. С отцом мы ходили в город за покупками и возвращались к обеду, в самую жару. Лето, скалы и дома накалялись, а я в детстве никак не выносил жары, изнемогал и раскисал. Папа нес меня на плече, т. к. был нагружен покупками и взять на руки не мог. Тот же подъем и Давидовская гора всплывает в воспоминании более позднего време-

ни, мне было вероятно 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лет. Мы жили в Батуме, но папа, когда по делам службы ездил в Тифлис, брал меня с собою. Останавливались в Тифлисе у тети Лизы. Однажды, в один из приездов, за обедом (опять жаркое лето!) было мороженное\*. После обеда пошли с папой на Давидовскую гору. Подымались по крутой каменистой тропинке и нашли орлиное перо, меня очень занявшее. Папа рассказывал об орлах. А я приставал к папе с вопросом, который и после долгое время сидел в моей голове и не получал ответа. «Если испытываешь холод после жары, то можно простудиться; а нельзя ли простудиться, если подвергаешься жаре после холода?» Подразумевалась прогулка по жаре после мороженого. Вероятно я ощущал недомогание от начинавшейся болезни и боялся простудиться, т. к. в тот же день я захворал оспой — не то ветреной, не то натуральной. Это утвердило меня в мысли, что можно простудиться от жары. Смысл же моего вопроса касался природы времени — его необратимости, т. е. неэквивалентности отношений. «А — следовательно В» и «В — следов. А». Помню, моя мысль опиралась на наблюдение, которое я, с тех пор, как помню себя, и до 7 лет, непрестанно проверял. Оно состояло в том, что ходить за большим делом неминуемо влечет за собою маленькое, а ходить за маленьким не требует большого. Наконец, когда летом мы были в Боржоме, я счел необходимым предпринять опытное исследование и для этого устроил специальную опытную уборную. Дача, двухэтажная, стояла на косогоре, и с балкона был прямой ход на чердак другого здания. Я отыскал там воронку с коленчатой трубой от водостока, укрепил ее на карнизе и стал экспериментировать, и убедился, что действительно. «А — следов. В» еще не значит «В — след. А». Так я открыл для себя одно из важнейших понятий — необратимость процессов природы. — Еще раз пишу насчет занятий с Тикой. Я убежден, что если ее направить, то далее она пойдет хорошо и сама, но надо довести ее до такого состояния, чтобы хоть что-нибудь она делала безукоризненно, это даст ей точки опоры. И это необходимо сделать не только ради занятий, но и ради ее правильного душевного состояния. Относительно Оли скажу то же самое, ей надо помочь, чтобы она стала на ноги. Ив. Фед.<sup>2</sup> опытный учитель и конечно мог бы дать ей твердую почву. Я очень доволен, что М. В. навещает вас, и потому что это вас ободрит, и потому что считаю его очень доброкачественной\*. Часто вспоминаю ее и жалею, что не могу ее отблагодарить за память и за внимание к вам. В моих мыслях она встает как одна из не очень многочисленных светлых точек, встреченных мною в жизни. Но мне жаль ее, т. к. она, по свойствам своей природы, устроиться не умеет и не находит внутреннего спокойствия. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, и еще раз.

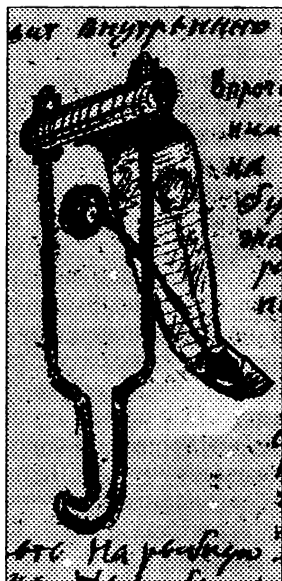


Дорогой Мик, получил твоё сообщение о программе занятий и остался довольным, что теперь мне известно, чем ты занимаешься. Пишешь о недостатке материалов для опытов. У меня была эмалированная проволока, кое-какие металлические материалы и материалы изоляционные, особенно карболит



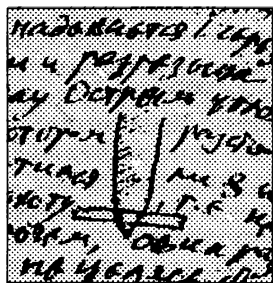
в палках и пластинах. Если материалы эти сохранились, то можешь ими пользоваться. Еще были старинные телефонные трубки (на них написано их сопротивление), хороший конденсатор переменной емкости, искусственный галенит и пр.; что нужно тебе, бери. Тут молодые люди устроили целый оркестр,

и некоторые инструменты соорудили сами. Из инструментов обратил внимание мое флексофон. Это — изогнутая стальная пластина, зажатая в разрезе деревянной палочки. Зажим достигается контргайками на проволоочной (из толстой, ок. 3 мм Ø) ручке. Меняя изгиб пластины можно изменять высоту тона. Звук производится ударом деревянных шариков на стальных проволоках, укрепленных у конца пластины. Вид флексофона изображен на сл. странице. Ширина пластины сверху 7,5 см, а у ручки — изгиба 5 см. Впрочем, я ошибся, когда писал, что флексофон был изготовлен домашними средствами: он покупной. Сделать же его можно из обломка широкой пилы. — Еще сообщаю тебе, как надо разрезать бумагу и картон, чтобы не портить линейку: на конец ножа или на уголок



лезвия безопасной бритвы надевается (через расщеп) небольшой кусочек (1 1/2—2 см) спички и разрезание производится высо-

вывающимся через спичку острым углом ножа или бритвы. Спичка держит лезвие в некотором разстоянии от линейки. Ты спрашиваешь, охотился ли я и ловил ли рыбу. Не охотился, а ходил на охоту, т. е. не стрелял, а только ходил с ружьем. Впрочем, один раз выстрелил, в сильный ветер (была буря), не целясь, будучи уверен, что птица, высоко летевшая, вполне безопасна — и нечаянно попал, о чем до сих пор не перестаю сожалеть. На рыбную ловлю я тоже только ходил, с кем-нибудь, но сам рыбы не ловил. Не люблю я этих занятий — и скучно и жалко. Крепко целую тебя, дорогой и поздравляю с именинниками\*.



Дорогая Тика, как-то недавно я осматривал старинную монашескую хлебопекарню. Она — под трапезной. Это — древнее здание, бывшее когда-то давно местом защиты в соловецкой крепости (в средние века это называлось «донжон»). Стены здания толщиной около 3 метров и даже внутренние перегородки по 1 1/2 метра. На подоконниках небольших окон (подоконники — в виде равнобоких трапеций, расширяются внутрь комнаты) можно поставить стол, стулья, кровать и пр. и жить, как в комнате. Потолки сводчатые. Три громадные печи, в которых можно выпечь 1 1/2—2 тонны хлеба, даже 3 тонны. Кочерги к печам длиною в 9 шагов (моих) и весом около 50 кг. Каждая коврига хлеба в 11 кг, а в каждую из печей можно сразу поставить несколько сотень\* таких ковриг. Все массивное, что не верится глазам. — Вчера, идя в столовую, встретил лисичку, и она почти из рук брала хлеб. Она мне рассказала (а сама слышала от чаек) будто одна девочка боится сделать растениям больно, когда у них отрезают листья. Но это не совсем верно: растения хотя и чувствуют, но очень невнятно; вероятно при отрезании листьев они испытывают то же, что и люди при стрижке волос или ногтей. Ты так и не сообщила мне, какие сказки ты читаешь. Приходится ли тебе гулять? Или так грязно и холодно, что надо сидеть дома? Привез ли Кира каких-либо растений? Слышала ли ты, что в Англии существуют бабочководные формы со специальными садами, где разводят самых красивых и редких бабочек? Крепко целую тебя, дорогая Тика и запоздало поздравляю с днем рождения.

Дорогая Оля, очень скучаю без тебя и беспокоюсь о твоём здоровье. Непременно позаботься о том, чтобы не простудаться, т. к. в твоём положении всякая простуда может повести

к рецидиву болезни. Одевайся потеплее, это очень существенно, поможет организму бороться против инфекции. Думаю, было бы хорошо применить внутренний прогрев — диатермию (токами высокой частоты), м. б. мама спросит об этом опытного врача. Приходится ли тебе говорить с Наташей о музыке? Мне думается, весьма важно обсуждать музыкальные произведения, даже и не вполне правильно, потому что необходимость сформулировать свою мысль заставляет задуматься и приучает различать впечатления. Попробуй составлять схемы музыкальных произведений, ничего, если будешь ошибаться. Было бы хорошо с кем-нибудь обсуждать такие схемы. В свое время я, правда в другой области, на философских произведениях, многому научился на подобных схемах. Большое удовольствие и удовлетворение — сделать архитектонику произведения вполне прозрачной для себя и установить органическую связь отдельных его органов и тканей (в творческом произведении нет *частей*, а есть только *органы*). Тогда выясняется, что даже противоречия и невязки произведения вытекают из общего его замысла и, из всех мыслимых возможностей, наиполнейше его выражают. Чем отличается органическое-живое-творческое от механического, вещного, безжизненного, — рожденное от сделанного? Тем, что сделанное лишено истинного единства, оно не есть ЦЕЛОЕ, а рожденное — целое. «Целое прежде своих частей» (Аристотель)<sup>3</sup>, т. е.: оно *из себя* их производит, — выводит, полагает, тогда как сделанное *слагается* своими частями и ими полагается, есть лишь отвлеченная мысль о взаимодействии этих частей. Целого тут *нет*. Там же, где есть целое, части, им порождаемые, суть *органы*. Задачи изучения поэзии, музыки, живописи, научной мысли и т. д. — понять изучаемое, как целое, т. е. увидеть, как его целое полагает, производит свои части — органы. Вот, и *твое* целое должно исправить твои органы и направить их к полному здоровью. Это — дело времени, а пока надо хранить бодрость и энергию и помогать организму, в частности — теплом. Присылаю вам растения, появляющиеся здесь рано, в июне: папоротник и еще одно, покрывающее целые поля, названия которого я не знаю. Часть возьми себе, часть передай мамочке и еще, кто захочет. Кланяйся от меня бабушке и С. И. если увидишь М. В., скажи, что я постоянно вспоминаю о ней и желаю ей спокойствия и успехов. — Через день по 2 стиха пишу Оро, нет ни времени, ни места, ни благоприятного душевного состояния: природы. Крепко целую своего дорогого Оленя.

Дорогой Кирилл, постоянно вспоминаю тебя. Но одно навязчивое воспоминание заставляет содрогаться. Мы с тобою и с Васей возвращались с прогулки осенней ночью. Дядя Вася

с Васей ушли вперед, а мы с тобою тащились позади. Была непроницаемая темнота и скользкая грязь. Я вел тебя за руку и мы не заметили, что идем по карнизу огромной выемки, полной воды. Ты оступился и я удержал тебя за руку. Стенки выемки были отвесны. Это воспоминание не залечивается временем и всякий раз приводит меня в ужас,— м. б. потому, что я всегда думаю о вас.— Сообщаю тебе, на всякий случай, неск. сведений практического характера. На чертежах стирать тушь можно, если смучить<sup>4</sup> стираемое место уксусн., щавелев. или лимонной кислотой, а затем, через 1 мин. примерно, протирать ватным тампоном или растушевкой из фильтров. бумаги, сменяя их, и наконец отмыть водою. Сверлить стекло можно дрелью\*, смачивая сверло скипидаром; но сверлить надо только до половины, а затем начать сверление с другой стороны. Объясняется возможность такого сверления тем, что скипидар—капиллярноактивная жидкость и понижает поверхностное натяжение стекла, т. е. твердость на царапание.— Белое море время от времени выбрасывает предметы, которые могут иметь значение для географии, гл. обр. для изучения морских течений. Так напр. выбросило недавно бочку с керосином, по надписям которой было установлено, что она—Красноморского происхождения. Впрочем, я лично не уверен, что она не попала как ниб. с Красного моря на какой либо другой пароход, плавающий в водах более близких. Как-то выбросило 2 стеклянных шара, хорошо запаянных, толстостенных, содержащих только воздух. Никто не может объяснить, для чего такие шары бросаются в море; думается, что для выяснения, как идут течения.— Из особенностей здешних построек обращают внимание подъезды ко вторым этажам сараев, складов и прочих служебных строений. Это—длинные наклонные плоскости, по которым легко вносить или даже подвозить грузы. Такие подъезды—обычны на Севере, но я видел их впервые на Соловках; устройство очень удобное и сохранившееся от монахов. Когда рассматриваешь эти старинные постройки, то бросаются в глаза здешние бревна—закрученные в тугие, с малым ходом, спирали. Постоянные здешние ветры делают это обычное у деревьев приспособление (спиральную тенденцию, придающую стволу пружинность) чрезвычайно ярко выраженной. Целую тебя, дорогой. Пиши, как твое учение.

Дорогой Вася, вероятно ты очень увлечен своею новою жизнью: совсем не пишешь и я не знаю, чем ты занят и как живешь. И маму видишь редко, что ее огорчает. По поводу твоих занятий осадочными образованиями хочу напомнить тебе об изучении косослойности, тесно связанной с фациями. У меня в материалах была брошюра (не помню автора) о косослойности песчанистых грунтов. В связи с косослойностью

и несогласным напластованием было бы очень важно рассмотреть гранулометрический и минералогический состав пород, а также выяснить характер и направление ориентировки частиц. Вероятно таким образом можно было бы установить важные закономерности, по которым, далее, удастся прочитывать различные образования и условия их генезиса. В частности, важен вопрос о том, располагаются ли в косослойных образованиях плоскости сланцевания параллельно плоскостям напластования, или под углом к ним.—Относительно глин и глинистого происхождения пород (шифер, как метаморфизированный сапропегит) необходимо решить вопрос об их органических составляющих — об их количестве и природе. Всякая глина содержит до 1% органич. веществ, но какова их природа? Особенно интересует меня природа черной краски шифера и нек. глин. Что она органич. происхождения — это несомненно. Но есть ли это углистые тела, типа карбонов, карбоидов или графитов, или кероген — кажется никто пока не дал указаний, а было бы важно и вероятно могло бы отчасти служить критерием для установления древности породы. Еще вопрос, не содержится ли в подобных породах иод, как следствие их планктонного происхождения. Записываю тебе эти и подобные вопросы на всякий случай, м. б. они пригодятся при работе. Ибо поставить вопрос — это сделать половину пути к выяснению явления. Крепко целую тебя, дорогой, кланяюсь Наташе. Получила ли она мое письмо? Бываешь ли у бабушки? Не забывай ее и заходи вместо меня. Еще раз целую.

[Москва  
Плющиха  
угол Долгого пер. и  
Новоконюшенной,  
д. 12, кв. 7  
Ольге Павловне  
Флоренской ]

1935.XI.15. № 37<sup>1</sup>. Соловки. Дорогая мамочка, давно не получал от тебя письма и не ясно представляю, как ты живешь. Вася, который может быть бывает у тебя, мне не пишет. Анна в Москве бывать не может, Кира тоже не пишет. Живу я внешне не плохо, внутренне же уныло: ни на минуту не удастся остаться с самим собою; природы не вижу, да сейчас и природа вся уныла, сера и неуютна; работа идет в обстановке вовсе не располагающей к активности и жару. Поэтому время идет, а ничего плодотворного не делаешь; т. е. кому-то это и нужно, но мне лично не дает ничего. На днях один художник скульптор пока-

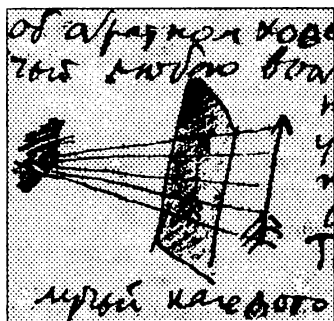
зывает мне резьбу по дереву — крышку к альбому. В своей композиции он изобразил Соловки в целом. Опишу тебе эту работу, т. к. она удачно дает сводку важнейших сторон соловецкого хозяйства. Резьба по грушевой доске. В средней части — овальный медальон с видом на Кремль, со стороны, которую обычно художники не изображали. Виден Собор-крепость. Архитектура его весьма своеобразна и я не могу понять, есть ли это продукт местного сильного и оригинального творчества, или же этот собор построен каким-нибудь западным выходцем. Стилль собора скорее всего можно охарактеризовать как романский на переходе к ранней готике. Собор — высокий, монументальный, простой по архитектуре и величественный. Когда находишься в Кремле, то неоткуда воспринять собор, как целое, и потому он не производит никакого впечатления. Издали же, с юго-западной стороны, он высится над циклопическими кремлевскими стенами, и отсюда оцениваешь его архитектурную значительность. Вокруг медальона — изображения производительных сил Соловков. Снизу — сноп и овощи. Справа — коровы, лошади, свиньи. Слева и наверху: бьют морского зверя — тюленя, ловят рыбу, собирают водоросли, тащат баржу. Композиция заключена в обрамляющие ее деревья. — Последнее время я занимаюсь разработкою различных применений водорослевого продукта — альгина. Находятся применения в бесчисленных областях, самых разнообразных. М. б. некоторые, из найденных мною, уже известны, но будучи оторван от литературных источников открываю их, как новые. Изготавливаю кальку, разные виды бумаги для черчения и рисования, для упаковки, для масляной живописи и т. п., краски, фиксативы, клей, составы для покрытия различных поверхностей и т. д. В частности, чиним старые калоши и заливаем швы сапогов для сообщения водонепроницаемости. Сейчас вот, в выходной день, был занят обработкою своих сапогов, чтобы не проникала в них сырость, а ее тут великое изобилие. Написал 4 статьи для журнала ББК, но не знаю, сумеют ли напечатать их там, т. к. они великоваты<sup>2</sup>. Пишу бесчисленные заметки в стенных газетах по разным техническим вопросам, гл. обр. связанным с водорослями. Но все это, однако, не то, что я мог бы и должен был бы делать и что по внешним и по внутренним причинам совершенно неосуществимо. Живу в душевном полусне, это единственный способ жить вообще; мелькают дни за днями и недели за неделями. В этом полусне если есть что живое, то это воспоминания и мысли о вас, остальное же все призрачно и скользит тенью. Таковы и Соловки во всем, такова на них природа, погода и люди. Кажется действительность сном и часто ловишь себя на мысли, что вот, проснешься, и сновиденье развеется. Самая зима здесь — не зима, а слякоть, как и лето —

не лето, а тоже слякоть, несколько более теплая, чем зимняя.— Сажу в комнате. За дверью в коридоре устроен красный уголок. Звучит радио, но передачу не разберешь из за шума. Человек 30, если не больше. Кто сидит за шахматами, кто разговаривает, стараясь перекрыть шум, кто поет, кто брянчит на гитаре или еще на чем-то. Мальчишки борются, толкаются, скачут. В общем же — порядочный содом, впрочем невинный. На мальчишек жалко смотреть, они мне непроизвольно напоминают птиц в зоологическом саду, несмотря на старания быть веселыми. Тут же бреются. Иные обучаются парикмахерскому делу и стригут кого-попало, кажется недурно. Иногда гомон прекращается частично: поют хором или устраивают импровизированный оркестр из трех-четырех инструментов. Выходит довольно гладко. Однако, и при гладкости и при негладкости заниматься невозможно, даже на письме никак не сосредоточишься, и оно прерывается на каждой фразе.— Иногда, к сожалению редко, по радио передаются романсы Шуберта: «И песнь моя...» и др. Тогда с необычайной живостью мне вспоминается, как ты их пела, и эти воспоминания связываются с Батумом. Замечательно, что из Батумских впечатлений особенно ярки первые, когда мы жили у полотна железной дороги и переезда, недалеко от баттарей. Ясно вижу перед собою балкон, домик, который построил на нем папа, семью актеров, живших во дворе, контрабандистов-фальшивомонетчиков, которые внезапно сбежали. Как ясно припоминается мой «охотничий» костюм, магазин Триандопуло, мыло тридас, венецианские бусы, пристань и т. д. Мельчайшие подробности стоят перед глазами, как будто были сегодня. Более позднюю жизнь в Батуме тоже помню хорошо, но все-таки не так ясно.— Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Передай мой привет Люсе и тете.

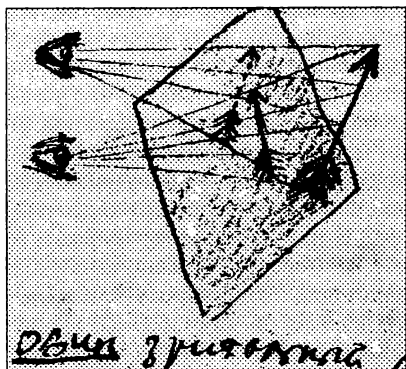
1935.XI.17—18. Соловки. Дорогой Кирилл, недавно я узнал персидское, т. е. исходное, произношение имени Кир: это Сірус, наше же Кир получилось из греческого Κῆρος. А т. к. Кирилл происходит от Кир, то твое имя правильнее произносить Сирилл. Впрочем, я раньше знал это, но позабыл. Дарий по персидски Дарá. Имя поэта нужно произносить Фердоўсі, после «д» звук промежуточный между о и а (говори быстро оаоаоа... и тогда научишься), соединенный в дифтонг (двугласную) с кратким ъ. Слово же Кири по персидски неприлично. Вот для мамы некоторые персидские садовые сведения. В тополево-м стволе просверливают дыру и пропускают в нее виноградную лозу, ветку персика, абрикоса, вишни, алычи и т. д. Через год она приживается к тополю и прирастает. Тогда ее обрезают со стороны присоединения к материнскому растению. Привитая ветвь дает плоды, особенность которых в том, что они без косточек — виноград, черешни, вишни, персики и т. д. Однако

вкус этих плодов сравнительно малосладкий, и качество их невысокое. Это называется «пэйв́ан биданэ́», т. е. прививка без косточек. Таким же образом прививают на тополь розы, и при том одновременно разных сортов. Мне рассказывали, что у каждого дома стоит такой тополь, цветущий разнообразными розами.— Меня давно занимает вопрос о происхождении фамильных наименований, а именно от чего происходит различие фамильных суффиксов и что оно означает. Особенно характерно это различие в западном крае и на Украине, где суффиксы значительно разнообразнее, чем на Севере. Недавно мне удалось получить кое-какие пояснения по этому вопросу. Оказывается, что фамильный суффикс указывает на порядковый номер колена, считая от родоначальника фамилии. Но это конечно относится только к первым коленам. Некоторый родоначальник получает прозвище, в именительном падеже, обычно существительного. Например *Ясень*. Сыновья его называются уже не Ясени, а *Ясенчуки*. Окончание чук указывает на 2-е колено. В 3-ьем колене фамильное название будет уже не Ясенчуки, а *Ясенки*: Ясенко — значит внук Ясеня. Если, далее, род попадал в шляхту, то Ясенки становились, в 4-м колене, *Ясинские* и далее последующие колена назывались так же. Эта общая схема в отдельных случаях видоизменялась: развитие фамильного названия останавливалось ранее и застревало на промежуточной стадии. Было бы очень интересно проверить, насколько правильна и, если правильна, то насколько обща такая схема. Но какая-то общая, хотя и не всеобщая, схема развития должна быть, и надо ее выяснить.— Напиши мне, как ты питаешься, как и где живешь, как идут твои занятия. Скажи маме, что напишу ей на днях. Как здоровье дяди Васи? Как он работает. Кланяйся им от меня. Передай маме образец водоросли *Anpheltia*<sup>3</sup> из Белого моря. Из этой водоросли можно добывать агар-агар путем выпаривания, фильтрации и сушки. Он идет, между прочим, на кондитерские изделия. Целую тебя, дорогой. Пиши.

1935.XI.18. Соловки. Дорогой Васюшка, уже давно не получаю писем, не только от тебя, к чему начинаю привыкать, но и от мамы. Не знаю, виновата ли в этом случае неисправность почтового сообщения или естественное действие времени.— Т. к. тебе приходится объяснять физические явления и в особенности оптические, то хочу тебе написать несколько соображений дидактиче-



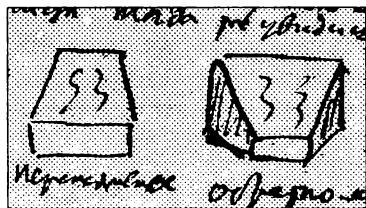




ского характера относительно бинокулярного зрения. Первая теория зрения, возникшая в древности и фактически сохраняющаяся во всех учебниках,—это теория лучей исходящих из глаза и упирающихся в предмет, его ощупывающих. Зрение — расширенное осязание (Аристотель). Глаз мыслится как центр, из которого радиально расходятся лучи. Эта схема вполне

удовлетворительна для ряда построений и ею пользуются все, хотя замаскировывают суть дела словами об обратном ходе лучей, от предмета в глаз. Пересечем пучек лучей любой воображаемой плоскостью. Очевидно, если точки пересечения лучей с плоскостью как ниб. фиксировать и затем уничтожить предмет то глаз будет видеть как раз то же самое, что он видел ранее, ибо важны угловые соотношения лучей, а не концы их, как таковые. Теперь обратимся к бинокулярному зрению. Пучек лучей каждого из глаз (т. е., геометрически говоря, проектирующий пучек) даст *свою* проекцию на плоскости (картинная плоскость = плоскость изображения). Таких проекций будет две, они не будут совпадать ни по форме, ни по положению. Теперь каким-то образом (все равно каким) двумя глазами мы видим *один* предмет, находящийся в пространстве трехмерном. На плоскости изображения проектирующие пучки из глаз дают *две* проекции. Очевидно, если точки этих проекций будут зафиксированы, то получится два различных изображения предмета. Если теперь положение глаз (проектирующих центров) и положение плоскости изображений не изменится, а предмет будет удален, то для зрения ничего не изменится и, следов., пара глаз будет видеть пару проекций как *один* зрительный объект, но не плоский, а пространственный. Линейная проекция предполагает

наличие центра проекций, единого и неподвижного; если это условие не соблюдено, то говорить о проективности, т. е. о перспективе *нелепо*. Бинокулярное зрение по существу дела *не* перспективно. Что же дает второй глаз? — Напр. при писании



портрета, т. е. на расстоянии в 2 м. от головы, он дает до 30% дополнительно видимой поверхности. Чтобы особенно наглядно убедиться в неперспективности зрительных образов держи спичечную коробку осью  $\perp$  к лицу на расстоянии ок. 10 см. от глаз, против переносицы. Тогда ты увидишь обратно перспективное изображение коробки. Голова на портрете должна быть представлена обратно-перспективно, т. е. с дополнительными, развернутыми плоскостями — иначе она будет видима как бы монокулярно<sup>4</sup>. — Больше нет места. Целую тебя, дорогой, не забывай. Привет Наташе. Получила ли она мое письмо? Часто ли ты бываешь у мамочки и у бабушки. Не забывай о них, пока можно, чтобы не жалеть впоследствии. Еще раз целую. Напиши [нрзб.] в комнате у тебя и Киры.

г. Загорск

(б. Сергиев)

*Московской области*

*Анне Михайловне*

Флоренской

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 3*

№ 38. 1935.XI.21—22. Соловки. Дорогая Аннуля, наконец-то получил твое письмо, № 37, от 5 ноября. Начну с ответа на твои вопросы. Присылать журнала мне не надо: читать один журнал — все равно, что ничего не читать, да и держать его негде. Все равно за наукой следить мне не приходится, уже и сейчас я безнадежно отстал. Мне ясно, что моя научная работа закончена и что вернуться к ней я никогда не смогу. Ведь научная мысль требует непрестанной и упорной работы над собою, и плоды появляются лишь в итоге жизненного накопления. Мое же накопление все разсеяно, заниматься же наукою кое-как считаю недобросовестным и безцельным занятием. Спрашиваешь о посылке С. А. Я получил за последнее время 2 посылки, одну папиросную, другую — с консервами и т. п., а ранее получил яблоки (одна посылка) и лук с маслинами (другая). Которая из них А. С.\* — не знаю. Во всяком случае поблагодарил его за внимание и память. В последний раз в посылке содержались буковые орешки, напомнившие мне детство и Кавказ. Откуда они? А главное, зачем лишаешь детей последнего и присылаешь мне, то, что хотелось бы передать им. Еще раз прошу, если хочешь заботиться обо мне — заботься о детях и о себе, в этом мне гораздо больше радости и поддержки. — Если Е. В.<sup>1</sup> сообщит тебе о своем замужестве, поздравь ее от меня. Относительно чтения: мне не хотелось бы этого, т. к. там только отрывки, а у меня 1-ая песнь написана почти вся, и это гораздо больше и цельнее, чем то, что у тебя. Когда

закончу совсем, то перепишу для тебя и, если будет возможно, пришлю. С Тикой, да и прочими также, старайся как можно чаще писать диктанты, каждый день, хотя бы по несколько строк, и потом разбирай ошибки. В короткое время грамотность придет, если будешь делать так. Я уверен, что у Тики не неспособность и не безпамятство, а неуверенность в себе и отсутствие настоящей школы. Музыка, изобразительное искусство, архитектура могут стать прочными элементами образования, если произведения не просто воспринимать, но и активно продумывать. Для неподготовленных поэтому очень полезно обсуждать совместно (хотя бы даже делая ошибки), анализируя вещь, находя слова для охарактеризования \* тех или других моментов, усваивая терминологию и строя различные схемы произведения, как целого. Это относится ко всем отраслям: надо научиться охватывать целое, а для этого надо научиться характеризовать его, как целое, в первом приближении, затем во втором и т. д., детализируя и усложняя свое высказывание дополнительными моментами. Даже такие примитивные ответы, как «роман состоит из вступления, изложения и заключения», повидимому пустые, уже дают нечто, ибо заставляют подумать о каком-то, хотя бы в самом первом приближении, расчленении. 1935.XI.22. Рад за тебя, что ты занимаешься насаждениями в саду и во дворе. С детства я страстно любил растения, разговаривал с ними и жил как с самыми близкими друзьями. Может быть именно потому я не стал специально изучать растения, это казалось слишком холодным. Но всегда жила тайная мысль когда-нибудь впоследствии, ликвидировав все то, чем *должен* заниматься, обратиться к растениям и пожить с ними тесно, как в детстве. Мечтал о том же мой отец. Мечтал о том же дед. Но никому не удалось осуществить это желание. Поэтому я доволен, что осуществляешь его ты, хотя бы частично. Жаль только, что в нашем, московском, климате большинство растений интересных или не акклиматизируется, или требует для акклиматизации больших знаний и еще больших усилий.— М. б. тебе интересно узнать об одном роде японской керамической техники, о которой редко приходится слышать. Это — са́цума, мозаика по фарфору. Она составляется из мельчайших кусочков чего-то, вероятно цветной глазури, величиною примерно в  $\frac{1}{10}$  булавочной головки и потом подвергается обжигу. Понятно, такие изделия дороги и встречаются не часто. Вообще, высокое совершенство китайской и японской техники основано гл. обр. на чрезвычайной длительности технического процесса и потому в настоящее время утрачено самими китайцами и японцами. Вещь делалась ранее тремя-четырьмя поколениями. Напр., для лучшего китайского фарфора каолиновая масса,— тесто из каолина с разными добавками —, «гнило»,

т. е. выдерживалось в погребках при постоянном уходе, в течение примерно сотни лет. Знаменитые японские лаки накладывались тончайшими слоями очень большое число раз, после полного просыхания, затвердевания и созревания каждого отдельного слоя, и на наращивание сколько-нибудь толстой лаковой пленки уходило много десятков лет. Вероятно и са́цума требует микроскопической работы, а следовательно — и большого времени. Современная техника старается придумать взамен старинных медленных. XI.23. Дорогая Аннуля, сегодня я отправил тебе 60 рб — скопилось из так называемого премвознаграждения<sup>2</sup>. Конечно, ясно представляю себе ничтожность этой суммы при вашей сложной жизни, но хотелось послать хоть что-ниб., не как помощь, а как знак, что я все время думаю о вас. XI.24. Сегодня получил посылку: каки [нрзб.], гранаты, масло, баранки и что-то в мешечках — я еще не успел посмотреть. Все дошло хорошо, даже еще не дозрели. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, будь бодрой. Напиши мне, как твоя рука и вообще здоровье. Еще раз целую.

Дорогой Олень, когда же наконец ты совсем поправишься? Пора уже. И мне что-то не пишешь. Или так устаешь, что не можешь написать письма. Из-за неполучения от тебя писем я даже не знаю, о чем писать тебе, т. к. не уверен, что мои письма тебе интересны. Вероятно ты унываешь из-за своей болезни, но это напрасно: сегодня больна, завтра будешь здорова, вопреки всяким предположениям врачей. Необходимо только соблюдать основные требования здравого смысла, т. е. не ставить себе в руководство каприз и упрямство, одеваться тепло, не переутомляться, есть почаще и под [д]ерживать в себе бодрость. Мне особенно тяжело, что не могу лично наблюдать за тобою и возлагаю эту обязанность на маму, которая и так не может справиться со всеми трудностями жизни. — Сегодня мне удалось узнать способ гадания, до сих пор мне неизвестного. Это — обычно в Персии гадание по кошачьему хвосту. Состоит оно в следующем. Кошку укладывают на землю или на пол боком и гладят, проводя от головы вдоль спины и по хвосту. При этом загадывают в виде вопроса то, что желают узнать и смотрят, как повернет кошка свой хвост. Если она отвернет в плоскости земли или пола в сторону спины, то это означает «да», если повернет в той же плоскости к ногам, то это «возможно»; если же хвост приподымется над плоскостью земли или пола, отворачивая в сторону, то это значит «нет». Впрочем, на Соловках большинство кошек — без хвоста, так что персидское гадание здесь затруднительно. — Часто приходится обсуждать произношение того или иного слова, особенно попавшего в русский язык из иностранного языка. Многие возмущаются неправильными, т. е.

несоответствующими произношению в исходном языке, ударениями или оттенками звуков. Но мне неоднократно приходилось высказываться насчет этих «неправильностей» вопреки тому, что говорят другие, и говорят, как думается, от непонимания природы языка. В отдельных случаях в речь может попадать иностранное слово или речение в первоначальном, сыром виде, и тогда оно воспринимается именно как чуждое, как переход на другой язык. Но так может происходить только в отдельных случаях, это индивидуальное поведение в индивидуальном разговоре или сочинении. Если же слово или речение используется широко и систематически, т. е. как общепринятое, то оно уже не может считаться словом или оборотом чужого языка и его надлежит приобщить уже к сокровищнице русского (или, соответственно, какого-либо другого) языка. Оно входит [в состав] новой языковой среды, как элемент ее самое, следовательно ассимилируется ею и должно подчиняться ее общему характеру, ее законам, ее стилю. В виду этого ударение постепенно смещается согласно природе ударения нового языка, и это явление будет происходить тем интенсивнее, чем менее известен данной социальной среде тот исходный язык, из которого новое слово было заимствовано. Напротив, чем ближе этой среде соответствующий иностран. язык, тем медленнее [е] происходит ассимиляция и тем дольше сохраняет слово чуждый характер и остается механическим включением. Поляки переносят во франц. словах ударение на предпоследний слог, англичане имеют склонность переносить его подальше от конца, французы же наоборот переносят ударение в заимствованных словах на конец. Русский язык, подобно английскому, склонен к ударениям далеким от конца слова. Отсюда-то и происходят «про́центы», «кило́метр», «милли́метр» и т. д. Это — ассимиляция \*, освоение иностран. слов. Наряду с этим происходит и другое явление — аррадикация, т. е. приспособление корней слов иностранных к корням собственного языка; явление это называют также «народной этимологией». В этом случае происходит приспособление чуждого слова к родному языку не только со стороны звуковой, но и со стороны корневой, т. к. говорящему хочется сделать новое слово прозрачным для себя. Так напр. слово *пиджак*, чуждое и непонятного корня, переходит при ассимиляции в *спинжак*, т. е. выводится из понятия *спины*. Особенно часто аррадикации подвергаются иностранные фамилии, имена, названия. Получается дву- или многокоренное образование, которое можно уподобить прививке подвоя на стволе инородного растения. Первичный корень, хотя и не вполне ясный, дает себя знать особым изменением смысла, равно как и вновь привитой. Так же объясняется произношение слова *район*, вм. район: очевидное сближение с *рай* и *он*. В иных

случаях такое наращивание нового корня мало удачно («Большой-да-и-только» вм. Барклай-де-Толли), что вообще говоря может обогащать слово внося новые оттенки и давая новые возможности мысли. Напр. «кожурка» вм. тужурка, сближает с понятием кожи, фонетически же допустимо по взаимозаменяемости К и Т. В Посаде говорят «светиль» вм. фитиль — очевидная прививка *свет*, *светильня* на слове *фитиль*. Иногда прививка нового корня на слово другого корня делается и в пределах одного языка, если этимология (т. е. коренное значение) слово неясно\* по древности слова: так, приятель (от глагола прияти) сближается со словом приятный, совсем иного происхождения. Крепко целую тебя, дорогая Оля, будь весела, здорова и пиши. Как у тебя уроки по математике? Еще раз целую.

Дорогая Тика, в этом письме хочу рассказать тебе об особом цирке, который устраивают в Швеции. Цирк этот называется «Человек-Цирк». Он устраивается в сравнительно небольшом здании, примерно на 80 человек зрителей. Здание оборудовано, как настоящий цирк: места для зрителей, ложи, место для оркестра, арена и даже губернаторская ложа. У входа в цирк — касса. Входишь, садишься на свое место. Над углублением, где оркестр, виднеются верхушки инструментов — трубы и пр. Звонки. Начинается музыка. Верхушки инструментов колышутся, временами мелькает палочка дирижера. Но играет — только одна труба: в оркестре только один человек, он — музыкант, он же клоун, он же наездник, он же фокусник, он же — и директор цирка. По окончании музыки выбегает на арену небольшая лошадка с всадником. Лошадь эта — из папье-маше, через брюхо и спину ее просовывается наездник, ноги его прикрываются попоной. Он бегает по арене со своею лошадию и проделявает всевозможные упражнения. Затем лошадь убегает с арены и почти немедленно выходит клоун — тот же человек, но в другой одежде. Он показывает разные клоунские проделки. Затем выходит фокусник и т. д. Так проводится вся программа единственным действующим лицом, которое непрерывно меняет одежду, вероятно парик и вообще свой вид. По завершении представления в губернаторской ложе появляется «губернатор» — в военной форме, с эполетами. Он аплодирует и бросает на арену букет цветов. Губернатор этот — все то же действующее лицо всего представления, и букет цветов — его последний выход. 1935. XI. 19. Получил сегодня письмо от своей дорогой дочки и вижу, что она стала писать гораздо лучше прежнего\*: и почерк стал тверже и ошибок гораздо меньше. Очень прошу свою дочку не огорчаться, если в школе бывают иногда неудачи: они пройдут сами собою, и дочка будет писать и считать совсем хорошо. Прочитываешь ли ты мои письма? Чтобы научиться писать без ошибок, когда читаешь книгу, старайся

всматриваться, как написано каждое слово и где стоят знаки препинания, тогда научишься очень быстро. Потом пиши почаще диктанты, хотя бы по несколько строчек, но каждый день и очень внимательно. Даю тебе еще поручение: слушайся мамочку, одевайся тепло и делай, что она тебе скажет, а то ей и без непослушания слишком много хлопот и беспокойств; береги мамочку для меня, чтобы ей было побольше радости.— Мику я писал о всевозможных кушаньях, но не хватило места, поэтому закончу в письме к тебе еще одним кушаньем—испанским, продающимся в Америке на улицах. Называется оно *тамарио*. Мелко-мелко рубят мясо, так что не чувствуются в нем волокна (пропускать через мясорубку нельзя), прибавляют очень много красного перца и пряностей. Этот фарш закатывают в тесто из манной крупы, укутывают в перья от кукурузных початков, увязывают нитками, обрезают концы перьев, варят в крутом кипятке, воду сливают и продают на улицах в горячем виде. Лисицы наши совсем привыкли к людям, бегают сюда, кормятся из рук, постоянно вижу их, когда иду по дороге. Они кланяются тебе. А ты кланяйся от меня бабушке, С. И. и Ан. Ф. и пожелай им быть здоровыми. Скажи С. И., что я конечно узнал бы ее, хотя бы ей было 120 лет. Слушаешь ли, ты \* как играет М. В.? Скажи ей, чтобы она искала золотое сечение в музыкальных произведениях, оно там есть, и собрала побольше примеров, это очень интересно. Крепко целую свою дорогую дочку, и еще раз целую.

Дорогой Мик, мне сегодня расписывали вкусовые достоинства саранчи. В Персии, в Аравии, в Египте, в Китае и др. странах саранчу едят—поджаривают и шелкают как семечки. В Персии, когда появляется саранча, ее собирают, бросают на горячие сковороды и заливают крепким разсолом. Крылья и тонкие членики при этом сгорают, остается нечто вроде, как мне говорили, поджаренного миндаля (его поджаривают тоже в соли). И по вкусу саранча, будто, очень похожа на миндаль, даже вкуснее. Русские, немцы, англичане и другие в Персии приучаются есть саранчу и ценят ее—набивают себе карманы и едят на ходу. Немцы заедают ею пиво. Особенно вкусными считаются коробочки с яичками. Саранча движется сплошной массой, как река,—потоком шириною метров в 50—70. Для уничтожения ее роют траншеи, которые до краев наполняются насекомыми, и затем забрасываются землею; остальная же масса потока переходит по заполненной траншее далее и улавливается в последующие траншеи. Т. к. я начал писать о необыкновенных кушаньях, то буду продолжать о том же предмете, но уже по рассказам другого знакомого, бывшего в Китае. Этот знакомый принимал участие в китайских обедах, и неоднократно. Говорит, что китайская кухня производит весьма вкусные

блюда—мясные, рыбные и т. п., но что сладкие и мучные невкусны. В общем кушанья тонкие, но несоленые и неострые, причем рекомендуется их есть без хлеба, который «портит вкус», равно как и соль. Приправляется большинство кушаний соусом из сои. Подают до 30 и более блюд, все в небольших фарфоровых чашечках, но в общем выходит так много, что всего, по нашим привычкам, не съесть. Основное правило китайской кухни—готовить при весьма высокой температуре, очень быстро и немедленно перед едой. Поэтому большая часть кушаний подготавливается заранее и подается за \* стол сырыми, а готовится, т. е. жарится или варится тут же, часто на обеденном столе. Так напр., в конце обеда ставятся на стол большие самовары с кипящей водою и в них накладывается рис, мясо, корни и т. д.: на столе варится рагу, как говорят, очень вкусное. Знаменитые «тухлые» китайские яйца, говорят, очень вкусны. Они, собственно, не тухлые, а подвергшиеся особому брожению в земле; от этого желток делается зеленым, а белок, будучи сварен, почти прозрачным и студенистым; запаха эти яйца не издают. Лакомым блюдом считаются консервы из каракатиц (ты их знаешь, вероятно, т. е. не консервы, а каракатиц) и морские черви—трепанги (голотурии). Те и другие похожи «на телячьи ножки», хрящевато-желевидны, но их разжевать почти невозможно; они поливаются вкусным соевым соусом. Очень хорошо готовится рыба и мясо. Непременно участвуют в кушаньях водоросли во всевозможных видах. Говорил мне знакомый, что очень вкусен бульон из ласточкиных гнезд, саланган. Эти гнезда очень ценятся и продаются дорого. В одном журнале я нашел указание на состав салангановых гнезд («Природа», 1935, № 2, стр. 69). Гнезд[а] саланган—в поперечнике 7—8 см, масса гнезда 4—8 г, коричневого цвета, загрязнены перьями, пухом, кусочками дерева, стеблями растений, яичной скорлупой. В воде холодной почти не растворяются. Содержат 61% белков, подобных находящимся в рыбьей икре, слизи улиток и слюне. Перевариваются лишь на 20%. 1935.XI.21. Сейчас ровно 12 часов. Пробили часы Спасской башни слышится пение Интернационала—разумеется все это в передаче по радио, из коридора \* возле нашей комнаты. Я вернулся с заседания БРИЗ'А (т. е. Бюро Рационализации и изобретений), куда пошел после бани. Мы напились чаю и по случаю твоих именин я угостил своих товарищей по комнате халвой и папиросами. Поздравляю тебя, дорогой. Сейчас, как и всегда вспоминаю о тебе, тем более, что пишу, по несколько стихов в день, для тебя «Оро». Завтра у нас выходной день, который бывает раз в семидневку. Не знаю, совпадает ли наш выходной с твоим, но надеюсь, что дома был как-нибудь отмечен сегодняшний день. Вспоминаю также дядю Мишу, которого ты никогда не видел



(он скончался в первый год войны).— Теперь возвращаюсь к прерванной поваренной теме. Еще от одного знакомого я слушаю рассказы об Австралии, Америке и Англии. Об Австралии мне всегда странно слышать от видевших ее собственными глазами, т. к. всегда кажется, что об ней только пишется в географических учебниках, а на самом деле ее нет. Но, оказывается, она есть, в ней живут люди, страна культурная, туземцев почти не осталось, но кенгуру скачут по эвкалиптовым рощам и вообще имеется все, что полагается иметь этой странной и диковинной стране. Так, вот, в Америке и в Англии очень распространен черепаховый суп. Мне ранее описывали его как весьма жидкий, почти безцветный бульон из морской черепахи, который подается в чайных чашках. Вероятно есть и такой. А теперь я узнал, что черепаховый суп— это нечто вроде жидкого рагу, т. е. что-то очень густое, с кусками черепахового мяса, картофелем, сельдереем, петрушкой, мучною подболткою, перцем, поджаренною мукою и еще чем-то. Он— острый и, говорят, весьма вкусный. В виду сравнительной редкости и дороговизны черепах готовится также поддельный черепаховый суп— такой же, как настоящий, но с заменою черепахового мяса телячим, на которое черепастье похоже по вкусу. Готовят еще суп из бычьих хвостов, который варится очень долго и походит на расплавленное заливное: он желатинируется уже при комнатной температуре. В Англии и в Америке, а также в Австралии готовится особый пирог «minced-meat pie», «минсд мит пай», т. е. пирог из измельченного мяса. Начинают готовить его в августе: мелко нарубленный ревень смешивают с изюмом, кислыми яблоками, имбирем, гвоздикой, корицей, кардамоном, заливают джином и коньяком, выдерживают до ноября, потом еще что-то добавляют, а в конце декабря смешивают с мясным фаршем и запекают в круглые пироги из слегка песочного теста (Ø 25 см.). Едят эти пироги в сочельник под Рождество— это традиционное кушанье. Впрочем, продается такой пирог и круглый год.— Целую тебя дорогой. Не забывай и пиши своему папе.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

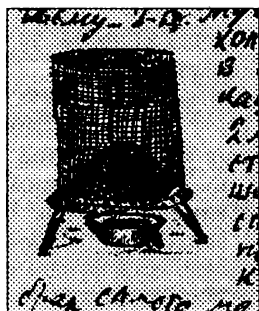
Флоренский

Павел Александрович

Сп. 2, Доп. 1

[1935.XI.29. № 39. Соловки.] Дорогая Тика, расскажу тебе, как один мой знакомый участвовал в конкурсе по мухоловнению. Одна Нью-Йоркская газета объявила, что тому, кто нало-

вит больше всего мух, будет выдана 1-ая премия (часы), следующему — 2-ая (велосипед), третьему — 3-я (игрушка). Мух надо было доставить в редакцию. Мой знакомый построил из проволочной сетки мухоловку огромных размеров в виде цилиндра высотой 80 см и поперечником 40 см с дном в виде конуса со срезанной вершиной, и установил ее над чашкою, куда клал остатки каши и т. п. Мухи залетали в цилиндр и там засыхали. Ловилось их очень много, и за 2 месяца было поймано  $\frac{3}{4}$  сахарного 5-пудового мешка, т. е. 35—36 литров мух, что составляет 1 миллион мух. Нагрузив на спину этот мешок, мой знакомый проехал до редакции. Спрашивает, где тут сдают мух. На него посмотрели подозрительно и направили во двор. Во дворе спрашивает о том же. Посмотрели еще подозрительнее, так что ему стало несколько жутко, но указали на флигель. Приходит во флигель, там толпа мальчиков, лет 8—11, все с пакетиками. Спрашивают его, зачем он пришел.



«Сдать мух». Но ему стало неловко, выбрал самого маленького мальчика и передает ему мешок: «Поди сдай». — «Что это?» — «Мухи». — «Не может быть!» — «Посмотри». Мальчик посмотрел и, увидев мух, стал кричать: «Смотрите, смотрите! Мухи! Мухи!» все бросились к мешку, а знакомый мой воспользовался моментом всеобщего восторга и волнения и скрылся. О судьбе своих мух он так и не узнал.

Расскажу тебе про рекламу в Америке. Правда, это относится к тому, что было 10 л. тому назад. Идет например по улице чучело в виде бутылки. На груди у него огромный прозрачный сосуд, за которым эл. лампочка, так что кажется, будто весь он прозрачный. На голове конус из банановых листьев. На спине — такой же плащ. Чудище начинает угощать на улице окружающих его — ликером в бумажных стаканчиках (в Америке запрещена посуда общего пользования, а также полотенца: пользуются бумажными, которые сейчас же бросают). Подставные лица шумно выражают свое восхищение ликером. Чудище разбрасывает объявление своей фирмы и уходит, чтобы далее начать то же представление. — На высоком доме появляется из эл. лампочек надпись: «Шелковая компания Кортичелли». Исчезает. Появляется кот, тоже из эл. лампочек. Потом другой. Они движутся, играют. Потом между ними появляется клубок — тоже из эл. лампочек. Коты бросаются на него, начинают разматывать нить, все больше и больше. Получается огромный ворох перепутанных ниток — море ниток. Потом все исчезает,

начинается то же. Или: стоит толпа, глазеет: с высокого этажа, из окна собирается спуститься на парашюте клоун, в желтом. Он долго-долго возится. Всю улицу запруждает толпа. И вот, клоун летит, все с замиранием ожидают падения, но на высоте приблизительно 4-го этажа происходит оглушительный взрыв: клоун разлетается вдребезги и из него сыплются объявления какой-то фирмы. Такие представления продолжались целую неделю.— Крепко целую свою дорогую дочку. Письмо ее получил сегодня, 30.XI.

1935.XI.29. № 39. Соловки. Дорогая Аннуля, получил твое письмо от 5 ноября № 37. Вот скоро наступит прекращение навигации и вместе с нею — перерыв почтового сообщения. Пишу это тебе, чтобы ты не беспокоилась, не получая от меня писем. Святое озеро уже замерзло, пожалуй с неделю, а по местным приметам навигация прекращается после его замерзания в срок от 2 до 4 недель. Мне досадно, что вы не запаслись овощами на зиму: когда есть картофель, то спокойнее: есть фундамент. Мне хотелось бы, чтобы ты побольше воспринимала впечатления от искусства, от природы, хотя бы в рассказах и поменьше тратила сил на хлопоты: порадуйся, чем можешь радоваться. В своих письмах к детям я нарочно рассказываю всякую всячину из того, что слышу от очевидцев: мне думается, что впечатления очевидцев ярче и полнокровнее, чем книжные сообщения, да к тому же многие мелкие, но характерные, подробности из книг извлечь не удастся. Но только не знаю, удастся ли мне, при ограниченности в месте, передать из многого, что слышу, интересно и так, чтобы доходило до сознания. Во всяком случае знайте, что этими рассказами я стараюсь приблизить вас к себе и себя к вам, хотя бы мне и не удавалось писать интересно.— Иногда приходится слышать мрачные истории, прямо словно из романов Стивенсена. Вот одна. Во время обороны Севастополя в Черном море затонул корабль, английский, «Черный Принц», везший золото для раздачи жалования союзным войскам. Корабль не был извлечен. Сведения о нем собрал, уже в новейшее время, какой-то военный, перевелся из тогдашнего Петербурга в Севастополь и добился поступления в подводную команду, с целью найти «Черного Принца». В помощь себе он подыскал одного матроса и, найдя корабль, стал извлекать из него золото и свозить в какую-то пещеру над морем. Наступало время дележа добычи. Искателю золота стало жаль отдать долю матросу, он сообщил своему помощнику, что в корабле находятся бриллианты, спустил его в водолажном приспособлении (скафандре) и затем перерезал воздухоподающую трубку. Матрос, понятно, погиб. Но в Севасто-

поле жили греки-контрабандисты. «Ото всех можно скрыться, но не от нас»,—говорят они. Действительно, они выследили искателя золота, убили его и завладели золотом, нагроулили его на фелюгу и поплыли к Трапезунду. Однако разыгралась буря, фелюга погибла, и золото вернулось на морское дно. Вот как мне рассказывали эту историю, а насколько верно—не берусь судить.—Ты высказываешь сожаление по поводу «Технич. Энциклопедии». Не знаю, какое объявление читала ты, а то, которое попало мне, говорит как раз наоборот. Объявлено о подготовке к изданию ряда секций этой энциклопедии, но нет упоминания об энциклопедии материаловедения, которая была намечена и которая, конечно неизбежна. Мне думается, что это отсутствие объясняется известной беспомощностью.—Постоянно вспоминаются Гося, Миша и другие, и чувствую их близость. Одно зацепляется за другое: тетя Ремсо, тетя Лиза, Маргарита... Вероятно, это признак возраста, думать об умерших и представлять их себе с необычайной живостью. Но конечно еще больше думаю о вас. Мне хотелось бы, чтобы с Наташей установились теплые отношения, но трудно писать, не представляя человека зрительно. Когда пишу вам, то беседую с вами, а не пишу, и потому бросаю отрывочные фразы на ходу, когда выпадает минута. Вот сейчас хотел снова написать о лисичках. Они здесь так привыкли к людям, что бегают всюду, словно собаченки \* и кланчат хлеба и проч., а когда получают, то спешно зарывают лапкой и мордочкой в снег и бегут выпрашивать снова. Это с их стороны разсудительно, т. к. время подачек коротко—когда приходим завтракать или обедать, с хлебом в руках. Вчера (XI.30) получил твое письмо, без даты. Олино же—X.25. Посещает ли вас М. В. Мне доставляет большое удовлетворение, что вы слышите ее музыку, особенно при разучивании, а также и ее личное общение с вами. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, береги себя и детей.

Я написал письма *всем*, но послать не удалось, пришло в сл. раз, а пока—половину письма.

Дорогой Олень, сегодня ночью я размышлял о природе поэтич. речи, а именно, почему одно и то же высказывание, почти в одних и тех же словах м. б. более и менее поэтичным, в зависимости от очень незначит. фразеологического изменения. Поэзия есть мышление конкретными образами, которые, однако, подлежат не логическому закону обратной пропорциональности объемов и содержания, а диалектическому закону прямой пропорциональности объема и содержания, т. е. суть *идеи*. Смысловое значение образа больше, чем его наглядно-чувственное содержание. Это значит, что образ поэзии

есть по самой своей природе символ (всякая реальность, которая больше себя самое). Поэзия дает смысловое значение в конкретных образах, и чем он конкретнее, т. е. полноценнее поэт. творчество. Иначе говоря, высказывание тем поэтичнее, чем менее удаляется от образа-конкретности, но вскрывая при этом наиболее полно его смысловое значение. Высшая ступень поэтичности—это непосредственное созерцание образа в его полноте, медитация над розой, напр., т. е. когда образ дается со всею чувственной силой. Но это—поэзия «для себя». Поэзия литературная м. б. тогда, когда и образ реконструируется словом. Поэтому 2-я ступень поэтичности дается живописанием событий и вещей, но таким, что их чувственное содержание само за себя и само от себя говорит о смысле явления. Последнее достигается выдвиганием и подчеркиванием определенных признаков, эмоциональную окраскою образов, разстановкою слов, которая заставляет обращать внимание на слова, остающиеся обычно незаметными, ритмикой и звуковой инструментальной, придающей образам особую, ту или другую, эмоцион. и чувственную окраску и т. д. Если всего этого не сделано, то образ не становится больше себя самого, т. е. остается лишь представлением, фотоснимком или схемой,—и высказывание натуралистично. 3-я ступень поэтичности—раскрытие образа вспомогательными образами, внедряющимися в основной и тем помогающими воспринять его смысловое значение. Это внедрение идет путем конкретным, наглядно-воспринимаемыми процессами, причем образы именно сростаются\* и перетекают друг друга—своего рода прививка. Тут нет промежуточных инстанций, посредствующих мостиков отвлеченной мысли, это *тождество* образов, а не равенство, уравнивание их посредством отвлеченного признака. При 4-й ступени поэтичности пояснение образа образом производится не отождествлением-сростанием их, а уравниванием, т. е. чрез посредство отвлеченной мысли, находящей в том и в другом образе некоторый общий признак. Со стороны словесной формулировки уравнивание достигается посредством выражениями «подобно», «как» и т. п. Обрати внимание, насколько полнокровнее, жизненное, конкретнее и горячее простое, непосредственное сращивание-отождествление образов, чем сопоставление тех же самых образов формулами «подобно», и т. п. Такие формулы звучат холодно, разсудочно и терпимы только при пышном развитии образов, когда психологическая масса их велика, так что об этом «как», их связывающем, забываешь. Сравни напр. два оборота: «Умер, померкло наше Солнце!» и «Умер, подобно тому, как закатывается Солнце!» При сращивании образов оба образа остаются полноценными и конкретными, а при уравнивании их по

крайней мере один, если не оба, утрачивает свою конкретность и становится тенью себя самого,— не «на самом деле», а только «как будто»,— а «как будто» это значит на самом деле этого нет. Т. о. в «как», «подобно» уже содержится тормозящая сила, внутреннее противодействие желаемому действию, а именно внушение, чтобы слушатель не верил сравнению. Образ присоединяется и тут же отрывается. Следующая, 5-ая ступень, уже вовсе не поэтична: на ней берется не образ с признаком, по которому производится сравнение, а оторванный признак САМ ПО СЕБЕ, противопоставленный\* образу, из которого он вырывается. Иначе говоря, это раскрывает образ лишь отвлеченно системою отвлеченных признаков, и потому самый образ перестает быть таковым и делается лишь отвлеченным понятием, у которого нет живого непосредственного созерцаемого ядра—существенности.—Ты пишешь: «Было бы интересно заниматься в школе, если бы можно было заниматься углубленно». Это не правильный подход к школе: она должна давать основные линии и установки знания, а не углубление, последнее же достигается позже, путем самостоятельной работы. Но освоиться с основными линиями необходимо, иначе углубление пойдет ходами случайными, кустарными и, при незнании смежных областей и всей карты современного знания, может создать иллюзии и самообольщение. Писал я тебе и снова напишу: не торопись, все придет в свое время, расти спокойно, органически, это будет гораздо жизненнее чем судорожное насилие, особенно же—при ослабленном здоровье. Старайся пользоваться тем, что есть у тебя, чтобы потом не жалеть об упущенном. Кажется у Чехова говорится где-то, что русский человек или вздыхает о прошлом, или мечтает о будущем, вместо того, чтобы пользоваться и радоваться настоящим. Не впадай же в эту общерусскую слабость. Каждый момент и каждый возраст есть не только мост к следующему, средство, но прежде всего ценен сам по себе.

«Величье в будущем — оно  
Нам не заменит, что дано  
Сейчас, теперь, на каждый день.  
Лишь только призрачная тень  
Растет и тянется длинней  
К концу закатных наших дней.  
Росток, бутон, цветок и плод —  
Все радостью своей живет,  
Само прекрасно, тешит глаз.  
Не жди ж, а радуйся сейчас»<sup>1</sup>.

Крепко целую тебя, дорогая.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 2, Доп. 1

1935.XII.5. Соловки, № 40. Дорогая Аннуля, легкие морозцы сменяются по-прежнему оттепелями. Лежит снег, но покров немощный. Часты ветры. В общем же впечатление, как будто мы — на много градусов южнее Москвы. Как-то на днях (2.XII) видел во сне папу. Кто-то забрался к нам в квартиру, грозит опасность, а папа спит, и я никак не могу разбудить его. Нет никаких признаков пробуждения, хотя явно, что папа жив. Я проснулся с тревогой и почувствовал, что мало его вспоминаем. А вы, наверное, и совсем не вспоминаете о нем. XII.8. Сегодня получил твое письмо от 19.XI № 37, в котором ты жалуешься на неполучение вестей от меня. Но я пишу тебе аккуратно, и теперь даже чаще прежнего: по 4 письма в месяц. Меня очень беспокоила болезнь Мика. Как Кира? Очень печально, что он без работы — не столько само по себе, как из-за его уныния. Все время думаю о Вас и живу только Вами, только помочь Вам ничем не могу. Напрасно ты не сообщаешь, какие письма мои получены тобою. Получила ли сухие растения? Мне жаль тебя, что не прекращаются заботы, беспокойства и трудности. Доволен ли по крайней мере своею жизнью Васюшка? Из письма Тики видно, что почерк ее крепнет, ошибок она делает мало и толково ставит знаки препинания. Я даже сперва не понял, чье это письмо, настолько оно лучше прежних. Не понимаю, почему ты считаешь ее неспособной писать диктанты. Во всяком случае она скоро выровняется\*. — Тебе вероятно интересно услышать кое-что о флоре Австралии. В Сиднее — великолепный ботан. сад. Там собраны растения всей земли, растут даже наши березки. Стоят огромные магнолии в цвету. Филодендроны обвивают деревья, и ствол филодендронов поперечником ок. 16 см., а с него свисают длинные воздушные корни. Много пробковых дубов. В Австралии разводят сахарный тростник, и сахар — одна из главных статей хозяйства (наряду с овцеводством). Да, забыл сказать, что в Сиднее очень много колибри; они так малы, что при полете почти не видны, а когда парят, то крылышки кажутся слюдяными, птичка же переливает («сверкает») всеми цветами. Главная ботаническая достопримечательность Австралии — эвкалипты, самые высокие из существующих на земле деревьев. Однако, они так высоки (если не ошибаюсь, до  $1\frac{1}{4}$  км.), что высота уже не чувствуется на глаз. Листья их располагаются не параллельно поверхности земли,

а перпендик. к ней. Поэтому в эвкалиптовых лесах тень дают только стволы. Под деревьями голо, травы нет, и леса кажутся мертвыми. Древесина эвкалиптов очень тверда, в нее с трудом вбиваются гвозди, и потому австралийцы не любят пускать ее на внутреннюю отделку жилья и обшивают стены досками из более мягкой новозеландской сосны.— На австралийских домах снаружи принято развешивать проволочные корзинки, в которых растут орхидеи, так что улицы—в цветах причудливой формы и всевозможных тонов.— Помнишь, мне хотелось жить в старинном здании, сложенном из камней, так чтобы была видна каменная кладка? Когда хожу в уборную, то вспоминаю об этом. Она примыкает к древней стене, сложенной из валунов поперечником метра в полтора, конечно необтесанных. Эти валуны гораздо больше тех «волков», которые лежат на углу нашего переулкa в Загорске. Таково исполнение желаний! XII.11. Чуть не забыл написать о получении посылки из Вологды—с папиросами; поблагодари С. А. за память и внимание. Последнее время я весьма занят экспериментальной работой технологического характера; водоросли и сфагнум сами по себе и в сочетании между собою служат предметом работ, причем их приходится вести в довольно значительном размере, т. е. по количеству перерабатываемых масс. Поступают свежие, только что выброшенные штормами водоросли: *Laminaria digitata* (т. е. «пальчатая», т. е. «лист» ее похож на руку со многими пальцами, *Laminaria saccharina* (т. е. «сахарная», т. к. она сладка от маннита), *Anpheltia* (агароносная водоросль, похожая на жесткую бороду) и др. отчасти. В водорослях попадаются раковины и камни, к которым прирастают водоросли. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, живи веселее и бодрее. Кланяйся бабушке, С. И., Ан. Ф.

Дорогая Тика, ты стала теперь хорошо писать, и почерк тверже, и ошибок меньше. Вижу, скоро совсем овладеешь письмом. Только старайся почаще и повнимательнее писать под диктант. Постоянно вспоминаю тебя и скучаю по тебе и по всем вам, особенно в выходные дни, когда работа менее напряженная, чем обычно. Недавно я беседовал с одним знакомым о персидских финиках. В Персии много сортов фиников, о которых нам не приходилось даже и слышать. Так например есть особый сорт, дающий светложелтые, очень терпкие плоды, идущие как лекарство. Другой сорт финиковой пальмы дает плоды очень длинные, очень сладкие и чрезвычайно ароматные. Еще какой-то сорт фиников растирается с поджаренною пшеничною мукою и, кажется, маслом. Это кушание готовится впрок, гл. обр. для путешествий и заменяет хлеб и прочую еду. Цветы финиковой пальмы очень хорошо и сильно пахнут. Их

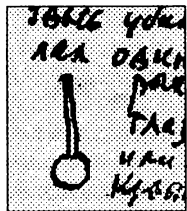


называют кашкилú. Вода, перегнанная на этих цветах, называется арах-кашкилú и широко применяется в Персии, кажется, как туалетное, а м. б. и пищевое средство. Крепко целую свою дорогую дочку. Пиши.

Дорогой Олень, относительно питомника на блоке конечно трудно сказать, как он устроится. Но если бы он оказался сносным, то поработать в нем было бы не худо, и не только по причине твоего здоровья, но и по существу дела, т. к. заниматься ботаникой есть смысл только запасшись впечатлениями и знаниями из природы, а не опираться на словесное знание, которое (и особенно в этой области) без живых впечатлений бесплодно и скучно. Скажу более: если бы тебе впоследствии и не хотелось бы заниматься растениями, то все же пройти через стадию близости к ним полезно и даст тебе питание души для других видов деятельности. Для меня лично даже в физикоматем. науках, наиболее далеких от ботаники, мой ничтожный опыт в ботанике всегда был важным подспорьем и стимулом. Строение растительных тканей дает безчисленные темы для размышления и для подражания. Химический состав не менее интересен. Все живое, чтобы существовать должно прежде всего изолировать себя от среды, т. е. окружить пространство своего тела оболочкой, которая непроницаема для всех сторонних воздействий, поскольку они не соответствуют целеустремленности данного организма. Наиболее стойки из различных классов органических соединений эстеры, т. е. сложные эфиры; это — солеобразные тела из веществ спиртовой функции (несколько напоминающих основание) с веществами кислотной функции, напр. из спиртов (или альдегидов) и кислот (или фенолов). Характерными представителями эстеров можно считать воски. Посмотри: растения и животные, начиная от человека и кончая насекомыми, и из растений даже бактерии (м. б. не все?) обладают восковой оболочкой-пленкой. Под нею у растений пробковый слой, весьма распространенный, о чем однако не все знают (напр. на картофельных клубнях, где он дов. толстый). Но пробка есть вещество химически близкое к воску (попробуй жечь пробку, и ты убедишься в том по запаху). У насекомых, ракообразных и некоторых растений (напр. грибов) имеется оболочка хитиновая, представляющая род эстера или эстероподобного тела. У организмов животных более высокого порядка оболочка из тел роговой природы (наш эпидермис есть рог), опять таки эстероподобной природы. Эти оболочки непроницаемы для воды, газов, электролитов, электрических токов, в значительной мере для теплового обмена: они в широком смысле изоляторы. В частности, они непроницаемы и для биологических воздействий. Сквозь их не проходят ультрафио-

летовые лучи. Можно догадываться, что эти оболочки непроницаемы и для биологических лучей (митогенетических), хотя доказать этого я не мог бы. Целую тебя, дорогой Олень, слушайся маму и заботься о своем здоровье.

Дорогой Мик, ты знаешь конечно, что если ехать вокруг земли все время на восток, то появляется один день лишний, а если на запад, то одного дня не хватает. Поэтому, при кругосветных плаваниях, чтобы вернуться на родину со счетом дней, совпадающим с местным, на судне вставляют один лишний день или же, наоборот, выпускают один день. Как это делается, рассказал мне один знакомый, служивший матросом. Однажды, это было в четверг, капитан судна вызвал весь экипаж на палубу и объявил: «По случаю прохождения через такой-то меридиан, объявляю, что завтра у нас будет тоже четверг. Занести в журнал и объявить команду». Через неск. минут рапортуют капитану об исполнении приказа. На другой день был снова четверг.— Что еще узнал интересного для тебя. А вот. Едет один знакомый в автомобиле с одной дамой в Америке. Видит с изумлением на дороге огромные кучи, недоумевает, хочется ему остановиться, но очень неловко, поэтому только замедляет ход. Кучи еще и еще. Дама тайком смотрит на них и тоже стесняется сказать о них. Проехали дов. далеко — и встречают караван слонов, ок. 30 штук. У обоих неожиданно для них самих вырывается вздох облегчения: кучи — слоновьи следы. Еще что сообщить тебе? В Австралии с ослов, убив их, сдирают шкуру, а тушу сушат на солнце, целиком. Там сухо, мясо не гниет, а делается твердым как камень. Мясо это потом едят. Одна беда, в нем заводятся червячки и к ним австралийцы так привыкли, что не обращают внимания на червяков. Когда же русские стали выражать протест, то местное население хотело их избить и относилось весьма враждебно.— Недавно здесь убили чистика и полярную сову. Из них сделали чучела, а глаза (покупных нет) делал один мой знакомый. Они делаются из тонких стеклянных трубок, на конце которых выдувается шарик (диаметр его подбирают в соответствии с размерами глаза птицы, но раза в 2—3 больше, затем этот шарик заполняется варом или каким-ниб. черным веществом, а снаружи краскою наводится радужн. оболочка. Крепко целую тебя, дорогой Мик, будь здоров и береги себя.



Дорогой Кирилл, конечно мне было бы приятно получить твою работу если только есть свободный экземпляр. Недавно

я узнал от очевидца, что в Австралии, кроме золота, серебра и каменного угля, добываются самоцветы — рубины, сапфиры и, что меня особ. заинтересовало, ОПАЛЫ из которых особенно ценны черные. Месторождение опалов находится в пустыне, где нет ни капли воды; возить ее приходится за 60 км., так что стоит вода безумных денег. Называется это месторождение не то Парамата, не то Анамата. Добычей занимаются старатели. Выбирается место не ближе известн. разстояния от другого старателя (разстояние нормировано), бьется шурф в «стекло-видном спекшемся слое», представляющим низкосортный опал, подстилаемый белою глиной. Благородные опалы располагаются по нижнему горизонту опаловой толщи и потому она должна быть пройдена насквозь, так что опалы берутся со стороны глины. Обычно опаловая толща — мощностью в 3—4 м., пройти ее трудно, и старатель, пройдя часть ее, нередко бросает начатый шурф, чтобы отыскать другое место, где мощность слоя меньше (она бывает в некоторых местах ок. 1,5 м). Зато, когда доберутся до нижнего горизонта, то часто бывают вознаграждены богатой добычей. Так, один поляк добыл за короткое время опалов на 30 000 долларов. Жизнь там очень дорога. Понятно, старатели заражены азартом; однако пьянство, картежная игра и пр. безобразия удерживаются в известных границах хорошо организованной полицией и строгими законами Австралии. — Не помню, тебе или Оле писал я о происхождении фамилий на Западе. А теперь — об именах на Востоке. Часто приходится встречаться с именами сложными, содержащими в своем составе Шах, Хан, Бег и т. д. Я давно заметил, что этого рода составные части ставятся иногда перед собственно именем, иногда же — после него, но не мог узнать, произвол ли это, или что-нибудь значит. Теперь узнал, по крайней мере в отношении Персии. Шах, Хан, Бег и т. д. перед именем есть просто имя и не указывает на соц. положение его носителя. Шах-Махмед, Хан-Али, Бег-Омар и т. д. может принадлежать кому угодно. Если же те же составные части поставлены после имени, то носитель такого имени есть сын человека с определенным соц. положением или сам обладает им. Шах — нечто вроде мелкого вассального владельца, хан — помещик, бег — дворянин (т. е. приблизительно так), заде — судья, муфти — из духовенства высокого ранга и т. д. Иначе говоря, такие имена содержат нечто вроде титула, стоящего после имени. В клинописи это делалось иначе: перед именем ставился «детерминатив», т. е. знак, указывающий на должность, сан, чин и т. п., но при чтении не произносился; существовали детерминативы вещей различных категорий, явлений и т. д. Крепко целую тебя, дорогой. Не унывай. Без тебя я очень скучаю и постоянно думаю о тебе.

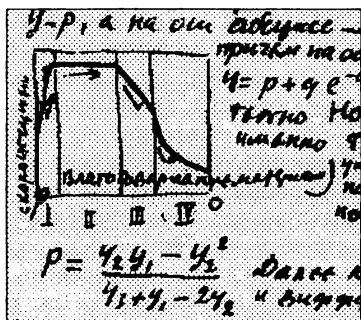
Дорогой Васюшка, м. б. тебе пригодится придуманное мною решение одной физ.-мат. задачи, часто встречающейся. Некоторая величина  $y$  выражается в функции  $\tau$  уравнением  $y = p + q \cdot e^{-\alpha(\tau - \tau_0)}$ , где  $p$ ,  $q$  и  $\alpha$  — параметры, а  $\tau_0$  начало счета  $\tau$ . Напр.  $y$  есть вес просушиваемой массы в момент  $\tau$ ,  $\tau_0$  — начало счета времени,  $p$  — вес достигаемой через  $\tau = \infty$  («равновесная влажность»),  $q$  — влагосодержание в начальн. момент  $\tau_0$ ,  $\alpha$  — коэффициент скорости сушки. Довести тело до равновесной влажности практически невозможно, и слишком затруднительно довести его хотя бы приблизительно до этого состояния. Как же определить, т. н. свободную влажность, т. е. избыток влажности над равновесною ( $p$ )? Процесс сушки проходит четыре стадии: 1° нагрев, 2° постоянная скорость сушки, 3° сушка при просыхающей поверхности, 4° диффузионная стадия, характеризующаяся указан. уравнением. Эта-то стадия и длится оч. долго. Надо провести на нек. отрезке времени сушку 4-ой стадии (признаком этой стадии служит прямолинейность графа явления, если на оси орд. нанести в логарифм. масштабе  $y - p$ , а на оси абсцисс — в простом масштабе  $\tau$ ). Общий же вид графа таков (в простых коорд.), причем на оси абсц. — влагосодержание, а на оси ординат — скорость сушки. Решить ур-е  $y = p + qe^{-\alpha(\tau - \tau_0)}$  относ.  $p$ ,  $q$  и  $\alpha$ , подбирая разные пары значений  $y$  и  $\tau$ , дов. затруднительно. Но можно прибегнуть к искус. приему: взять 3 произвольных значения  $\tau$ , а именно  $\tau_1$ ,  $\tau_2$ ,  $\tau_3$  на равных интервалах\*, так чтобы  $\tau_3 - \tau_2 = \tau_2 - \tau_1$ , и соответствующие им значения  $y_1$ ,  $y_2$  и  $y_3$ . Тогда, по подстановке этих пар в ур-е, попарном вычитании ур-ий друг из друга и делении одной разности на другую получаем:

$$\frac{\ln(y_2 - p) - \ln(y_1 - p)}{\ln(y_3 - p) - \ln(y_1 - p)} = \frac{\tau_2 - \tau_1}{\tau_3 - \tau_1} = \frac{1}{2}.$$

Отсюда  $\left(\frac{y_2 - p}{y_1 - p}\right)^2 = \frac{y_3 - p}{y_1 - p}$

и, след.,  $p = \frac{y_2 y_1 - y_2^2}{y_3 + y_1 - 2y_2}.$

Далее легко находится  $q$  и  $\alpha$ . — Меня последнее время занимает теория сушки и диффузии и понемногу размышляю над нею.



Тебе она м. б. полезна для понимания геолог. процессов.— Еще из родственной области. Как следить за процессом сушки и определять влажность крупнодисперсн. сред? Я нашел зависимость для торфа (и она, полагаю, имеет общее значение), а им. его электросопротивления  $\rho$  от влажности  $\omega$  при температуре  $t$ . А именно  $\rho = Ae^{\alpha t} \omega^{\beta}$ . В частности, для шатурского торфа сопротивление  $R$  некоторого определенного объема выражается соотношением:  $\lg R = -0,017465 t - 5,1326 \lg \omega + 12,46703$ . Вероятно эту формулу, но с другими коэффициентами, можно было бы применить для определения влажности горных пород.— Тебе м. б. полезно будет узнать американскую норму устройство flood-bed (флудбэд\*), т. е. кювета у водослива, устраиваемого во избежание размыва дна падающей водою: глубина флудбэда должна быть от  $1/5$  до  $1/7$  высоты падения воды; этот удар такую толщю воды гасится. Геологу указанная норма важна для уяснения размывающегося действия водопадов. XII.13. Вчера я столкнулся с любопытным фактом. Нужно сказать, что на Соловках выветривание и выщелачивание горных пород идет медленно, как это можно наблюдать на валунах и могильных надгробиях. Вчера же мне показали гнейс, представляющий рыхлую, еле держащуюся массу толщиной ок. 25 см и рассыпающуюся при малейшем сжатии между пальцев. Характерна разрыхленность ее насквозь, по всей тоще. Спрашиваю: «Откуда?» — «Из бани» — «Так это, вероятно, из древней постройки?» — «Нет, поставлено в баню 3 месяца тому назад. На камень спускалась горячая вода». Т. о. действие горячей (и вероятно мыльной) воды за 3 месяца насквозь разрушило гнейс, который был выбран для бани как самая прочная из местных пород, тогда как в природе не наблюдается ничего подобного на протяжении многих веков. Крепко целую тебя, дорогой, будь спокойнее и веселее. Привет Наташе. Маме будет интересна книжка В. С. Грюнер, Агар, его применение и производство, 1931, 45 коп. Кн. маг. «Госторгиздата», Тверская 24 или «Новая пл.», 10, Г, 29.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская, 19

Флоренский

Павел Александрович

Осн.

1935.XII.7 № 40 [а.— Ред.]. Соловки. Дорогой Кирилл, приехал ли В. И.? Устроился ли ты с работой? Чем занимаешься по институту? Ты ничего не пишешь мне о своей летней работе и об

ее результатах. Вообще, летом я ничего не знал о тебе, а теперь — еще меньше. Сообщи тебе слышанное мною о японских мечах — самом замечательном из изделий Японии, как рассказывают люди много путешествовавшие. Материал этих древних мечей исследован недостаточно, однако мне говорили, что он — молибденовая сталь. Впрочем, не материал, а способ обработки представляет наибольшую достопримечательность: чрезвычайная длительностьковки, тянувшейся несколько лет при непрерывной работе. Отбивают клинок на дереве, очевидно — легкими ударами. Рукоять меча обтягивается акульей шкурой. По завершении отбивки меч подвергают испытанию: отдают местному палачу, и он, поставив в ряд казнимых, сносит испытываемым мечом им головы. Чем больше голов удастся снести с одного маху, тем лучше считается меч; это число фиксируется на мече зарубками. Говорят, больше 7 зарубок не бывает даже на самых лучших мечах. — XI.30. Сегодня получил письмо, которое Оля датирует X.25. Там содержится записка от тебя. Мне очень жаль, что ты падаешь духом, все обойдется и устроится. Но мне странно, почему не выясняется дело с результатами твоей летней работы. Впрочем, есть и положительная сторона того, что ты не работаешь: больше времени для учения, а это в настоящий момент твое наиболее важное дело. Постарайся же воспользоваться этими временными неприятными обстоятельствами, чтобы наверстать упущенные занятия и продвинуться подальше. — Ты говоришь об «Оро». Но при этом впадаешь в несколько ошибок. Во-первых, тебе известно лишь несколько отрывков из этой вещи и ты не знаешь не только замысла в целом, но даже и первой, написанной, песни. Во-вторых, ты впадаешь в обычное заблуждение читателей, спешащих отождествить одно из действующих лиц произведения с автором. Но, ведь, если произведение не натуралистично, а истинно творческое, то автор отображает свой внутренний мир не в одном лице, а во всех, т. к. в противном случае часть их, не будучи связана с основной интуицией произведения, была бы бесполезным балластом. А с другой стороны ни одно из лиц не выражает автора целиком: все они в живом взаимодействии дают внутренний мир автора в его движении, а потому — и реальности. Кто такой Оро? — И я, и Вася, и ты, и Мик, и Мих. Фарадей и многие другие. Кто странник? Частично б. м. и я, но очень частично, а гл. обр. один знакомый. Кто отец-орочен\*? Частично я, значительно больше — другие, мне известные, много — мой отец. Кто мать Оро? — Отчасти мама, отчасти моя тетя Юля и др. И наконец, в третьих, ты не замечаешь (полагаю, в этом виноват автор) бодрого тона, данного размером и ритмом, и бодрой идеологии, которая раскрывается в преодолении образного мироощущения, а не в простом замечании

всего, что может ослабить дух и вести к унынию. Это — древнеэллинское понимание жизни, трагический оптимизм. Жизнь вовсе не сплошной праздник и развлечение, в жизни много уродливого, злого, печального и грязного. Но, зная все это, надо иметь пред внутренним взором гармонию и стараться осуществить ее. Оро проходит чрез ряд тяжелых обстоятельств и испытаний, но проходит чрез них для того, чтобы окрепнуть, чтобы выработалось его мировоззрение, чтобы он сделал научный подвиг — дал новый подход к природе, новое конкретное реалистическое понимание мира, в противовес безжизненному, отвлеченному, призрачному. Крепко целую тебя, дорогой, пиши.

Дорогой Мик, тебе вероятно будет интересно узнать, что в Персии часто держат в домах, как домашних животных, тигров и гепардов, воспитывая их с молодого возраста. Однако когда они вырастут, их приходится водить на цепях, а когда этого не делают, то случаются несчастия. Один знакомый<sup>1</sup> рассказывал мне, как мальчиком 10 л. он привык играть с домашним тигром, который уже вырос и стал совсем большим. Как-то, лежа в постели, он чесал тигра под пастью, тигру это очень нравилось, он урчал, как кошка, и лез все ближе, а потом положил, от удовольствия, свою лапу ему на грудь и, от еще большего удовольствия, сжал когти. Они вонзились в тело, потекла кровь, мальчик закричал, и дядя его вынужден был убить тигра. На дворе тигры играют друг с другом или с домашними животными, напр. овцами — шутя бросаются на них, но обычно не задирают. Гепардов держат преимущественно для охоты: на цепях выводят за город и тогда спускают. Но хорошие охотники считают ниже своего достоинства охотиться на джейранов и т. п. мирных животных, охотятся же исключительно на тигров и других, им подобных. А теперь из Персии перескочу в Австралию. Один из моих знакомых наблюдал интересную миграцию (переселение) гусениц. Шел однажды по дороге и видит желтую ленточку, перерезывающую путь. Подошел ближе, она оказалась состоящей из желтых гусениц, ползших одна за другой на совершенно равных расстояниях между собою. Стал искать начало и конец этого шествия. И начало и конец оказались весьма далеко. Как выяснилось, гусеницы в организованном порядке спускаются с одного дерева, уже совсем объединенного, и вползают на другое, еще не тронутое. — Мне вспомнился сейчас один случай из моего детства. Мне было тогда вероятно лет 5. Мы жили в Батуме. В нем тогда было портофранко (т. е. открытый для иностранных товаров порт) и в связи с этим — много темного народа — контрабандистов, фальшивомонетчиков и т. д. Во дворе дома, где мы

жили, была квартира с какими-то странными и темными личностями. Кто были они—никто не знал, но почему-то их боялись, особенно мы, дети. Однажды утром дети соседей с волнением сообщили нам о бегстве этих людей и что их квартира, брошенная с вещами, очень интересна. Мы ринулись туда. Действительно, нам было на что посмотреть. Гальванические элементы Лекланше, приспособления для гальванопластики, какие-то останки, наборы резиновых литер для печати с какими-то странными знаками, проволока, банки с реактивами, слесарные инструменты... Мы были в полном восторге, рассматривая эти непонятные предметы. Вскоре явилась полиция и забрала все эти сокровища. Но впечатления какой-нибудь четверти часа до сих пор у меня перед глазами. Крепко целую тебя, дорогой. Напиши, что ты делаешь в мастерской.

Дорогой Васюшка, получил твое письмо. Ты спрашиваешь меня о письме Наташи. Но я ведь получил только одно письмо, и трудно высказать установившееся мнение по единичному впечатлению, а заниматься литературным разбором того, что не предназначено в литературу, как-то нехорошо; не люблю я анатомировать, равно как и рассматривать лицо по отдельным чертам,—предпочитаю ждать, пока впечатления сами собою сложатся в цельный образ. Скажу только в настоящий момент: раз Наташа вошла в нашу семью, я и отношусь, правда заочно, к ней, как к своим детям и потому хотел бы, более того, считал бы правильным, чтобы она писала, когда найдет время и желание. Кстати, до получения ее письма я написал ей, но не знаю, получила ли она мое письмо. Сообщи.—Теперь по поводу твоих занятий. Хочу указать тебе на одну область, которой ты вероятно не знаешь и которой, как мне кажется, совсем не знает большинство исследователей геолог. и минералог. явлений природы. А между тем, она была бы в изучении подобных вопросов весьма полезна. Это, именно, общая теория химикотехнологических процессов и аппаратов. При изучении явлений природы сперва довольствовались описанием и объяснением их на почве общей физики и химии. Затем стали прибегать к эксперименту, но в лабораторном размере. Экстраполировать лабораторные опыты на грандиозные процессы природы в большинстве случаев крайне рискованно. Технология же располагает данными по аналогичным процессам в размерах несравненно больших и до известной степени приближающихся к природным, во всяк. случ. не столь далекими от природных, как лабораторные колбочки и пробирки. Выпаривание, сушка, фильтрация, дробление, прессование, кристаллизация, экстракция, диффузия и т. д. при технологическом подходе к ним проявляют такие стороны процесса, которые в лабораторном



опыте проходят незамеченными и потому не учитываемыми при обсуждении процессов природных. Между тем, в общей теории этих технологич. процессов разработаны интересные и глубокие схемы и анализы этих, масштабных сторон, и знать их естествоиспытателю **СОВЕРШЕННО НЕОБХОДИМО**. Дисциплина эта — молодая, но не сомневаюсь, что ознакомившись с ее формулами, схемами и подходами, ты найдешь не мало материала, который можно будет перенести на процессы природы. Не стану излагать тебе чего-либо из указываемой дисциплины, для этого требуется книга, а не письмо. Отмечу лишь для начала две книги, с которыми непременно ознакомься, хотя бы перелистав их. Это: *В. Бэдджер и В. Мак-Кэб*, Основные процессы и аппараты химических производств, М.-Л., 1933 (по русски заголовок переведен неудачно: по англ. «Elements of Chemical Engineering»), 5+1 рб., и *В. Уокэр, В. Льюис, В. Мак-Адамс*, Типовая химическая аппаратура, Л., 1933 и 1934 (мне известно 2 выпуска) (по англ. «Principles of Chemical Engineering»). Если эти книги оправдают то, что я пишу тебе о «химическом инженерстве», то дальнейшее можешь искать по журналам, — если хочешь, то напишу — каким. — Теперь о микрофизических способах исследования и испытания. Тут необходимо различать 3 момента: 1°, определение минералогической природы зерен; 2°, гранулометрическая характеристика образования, т. е. размеров и формы зерен; 3°, текстурная характеристика образования, как целого, т. е. порядка и ориентировки зерен. В настоящем письме буду говорить только о 1-м моменте. Ты пишешь об электромагнитных характеристиках, но не ясно, что ты сумеешь. Об электрич. характеристиках вообще посмотри в моей книге «Диэлектрики». Диэл. коэффициент  $\epsilon$  для отдельного зерна можно определять по способу Биллитцера (см. в «Диэлектриках»), а для некоторого количества зерен одного состава — смешивая их с каким либо полужидким или твердеющим (напр. воском, парафином и т. д.) веществом и определяя  $\epsilon$  слоя из смеси. Тогда, если зерна распределены статистически беспорядочно,  $\lg \epsilon = \vartheta_1 \lg \epsilon_1 + \vartheta_2 \lg \epsilon_2$ , где  $\vartheta_1$  и  $\vartheta_2$  объемные содержания зерен и связующего вещества,  $\epsilon_1$  и  $\epsilon_2$  их диэл. коэф-нты, а  $\epsilon$  — диэл. коэф. смеси. Эта формула применима и для большего количества компонентов. Тою же формулою, с заменой диэл. коэф-тов другими характеристиками (магнитная проницаемость, теплопроводность, электропроводность) можно пользоваться для определения соответств. характеристик зерен. Магнитную проницаемость отдельных зерен можно определять по способу аналогичному способу Биллитцера, но погружая зерно на упругом волоске в растворы  $\text{FeCl}_3$  и др. магнитных солей и меняя концентрацию. О своем способе определения диэл. потерь в тонких пластинах я тебе писал; если ты не понял

чего-либо, сообщи, напишу подробнее. Твердость определяется царапанием стандартн. минералов под микроскопом; у меня в бумагах найдешь таблицу-сводку стандартных минералов с тонкой градацией. Можно еще определять твердость на истирание наклеивая зерна на какую-либо подкладку. Теплопроводность — на смеси с инертным связующим, по способу Христиансена, т. е. сравнивая пластинку подобной смеси с пластинкой какого-либо вещества, для которого коэф. теплопроводности известен и применяя, далее, ф[орму]лу Лихтенеккера (вышеприведенную). Далее напишу в след. раз. Крепко целую тебя, дорогой, не забывай маму и бабушку. Привет Наташе.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московск. области*

*Пионерская ул., д. 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 2*

1935.XII.16. Соловки, № 41. Дорогая Аннуля, получил XII.14 твое [письмо] от 1 дек. № 38 и XII.8 от XI.19 № 37, а вчера XII.15 телеграмму. Последнее письмо твое и телеграмма разстроили меня. Пишу тебе теперь я 4 раза в месяц, аккуратно посылаю, но письма задерживаются или вовсе не доходят, скорее первое. Что же могу я сделать. А я не один в таком же положении. Пересылка почты отсюда сопряжена с разными осложнениями, и вероятно они ведут к задержкам. Сегодня целый день хожу ушибленный: что мне делать с твоей телеграммой? Я советовался. Все говорят, что телеграмма будет идти дольше письма и что посылать телеграмму не имеет смысла, лучше — письмо. Тебя сбивают с толку твои сковородинские впечатления и ты потому не можешь понять условий моей жизни. Зачем ты суетишься и беспокойна? Ты ведь знаешь, что пока я жив, я буду писать, если будет возможность. Если же ее не будет, то телеграммою не поможешь делу, только внесешь лишнее смущение и в себя и в меня. Но чтобы ты не беспокоилась, сообщаю тебе: я здоров, нужды ни в чем не испытываю, работаю в лаборатории над водорослями и сфагнумом, живу в сносных условиях, читаю лекции по математике, пишу всякие технические заметки, целый день, с утра до поздней ночи занят — это необходимо и, кроме того, полезно, т. к. заглушает тоску. Читать почти не приходится, гл. обр. потому что нет времени, да и книг нужных мне, хотя книги вообще и журналы имеются в достаточном количестве. Ты пишешь, что наши

растения хиреют. Надо бы посоветоваться с кем-нибудь о причинах их плохого роста; скорее всего это или перегруженность почвы какими-либо солями, в таком случае требуется промывка ее в течение 2—3 часов дождевой, снеговой или хотя бы кипяч. водой, хорошо бы теплой, или обогащение почвы недостающими солями. Во всяк. случае промывка всегда полезна, или безвредна. Относит. Мика повторяю: надо его заинтересовать и приохотить к работе. Тику надо ободрять и некот. время усиленно помогать ей, чтобы она приобрела уверенность в себе, а тогда и помощь станет вероятно ненужной. В связи с зимн. холодами и общим ослаблением организма обрати внимание, чтобы дети были осторожными с простудами и, главное, не разговаривали на морозе. XII.19—20. Сегодня получил твое от 9.XII., повторно занумерованное № 38. Опять то же огорчение: ты все еще не получаешь известий от меня и беспокоишься, но что мне делать. Ты в унылом и беспокойном состоянии, о детях пишешь неутешительно, и мне это очень горько. Знать ин. языки в наст. время совершенно необходимо, владеть муз. инструментом — большое утешение в жизни. Если бы я меньше любил вас, то был бы спокоен, но не могу найти спокойствия, тем более, что личных интересов у меня нет и все думы — только о вас. Послал я немного денег тебе, но узнал вчера, что до сих пор они не отправлены. Внешне же я живу не плохо и во всяк. случае гораздо лучше вашего. Вот на ближайших днях закончится навигация. Уже второй пароход еле пробивается сквозь скопления льдов около Кеми (льды выносятся реками) и причаливает не к пристани, а у ледяной кромки соловещьего берега, причем грузы выносятся на лед. Будет перерыв в сообщении, но зато, надеюсь, когда наладится авиопочта \*, то доставка писем станет более правильной. Напиши мне, интересно ли вам получать в моих письмах пестрые сообщения по географии и быту дальних стран; или это кажется слишком внешним? XII.22. Месяц тому назад (XI.23) я отправил тебе немного денег; но только вчера они пошли на почту. Что же удивляться, если задерживаются письма. А прежде чем отправить, около месяца я ждал разрешения на отправку. XII.23. Узнал, что завтра ожидается последний пароход если только ему не помешает бушующий последние дни и посейчас шторм. Вот, значит, мы отрезаны от материка. Холодов сильных нет, часто на границе таяния, но метет метель и шумит ветер. Жутко в такую непогоду плыть по Белому морю! Свой переезд я до сих пор вспоминаю с содроганием: нас бросало головами от стены к стене, так что мы приехали в синяках и кровоподтеках, каюту на борту захлестывало холодной водой, в которой беспорядочно плавали чемоданы и высыпающиеся вещи, всех тошнило и рвало, а кругом было ослепительно темно и ревели волны.

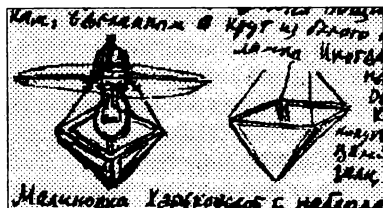
Крепко целую тебя, дорогая! Всегда вспоминаю о вас, особенно ночью, когда успокоятся шумы. Еще раз целую.

Дорогой Кирилл, меня очень огорчает, что ты в Москве без пристанища. Постарайся по крайней мере есть как следует. М. б. теперь В. И. что-ниб. устроил для тебя? В книге В. С. Доктуровского «Торфяные болота», 2<sup>е</sup> изд., М.-Л. 1935, содержащей много полезн. данных по торфу, я нашел (стр. 35, 36) указания на водоросль *Cladophora Sauteri* — растительные шары Заболотья (помнишь были у меня). Оказывается, они встречаются в нек. озерах Влад. губ., в оз. Ардине Нижегородск. г., в Плубоком оз. Моск. г., и кое-где в Зап. Европе. Меня эти шары очень занимают в частности по связи с марганцевыми оолитами, думаю последние того же происхождения. В моих бумагах имеются микроснимки шлифов этих оолитов, а также анализ Заболотской кладофоры. На стр. 77 изложены данные по определению возраста сапропеля и сапроколла по годичным микрозонам. — Трудности твоей жизни отчасти напоминают мне мои собственные. Знаю, меня многие считают избалованным жизнью и легко достигающим успеха. Но это глубокая ошибка, м. б. объясняющаяся тем, что я привык не жаловаться на судьбу. Все то, что другие получали легко, мне давалось с усилием, или вовсе не давалось. В общем, сравнивая себя с любым из своих знакомых, я вижу, что не получил в жизни и малой доли полученного каждым из них. А имеющееся добыто усилием, работой над собою, упорным размышлением и трудом. Даже книги, буквально плывущие в руки другим, до меня или не доходили, или доходили поздно. Из себя я извлекал идеи, которые потом находил в книгах или слышал от других; но мои идеи давали плоды, а у других они оставались внешним придатком. М. б. трудность получения и была условием органического усвоения. В упорстве мысли и в непрестанном труде вижу я свое преимущество пред другими, а не в способностях, которых у меня м. б. меньше, чем у многих других. Этот путь тяжел и утомителен, но внутренне он плодотворнее, чем легкий успех и внешнее быстрое усвоение. И если бы мне было дано начинать жизнь заново, с детства, я вероятно шел бы тем же путем, который уже пройден. Я делал ошибки. Но в основном совесть моя спокойна. Крепко целую тебя, дорогой. Пиши и будь бодр.

Дорогой Мик, у нас тут делают оч. удобные абажуры к электр. лампам, и было бы хорошо, если бы ты сделал такие же мамочке, кстати вы бы вспомнили меня. Абажур представляет пирамидальную воронку, остов которой клеится из тонк. картона, а грани затягиваются вощанкой.

Подвешивается эта воронка на ниточках к крючкам, вделанным в круг из белого картона, в свой черед подвешенный на ниточках к оправе лампы. Иногда пирамиды делаются трехгранные, а иногда — четырехгранные. Размеры: сторона основания

22,5 см, боковое ребро 22,5 см. Основание приходится неск. выше накальн. нити. Иногда на кальке делают легкий рисунок в японск. стиле. Можно наклеить полупрозрачных сухих растений, но немного, чтобы не загораживали свет. — Я узнал инте-



ресное сведение об осах, как мне сказали, но м. б. это не осы, а шмели. В с. Рыбцы Полтавск. г. и в с. Малиновка Харьковской г. наблюдал один знакомый, как эти «осы» строили гнезда из листьев, выкраивая определенным образом лист и свертывая его в трубочку-капсюлю \*. В эту капсулю кладется яичко и затем она заполняется медом, розового цвета. Мальчишки собирают эти гнезда, вскрывают их и, выкорив \* личинку, съедают мед. Забыл написать, что такие гнезда устраиваются в полостях тростника, которым кроют дома. — Узнал я еще об одном плоде, растущем в Южн. Персии; раньше мне не приходилось слышать о нем и мне неясно, как его охарактеризовать ботанически. Доставляет его особая пальма, по-персидски называемая АМБЕ. Плоды амбе по форме и величине напоминают огурец, очень сочны, приторно-сладки и содержат длинную косточку. Чем занимаешься ты на Техн. Станции? Мне очень горько слышать, что ты забросил и нем. яз. и музыку. Хорошо знаю, как ты будешь жалеть об этом, когда будет уже поздно. Но видно такова моя судьба, что все полезное, что мне хочется устроить для других, никогда не доводится до конца, а мне только остается жалеть об употребленных усилиях. До сих пор я все не могу научиться формальному отношению к жизни: делать то, что считаешь должным, и не рассчитывать \* на плоды. Крепко целую тебя, дорогой. Старайся не простужаться и слушайся мамочку.

Дорогой Васюшка, не получая от тебя писем я прихожу к выводу, что ты зарываешься с работою. Мне жаль, что это так, и не по одной причине. Прежде всего от этого страдает твоя работа. В том возрасте, в котором находишься ты, надо дать возможность выкристаллизоваться мыслям и не мешать этому процессу постоянным разбалтыванием их: надо каждый день иметь хотя бы небольшой отрезок времени для созерцания. Чего хотел бы я и жду от тебя? Латинская поговорка гласит: Non multa, sed multum, а по-русски можно было бы

передать смысл: «Не многое, а большое». Мне хочется, чтобы ты не разменивался на многие мелочи, а сделал бы нечто цельное. Это не значит, что мелочей не нужно. Нет, в мелочах находит себя целое, но для этого мелочи должны быть организованы, должны направляться, определяться и собираться целым. «Целое — прежде своих частей» («прежде» — не в хронологическом, а в существенном смысле); оно порождает из себя и ради себя свои части, а не механически складывается ими, как случайными элементами и воздействиями. Ты должен найти себя самого, а для этого необходима тишина и, хотя бы временами, незасоренность сознания. Это во первых. Во вторых, тебе пора уже думать серьезно об организации своей жизни. Раз ты завел себе семью, то должен заботиться об ее благоустройстве, а оно прежде всего состоит во внутренней полноте и связанности. Нельзя, чтобы Наташа была предоставлена самой себе, из этого не получится ничего хорошего; наименее опасный исход — это тот, что она будет скучать, грустить, внутренне чахнуть. Но гораздо легче может случиться, что из инстинкта самосохранения она будет стараться заполнить пустоту, и тогда семья распадется, если не юридически, то фактически. Поэтому тебе необходимо позаботиться о том, чтобы ты входил в ее внутреннюю жизнь, а она — в твои интересы и во всяком случае не оставалась одна. Третье — ты должен думать о маме и о братьях и сестрах. Говорю «должен» не в моральном смысле, о котором можешь догадываться и сам, а в смысле твоих собственных интересов, т. к. утратив живую связь с мамой, братьями и сестрами ты потом уже не сумеешь ее возобновиться\* и останешься в пустоте. А во имя чего? — Во имя суетных мелочей, которые в сущности тебе не нужны, даже вредны для твоего развития, — т. е. во имя пассивности и нежелания вдумываться в возможные последствия твоих поступков. Организуй же свою жизнь сознательно и целеустремленно, чтобы она определялась не случайными факторами, а замыслом, насколько это возможно. И наконец, ты должен подумать о своем здоровье — это простой расчет, ибо тебе предстоит жить и действовать, а для этого надо копить и беречь силы. Крепко целую тебя. Привет Наташе.

Дорогой Олень, от мамы узнал, что ты опять хвораешь. Пора бы, дорогая, кончать. Моих писем ты не получаешь, и я не знаю, что тебе интересно услышать от меня. Впечатлений у меня никаких общечеловеческих нет, все время уходит на технические изыскания. Вот, сегодня получил первый образчик агарагара, особого желатинирующего вещества, из водоросли *Ampheltia plicata*, обрывок которой я послал вам в одном из писем. Сила агарагара так велика, что уже 0,2%ное содержание агара

превращает воду или растворы различных веществ в студень («гель»). Стоимость этого вещества очень высокая, 250 рб за 1 кг. Получается он вываркой, очень длительной, водоросли; получается примерно 0,2—0,4%ный раствор, который отцеживают в горячем состоянии от остатков водоросли и замораживают. После оттаивания агарового льда выделяются хлопья агара, которые можно отделить процеживанием. Этот кисель содержит уже 5—6% агара. Его просушивают и получают агар в твердом виде. Забыл еще сказать, что агаровый раствор необходимо отбеливать, иначе агар получается вроде столярного клея.— Сегодня же получил первый образчик маннита из соловецких водорослей, а именно из *Laminaria Saccharina*. Пришлось самим придумывать способ извлечения маннита: канитель с этим извлечением большая, но продукт этот очень ценный и продается (не знаю как сейчас) по 500 рб за 1 кг. Читать мне почти не приходится: нет времени, нет энергии, да и книг, каких хотелось бы прочесть, попадает мало. Но все же прочел недавно М. В. Волоцкого «Хронику рода Достоевских» (1906—1933), М. 1933. Книга состоит из генеалогических таблиц нисходящих и восходящих ветвей рода Достоевских и родственных и свойственных ему. Но это не сухая хронология рода, а история, насыщенная характеристиками и подробными биографиями о всех упоминаемых лицах, числом более 300. Большинство этих подробностей написаны родственниками названных лиц или самими ими; приводятся дневники, письма, воспоминания. Задача Волоцкого — не историколитературная \*, а генетическая (генетика — наука о наследственности) и психопатологическая, гл. обр. последняя, и этим книга испорчена. Но тем не менее, хотя и в кривом зеркале психопатолога, поучительно видеть историю рода, как целого. Как интересно было бы проработать подобную же тему, но с углубленным анализом. Обычно подобный замысел встречает препятствие в виде недостаточности сведений и чрезвычайной трудоемкости работы по сбору сведений, которые можно достать. Работа этого рода требует посещения архивов, обильной переписки с живыми свидетелями, разъездов и большого досуга. Крепко целую тебя, дорогой Олень, будь здорова и бодра. Еще раз целую.

Дорогая Тика, получил письмо от своей дорогой, милой дочки, которым она радуется своего папу. Ты почти научилась ставить знаки препинания и делаешь мало ошибок. Думаю через месяц или два будешь писать совсем хорошо. Кланяюсь Микиной Кате, чтобы она была здорова и бодра; я часто вспоминаю ее. Хорошо, что ты ложишься спать в 9 часов. Пишу тебе 3—4 раза в месяц и надеюсь, что хоть и с опозданием, но получишь мои письма. Разговариваешь ли ты с кем-нибудь по-немецки помимо уроков? Очень было бы полезно,

если бы ты старалась говорить по-немецки как можно больше. Кланяйся Э. А. и поблагодари ее от меня за твое обучение. Отростут \* ли к лету твои косички? Наступили самые короткие дни. Но я как-то не замечаю этого, тем более что весь день работа идет при электрическом освещении. И вообще, живя на Соловках, я как будто не живу: дни мелькают за днями, бушует за окнами ветер, не поймешь, осень ли это или зима, как не поймешь и летом, лето ли это, или какое другое время года. Думаю только о вас, а занят только работою. Здесь все как-будто не настоящее, а «нарочно». Боюсь только, что и вы живете не по настоящему и не радуетесь жизнью. Вот это-то меня и угнетает. Вспоминаю каждого из вас порознь и всех вместе и представляю находящимися передо мною. Но ничем не могу порадовать вас. Никто из вас мне не пишет, чем же болен дядя Шура и как здоровье Саши. Кланяйся бабушке и пожелай ей от меня здоровья. Поцелуй мамочку и скажи ей, чтобы она была веселее. Завела ли ты себе собачку, как хотела? Пора кончать письмо, уже 4-й час ночи, завтра его надо утром отправить. Крепко целую тебя, дорогая Тика и еще раз крепко целую. Скажи Мике, что у абажуров остов можно сделать и не из картона, а из жести, спаивая жестяные полосы.

*Москва*

*Плющиха*

*угол Долгого пер. и*

*Новоконюшенной, д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Д. 2*

1935.XII.24 Соловки. № 42. Дорогая мамочка, повидимому и ты не получаешь моих писем, хотя аккуратно каждый месяц я пишу тебе. Анна в Москве не бывает, тебя давно не видела, так что сведения о тебе доходят до меня как слухи через неск. промежуточных звеньев. Напиши хотя бы о состоянии своего здоровья и о своей жизни. Анна пишет, что Шура болен, но я не знаю, чем и насколько серьезно. Ничего не знаю ни о Люсе, ни о Лиле и ее семье, ни об Андрее. Как Саша? Сообщи также, как зовут его второго сына. Напечатала ли Люся свою работу? Бывают ли у тебя Вася и Кира? О себе я писал и как-то не хочется повторяться; надеюсь, что все же получишь когда-нибудь мои письма, хотя и с большим опозданием. Да и писать мне не о чем: целый день проходит в работе, так что за письмо принимаюсь в 1—2 часа ночи. Работаю в лаборатории<sup>1</sup> на новом месте, возжусь с водорослями и различными водорослевыми продуктами, со сфагновым мхом, читаю лекции по мате-



матике, теперь двум группам инженеров, одной второй год, пишу статьи — побольше и поменьше для стенных газет и м. б. для центрального печатного органа, делаю заявки на различные применения водорослевых продуктов, участвую в бесчисленных совещаниях по организации производства и исследований, изредка понемногу пишу стихи, занят письмами и почти ничего не читаю — таково содержание моей жизни, идущей как часы по заведенному порядку изо дня в день. Природы не вижу и потому сохну, впечатлений нет. Тут можно было бы иногда слушать музыку; но на это нет времени, подбор произведений мне не привлекателен, а главное — нет для слушания надлежащего душевного настроения. Вечером, за чаем, т. е. от 12 до 1 ч. ночи иногда слушаю рассказы своих сожителей по камере о виденном ими в разных частях нашей страны или за границей\*, причем меня интересуют по преимуществу рассказы о далеких или экзотических краях. Иногда узнаю новые для себя штрихи быта и общественного устройства, но привлекают главным образом сведения естественно-научные. Недавно напр. по части американской жизни узнал, что Смит, сахарный король САСШ, — предводитель мормонов и по чину должен иметь 250 жен, приличествующих его высокому рангу. Узнал еще, что мормоны по преимуществу — из ирландской иммиграции в Америку. В САСШ много русских сектантов, которые удивительно цепко сохраняют российский облик и обычаи и не ассимилируются с американским населением, даже еле-еле учатся английскому языку, несмотря на многолетнее пребывание в Америке. В некоторых местностях духоборы и молокане ходят например в жилетах, надетых поверх выпущенной рубашки. Это считается в Америке не только странным, но и неприличным, так что издавались специальные полицейские запреты против такого костюма. И тем не менее духоборы и молокане продолжают ходить по-своему, но во избежание штрафа, при виде полицейского, заправляют рубаху внутрь с тем, чтобы по миновании опасности снова вытащить ее. Держатся они своей компанией, говорят исключительно по-русски и даже на заводах лишь слегка усваивают английский язык. Если бы было другое настроение, то по любой стране из любой области можно было бы набраться всевозможных интересных сведений, услышать истории патетические и комические. Но мне не до того, и разговоры меня душевно утомляют, так что я скорее стараюсь не слушать и того, чего нельзя не слышать, а услышав — сейчас же забываю: все выталкивается из сознания. Единственное, к чему прислушиваюсь — это рассказы о зверях и растениях, для детей, т. к. им это может быть интересно. Вся природа и обстановка располагает здесь скорее к унылому и грустному состоянию души, к отрешенности от жизненных интересов и к чувству

призрачности, хотя я вообще говоря и не склонен к таковому. Если же выпадает минута сравнительно не занятая внешними делами и суетою, то погружаешься в воспоминания, главным образом — в образы далекого прошлого, которые встают ярко и близко, словно были соответственные впечатления несколько дней назад. Если будет у тебя Вася, передай пожалуйста ему письма Кире и Наташе. Целую Люсю и Шуру. Передай мой привет Андрею и его семье и Лиле с потомством. Нет ли у нее правнучки? Крепко целую тебя, дорогая мамочка, постоянно вспоминаю. Письмо надо кончать, очень поздно, завтра много дел и лекция, а уже на исходе 4-й час ночи. Не забудь приветствовать от меня Соню тетю и ее сына.

1935.XII.24—25 Соловки. Дорогая Наташа, несмотря на выраженное Вами намерение иногда писать мне, не вижу выполнения его. Напрасно Вы берете в этом отношении уроки у Васи. От Вас я мог бы узнать не только о Вас лично, но и о Васе и о Вашей совместной жизни. Это по многим причинам важно, в частности же и потому, что здесь я не живу какими-либо личными впечатлениями и интересами, а витаю мыслями около вас всех, своих детей, и болезненно чувствую свою отрезанность от вашей жизни. Время мое занято, как раз настолько, чтобы не давать возможности сосредоточиться, собраться в себе и жить более глубокими слоями, но и не настолько, чтобы эта постоянная занятость вытеснила из сознания и желания все более глубокие. Набиваю желудок, не получая питания. От искусства я оторван, для углубленной философской или научной мысли нет условий, и приходится вращаться в иссушающих душу поверхностно деловых мыслях и заботах, действительная необходимость которых отнюдь не ясна, т. е. которые необходимы и полезны условно, в данных обстоятельствах и в данный момент. Сейчас наш остров занесен снегом. Бушуют ветры, часто метет метелица, морозов почти нет. Небо всегда серое, хмурое, и лишь на горизонте иногда образуется щель, сквозь которую проглядывает чахлое солнце — не солнце, только призрак солнц, и не знаешь, то ли это восход, то ли полдень, то ли закат. Ведь солнце держится над горизонтом очень недолго, и почти не подымается, лишь скользит по нему. Правда, бывают иногда хороши краски облаков, здесь чрезвычайно разнообразные и очень нежные. Но все же настоящего солнца не только зимою, но и летом не увидишь, так оно слабосильно и призрачно. Мои домашние пишут, что Вы похварываете. Что с Вами. Я рассчитывал, что хоть Вы будете в бодрости и здоровье. Собирается ли Вася прислать мне фотоснимки? Повидимому нет. Привет Вам, пишите и будьте здоровы.

*П. Флоренский*

1935.XII.24—25. Дорогой Кирилл, последние дни передо мною непрерывно встает долина Кончурки с ее заливными

лугами, поросшими высокой травой и ты, маленький, забравшийся в траву с головою и бегающий в ней с возгласом: «Я — травяное животное!» Помнишь ли, как это было, когда мы ходили по этой долине с мамочкой? А помнишь, как мы с тобой ходили по грибы. Мне живо вспоминается девственная заросль около Вифанского пруда, где пространство между мелкими болотцами-лугами, заваленное сгнившими стволами, было сплошь покрыто опятами. В эти места никто не приходит почему-то, и у меня от них было впечатление каких-то лесов по Амазонке. А помнишь как мы с тобой таскали тяжелые корзины с грибами и, чтобы облегчить путь по дороге, делили ее на участки — перегоны между станциями? Хоть и много я видел разных мест, но наиболее родными и дорогими представляются окрестности старого Посада, теперь уже изменившиеся почти до неузнаваемости. Когда же поселился в Посаде, они были совсем глухими, безмолвными и торжественными, отчасти жуткими. Можно было ходить, целыми днями не встречая ни одной души, и, казалось, всякий звук, всякое слово нарушает священную тишину лесов. — Давно я собираюсь написать тебе о необходимости готовить сводку данных по хронологии геологических образований, — выписывать все, что попадает на эту тему. В моих условиях это делать систематически невозможно, но я буду понемногу сообщать тебе, что встречу. Вот для начала кое-что: 1. Прирост торфа в залежи (т. е. уплотненного) в районе Киева 10 см в столетие (Буганское болото). 2. То же в Австрии (Лайбахское болото) 7 см в столетие. 3. Начало торфообразования, т. е. общее увлажнение климата в районе Киева, т. е. исчезновение послеледниковых пустынь совпадает с началом неолита и относится к 5000—7000-ому году тому назад. 4. Конец неолита и начало бронзового века ок. 3000 л. тому назад (Украина) (см. «Торфяное Дело» 1928, № 9, стр. 269—272, Курдюмов). 5. Начало образования сапропелевой толщи в озерах Карелии — 6700-й год тому назад, а в Сакском озере 1620-й год. 6. Годовой прирост сапропеля 0,8—3—4 мм (Доктуровский, Торф. болота, 2<sup>е</sup> изд., 1935, стр. 77). Крепко целую тебя, дорогой.

г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

Флоренский  
Павел Александрович  
Сп. 2, Доп.

1936.I.1. 2-й час ночи. Соловки. № 43. Дорогая Аннуля, наступающий, только что наступивший 36-й год начинаю пись-

мом к тебе. Вчера, т. е. 30-го точнее, получил твое от 20 дек. № 39, из которого узнал, что наконец-то обо мне ты узнала,— что я цел и невредим, хотя и с опозданием. Как видишь по №№ писем, я пишу тебе все, что можно, т. е. полное число писем, и даже на одно больше прежнего (4 в месяц, из них одно — маме). Я вздохнул неск. свободнее, но меня беспокоит твое уныние и грусть. Еще раз говорю, старайтесь пользоваться тем, что есть, а не вздыхать об отсутствующем. Что же до денег, то, повторяю, у меня имеется не только все необходимое для существования, но и излишки, без которых отлично мог бы жить, я трачу на себя совершенно не ограничивая себя и если присылаю что-ниб. вам, то это — от избытка. Хочется хоть чем-ниб. помочь вам. Да и не копить же мне деньги. Условия моей жизни вполне удовлетворительны, насколько на Соловках они м. б. таковыми и желать большего здесь было бы неблагодарностью судьбе. Плавная же моя печаль и главное беспокойство — о вас и из за вас. Конечно, в этом отношении никто и ничто не может убедить в обратном. Передай мой привет А. И., открытка которого получена. Благодарю его за память, понимаю затруднительность его положения и печаль от необходимости воспитывать детей без матери, жалею об ухудшении его здоровья, но надеюсь что это — временная слабость сердца, м. б. вызванная переутомлением. Другие открытки от него тоже были получены в свое время. Посылок мне не присылайте, до сих пор лежит присланное раньше, несмотря на почти ежедневное угощение им моих сожителей по камере. Относит. Мика не беспокойся: он выправится в свое время. Вот беспокоит меня гораздо больше слабое здоровье всех их. Относит. Васи и Наташи можно порадоваться, хотя и спокойно несколько загадывать о будущем. I.4—5. Здесь идет обычная для Соловков гнилая зима, м. б. даже превосходящая обычную по гнилости. Морозов до сих пор не бывало, температура обычно чуть чуть ниже нуля\*, а временами — чуть чуть выше; напр. сегодня — вроде оттепели. Это отсутствие морозов не допускает развернуть многие из моих опытов и малых производственных процессов, основанных на замораживании избыточной воды. О солнце, конечно, надо забыть. Часов в 9, когда идем на работу, — густые сумерки. Впрочем, в этом году приполярная зимняя темь не ощущается так ярко, как в прошлом, м. б. от привычки. Сев. сияний не видим, т. к. небо всегда обложено. Работаю над рядом водорослей. В частности, нашел, что альгин, но только черный, можно добывать не только из ламинарий, но из фукусов (*Fucus serrata*). Добываю агар из водоросли *Anpheltia*, получается 30% на сухую очищенную водоросль; агар получается хорошо желатинирующий, так что уже 1%-ный водный раствор дает студень консистенции

вроде рыбного заливного, а 2%-ный—дов. плотный. Однако этот агар темноват, и я занялся вопросом об отбелке его. Думаю испытать и др. водоросли (напр. *Desmarestia*), за которыми можно подозревать агароносность. Но все же мои размышления—около льдов, а мои чувства—около вас. I.5—6. Ты ничего не пишешь мне о своем здоровье, о своей руке, о бабушке—недостаточно вразумительно. А мне это все нужно знать в точности и в подробностях—как вы живете, чем болеете, душою и телом. О здоровье Мика ничего не знаю, а ведь у него болели глаза. Прошла ли болезнь, или опять отравление нервной системы. При общем понижении сопротивляемости организма, особенно же нервной, грипп легко дает всевозможные осложнения. Мне говорили, что за границей хорошим средством от гриппа, когда он начинается, признан иод: пить по неск. капель иодной тинктуры (только конечно настоящей), лучше всего—в молоке. Т. к. это средство во всяк. случае ничему не помешает, то попробуйте. Крепко, крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Поздно, надо спать.

Дорогой Мик, недавно мне рассказывал один знакомый про броненосцев в Калифорнии. Зверек этот ок. 30 см. длиною и похож на ящерицу или на крокодильчика, но покрыт роговою броней, вроде черепашей. Их много видов. Тот вид, который мне описывали, не свертывается в клубок, а врывается при опасности в землю. У него очень сильные передние лапы. Когда броненосца окружают, то он почти мгновенно делает нечто вроде норы под землею и, быстро прорывая себе подземный ход длиною 10—12 метров, а на глубине ок. 30 см., уходит \* из окружения. Однако ход этот узок, его заваливает землею и дышать в нем почти нечем. Вероятно из за недостатка воздуха зверек к концу своего подземного корридора совершенно изнемогает. Это видно по грубости комьев земли в конце его, тогда как вначале земля разрыхлена. Охотники за броненосцами разрывают нору (тогда-то и наблюдают, как разрыта земля) и находят броненосца полуживым. Из панцыря\* его в Америке делают коробочки, футляры для пенсне и очков и т. п., говорят—очень изящные. В Калифорнии водятся также кайоты, мелкие волки, вроде шакалов и особый вид гремучих змей, небольших размеров.—Знакомый который рассказывал о Калифорнии плыл туда из Австралии на паруснике, в качестве матроса, т. к. ему было нечем оплатить переезд. Плыли далеко от берегов, не видели ни одного острова, только отмели, поросшие подводн. лесами водорослей, рыб да альбатросов. Это—огромная белоснежная птица с красным клювом и ногами и длинной, почти лебединой шеей. Высотою она, когда стоит со склоненной шеей,—более 100 см, а если подымет голову, то

знач. больше. Размах крыльев 250 см и более. Раза два ловили альбатроса — и поймали. Ловят их на пробку, привязанную к бечевке и снабженную двумя латун. пружинками — клешнями, которые расширяются в клюве у горла. Вот рис. этого приспособления.

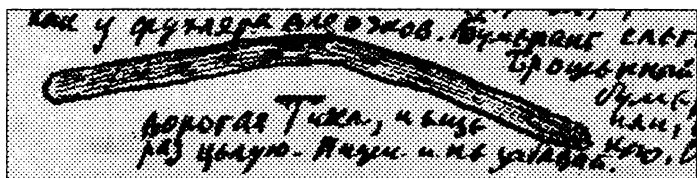


собления. Когда альбатрос схватит эту приманку, то пружинки расширяются в клюве и альбатрос сам идет за удочкой. Он очень силен, и когда его, на другой уже веревке, пускают на палубу, то человек не может его удержать, так что альбатрос может стащить за борт. Однако убивать альбатроса у матросов считается грехом, от которого можно погибнуть. Поэтому, потешившись с пойманной птицей матросы извлекают из клюва пробку и отпускают птицу на волю. Крепко целую тебя, дорогой Мик. Не забывай своего папу.

Встречали альбатросов в Ю. полушарии. А в Северном, после долгого плавания (всего оно длилось 86 дней) увидели больших темносерых птиц, и капитан сказал, что следовательно берег отстоит на 3 дня пути — по прямом \* направлению.

Дорогая Тика, на обороте я вторгся в твои владения и потому начинаю письмо ниже. С. И. пишет, что вы сделали успехи в музыке, я очень радуюсь им. Мику я писал о путешествии из Австралии. А тебе напишу о самой Австралии. Уже лет 30 тому назад это была самая культурная из стран, виденных моим знакомым, а видел он весь свет, кроме Африки. Но население было немногочисленное,  $4\frac{1}{2}$  мил., из них 95% англичан, а 5% — всех прочих. Туземцев почти не осталось: за  $1\frac{1}{2}$  года знакомый видел 3—4 человека «бушменов», т. е. кустарниковых людей. Они очень уродливы, с выдающимися скулами, приплюснутым носом, черные как каменный уголь. Возле Сиднея (в 30 км) существует их заповедник — деревня с 30—40 жителями, которая охраняется

как музейная достопримечательность. Там представлен их быт и производства. Из них наиболее замечательны: производство кувшинов для воды и др. жидкостей и производство бумерангов. Кувшины плетутся, как панамские шляпы, из особой соломки, но настолько плотно, что вода не вытекает через их стенки, а лишь слегка сочится. Такой кувшин подвешивается под деревом на ветру, и вода в нем держится совершенно холодной и свежей, как родниковая. Бумеранг—это особое



оружие из тяжелого, эвкалиптового дерева, примерно 3 кг весом. Форма его—вроде линейки с попереч. сечением как у футляра для очков. Бумеранг слегка согнут, длина его обычно ок. 80 см, а ширина ок. 6 см. Брошенный определен. образом (на что нужно умение и сила) бумеранг или попадает в цель (напр. в птицу) и падает под нею, или, если не попал, то возвращается назад и м. б. подхвачен рукою. Обычно летит он по параллелограмму. Крепко целую тебя, дорогая Тика, и еще раз целую. Пиши и не забывай.

Дорогой Олень, разве тебе что-ниб. неясно в тригонометрии? Вообрази себе, что точка движется по окружности равномерно, а ты смотришь на это движение с ребра и с разных сторон. Тогда видимые движения точки (проекции движения кругового) и будут представлять тригонометрическ. функции. Если это усвоишь, то все остальное вытекает отсюда очень просто.—Недавно прочел 2 й том драм. произведений Бен Джонсона<sup>1</sup>, писателя нач. XVII века. Некоторые его драмы весьма интересны и сами по себе и как памятники стиля эпохи. Фигуры выпуклы, словно резные из дерева, обобщенными широкими плоскостями—очень напоминают троичские деревянные игрушки. Чувствуется рука мастера, не в смысле высшего художества, а в смысле человека уверенного в своем ремесле, т. к. оно слагалось веками и опирается на тысячекратный опыт. Но фигуры эти разставляются друг около друга, тоже как игрушки, не содержась в едином пространстве своего взаимодействия. Также и высказывания их, несмотря на хорошо построенную фабулу, самодовлеющи и не сливаются в сплошной поток словесного действия. Фабула—извне привносимый порядок, согласно которому расположены отдельные высказывания,

точнее в котором они разложены,—путеводитель по изречениям. У Бен Джонсона много общего с Мольером. Но Мольер наряднее, придворнее, острее и подвижнее, в Мольере больше блеска, а в Джонсоне—характерной английской добротности XVII века: строже, суровее, общественнее.—Кончаю перечитывать один из томов старого академ. издания переписки Пушкина<sup>2</sup>. Письма Пушкина непременно надо читать так, как они напечатаны, т. е. вперемежку с письмами к Пушкину, и это—не только для понимания смысла писем, но, главное, чтобы оценить их качество—удивительное изящество мысли и изложения, прозрачность, отсутствие в них тяжелой мути, что свойственно всем прочим, хотя они часто принадлежали к передовым людям страны. В Пушкине все время чувствуется Моцартовская стихия. Крепко целую тебя, дорогая Оля, пиши.

Дорогой Кирилл, мама пишет, что тебе поручена какая-то работа В. И., но не сообщает, какая именно. Мне интересно знать, чем же ты будешь заниматься и что вынес ты из своей летней командировки. Меня занимает мысль о биокосмической функции различных типов хим. соединений. Не помню, тебе или Оле я писал об изолирующих оболочках организмов, а именно об их эстерной природе, причем совершенно особое место принадлежит здесь воскам или их ближайшим родственникам. Вот еще характерный пример—кутиновые оболочки растений и в частности—плодов и клубней, напр. яблок и картофеля. Кутин химически тоже относится к веществам типа восков, его считают смесью попилово-церилового и каприно-октадецилового эстеров, однако современные химики сильно ошибаются, объявляя смесями вещества, дающие смеси под теми или др. искусственными воздействиями. На самом деле подобные смеси получаются из комплексов, особых соединений, легко распадающихся в организмах уже не живущих. Когда-ниб. напишу тебе подробнее по этому вопросу, пока же ограничусь только общим указанием, что даже о неживых телах вроде нефти, камен. и др. углях, древесине и т. д. никак нельзя говорить, будто они—смеси тех продуктов, которые получаются из них, точнее—могут быть *сделаны* из них, при помощи фракционной разгонки, пиролиза и т. д. Все эти продукты—осколки сложных естественных образований, и последние, при процессе отличном, могли бы быть разбиты множеством иных способов.—Возвращаюсь к оболочкам. Обрати внимание, оболочка есть начало обособления даже неживой природы; каждая капелька, кристаллик, тельце обязательно покрыты кожицей поверхностн. слоя, который можно разсматривать (обобщенно) как эстерный. Боюсь, мне приходится выражаться слишком кратко и ты не поймешь. До др. раза, дорогой. Крепко целую тебя.



Дорогой Васюшка, мамочка пишет о подарке, который готовите мне вы с Наташей<sup>3</sup>. Конечно я рад ему, хотя и боюсь, что тебе не хватит сил и времени на все заботы. В нашем роду на протяжении по крайней мере полуторастолетия не было дедов, а бабушки появились лишь в последнее время. Это бездедовство — глубокое потрясение рода и — чувства времени. Обычно, биологически и исторически, наследственность и стиль личности перескакивает через поколение, и потому в естественной диалектике рода внуки оказываются синтезом отцов и сыновей. Это дает связность роду, а потому и истории, не подавляя вместе с тем его внутреннего движения. Самое время, категория времени, свой эмпирический базис получает в этой диалектике рода. Три времени (наст., прошедшее и будущее) соответствуют *трем* сосуществующим поколениям, а другие времена (-plusquamperf. и futurum II-) могут почитаться роскошью, отвечающей большому числу совместных поколений. [Эмпирический базис пространства — свойство]. I.5. Никак не могу закончить письма, отрываю, а ночью оказывается слишком поздно. Вот и сейчас, хоть 2 й час, а кругом говорят, и я не могу сосредоточиться. Я потерял мысль, — но в общем хотел сказать, что рождение 3-го поколения скрепляет связь времен. Думаю, что ты, став на мое место, поймешь во многом меня. — Теперь о другом. Только что пробежал в № 9 «Природы» статью Ферсмана об ИОНЕ, на которую обращаю твое внимание, а в особенности на указываемый там, но мне неизвестный, т. 3 «Геохимии» Ферсмана<sup>4</sup>. Подход Ферсмана к периодической системе в сущности неглубок, но именно потому глубокозначителен на фоне современных спекуляций. Ферсман идет, как и Менделеев, от непосредственно наблюдаемого и дает поэтому основу для бесспорных выводов, представляющих огромное значение для химии и геохимии. Очень интересно дожидаться 3-го тома «Геохимии». Получила ли Наташа мое письмо? Получил ли ты ряд моих писем? Крепко целую тебя, дорогой. Привет Наташе. Сообщи, пишешь ли ты что-нибудь. Кланяйся бабушке и, если увидишь, тете Соне. Видишь ли ты дядю Шуру? Еще раз крепко целую тебя, Васюшка.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Пионерская ул., д. 19

Анне Михайловне

Флоренской

Флоренский

Павел Александрович

Ст. 1. Доп. 1

1936.I.7. Соловки, № 44. Дорогая Аннуля, хочется начать письмо сегодня именно. Мне грустно было встретить сегодняшнее утро без вас, да к тому же немного раскис — вероятно

от перемен погоды. Но зато внезапно наступила настоящая зима. Со вчерашнего вечера небо расчистилось, после метели свирепствовавшей несколько суток, наступили морозы. Сегодня были яркие и очень красивые краски при восходе солнца. Полуденное солнце (впрочем — непосредственно над горизонтом) сияло, это в первый раз за долгое время, а потом на совершенно безоблачном небе сияла полная луна. Нам сказали, что сегодня должно быть полное затмение луны. Ждали его, но оказалось, что это будет завтра. I.11. День заметно прибавился. Тем не менее у всех, вероятно от полярной ночи, сонливость, особенно к 2—3 часам. М. б. этому содействует и душевное состояние. Но как бы-то ни было в определенный промежуток времени непреодолимо клонит ко сну. Да и вообще все сонные и вялые. Из за этого и письмо писать трудно.—Сегодня после работы в камере я заснул и видел во сне Алекс. Ив., Катиного. Во сне я помнил, что его давно нет в живых и потому удивился когда он вошел в комнату (а жил я в каком-то необыкновенном доме, причем шла суетня и какая-то возня). А. И. был худ и очень бледен, но ласков и приветлив. Когда я высказал ему свое недоумение, как же он пришел, он ответил, что, правда, он умирал, но потом неожиданно оправился.—Работа моя идет в прежнем направлении, но осложняется вместе с расширением самых опытов. Мы переходим теперь уже к полупроизводственным опытам, рассчитывая на ежедневное получение 2—3 кг альгина и 2 кг агара. Такие количества продукции требуют переработки уже значительных масс сырья и больших бочек воды. Сырье с водой надо кипятить, фильтровать, вымораживать, оттаивать, выпаривать, сушить, и тут требуется внимание, аппаратура, хотя и простая, огромное количество различной посуды и т. д. Опытный характер этих процессов требует многочисленных взвешиваний, отмериваний, записей, расчетов, анализов. Каждая из отдельных операций сама по себе не представляет особых затруднений, но вместе, когда их много, когда они срочны и когда им подлежат большие количества вещества, становятся уже делом значительным. Кроме опытов веду лекции — по 3 двухчасовых лекции в неделю и 1 заседание БРИЗ'а (бюро изобретений). Как видишь, это уже почти кафедра, тем более, что приходится подбирать примеры, задачи и несколько обдумывать предстоящую беседу, со слушателями более или менее квалифицированными. Поэтому мои стихи совсем остановились, да и обстановка для них слишком неподходящая. Но чем больше думаю о вас и тем становлюсь холоднее к внешней деятельности. То, что раньше радовало бы, теперь встречаю равнодушно. Сегодня, например, добился получения агара светлого (он получался ранее темным, по виду вроде

шеллака), но этот успех воспринимается с безразличием. Давно не получаю писем от вас. Навигация прекратилась, авиационное сообщение еще не налажено. Мы отрезаны от мира и засыпаны снегом. К сожалению эта отрезанность не есть покой. Тут свой мирок, со своими волнениями и кипениями, мелкость которых ясно сознаешь, но оставаться *вне* которых невозможно. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, береги себя и детей, будь весела и пользуйся, чем можешь. Еще раз целую.

Дорогой Олень, опять не знаю, как твоя голова? Продолжаются ли боли. Я не сомневаюсь, что постепенно они пройдут, если ты будешь беречься простуды и во время есть. Но грустно, что выздоровление идет медленно. Чем занимаешься? Чтобы не делать ошибок в математических задачах, положи себе за правило: решать задачи медленно, продумывая каждый шаг и записывая каждое действие в строгом порядке, чтобы оно было легко доступно проверке. Затем, сделав действие, непременно проверяй его сейчас же, чтобы не ехать дальше на сделанной ошибке и, следовательно, бесполезно. Проверку действия надо производить дважды: сперва начерно, посмотрев, не получилось ли явной нелепости, особенно в арифметических операциях. Для этого посмотри, каковы должны быть старшие (первые значущие \*) цифры и совпадают ли они с тобою полученными. Если да, то проверь все действие в целом. Затем, при решении задач старайся вести действия сознательно. т. е. сообразно со *смыслом* решаемого, а не формально. Тогда гораздо легче избежать ошибок, поскольку нелепость сразу будет тебе сигнализировать о допущенной \* погрешности. В «Сборнике статей в честь академика А. И. Соболевского» Л. 1928, помещена заметка М. Алексеева «К истории слова «нигилизм». Помимо интереса, представляемого самим словом «нигилизм» история его поучительна как пример изменения смысла слова («семемы»). Обычно считается, что слово «нигилизм» придумано Тургеневым, и сам он, повидимому, считал себя автором этого слова. Однако это авторство м. б. признаваемо лишь условно. Слово нигилизм встречается уже у бл. Августина (V в.). Средневековое богословие пользовалось термином «нигилианизм», для обозначения ереси, отвергавшей историч. действительность Христа. В 1801 г. в «Dict. Encyclopedique» встречается «Nihiliate ou Rienniate»,—«qui ne croit à rien, qui ne s'intéresse à rien» (Мерсье). В 1<sup>ой</sup> полов. XIX в. нигилизмом называют скептическую философию во Франции и крайний идеализм—в Германии (Якоби, 1799, Ж. Поль). В. Крус (1770—1841) считает нигилизмом крайний идеализм и противопоставляет его материализму. У нас, в 1829 г. Надеждин, ратуя против Пушкина и его плеяды, говорит о нигилизме в смысле ничтожества, пустоты жизни

и искусства, беспочвенности. Также понимает это слово и Белинский (1836 г.). Шевырев (30-е годы) противопоставляет нигилизм, в смысле идеализма, материализму. Билярский (1848) — в смысле историч. скепсиса. Катков (1840) — в смысле материализма. Бervi (1858) — в смысле скептицизма, также и Добролюбов (1858). Тургенев закрепил за этим словом в нач. 60-х годов значение механистич. материализма... Крепко целую тебя, дорогой Олень.

1936.I.10 Дорогая Тика, вчера видел я лунное затмение. Вероятно и ты наблюдала его. По поводу затмения мне рассказывали, как его встречают в Персии: все начинают колотить в медную посуду, так что на улицах подымается невообразимый шум. Это делается, чтобы напугать дракона, который, как думают, пожирает Луну. Испуганный шумом, дракон выплевывает Луну, и затмение тогда кончается. Все мамы, ждущие гулек, не должны во время затмения показываться наружу и сидят по комнатам: иначе гульки родятся пестрые.— Кланяйся от меня бабушке и скажи ей, чтобы она была здорова. Скажи Микиной Кате, что я написал ей, но не знаю, получила ли она мое письмо. Хотелось бы мне услышать, как ты теперь играешь; среди наших бурых лисичек ходят слухи, что стала играть гораздо лучше прежнего. Приезжает ли к вам Аня? Если увидишься с нею, скажи ей, что целую ее. Интересна ли тебе была книга М. Твэна «Принц и нищий»?— Расскажи мамочке о растениях в Калифорнии. Там очень много герани разных цветов. Она растет на открытом воздухе и достигает высоты выше человеческого роста, стебель у нее толстый, пальца в два; цветет почти непрерывно, говорят очень красиво. Растение крепкое, в подпорке не нуждается. Домá обвиты розами; эти вьющиеся розы цветут почти круглый год. Такие же, вероятно, розы были у нас в Тифлисе, но разрослись не так мощно. Вероятно Кира помнит их. Рисуешь ли ты что-нибудь? Напиши, что вы рисуете в школе. Сегодня, 13 января, прилетел первый аэроплан, так что я надеюсь получить через несколько дней письмо от вас. Напиши мне еще, какие у тебя теперь щечки. Крепко целую их и еще раз целую. Никто из вас не пишет, получили ли вы высушенные растения, которые я несколько раз посылал в письмах. Понравился ли тебе розовый сфагнум (красный, когда свеж).

Дорогой Кирилл, опять давно ничего не знаю о тебе,— и беспокоюсь. Чем занимаешься? Где живешь? Где обедаешь? Здоров ли? Что делаешь для В. И.? Недавно мне рассказывали, как было поставлено соляное хозяйство в Соликамске. Это было до 1904 г., во владениях гр. Строганова. Оборудование самое примитивное и нелепое. В середине владения стоит громадная, неуклюжая, допотопной конструкции паровая машина,

повидимому весьма мощная. От машины радиально идут деревянные обсадные трубы, длиною примерно в  $\frac{1}{2}$  км, и в этих трубах — такой же длины деревянные штоки, приводящие в действие насосы над скважинами, из которых добывается разсол. Трение в этой системе, конечно, огромное. Выкачанный разсол собирается в чрены, длина которых достигает 20—25 м. Под чренами разводится огонь, причем жгут не дрова, а целые сосны, подтаскиваемые под чрен на веревках. Но в 1904 г. это первобытное устройство было заменено высокорационализированным, с многокорпусными выпарными аппаратами и т. д. Взял я посмотреть «Полн. собр. соч.» Грибоедова в Акад. Изд. 1889 г. 1-й том содержит прозаич. статьи и переписку. Поразительно, как это мертво и не стильно. Письма и заметки Пушкина — веющий ветер перевала, а Грибоедова — какие-то канцелярские реляции, о чем бы Грибоедов не писал. Темы — интересные, но так изложены, что нет терпения прочесть. Единственное интересное, что нашел я для себя, это сведения о Тифлисе 1827 г. (стр. 116—118). В частности, Куки, наряду с Чегурети и нем. колонией, названы селениями. Вообще, видно что Тифлис 1827 г. был по топографии весьма отличен от Тифлиса 1927 г. — В «Сборнике статей в честь акад. А. И. Соболевского», Ак. Н., Л. 1928 помещена интересная заметка П. Симони «Старинный трактат о письме заставок» (стр. 81—86), в которой приводятся сведения из трактата XVII в. о технике письма заставок и старинная классификация их. По виду орнамента заставки различались: кресчатые, кружчатые, клетчатые, клинчатые, травчатые, фрязские (с травами), с фряжскими узорами (т. е. западными), затем печатные черные, т. е. подражающие орнаменту печатных книг. В том же сборнике (стр. 337—340) помещена статья Н. Зарубина «Книга каменная». Дело в том, что в описях др.-рус. библиотек, описях имущества и записн. книгах XVI—XVII вв. нередко встречается указание на какие-то «книжки каменные», обычно оправленные в дорогие переплеты-склады, из серебра с украшениями. Кое-где пояснено, что это — «книжка пищая». Есть еще характерное указание: «книжка каменная, черная, осляная». Из сопоставления всех данных вытекает заключение, что речь идет о записных книжках для обучения (напр. царевичей) и заметок из черного шифера, т. е. о книжках из грифельн. досок. «Осляный» — от *осло*, т. е. оселок, точильный камень и, по соображениям Зарубина, означает глинист. сланец, аспид. Вот тебе, след., материал для минералог.-петрограф. лексикологии: осло = шифер в XVI—XVII вв. Московской Руси. — Сегодня мне вспомнилось, как ты потерял шапку на пароходе и как путешествовал со мною и Васей по Кавказу и до Москвы в носовом платке. Помнишь ли как мы перенесли бурю на море? Это было, если не ошибаюсь, в 1923 г. Крепко целую тебя, дорогой Кирилл. — Мне всегда хотелось

составить ист. словарь минер. и петрографии — параллельный на разн. языках, с указанием происхождения каждого термина. Собирай материалы ты.

Дорогой Вася, ничего не знаю о твоей жизни, даже мама мало сообщает о тебе. Ничего не знаю и о твоей работе. Получил ли какие-нибудь результаты от своей летней поездки? Если надумал писать что-нибудь, то Расскажи мне заблаговременно, м. б. удастся придумать что-нибудь полезное, хотя у меня здесь почти нет литературных данных. В частности, в области осадочных пород постарайся найти какие-либо текстурные данные, чтобы зацепиться за генезис и хронологию: в большинстве осадочных пород содержится естественная запись их происхождения, связанная с периодичностью осадения. Сравнительно в немногих случаях эта периодичность дешифрована (глины ленточные и сапропелиты — сезонная периодичность — годовые слои, агаты и др. — кольца Лизеганга, период которых по времени не установлен); однако, думается, при сравнительно небольшой затрате труда можно было бы получить надежные данные для ряда образований, надо только систематически пересмотреть мысленно и обдумать с этой точки зрения все осадочные породы. В частности надо обратить серьезное внимание на тонкослойные сланцы (типа шифера), которые несомненно сапропелитового происхождения и квиваж которых есть парагенетическое явление годовых слоев сапропеля и сапропелитов. Надо только научиться сосчитывать число этих слоев — пленок шифера и измерять толщину их. Тогда, пользуясь универсальным распространением шифера по всей геологической истории и по всему миру можно было бы получить ряд данных по геолог. хронологии, подкрепляя свои выводы для древних формаций радиометрическими, а для новейших — делая экстраполяции из археологических. Вместе с тем удалось бы тогда прочесть и текстурные данные ряда других, геологически современных каждому из шиферов, образований. А по совокупности подобных данных можно было бы датировать и молодые эруптивные породы, тогда как для древних проверять выводы радиометрически. И еще следствие: зная годовое нарастание сапропелей и измерив годовое нарастание шиферов, можно было бы установить степень уплотнения шифера в зависимости от его возраста, т. е. проникнуть в парагенетический процесс. — Скажи Кире, чтобы он написал, как он определяет ваннадий. Крепко целую тебя, дорогой Васюшка. Привет Наташе. Получила ли она мое письмо?

Дорогой Мик, очень соскучился по тебе, а ты ничего не пишешь. Чем занимаешься? Что читаешь? До сих пор не знаю,

что ты делаешь на Техн. станции? Расскажу тебе, как рыбачат (или рыбачили 30 л тому назад) в Америке. Мне описывали рыбную ловлю на берегу Тихого океана, у Калифорнии. Право на рыбную ловлю получить очень легко, почти даром. Ты выбираешь себе любое место и занимаешь его, или, когда надоест оно, какое-либо другое; единственное требование — это чтобы не занималось место ближе чем на 150 м от уже занятого кем-либо другим. Жить можно где хочешь. Напр. можно снять за ничтожную плату какой-нибудь полузаброшенный железнодорожный домик, или полузаброшенный вагон ж. д., стоящий в тупике и т. д. Т. к. климат там теплый, то выбор жилища не составляет вопроса. На отопление может идти хворост или лес из соседних ложбин, который собирают совершенно бесплатно и законно. Рыбу ловят обычно небольшими компаниями, кто чем может — удочками, сетями и т. д. Лодки обычно делают себе сами, а состоятельные рыболовы покупают небольшой катер. В каждый сезон разрешается ловить определенные виды, но для себя, т. е. не для продажи, ловят и запрещенную. Рыбы же большое изобилие. За несколько часов даже на удочку налавливают 5—6 ящиков. Когда надоест наживлять удочку, то ловят на голые крючки и сразу вытаскивают 5—7 рыб. Наловив рыбы сдают свои ящики с адресом покупающего рыбу предприятия кондуктору трамвая, он дает расписку и отвозит ящики на склад в ближайший город, со склада дают знать по телефону в предприятие, и оно забирает товар. Через некоторый промежуток времени кондукторские расписки предъявляют в кассу предприятия и получают по ним оплату. Обычно это делается по субботам. Рыба крупная; камбала от 15 до 60 фунтов. Ловится «шарк», т. е. акула, на самом деле не акула, а скат огромных размеров. Это живородящая рыба, детеныши которой обычно сидят в сумке. Если такого ската, ромбической формы, ударить, то детеныши сейчас же выскакивают из сумки, и в воде появляется множество темных ромбиков, которые однако держатся неподалеку и дожидаются конца приключения. При чистке рыбы внутренности и мелкую рыбу бросают чайкам, которые ловят добычу на лету, а если схватят за хвост, то снова подбрасывают и ловят удобно для себя. Крепко целую тебя, дорогой, не забывай и пиши.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 2*

1936.I.16. Соловки, № 45. Дорогая Аннуля, наконец-то получил от тебя письма, два сразу, № 40 от XII.12 и № 41 от

ХП.27. Ты высказываешь опасение, что твои письма теряются. Повидимому все благополучно: получены № 34, 35, 37, еще 37, 38, еще 38, 39, 40, 41 и Олино, без № — кажется все. Что же касается меня, то я пишу по 4 письма в месяц, одно из них — маме. Одно меня смущает — качество писем. Ни на минуту, ни днем, ни ночью, не остаешься один, и даже хотя бы среди людей молчащих. В потоках слов не найти своего слова, которое хотелось бы сказать тебе, и боюсь, что ты не улавливаешь этого. Теперь буду отвечать на твои вопросы, хотя на некоторые я уже столько раз отвечал, что становится досадно, как ты не понимаешь меня. Что задумываться о лете?<sup>1</sup> Если я увижу возможность свидания, то буду хлопотать о нем; при настоящем положении оно невозможно и нежелательно. Посылку не присылай: у меня все есть, есть и табак и папиросы; я более, чем сыт. Заботься о себе и о детях, этого прошу, а посылки кроме огорчения мне ничего не приносят. Спрашиваешь, что значит Сп. № 1 или № 2. Ничего особенного, это просто административные подразделения в связи с родом работы. Ты пишешь о бодрости М. Аф. Вот то-то мне и не нравится в твоём, чисто российском, настроении, которое было у тебя всегда, что ты не берешь в жизни того, что тебе дается в данный момент, а ищешь того, чего нет; когда же дававшееся ушло, то жалеешь об ушедшем и повторяешь прежнюю ошибку. Нельзя быть такой пассивной и требовать, чтобы ценности жизни приходили готовыми. Учись у Еф., которые из всякой дряни делают художествен. произведение и пустяк воспринимают с радостью. Так и все, даваемое жизнью, надо проработать для себя, воспринять активно, и тогда ты почувствуешь его ценность. Напр., Мик работает на Т. Ст., следовательно приобретает какие-то навыки, чему-то научается. Ну, и очень хорошо. Старайся поощрить его, а не впадать в уныние. Старайся направить его. Занимается фотографией — направь его внимание на интересные и полезные сюжеты, на выработку вкуса и техники, на изучение необходимых для овладения фотографией \* дисциплин — химии, физики, математики, истории и теории искусства; подсунь ему немецкую книгу по фотографии (можно же где-ниб. достать, вместо того, чтобы покупать мне ненужные сладости!) — он ради книги станет подучивать язык, а там — втянется. Попроси, наконец, руководителя, чтобы он подсунул Мику какую-ниб. интересную и необходимую в работе немецк. книгу. В сущности говоря ведь это здоровое противление творческой натуры не изучать ради изучения и вообще, раз нет в изучаемом органической связи с общим укладом всех интересов и занятий на данный момент. Я хорошо знаю, что языки Мику будут безусловно необходимы, потому и беспокоюсь об его обучении. Но надо сделать так, чтобы и сам он, теперь же, почувствовал эту необходимость,



пока не поздно, потому что впоследствии станет уже невозможным удовлетворить ее. 1936.I.20—21, ночь. Вчера, наконец-то, настал крещенский мороз, крайне необходимый мне по работе; но природа отнеслась формально к своему чину, и это было не столько мороз, сколько весьма сильный и холодный шторм. А сегодня затихло и вновь потеплело. Ты все спрашиваешь о зачетах раб. дней. Говорят, ожидаются какие-то нововведения, но я не люблю загадывать вперед и даже не знаю, сколько у меня зачетов. Живу настоящим днем, т. е. каждодневной работою. Последнее время возросло у меня не только число хлопот по служебной работе, но и число лекций, по общественной. Занимаюсь дидактическими экспериментами. Один курс, начатый в прошлом году, веду линиями связными и с углублением в основы, а другой, с молодыми инженерами, возможно практический, на ряде примеров и задач поясняя наиболее существенное и притом в разрезе, не излагаемом в учебниках. Последний способ, как более легкий, по видимому находит более отклика у моих слушателей, хотя не очень-то охотно выходят они к доске — стесняются, очевидно. Стараюсь брать задачи поучительные и по содержанию и по приемам решения. — Посылаю Кириллу набросок-портрет; не хотелось посылать его, все говорят, что он не похож, да и сам я чувствую то же, но другого нет. М. б. Кириллу будет приятно. Это — ко дню его рождения, т. е. с большим опозданием. Ты не пишешь, чем болен Шура и как его здоровье. Сообщи также, как здоровье Саша и как зовут второго, я не знаю. Поблаговари Клавдию<sup>2</sup> за память и кланяйся ей. Кланяюсь бабушке. На днях посылаю тебе неск. денег, непременно истратить их сейчас же — подкормись и подкорми детей. Эти деньги у меня лишние. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, будь здорова.

Дорогой Мик, я спрашивал тебя, чем ты занимаешься на Т. С., и в тот же день получил твое письмо, из которого узнал о твоих занятиях фотографией<sup>3</sup>. Это хорошо. Но необходимо тебе не просто щелкать затвором, но и научиться владеть фотосъемкою, т. е. знать, как достигнуть желаемых результатов в каждом отдельном случае, как избежать ошибок и отчего происходят те или иные недостатки, и наконец ясно представлять себе суть фотопроцесса. Хорошо было бы, если бы ты достал себе книжку Арьякаса по фотографии<sup>4</sup> и изучил ее, внимательно вчитываясь в каждую страницу. Меня лично особенно интересуют снимки растений и отдельных их частей, вроде тех, какие в свое время делал Вася. При случае спроси совета у С. И. Ты живо описал поимку совы и филина, я читал это описание своим товарищам по камере, и они остались довольны. А видел ли ты белую сову, которую, как я писал

тебе в одном из ноябрьских писем, с здешней выставки отправили в Москву, вероятно в зоопарк. Сова эта такая красавица, что ты наверное обратишь на нее внимание, если увидишь. Спроси кого-нибудь, не получена ли в зоопарк белая сова. Когда я был совсем маленьким, у моего отца стоял в кабинете копировальный пресс; я много занимался этим прессом и в частности делал оттиски и листьев и цветов на поверхности влажной глины: получались тонкие отпечатки, которые интересовали меня как воспроизведение природных отпечатков растений на камен. породах. Впоследствии я (в Meyer's Konversations-Lexikon<sup>5</sup>) встретился со способом репродукции полиграфической, основанном на том же начале: сухие листья и цветы при надавливании на поверхность свин-



цового сплава, дают тончайший оттиск жилок, с которого можно печатать или непосредственно, или через промежуточное гальвано. А теперь я узнал, что если свежий лист положить на стальную или железную плитку и над листом взорвать пироксилиновую шашку, то получается оттиск тончайших жилок; самое замечательное в нем: выпуклости под выпуклыми местами листа и вогнутости—под вогнутыми. Крепко целую тебя, дорогой Мик.

Дорогая Тика, как же сошли у тебя занятия за 1-ую половину года? По географии ты можешь набрать много сведений, ведь у нас разъезжают из конца в конец и могут рассказать тебе о виденном ими. Необходимо только тебе иметь почаще перед глазами геогр. карты и следить по ним, кто куда ездил, какие там реки, города, жел. дороги, горы и т. д. Очень полезно стараться выучивать геогр. карту в главных чертах наизусть и для этого чертить ее самой по неск. раз, сперва срисовывая, а потом на память. Потом еще хорошо затевать геогр. игры: напр., кто больше назовет рек, гор, городов и т. д. на ту или другую букву. Такую игру можно вести даже и без кого-либо, задав себе задачу подобного рода и стараясь ответить на на \* нее. Можно устроить еще игру—воображаемое путешествие. Задаться мыслию поехать в какую-нибудь далекую страну и совместно чертить свой путь, рассказывать куда приехали, что видели, что встречается вам. Я думаю, это было бы занятно. Вот напр., я описывал тебе соловецкую природу. Попробуй рассказать маме или кому-ниб. в связном виде все, что ты запомнила из моих рассказов, но рассказывай стараясь живо представить себе все, как если бы ты сама это все видела своими глазами.—Очень скучаю по своей дорогой дочке и все думаю как она живет с мамочкой. Чаек теперь нет и некому рассказать про Тику. Но, я надеюсь, весною, когда они прилетят, то привезут и вести об ней. Пока же пусть сама она пишет. Крепко целую свою Тику. Научилась ли ты читать мои письма, или тебе их читает мамочка?

1936.I.16—17. Дорогой Кирилл, получив твое письмо я удивился словам, что я не пишу тебе. В каждом письме пишу, если только не послал отдельно для тебя бабе Оле. Что-то это не так. Неужели же ты не получаешь моих писем? Мне тяжело и грустно при сознании невозможности помочь тебе, т. к. главное, чего хотелось бы мне—поделиться с вами опытом жизни и передать вам то, что есть у меня, единственное, этот опыт. Читаешь ли ты мои письма к братьям и сестрам. Ведь каждое из них я пишу собственно ко всем, но только с индивидуальным оттенком содержания. К сожалению, у меня слишком

много замыслов, на которые ушло время и работа, но не доработанных или, что хуже, неоформленных, и замыслы эти пропадают и пропадут. Кое-что стараюсь указать короткими фразами писем, но, боюсь, это слишком кратко, чтобы дойти до сознания. Ты пишешь о Гирне и удивляешься устарелости его книги<sup>6</sup>. Но ведь эта книга написана лет 70 тому назад, при начале развития энергетики, и притом не философом. Философские книги могут сохранять вечную свежесть, научно- же философские необходимо стареют, поскольку появляется существенно-новый материал. Тем не менее необходимо знакомиться в подлинниках и с устаревшими научн.-фил. сочинениями, т. к. только при этом условии становится понятен истин. смысл терминов и воззрений, выдвигаемых после; а кроме того весьма нередко моменты устаревшие к одному времени становятся полноценными ко времени более позднему и могут навести на интересн. размышления. Так напр. суждения Шеллинга о тяжести света<sup>7</sup> и электричества и т. п., казавшиеся нелепостью в середине XIX в., приобрели в наст. время полную значимость. Разсуждения древних (Демокрита, Эпикура, Платона и др.) о форме (геометрич.) атомов, как причине их физ.-хим. свойств, и затем физиков XVI в. (Бейль и др.) в том же направлении, получили новый смысл и мотивировку в теории Штаудингера, Марка<sup>8</sup> и др. и в структурном рентгеновском анализе. В XVIII в. существовали текстурные классификации минералов; в моих работах, напр. по слюде<sup>9</sup>, эта концепция получила красивое подтверждение, хотя подошел я к ней, исходя из общих представлений о реальности пространства—времени и о значении геом. формы, как фактора природных явлений. Этот вопрос о пространстве—времени, как факторе, и основном факторе, думается есть узловым в мировоззрении ближайшего будущего, сюда надо смотреть. Даже такое широкое понятие, как ДИССИПАЦИЯ (разсеяние) реальности, частным применением какого можно считать II принцип термодинамики, есть только тождо<sup>10</sup> из ответвлений общего вопроса о пространстве—времени. Оно реально, а не субъективно и фиктивно, это первое. Как реальное, оно действует и, следов., есть фактор (в восточной средневек. философии говорили: «только небытие не имеет деятельности—ἐνέργεια»). Отсюда концепция о форме, как факторе (а эта концепция сплетается с принцип. относительности) и отсюда повышенный интерес к текстуре. Во многих случаях значение текстуры, в главном, определяется большой уд. поверхностью и кривизною ее. Обычно (напр. в коллоидн. химии) отмечается лишь значение уд. поверхности и дисперсность фазы оценивается только с одной стороны. Но помимо уд. поверхности высокодисперсн. фазы характеризуются еще

и большой кривизной. Пока кривизна невелика, переход от одной кривизны к другой мало заметен, но он делается оч. заметным при малых значениях кривизны (гипербол. зависимость). Напр. эл-хим. потенциал, скорость реакций и т. д. пропорциональны логарифму кривизны.— Крепко целую тебя, дорогой, будь здоров и весел.

Дорогой Олень, спрашиваешь о Расине. Поливановского издания я не видывал, но, полагаю, там подобраны наилучшие из существовавших тогда переводов Расина (ты почему-то пишешь Россин, делая из него вариант Россини), а Поливанов был грамотен и не без вкуса. Однако к Расину более, чем ко многим другим поэтам, следует относить общее правило о невозможности переводить поэтов— можно лишь воссоздавать. Получается в переводе тяжеловесные и непроизносимые вирши, в которых не находишь и следов французского, и притом придворного, и притом XVII века изящества. Поэтому порусски \* читать— читай, но постарайся хотя бы одну пиесу \* прочесть в подлиннике, и притом не глазами, а вслух, притом не говором, а распевно, с чтением *é\* muet* на концах стихов, как это требуется французской просодией, а особенно требовалось в XVII в.— Листочка крыжовника не получил.— Обращаю твое внимание (это из совсем другой области) на географические названия со стороны их смыслового значения и корня. Это чрезвычайно важное подспорье в истор. географии и в истории. По геогр. названиям часто удается вскрыть историю местности и страны, отождествить местность и т. д., выяснить этнический состав первонач. населения и т. д. Есть замечательная книга: Berard, *Les Origines de L'Odyssée et les Phéniciens*. Беар доказал, что когда территория переходит от одного населения к другому, то геогр. названия либо сохраняются буквально, делаясь непонятными для позднейших насельников, либо переводятся на новый язык, затем могут быть снова переведены и т. д. Таким методом ему удалось разыскать все места, упоминаемые в «Одиссее», доказать не только их реальность, но и замеч. точность гомеровских описаний и т. д.— Недавно встретила мне статья А. Мадуева («Сборн. статей в честь ак. А. И. Соболевского», Л., 1928, стр. 26—27) в которой доказывается, что обычное объяснение слова Саратов, как *татарского Сара-тау*— Желтая гора— совершенно неверно, а должно быть заменено иным: Sarata, Sarati или Saratu, то же что Сарата, Серет, есть слово арийское и означает просто «текучая», «текучка» (в др. индоевропейском *sāra*— вода). Подобн. образом мордовское Ра', название Волги, есть то же, что древне греч. Ρα— Волга— Река. Крепко целую тебя, дорогой Олень, не кисни и ни капризься. Еще раз целую.

Дорогой Васюшка, меня очень беспокоит твое неправильное отношение к работе и к здоровью. Ты перегружаешь себя и, мало того, не возобновляешь сил, чрезмерно растрачиваемых, едою вовремя и в достаточн. количестве. Во первых, неужели ты непременно хочешь попасть в положение Оли? Ведь истощенный организм не сопротивляется даже пустяковой болезни, а современному гриппу — в особенности. Всюду — осложнения после гриппа, ведущие к инвалидности. А, кроме того, ты же должен сделать что-ниб. целостное и значительное, и надо дать ему созреть хотя бы в относит. покое, нельзя все в себе перебаломучивать внутренней сумятицей. Нежелание организовать свою жизнь даже в отношении простейших сторон ее, еды, сна, отдыха, есть признак, указывающий или на ложные мысли, или на растерянность, а я не хочу видеть в тебе ни того, ни другого. Сколько лишних, легко устранимых страданий доставляете вы мамочке своим упрямством и неосмотрительностью! — Моя жизнь идет по-прежнему, настолько внешне однообразно, изо дня в день одинаково, что я утрачиваю чувство времени. День мелькает за днем. Пожалуй, скажу, что сделано немало, но это не то, к чему я призван и не дает непосредственного питания мысли, — хотя и обогащает, но внешне. Складывается более плотный опыт в области коллоидов и орган. химии, отчасти биол. химии, точнее сказать намечается глаз и набивается рука. Чувствуешь себя более или менее овладевшим рядом процессов, о которых многие имеют лишь смутное понятие. Но в моем возрасте — слишком большая роскошь подходить ко всем явлениям с такою щедрою затратою времени: надо делать выводы, обобщать, суммировать. Но и в производимые работы некогда вглядываться с желательною пристальностью: ведь требуется скорее, скорее приступить к производству, скорее скорее давать больше и больше продукции, даже теперь, в кустарно-мастерских условиях. Количество (ненавистная мне категория мышления!) убивает, т. к. уже сейчас требуются килограммы вещества, для чего приходится оперировать с тоннами воды. С детства категория количества была моим врагом и слово «много» приводило либо в уныние, либо в ужас, либо вгоняло в тоску. А производство все построено на «много». Как здоровье Наташи. Привет ей. Получила ли она мое письмо? Крепко целую тебя, дорогой Вася. Мне жаль, что лекции по математике, которые я веду, проходят мимо тебя, думаю они могли бы тебе быть полезны. Еще раз целую <sup>11</sup>.

*Москва*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Плющиха, Угол Долгого пер. и*

*Новоконыюшенной ул.,*

*д. 12, кв. 7*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Д. 3*

[№ 46.] Дорогой Кирилл, мама пишет, что В. И. поручил тебе изучить книжку его по радиогеологии. Это очень хорошо; она написана так уплотненно, что собственно представляет скорее план книги, чем самую книгу и каждая строка могла бы быть развита в ряд страниц; поэтому ее надо именно изучать, но делать это читая параллельно другие книги. Надеюсь, ты так именно и сделаешь. Прежде всего тебе придется проштудировать основные источники по физике (и отчасти химии) радиоактивных элементов и соединений. Важно, чтобы ты вполне ясно понимал смысл радиометрии. Попутно углубишься в методолог. и метрологич. вопросы физики. Затем необходимо вникнуть в процессы образования древнейших пород. Было бы для тебя оч. полезно, если бы и по первому и по второму вопросу ты ознакомился с подлинными основными работами в их историческ. развитии. Далее необходимо сопоставить все имеющиеся данные и высказывавшиеся суждения по геологической хронологии — о чем я уже писал тебе и Васе. Пользуйся каждым случаем для составления подобных хронологических сводок, но конечно с точным указанием источника и основания, такой материал будет тебе весьма полезен во всех последующих работах. И вообще, старайся координировать сведения в сводках, таблицах и схемах, по возможности конкретных, как ключах к данной области,—это даст возможность не только легко находить нужное сведение, но и наведет на ряд вопросов. Ты жалуешься на скучность своей химической работы. Напрасно. Очень важно хорошо набить руку на типовых анализах, освоив их во всех тонкостях, это не только будет полезно впоследствии, но и даст материал для выводов само по себе. Но надо стараться и эти однообразные действия производить не чисто механически, а вдумываться в них, вглядываться в мелкие конкретные особенности явлений. Соприкосновение с конкретным есть самое важное для питания подлинной мысли, все остальное только пособия и приправы. И там, где у мысли нет конкретной, хотя бы и весьма узкой основы, она бесплодна — она может иметь видимость пышного расцвета, но дает пустоцвет. Старайся однако при своей химической работе спрашивать одного и другого о деталях, старайся читать по данному вопросу все, что удастся достать, чтобы собрать самое лучшее и ценное. И, главное, фиксируй в записи наблюдения и сведения, хотя бы они

сами по себе и казались маловажными и безсвязными. Постепенно само собою эти мелочи станут срастаться. Крепко целую тебя, дорогой. Будь бодр и весел. Напиши, если у тебя будут возникать вопросы. Еще раз целую. Кланяйся дома всем и скажи, что всех целую.

Дорогая Наташа, подводя баланс всевозможным сообщениям, которые могут обрадовать или огорчить, я давно уже пришел к прискорбному выводу, что нельзя ждать ни нулевого, ни положительного итога. Безконечно много возможностей получить удар—огорчений и печалей, но что-то не находится таких известий, которые доставили бы положительную радость. Но в этом балансе я не учел одной возможности. Анна Михайловна сообщила мне о предстоящей возможности стать дедом. Это известие меня волнует и радует, оно—единственное, приносящее нечто новое, а не лишшающее того, что уже есть или, в лучшем случае, сохраняющее блага, которые остались. Приношу Вам свои поздравления по этому случаю и надежду, что Вы будете достаточно благоразумны и станете оберегать себя и наше будущее от опасностей и случайностей. Но, увы, новое благо—и еще более тревог и забот! Жизнь моя идет по прежнему, много хлопот и работы, но нет ощущения достаточной плодотворности от затрачиваемых усилий. Поэтому устал. Отсутствие питающих впечатлений, при невозможности сосредоточиться в самом себе, ведет к опустошению, и чувствую, как глупею с каждым днем. Впрочем, задачи жизни переданы теперь вам, детям, собственные выполнить нет условий, так что может быть и лучше поглупеть совсем. Берегите себя. Целую Васю и желаю Вам всего хорошего.

*П. Флоренский*

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Осн.*

1936. I. Соловки, № 47. Дорогая Аннуля, передо мною лежит пачка ваших писем, полученных почти одновременно: твой\* №№ 1, 2, 3, 4, 5 и письмо с печатным, а еще мамино. Буду писать, просматривая их по порядку. Я рад, что вы развлеклись за каникулы. Мне часто приходит в голову о пользе моего отсутствия, т.к. будучи с вами я невольно мешал вам

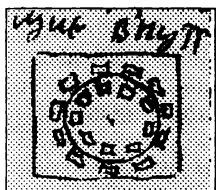


веселиться. Хочется вам наилучшего, а, как известно, «наилучшее — враг хорошего». О посылках: повторяю в  $n+1$ -й раз, у меня все есть, белье казенное, из одежды часть казенного, частью же прикупаю по мере надобности. Табак я получаю, а кроме того имеются запасы папирос, присланных вами и С. А. Очень прошу не огорчать меня посылками. Пишешь, что я не откликаюсь на приветы знакомых. Благодарю всех за память и за внимание, рад бы сказать слово утешения А. И., но писать никому не буду, не считаю это уместным. Книг присылать не надо, разве только Вл. И., но если ты будешь просматривать литературу по водорослям, это будет неплохо. Ее немного, но кое что\* есть (библиография — в брошюрах, на которые я уже ссылался). Следовало бы приобрести эти брошюры, они стоят недорого; к тому же Кире, если он поедет на Мурман, надо бы исподволь готовиться, чтобы с пользой прошла экспедиция. Спрашиваешь о наклейке ткани. Пожалуй лучше всего наклеить крахмальным клейстером, но погуще, чтобы он не впитывался в ткань; вероятно не плохо светлым резиновым клеем (каучук пель-крэп, у меня в шкафу, растворить в бензоле, примерно 5%), — но надо сперва проделать опыт на каких-либо лоскутах. Очень хорошо клеит клей урок — из хлеба: хлеб размочить в воде, протереть ложкой через натянутое полотно, снимая ножом выступающую слизь; эта слизь склеивает даже шерстяную ткань, держится прочно и не распаривается (я клеил ею суконные брюки). Относительно мамы: напрасно ты не бываешь у нее, я уверен, что она огорчена этим, но не скажет, — как обычно. О холодности моего письма к Наташе что же сказать? Ведь я всегда пишу так, ибо привык выражать меньше, чем чувствую, ответственно; а кроме того я Наташу, можно сказать, не видел и не знаю. Послано ей еще 2 письма, но вероятно и они тебя не удовлетворили бы. Кате, т. е. Микиной, написал, но вероятно письмо мое не дошло. Отн. уроков Тики с Сережей<sup>1</sup>. Конечно, самое важное Тике хотя бы изредка слушать настоящую игру и хотя бы изредка получать настоящие указания. Одно такое указание знатока стоит тысяч от полужнающих. Но каждому надо найти самого себя, и в этом отношении различные указания, различные образцы и примеры могут дать толчок к самораскрытию. Будет момент, когда Тика почувствует себя, и тогда работа пойдет плодотворнее. Если с ней займется и Сережа, думаю, это что-нибудь даст ей. Главное же, чтобы была атмосфера музыкальной мысли интересов. Старайся приучить детей обсуждать произведения, стиль, манеру игры, улавливать особенности игры, полож. и отрицают. стороны. Писал уже тебе, что не вижу беды, если будут в суждениях и погрешности. Главное — развить активность мысли и восприятия. А кроме того, такие обсуждения создадут интерес, даже развлечение,

и сблизят на общей почве. О передаче вещей Васе конечно ты поступила правильно. Собиралось для них, и пусть пользуются, и пусть вещи укрепляют в них чувство связи с домом и с родом. Одно только, старайся давать, никого не обделяя, ведь всех я люблю равно, обо всех думаю одинаково горячо и на всех надеюсь; мои чувства не изменятся даже если бы временно кто-ниб. нарушил мои надежды, т. к. это именно временно. Дом — гнездо. Хорошо, когда гнездо служит многим поколениям, это облегчает жизнь. Но темпы жизни, кажется, не позволяют рассчитывать на такую долгосрочную службу гнезд; грустно, но не надо делать из этой недолговечности предмета мучения себя и других, хотя и надо стараться благоразумно экономить силы на постройку гнезда, когда это возможно. Если будешь писать Нине<sup>2</sup>, то напиши, что я целую ее и вспоминаю, кланяюсь Кате и всему семейству. Тебе м. б. интересно узнать о т. н. «александровских» букетах, бывших в моде в начале XIX в. в связи с поездкою Имп. Александра I в Германию. Букеты эти были придуманы в честь него и состояли из растений, начальные буквы немецких названий которых составляли имя Alexander. Это именно: Anemon, Lilie, Eicheln (жолуди), Xeranthenum (амарант), Accazie (акация), Nelke (гвоздика), Dreifaltigkeits blume (анютины глазки), Epheu (плющ) и Rose. — В начале февраля Соловецкая природа побаловала нас, т. е. работающих над водорослями, морозами, весьма необходимыми для экспериментов; однажды доходило до  $-25^{\circ}$ . При восходе солнца над диском стоял высокий световой столб и намечались горизонтальные пучки. — Все время вижу яркие и разнообразные сны, и часто — ушедших близких. Только Вас вижу оч. редко — тебя недавно. В каких только странах и обстановках не был я во сне за последние недели. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля.

Дорогая Тика, очень приятно было получить стрекоз и бабочек от тебя и Мика. Твои: зеленая бабочка и бледноголубая стрекоза, Микины — коричневая бабочка и темноголубая стрекоза, с зеленым туловищем. Правда? Вы очень хорошо их сделали, и они всем нравятся. У нас тут, в одной камере случилась покража — сала, масла и т. п. Один кусок сала потом найден, в снег закопан был. Но дело не в сале, а в лисичках. Как-то вечером видят: лисичка лапой разгребает снег, ищет и не находит, бегаёт огорченная. Повидимому она стащила уже (у воров) кусок сала и искала другой, который случайно нашелся при расчистке снега. Так она и отошла печальная. — Приучилась ли твоя Буська к чистоте? Недавно рассказали мне об одном диковинном Нью-Йоркском ресторане. Это — огромная зала; средняя часть пола представляет круг из зеркального стекла

и вращается, медленно по окружности, на внешней и на внутренней части пола разставлены столики. Посетители, сидящие внутри, все время проезжают мимо сидящих на наружной части пола, так что за одним (состоящим из двух) столиком оказываются все время разные лица. После нескольких оборотов круга все перезнакомливаются друг с другом и при новой встрече смеются друг на друга и разговаривают, как с давнишними знакомыми. Самая середина — пустая, оставлена она для танцующих, которых освещают снизу разноцветными световыми пучками от прожекторов или эл. лампочек. Зато прислуге этот вертящийся ресторан — мучение. Мой знакомый заказал себе курицу. Долго ждет, курицы нет. Спрашивает, наконец, прислуживающего. Тот смутился: «Ваша курица съедена». И чуть не плачет. «Здесь все вертится, в голове путаница, никак не запомнишь, на какой столик что заказано. Был в одном месте столик, оказывается в другом...» Чтобы привлечь посетителей, американские рестораны придумывают кто во что горазд. В одном ресторане, напр., около каждого столика лежит по сковородке, к которой подвешены шарики: этими сковородками посетители начинают шуметь и подымается настоящий содом. В другом ресторане на столах лежат длинные конические трубки — для нашептывания (прямо в ухо) сидящим за соседними столиками. В третьем — объявление: «Сегодня все лэди получают сюрпризы» — и получают какую-нибудь пудренницу\*, веер и т. п. — Крепко целую свою дорогую дочку и нашептываю ей, что скучаю без нее и еще раз целую.



Дорогой Мик, я получил газету с описанием вашей техн. станции, было очень интересно прочесть статьи в этой газете. Сохрани один № у себя на память для меня, т. к. мой может пропасть. Только неправильно тебя зовут Мика, когда ты Мик. Твои истории с филином и совою мне понравились и другим тоже. Помнишь, у тебя был раньше блошиного цвета «кафтан», который тебе доставлял удовольствие? В детстве коричневый цвет мне тоже нравился больше многих других. А в воспоминаниях Жихарева (скажи мамочке, чтобы она при случае почитала их) молодой (17 л.) Жихарев рассказывает, как он заказал себе фрак «плюсового» (т. е. блошиного) цвета и был от него в восторге. Вероятно «плюсовый» цвет всем нравится в юности. Ты благодаришь своего папу, что он помнит тебя. Какой же ты еще глупышка! Кого же мне помнить, как не вас — мамочку, своих детей и свою маму? Ведь это — единственное, что остается у меня, остальное же все составляет предмет внимания по

долгу.— Судя по слухам, думаю, что и у тебя в школе пошли строгости, в частности заводятся дневники. Пожалуй, будут там записывать, как записали одному моему знакомому: «Раззевал рот подобно козлу, подражая инспектору», а другому: «Ковырял одновременно: одной рукой в носу, а другою, посредством штыка, в будке».— Знаешь ли ты происхождение слова *вокзал* или, как раньше писали, *вокзал*? В Лондоне было предместье с увеселительным садом, оно называлось *Vauxhall*, вокс-холл. Такой же сад был устроен в XVIII в. в Павловске, возле СПб. Когда была построена первая железная дорога, то станция ее оказалась возле этого павловского вокзала и потому сама стала называться так же. А затем и вообще стали называться вокзалами станции железных дорог, примерно с середины XIX в.— Летом тут совсем не было мух, а теперь появились, в лаборатории же их много. Думаю, они вылупились из водорослей, которые были высушены в несколько подгнившем состоянии, а при гниении водорослей в них разводятся личинки и мухи в большом изобилии. Вероятно мухи вылупились от тепла и влажности в лаборатории. Крепко целую тебя, дорогой Мик, не забывая папу и пиши.

Дорогой Кирилл, один знакомый как-то бросил мысль, что созданное обязательно выталкивает своего создателя. Обдумав, я нашел это замечание более глубоким, чем, м. б., думал высказавший его. В сам. деле, созданное или чисто субъективно и иллюзорно, но тогда и не воспринимаемо, или же реально и следовательно конкретно осуществлено и, стало быть, занимает место в пространстве. Создателю тогда уже нет здесь места. Но и более того. Создание есть отделение от себя того, что внутри. Для этого отделения требуется отделяющая сила и след. она сообщает ускорение созданному. Но если есть действие, то есть и противодействие. Реакцией своего действия создатель получает ускорение в сторону обратную. Что это? Поэтич. сравнение. В том-то моя мысль и заключается, что нет, что это подлинное применение теорем механики, но расширенной на совершенно новую область. В наст. минуту я еще не могу сказать, как именно надо методически провести подобное расширение общих начал физики. Но мое предчувствие (давнее), что расширение возможно стоит в таком же отношении к будущему науки, как Шеллинговское о тяжести и массе света, электричества и др.— к современной энергетике на принципе относительности. Наши физич. знания— только фрагмент и в своей фрагментарности, оставаясь истинными, истолковываются слишком обедненно, а потому неприменимы к сферам не чисто-физическим. Посмотри, сколь многого достиг Вл. И., расширив понятия потенциала и др. на биосферу.

Под расширением Вл. И. нет достаточно надежного методическ. фундамента, это обоснование — задача будущего. Но в науке всегда интуиция и смелость мысли идут впереди тяжелой артиллерии обоснования. Чтобы обосновывать что-либо, надо уже иметь ясную целевую установку, а она дается счастливой догадке, т. е. интуиции и не осуществляется без риска. В науке надо уметь дерзать и рисковать, иначе будешь пассивно тащиться, отставая от наличной стадии знания и лишь подметая за другими мусор. Помню, в детстве меня поразили некоторые догадки В. Сабатье в его книге «Эволюционизм», когда он говорит о прочности худ. произведений. Это — на ту же мельницу вода. Так, хочу сказать, понятия массы, силы, скорости, ускорения и т. п. могут получить какое-то весьма расширенное толкование, при котором механическое окажется лишь частн. случаем — предельным случаем. — Теперь мелочи. Во первых хочется записать интересный персидский оборот речи: говорят не «погасить свет», «погасить свечу», а «убить свет», «убить свечу». — В «Записках современника» С. П. Жихарева, Т. 1, Academia, 1934, М.-Л. стр. 147, 149 (кстати, посоветуй мамочке почитать эту книгу) рассказывается о поездке в Серг. Посад. Поездка из Москвы туда и обратно (1805 г.) на тройке, с поездкою в Вифанию, всего 4 дня, стоила 15 рб., причем автор замечает: «Дорого, да по крайней мере покойно и без хлопот». Приводится характерная картинка из Вифанской жизни митр. Платона. На стр. 144 рассказывается о гр. Ф. Гр. Орлове (меня давно интересовавшем), чудаке. Он всегда советовался с кем-ниб. одним, но терпеть не мог советоваться со многими: «Ум — хорошо, два — лучше, но три ума с ума сведут». Он уважал науки и искусства, но называл их «прилагательными»; «существительною» же наукою называл фифиологию, т. е. умение пользоваться людьми и современностью, а важнейшим из искусств — искусство сидеть в засаде и ловить случай за шиворот. На стр. 450—451 сведения о Кротковых, из мелких помещиков ставших богачами, после того как Пугачев, набравший всякого добра в свою резиденцию, устроенную в их доме, бежал, и все досталось им. А сын этого Кроткова продал своего отца в крепостные. На стр. 110 о Карцеве и безкорыстной работе: «This tedium is very amusing — эта скука очень занимательна». Крепко целую тебя, дорогой. Хотел было писать тебе о твоей работе, но нет места; в след. раз.

Дорогой Олень, в одном из писем ты выражаешь если не намерение, то тень его, бросить музыку, ссылаясь на безуспешность занятий. Уж сколько раз я говорил тебе о ложности самой постановки вопроса так. Чего ты хочешь, о какой успешности думаешь? Стать славной пианисткой? На это я никогда не

разсчитывал и, пожалуй, не хотел бы для тебя. Эстрада — мучительное дело, требующее больших жертв, мало дающее внутреннему человеку, разлучающее с самой музыкой и переносящее интерес из музыки в самолюбие и угодничество публике. Не подменяй чистого безкорыстного любования красотой суетливой погоней за славой, кроме горя ничего не дающей. Не задавайся слишком большим. В «Воспоминаниях» Жихарева приводится замечательное наставление ему престарелого Мерзлякова. «Страсть к большим литературным трудам — несомненный признак мелкого таланта, точно так же, как и страсть к необдуманным колоссальным предприятиям — резкий признак мелкой души: то и другое доказывает неясное сознание своей цели и заблуждение самолюбия» (стр. 334). Ты спрашиваешь о Шекспире и о футуристах. О последних я уже писал тебе, наверно ты позабыла. О Шекспире начну теперь, чтобы поговорить еще в след. раз. Но что же можно сказать о Шекспире в неск. строках? Ведь Ш. — это океан, то бушующий, то мирно-плещущийся, принимающий все возможные цвета, скрывающий в себе все мыслимые существа. Это полнота человеческих чувств, характеров, ситуаций. Он близок к Бетховену, но по силе Шекспир охватывает весь мир человеческих возможностей, все оттенки чувства. Но над этим бушующим океаном не носится луча просветления, который так ясен в античной трагедии. Тут много благородства, но нет святости, как новой по качеству силе, активно переустройствающей. Обрати внимание. Воли без конца, воли избыток — и все таки эта воля пассивно берет жизнь, как данную, но не ставит себе задачей преобразование и просветление ее. Шекспир выражает в эт. отношении самую суть новой, возрожденской, культуры — затерянность человека в мире, устранение человека, как начала новых рядов причинности. Человек не творец, человек смотрящий на мир через замочную скважину, человек, которому нет места в им же придуманном мировоззрении. Этот человек не имеет корней, иных кроме стихийных, и потому он — игральное поле стихий, во всем: в нравственности, в личной жизни, в семье, в государстве, в обществе, в экономике и даже в познании и искусстве (натурализм). В знач. мире \* то же надо сказать о Бетховене. — Крепко целую тебя, дорогая Оля, кланяйся бабушке и Ан. Фед. Поцелуй мамочку и непременно кушай по-человечески.

Дорогой Вася, кажется я писал тебе, чтобы ты непременно обратил внимание на закрепление своих наблюдений и писал. Это необходимо как для твоего развития и литературного навыка, так и по соображениям практическим, ибо никто не может знать, изучил ли ты что-ниб. или нет, пока ты не проявишь изученного письменно. Я уверен, у тебя материалов для

неск. статей имеется достаточно, и надо взять себя в руки и сконцентрировать мысль на узких темах небольшого объема; широкие и большие придут в свое время. Для материала нужно известное обрамление — кое что ты найдешь у меня в материалах, бери оттуда как можно больше, чтобы материалы не пропадали даром. Закрепление письменное даст тебе повод проверить себя, четко выразить мысль, которая без этого останется расплывчатой и, кроме всего, освободит от груза, который мешает двигаться далее. Мне много помех создали бесчисленные задуманные и почти законченные работы, не получившие оформления в печати; они, залеживаясь годами и десятками лет, заставляют думать о себе, отвлекают внимание, создают чувство виноватости, когда хочешь взяться за что-ниб. другое и тормозят дальнейший ход мысли. Нужно заранее сказать себе твердо, что напечатанное сегодня окажется неполным, недоговоренным, недостаточно глубоким завтра. Но тем не менее необходимо избавиться от этого сегодня, и тогда завтра будет самым собою, без ущемления и загромождения. Тяжело думать, особенно теперь, сколько трудов, мыслей, полезных данных погибло, и никто, кроме меня, не сумеет их оформить и придать им ту связь, которая была у меня в голове и нигде не закреплена. Не повторяй ошибок, вредность которых дознана опытом и которых по разным независящим обстоятельствам своевременно избежать было практически невозможно, по крайней мере во многом. Целостное выражение, к которому стремился всегда я, конечно совершеннее фрагментарного; но наше время не дает созреть цельным работам, и потому лучше фрагментарные, чем никаких. Крепко целую тебя. Привет Наташе.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская, 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 1*

1936. II. 10. Соловки. № 48. Дорогая Аннуля, тяжело мне, что у тебя столько хлопот по дому, с которыми ты еле справляешься. А помочь тебе не могу. И в занятиях детей помочь не могу. Что касается грамотности, то я не выношу утверждений о безразличности ошибок и, в особенности, принципиальной защиты ложного написания; ошибки же, появляющиеся от незнания или невнимательности меня не только не волнуют, но даже, порою, и нравятся, — как Пушкину. Вы все, включая Васю, Киру и Олю, не умеете ставить знаки препинания, т. е. не ставите их согласно принятым правилам. Но в твоих письмах это хорошо, т. к.

правильно разставленная пунктуация неизбежно придает холодность. Достоевский ставил знаки препинания неправильно. Пушкин тоже не блистал в пунктуации. Основатель футуризма Маринетти в своем «манифесте» возвестил отмену пунктуации, «т. к. пунктуация замедляет темп мысли и делает его несоответствующим современности». Это в значит. мере верно. Но надо еще добавить; пунктуация убивает теплоту. Я же не могу писать почти безукоризненно, хотя некоторые запятые и отменил, сознательно, поскольку они затемняют письменную речь. Итак, пиши, как придется и как выходит, мне такие письма читать приятнее. Вот еще, Леонтьев чуть ни после каждого предложения (да и слова!) ставил тире. В печатном тексте они опущены, а в подлинных рукописях я наблюдал их. Это придает рукописному тексту особую выразительность.— На днях мы увидели и плоды наших трудов: местный кондитер изготовил мармелад на агаре нашего производства, и остался весьма доволен результатами. На мармеладную массу пошло  $1\frac{1}{2}\%$  агара, но это количество оказалось великовато, достаточно 1,2%, т. е. в соответствии с хорошим заграничным агаром. Последнее время дни стоят ясные и морозные, что необходимо для наших опытов. Очень красивые зори и восходы солнца, особенно когда у горизонта слоистые облака, край которых окрашивается как раскаленные угли, а другой—серый. 8 февраля наблюдал радужный круг (halo) около восходящего солнца; внутренний край этого гало красный. Вероятно в скором времени я переберусь из Кремля в помещение рядом с лабораторией на заводе. Работа идет круглые сутки, без надзора мои помощники делают упущения. Думаю, заниматься будет несколько лучшие условия\*, хотя конечно далеко не такие, как на Биосаде, где было уединение и тишина.— Тике я пишу в этом письме о жарах в Бендер-Аббасе. У нас, в камерах и др. помещениях вообще холодно, всю зиму, т. к. с дровами на Соловках затруднительно. Но зато последние дни я пользуюсь, когда захочу, настоящим Бендер-Абасским летом: для наших опытов построена сушилка. Это—целая комната, размерами  $6 \times 3 \times 2,2$  м, между двойными стенками которой проложен толь и древесные опилки. Вдоль стен внутри идут обогревательные батареи—широкие трубы, по которым пропускается пар. Воздух, подсасываемый через спец. отверстия вроде щелей, отсасывается особым собирателем, идущим посередине пола. В сушилке  $t^{\circ}$  м. б. подымаема до  $60^{\circ}$  и даже до  $70^{\circ}$ . Мне приходится ходить в эту сушилку для наблюдения за материалом и иногда оставаться в ней подолгу. Стекло и металл там так нагреваются, что не возьмешь их руками. Но сам чувствуешь себя не плохо, даже приятно, если только не оставаться слишком долго, напр. более 2 часов. Впрочем, в лаборатории тоже не холодно, даже жарко, но там



жара парная, тогда как в сушилке — сухая. — Мухи одолевают настолько, что пришлось заниматься ловлей их посредством липкого состава. Из особенностей лаборатории надо отметить еще белых мышей. Какой-то любопытствующий выпустил их, они разбежались по лабораторным помещениям. Часть была поймана, часть же очевидно акклиматизируется как мышь домашняя. — Наблюдаю нашу молодежь\*, инженеров только что закончивших образование, полунженеров, т. е. прошедших то или другое число курсов ВТУЗ'а, техников. У них появился интерес к грамотности: часто слышишь диспуты, как надо писать то или другое слово; порою обращаются ко мне с вопросом на ту же тему. Грамотностью никто не страдает, включительно до того, что архитектор пишет «ПОНО» вместо «панно». Подавляющее большинство наконец создало необходимость знать иностранные языки: посещают кружки, собираются кучками для занятий в свободное время, зубрят на поверках; многие встают часов в 6—6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> утра и зубрят слова и обороты в коридоре, который вместе с тем служит красным уголком. Стараются переговариваться между собою усвоенными фразами по немецки или по английски. Французским мало кто занимается. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля.

Дорогой Вася, получил печатное от Кирилла и Мика, теперь жду от тебя. Тебе следовало бы для начала написать несколько мелких статей, из твоих летних (прежних) наблюдений, не гонясь за исчерпывающей полнотой и уплотнив содержание до полной компактности. Уверен, что можно было бы написать таким образом несколько интересных набросков. Едва ли тебе придется возвращаться к тем же работам, поэтому лучше их ликвидировать такими, какими они могут быть в настоящий момент. А впрочем, ничто не мешает потом их и переработать, если будут дополнительные материалы; тогда эти наблюдения могут войти в какое-либо обобщающее изложение. Как я уже писал тебе, напечатать несколько работ необходимо по практическим соображениям. Но, пожалуй, и не в них — главное. Начав печатать свои работы, ты почувствуешь облегчение мысли от гнета материала, уже не живого, но достаточно сильного, чтобы своею тяжестью подавлять свободное развитие мысли и формирование ее. Я чувствую, что у тебя она задавлена учебными деталями, отдельными положениями, разрозненными фактами, которые сидят, извне внесенные, самостоятельно, не давая единой ткани. Все это было не плохо до времени; но теперь пора уже начать дышать полным дыханием, мыслить свободными, плавными линиями и координировать частности между собою, опираясь на основные руководящие идеи. Но этого ты достигнешь лишь после известной разгрузки, которая,

вместе с тем, заставит объективировать темы, хотя бы и небольшие, и выкристаллизует некоторые руководящие понятия.— Только что вернулся из лаборатории в Кремль. Небо ясное, мерцает северное сияние в виде зеленовато-серого сегмента. Северных сияний в этом году мало, а ярко выраженных было только 2—3, да и то не особенно пышных. Часто ли видишь бабушку? Видишь ли дядю Шуру? Недавно попалась мне книжка Лобко—об основных физических единицах. Советую тебе для отчетливости понятий и для лекций просмотреть ее. Главное же—там дается список основных величин, подлежащих измерению, список не полный, но могущий быть положенным как начальный камень для работы по микрофизике. Следует дополнять его и к каждому пункту подбирать указания на микрофизические способы измерения. В частности, в списке нет упоминания о площади кривых поверхностей—пробел вопиющий, тем более что эти площади определяют в многофазных системах характер всех процессов. Крепко целую тебя, дорогой. Привет Наташе.

Дорогой Мик, в лаборатории, где я работаю, развелось (в феврале!) великое множество мух, тогда как летом на Соловках мух почти не было. По этому случаю я говорю, что к нам забрался Вельзевул: по еврейски Вельзевул происходит от Ваал-Зебуб, т. е. Владыка Мух, Мушиный Господин. Вероятно эти мухи вывелись из яичек, отложенных в водоросли, когда они начали подгнивать. Водоросли тут у меня валяются на полу, лежат над \* потолком, на сетках, варятся, вымачиваются, обрабатываются всевозможными способами. Лежит около меня и гербарий—засушенные водоросли между листами бумаги. На стенах по лаборатории и в Кр. Уголке висят таблицы с водорослями, из них некоторые громадны, до  $2\frac{1}{2}$ —3 метров длиною. Это ламинарии, из подобных водорослей, но обычно экземпляров меньшего размера, добывается иод, альгин, маннит. В воздухе пахнет морским берегом. В чанах переливается вода, фурчит пар, из них валом валит пар. Мои помощники льют воду, рубят водоросли, разливают по формам агар, режут агаровый гель ломтями, выносят на мороз, потом оттаивают, бегают в нижний этаж, чтобы отнести «товар» в сушилку. Эта беготня, парной воздух, морской запах, чаны и все напоминает мне морское путешествие, словно я еду на пароходе. И мне припоминаются рассказы моего знакомого о его путешествиях. Вот Колорадо—скалистый, пустынный, безводный штат Америки. Тут знаменитая «качающаяся скала»—огромный камень, в трехэтажный камень \* высотой и длиною как большой фасад, опирающийся на площадку величиною с небольшую комнатку; если влезть на этот камень и поставить чашку с водою, то видно, как камень все время раскачивается, т. е. по воде. Тут же

«сад богов». Это песчанниковые столпы, в верхней части которых отходы вроде ветвей, так что столпы напоминают деревья. Тут же находится городок, в котором 335 солнечных дней в году. Климат этого городка считается способствующим долголетию, и потому в этой местности поселилось 140 американских миллионеров.— Из рассказов об Америке тебе, вероятно, интересно узнать о бывших уже более 10 л. тому назад в Америке автомобильчиках, в вид[e] небольшой платформы с палкой-рулем; на эту платформу становится человек и катит по дороге, стоя. Автомобильчик приводится в движение маленьким двигателем внутреннего сгорания. Я спрашивал, не может ли автомобильчик уехать, если нечаянно соскочишь с него; но мне объяснили, что он тогда перевернется и останется на месте.

1936.II.7. Соловки. Дорогой Кирилл, в одном из писем ты сообщаем об отборке тобою карбурана. Не знаю, насколько углублены твои занятия этим минералом, но тем не менее напишу кое-что по поводу него. Для меня лично эта тема представляла бы огромный интерес. С мыслями и работами по углеродистым минералам я хожу уже лет 15, т. к. на этих минералах сходятся в узел существенные вопросы физики, химии, ист. геологии и технологии. Мой замысел был установить генеалогию этих минералов, начиная с биогеля, к торфам, сапропелям, углям бурым, антрацитам, гагатам, графитоидам, различн. графитам, шунтитам и т. д. Основной вопрос об их определении был поставлен у меня так. Предложен ряд реакций на этого рода минералы (Броди и т. д.; сводку их найдешь у меня в работах по углям, элементам гальв., графитам и т. д.), но несмотря на все попытки мне никогда не удавалось получать надежных и четких результатов, и в этих реакциях я разуверился. Но я нашел, что хорошими критериями служат: 1° скорость сгорания в стандартн. условиях; 2° отражательная способность (надо растирать минерал в порошок и смешивать с белым порошком — это один из способов); 3° электрохимическ. потенциал, окислительный (кислородный); 4° поверхностное натяжение и адсорбцион. способность, что сказывается в существ. разном отношении к флотации; 5° рентгеновский диффр. спектр — дебайеграмма; 6° электропроводность и др. физ. свойства (твердость). В моих бумагах ты найдешь кое что по этим вопросам, в частности — в тетрадях эксп. записей и в отчетах по работам. Второе, что представляют собою эти минералы, в частности графиты.— Это соли различн. металлов (чаще всего — железа, также V, Ni) и высокомолекулярных циклических кислот типа графитовой. H, O, N, Fe, Ni, V, S и т. д. нельзя рассматривать только как примеси: они конститутивные части этих минералов. С этою мыслью я ходил долго, но, не

имея возможности сделать дебаграмму лично, рассказал все Конобеевскому<sup>1</sup> и передал материалы для снимка. Конобеевский обнаружил, что действительно Fe входит в крист. решетку и опубликовал работу от своего имени, даже не сказав, кому принадлежит замысел. Впрочем, для интеллигентской сволочи это такой обычный прием, что особого внимания данный случай не заслуживает.— В связи с физ.-хим. свойствами углерод. минералов и хронолог. данными, о которых я писал тебе ранее, можно было бы воспользоваться этими минералами для датировки геол. образований и для уяснения геол. процессов (напр., как я писал тебе, для доказательства гидро- а не пирогенезиса гнейсов и др. кристал. пород). Однако, сперва необходимо составить генеал. таблицу этих минералов, установить пути и способы их взаимного перехода и даты каждого из них. Как это сделать— я тебе писал. Конечно, я учитываю, что проделать эту работу быстро нельзя; но и частичное выполнение ее будет приносить плоды. Кроме того, мною уже собрано много данных и проведена большая эксперим. работа, которой ты можешь воспользоваться. Поэтому, если это возможно, то было бы хорошо тебе углубиться к карбуран (я его не видывал) и др. родственные минералы. Обрати также внимание на работы Стадникова по торфу и углю.— Шлихи золота, на которые тебя приглашают, мне что-то не нравятся. Во первых, направление работ тут будет какое-то случайное,— боюсь— без руководящих замыслов; во вторых, где золото— там и страсти, ибо золото, по недомыслию, стало фетишем и переоценивают не только его техн. полезность, но даже и рыночную стоимость; много есть более дорогого, чем золото, но несведущие массы этого не понимают и потому скверно настраиваются уже при одном названии этого металла. Работа по углеродистым была бы, полагаю, в духе биогеля. Было бы хорошо, если бы В. И. давал тебе для работы *отдельные* представители углеродистых. А с течением времени из этих кирпичей сложилась бы и цельная постройка.— Работа об определении ваннадия, присланная тобою, меня заинтересовала; но по занятости другими делами я сейчас не имею возможности проверить ее опытом, да и ваннадиевых соединений у нас тут нет. Я рад, что ты начал выступать в печати и хотел бы, чтобы поскорее сделал бы то же и Вася.— Недавно я узнал, что по-фарсийски майоран называется мэрзэ. Вероятно тут возможно сближение, и в латинском майоран можно видеть аррадикацию фарсийского названия.— Непременно сообщи, как устраиваются твои дела с дальнейшими занятиями и как идет учение. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Тика, всякий раз, как открываю ваши письма, попадаютс я мне либо бабочки, либо стрекозы, и всякий раз

я ими любуюсь, такие они нарядные и такие непохожие на мою жизнь. И мне кажется, будто ты с Миком залетели ко мне. Только вспоминается при этом, как однажды я приехал из Москвы, вы вдвоем сидели, обнявшись, на тахте у печки и плакали и притихли, т. к. мамочка была больна. А мне больно вспоминать, т. к. я вижу вас в таком положении, как на картине, которая застыла перед глазами. II.13. Вчера мне рассказывали о местечке (или городе) Бендер-Аббас, на берегу Персидского залива. Это — самое жаркое место по берегу Персидск. залива. Летом здесь растения пересыхают, все, кроме финиковых пальм. В конце апреля кончаются арбузы, дыни, помидоры, бадрадхалы и всякая зелень. Рыбу уже в апреле месяце продают только до 9 ч. утра. Кошки и собаки с апреля сбегают в горы, а если какие останутся на лето, то мрут от жары. Только люди выдерживают, но сидят целый день в кувшине с водою. Как-то в Бендер-Аббас прибыл наш пароход, с товаром. Кочегаров вытаскивали из кочегарки и поливали из шлангов водою: было забавно смотреть, как черные негры покрывались белыми пятнами и постепенно белели. Пароход посетила жена какого-то служащего. Хотела спуститься вниз и взялась за поручни (перила) голыми руками: ладони сразу покрылись волдырями. Полагается братья за перила, завернув руки в паклю. — В прилив собаки ложатся на песок и радуются, что их заливают водой; в отлив же они не имеют сил догонять воду, которая от них все время уходит, и потому страдают. Сообщи об этом своей Буське. Крепко целую свою дорогую Тику.

Дорогая Оля, недавно попалась мне книжонка Сергеева-Ценского «Невеста Пушкина»<sup>2</sup>. Книжонка неряшливая, достаточно безграмотная и напоминает исторические романы — приложение к «Родине». Не стал бы говорить о «Невесте Пушкина», если бы не одно замечание о Нат. Ив. Гончаровой, теще Пушкина, которая заострила во мне чувство наследственности. Я знал (слегка лично и по рассказам — подробно [ ]) Ек. Ник. (?) Гончарову<sup>3</sup>, не то внучку, не то правнучку Нат. Ивановны. Это — начальница т. н. Кротковского приюта в Загорске (где теперь фабрика игрушек). Но представь, эта Ек. Ник. — точная копия Нат. Ив-ны, и внешностью, и характером и повадками. Когда я читал «Нев. Пушкина», то предо мною вставал образ Ек. Ник. То же самодурство, та же взбалмошность, то же отношение к деньгам, та же склонность быть предметом восхищения и те же следы былой красоты. Передача свойств на протяжении более, чем сотни лет! — Слышал я забавную историю из области строительства. В Варшаве, в довоенное время, один богатый и взбалмошный гражданин был не в ладах со своим подрядчиком. Последнему было поручено построить во

дворе отдельную уборную, из кирпича. Но на вопрос о высоте постройки хозяин не давал определенного ответа: «Начинай строить—класть стены, а когда будет довольно—я скажу». Постройка началась. Хозяин в это время закутил на длительный срок и о постройке забыл, а подрядчик, опираясь на его формальное распоряжение, строил и строил. Когда наконец хозяин хватился, то были возведены трехэтажные стены, так что уборная высилась как башня и была предметом насмешек в городе.—Теперь о Шекспире. Нет ни одного поэта, который передал бы в такой полноте и с такою правдивостью весь диапазон человечности,—если разуместь под этим словом человеческие чувства и страсти. Самое низкое и самое высокое проявление человека охвачено его поэзией. Но здесь не найдешь светоносного. Такова природа исторического зона (замкнутого историч. цикла), который начался с эпохи Возрождения и кончается на наших глазах, можно сказать по существу закончился с XIX веком. С этим связано и господство содержания над формой, стремление видеть в форме не образующее начало, а сумму, итог, равнодействующую содержания. Шекспировские вещи лишены самодовлеющей формы, хотя их нельзя назвать безформенными: строение определяется взаимодействием отдельных частей, но не определяет их. Это нагромождение само собою складывающееся в нечто, подобное формам скал, обвалов, торосов — обладающих своеобразными и живописными формами, м. б. более живописными, чем получают при искусственном оформлении, но не дающими впечатления деятельности творческого разума. Это относится и к содержанию. Произведения Шекспира пронизаны глубоким умом, но умом имманентным (внутренно присущим) образам и речам, так что ума писателя вне образов не видишь. Вообще, не видишь самого писателя — и в том загадка Шекспира. Крепко целую тебя, дорогая.

*Москва*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Угол Долгого переулка и*

*Новококонюшенной улицы,*

*д. 12, кв. 7*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 2*

1936.II.21. Соловки. № 49. Дорогая мамочка, пишу тебе с нового места. Со вчерашнего \* дня я переселился на завод. Во втором этаже его — лаборатории и комната, в которой живет нас пятеро. Со мною переселился и один из моих знакомых, с которым мы работали в Биосаде. Теперь я провожу большую

часть времени в лаборатории, что конечно гораздо удобнее для работы. В лаборатории паровое отопление и потому очень тепло, чтобы не сказать — жарко. Лабораторные помещения занимают  $\frac{1}{4}$  большого здания, почти всю\*. Лаборатория, в которой работаю я со своими помощниками представляет отгороженную досчатыми перегородками часть большого зала. За перегородкой находятся установки, в которых мы ведем технологические опыты в крупном масштабе. Помогают мне: один молодой химик удмурт (вотак)<sup>1</sup>, один молодой преподаватель и трое рабочих, из которых один украинец, один русский и один коми (зырянин). Вообще же здесь есть всякие национальности и я иногда шутя высказываю сожаление, что нет чернокожих. Работаем вместе мирно и вместе волнуемся, когда кажется, что к сроку не успеем изготовить необходимое количество товарных образцов или получить данные для проектировки завода. Однако, в настоящих условиях работаете далеко не так, как в Биосаде. Ведь заводская работа идет круглые сутки, и потому хождение не прекращается ни в выходные дни, ни ночами. Кроме того, завод находится «в центре», т. е. неподалеку от Кремля и это обстоятельство не дает тишины и уединения, бывших в Биосадской лаборатории, и отвлекает мысли и время. А между тем, мне все труднее выносить общество людей и все больше хочется оставаться одному, чтобы сосредоточиться. Жаловаться ни на кого не приходится: каждый более или менее хорош, по крайней мере не плох, а слабости и неровности — дело естественное. Но тем не менее все вместе действуют угнетающе. Это — как в толпе: никто порознь не мешает, а вместе — не дают двигаться и дышать. Так и в обществе получается психическая теснота и давка не от злонамеренности, а от количества. Впрочем, мои условия во много раз лучше, чем многих других, и следовательно нужно быть благодарным и довольным. Особенно — северными сияниями, которые последнее время, вероятно в связи с ясными днями и чистым небом, наблюдаются уже несколько раз и притом в хорошо выраженном проявлении. В юности моею мечтою было смотреть на северное сияние. Теперь эта мечта осуществилась, но как обычно бывает, с большим опозданием. И все таки эти таинственные свечения неба, разнообразные и почти не повторяющиеся формы сияний, их быстрые продвижения по небосводу радуют, но к сожалению не так, как обрадовали бы 40 лет назад. — Прохожу здесь курс географии. От разных людей, с которыми встречаюсь, слышу о природе и гл. обр. о нравах в различных странах, всех широт и всех долгот, кроме только Центральной Африки. Конечно, никаким чтением нельзя было бы добыть столько живых, конкретных подробностей по географии, сколько узнаешь или, точнее, можешь

узнать здесь от людей, лично живших в разных экзотических и неэкзотических странах. К сожалению, запомнить все эти рассказы и истории нет никакой возможности, а просто слушать, только чтобы провести время, нет ни времени, ни охоты. Куда какому-нибудь «Вокруг Света» до той хрестоматии, которая могла бы быть написана здесь! Можно пожалеть, что я не романист и не собираюсь писать ни воспоминаний, ни романов. А то был бы такой богатый материал, какого не найдешь ни при каких других условиях. Какие человеческие документы, какие приключения, какое разнообразие лиц! Если бы мои возможности представились какому-нибудь крупному писателю, он создал бы огромные полотна, в которых изобразил бы весь мир. Но это — не мое дело, и я не пользуюсь возможностью даже выслушать интересные, но для меня бесполезные, рассказы, т. к. мысли мои направлены на жизнь природы и ее силы, а этого-то тут не воспримешь. Как случайны собравшиеся здесь люди, так же случайна и здешняя природа, с наносными горными породами, с флорой и фауной искусственно изменявшимися в течение столетий, с климатом противоречащим широте местности. Да и этой природы не видишь, т. к. приходится сидеть в четырех (или большем числе) стен и проходить участок с 1 км до Кремля, куда хожу завтракать и обедать, как ранее ходил из Кремля по той же дороге в лабораторию. Впрочем, вероятно мое внимание, направленное в другую сторону, обходит то, что было бы интересно в здешней природе, не хочет рассеиваться новыми темами, но вероятно и здесь, если быть свободным от уже имеющихся мыслей, можно было бы найти поучительные объекты для изучения. Привычка не просто разсматривать природу, но и углубляться в суть и в прошлое явлений, делает ряд объектов чем-то вроде мусора. Это — когда сознаешь их некоренной характер, производность и случайность их формы. Так, вот, и Соловки воспринимаются как род геологического и исторического мусора. И думается, конечно и мусор м. б. сделан предметом изучения, но неужели в мире нет предметов более заслуживающих внимания. — Я здоров. В столовой иногда дают рыбу — навагу или треску, и тогда я бываю весьма доволен. Иногда же дают мясное, причем мяса не столько, чтобы желающие его испытали удовлетворение, но достаточно, чтобы мне доставить неприятность. Я выуживаю мясо, передаю кому-нибудь из знакомых, а сам с отвращением съедаю остальное. Из овощей здесь дают картофель, не особенно много и часто, редко капусту. Больше же макароны и каша — гречневая. Как ни странно, но рыбы здесь очень мало, а в этом году улов был совсем плохой. Вероятно многосотлетнее вылавливание рыбы истощило рыбные запасы. Растет же рыба в холодных водах очень медленно,



а в здешних безчисленных озерах — еле-еле, что объясняют составом воды и климатом. В общем же я вполне сыт и до сих пор еще у меня держатся запасы, присланные из дому, несмотря на их расходование не только на меня, но и на угощения. Привет Люсе, тете, Шуре. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Будь здорова и береги себя.

1936.II.17. Соловки. № 49. Дорогой Васюшка, только что вернулся из за Кремля: ходил в лабораторию, а главное — посмотреть на северное сияние. Оно началось вероятно в 9-м часу. Я был в библиотеке, когда мне сказали о явлении. И действит., стоило посмотреть. Представь себе, что с неба спускается ряд приблизительно параллельных между собою завес, направленных широтно и занимающих почти всю северную гемисферу. Завесы эти — словно из тончайшей ткани, вроде газа. Они сходят на нет кверху и сгущаются, оплотневают к нижнему, резко отграниченному краю, который кажется как бы распухшим — вроде как если бы ткань была сложена (подрублена) широкою каймою. Завесы драпируются широкими складками, образуя извилистые линии у своего края и колышутся, так что складки перебегают по завесе, а самые завесы то смещаются параллельно себе к северу, отступая, то наступают, к югу. Временами они меркнут и принимают вид освещенных расплывчатых облаков, временами же свечение усиливается и тогда они, как это было сегодня, светят ярким зеленым светом. Между усилениями света проходит 5—6 минут. Затем завесы померкли, но засветился северный горизонт, и из расплывчатого свечения стали подыматься резко очерченные световые лучи, вроде прожекторных, но не совсем прямые и лишь приблизительно параллельные между собою. Около луча, выброшенного расплывчатым сиянием, возникает другой, который становится все ярче, затем оба они слабеют, но возникает на некотором расстоянии третий и т. д. Длина лучей, примерно  $45^\circ$ , направление их меридианное, цвет голубовато-зеленоватый, но не выраженный ярко. После лучей («столбов») сияние стало ослабевать и осталось лишь общее расплывчатое свечение. II.21. 18-го опять было сев. сияние, говорят замечательное; я не видел его. 19-го, идя в баню, наблюдал сев. сияние, очень красивое, но совсем отличное от бывшего 17-го. В сев. части небосвода появился темн. сегмент, а над ним светящаяся дуга, голубоватого цвета. Над нею появилась еще дуга, затем третья, четвертая, пятая и до восьми. Последняя дуга уже перевалила за зенит в южн. части небосвода. Все небо было в широких светящихся дугах, очерченных довольно правильно, но не вполне, не геометрически. Из дуг, особенно первых, стали выбрасываться световые столбы, которые смещались, скользя своим концом

(корнем) по дуге. Явление развивалось очень быстро, минут 20. Затем дуги стали двигаться к югу, утрачивая при этом свою форму. Через некоторое время промежуточные дуги исчезли, осталось свечение на севере и длинные облакообразные, неопределенной формы образования в зенитной части, неск. к северу от нее. Эти формы можно было бы принять за странные облака, освещенные прожектором. Постепенно все свечения померкли. Забыл сказать, что все дуги шли в широтном направлении.— Эти дни стояли морозы, небо было ясное, при северном сиянии можно было наблюдать и звезды, хотя они и не блистали особенно ярко.— Недавно, в постели придумал новый аппарат—термосифонный экстракционный аппарат для экстракции веществ почти не растворимых при обычной или пониженной температуре и обладающих некоторою растворимостью при температурах повышенных. Он основан на экстракции горячей жидкостью, которая, стекая охлаждается и выделяет экстрагированное вещество, а после фильтрации вновь нагревается и снова направляется в экстрактор. Эта непрерывная циркуляция жидкости осуществляется автоматически охлаждением нисходящего столба жидкости и нагревом восходящего, причем возникающая от разности температур разность гидростатических давлений (от температурного изменения удельного веса и изменения концентрации) ведет к непрестанному движению тока жидкости. Кажется, такого аппарата еще не было предложено. По подсчетам, при спирте и разности температур в 70° (80° и 10°) на каждый метр высоты холодного столба спирта (при 10°) превышение его уравнивающего теплого (при 80°) будет 9,6 см, если принять в расчет изменение концентрации некоторого растворенного вещества.— Как идут твои занятия? Пишешь ли что-нибудь? Не помню, писал ли я тебе о книжке *Лобко* по стандартизации физических единиц. Там имеется список основных физическ. величин (правда не полный), который, соответственно восполнив, можно было бы положить началом для книги по микрофизики \*, т. е. по списку начать тематически подбирать методику определения величин. Постарайся наладить свою жизнь в отношении питания, сна, неперегруженности занятиями—чтобы наиболее рационально использовать силы и время. Старайся не делать лишних движений, которых можно избегать. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Наташа, вопреки своему намерению писать, Вы молчите. Или Ваши намерения изменяются так быстро? Свое первое письмо к Вам я писал из комнаты над Святым озером, другие—из Кремля, а это—опять с нового места, тоже над Святым озером, но у другого берега. Впрочем, вид из окон сейчас мало привлекателен, кроме закатов и восходов, которые

здесь весьма цветисты и разнообразны. Сейчас глухая ночь, пользуюсь случаем побыть относительно одному, пишу окруженный мыслями обо всех вас. Но от мыслей моих мало проку. Напишите, как Ваше здоровье. Продолжаете ли учиться? Мне очень досадно, что Оля хочет бросать музыку. Если ей сейчас трудно заниматься вплотную, то надо ослабить занятия, а не бросать, пусть тянутся хотя бы тонкою нитью, чтобы не утратить навыков и интереса. Бываете ли Вы у моей мамы? Прошу Вас передать мой привет Вашим родителям<sup>2</sup> и всей семье. Будьте здоровы, берегите себя.

*П. Флоренский*

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская ул., д. 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 3*

1936. II.21—22. II.25. Соловки. № 50. Дорогая Аннуля, только что написал маме, № 49. Из того письма ты узнаешь о моем новом жительстве, в лаборатории при заводе. Чтобы не тратить места зря, не буду повторяться. Из письма Васе узнаешь о северных сияниях, которые доставляют большую радость. Недавно попалась мне книжка: М. А. Мурзаев, Сбор, заготовка и использование дикорастущих плодов и ягод, КОИЗ, 1934, 2 р 40 к. Попроси мальчиков, чтобы они подарили тебе ее: там много интересных сведений, я свел их себе (по обыкновению) в таблицу для удобства обозрения и для уяснения пробелов. Думаю дополнить эту таблицу по другим источникам. Стараюсь не терять времени и чему-ниб. учиться, если уж нельзя работать в областях непосредственно меня занимающих. Из таких сопоставлений всегда можно сделать нек. общие выводы, и самый труд по сопоставлению дает возможность лучше усвоить материал. Письма твои получаю. Последнее полученное — № 26, от 26 января. Попав в лабораторию на жительство, я могу теперь кое чем заниматься и ночью, тем более, что работа идет круглые сутки и надзор нужен все время. Сейчас уже ок. 3 ч. Рядом со мною рабочий разрезает на ломти для вымораживания агар, а с другого боку в чане булькает накачиваемая вода. Старайся не скучать, а найти себе интерес в работе помимо непосредственно необходимого. Надо украшать жизнь. Мне было интересно узнать о мерзлотной конференции, но к сожалению вы пишете о ней слишком приблизительно. Приезжал ли П. Н.? К Васе заходил, думаю, не он, а Мих. Тимоф., судя по вашему

описанию. Мне очень досадно, что не могу работать по мерзлоте, чувствую, что мог бы добиться там хороших результатов. Неприязненное отношение кого-то из домашних П. Н. весьма неосновательно и должно было бы быть обратным; а впрочем, людские отношения столь неустойчивы, что с ними надо поменьше считаться.— В «Правде» от 9 февр. 1936 г., стр. 5 № 39 (6645) попалась заметка с рецептом обезболивающей зубной жидкости американск. проф. (Колумбийского университета) Гартмана. Т. к. эта жидкость весьма проста и, по газетн. данным, дает в 80% случаев положит. результат, то надо тебе иметь у себя запас ее на всяк. случай, рецепт может прописать Ан. Ф. Можно сказать, что если и не окажется эта жидкость полезной, то она и не вредна.

Вот рецепт: 1 часть этилового спирта, 2 части эфира, 1,25 части тимола. Зубы всегда могут заболеть и запастись средством успокоительным необходимо.— Получила ли ты мои книги и материалы от П. Н.? Попроси их прислать, ведь я собирал их усиленно целый год и хочу, чтобы ими воспользовались мальчики. Итак, я им ничего не даю, поэтому не следует пренебрегать тем немногим, что могут получить. Кланяйся М. В., я напишу ей в сл. раз. Сегодня уже поздно, около 2 час., а завтра утром последний срок сдачи писем за февраль. Как глаза Мика? «Т. Э.» здесь не получается и я ничего не знаю о судьбе этого издания. Часто приходится жалеть, что его нет здесь, т. к. негде навести справку. Однако, если бы и была возможность получить «Т. Э.» сюда, я не стал бы этого делать, как и вообще не хочу иметь здесь книг, сильно обременяющих, когда живешь со многими людьми и постоянно переселяешься с места на место. В письме № 45 от 22 янв. был послан портрет, для Киры. Но ты не пишешь получили ли вы его. Впрочем, твое последнее письмо от 26 янв. и следов. получить мое вы еще не могли к этому времени.— Вот, наблюдение над медленностью сообщений дает возможность понять принцип относительности: никакое сообщение не м. б. скорее, чем со скоростью 200 000 км в секунду, не может быть впечатлений современных совершающемуся, и каждая система живет *своим* временем. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля и еще раз целую.

Дорогой Кирилл, поздравь от меня Адриана<sup>1</sup>. Он вырос на моих глазах и к его судьбе я конечно не могу относиться безразлично, тем более, что он всегда казался мне доброкачественным и надежным, т. е. внутренне устойчивым. Желаю ему радости и благополучия. Невесты его, т. е. теперь жены, я совсем не знаю и имя ее мне ничего не говорит. Но зная положительность Адриана, разсчитываю, что выбор его не был опрометчивым.— Пользуюсь случаем, когда можно бывает

расширить свои лингвистич. сведения и горизонты. У удмурта выспрашиваю принципы удмуртск. грамматики (я совершенно не знаком с урало-алтайск. семейством языков), подбираю слова на специальные темы (ботанич., минералогическ. и т. п.) разных языков, иногда вникаю в блатной жаргон, т. е. в язык ўрок (уголовных). Последний, правда, мало меня занимает, но в нем интересно вторжение различных иноязычных элементов. Недавно напр. мне сообщили, что весьма сильное урковское ругательство слово «хэбра». Стал наводить справки. Оказалось, что это не совсем ругательство. Спрашиваю у специалиста, что такое *хэбра*.— «Не хэбра, а хэвра».— А что такое хэвра?— То же, что хэза.— А хэза?— Хэза — малина.— Как малина?— Брашка, обитатели шалмана. (Шалманом называют собственно шалаш, хижину, а затем и всякое жилище, когда хотят выразиться презрительно и грубовато.)— Обидное ли это слово?— Нет. (Но выяснилось, что грубоватое, т. е. хевра, немного вроде *сброд*).— Ищу происхождение слова. Подозреваю древнееврейское. Обращаюсь к еврею, специалисту по талмуду и по всякой еврейской мудрости. Есть ли слово хэвра?— Не хэвра, а хэбра. *Хебр* по др.-еврейски значит толпа, от хабáр — друг. Хебр — содружество, коллектив. Обидное ли это слово? Ничуть, но есть слово того же корня, в уголовном кодексе юдаизма: *хйвра*. Хйвра значит шайка, относится к организации преступников.— Повидимому, это слово попало к нашим уркам из западного края, Белоруссии или откуда-то по смежности.— Узнал персидское слово *мэрзэ* — майоран. Кстати, читаю сейчас «Персидск. народн. сказки», изд. Academia, 1934. Читать занятно, но одобрить трудно. Словно фотоснимки бреда. Сцепление случайных событий, не мотивированных ни причинно, ни целестремительно, отсутствие руководящего замысла, несимволичность большинства образов, отсутствие морального стержня, отсутствие композиции. Это не фантазия, а произвол, и в нем не чувствуешь руки художника. Но, повторяю, тем не менее занятно, как совершенно безответственное восприятие, не вызывающее размышлений. Однако, не ожидал, чтобы древняя культура могла оставить столь жалкое наследие. М. б. его надо понимать иначе: это *detritus* культуры, перетертая труха обломков великого прошлого, сношенные штампы великих образцов, утратившие форму от многотысячелетнего обращения. Да, скорее именно так.— Все же, ты мне не написал, как устроились твои занятия и твоя работа. Если возможно, сообщи подробности о докладе Сковородинск. мерзлотной станции: я, хотя и в водорослях, но живу мерзлотою. Будут ли печататься наши статьи. Особенно меня интересуют статьи математические. Изучил ли книгу по радиогеологии; на днях хочу перечесть ее, хотя у меня нет возможности произвести кое какие измерения (над водорос-

лями), которые, по нек. соображениям, могли бы дать результаты. Крепко целую тебя, дорогой. Бываешь ли у бабушки? — Получил ли мой портрет? Сделан он не искусно, но тебе м. б. интересен.

Дорогой Мик, поправились ли твои глаза. Мама в одном и том же письме сообщает мне, что ты ничего не видишь и, далее, что ты поправился. Но последнему я не верю, т. к. от конъюнктивита так быстро поправиться нельзя. Хочу сообщить тебе кое что о Нью-Йорке, правда не совсем современном, а о том, каким он был 20 л тому назад. Он стоит на узком полуострове, и деловые части города располагаются гнездами. Американская практика собирать все однородные предприятия и учреждения в одно место. Напр. собраны вместе все портняжные мастерские, или все конторы и т. д. Поэтому в соответственных местах цены на землю очень возрастают, дома приходится строить чрезвычайно высокие, тогда как в Нью-Йорке вообще дома невысоки, в среднем — 4-х этажные только, вопреки обычному представлению. В центральной части Нью-Йорка имеется старинное кладбище. Город постепенно скупает там землю, но кладбище закроет и уничтожит, когда скупит все могилы. Стоимость земли там определяется слоями золотых монет, которыми надо покрыть площадь, а именно 9-тью слоями. Поэтому конторы, даже большого уд. веса, ютятся в небольших комнатах, где помещаются 2 стола, пишущая машина, телефон и тиккер — особый телеграфн. аппарат, непрестанно печатающий данные по бирже. На улице — черная биржа, всегда запруженная народом. Среди толпы снуют люди в странных одеждах: у кого полкостюма красная, пол — зеленая, у кого — ярко-красный пиджак, у кого огромная шляпа. Это агенты контор, а одеты они так, чтобы хозяин легко находил глазами своего агента. Хозяин же сидит на окне и все время переговаривается с агентом знаками — о ценах, о продаже и купле и т. д. Езды по этой улице нет, улица узкая. Право на вход на чистую биржу стоит очень дорого — несколько сот тысяч долларов в год. — Мне хочется дать тебе одно географическое разъяснение, о котором обычно не говорят. Это — относительно длинных ночей зимою и длинных дней летом у полярного круга. Если разуместь под длинную ночью время между закатом и восходом солнца, то ночь действительно оч. длинна. Но при этом забывают особенность движения солнца. В странах умерен. широт, а в особенности малых путь солнца более или менее вертикален, и потому переход от света к темноте и от темноты к свету очень резок. В странах же больших широт солнце движется в плоскости весьма наклоненной к горизонту и потому долго после своего захода и перед своим восходом, хотя и не

видно, но находится недалеко от горизонта и следовательно светит. Сумерки очень длительны, как вечерние, так и утренние, и они сильно затягивают день,—т. е. светлое и полусветлое время суток. Поэтому полярная ночь вовсе не так страшна, как ее обычно представляют. Особенность приполярных стран сказывается на отношении ко сну. Зимой на всех нападает сонливость, летом же, напротив, совсем не хочется спать, и несмотря на долгое бодрствование, не чувствуешь себя усталым. Сонливость зимой странная: не весь день, а в совершенно определенные часы, примерно от 2 до 4 дня. Начинает неудержимо клонить ко сну, до дурноты, и это не меня одного, а многих, как я узнал из разспросов. А потом вполне проходит. Вероятно эта сонливость связана с каким-нибудь действием солнечных излучений, но в чем дело, никто не знает. Как идет у тебя фотография? Крепко целую своего Мика. Кланяйся бабушке, поцелуй мамочку. Кланяйся своей Кате.

Дорогая Оля, ты спрашиваешь о декоративн. садоводстве и о музыке. Относительно первого скажу, что заняться им было бы не плохо. Если ты почувствуешь вкус к собственно ботанике, то от декор. садоводства будет сравнительно нетрудно и естественно переключиться на нее, а с другой стороны возможно и переключение в область истор. искусства и в область искусства. Полагаю, в декор. садоводстве можно найти интерес разносторонний и, кроме того, возможность общения с природой. Кроме того в этой области привлекательна также необходимость знакомиться с историей вообще и ист. искусства в частности (кстати, когда будешь свободна, постарайся найти и прочесть книгу *Бизе*<sup>2</sup>, Историч. развитие чувства природы). Теперь относит. музыки. Мне было бы очень грустно, если бы ты бросила музыку. Но я понимаю, что в наст. момент, при изобилии занятий и болезнен. состоянии тебе трудно уделять музыке достаточно сил и времени. Поэтому следует пойти средн. путем и временно заниматься музыкой понемногу, чтобы не утратить навыков и вкуса,— законсервировать занятия, напр. до лета, но не бросать их совсем — играть каждый день хотя бы совсем понемногу, но непременно тянуть нить, пусть самую тонкую. Это тебе будет и развлечение и отдых. Кроме того, я сильно опасаюсь, что в твоих решениях относит. музыки подпочва — не просто усталость, а ложная установка «Все или ничего», тогда как я всегда рассчитывал \* на кое-что, ибо и кое-что в музыке большая радость, если не готовится \* в профессионалы. Ставь пред собою цель: «музыка для себя», и ты тогда увидишь, что разочарования неосновательны. А м. б. получится и больше что-нибудь, но пусть это не входит в расчеты. Крепко целую тебя, дорогая. Не унывай и не пищи. Еще раз целую.

Дорогая Тика, помнишь, я раньше писал тебе о белых мышках в Биосадской лаборатории. Часть этих мышей перевезли в новую лабораторию. Как-то раз ночью пожарник, присматривающий за безопасностью помещения, открыл из любопытства их клетку и потом не закрыл плотно: мыши разбежались. Часть их выловили, но много осталось на свободе и постепенно расселились они по всему зданию. Теперь в комнате, где я живу, в проходах, в канцелярии, в лабораториях видишь пробегающих белых мышей, днем и ночью. Бегают они не так, как серые—более вяло, ползут, и повидимому мало боятся, ведь они привыкли к людям и не знакомы с кошками, да кошек здесь и нет. Вероятно в скором времени от белых мышей житья не будет. Они заползают в мешки с провизией и чувствуют себя везде как дома.—Кланяйся бабушке и Ан. Ф. Скажи мамочке: она спрашивала у меня о зачетах, и для нее я навел справку. По официальным данным, по 1 января 1936 г. за мною числится зачетов рабочих дней всего 249. По Бамовски это было бы мало, но по Соловецки считается много, и далеко не все могут сообщить своим родным такое же число. Как живет твоя Буська? Продолжает ли вести себя неаккуратно, или уже воспиталась? Перестала ли ты бояться ее? Теперь я никаких зверей (кроме мух и белых мышей) не вижу, а потому и не узнаю от них, что ты подделываешь. Но надеюсь, с весною (а весною уже начинает пахнуть, несмотря на морозы) дело изменится. Крепко целую свою дорогую дочку.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской губ.*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Осн.*

1936.II.29.—III.1. Соловки. № 51. Дорогая Аннуля, получил твои письма: № 6 от 26.I 16 февраля, № 7 от 7.II 24 февраля, № 8 от 13.II 27.II, а также 2 письма Кирилла, по его плохому обыкновению—недатированные. Безпокойно за вас, особенно в связи со свирепствующим всюду гриппом. Пожалуй, не к чему давать советы, они придут слишком поздно. На всякий случай напишу: в качестве предупредительной меры принимать по 2—3 капли иодной тинктуры, лучше в молоке, но именно иодной, а не бромферрона, в настоящее время часто выдаваемого за иод; в случае заболевания непременно вылеживаться, и не только в течение самой болезни, но и 3—4 дня после выздоровления и делать поменьше движений;



остерегаться поводов к простуде.—Присылал я тебе рецепт капель от зубной боли, но забыл упомянуть, что зуб непременно д. б. *просушен*.—Живу в новом помещении, о чем уже писал ранее. Это Иодпром, т. е. Иодный завод. Это—большое двухэтажное здание, правая половина которого занята проектным бюро, а левая—заводом, лабораториями и комнатою общежития. Большая часть здания построена в XX в. и не представляет интереса. Но к левой половине примыкает древняя часть, нижний этаж которой построен в XVI в., а верхний—вероятно в нач. XVIII, если не в конце XVII. Живу я во втором этаже этого старого здания, тут же часть лабораторий. Производственная же лаборатория или, точнее, цех находится в постройке XVI в., со сводчатым потолком на столпах, небольшими окнами, прорезанными в толстых массивных стенах и мрачным видом, вроде кухни ведьм или кабинета Фауста. Тут стоят опытно-производственные установки: чаны, шаровая мельница, самодельные, а потому средневекового вида шкивы и колеса, различная деревянная утварь, в частности ящики, которым ради экономии материала придали вид гробов. Урчит и клубится пар, льется и капает вода, скрипит и гремит шаровая мельница, распространяются запахи водорослей разных видов. Посреди помещения выемка—спуск, занимающая половину площади; сток для воды, сооруженный из кирпича; полы каменные, из больших квадратных плит. Рядом в сушилке 62°, а за дверью—морозятся экстракты агара. Я говорю, что не хватает только подвешенного к потолку чучела крокодила. Распорядок дня соответствует обстановке, т. е. столь же далекий от буржуазного уюта. Встаю в 8 ч. и бегу в Кремль завтракать. По дороге встретишь 30—40—50 людей, с которыми надо раскланяться, которых приветствуешь. Ведь знают друг друга более или менее все, а многие—и знакомы. От изобилия поклонов и приветствий шапки уже никто не снимает, только делают некое подобие чести, как рудимент поклона. После завтрака обход всех работ, обсуждение, консультация, записи, составление отчетов; так—до 6 ч., когда надо опять бежать в Кремль, обедать. Т. к. работа напряженна, а всегда чего-ниб. не хватает, то спешка, волнение, взаимное подгоняние. Часов с 7 иногда сплю, когда удастся. Ведь работа идет сменная, круглые сутки. С 8 или 9 часов опять та же беготня из верхнего этажа в нижний и обратно, но неск. тише в здании, т. е. работают не все. В это же время что-ниб. вычисляю, иногда удастся немного почитать. Обычно сижу до 4—5 часов. Но нередко, когда заснешь, приходит будить сменный рабочий с каким-ниб. недоразумением. Такая жизнь не дает делать что-ниб. творческое, но зато не дает и думать о том, что привело бы в уныние.—Мои ответы получаются тобою так поздно, что утрачивают свое значение.

Но на всякий случай сообщаю, что при слишком крепкой смазке иодом, как и при иодовых пятнах на тканях и т. п. надо обмывать раствором гипосульфита, т. е. фотографическим фиксажем, но не смазывать маслом. Гипосульфит натрия служит также средством от отравления угарным газом (СО) в 10%-ном растворе; дается отравленному 8—20 г этого раствора в течение 24 час, а в ответствен. случаях сразу до 20 г; признаки отравления исчезают через 6—10 час., а в серьезных случаях — через 24 часа. Это оч. важное сведение, его необходимо иметь в виду и твердо помнить. — Имя, которое намечают Вася и Наташа никак не могу одобрить: оно дает блеск, подобный мыльному пузырю, много шуму — и ничего положительного в конечном итоге, вообще не полновесное имя. — Относит. работы по вычислению механич. прочности мерзлоты: Ник. Ив. не понимает моих условий: у меня же нет ни книг, ни времени, я весь в производственных делах, и некогда даже подумать  $\frac{1}{2}$  часа над прямыми предметами моей работы, так все спешит и кипит в своем соку. Если можно, пусть печатает так как есть и то, что есть, иначе пропадут и эти работы, как пропало бесчислен. множество других в ожидании какой-то полноты. Пока я тут, на меня рассчитывать нечего, так ему и скажи, — несмотря на то, что мерзлота — единственное, что меня действительно занимает внутренно. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, будь спокойнее.

Дорогой Олень, ты задаешь ряд вопросов, но мудро ответишь на них сколько-ниб. понятно в письме, где так мало места. Спрашиваешь о применимости физич. и химич. законов к человеку и к обществу. Ответ на такой вопрос весьма сложен, потому что требуется разграничить ряд различных применимостей и неприменимостей. Прежде всего, человек и общество представляют качественно новые планы действительности, характеризующиеся своими собственными законами. Следовательно, *поскольку* физ. или хим. законы характеризует материю *иного* качества, постольку прямая пересадка этого закона на инородный план недопустима. Однако, между планами есть какое-то *соответствие*, символическое выражение одного — другим, и потому возможно эмоционально-образное перенесение, метафора (а это и значит *перенос*), которая однако не есть *только* метафора, а представляет и нечто большее, указывает и на внутреннее сродство областей, однако не могущее быть точно сформулированным. Я сказал «поскольку». Это потому, что большинство законов физики и химии не охватывают данного плана, как такового, но лишь поясняются им, как примером, на самом же деле *шире* своего общепризнанного, общеучитываемого содержания, истинным же их предметом служит не

этот определен. план бытия, а некоторое *формальное* его свойство, могущее быть обнаруженным и в явлениях другого или других планов. Математическая схема (формула), относящаяся к известной области и на ее почве найденная, часто учитывает все-таки не специфические свойства этой области, а некоторые общие отношения. Поэтому совершенно естественно, что она оказывается применимой и к другим областям, по существу весьма отличным от данной, но однако обладающим теми же общими соотношениями. Если напр. для электрического тока верна формула Ома  $I = \frac{E}{R}$ , то она окажется верной

для теплоты, магнетизма, эл. поля, диффузии и т. д. Ее можно перенести и на ряд явлений человеческой жизни. Всякий раз мы будем понимать под символами  $I$ ,  $E$  и  $R$  *разное*, но соотношение символов останется одним и тем же.— Боюсь я, дорогой Олень, что ты, по обыкновению, прешь, уставившись в одну точку, и не видя окружающего. В дан. случае говорю о мамочке, о братьях и о Тике, которых ты не замечаешь из за своих товарищей, между тем как товарищи — дело временное, а близкие — навсегда. Надо стараться уметь брать то, что есть у тебя и около тебя и не прельщаться нарядным взамен существенного. А чужие люди неизбежно наряднее своих, ибо они — в гостях, в гости же всегда наряжаются. Дело это естественное, но и понимать вещи как они есть на самом деле — тоже естественно. Праздник есть праздник, против него нельзя возражать, но вредно и ложно искать постоянного праздника и подменять ими будни. С. И. страдает именно этим недостатком, ей нужен сплошной праздник (м. б. *был* нужен, теперь не знаю) и она умеет прекрасно их устраивать. Но забывая о буднях или не желая знать их, она остается неудовлетворенной и несytой. Ошибка многих! Но ты помни, что только в тиши мирной будничной работы можно найти себя самого и свое удовлетворение. Крепко целую тебя.

Дорогой Кирилл, я получил два твоих письма. Радуюсь твоим успехам и в частности намечающимся занятиям по асимметрии у природы. Это тема величайшей важности, над нею я размышляю вероятно уже 44 года и мечтал когда-ниб. реализовать свои мысли и материалы. На эту тему я собираюсь написать тебе большое письмо и потому сейчас писать не стану. Вероятно завтра же начну писать его. Обращаю твое внимание на новую реакцию *графита*: в концентриров.  $H_2SO_4$  графит в присутствии окислителей  $Cr_2O_3$ ,  $HNO_3$  и др. дает яркосиний бисульфат и набухает (Rüdorff и Hofmann, Chem Ztg 59, № 58, 589, 1935 = «Ж. Хим.Пром.», Т. 12, Дек. 1935, стр. 1929, реф. № 20). Еще о графите: две разновидности сажи: 1° Noire de

flamme, зернистая, от интенсивного черного до глубококаштанового цветового тона, из алифатических углеводов и 2° Noire de fumée, серого с синеватым оттенком, хлопьевидная, из циклическ. углеводов (Chim. & ind. 24, № 2, 280, 1930 = Ж.Х.Пр. Т. 8, № 4, 28 февр. 1931, стр. 437, № 362). Пишу тебе это в связи с письмом об углеродистых минералах. Книги попадают здесь случайно, они всегда в разборе<sup>1</sup>. Недавно перечел том Бальзака, «Человеческая Комедия». Всякий раз, когда берусь за Бальзака, снова изумляюсь его высокому мастерству. Он заключает целый мир характеров и образов, представленный реально и объективно, но вместе с тем пронизанный мыслью, точнее сказать, потому и реальный, что он пронизан мыслью. Напрашивается сравнение с произведением кисти художников фламандск. и голландск. школ, где вещественность сочетается с идеей. Образы Бальзака зрительны, и потому живописны, в отличие от скульптурных осязательно-зрительных образов других франц. писателей. Словно светолепка. Они светятся изнутри, как и образы гол. художников, а не освещаются извне, и потому не натуралистичны. Ты видишь самое вещество, а не его внешность со случайными рефлексам. И хочется сказать: по полноте проработки Бальзак пишет маслом, а не рисует: у него нет линий, а есть объемы. Удивительна замкнутая законченность пространства во всех его произведениях, в полную противоположность фотографии: это не вырезки, а самозагнутые целые, за которые выходить нет надобности и бессмысленно, хотя сюжетно, в смысле повествования, отдельные произведения обрываются *как бы* незаконченно. Больше писать негде. Крепко целую тебя.

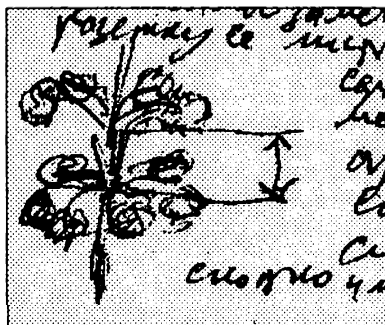
Дорогой Васюшка, как идет твоя работа? Очень интересно, наладилось ли у тебя изучение осадочных пород, т. е. подобрал ли ты способы охарактеризования этих пород. Самое важное, взяв тот или другой способ, реализовать его на достаточно широком материале, чтобы получить возможность сопоставлять. Отрывочные данные редко дают эту возможность и, даже изобильные, остаются сырым, разрозненным материалом, если не получены единообразными приемами. В связи с северн. сияниями наблюдавшимися здесь, размышлял о их природе. Вот положения, которые, кажется, могут считаться бесспорными: 1° полярные сияния возникают в вышн. слоях атмосферы; 2° причина их — внеземная, и именно — Солнце; 3° Солнце действует в этом случае своими корпускулярн. лучами; 4° отдельные столбы, завесы и т. д. указывают на отдельные рои изверженных солнцем корпускул. 4° Полярные сияния наблюдаются в приполярн. областях и ночью, но на сам. деле происходят на любой широте и в разные времена суток. Это видно из

того, что в антарктич. областях их наблюдают в весенние и летние ночи, что соответствует нашим весен. и летним ночам, когда светло. 5° Надо думать, что полярн. сияния только не наблюдаются летом из-за света, а также и днем.—Если бы не было магн. поля Земли, то полярн. сияния разыгрывались бы преимущественно ок. полудня, под прямой бомбардировкой солнечн. корпускулами. Магнитн. полем корпускулы закручиваются на угол, при данной их скорости тем больший, чем ближе к магн. полюсу, и потому наиболее яркие проявления переносятся с полдня в другие часы, зависящие от широты и долготы места и скорости корпускул. Из этого след., что есть области наибольшей частоты сияний, т. к. угол поворота м. б. так велик, что корпускулы снова попадают в светлую часть неба, и сияния нами не замечаются.—Количественно обосновать эти рассуждения не могу за отсутствием источников со статистикой пол. сияний.—Прочел сегодня «Воспоминания» художника П. П. Соколова<sup>2</sup>, 1930, Л. Написаны они непритязательно и простовато, как вообще пишут художники, но изобилуют красочными образами и множеством сведений, важных для генеалогии и генетики. Но, что невыносимо, так это редактор, Голлербах<sup>3</sup>. Отец его — царскосельский булочник, и сын вполне усвоил манеры булочного продавца, утратив все милые стороны немецкого мещанства. Словечки в кавычках, с ужимками, чтобы образованность показать; топтание на месте с одною и тою же мыслишкою и повторение ее по многу раз — чтобы взять 150% барыша, пошловатые суждения с претензией на тонко-эстетический подход. Это тот самый Голлербах, которому Розанов в насмешку писал: «Вы — гений», и который все эти письма опубликовал, будучи убежден, что Розанов (обычно лукавивший) сказал ему сущую правду. Привет Наташе, крепко целую тебя, дорогой.

Дорогой Мик, ты просишь написать тебе об охоте и о рыбной ловле. Но сейчас мне нечего писать, т. к. сезон рыбн. ловли еще не начался, а рассказов я сейчас не слышу. Напишу, когда узнаю что-ниб. интересное. Эл. звонок можно использовать например как прерыватель к катушке Румкорфа. В моих вещах есть тонкая проволока («малевая»), из нее можно изготовить Румкорфову спираль с искрою в  $1\frac{1}{2}$ —2 см. Если тебе интересно, то я напишу тебе, как это сделать; а м. б. узнаешь и от кого-ниб. другого. Сохранились ли у меня гейсслеровы трубки? Только берегите их, это память моего детства. Старайся вдумываться в окружающие явления — отчего это происходит.—Сегодня мне случайно попала книжка И. И. Добровольского, Свободные силы природы и их использование. Думаю, она будет интересна тебе, хотя несколько устарела (ей вероятно

более 10 лет, Днепрострой тогда еще не был построен). Постарайся узнать что-нибудь о северном сиянии, тогда ты вспомнишь обо мне. Меня в детстве северное сияние очень волновало, т. е. не сияние, а мечта о нем, и я мечтал увидеть его собственными глазами. У нас был такой журнал старинный «Природа»<sup>4</sup>, 70-х годов, и в нем были хорошие изображения сияний, которые я постоянно рассматривал. Читал ли ты Ломоносова «Размышление о северном сиянии»? Постоянно вспоминаю тебя, дорогой и жалею, что не могу рассказать тебе о разных явлениях природы. Но вероятно тебе рассказывают Кира и Вася. Крепко целую тебя.

Дорогая Тика, присылаю вам несколько засушенных растений, чтобы вы составили гербарий. Самое замечательное из них — росянка (мухоловка). Обрати внимание на двойную ро-



зетку ее листьев. Каждый год вырастает новая розетка, плотно лежащая на поверхности сфагнома, в котором развивается росянка. Поэтому, измерив расстояние между розетками, вычисляют годовой прирост сфагнома и таким образом устанавливают скорость роста болота, а следовательно и его возраст, если измерить мощность торфа. Правда, более старые слои торфа слеживаются и становятся тоньше. Но известно, насколько именно они слеживаются, так что вычисление все-таки возможно. Кроме росянки присылаю соловецкую грушанку, отличающуюся замечательно нежным запахом, местный хвощ, майник, морошку и еще одно растение, вероятно из колокольчиковых, но особого вида, вроде альпийского; это — ползучее растение с очень длинными стелющимися в траве стеблями. Растения эти собраны мною в начале лета. Поправились ли ты? Как живет твоя Буська? Перестала ли ты ее бояться, а она — пачкать в комнатах? Кланяйся бабушке и пожелай ей сил и здоровья. Крепко целую тебя и еще раз целую.

г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Анне Михайловне  
Флоренской  
Пионерская ул., д. 19

Флоренский  
Павел Александрович  
Сп. 2, Доп. 1

1936.III.10—11. № 52. Соловки. Дорогая Аннуля, сегодня получил твое № 9 от 23.II.1936, открытку А. И. и печатное (брошюру Вернадского) от Мика. Спрашиваешь о моем № 46. Это письмо, как и № 37, 42 49 — маме. Напрасно ты думаешь, что твои письма раздражают меня, наоборот, но мне мучительно думать о твоих неприятностях и отсутствии радостей, потому и стараюсь внушить тебе лучшее использование жизни. Дело моей жизни разрушено, и я никогда не смогу и, кроме того, не захочу возобновлять труд всех 50 лет. Не захочу, потому что я работал не для себя и не для своих выгод, и если человечество, ради которого я не знал личной жизни сочло возможным начисто уничтожить то, что было сделано для него и ждало только последних завершительных обработок, то тем хуже для человечества, пусть-ка попробуют сделать сами то, что разрушили. Как ни плохо, но все же кое какая литература до меня доходит, и я вижу, что другие стараются около вопросов мною уже проработанных, и мною одним, но вслепую и ощупью. Конечно, по частям и исподволь сделанное мною будет сделано и другими, но на это требуется время, силы, деньги и — случай. Итак, разрушением сделанного в науке и философии люди наказали сами себя, так что же мне беспокоиться о себе. Думаю о вас. Конечно, я работаю, но уже над другим и второстепенным или третьестепенным: ни условия работы и жизни, ни возраст, наконец, ни душевное состояние не дают возможности обратиться к первостепенному. Достаточно знаю историю и историч. ход развития мысли, чтобы предвидеть то время, когда станут искать отдельные обломки разрушенного. Однако, меня это отнюдь не радует, а скорее досадует: ненавистная человеческая глупость, делящаяся от начала истории и вероятно намеревающаяся итти до конца ее. Но будет — о себе, это совсем не интересно. Портрет, посланный Кире, мне и самому не нравится. Но во первых лучшего у меня не было, а во вторых я полагал, что Кира в связи с ним мог бы вспомнить свои школьные годы. Впрочем, ничто не мешает положить этот портрет куда-нибудь в стол. — Хорошо, что ты заинтересовалась смыслом и происхождением географических названий: по ним можно вскрыть прошлое местности и нередко таким образом, т. е. по анализу названий, приходят к очень важным истор. и географ. выводам. В частности, франц. историком Бераром написано

двухтомное сочинение «Финикияне и источники Одиссеи»<sup>1</sup>. Анализируя различные названия средиземноморских местностей, Берар отождествляет эти местности с описываемыми в Одиссее, доказывает удивит. точность описаний Гомера, фактичность их, составляет точную карту скитаний Одиссея и иллюстрирует ее многочисленными фотоснимками местностей. Кажущийся вымысел превращается в осязаемый факт. 1936.III.13—14. Сегодня я закончил первую песнь «Оро», начал писать примечания. Сегодня же, в выходной день художник, который зарисовал меня в первый раз (то, что послано Оле), согласно твоему желанию, начал рисовать снова. Пришлю в одном из последующих писем, т. к. надо еще закончить и закрепить карандаш. Если тебя этот рисунок удовлетворит, возьми его себе, если же нет, то передай Васе. Последнее время стоят солнечные дни, ночью морозы, но не сильные, днем когда как: то подтаивает, то несколько морозно. Но в воздухе, несмотря на снег, чувствуется что-то весеннее. Начинаю с завтрашнего дня ряд лекций по технологии и химии водорослей на курсах Иодных Мастеров. Остальное идет своим порядком и нового сказать мне нечего. Разве только, что агар, получаемый нами, согласно нашим испытаниям оказался доброкачественным и превосходящим японский, а равняющимся по качеству американскому, если не выше его. Скажи Кире и Васе, что пишу им отдельно, в этом письме не помещается, а Кире надо написать много, по поводу предстоящей его работы. Собственно, надо бы написать неск. тетрадей, т. к. это вопросы, которые я обдумываю десятками лет. Относит. печатания с кем-нибудь я считаю, что такой способ по ряду соображений самый целесообразный. Но то, что не закреплено в печати — неизбежно пропадает вовсе: наш век — не древние времена, когда сохранялись рукописи, да и тогда были «издательства», под диктовку размножавшие рукописи. Крепко целую тебя, дорогая. — Собираюсь написать М. В., но все нет места; пока же передай ей мой привет и поблагодари ее за память. Я часто вспоминаю ее, хотя и не слышу никакой музыки. Еще раз целую тебя, всегда помню, даже без кашек и рязанской земли.

Дорогая Оля, вчера мне попалась книга Бертольса, Фирдоуси и его творчество, Л-М., 1935, Изд. Акад. Наук. Несмотря на некоторые промахи по части вкуса, книжка написана в общем не плохо. Она характеризует Фирдоуси и его творчество на фоне персидской истории, и в этом отношении автор свободно владеет материалом. Тебе было бы полезно прочесть эту книжку (она невелика, 71 стр.) не только ради великого эпического поэта, но и ради древней истории и истории литературы, поскольку дается сравнительная характеристика



Фирдоуси и Гомера. Еще прочел я недавно Воспоминания художника-акварелиста Соколова и воспользовался ими для составления генеалог. таблицы рода Соколовых с его многочисленными представителями изобразительных искусств, Брюлловых, Бруни и др. Это — одна из многочисленных иллюстраций ГЕНЕТИКИ (учения о наследственности) и исторического значения биологически передаваемых свойств — мысль, которая меня занимает десятки лет, хотя совсем специально у меня не было возможности заняться ею. Мое глубокое убеждение, что если бы люди внимательнее относились бы к свойствам рода, как целого и учитывали бы наследственность, которая в данном возрасте может и не проявляться ярко, но скажется впоследствии, то были бы избегнуты многие жизненные осложнения и тяжелые обстоятельства. Но люди, особенно в молодости, думают самоуверенно, что можно обойти законы природы и сделать как им самим хочется в данный момент, нередко по прихоти или капризу, а не так, как это вытекает из природы вещей, — в данном случае — из элементов наследственности, ГЕН, материально присутствующих в нашем теле и никуда из него не удалимых. И за свое нежелание вдумываться, изучать и вникать, за свой каприз потом жестоко расплачиваются, к сожалению не только собою лично и своею личною судьбою, но и судьбою своих детей. Античная трагедия построена вся на этом понимании, ибо в основе трагической завязки лежит там не проступок данного человека, а его «трагическая вина», т. е. вина содержащаяся в самом его существе, не в злой воле, т. е. в неправильном рождении, в недолжном сочетании генов. Да иначе трагедии и не возникло; если человек согрешил и несет естественное возмездие за свой грех, то можно его жалеть, но нельзя не испытывать нравствен. удовлетворения, что грех не остался безразличным и безнаказанным. Трагическое же, как таковое, возникает от зрелища несоответствия между возмездием и проступком или поступком, причем за свой поступок человек отвечать не может, но совершил его он в силу своих наследственных свойств и расплачивается поэтому за роковую вину предков. Греческая трагедия — самая поучительная, самая глубокая и самая совершенная часть мировой литературы. У меня от нее всегда было чувство абсолютного совершенства: лучше быть не может и не нужно — достигнут идеал. Вот почему после греков трагедий в собственном смысле уже не было и не могло быть: задача выполнена, решена; конечно, больше решать ее нечего. — На днях, копаясь в мусорном материале «30 дней» (такой журнал), кажется № 2 1936 г., в конце, пети-том нашел жемчужину — неизданную доселе поэму (на 2 стр.) Велемира Хлебникова, и притом Ороченскую, т. е. по ороченским мотивам<sup>2</sup>. Вот писатель, которого я уже много лет пред-

ощущаю как родного по духу и к которому не могу подойти: не смотря на все старания, никак не мог добыть собрания его, изданного посмертно, знаю же только отдельные, случайно доходившие до меня отрывки. В нем предчувствую близость к другому близкому, к Новалису. Но это — лишь предчувствия, и я не уверен, что они не разсеются, когда заколдованные писания Хлебникова будут у меня перед глазами. В моей жизни почему-то всегда было так: все вопросы, книги, исследования, особенно меня волновавшие, бежали от меня, вытесненные чуждым, делаемым по долгу настоящего момента, и всегда приходилось откладывать на будущее все более глубокое и подлинно занимающее. — Крепко целую тебя, дорогой Олень, будь здоров и весел.

Дорогой Мик, пока я не мог поговорить с кем-либо об охоте, чтобы рассказать тебе, как ты просишь. Но вот одна рыбная история, которую рассказывал знакомый, работавший на Алтае. Он там землемерствовал и скучал в глуши. Ближайший городок был за 150 км. Туда этот землемер хотел поехать развлечься. Когда об этом узнал его хозяин, алтаец, то говорит: «Подожди до вечера». Вечером приносят два рыболовных костюма — кожаные штаны, завязывающиеся подмышками и переходящие внизу в кожаные же чулки-сапоги. Оделись, с факелами пошли к речному затону и залезли в воду. Там, параллельно друг другу, висели в воде спящие хариусы. Их стали глушить палками и брать в мешок. За короткое время набрали, сколько требовалось. В любое время можно пойти и набрать, но только ночью, при факельном свете. — В каждом письме я путешествую с тобою куда-нибудь. Эти путешествия отличаются от обычных тем, что я рассказываю не вычитав из книг, а по сообщениям живых людей. Конечно, в моей передаче, к тому же крайне сокращенной за недостатком места, все выходит бледным; но лучше в дан. условиях сделать не могу. — Поедем теперь в Удмуртию (Вотский край), по рассказам моего помощника. Вот несколько удмуртских кушаний. *Табанянь*. Это национ. кушанье, которое в каждом доме обязательно готовится каждое воскресенье, к утреннему чаю, а также к приезду гостей. Невесту выбирают по умению состряпать табанянь. Хозяек расценивают по качеству этого кушанья, собственно не самого табанянь, а соуса к нему *зырэт*. Табанянь — кислые лепешки из овсяной или гречишной муки; ржаная или пшеничная не годится, дает липкое тесто. Лепешки заливаются подливой зырэт, из молока или сливок, которое варится с 2—3 яйцами и ложкою пшеничн. муки. Секрет приготовления — это момент, когда надо ввести в молоко эти присадки: перед началом кипения. Если ввести слишком рано, то соус жидок, если поздно, — то крупитчат. *Аўля*. Это — толокно, вареное на меду с небольшой добавкой

воды. Получается густая, крошащаяся каша. Эту рассыпчатую сладкую кашу заворачивают в сочень, род тонкого круглого блина из пресного теста и сочень складывается неск. раз, так что получается плоская трубка со сладкой начинкой. Затем эту



трубку пропитывают горячим коровьим маслом, но не жарят в масле, чтобы она не стала хрупкой. Длина трубки около 20 см, а ширина — около 8 см. Аўля — сладкое и очень сытное кушанье. — *Кенэм-посьтэм*, т. е. конопля вареная. В чистом несмешанном меде варятся семена конопли, с шелухой, и уваривают, пока смесь при застывании не станет колкой. Тогда из нее делают шары, вроде сыра. Едят *кенэм-посьтэм* как конфеты, разбивая эти шары. Они по вкусу напоминают грузинские гозинаки (орехи, вареные в меде) и приятно хрустят по причине конопляной шелухи. — Закусив у удмуртов, поедем теперь лечиться в Китай. Китайская медицина — очень древняя, за многовековое существование накопила большой опыт и создала большую литературу. Европейцы относятся к китайским врачам двойственно и обращаются к ним, когда уже отказались лечить европейские, т. е. когда в большинстве случаев уже поздно. Однако иногда китайские помогают и в этих случаях, — когда на сам. деле, когда — условно, облегчая страдания; напр. при раке дают обезболивающие или ускоряют процесс распада опухоли, так что делается, при раке пищевода, легче глотать. Охотно прибегают к решительным мерам, идя на риск и прописывая дозы сильнодействующих средств, считающиеся недопустимыми в европейской фармакологии. Китайские врачи не обращаются к посредству аптеки, а выдают лекарство лично, — что очень умно. В их лекарства часто входит киноварь, которая называется «застывшая кровь дракона» и расценивается по величине и цвету кристаллов. В частности, киноварью припудриваются обычные для кит. фармации пилюли, нередко очень крупные, с грецкий орех, уж не знаю, как только их глотают. Одно из лекарств: лягушку начинают беспокоить, трогая палочкой, на что требуется китайское терпение, т. к. процесс идет часами. От раздражения кожа лягушки покрывается слизью, которую впитывают, обсыпав лягушку мукою и затем собирая образовавшееся тесто. Его дают женщинам при нек. болезнях. — Почти во



и дающей третью петлю; иначе замок недействителен. На рисунке показываю, как именно. Кланяйся от меня бабушке, Микиной Кате и Ан. Ф. Видишь, я тебя заваливаю поручениями. Читаешь ли ты что-нибудь? Научилась ли разбирать мой почерк?—Знаешь ли, как приобретают земельную собственность в САСШ? Являешься в особое учреждение, какой-то землеустроительный комитет (не помню, как он в Америке называется) и заявляешь, что просишь себе земли в таком-то районе. Выносятся карты, и находят, где есть свободные земли. Ты едешь туда, выбираешь себе участок и тебе дают его на обжитие. В течение какого-то срока ты должна огородить его, отстроиться, обзавестись хозяйством и жить на доходы с этого участка. Тебя проверяют по показаниям соседей. За все это платится какой-то пустяковый, совсем ничтожный налог. Если ты свои обязательства, т. е. о постройке дома, благоустройении земли и заведении доходного хозяйства, выполнила, то по прошествии некоторого числа лет (не то 5, не то 10) участок переходит в полную твою собственность, и ты можешь делать с ним, что хочешь,—подарить, передать, продать. Да, я забыл сказать еще, что на начальное устройство дается какая-то сумма. Часто случается, что земли, сперва лишенные ценности из-за отдаленности железной дороги, безводности и т. д., вдруг весьма дорожают с проведением ж. д., оросительной сети (а американцы иногда проводят на большие расстояния воду целых рек по акведукам и другим сооружениям), и тогда, не имея ничего, поселенец неожиданно оказывается богачем, если захочет продать свой участок.—Постоянно скучаю по вас и думаю, как живете вы и что делаете. Кире и Васе скажи, что напишу им в следующем письме, в этом нет места. Да, чуть было не забыл. Вчера, т. е. 14 марта, получил от С. А. посылку—папиросы. Пусть мама поблагодарит его за память. Получили ли высушенные растения, собранные прошлым летом и посланные в письме № 51. Хочется прислать вам водорослей, но не знаю как: самые интересные очень уж велики—крупные экземпляры ламинарий (т. е. «пластинчатых») достигают 3 м длины, да и мелкие не менее 50 см. Есть у меня еще для вас беломорская губка, неск. раковин и морские звезды, но все эти предметы слишком толсты для письма.—Учите ли вы в школе наизусть какие-нибудь стихи. Как приятно иметь при себе такой запас в памяти. В детстве я знал очень много стихов, а теперь все забылось. Сегодня я видел—рабочий повесил на стену «Уж небо осенью дышало» и т. д. и умилился, тем более, что и написано красиво и грамотно. Крепко целую тебя, дорогая Тика, много раз. Поцелуй мамочку и кланяйся Буське—угости ее чем-нибудь от меня.

Москва

Ольге Павловне

Флоренской

Угол Долгого пер. и

Новоконюшенной улицы,

д. 12, кв. 7

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 2, Доп. 2

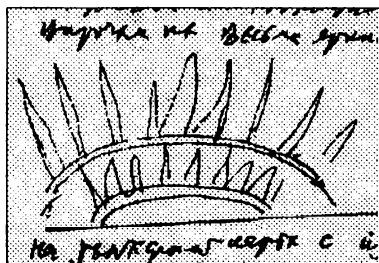
1936.III.24. № 53. Соловки. Дорогая мамочка, опять я давно не получаю от тебя никаких сведений, как равным образом и о тебе. Здорова ли ты? Как живешь? Получаешь ли письма от Лили и Андрея. Ничего не знаю я о жизни их детей. Если у тебя будет возможность написать мне, то сообщи о младшем поколении. Моя жизнь настолько однообразна, что не знаю даже, что могу сообщить нового, т. е. из событий и обстоятельств. Кажется,—ничего. По прежнему живу при заводской лаборатории, точнее—в заводской лаборатории, т. к. провожу в ней большую часть суток, а спать ухожу в комнату за стеною лаборатории. Работы очень много, не успеваю делать и части намеченного мною на день. К тому же оторванность от литературы, снабжения и людей весьма осложняет ход работы и делает коэффициент полезного действия очень малым. Припоминаешь ли «Таинственный Остров» Жюль Верна. Приходится работать именно так, т. е. все начинать сначала. Положим, мне потребовался железный купорос, взамен некоторых других продуктов, которых здесь нет. Но и железного купороса не оказывается, надо делать самому из железной стружки. Если бы дело шло о граммах, то это было бы ничего. Но когда надо производить 10—20 кг, т. е. открывать хотя и маленькое, но производство, то это уже сложно: нет посуды, негде расположиться с вонючими реакциями. И так—все: то нет ящика, то банки, то таза, то сковородки и т. д. Необходим вакуум, но нет насоса. Приходится думать как соорудить насос. Но для ртутного насоса (и ртути нет) нужен т. н. форвакуум, т. е. насос предварительной откачки. Его тоже нет, надо придумывать. Намечен паровой эжектор. Но нет пара достаточного давления, а для конструирования эжектора—нет литературы. Опять ищи выхода. Чтобы сделать шаг вперед, каждый раз приходится проходить все шаги, пройденные техникой и изобретать, как выйти из положения. А на это требуется время и силы. Конечно, совершенно естественно, что отдаленный Соловецкий архипелаг, лишенный сообщения с материком в течение 8 месяцев в году и к тому же вовсе не предназначенный для научно-технической работы, не обеспечивает всем необходимым для работы; даже и Москва не обеспечивает получением всего потребного в готовом виде. Скорее наоборот, приходится удивляться, когда все же что-то находится и когда удается выйти из затруднений

сравнительно без больших усилий. Много значит в этом отношении малочисленность островного населения с вытекающим отсюда большим или меньшим знакомством каждого с каждым; благодаря этому знакомству (по здешнему это, на воровском языке, называется «блатом») удастся узнать, что где имеется или что может итти в качестве заменителя чего-нибудь необходимого. Много значит также не формальное отношение к делу лагерного руководства,— что возможно и облегчено тою их \* малочисленностью населения. Чувствуется хозяин, который может распорядиться и распоряжается по существу дела, если это действительно необходимо. В этом отношении обособленная жизнь на острове представляет преимущество пред материковой, где неизбежна меньшая концентрированность всего дела, а следовательно — и менее конкретное вникание в частности его. Когда-то в детстве я мечтал жить на острове. Правда, этот остров представлялся мне вроде Сейшельских островов, т. е. с кокосовыми пальмами и прочими тропическими растениями. Мне казалось, что жить на острове очень уютно и интересно — по причине приливов и отливов, обнажения морского дна, а также по независимости от прочего мира. Б. Соловецкий остров слишком велик, чтобы воспринимать его вполне ясно как остров. Кажется, тут даже нет точки, из которой была бы видна вся целиком береговая линия. Но тем не менее он — остров. Это сказывается, в частности, на отсутствии здесь крупных хищников, напр. волков. Говорят, в некоторые годы лисы перебегают сюда по льдинам в поисках за добычей \*. Если это и так, то — в виде исключения.— Довольна ли ты Наташей? Я не представляю ее себе, т. к. видел мельком и много лет тому назад. Анна пишет, что Васюшка доволен и удовлетворен. Но беспокоит меня, что я никому из вас, ни тебе, ни Анне, ни детям, не могу ничем помогать и что вы предоставлены самим себе. Эта мысль не покидает меня, даже в моменты наиболее напряженной работы, и тщетно я убеждаю себя, что не стоит думать о том, чего изменить я не могу. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Уже 6 й час, и моя голова и рука отказываются работать. Еще раз целую тебя и Люсю, привет Шуре.

1936. III. 25. Соловки. Дорогой Васюшка, как идут твои занятия — разумею составление отчета? Удалось ли тебе обработать собранный летом материал? Прочел ли ты мое письмо Кире, в котором я советую заняться подбором материала по геохронологии, чтобы составить сводку всех более или менее твердых хронологических дат в области геологии и петрографии с минералогией, а также сводку существующих способов датировки геол. образований? Я тоже записываю данные геохронологии, когда случайно подвертываются таковые под руку; однако это

бывает редко, т. к. тут нет подходящих книг, а кроме того подобные занятия не входят в мою основную программу. Собираю также и другие данные: по биометрике (числовые показатели живых организмов), по микрофизике и отчасти микрохимии, по растениям, гл. обр. пищевого значения, по морфометрии (количественный учет формы), по пределам точности всевозможных измерений (для общей картины генезиса научной методики),—и это все случайно, когда подвернутся сведения, напр. в разрозненных и попавших ко мне номерах журналов. Главным же образом собираю материал по водорослям и всему, что с этим вопросом соприкасается, т. е. по химии и физике иода, брома, вообще галогенов, по различным органическим компонентам.—Тут, вероятно в связи с наступающей весной, по ночам довольно холодно, солнечные дни сменяются штормами и метелицами, так что все заносится снегом. Бывают и северные сияния, впрочем не весьма яркие. III.20—21 ночью (12 ч.) было видно характерное сияние в виде двух концентрических дуг, из

которых выбрасывались радиальные лучи, быстро переходящие с одного положения на дуге к другому.—Как-то на днях, после метелицы, наблюдал удивительно ярко выраженную слоистость снежного покрова, причем бесчисленные тонкие слои заканчивались ступенчато, так что



картина, при заднем солнечном освещении была как на рельефной карте с изогипсами (горизонталями). Очень было жалко потерять такое характерное явление, не сфотографировавши его. По поводу этих слоев снега думал о слоистых породах, что вероятно иные, а мб\* и многие, эолического происхождения осадочные (точнее — навейные) породы должны быть слоистыми. Было бы интересно проверить это соображение на породах заведомо эоло-генетических.—Моя мысль по существу всегда устремлялась к созданию общей картины, но не схематической, а конкретной, и исходила из возможно конкретных данных. Однако чувство долга заставляло заниматься не тем, к чему тянуло непосредственно, а что указывалось обстоятельствами и нуждами времени и указаниями других. В частности, 15 лет (до 33 г.) я целиком затратил на электротехнич. материалы, поскольку это дело представлялось мне одним из самых первоочередных по практической важности. Хотелось бы теперь, будучи в отставке от больших дел, отдаться размышлениям на общие космофизич. и космохимич. темы. Однако, боюсь, и тут это не удастся,





т. к. практические ближайшие нужды всюду дают то, что по существу хотя и важнее, но не кажется срочным. Так эти темы откладываются, день за днем. Скажи Кире, что я начал писать ему письмо, на большие темы о пространстве и времени, но, вот, и оно все откладывалось, потому что надо писать его сосредоточенно, и до сих пор не написано. В ближайшие же дни буду писать именно это письмо—как прочитаю лекцию по радиогеологии, по Вернадскому. Мне очень досадно, что нет никакой аппаратуры для радиометрии: хотелось бы обследовать с этой точки зрения водоросли и водорослевые продукты.

Есть у меня некоторые соображения, которые, если окажутся правильными, то должны дать важные теоретические и практические результаты. Но построить радиометрическую аппаратуру в наших условиях невозможно, повидимому, т. к. нет необходимых материалов. С агаром я добился хороших результатов, т. е. высокого качества. Теперь думаю перейти к разработке пектиновой проблемы. Решил еще несколько других. Сейчас сижу над изучением вязкости альгината натрия в функции температуры и концентрации. Это интересно не только по соображениям практическим, но и для углубленного проникновения в коллоиды. Целую тебя, дорогой. Привет дяде Шуре. Поцелуй бабушку и тетю Люсю.

Дорогая Наташа, получил одно Ваше письмо<sup>1</sup>. Надеюсь, что Вы бережете себя и ребеночка. Как я писал уже Вам, я сердечно рад его существованию и чувствую, что люблю его. Жаль мне только, что не увижу его собственными глазами. Но Вы впоследствии скажете ему, что его дед любил его, когда его еще не было под солнцем. Но было бы грустно, если бы Ваши занятия музыкой прекратились надолго. Очень неудобно, что у Вас нет инструмента дома — и для упражнения и для радости. В моих бумагах была составленная мною по рассказам родословная Вашей семьи. Попросите кого-нибудь из наших переписать ее, чтобы она была и у Вас. Я считаю, что знать прошлое своего рода есть долг каждого и приносит много пользы для самопознания и исправления или предупреждения возможных ошибок в жизни, т. к. дает возможность учесть свои природные склонности, способности и слабости. Мне же в особенности хочется, чтобы Ваши дети были вооружены этим материалом самопознания, — конечно в будущем, которое наступит еще не скоро. Сообщите мне, когда собирается появиться на свет маленький. Соловки, по какой-то врожденной антипатии, бывшей у меня еще с детства, мне глубоко чужды, несмотря на то, что было бы конечно нетрудно найти и привлекательные стороны их. Хорошо знаю, в частности, что здесь во многих отношениях лучше, чем во многих других местах — и все же выталкивается у меня из сознания этот остров. Напр. до сих пор я не был в Соборе, даже стыдно признаться, но нет желания, и это несмотря на мою страстную любовь к древнему искусству. Монастырь очень живописен, а не радует. Единственное на что еще смотрю, это на закаты: краски тут исключительно разнообразные и нежные, сокровище для хорошего колориста. Еще смотрю на северные сиянья; красивое и поучительное зрелище. Когда-то мне казалось, что увидеть северное сияние составляет венец человеческих желаний; но когда это пришло, то жгучий интерес уже погас. Так и все в жизни: осуществление желаний

приходит слишком поздно и в слишком искаженном виде. Всего хорошего, берегите себя и будьте здоровы.

*П. Флоренский*

Дорогой Кирилл, опять не закончил тебе начатого письма. Le meilleur est l'ennemie du beau<sup>2</sup>: хочется написать особенно хорошо — и не пишешь поэтому ничего. При случае (это не специально) узнай у кого-нибудь, не вышел ли 2 й том (м. б. под самостоятельным заглавием) Г. М. Василевич, Эвенкийско-русский словарь. У меня есть том (без указания, что это т. 1) северных диалектов, но мне особенно нужны диалекты восточные, приамурские, которые обещаны (в 1934 г.) автором. Это издание выпущено Научно-исследов. ассоциацией Института народов Севера ЦИК СССР, т. е. я говорю о 1-м томе. Чем занимаешься. С нетерпением жду сведений, как наладились твои дальнейшие занятия. По поводу шлихов я писал тебе: мне что-то не нравятся шлихи, слишком много разгорается всегда страстей около них, — и притом по людской глупости, т. к. даже с точки зрения жадности золото отнюдь не самое вожделенное из ископаемых. Но у людей — фетишизм золота и затвердив это слово, они не способны видеть ничего другого. Как ни красиво золото, но все, что с ним связано в людских отношениях, столь отвратительно, что не могу отнести к нему с интересом и даже в химии обхожу «соединения презренного металла». Целую тебя, дорогой. Я не получил вашего № 9 письма; не было ли там твоего?

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 3*

1936.III.23. Соловки. № 54. Дорогая Аннуля, сегодня получил твое и Мики письма, № 10 от III.4. Как тревожно, что вы всё и все болеете. Кажется я писал тебе относительно приемов иода (по 3—4 капли в день тинктуры в воде или в молоке), как предохранительном средстве против гриппа. У нас тут была эпидемия гриппа, но я, хотя и был в состоянии близком к заболеванию, однако не заболел, вероятно потому что принимал иод. Интересно, что и рабочие у нас, которые заняты возгонкою иода и следовательно вдыхают иодные пары не болеют гриппом, те же, кто стоит от возгонки подальше — заболевали, но не в сильной степени. Вот, только не знаю, достанешь ли иода (не бромферрона!). Да, помимо всего, принимать время от времени иод вообще следует, особенно тебе. Спрашиваешь о Кириной



работе. Она мне понравилась, равно как и моему приятелю химику; но проверить результаты я не мог, нет потребных реактивов. При этом письме посылаю портрет, сделанный тем же художником, что и тот, который послан Оленю,—согласно твоему желанию. Если ты не захочешь оставить его, т. е. портрет, у себя, то передай Васе. Хотелось бы послать тебе что-нибудь красочное и красивое, но художник, который мог бы это сделать, частью занят, частью ленится, и приставать к нему мне неудобно. Однако в присланном портрете человек знающий мог бы оценить скульптурную лепку формы. Я сижу всецело в водорослях. Эксперименты над водорослями, производство водорослевое, лекции и доклады по тем же водорослям, изобретения водорослевые, разговоры и волнения—все о том же, с утра до ночи и с ночи почти что до утра. Складывается так жизнь, словно в мире нет ничего кроме водорослей. Но как раз о них-то не удастся читать что-нибудь дельное,—имею в виду какой-нибудь курс «альгологии», т. е. водорослеведения. Докапываешься до всего своим умом, а потом узнаешь, что это уже сделано другими. Если бы мне было 20 лет, то пожалуй такая школа была бы не плоха, доходить своим умом. Но в моем возрасте

уже поздно думать о школе и готовиться к чему-то будущему, а надо в настоящем вести работу с наибольшими результатами и наименьшею тратою сил. Большой недостаток у меня также и в том, что пока я работаю с водорослями уже привезенными на завод, но не наблюдал их выбросов на берег и тем более растущими в море. Но м. б. весною и летом этот недостаток будет восполнен. Мое мышление так устроено, что пока я совершенно вплотную не подойду к первоисточнику в природе, я не чувствую себя спокойным и потому не мыслю плодотворно, т. е. со своей точки зрения, ибо только я могу судить или предощущать свои возможности. Водоросли же настолько своеобразны, что их непременно надо прощупать до конца собственными руками. Недаром один из рабочих допытывался у меня, что водоросли растения или животные, и когда я говорил, что растения (хотя чуть-чуть и животные), то был явно не удовлетворен: ему хотелось услышать о животной природе водорослей.— Очень жалею, что все не нахожу места написать М. В. боюсь огорчить детей, если не напишу кому-ниб. из них. (Васе и Кире пишу параллельно, в письме к маме, которое надо завтра закончить, это № 53). Но скажи ей, что я часто вспоминаю ее, рад ее посещениям и собираюсь написать.— III.24 Сейчас нашел у себя присланное вами—тряпочку с буковыми орешками. Эти орешки меня очень интересовали в детстве, своею трехгранностью. Трехгранность, как и всякая трехосная симметрия—огурцов в сечении, однодольных растений, в отличие от квадратности и круглости, создавала во мне чувство тайны. А тайна—столь же заманчива, как и страшна. Я сильно боялся буковых орешков и, хотя почва под буковыми деревьями была засыпана ими, никогда не решался раскусить. О съедобности их тогда никто не говорил и тогда на Кавказе конечно их не собирали и не ели. Только впоследствии я узнал, что буковые орехи съедобны, но вместе с тем понял и пользу своего чувства страха пред ними: старые буковые орехи содержат ядовитое начало, при поджаривании их разлагающееся, так что действительно нельзя есть этих орешков под деревом. Мне хочется записать здесь тебе и детям, по связи со сказанным, что все научные идеи, те, которые я ценю, возникали во мне из чувства тайны. То, что не внушает этого чувства, не попадает и в поле размышления, а что внушает—живет в мысли, и рано или поздно становится темой научной разработки. Вот почему я писал тебе несколько раз, чтобы ты не беспокоилась за детей и что я верю в них: в них тоже должен жить инстинкт научного размышления, опирающийся на чувство таинственного и питающийся этим чувством, которое не мотивируется, но которое не обманывает. В каждой области действительности выступают особые точки, они-то и служат центрами кристаллизации мыс-

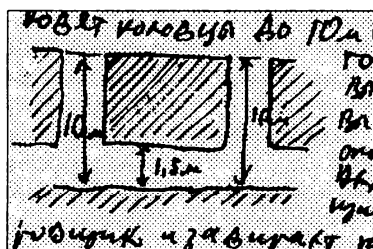
ли. Но нельзя формулировать, чем эти точки отличаются от прочих и человеку, лишенному интуиции, хотя бы он и был умен, образован и способен, эти особые точки не кажутся входами в подземелья бытия. Их знал Гете, их знал Фарадей, Пастер. Большинство повидимому, слишком умно, чтобы отдаться этому непосредственному чувству и выделить особые точки мира,—и в силу этого бесплодно. Это не значит, что они неспособны сделать что-нибудь; нет, сделают и делают, но в сделанном нет особого трепета, которым знаменуется приход нового, творческого начала... Буковые орешки завели меня в сторону и заняли все место. Целую тебя, постоянно вспоминаю. Как видишь, даже бумага попалась розовая.—Вчера получил от тебя № 10, а ранее — № 8; № 9 не получено.

Дорогой Олень, сейчас ночью подошел ко мне дежурный пожарник и попросил решить задачу, с которой не мог справиться. Т. к. мне она показалась не лишенной интереса, то сообщаю ее тебе. Задача: найти стороны  $a$  и диагонали  $b$  и  $c$  ромба, если известно, что площадь ромба  $24 \text{ см}^2$ , а периметр превышает сумму диагоналей на 6 см.—Решение: (1)  $bc=48$  (как сумма четырех прямоуг. треугольников, на кот. разбивается площадь ромба; (2)  $a^2 = \frac{b^2}{4} + \frac{c^2}{4}$  (по свойству взаимн. перпендикулярности диагоналей ромба. (3)  $4a = b + c + 6$  (по условию задачи о периметре ромба). Из (2)  $4a^2 = b^2 + c^2$ ; из (3)  $16a^2 = b^2 + c^2 + 36 + 12b + 12c + 2bc$ . Следов., подстановка  $b^2 + c^2$  из пред. ур-ния,  $b+c$  из (3) и  $bc$  из (1) дает после приведения  $a^2 - 4a - 5 = 0$ , т. е.  $a = 5$ . Далее, подстановка  $a = 5b$  (1) и (3) даст:  $b + c = 14$ ,  $bc = 48$ ; т. е.  $b$  и  $c$  суть корни ур-ния  $x^2 - 14x + 48 = 0$ , или  $x_1 = b = 8$ ;  $x_2 = c = 6$ . И все.—На днях перечел «Петербург» Андрея Белого, точнее сказать — прочел, т. к. читал ранее в первом издании, где была редакция значительно большего размера. Сам А. Белый и редактор издания считают новый текст более совершенным, чем первоначальный. По-моему это — большая ошибка. А. Белый постарался придать роману псевдо-популярный характер, упростив язык, сократив текст. Но общедоступным роман от этого конечно не стал, напротив внутренний его смысл сделался менее доступным. Ведь суть «Петербурга» в передаче чувства призрачности, мнимости Петербурга, в тревоге, в изломанности петербургской жизни и души, в оторванности Петербурга от страны. С упрощением языка, с сокращением текста эти моменты ослаблены до неузнаваемости, тогда как никакой новой сути в произведение не вложено. Роман напоминает ученический пересказ «своими словами» «Петербург [а]» в первоначальной редакции, бледную копию вещи очень сильной и,

в соответствии со своим предметом,— очень нездоровой. Однако от бледности она — не здоровее. Помню, таким же образом А. Белый испортил первоначальную редакцию (не напечатанную) «Кубка метелей». — Как твое здоровье, дорогой Олень? В каком находишься настроении? III.24. Продолжаю о Белом. У него была гениальная интуиция тождества внутренней природы вещей и явлений повидимому вполне разнородных — способность сближения. Но это тайнозрение вещей потом, уже в молодости, стало завлакиваться от слишком большой заостренности (как зрение слишком хорошее в детстве, напр. у меня, от своей тонкости гибнет) — своими же порождениями, — сближением настолько сильным, что ломаются более существенные перегородки различия. А кроме того он, при своей гениальности, отнюдь не был талантлив, пожалуй даже был определенно неталантлив, и свои глубокие проникновения портил, т. к. у него не хватало способности оформить их соответственно высоко качественно и не хватало наивной смелости дать их в сыром виде, без наукообразного оформления. Так губил он свою гениальность, так портил он свои произведения. — Крепко целую тебя, дорогой Олень, будь здоров и бодр, не раскисай. Еще раз целую.

1935.III.21. Соловки. Дорогой Мик, на этот раз отправимся с тобою путешествовать снова в Удмуртию (Вотскую область), а потом в Бухару. Но поедем не наедаться, а смотреть игрища. В летнее время они устраиваются в Удмуртии торжественно. Очень оживленно происходит борьба. Борются представители отдельных территориальных участков, и успех победителя считается честью всего участка. Поэтому выбирают самых надежных борцов, а если не находят достаточно надежного у себя, то приглашают со стороны. Но его надо именно пригласить, сам не пойдет. Еще состязание: ставят котел с кислым молоком, а на дно его кладется золотой. Требуется окунуть голову в кислое молоко и вытащить золотой зубами. Удмурты ходят с волосами, и после такого окунания вся голова становится белой; татары же бреют голову, и кислое молоко стекает у них за шиворот. Другая игра — взлезание на столб, на вершине которого кладется сукно или часы. Сумевший взлезть на столб берет приз себе. Затем, устраивают бег в мешках. Или еще — бег с ложкою в руке, причем в ложку кладется сырое яйцо. Надо добежать к финишу первым, не разбив яйца; если же оно упадет не разбившись при падении, то такое падение не порочит бегуна. Другая игра — битье горшков. На столбе ставится горшок. Состязующимся завязывают глаза, отводят на 15 шагов от горшка, поворачивают, и затем он должен подойти к горшку и разбить его дрыном, но бить может только однократно.

Зрители забавляются тем, что играющие уходят на 15 шагов куда-нибудь в сторону и напрасно поражают воздух. Когда происходят конские бега, то премией служит навешиваемые на коня-победителя особые шерстяные, узорно-затканые полосы, носимые молодцами какой-то срок после свадьбы. Лошади понимают значение этой чести, и когда победителя проезживают после бега, то прочие лошади из зависти начинают его кусать. Забыл еще сказать, что победившему борцу достается половина сбора из добровольных пожертвований зрителей.— Игрища происходят и в Бухаре, на праздник (обычно летний) Курбан-байрам, что значит праздник жертвоприношения. В этот день приносят жертвоприношение; и шкура жертвенного животного идет мулле—единственная плата ему за год. В это время, т. е. после жертвоприношения, происходят конские и человеческие бега, а также борьба. Борются, схватив друга за пояс. При этом долго-долго, иногда до часу, взявшись за пояса, не приступают к борьбе, а ходят по арене, доводя тем ожидание и волнение зрителей до крайнего предела. Лишь в заключение происходит самая борьба, обычно безвредная для борцов, но иногда, если один из них слишком силен, то кончающаяся поломом рук или ног. Устраиваются также бега, лошадиные и людинные.— В Бухаре особенно труден вопрос с орошением полей: от орошения зависит урожай. Оросительные каналы не могут доставлять воды, сколько хочешь и потому воду делят, давая каждому, по числу душ в хозяйстве, воду на определенное время. При дележе пользуются для измерения времени особым приспособлением, как вискозиметр Энглера. Это—кувшин определенной емкости, в днище которого заделана стандартная металлическая трубка, вводимая туда до обжига и закрепляющаяся при обжиге. В кувшин наливается вода и в момент открытия шлюза каналы открываются и отверстие трубки.

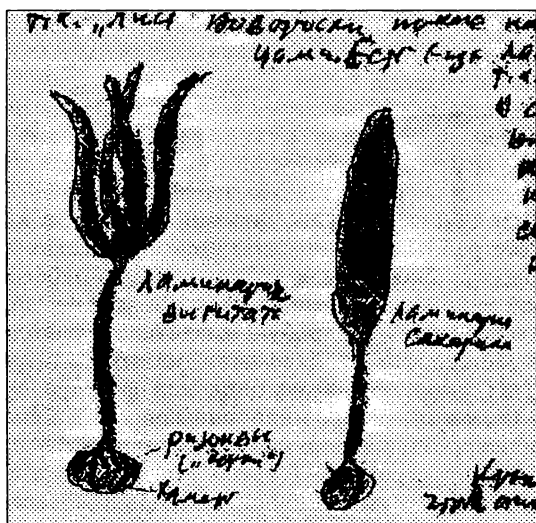


Шлюз держится открытым, пока не вытечет вся вода. Отсюда выражение: «делить воду кувшинами». Если кому причитается 2 кувшина, 3 и т. д., то в промежутках между концом истечения первого кувшина и началом второго, пока вновь наполняют



кувшин, шлюз закрывается. Беда, если на счастье получающего воду в кувшин попадет соринка, замедляющее истечение: прочие поднимают крик. Эти стандартные кувшины продавались эмиром Бухарским и в каждом селении кувшин хранился у старшины. Система оросительных канав очень старинная; есть подземные, в глине идущие и защищенные от испарения и разсасывания каналы времен Александра Македонского. К ним на определ. расстояниях проходят колодцы до 10 м глубиной, служащие для поливки и для прочистки каналов. От многовековой (22 столетия) прочистки около колодцев образовались холмы из выброшенных осадков. Высота каналов ок. 1,5 м.— Чтобы проводить каналы— нужна нивелировка\*. Знатоков этого дела— всего неск. человек, и они обслуживают не только Бухару, но и Персию с Афганистаном. Нивелировка производится без инструментов. Помощник нивелировщика становится на карачки, на него, спиной ложится нивелировщик и задирает ноги кверху. Угол определяется по месту на ногах, сквозь которые смотрит нивелировщик. Говорят, такая нивелировка дает очень хорошие результаты. Но далеко не всякий способен вести ее, нивелировку по ногам. III.23. Пока писал это письмо, получилось твое, с фотоснимками. Спасибо. Самые удачные твои снимки. Но вообще твой товарищ плохо промывает снимки, и на письме от них появилась желтизна. Имей ввиду, что в фотографическ. деле промыва составляет  $\frac{1}{2}$  задачи, т.к. самый хороший снимок, будучи дурно промыт не сохраняется и гибнет. Меня очень беспокоят твои глаза. Лечишься ли? Кланяйся своему московскому доктору и спроси его, напечатал ли он свою работу об искусственных носсах, если же не напечатал, то пусть печатает скорее. Почему-то про эту работу мне часто вспоминается, хотя здесь носы у всех целы. Крепко целую тебя, дорогой. Поправляйся и не забывай своего папу.

Дорогая Тика, вот близится уж время твоего отдыха и мне хотелось бы, чтобы ты хорошо оправилась от зимних занятий. Нового у меня ничего нет, все водоросли и иод. Но начинаем готовиться к весеннему сбору водорослей, и я надеюсь, что тогда смогу сообщить тебе что-нибудь новое. Сейчас же сижу целый день и большую часть ночи в лаборатории, где производжу опыты или пишу, вычисляю, диктую и т. д. Выхожу дважды день\*, на завтрак и на обед, в Кремль, где помещается столовая. Но это расстояние очень небольшое, так что вне своих стен я бываю очень мало времени. О портрете, который ты просишь, я подумаю, но как осуществить твое желание пока не знаю, тем более, что миниатюристов сейчас ведь нет, и не только на Соловках, но и везде. Тетя Валя была чуть ни



единственная, занимавшаяся этим делом; по крайней мере мне неизвестен художник той же специальности.— III.24—25. Сегодня мне принесли совершенно свежих водорослей, вытасненных особым приспособлением из подо льда (он в этом году тонкий, 80 см.) со дна моря. Это — мясистые, упругие крупные водоросли из класса бурых, из порядка ламинарий. Называются они ламинариа дигитата, т. е. по русски пластинчатка пальчатая, т. к. «лист» водоросли похож на огромную ладонь с растопыренными пальцами. Есть еще ламинариа сахарина, т. е. пластинчатка сахарная, т. к. она довольно сладкая. Я грыз ламинарию; в сыром виде она жестковата, но довольно вкусна, слегка солоновата и напоминает кислую капусту, заквашенную кочаном, — только не кислая. Водоросли очень цепко присасываются своими прицепками («ризоидами») — вроде корней к камням, чтобы получить устойчивость в воде, но корнями почти не питаются, т. к. берут себе пищу прямо из воды всею своею поверхностью. С середины июля по конец августа происходит размножение ламинарий — посредством спор. У Сахарины споры развиваются посередине «листа», а у Дигитаты — на концах его. Споры выделяются особыми рыжими пятнами, пожалуй вроде как у папоротника. Крепко целую свою дорогую дочку и жду прилета чаек, чтобы они мне рассказали о дочке.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Осн.

1936.IV.3. Соловки. № 55. Дорогой Кирилл, в виду предстоящей тебе работы по значению ассиметрических \* соединений в процессах биосферы я хотел написать тебе об общем смысле этой работы, но начав письмо, вот уже целый месяц не могу его закончить<sup>1</sup>. Попробую сделать это сегодня. Трудность — в обширности этой темы и малых размерах моего письма. Итак, речь об асимметрии, как факторе природных явлений. — Основной вопрос миропонимания — это вопрос о реальности или ирреальности (иллюзорности) пространства и времени. Но т. к. пространство и время всегда «И», т. е. не мыслятся раздельно, то надо говорить о пространстве-времени, в смысле Минковского, т. е. о нераздельной сущности, распадающейся на пространство и на время лишь в отвлеченном (догматическом) мышлении. Положит. или отрицат. ответ на вопрос о реальности этой сущности служит пограничной линией между реализмом и субъективизмом, или, по современной терминологии у нас — между материализмом и идеализмом (в ист. философии последние термины идут с неск. иным значением, но не в том дело). Доказать реальность пространства-времени, т. е. несводимость его ни к отвлеченному понятию о порядке и соотношении чего-то безпространственно-бевременного (как это делали рационалисты), ни к ассоциации (условному рефлексу) психических элементов, ощущений, тоже безпространственных-бевременных (как это делали представители сенсуализма разных толков — английские эмпиристы, юмовцы, берклеянцы, бэконцы, последователи Милля, махисты и др.) есть основная задача естествознания. При обратном же ответе упраздняется и самое естествознание — с отменой реальности его объекта, естества, ибо нет смысла изучать то, чего нет и что только кажется существующим, — хотя бы и принудительно (Кант). — Наиболее веское доказательство реальности пространства-времени лежит в указании на факт существования в природе асимметрии и необратимости. Асимметрия \* — в пространственном аспекте мира, необратимость — во временном. По нераздельности пространства и времени надо, собственно, и эти моменты, асимметрию и необратимость, объединить одним термином, и лишь в целях дидактических говорить о них порознь. — Что такое асимметрия? — Наличие в природе таких объектов, которые не могут быть различены между собою никаким отвлеченно

указуемым признаком (напр. правая и левая перчатка), т. е. сведением к какому-нибудь инородному понятию, а различаемы лишь в отношении друг к другу или к какому-либо другому случаю асимметрии же; однако асимметрические объекты действительно различны и не могут быть взаимозаменяемы, различие их реально, т. е. не обусловлено произволом, желанием, привычкою, условным рефлексом. Их различие не субъективно. Как же сказать, чем именно они различны, в чем заключается невозможность заменить один парный сапог другим, правую перчатку левой? Всякий видит их различие и легко убеждается в его неустранимости. Но никто не может дать ответ на вопрос отвлеченно. Нельзя найти признак, который указывал бы, чего именно не хватает правой перчатке, чтобы она была левою. А что такие объекты подлинно различны, видно из факта их неконгруентности, т. е. пространственной несовместимости (в геом. смысле), невозможности вложить одну перчатку в другую. Порознь каждому элементу одной отвечает элемент другой. И тем не менее, если ты попытаешься формулировать, почему же сумма одинаковых признаков дает не тождественные итоги, т. е. указать, в чем же собственно признак, отличающий один итог от другого, то станешь втупик\*,—или должен будешь прибегнуть к фокусу и подставить в обсуждаемые понятия-суммы термины *правый* и *левый*, или им равносильные, т. е. те, которые и требуется определить. Такого различающего признака нет, хотя и есть бесспорный факт различия, не зависящий от нашей субъективности. Отсутствие признака доказывает, что пространство—не понятие; независимость от субъективных ощущений и желаний доказывает, что пространство—не психологический или психофизиологический комплекс. Оно реально, и утверждая его иллюзорность (или вторичность), необходимо отрицать и реальность транссубъективного мира. Великое открытие этого значения асимметрии сделал Кант в своей докторской диссертации «О форме и принципах мира чувственного и мира умопостигаемого»; но тот же Кант в «Критике чистого разума» попытался уничтожить смысл отмеченного им факта асимметрии и повел объяснение в ложную сторону; чтобы уничтожить реальность пространства он вместе с нею уничтожил и реальность пространственного мира (того, который мы познаем), объяснив ее трансцендентальной иллюзией, т. е. вытекающей с необходимостью из строения разума. Не вхожу в обсуждение ложных последующих шагов Канта и оставляю его великое открытие в полной силе, поскольку естествоиспытатель не считает мир иллюзий, хотя бы и неизбежной.—Теперь перехожу ко времени. Асимметрия во времени есть необратимость. Быть—значит быть во времени; быть во времени—значит быть необратимым, т. е. историчным.  $A \rightarrow B$  не есть

В→А. Нельзя сказать, чем именно направление (смысл, sens) от прошлого к будущему отличается от направления обратного, все элементы процесса и порядок их — одни и те же в обоих случаях. И тем не менее, несмотря на отсутствие различающего признака, эти направления существенно различны, и не зависят от нашего желания видеть процесс идущим навыворот, как в кино с движущейся в обратном направлении фильме. Необратимость процессов во времени обусловлена необратимостью самого времени. Асимметрия и необратимость столь же реальны, как и нерасчленимы на элементарные признаки. Можно лишь описывать одну асимметрию через другую и одну необратимость посредством другой; но мы всегда опираемся при этом на свойства реальности того же порядка. Мы поясняем его, но не определяем, не сводим к чему-то, его уже не содержащему. По Спинозе, субстанцией, т. е. реальностью, «называется то, что существует само по себе и чрез самое себя (а не чрез другое) постигается», quod per se est et per se concipitur. Именно таково пространство-время, т. е. реальность. — Необратимость времени, как всеобщий факт, проявляется в частности и 2-м принципом термодинамики или в расширенном смысле, принципом рассеяния материи-энергии (приходится сочинить такой термин, ибо материя характеризуется признаками энергии, а энергия — признаками материи, — весом, массою; напр. тепло, по современному, есть не энергия, а нечто вроде материи, электричество — тоже). Буду упрощенно говорить материя-энергия. Она обладает свойственным ей стремлением деконцентрироваться, т. е. понижать свою концентрацию, свое содержание в пространстве с течением времени, как в отношении данной точки пространства, так и в отношении данного направления (в широком смысле — любой линии, любой поверхности), т. е. ослаблять четкость своего расчленения, т. е. переходить из упорядоченного состояния (распределения) в менее упорядоченное. Всякий процесс природы, идущий сам собою, необратим; можно сказать и без «сам собою» если говорить о процессе не изолированном в отвлечении, а — на общем фоне природы, т. е. как он существует в действительности. Проходя свое течение от А к В, он не может тем же путем пройти его от В к А. Обратимых процессов НЕТ, они — только в курсах отвлеченных дисциплин, существующих ради дидактических целей. Параллельно с этим расширенным принципом рассеяния энергии-материи, т. е. принципом необратимости, надлежит твердо высказать и соответственный принцип для пространства: *симметричных явлений нет*, не то, чтобы их случайно не было, а — не может быть по сути дела. Быть во времени — значит быть необратимым. Быть в пространстве — значит быть асимметричным. А т. к. всякая реальность — во времени и в пространстве,

то она обязательно и непреложно необратима и несимметрична. *Быть во времени-пространстве* есть синоним *быть необратимым и асимметричным*. Это — эквивалентные утверждения, поясняющие друг друга, но не определяющие в смысле логики. На языке аналитич. геометрии они могут быть еще пояснены третьим утверждением, а именно на основе отнесения данной реальности, «одной и той же» по всем отдельным признакам, либо к правой, либо к левой системе координат — между собою реально различным (они осуществляются какими-либо телами), несмотря на их логическую неразличимость. — Тут выступает новый ряд фактов. Что значит «асимметричное тело не тождественно другому, парному, правое — левому»? Что значит «историческое не тождественно антиисторическому»? Это значит, никаким перемещением нельзя их совместить. Аналитически, линейными преобразованиями координат (а это и есть аналитическая схема перемещения) одно тело не м. б. переведено в другое (см. в «Мнимостях»). Если мы обращаемся к плоскости, как к двумерному пространству, то треугольник «равный другому» не м. б. никаким перемещением *в плоскости*, совмещен с ему равным, и площадь одного положительна, а другого отрицательна. Иначе говоря, один контур ограничивает некоторую часть плоскости. Не выходя из плоскости, нельзя переменить знак площади. Один контур ограничивает некоторую часть плоскости ото всей остальной и указывает на ограничиваемое им содержание, тогда как другой, «такой же», отграничивает всю плоскость от некоторой ее части и указывает на *недостаток* содержания в полноте плоскости, т. е. величину дыры. Иначе говоря, контуром плоскость делится на внутреннюю часть и на внешнюю часть. Выйдя же из плоскости в трехмерное пространство, можно совместить треугольники, и положительная площадь покроет, но уже не площадь, а соответственную ей дыру. Подобным же образом из двух симметричных поверхностей одна ограничивает тело и указывает на некоторое содержание, а другая — указывает на изъян, недостаток и, собственно, ограничивает все то, что не есть это тело, или такое же тело. Совместить эти поверхности можно было бы лишь обращаясь к четырехмерному протяжению, и тогда каждая точка тела легла бы на соответствующий ей точечный изъян. Но нормали к граням будут обращены в противоположные стороны. Внешнее для одной поверхности есть внутреннее для другой, и наоборот. Такой выверт тела в физических условиях существования невозможен, по крайней мере покуда речь идет об евклидовском пространстве. Невозможность его опирается на принцип рассеяния материи-энергии. Ведь если рассеяние материи-энергии говорит о деконцентрации, т. е. о выходе из внутреннего во внешнее, то изменение смысла нормалей,

превращающее внутреннее во внешнее и внешнее во внутреннее, означало бы процесс *концентрации*, стекания материи-энергии в определенные места, т. е. указывало бы на обращенность мирового процесса, на историю навыворот. Т. о. принцип децентрации необходимо влечет за собою и принцип асимметрии, как, равно, и обратно. Это — принципы эквивалентные и составляющие вместе основное начало единой мировой среды — пространства-времени. Формально, для выворачивания тела требуется изменение смысла 4-й координаты пространства-времени, а именно времени. Для этого тело должно было бы иметь скорость, превосходящую скорость света, для чего, при своем возростании, скорость тела должна была бы пройти через значение  $V = C$ , а для этого требуется бесконечно большая сила и бесконечно большая работа. — Но какой же смысл, т. е. реальный (а не формальный), физический может иметь утверждение, что отрицательная площадь или отрицательный объем есть недостаток, изъян? Лишь тогда, когда указано, в чем конкретном это есть недостаток, можно говорить и о физич. смысле асимметричного тела (или плоской фигуры). То, в чем имеется изъян, должно быть указано конкретно, ибо лишено смысла указание, что тебе чего-то не хватает, если ты не знаешь, что есть то, чему чего-то не хватает. Не хватает  $1 \text{ м}^2$ . До чего? До  $10 \text{ м}^2$ , до  $100 \text{ м}^2$ ? До  $10^n \text{ м}^2$ ? Не может не хватать «вообще». Между тем, плоскость, пространство евклидовское мыслятся как пределы расширения чего-то конкретного, и, как пределы, не имеют определенного физическ. содержания. Поэтому «внутри» и «вне», как полагаемые асимметрией, неизбежно влекут за собою требование определенности содержания как того, так и другого, — если говорить физически, а не формально. Иначе говоря физическое пространство-время не может не мыслиться хотя м. б. и чрезвычайно большим, но тем не менее обладающим каким-то определенным содержанием. А это ведет к утверждению *кривизны* пространства-времени. На более узком случае поверхности, как двумерного пространства, или трехмерного пространства-времени, можешь более просто усвоить это. Физически немыслима *плоскость*, — как граница между телом (внутри) и другими телами (вне): то, что мы называем плоскостью, есть лишь грань замкнутой поверхности, многогранника, или весьма большой замкнутой криволинейной поверхности, ибо плоскостью тело не определяется, а если бы определялось, то утратился бы смысл слов «внутри» и «вне». Замкнутою же м. б. лишь поверхность кривая или состоящая из граней. Она обладает среднею кривизною обязательно отличною от нуля, и таковы все поверхности физического смысла. Подобно этому и пространство м. б. в физическ. смысле лишь кривым<sup>2</sup>, т. е. со среднею кривизною

не нулевой, и если этого не было бы, то потерял бы смысл принцип разсеяния. В отношении плоскости различие смысла направления нормальней на обеих ее сторонах *условно*, ибо качественно они не различимы; если мы их различаем, то только потому, что мыслим плоскость как предельный случай кривой поверхности. Но у кривой поверхности различение сторон не условно, а лежит в природе самой поверхности. «Вне» и «внутри» в этом случае вполне определено и не зависит от нашего произвола, будучи обусловлено знаком средней кривизны на той и на другой стороне поверхности. А если так, то тогда понятно, что кривизна поверхности есть физический фактор явлений. Выразусь как будто сравнением, но на самом деле по существу: существует потенциал формы, ибо форма создает силовое поле, определяющее ход явлений. Форма есть фактор, кривизна формы-поверхности есть потенциал поля этого фактора там, где он достигает наибольшего значения. Отсюда вытекает необходимость изучения структур природных и искус. образований, как определяющих характер и ход явлений. Последние обусловлены всецело взаимодействием морфологических полей. Ты скажешь: а химические свойства? Да, но химические свойства суть только частный случай проявлений структуры, а именно ядерных, атомных, молекулярных и иных более сложных структур, причем во многих случаях решающим оказывается фактор не тонкой химической структуры, а более грубой, гистологической, т. е. ультрамикроскопической и микроскопической, напр., а то и еще более грубых. Однако, опасаясь, как бы после этого разъяснения ты не понял меня ложно, в том общем и неопределенном смысле, в каком обычно говорят о значении структуры. Моя мысль совершенно определенная: структура материи, как ее временно-пространственная форма, т. е. форма в движении и изменении, характеризует собою свойства данного материального образования и есть причина разветвляющихся явлений. Все процессы происходят на поверхности, на границе между ВНУТРИ и ВНЕ, но эта граница гораздо сложнее, чем кажется при невнимательном рассмотрении. Углубляясь вглубь тела мы тем самым создаем новую поверхность раздела и ее именно, а не внутреннее содержание тела, зондируем и испытываем. О структурах напишу в другой раз. Пока же скажу лишь о кривизне. Поскольку пространство не существует без времени, постольку же кривизна поверхности не есть абстрактная кривизна геометрии, а — кривизна по всем координатам, т. е. и по времени. Ход явлений на поверхностях разной кривизны *различен*. Это очевидно на основании общих положений. Это известно всякому из техническ. и житейского опыта (напр. поведение полированных и шероховатых поверхностей, выветривание выступов



и углов и т. д.). Это доказывается точным опытом. Как рядом исследований вообще, так и моим в частности установлено, что от кривизны зависит упругость пара,  $t^\circ$  замерзания и кипения, механ., электрич. и др. свойства и т. д. Мною в частности доказано это для скорости химических реакций и для электрохимическ. потенциала. Дисперсное состояние вещества ведет к оживлению всех процессов не только потому, что увеличивается уд. поверхность (площадь на 1 г), но и, главное, потому что возрастает кривизна каждой из ограничивающих поверхностей. Мною (а также и не мною) для указанных явлений установлены экспериментально соответствующие функциональные зависимости от кривизны. Можно догадываться (все собираюсь сделать, но нет ни литературы, ни времени), что можно вывести эту зависимость в общем виде, исходя из принципа тождества законов природы, в каком бы пространстве мы ни жили. Надо сделать это так: мы наблюдаем извне кривую поверхность и находим, что ход реакций на ней ускоренный. Следовательно время на этой поверхности течет быстрее, чем у нас. А это значит, что у него бóльшая кривизна. Эта кривизна времени должна быть такою, чтобы в формулах жителей этой поверхности она компенсировала бы изменение всех единиц измерения, обусловленное кривизною пространства и вследствие этого формулы оставались бы неизменными — инвариантами. А т. к. мы знаем, какова кривизна поверхности, то можно узнать и о кривизне времени, а отсюда — и о скорости реакций и др. процессов с нашей, вне этой поверхности, точки зрения. — Пока довольно. «Очередн. задачи радиогеологии» получил, поблагодари. Как и всегда, у этого автора, его работа затрагивает вопросы величайшей важности и, как обычно для него, носит планирующий характер, больше ставя задач, чем решая их, решая же — несколько схематически — вероятно в изложении, чтобы не делать из статьи тома. Такое изложение, конечно, предотвращает возможные ошибки и избавляет от нареканий и остроты борьбы. Но автор слишком большой человек, чтобы ему стоило бояться ошибок или возражений. Его мысли, хотя бы и предварительные, его догадки должны быть закреплены, хотя бы в виду его возраста. Бездоказательная догадка такого исследователя стоит десятков исследований с доказательствами большинства других. К тому же, что завтра будет признано ошибочным, послезавтра подтвердится, и автору это известно лучше, чем многим. — По поводу франц. книги<sup>3</sup> на ту же тему хочу отметить: 1°. Надо бы поставить вопрос о возможном связывании атмосферного азота радиоактивными процессами — чрез посредство озона. Если бы это предположение оказалось правильным, то возникло бы новое освещение одного из основных процессов биосферы. 2°. В числе радиоактивных эле-

ментов необходимо осветить роль аламбания, как склонного к сильному рассеянию. Меня очень занимает мысль о накоплении его водорослями, что весьма вероятно и о добыче его из водорослей. М. б. как-ниб. удастся заняться этим вопросом. 3°. Образование углеводов действием ионизированных газовых потоков (см. мою теорию в книге по изоляцион. материалам, переведенной МВ совместно со мною, а также в Вестн. Электротехники, а также в книге по пробою жидких диэлектриков моего сотрудника А. Волькенштейна<sup>4</sup>). Тут есть какая-то связь с теорией образования нефти по Линде. Крепко целую тебя, дорогой. Поцелуй мамочку и всех, кланяюсь бабушке. Напишу им на днях. Пиши.

Дорогая Аннуля, крепко целую вас всех и все время думаю о вас. Давно не получал писем. Получил брошюру Графическая грамота, очень благодарю, прочел с большим удовольствием, напишу о ней после. Целую.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 2, Доп. 1

1936.IV.8—9. Соловки. № 56. Дорогая Аннуля, получил сегодня твое от 30 марта, № 12. Отвечаю на вопросы. Спрашиваешь о водорослях. Нельзя одною фразой ответить на твои вопросы. Водорослей существует 13 классов, причем в Белом море из более примечательных 4-х классов найден 121 вид и 129 форм, найден уже в 1925 г., а число находимых видов все возрастает. В настоящее время практич. значение находят гл. о. бурые водоросли (к которым относятся разные виды ламинарий и фукусов) и багряные (к которым относится анфельция). Мне приходится работать с этими тремя родами. Из ламинарий (и отчасти фукусов) добываются иод, альгин и др. вещества, а из анфельции — агар-агар. Спрашиваешь, как их вылавливают. В большинстве случаев не вылавливают, а просто собирают на берегу. После штормов берег покрыт выбросами, берега Бел. моря буквально завалены водорослями, и валы выбросов тянутся на много километров, при высоте в 50 см и более и ширине от 1 м и значит. более. Ежегодно выбрасывается на одних только Соловках не менее 25 тысяч тонн, да и то это не все выбросы, а наиболее полезные — «морская капуста» (ламинарии), «турá» (фукусы), «мошок» (анфельция). Водорослевые запасы Бел. моря исчисляются в  $1\frac{1}{2}$  миллиона тонн, причем возобновление запасов считается в 3 года. На  $1\text{ м}^2$  поверхности

дна (у берегов) вырастает ок. 5—6 кг ламинарий и 9—10 кг фукусов,—но конечно—там где они вообще могут расти. Величина ламинарий оч. различна, в зависимости от возраста и разных условий. Малые—50—75 см. Крупные экземпляры до 350 см ростом, при толщине ствола в 3,5—4 см. Сейчас передо мною лежит такой экземпляр. 5 растений присосались своими ризоидами («подобие корней») к одному камню—куску гранита в 20 кг. Держатся на камнях они так прочно, что не оторвешь, только ножом можно подрезать. А чем держатся—непонятно, т. к. ризоиды лишь сверху камня, как бы приклеены к нему. На камне всякие жители моря: мелкие водоросли, розовый налет—вероятно тоже водоросли, полипы, губки, ракушки, икра, морская звездочка и т. д. Стебли гладкие, тугие, совершенно без волокон и сосудов, словно резиновые. К середине они неск. потолще, слегка изогнуты волнистой линией, лежат как клубок змей. Стебель составляет  $\frac{1}{2}$  длины водоросли, другая половина—нечто вроде листа. У ламинарии дигитаты это как бы рука с длинными пальцами—их много, этих пальцев [в письме пропуск]. Свежевытащенные из воды или выброшенные водоросли из бурых—бурого цвета, но на воздухе примерно через сутки становятся темнозелеными.—Кроме сбора водоросли добываются и драгировкой. Драгированные водоросли свежее и выше по качеству, но драгировка нелегка. И сбор и драгировка производятся летом, т. е. с весны по осень включительно. Но т. к. мне понадобились свежие водоросли, то сделана попытка драгировать их не с лодки, а из подо льда, и водоросли драгировали уже неск. раз. Требуется их конечно много, даже для опытов по 100 кг в день, а для производства—тонны и десятки тонн.—IV.9—10. От свежих водорослей приятно пахнет—сыростью и морем, но при гниении запах делается противный.—На зиму водоросли надо сушить, если имеется в виду добывать из них различные полезные вещества. Если же добывать только иод, то водоросли сжигают—либо в ямах, либо в особых печах, частью осенью и летом, частью весною—перепрелый материал, «консервированные» водоросли; и в том и в другом случае перед пережогом приходится водоросли подсушивать, а это нелегко, особенно в здешних условиях, при сырости воздуха и отсутствии солнца, т. к. водоросли мясисты и водянисты, содержат не менее  $\frac{4}{5}$  воды.—Мошок тоже подсушивают, после промывки; сушить его легче, он суше и слоевище его состоит из тонких волокон.—Довольно о водорослях. Об имени для Васи и Наташи я не писал, потому что меня не спрашивали, а навязывать свое мнение не хочу. Очень трудно об этом вопросе говорить вообще, не конкретно. Ведь имя само по себе не дает хорошего или плохого человека, оно—лишь музыкальная форма, по которой можно написать произведение и плохое и хорошее<sup>1</sup>. Имя можно сравнить с хрией, т. е. способом распределения

и соотношения основных частей и элементов сочинения, но не именем создается тема сочинения или качество его. А далее необходимо рассуждать, отправляясь от конкретных условий времени, места, среды, пожеланий и т. д. и делать вывод о пригодности или непригодности имени к этим условиям. Положительное имя, т. е. без внутренних надломов и осложнений, но зато и без вдохновения, Андрей. Горячее имя, с темпераментом и некоторою элементарностью, Петр. Из кротких имен, на границе с благою простотою, Иван. Извилистое и диалектичное, с соответственными противоречиями и динамикой,— Павел. Тоже по-своему сложное, но с уклоном к вычурности и искусственному, безкровному подходу к жизни, завивающееся около случайных явлений — Федор. Огненное по возможности и очень духовное имя по своей природе, но могущее в неподходящих условиях давать тяжеловесность и неуклюжесть (как рыба на суше или точнее — как намокшая птица),— Михаил. Александр — самое гармоничное имя, имя великих людей, но становящееся претензией, если нет сил заполнить его надлежащим содержанием. Алексей — близко к Ивану, но с хитрецей, несколько себе на уме. Приятное имя, но не из высших, Роман. Георгий дает активность, в лучшем случае объективно направленную на высшие цели, в худшем — на устройство собственных жизненных дел. Николай — тоже активность, но несколько элементарно устремленную; имя хорошее в отношении помощи окружающим, т. сказать помощи ближайшей. Сергей — имя тонкое, но неск. хрупкое, без стержня, и Сергею требуется какая-то парность, без этого он не может развить полноту своих энергий. Люблю имя Исаак, но у нас оно связано с ассоциациями, которые затрудняют жизненный путь. Славянских-скандинавских имен брать, мне кажется, не следует. Они пахнут чем-то выдуманным, каким-то маскарадом под «истинно русское». Кроме того они по молодости недостаточно обжиты, вероятно мало устойчивы и во всяком случае плохо изучены и распознаны — Всеволод, Олег, Игорь, Святослав, Ярослав и т. п. Я предпочел бы имя надежное, испытанное и существенное. Женских имен вообще мало. Лучшее конечно — Мария, самое женственное, равновесное и внутренне гармоничное, доброе. На втором месте стоит Анна, тоже очень хорошее, но с неуравновешенностью, преобладанием эмоции над умом. Юлия имя капризное и взбалмошное, с ним очень трудно. Елена — не плохо, но с хитрецей. (Анна соответствует Иоанну). Наталия — честное имя, но жизнь трудная. Варвара — взбалмошное благородство, демонстративное великодушие, превеличенная прямота, жизнь Варвары трудная по собственной вине. Нина — легкое имя, женственное, слегка легкомысленное, т. е. скорее не глубокое. Пелагея — кроткое имя. В Дарьи распорядительность, не совсем женственная. В Валентине — мужские черты, к женщине очень не идущие. Прасковья — внутренняя

строгость, имя хорошее, но скорее монашеское. София — распорядительность, организацион. способности и в связи с этим привычка стоять над другими, окружающими. Вера — имя трагическое, с порывами к самопожертвованию, но обычно ненужному, выдуманному из разгоряченного воображения. Ну, всех имен не переберешь. Для мальчика, если не иметь в виду каких-либо специальных условий и желаний, я остановился бы на Михаиле или Петре, или Иване, для девочки на Марии, Софии или Анне. Да, еще из мужских имен доброкачественное Адриан, спокойное и солидное имя, без надломов, но не глубокое. При выборе трудность в решении вопроса, чего хотеть: сравнительно спокойного, ровного существования, но без внутреннего блеска, или рисковать на глубину и возможную силу, но с возможными срывами и неудачами. — О Кириной работе тебе писал: она мне нравится, но проверить ее я не могу за отсутствием у нас соединений ваннадия. Впрочем, пусть проверяют другие, опытные аналитики. — Получил книжку Н. Я., благодарил за нее и остался очень доволен изяществом и четкостью ее изложения, не идущими в ущерб глубине мысли, даже наводящими на углубленное рассмотрение вопросов графики. Надо вам всем усвоить эту книжку<sup>2</sup>, т. е. не просто прочесть, а изучить с карандашом в руке. Рад успехам М. В. и ее детей<sup>3</sup>; но скажи ей, напрасно она жалеет, что не посвятила себя всецело живописи: теперь плакала бы, как в свое время плакала Н. Я. от обратного, жалея о неимении детей кроме Адриана, хотя Адриан во всех отношениях образцов и не оставляет желать лучшего. Мирового М. В. не создала бы, а написала бы несколько десятков картин, допускаю, что очень недурных, и упоминалась бы в каком-нибудь справочнике, в 2 строках. Неужели из за этого стоит терять личную жизнь? Что же до творчества в *собств.* смысле слова, то оно же ей никогда не было заказано и вырвалось бы, если бы было (в *собств.* смысле слова!) несмотря ни на какие препятствия. Ведь это большая разница — способности и творчество. Способности у многих, творчество у единиц на десятки миллионов, да и то не всегда такие единицы появляются. Если у М. В. есть Никита и Ваня, то это для художества совершенно достаточно и можно отойти в сторону спокойно, остальное — от самолюбия. О разных знакомых, когда ты пишешь, я вспоминаю, сам же ничего не помню: это и ослабление памяти и реакция защитная организма, — чтобы не подавать лишнего повода к грусти. Что касается до ваших писем, то они — единственное, чем я живу здесь, и чем больше их, тем лучше. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Кланяюсь М. В. и бываю рад узнать, что она заходила к вам. Ее метеорный характер приходится принимать как факт, т. е. брать каждое ее появление само по себе и не делать никаких расчетов и выводов на будущее. Еще раз целую.

Дорогой Мик, специально для тебя я написал посвящение,  
которое и сообщаю ниже.

Ты свет увидел, бедный Мик,  
Когда спасен был в смутный миг  
Отец твой бегством лишь и жил,  
Замуровавшись средь могил —  
Могил души. Могу ль назвать  
Иначе дом умалишенных? Тать  
Обхитил разум их, и крик  
Застыл пустой. Я к ним проник.  
Там воздух по ночам густел  
Обрывками сотлевших тел —  
Страстей безликих, все живых;  
Там стон страдальцев не затих,  
Хотя сменил уже на тьму  
Им рок врачебную тюрьму.

Увы, в голодный, жуткий год  
Какой подарок кто найдет?  
Искал кругом, что Мику дать —  
И дар нашелся: благодать.  
Хотелось мне, чтоб Божья тишь  
Тебя укрыла, мой малыш.

Был старец — праведный Давид.  
Сам в рое жалящих обид  
И жгучих язвий, Бога Сил  
Он Имя сладкое хранил.  
Однажды видит он во сне  
Судьбу мою — награду мне.  
Двойную благодать сулил  
Излить провидец Иоил  
Во дни предельные скорбей.  
Мы не дошли до крайних дней,  
Но сон вещал, что Бог двойным  
Мне разум просветит Святым  
Дыханьем уст Своих, что ждет  
Меня и мудрость и почет.  
И вот, двойную благодать  
Тебе решил я передать  
И так сказал себе. С тех пор  
Спустился я с высоких гор,  
Где темносинь эфир небес,  
Во мглу долин, в унылый лес.  
Блужданьем темным утомлен,  
Я помню прошлое, как сон...  
Текли печальные года.

Но никогда, но никогда  
Тебя не забывал отец,  
Мой хрупкий, маленький птенец.  
Себе я сердце разорвать  
Готов был, только б мир и гладь  
Тебя окутали. Полет  
Событий кружит и влечет.  
В тревоге смутной, средь невзгод  
Шел день за днем, за годом год.  
Ты рос, но слабый, бледен, мал  
И с детства горести познал.  
За сроком новый срок скользит.  
Но не фосфат же инозит\*  
Удобрит нив душевных новь —  
Восполнит ласку и любовь.  
Какой аптечный препарат  
Вспоит сердечный чахлый сад?  
Заменит солнечный привет,  
Когда тебя со мною нет?

\* хим. название фитина

Но знал: не должно мне роптать.  
Прошли года — не два, не пять,  
А много безуханных лет,  
Как звенья внутренних побед.  
Себя смиряя вновь и вновь,  
Я в жилах заморозил кровь,  
Благоуханье теплых роз  
Замуровал в ледяной торос.  
Так мысли пламенный прибой,  
Остыв закован сам собой.

С тобой в разлуке вот опять.  
Тебе лишь повесть рассказать  
Могу с своих унылых нар —  
Любви безсильной жалкий дар.  
Но не хотел бы уронить  
Из рук ослабших Парки нить,  
Стрясти земную пыль и прах,  
Пока не выскажусь в стихах.  
«Цветы осенние милей  
Роскошных первенцев полей».  
Так пусть над кровом мерзлоты  
Взростут последние цветы.

Прошла ли у тебя болезнь глаз. Относительно иода ты напрасно думаешь, что я прописываю его, потому что занялся им. Всегда я «прописывал» иод, т. к. это одно из немногих

лекарств, которое считаю действенным, а кроме того испытал его на практике. Врачи говорят правильно, что от приемов иода получается некоторое раздражение слизистых оболочек. В частности — насморк. Но они не правы, не советуя принимать иод зимою. Грипп столь скверная болезнь, что стоит претерпеть легкий насморк ради предупреждения заболевания гриппом; а я, например, уберегся от гриппа, который у меня уже начинался, именно приемами иода, равно как и некоторые другие. А говорю об иоде я потому, что он действительно очень интересное вещество и очень интересный элемент (какая разница между иодом-веществом и иодом элементом?). Кстати сказать — любимый элемент моего любимого Мих. Фарадея. Очень рад, что вы (наконец-то!) получили велосипед. Я думал, что дело получения стало уже безнадежным. Скоро тебе можно будет ездить на нем. Вероятно около Москвы снег уже сходит. У нас же — все под снегом и только на солнце начинается легкое оттаивание. Присылаю тебе беломорскую звезду, недавно выловленную из подо льда. Крепко целую тебя, дорогой. Кланяйся бабушке и Ан. Ф., а также С. И.

Дорогая Тика, по твоему письму вижу, насколько лучше ты научилась писать; наверное скоро совсем перестанешь делать ошибки. Давать твой диктант мне некому, но не сомневаюсь, что если бы дал, то ошибок оказалось бы не мало. Поцелуй Аню и поблагодари за письмо. Здорова ли она? Пишет ли Нина? Сообщаю тебе, что неск. дней тому назад прилетела на разведки чайка, а сегодня, 10 апр., Кремль наполнился их криками: вороны заняли чайчи гнезда и не пускают чаек, чайки же стараются отогнать ворон. Поэтому все галдят и говорить с ними нет никакой возможности.

Дорогой Олень, что-то ты совсем забыл своего папу. Или так болит голова, что не пишется? М. б. я пишу тебе на неинтересные тебе темы? Но я все таки пока что возвращаюсь к литературе; если не теперь, то когда-нибудь тебе пригодится. Сейчас перечитываю томик «Лирики Гёте»<sup>4</sup> и прочел 2-ую часть (1-й не достал) Шишкина «Сибирь кондовая». Во вступит. статье Габричевского к «Лирике» на стр. 21 читаю удачное определение «подлинно самобытного классическ. искусства»: «такое искусство, в котором осуществляется гармонический синтез между творческой динамикой и объективным строем создаваемой вещи». С этим требованием классичности подхожу к литературе вообще и к русской в частности. Последняя на меня вся целиком, кроме золотого пушкинского века и редких исключений (К. Леонтьев напр.) производит впечатление удручающее. Вот, Шишкин. Какая муть, какой хаос, какая непросветленность мировосприятия! Это душевное

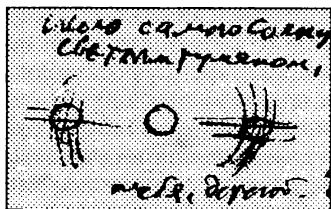


сырье, непереваренные впечатления, необъективированное внутреннее смятение — а потому липкая отвратительная грязь, какая-то рвота. Дело не в том, что Шишкин осуждает скверное. Как раз наоборот, он ничего не осуждает, скорее многое хвалит. И все же его восприятие — клевета на бытие, будто весь народ, вся страна — липкая топь, сплошная грязь без точки опоры, сплошная гниль. Соврем. литература все изображает так, будет ли это колхоз или город, послереволюцион. или дореволюцион. действительность. Словно взяли за ноги и окунули в помойку, где все смешано. Правда, бывает и такое. Но в основе страна не такова, растет, учится, ошибается и исправляется, влечется к созиданию. Можно, конечно, разсматривать любую картину в лупу и не увидеть в ней ничего, кроме грязных комочков. Но ведь если бы на основании этого лупо-глазия было высказано определение о целом, то все сочли бы судящего сумасшедшим. А русская литература поступает именно так: тут нет ума, умного созерцания жизни. Толстой, Достоевский и др. вступали на этот путь — ковыряться в гное, когда пред ними живое существо, и не замечать этого существа. А за ними пошло — дальше и дальше, вот уж полное отсутствие динамики творчества в гармоническом синтезе с объективным строем произведения: ни творчества, ни строя, ни гармонии. Нас зовут к новому реализму, глубоко правильный призыв. Но на деле подают не реализм, а самый необузданный субъективизм, не просветленный к тому же руководящей идеей, а лишь внешне втиснутый в противоречащую ему схему разсудка. Пора же наконец понять, что нагромождение мерзостей не делает произведения реалистичным, а лишь служит обвинительным психологическим или скорее психопатологическим документом против автора. «Старая грязная черепаха!» — это самое обидное ругательство у китайцев. Целую тебя дорогая, не погружайся в субъективность, а будь в солнечном свете.

Дорогой Вася, получил фотоснимки тебя и Наташи и вид долины р. Ах-керто-чая. Местности этой не знаю. А разве ты был там? Твоя карточка как будто ничего себе, но Наташа снята при очень неудачном освещении. Ведь лицо так огрублено, что Наташе можно дать лет 40. Иногда вспоминаем твое путешествие на Чешскую губу, как ты потерял фотографич. аппарат, как получил кавказский подарок и прочие мелочи. Повидимому эта экспедиция запечатлелась в памяти, как давшая хорошие впечатления. Об имени я написал маме, т. е. о выборе имени. Но трудно в коротких словах обсуждать вопрос по существу сложный, а по материалу обильный, тем более, что решение зависит и от желания — чего хочешь для будущего человека. Бабушка пишет, что ты закончил свой отчет по летней экспедиции; но

о содержании его я не имею никакого представления. Проработал ли ты осадочные породы? Или этот отчет содержит только внешнее описание, формального характера, того что ты собрал и наблюдал. Между делом я составляю сейчас диаграмму геологической хронологии, конечно в логарифмическом масштабе декамириад. Расположение материала в параллельных полосах, каждая по определенной группе явлений: геологическое время, животные, растения, породы горные, человек и культура, трансгрессии и т. д. Получается партитура истории биосферы, достаточно детальная и хорошо уместяющаяся на сравнительно небольшом поле. Советую сделать тебе тоже, а м. б. и просто пришло свою. Для лекции, т. е. для пояснений, и для собственных сопоставлений это весьма полезное пособие. Крепко целую тебя, дорогой. Привет Наташе. Не очень ли холодали зимою?

Дорогой Кирилл, вот тебе сообщение о некоторых явлениях, наблюдавшихся за последнее время. IV.3 в 10—11 часов сияние при полной луне. Сначала световое облако, из него зеленые лучи. Затем ряд дуг—вроде облаков освещенных белым светом. Все это быстро изменяет форму, движется. Был еще ряд сияний, одно, говорят, замечательное, но именно его мне не удалось наблюдать. IV.5 в 6—7 час. вечера замечательное тройное солнце. Побочные солнца с крестами из пучков лучей, причем вертикальные столбы, от неполного круга, радужные, с красной частью с внутренней стороны. Около самого солнца тоже должен был быть крест, но оно, окруженное тончайшим светлым туманом, слепило глаза и наблюдать креста не удалось. На днях я писал тебе, поэтому сейчас ограничиваюсь несколькими строчками. Между прочим, знаешь ли ты, что фенол-фталеин с избытком щелочи дает безцветную жидкость, которая окрашивается красным от кислоты, по мере нейтрализации щелочи? Крепко целую тебя, дорогой. Получил ли мое письмо? (№ 55).



[г. Загорск (б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская ул., д. 19  
Анне Михайловне Флоренской]

1936.IV.19—20. Соловки. № 57. Дорогая Аннуля. Вчера, 18-го получил твое от 9 апр., № 13. Писал уже тебе о получении фотоснимков, пейзажного и портретов. Но мне снимков,

кроме портретов, не присылай, жаль будет, если пропадут, да и держать негде. Мне гораздо приятнее, чтобы они были у вас. Ведь все, что я собирал, предназначалось тебе и детям, мне же лично ничего не надо и чем меньше вещей, тем лучше. Вообще, для себя я терпеть не могу вещей и подчиняюсь необходимости иметь какой-то минимум с неудовольствием, а лучше всего было бы не иметь ничего.— На днях я послал тебе небольшую сумму<sup>1</sup> и прошу тратить ее, а также и все, что посылаю, на то, чтобы дети и ты питались хоть немного получше. Мне всегда не нравилась система, заведенная у нас— изобилие в особые дни и явная недостача в обычные, но несмотря на борьбу против такого режима я не мог добиться обратного. Очень опасаясь, что дети хронически недоедают. А в молодости хроническое недоедание гораздо опаснее, чем полное голодание в отдельные дни, лишь бы оно возмещалось действительной сытостью в другие. Вкусовая неудовлетворенность ведет к неусвоению съедаемой пищи, и про себя я могу сказать, что я могу быть вполне сыт весьма немногим и мало-питательным, если оно соответствует вкусовой потребности, тогда как при обильной и питательной пище могу голодать, несмотря на набитый желудок. В русской кухне не понимают, что небольшие добавки вкусовых и душистых веществ могут не только возмещать, но и перекрывать малое количество пищи; всегда стараются взять количеством, а это — ошибочный расчет и под углом зрения питательности, и под углом зрения экономии. Если чего-нибудь хочется, то, значит, есть потребность, и с нею нельзя не считаться, разве что организм искусственно перевоспитан в данном направлении, с которым надо бороться.— Из твоих писем вижу, как ты беспокойна; здоровье твое, не смотря на твои заверенья, плохо, вероятно оно служит лишней причиной душевной неясности. А тут еще нездоровье детей— Оли и Мика; беспокоят и старшие. Но я стараюсь поддерживать в себе равновесие постоянной работой и интересом к тому, чем занимаюсь. Получила ли ты от П. Н. мои книги и прочее? Непременно получи— напиши ему, чтобы доставил. Я же не все трудился и хочу, чтобы мои дети проглядели мои материалы, а м. б. и усвоили бы чтонибудь. Еще: о математич. работе я писал, а именно что мне нет возможности здесь заниматься ею. Поэтому, если можно что ниб. сделать с тем, что уже есть, пусть делают, а не дожидаются новых результатов, которых конечно никогда не будет. Неправильно все откладывать на отдаленное будущее и не делать того, что можно сделать в данный момент. Получил посылку—масло, сухие фрукты и сухари, но не узнал, от тебя это или от С. А. Если верно последнее, поблаговари его. Сегодня получил твое письмо от 13 апр., № 14. Васе пишу отдельно, а рисунки—

зарисовки последовательных фаз северного сияния присылаю, чтобы вы посмотрели и передали Васе. Писал Кире, посылал свой портрет Кире, другой тебе<sup>2</sup>, но видимо вы не получили ни того, ни другого. Если получите, то сообщите, а также — довольны ли ими. — М. б. ты помнишь, я когда-то рассказывал тебе про встречу с одним моряком, который, почти без денег, посетил высочайший водопад мира, странствовал в тропическом лесу и заболел тропической лихорадкой. Тогда от меня ускользало из памяти название этого водопада, и это меня беспокоило. На днях к своему удовлетворению нашел кое-что об этом водопаде в «Физ. Геологии» Мушкетова (изд. 3, т. 2, стр. 308). Называется он Кайетанар, образуется верхним течением Рио-Портаро в Английской Гвиане. Высота падения 250 м, причем вода не задерживается островами или иными препятствиями. Ширина водопада тоже 250 м. Соперники этого водопада: Игуассу на границе Бразилии и Аргентины, высотой 190 м и шириною 1000—1500 м, и Виктория на р. Замбези в Ю. Африке, высотой 133 м и шириною 1000 м. Ниагарские (2) водопады значительно уступают этим трем, при своей высоте 50 м и ширине 600 м и 200 м. Мой знакомец говорил, что вид Кайетанара потрясающий и что стоило невероятных усилий приехать и раз взглянуть на него. Он был вторым из европейцев, видевших этот водопад; доступ в эти места очень труден и опасен, в частности из-за лихорадки. По местным поверьям в водопаде живет злой карлик, который губит всякого посетившего его убежище. Заболевание тропической лихорадкой (желтой) начинается с приступов непонятного, беспричинного ужаса, охватывающего все существо и ледящего душу. Если в моих бумагах сохранились снимки путешествия с Васей и Кирой за базальтами, то подари эти снимки им на память; там есть увеличенные. Вспомнил же я о снимках в связи с водопадами — там тоже один водопадик. Относительно поездов летних, думаю, устроится в свое время, ведь всегда устраивается с опозданием. Проехать мальчикам следует, и для обогащения своего геологоминералогического кругозора и для отдыха. Но пожалуй было бы лучше, чтобы не уезжали слишком далеко. Интересное можно найти и не непременно за тысячи километров, — был бы глаз и ум. Живу я по-прежнему в водорослях и даже больше прежнего, т. к. получаю свежие водоросли, делаю кое-какие наблюдения, зарисовки и, конечно, технологические опыты. Крепко целую тебя, дорогая. Пишу на розовой бумаге, чтобы напомнить цветы. Еще раз целую.

Дорогой Олень, когда же закончатся твои зачеты, экзамены и прочие причины неспанья и волнений? Не сомневаюсь, что твои головные боли пройдут, будут возникать все реже и слабее

и сойдут на нет. Но хорошо было бы на некоторое время не утруждать голову и побольше спать. Вот уже и здесь весны: кое-где на вершинах холмиков и по дорогам начинают появляться плешки обнаженной почвы, вчера дождело, снег подтаивает, дороги начинают портиться. Но тем не менее в целом пейзаж совершенно зимний. Море не вскрылось, никаких признаков прозябания растений нет, из птиц слышны лишь чайки. Перечитываю понемногу Тютчева, к сожалению в старом издании с текстами искаженными в свое время Некрасовым (он перепортил почти все стихи Тютчева, которые проходили чрез его руки как редактора «Современника»). Взял просмотреть том Сюлли-Прюдома<sup>3</sup>, но не читается. Пахнуло 70-ми ненавистными мне годами, салоном, турнюрами, условным приличием. Холодно, надуманно, неглубоко, и достаточно слащаво. После символистов (имею в виду французских) подобные стихи — не стихи, а помадные конфетки. Зато Тютчев, которого читаю вероятно в сотый раз, как всегда удивляет совершенством. Кстати, была ли ты в Муранове? Постарайся летом попасть туда, важно получить конкретные впечатления от обстановки, от вещей поэта. На меня сильно подействовала даже «последняя квартира Пушкина» на Фонтанке, несмотря на отсутствие в ней Пушкинских вещей, Пушкинской обстановки и даже первоначальной, Пушкинской, архитектуры — все переделано. Крепко целую, тебя, дорогая, скорей поправляйся и бодрись. Всегда думаю о всех вас и мыслями с вами. Еще раз целую.

Дорогая М. В.<sup>4</sup>, радостно узнать, что Вы бываете у наших и хотелось бы, чтобы это было почаще. Но печально, что Вы все не обрываете себя и живете в ломанных ритмах. Вероятно во мне, от старости, все ярче выступают состояния и настроения моего детства, т. е. быть с Моцартом и в Моцарте. Но это — не надуманная теория и не просто эстетический вкус, а самое внутреннее ощущение, что только в Моцарте, и буквально и иносказательно, т. е. в райском детстве, — защита от бурь. Да, это трудно иногда, но за это надо бороться. Трудно даже технически. Вот, пишу здесь стихи для Мика, и чувствую как стихии мира сбивают с простого и ясного и простецкого на острое, ломанное и мутное. Гораздо легче написать такое, что всеми будет признано интересным и недурным, чем слабое и неинтересное, но правильное по существу. Но я не хочу допустить саргиссио, не хочу Шуманна\*, не хочу ПРОИЗВОЛА: в закономерности — свобода, в произволе — необходимость. Недавно по радио (даже по радио, мне ненавистное!) услышал отрывок концерта из Моцарта. И всякий раз с изумлением узнаю снова эту ясность, золотой, утерянный человечеством рай! Мир сходит с ума и неистовствует в поисках чего-то, тогда

как ясность, которая только и нужна, у него в руках. Буржуазная культура распадается потому что в ней нет ясного утверждения, четкого да миру. Она вся в как будто, как если бы, иллюзионизм ее основной порок. Когда субъект оторвался от объекта и противопоставился ему, все становится условностью, все пустеет и предстает иллюзией. Только в детском самосознании этого нет, и таков Моцарт. Очень радуюсь, что Ваши руки оправились и могут делать свое дело. Читали ли Вы беллетристику Леонтьева? Если нет, почитайте. В ней—утверждение миру, а русская литература редко не страдает обратным. Всего хорошего, будьте здоровы и радуйтесь.

1936.IV.17—18. Дорогой Кирилл, сегодня шел в Кремль. Напал снег, скользко до невозможности ходить. А лошади бежали рысью, весело и бодро, ничуть не затрудняясь. Мне стало завидно, подумалось: что собственно приобрел человек, встав на задние лапы? Утратил многое—непосредственность жизни, устойчивость, спокойствие, вообще все непосредственно удовлетворяющее. Приобрел же умение строить электростанции да заводы, вести войны, устраивать общество. Но ведь все это делается каждым из нас не для себя, а для кого-то другого, собственная же заинтересованность весьма сомнительна. Лучше бы было на четырех ногах. Или, вот, хвост. Хорошо помню, как в детстве мне хотелось иметь хвост. И ты, помнишь? Постоянно просил меня найти доктора, который пришел бы тебе хвост, но такой, чтобы он двигался и был живой. Думаю, хвост—затаенное желание человечества. Не без причины костюмы самые нарядные (фрак, балльный туалет со шлейфом) подражают хвосту.—Получил ли ты мое письмо—о странстве, времени и асимметрии (№ 55 от IV.5)? Если получил, то понял ли и интересно ли тебе обсуждение этого вопроса. Могу писать на эту тему очень много, и в частности, которые наполняют ее наглядным содержанием. Никто не сообщает мне, как наладилась твоя работа в Рад. Инст. и наладилась ли<sup>5</sup>. Имей в виду что для овладения понятием асимметрии тебе надо будет освоиться в векторном и тензорном исчислении. (Для начала возьми книгу: П. Е. Кочин, Векторное исчисление, 1933, как написанную просто). Впрочем, это не сейчас, т. к. ты занят другими работами, а когда будешь более свободен от обязательных занятий. Однако знакомство с этими дисциплинами совершенно необходимо,—впрочем не знакомство, а овладение.—17 го апреля, в наш выходной день, читал лекцию по радиогеологии, причем слушатели были повышенного уровня. Кажется, остались не довольны. Продолжаю по немногу\* собирать материалы и сводить их на диаграмму в логарифмическом масштабе—по геохронологии. Вообще, кроме

того, в минуты, которые удастся вырваться из текущей работы, постепенно составляю различные сводки по узким, но охватывающим большое разнообразие явлений, сводкам; расчет же тут только на свой вкус... письмо пришлось прервать, и не помню, что должно было следовать. Встречаешься ли ты с В. И.? Было бы важно, чтобы ты его видел иногда хоть по несколько минут, все получишь какое-либо впечатление, которое потом оформится и даст свой плод. Крепко целую тебя, дорогой. Сообщи, что выясняется относительно летней поездки.

Дорогой Мик, вместо письма напишу тебе про детство Оро.  
XVIII.

Родился мальчик. Слаб и хил.  
В крещении назван Михаил.  
Но именем мирским Оро  
Отец нарек его. Старо  
То имя. Перевод — *Олень*.  
Тотема жертвенная тень  
Легла на мальчика. Он врос  
В тайгу. Окурки папирос,  
Кино, жестянки, прочий сор  
Не оскверняли ясный взор.  
Безпечный, сердцем чистым юн,  
Бродил; и не один мюһюн —  
Мест гений, сокровенный дух,  
Как мудрый дядька, как пастух,  
Вступил с ребенком в разговор.  
Язык вещей, явлений, гор,  
Ручьев и рек, дерев, цветов  
Ребенок слушать был готов.  
Он с замираньем над собой  
Часов природы слушал бой.  
Познание мира, сладки сот,  
Везде готов ему, лишь ждет,  
Чтобы наполнить тот фиал.  
Молнийным блеском ум сиял,  
Пронзив явление. Но суров,  
Угрюм с людьми: таков покров.

XIX.

Ум мая: в возрасте весны  
Все чувства в нем изошрены.  
Он — весь рука, весь глаз, весь — слух.  
Лесного зверя чуткий нюх  
И птицы зоркоострый глаз,  
Что видит все вокруг зараз.  
Прикосновеньем различал,  
Какой в руках его металл.

Лишь взял — немедленно язык  
В состав без промаха проник.  
Себя как помнит, с той поры,  
Вещей тончайшие пары,  
Их невидимый ареал,  
Инстинктом верным ощущал.

В лесу ли мерно зверь бредет,  
Стремит ли птица быстрый лет,  
Но взгляда верная стрела  
Воздушный путь к ним провела.  
И как бы ни был стран и нов  
Мелькнувший облик у стволов  
Или загиб мгновенный крыл —  
Глаз памятью отобразил  
Подвижных линий поворот  
И протравил: готов офорт.  
Не газ один. И тонкий слух  
Явлений верный был послух.  
Малейший шорох, шелест, свист,  
Трепещет ли на ветке лист,  
Пересидевший листопад,  
Иль цоканье оленьих стад,  
Звенит ли, сыплясь, красный жар,  
Тупой ли, звонкий ли удар  
О камень, почву, пень иль лед —  
Все собственный сигнал дает.  
И звук вещей — не просто звук,  
Но их волнение, их испуг,  
Смятенных чувств открытый крик,  
Их растревоженный язык.

XX.

Философ, химик и поэт  
И просто люди, тем вослед,  
Огулом исключили вкус  
Из средств познания, — боюсь,  
Клеймив, как низшее. Не раз  
Ему противопоставлен глаз.  
Лег на язык (науке вред!)  
Философический запрет.  
Но мысль упруга: он не смог  
В покорность привести Восток.  
Неутомимому ж Оро  
Вкус открывал веществ нутро.  
Разведчик чуткий, всех вещей,  
Скрытой сущности вещей, —



Их вкусозапах,— говорил  
О вешеродном ритме сил:  
Язык,— двурежущий кинжал,—  
Оро в материю вонзал.  
О как различен вкус веществ!  
Ликует торжеством торжеств  
Одно, и благовест плывет,  
С души снимая гнев и гнет.  
Безбрежных нив, душистых нив  
Тогда волнуется разлив.  
Другим точится благодать,  
Идет теплом густым обдать,  
И роз алеющих кусты  
В бездушных стенах видишь ты.

Невнятный солевой призыв  
Звучит в ином, и позабыв  
Печально-скучное кругом  
Идешь на море, в отчий дом,  
Где плещет о скалу прибой,  
Тебе родимый, вечно свой.  
Там бодрым ветром вдаль несет  
Кристаллы соли, бром и иод.  
И как бы ты ни был угрюм,  
Оставь тогда свой мрачный трюм,  
И смоем мерным ритмом фуг  
С души страдальческий недуг.

Есть вкусы ясные. Манят  
Прохладою прозрачной мят.  
Не изсякает никогда  
Здесь звонкоструйная вода.  
Зеленокудрой сени рад,  
Здесь вкусишь веянье прохлад.  
В ответ на жаворонка трель  
Здесь льется отрочья свирель.  
Звучишь ты, вечно свежий Гайдн,  
В прозрачности смарагдных тайн,  
Сокрытых шепчущей листвою.

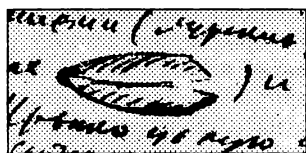
Но вкус святейший — огневой.  
Он — то, что жертву осолит,  
Чем страстный помысел забыт.  
Июля солнечного зной  
Звенит цикадами. Родной  
Скалистого нагорья вид  
Расплавом золота полит.

Горячий каменный каскад,  
Из под копыта козьих стад  
Срывает по натекам лав,  
Ломает стебли хрупких трав.  
Плетет узор из серебра  
В ущельи быстрая Кура,  
Где нежный буйвол, черн и гол,  
В струях прибежище нашел.  
С бахчей несется запах дынь.  
А с ним сребристая полынь  
И чобр и травка Мариам  
Строят свой строгий фимиам.  
Святейший огненный состав  
Эфиросных горных трав!  
А в небе черном, изступлен,  
Пылает пышный Аполлон.

Крепко целую своего дорогого мальчика, береги свои глазки.

Дорогая Тика, мама спрашивает меня о наших зверях. Расскажи ей следующее. По помещениям лаборатории бегают черные Заяц. Собственно это не заяц, а кролик, но зовут его Заяц. Он лезет всюду, довольно неуклюже и тяжеловесно подпрыгивая на полу, а когда взлезет в одну из лабораторий или к нам в комнату, то его трудно выгнать. Недавно виделся с одним знакомым стариком, который живет не в Кремле, а на так назыв. командировке, т. е. в стороне, километров на 12, в отдельном домике. Живет один. Он рассказывал, как к нему ежедневно заявляются олени и лисы, прося корма. Оленю он скормил понемногу свой матрас-сенник. Здесь звери все полуручные. Мама спрашивает, убивают ли лис? Нет, делается опыт акклиматизации, хотя бы выяснить, размножится ли серебристобурая лиса на свободе. Оленей иногда убивают — весной, т. к. они дерутся между собою и вероятно все равно убили бы некоторых. Живут они на полной свободе. Хищников здесь нет. — Прилетели чайки и Кремль полон поэтому индюшечьих криков. Хорошо, что ты сообщила, что твой Буська мальчик, а я думал, что это — девочка, судил по имени. Боишься ли ты его? Мику я посылал морскую звезду. Пусть он напишет, получил ли. У нас тут последнее время чуть ни каждый день северное сияние, хотя и не всегда оно хорошо разыгрывается. Тут, на островах, водится много гаги — птицы, дающей драгоценный пух. Этот пух берут не с самой птицы, а из ее гнезд, которые она устилает пухом. Стоит он очень дорого. Раньше гаги было гораздо больше, но постепенно

ее истребили (она очень доверчива). Брали также ее яйца, ездили в монашеские времена, давно, за яйцами и потому острова, где гнездилась гага, назывались За-яйцкими; впоследствии это название переделали в Заяцкие, а в просторечии они стали называться Зайчиками, хотя к зайцам никакого отношения не имеют. Чайки мне уже успели накричать, что в Посаде одна девочка устраивает водопады. Я сообразил, что это наверное Тика, и потому в письме к маме сообщаю кое-что о самых высоких и широких водопадах,—вроде твоих. Как идет у тебя немецкий язык? Кланяйся от меня своей учительнице. Как твоя музыка? Играешь ли в четыре руки? Чайки мне сообщили, что ты ждешь маленького. Что же ты будешь делать с ним? Слушаешь ли ты игру М. В.? И напиши, чему ты научилась от М. В.? Одна из чаек видела в Загорске фреску и говорила, что мне было бы интересно посмотреть ее, а почему—не сказала. М. б. ты сумеешь объяснить, в чем дело. Кланяйся от меня жаворонкам, которых здесь не слышно и по которым я скучаю. Пожалуй, с маленьким ты позабудешь своих кукол, и они на тебя обидятся. Кланяйся бабушке и скажи ей, чтобы она была здоровой и крепкой. Кланяйся Ан. Ф. Напиши мне, какой породы твой



Буська и какой он величины. Слушается ли он тебя, или делает что хочет. Когда я писал вам о китайской кухне, то забыл сообщить, что там считаются лакомыми блюдами мидии (морские ракушки

вроде беззубки—анодона, водящаяся в прудах) и слизняки; говорят те и другие, с приправой, вкусны. Крепко целую свою дорогую дочку и еще раз целую. 1936.IV.24. Сейчас узнал, что на крыше видели первого скворца.

Москва

Ольге Павловне

Флоренской

Угол Долгого переулка и

Новокожухинской улицы,

д. 12, кв. 7

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 2, Доп. 3

1936.IV.21—22. № 58. Дорогой Васюшка. Сегодня получил твое письмо. Очень рад, что ты начал проявлять себя более отделанными работами. Если и будут в них промахи, это не беда, успеешь исправить в дальнейшем. Спрашиваешь о моей работе относительно измерения формы. Исправленная мною копия была в моих бумагах, надо взять у П. Н. Однако в той копии не хватает нескольких листков. Чтобы восполнить их,

поищи в моих черновиках (в больших папках) дома — в папке о почве, или о форме и т. п. Относительно практики измерения поговори с моим помощником Я. Я.<sup>1</sup>, хотя бы по телефону; Я. Я. хорошо наострился делать промеры и тебе покажет, как их делать удобнее всего. Кроме того, напиши мне, в каком именно отношении тебе кажется важным характеризовать форму в твоём случае, и я тогда подработаю тебе метод. В той работе, о которой ты спрашиваешь, моей задачей было оценить количественно степень *угловатости* частиц, т. е. их отступление от круглого сечения. Однако, м. б. поставлен вопрос и об измерении степени отступления от какого-либо другого эталона (единица измерения формы), и тогда методические приемы должны несколько измениться. Уже написав свою работу, через год я ознакомился с американской на ту же тему. Это Након Wadell (Након Уоделл) «Объем, формы и округленность частиц горных пород», изд. Чикагским Университетом. По задаче работа Уоделла близка к моей, но и мысли и изложение автора расплывчаты, трудно извлечь здоровое зерно из вороха многословия. Суть дела состоит в понятиях *истинной сферичности*  $\psi$ , вместе с эквивалентным ему понятием *стандартной величины поверхности*, и *округленности*  $\phi$ . Уоделл определяет форму частиц двумя параметрами совместно и пишет характеристику формы как  $\frac{N}{\sigma}$ , причем сокращение  $N$  с  $\sigma$  не-

допускается.  $\sigma = \frac{s}{S}$ , где  $S$  есть поверхность частицы, а  $s$  — поверхность сферы равновеликой (т. е. равного объема) с частицей. Однако, если более или менее ясно, как найти  $s$ , то измерение  $S$  остается необъясненным (об измерении поверхности неправильных частиц посмотри в моей книжке «Пористость изоляторного фарфора»<sup>2</sup> и в ненапечатан. материалах на ту же тему, а также в оттиске трудов энергетич. съезда в Берлине). Параметр  $\psi = \frac{4,8359}{\sigma}$ , причем под  $\sigma$  разумеется поверхность тела геометрически подобного частице, но с объемом = 1. Т. к. для шара единичного объема поверхности  $\sigma = 4\pi r^2 = 4,8359$ , то отсюда находится указанное соотношение. Округленность отдельного угла выражается отношением  $r/R$ , где  $r$  радиус кривизны угла, а  $R$  — радиус максимального вписанного в плоскости измерения круга. Полная округленность

есть среднее арифметическое всех углов, т. е.  $\phi = \frac{\sum_{k=1}^{K=N} \left(\frac{r}{R}\right)_k}{N}$ , где

$N$  число углов. Автор обещает опубликовать дальнейшие сведения о способах измерения и о результатах применительно

к осадочн. породам. Поищи. Однако мой способ повидимому лучше.—Автор отмечает большую важность количественной оценки формы в изучении осадочных пород и процессов осаждения и в частности указывает на возможность установить по форме способ осаждения (скольжением и непосредствен. выпадением из жидкой фазы).—В письме к маме я посылаю тебе несколько зарисовок северных сияний, в последовательности стадий их протекания<sup>3</sup>. Эти стадии, особенно на изображении сев. сияния 20.IV.1936 г. так характерны, что когда я наблюдал их, мне казалось будто это не природное явление, а лекционная демонстрация, так что физическая схема явления непосредственно и наглядно видна: катодные лучи, вторгающиеся в стратосферу и заворачивающиеся с запада на восток от действия магнитн. поля Земли, но до восточн. горизонта не доходящие и потому заворачивающиеся к северу, разная окраска свечения в разных слоях атмосферы (напр. розовая—в самых нижних слоях, далее которых катодные лучи не пробиваются из за плотности атмосферы, указывающая на неон и т. д.). На прилагаемой схеме, составленной по Вегенеру<sup>4</sup>, указывается распределение форм и, вероятно, цвета северных сияний по высоте атмосферы в связи с ее плотностью и различными метеорологическими явлениями и составом. Впрочем, относительно состава новейшие данные полетов в стратосферу м. б. заставят существенно изменить схему Вегенера. Имеющиеся у меня под рукою данные, да и то случайно, повидимому уже устарели.—Старайся делать для себя систематические сводки по занимающим тебя вопросам, в легко обозреваемой форме. Это не только экономит время, но и проясняет мысль,—все соотношения выступают наглядно и тогда выступают все недостатки, противоречия и пробелы имеющегося уже знания. Уложить большой материал в диаграмму или таблицу—значит овладеть им по существу, и тогда можно сознательно идти вперед. Кроме того, надо сказать, что для большинства вопросов не требуется, при наличии интуиции, какой-либо чрезвычайной точности, а требуется найти данную в определенном направлении, хотя бы и приблизительную. Поэтому сводка дает тебе в удобной форме весь инвентарь знания в данной области и наводит на мысль, чем можно воспользоваться. Крепко целую тебя, дорогой. До отправки письма остается лишь несколько минут, и если не отправлю сейчас, оно в этом месяце вовсе не пойдет.

Дорогая Наташа, получил Ваше письмо от 13.IV.1936. Радуюсь маленькому и хочу Вам сказать, что не стоит Вам печалиться о временном прекращении занятий: они придут своим чередом, да и не они—самое важное в жизни. Но конечно следует

довести начатое до конца. В виду Вашего интереса к вышивкам, присылаю в письме образец шитья, как будто бывшего когда-то недурным; — попался мне случайно в тряпках для обтирания химической посуды. Об именах я писал, Анне Мих., но очевидно письмо не дошло. Если это только *пока*, то подождем, а если совсем, то напишу снова. Против своего имени не возражаю, а характеристику его найдете у меня в рукописи, подробную. Есть такая же у моего тезки, П. Я. Вообще, почитайте мои «Имена». Что же до женских, то кроме написанного в письме и в «Именах», об Елизавете скажу, что несмотря на общую доброкачественность его оно трудно по судьбе — как-то нескладно и потому неуютно. Елена — не плохо, но лучше Марии все равно не найти, а почему же не дать лучшее, что можно, если только нет каких-либо особых мотивов против. Снимок лучшего\* всего сделать не в фотографическом ателье (там они всегда выходят плохо), а дома, и домашняя фотография, даже при плохой технике, всегда передает человека лучше, чем сделанная в чуждой обстановке, чужими руками и с искусственными ухищрениями. Как-то мне потребовался фотоснимок. Один знакомый повел меня к одному из лучших московских фотографов и тот, по знакомству (а согласно здешней терминологии «по благу») особенно постарался. Получилось изображение, от которого я, по прошествии лет 12-ти, до сих пор краснею, а ночью, проснувшись и вспомнив его, чувствую приступ тошноты. Вполне понятно, что наряду с музыкой Вас интересует шитье. Ведь узор есть отвлеченная формула каких-то мировых процессов, либо внешних, либо внутренних, а точнее сказать внешних, поскольку они прошли чрез внутреннее освоение, внутренних, поскольку они выразились в каком-то последовательном ряде движений: — эмоциональное движение, жест, рисунок, запечатление рисунка шитьем и т. д. Музыка — та же мировая формула, но запечатленная иным способом (да и не совсем иным, ибо нотная запись сама есть орнамент и, помимо своего звукового содержания, имеет значимость и зрительную), так что шитье — это музыка и музыка — шитье. Скажете, что шитье не всегда таково. Нет, оно всегда таково, но оно бывает натуралистично, или формалистично, или некомпозиционно, или плохо выполнено. Конечно, но ведь все эти пороки могут быть и у музыки. Поэтому будем равняться по высшим проявлениям. В частности, было бы любопытно дать стилистическое сопоставление шитьевого орнамента и музыки по эпохам и векам. Я уверен, что обнаружится параллелизм. — Всего хорошего Вам и малышу, о котором я все время думаю.

1936.IV.23—25. Соловки. № 58. Дорогая мамочка, получил на днях письмо от Васи и Наташи, из которого узнал о тебе.

Я доволен, что они бывают у тебя и в этом отношении заменяют меня. Впрочем, не заменяют, а, надеюсь, выполняют то, что должен был бы делать я, лучше моего. Ведь я так не умел разговаривать, а теперь окончательно разучился, что мне трудно поддерживать общение даже с теми, кого люблю больше всего. Единственный разговор, который удается—это обсуждение какого-нибудь научного вопроса. Даже чтение чуждо, т. е. наиболее пассивное занятие. Лишь собственная мысль и исследование оживляет, вероятно по воспитанной с детства привычке. Меня уже давно, а чем дальше, тем сильнее, удерживает из книг только чисто-фактического содержания: таблицы, словари, справочники. А кроме того—классики первого ранга. Малейшее отступление от безукоризненности формы вызывает внутренний протест и раздражение; плохой стиль, неточность, неудачная композиция, встречаются почти как личная обида. Флобер, когда собирался (чуть ни целую жизнь!) писать «Бювар и Пекюшэ», собирал глупости, высказанные человечеством и даже наиболее достойными его представителями. Он с торжеством отыскивал глупости и у своих друзей, даже у себя самого. Я не стал бы коллекционировать в этом направлении; глупость давит, ее не соберешь, так она обширна. Нужно быть слишком благодушно настроенным, чтобы считать глупость разсеянной редкими блестящими, тогда как она течет сплошной струей. И потому вообще перестаешь говорить. Детского говора около меня не хватает, дети мудры, но вероятно не все. Припоминаю свое детство и вижу, насколько я поглупел с тех пор и как вообще глупел постепенно. Каждый шаг в жизни есть шаг назад. Разве что под старость, но уже глубокую, можно начать возвращение к детству. Моя мысль подсознательно занята малышом,—подсознательно, потому что нечего о нем думать сознательно.—Что писать тебе о своей жизни—не знаю. Пока что она идет в прежней обстановке и в прежнем направлении, если не считать разных частностей. День проходит за днем, в работе, значительная часть ночи—так же. Природы не вижу, только иногда наблюдаю северное сияние. Искусство тоже недоступно, кроме изредка попадающих и случайных книг. Тоже изредка попадает «Книжная Летопись» (это официальная сводка с перечислением всех вышедших за данный срок книг), из которой я вижу, что выходит на свет много интересного. Но сюда из этого интересного попадает весьма немного и притом довольно случайно, так что прочесть то, что хотелось бы невозможно. Старые книги еще более случайны. Вот сейчас, например, добыл себе том Мольера и том Бальзака,—читаю, хотя вовсе не собирался читать, да и не соответствует настроению и потребности. Для научной же работы просто

ничего нет,—из того, что нужно мне. Приходится доходить до всего самостоятельно, но это даже в математике в большинстве случаев невозможно, а в других областях, где требуется фактический материал,—тем более. Между тем я как раз нуждаюсь в фактах. Живу мыслю о детях, м. б. они сделают то, что должен был бы сделать я. Однако работа индивидуальна; м. б. они сделают и лучшее, но все же не то, т. к. для определенных научных замыслов требуется и соответственное сочетание опыта и внутренних данных, которое не может повторяться.—Время от времени сталкиваюсь с людьми, которым известны местности, привычные мне по воспоминаниям детства или более нежного возраста, или знакомые, даже родные. Это дает новый повод к воспоминаниям. Кажется, как тесен мир; в его пределах толкнутся все одни и те же люди, или их знакомые, родственники, друзья. И так, при моем всегдашнем уединении, малом количестве встреч и сидении на месте. Воображаю, как густы подобные же впечатления у людей общительных или путешествовавших. Письмо надо кончать, отправляю на почту, иначе застрянет. К тому же на днях вероятно кончится авиационное сообщение и будет перерыв до восстановления навигации, а этот перерыв может продлиться недели 2. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Кланяюсь Люсе и Шуре. Если будешь писать, сообщи обо всех, кто как живет и что делает. Еще раз целую.

Внешне пока что все идет гладко, т. е. я более или менее бодр, здоров, работаю, живу в неплохих условиях и окружен не плохими людьми. Ты жалеешь, что я не принимаю участия в современных работах по физике. Но ведь это не только потому, что я не в Москве. Дух современной физики, с ее крайней отвлеченностью от конкретного явления и подменою физич. образа аналитическими формулами, чужд мне. Я весь в Гёте-Фарадеевском мироощущении и миропонимании. Современная физика есть квинтэссенция буржуазного мышления, и я даже не понимаю, почему в стране советов с нею носятся. Физика будущего должна пойти по иным путям—наглядного образа. Она должна пересмотреть свои основные позиции, а не расти путем заплат на мышлении явно изветшавшем. Нет, и в Москве я не принял бы участия в работах, в современных работах, по физике, а стал бы заниматься космофизикой, общими началами строения материи, но как она дана в действительном опыте, а не как ее отвлеченно конструируют из формальных посылок. Ближе к действительности, ближе к жизни мира—таково мое направление. Ведь не без причины я ушел в свое время в электротехническое материаловедение. Еще раз целую, дорогая мамочка.



г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 2, Осн.

1936.IV.27—28. Соловки. № 59. Дорогая Аннуля, только что вернулся с зачетов-экзаменов по курсу химии и технологии водорослей, который провел на курсах иодных мастеров. Вероятно это впервые в мире организованы курсы по такому специальному предмету, как водорослево-иодная промышленность. Мои слушатели—рабочие и др. служащие учреждения, в котором работаю. Отвечали, конечно, неважно. Но вопросы, на которые надо было дать ответы, по существу трудные—из ботаники, химии, коллоидологии, физики и технологии; можно с уверенностью сказать, что средне-интеллигентный человек на них не дал бы ответа никакого. И потому ответы экзаменуемых приходится считать не плохими, несмотря на желание получить лучшие. Растет смена, и хочется освободиться от долга, лежащего на плечах, чтобы передать выполнение его новым людям. Было бы положено начало, а дальнейшее зависит от них самих—расти и укрепляться. Индусская мудрость заповедует видеть в окружающих своего ребенка, родителя, братьев и сестер и вообще близких,—не в отвлеченном смысле всеобщего братства, а в конкретном—представить, что это в самом деле один из тех, кого любишь. Очень чувствую смысл этой мудрости. Правда, не могу (и не хочу) простираť ее решительно на всех, но в отношении очень многих подумаешь, что кто-нибудь из дорогих мне мог бы быть в таком же положении, как встретившийся со мною на жизненном пути человек, и стараешься сделать что-нибудь для него. Конечно, это проходит незамеченным, и другие не вникают в мотивы поведения; но тем лучше, т. к. это делается вовсе не для того, чтобы быть понятым. Мне отвратительна филантропия и покровительство, унижающие человека, и дающего и принимающего, во имя отвлеченного понятия о долге. Но здесь речь идет о непосредственном движении в данный момент и к данному человеку. IV.29. Только что получил твое письмо от 15 и 20.IV. № 15, со снимком башни, но без цветка папируса. Впрочем, я видел цветы папируса: небольшие кисточки, невзрачного вида, расходящиеся пучком из начала листа, т. е. у места расхождения зонта; цвет сначала грязнозеленый, а потом бурый. Ты пишешь, что не получила мое № 55 с портретом; но я до сих пор не знаю, получил ли Кира мой портрет в № 45 и вообще, все ли письма мои получаешь. Ведь следить нетруд-

но, по номерам, причем в месяц одно письмо маме, а тебе 3.—Безпокоят меня болезни ваши, Мика, Оли, мамы твоей, моей, и твоя, хотя ты и скрываешь ее от меня. Жалею, что за неимением материала не могу связать чего-нибудь маленькому. Напрасно ты думаешь, что я ослаб; я писал, что не увижу маленького в том смысле, что не увижу в его первоначальном виде, а о далеком будущем задумываться считаю безцельным. Сплю я достаточно, т. е. для своего возраста и условий жизни, и в случае потребности могу спать и больше. Сейчас приходится несколько напрягаться в виду окончания месяца, подготовки к весенней кампании по сбору водорослей и наступающему 1 мая. Относительно моего портрета поступай как хочешь, т. е. хочешь — оставь его у себя, хочешь — дай Васе, можешь снять фотокопию. Рисовал этот портрет тот самый художник, который делал и первый, мною присланный Оле. Что же касается глаз, то я же не вижу своих глаз, но быть им особенно веселыми как будто не от чего (малого размера — от очков). Глаза Мики меня беспокоят во всяком случае гораздо более, чем мои собственные.—О книжке Павлинова<sup>1</sup> я писал уже дважды, если не трижды, повторяться не буду. Ее следует хорошо усвоить всем детям, т. к. уметь рисовать совершенно необходимо в работе любой, это так же необходимо, как быть грамотным и знать арифметику.—Получили ли вы мои зарисовки полярных сияний (в письме № 57)? У нас тут последние дни идет уборка и всяческая подготовка к 1 мая; что же до меня, то помимо усиленного проведения плановой работы спешно со своими помощниками готовлю иодистую медь — «подарок» к 1 мая. I.V. Сегодня и завтра нет работы, мы живущие вне Кремля, должны сидеть «дома», а живущие в Кремле не выходят оттуда. Поэтому была бы полная тишина, если бы не наладили громкоговорителя, который слышен мне через три деревянные перегородки и гремит без передышки с утра до ночи. Сажу и думаю, что вы сегодня вероятно собрались все вместе. Спрашиваешь о греческих стихах В. Иванова<sup>2</sup>. Я не помню их. Что же касается до расхождений переводов, то вероятно переводчики несколько подзабыли греческий язык, это во первых, а во вторых греческие слова богаче содержанием, чем современных языков, и потому переводчик из комплекса разных значений, имеющего однако ценность как целое, вынужден выбирать какое нибудь одно, по своему усмотрению, и потому разные переводы могут быть равно-ценны или точнее сказать равно-совершенны[?] Вообще, перевод с языка на язык, особенно с языка древнего, невозможен; может быть или просто порча, или родственное сотворчество (Жуковский), т. е. создание заново произведения,—хоть и тесно связанного с данным. Чтобы дать понятие о произведении точное, необходим не

перевод, а обстоятельные комментарии, но тогда поэтические достоинства, конечно, исчезают безследно. V.3—4. Сегодня и вчера слушал по радио романсы Гурилева и Алябьева и погрузился в воспоминания о прошлом. Романсы эти написаны во времена моей бабушки Анфисы Уаровны и второй жены деда Ивана Андреевича — Елизаветы Владимировны, бывшей подругою и родственницей первой. Анфиса Уаровна была музыкальна, а Елизавета Влад.— и хорошей музыкантшей. Они обе пели и играли, и романсы эти создавались возле бабушек. Относительно Алябьева не знаю, а Гурилевы, отец и сын, романсист, был\* другом семьи, постоянно бывал в доме прадеда и деда, принося с собою для первоначального просмотра вновь написанные вещи. Их там проигрывали, пели, обсуждали. Один из романсов Гурилева был посвящен Елиз. Влад., но рукопись сгорела на Пресне в 1905 г. Сестра Елиз. Влад.— Александра Влад. была превосходной музыкантшей и разъезжала по всей России со своим мужем — певцом, Готлибом Федоровичем Пекоком, которого ты раз видела, уже совсем старым. А-дра Вл. была покровительницей моего отца и тети Юли, когда их преследовала мачеха, даже разсорилась из за этого с сестрой; она была в юности очень дружна с Анфисой Уаровной. Дочь Пекоков Александра Готлибовна, которую называли Алина, была близка с тетей Юлей. Получила прекрасное вокальное образование у своего отца, профессора пения, завоевала себе большой успех на сцене и затем, по настоянию отца, уехала прославляться в Италию. И прославилась — как певица Scala в Милане под псевдонимом Алина Марини, но в Россию уже не вернулась, мать же всю жизнь терзалась, ожидая ее с лета на зиму и с зимы на лето в течение 20—25 лет — так и умерла не увидев дочери. Как было тяжело видеть страдания и ожидания бабушки Алекс. Владимировны и сознавать, что дочь ее не возвращается и не едет вовсе не случайно; но всю жизнь она переписывалась с матерью. — Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Вот куда завели меня эти романсы, в горе и страдания. Времена меняются, отстраиваются, разрушаются и снова отстраиваются дома и улицы, проходят моды и появляются новые, проводятся телефон, трамваи, метрополитен и троллейбусы, а страдания остаются все те же, — были, есть и будут, и не помогут против них удобства и технические совершенствования. Поэтому надо быть бодрым и жить в работе, принимая удары как неотъемлемую принадлежность жизни, а не как неожиданную случайность.

Дорогой Кирилл, разобрался ли ты в моем письме о необратимости процессов и асимметрии пространства? Хотя сперва следовало бы спросить, получил ли это письмо. Пока не пишу

дальнейшего, жду твоего уведомления. Сидя над технологией переработки водорослей и над организацией малого производства я иногда, между делом, позволяю себе вникать в вопросы общего характера, связанные и биологией водорослей, весьма мало изученной. Открываются явления, повидимому неизвестные. Например обнаружили годовичные кольца водорослей семейства *Laminariae*, состоящие из бледно-коричневато-желтого вещества, образующего оболочки, подымающиеся на различную высоту, соответственно годовому росту той части слоевища, которую условно называют «стеблем». Внутренняя часть «стебля» представляет полость, местами содержащую сок, а по большей части длины заполненную альгинатом кальция — запасным веществом аналогичным крахмалу. Иодистые соединения содержатся в соке этих полостей



и гл. обр. в кожице; на сухое вещество содержание иода в кожице 2,8%, тогда как в самом теле стебля 0,303%. При варке альгина (извлечении из водорослей) он получается темный. Естественно думать, что темная окраска обусловлена красящими веществами, содержащимися в периферических частях слоевища (у бурых водорослей феофилл, у багряных фикоэритрин, у синезеленых фикоциан). Однако это не совсем верно, и у бурых водорослей темная окраска объясняется какими-то лейкосоединениями самой толщи слоевища, которая белого цвета, буряющими затем от щелочей и нагрева. Замечательны ризоиды, присоски водорослей, — «корни». Они так сильно пристают к камням, что даже ножом с трудом отделяешь их. Но они не опутывают собою камня и не вредряются в него, а держатся неизвестно как. Повидимому возникает какое-то химич. соединение вроде цемента из клеящих веществ водорослей и минеральных компонентов камня (кальциевых?), переведенных в растворимое состояние какими-то выделениями ризоидов. На некоторых гнейсах и гранитах я наблюдал кругом окончаний ризоидов ржавые пятна — продукт биологического разложения минералов горной породы. Очень замечательны сезонные изменения в составе водорослевого вещества. Напр. свойства альгина ранней весной и осенью весьма различны, что и понятно, поскольку он есть запасное вещество. Существенно меняется также содержание иода, причем наблюдается 2 максимума

и 2 минимума, один максимум повидимому связанный с началом вегетации, а другой — с началом плодоношения. Способы размножения водорослей весьма замечательны, причем установлено (об этом можешь найти в курсах ботаники) три различные способа: споровый (спорогенезис) и чрез слияние клеток (оогенезис), как разнородных (оогониев и антеридиев), так и однородных (гаметт). Общая картина от водорослей, что они вовсе не простейшие растения, а весьма сложные, но не специализированные в определенных, стандартных биологических процессах; а это объясняется облегченными условиями жизни. Водоросли — вроде блестящих диллетантов — т. е. высший тип (для человека), по Гете. И, будучи вполне обеспечены всем необходимым, они могут заниматься собиранием экзотических элементов вроде иода, что было бы в такой мере недоступно сухопутному растению с его суровыми условиями жизни. — Крепко целую тебя, дорогой Кира. Напиши, как устраиваются твои летние занятия и как заканчивается учение.

Дорогой Олень, читаю и перечитываю Бальзака. Сейчас — под впечатлением Цезаря Бирото и Нюсинжен. Гениальная кисть голландского мастера, поразительно — и вместе чуждо. Это типично городская культура, писатель из буржуазии, общество торговцев и спекулянтов всех калибров, дух меркантильности. В одном семействе, как рассказывал мне знакомый, родилась девочка, и первое слово произнесенное ею было *деньги*. И вот у Бальзака все кружится около денег, хищно или страдательно, успешно или неудачно, но около них только. С деньгами связана и честь, и любовь, и успех, и страдания, — только с ними. Деньги и вещи, вещи и деньги. Вещами все завалено и заставлено. Никаких признаков природы, ни одного деревца, ни клочка лазури, хотя бы в окне, ни облачка. Растения — только в виде букетов, но и то весьма редких. Нет даже улицы или площади; все ограничивается комнатами и ресторанами. Но зато какая конкретность в письме вещей и людей, какое проникновение в их внутреннюю жизнь — если можно назвать внутренней жизнью жизнь не человека, как такового, а члена буржуазного общества, всецело и насквозь пронизанного началами этого общества, как древесина, пронизанная грибницею грибов — разрушителей и сама уже почти разрушенная. В отличии от представителей натуралистической школы, с их холодным, внешним и аналитическим описанием, у Бальзака вещи и люди не описываются, а *являются*. Обрати внимание, они — не внешние изображения, зависящие от условий освещения, перспективы и других случайных обстоятельств своего бытия, а просвечены изнутри собственным светом, подобно натюрмортам голландской живописи. Это — не фото-

снимок с его условной объективностью и не субъективные впечатления импрессионизма, а самые вещи в их собственном бытии, реальные вещи, хотя и не в глубоком разрезе. Еще раз скажу, тут точный аналог голландским мастерам живописи.—Теперь о другом. Думала ли ты о значении стихотворной речи? Конечно, значение ее многообразно, но сейчас хочу отметить лишь один момент — ее конденсированность. Стихотворная речь во много раз короче нестихотворного изложения той же темы. Поэт вынужден быть скупым на слова; как говорил Гете, писать надо так, чтобы «словам было тесно, а мыслям свободно». Но что это значит? Поэт не может сказать многих слов там, где прозаик сказал бы их неограниченно много, и следовательно вынужден сгущать наиболее важное из того, что хотел бы сказать, в словах немногих, т. е. должен отбрасывать все второстепенное и сгущать наиболее характерное. А т. к. сгущение идет по пути наглядного образа, а не отвлеченного понятия, то образ в стихотворной речи вынужден становиться типом, идеей, символом — в отличие от соблазнительного для прозы фотоснимка и присущего отвлеченному познанию понятия. Стихотворная речь по своей природе поэтична. Есть и другие причины ее поэтичности — порядка звукового, но сейчас о них говорить не стану. Хочу лишь подчеркнуть, что трудность стихотворной формы сама уже направляет изложение в сторону поэзии. Эта общая трудность усиливается, далее, специальными видами стихотворной речи. Трудная форма (сонет, терцины, октавы и т. п.) ведет к подъему творческого усилия, она служит плотиной, повышающей уровень воды — напор, и творчество, вместо того, чтобы легко излиться по легчайшему пути и дать много, но рыхлого и дешевого продукта, конденсируется, работает при высоком потенциале и создает полновесные произведения, если может подняться до барьера, или вовсе не вырывается на свободу, если слабосильно. В этом повышении потенциала великое значение трудных форм, о которых часто (ошибочно) думают, как об условностях лишь мешающих свободному проявлению творческих усилий. Если хочешь, действительно они мешают; но когда порыв не встречает никакого сопротивления, то он ничего и не создает, и вместо Ниагары получится лишь застойная лужа. Это относится не только к поэтическому творчеству, а ко всей культуре, ибо она в любой области создает барьеры, изолирующие явление и не позволяющие ему мелко растекаться и смешиваться в безразличном и безличном единстве с прочими, вследствие чего возникает индивидуальное и усиленное раскрытие творческого порыва, если он достаточно мощен, и — устранение, если он не способен достигнуть надлежащего потенциала. Чтобы вырастить великое надо выполоть кругом

все мелкое, или — мелкое заглушит великое, поскольку второй принцип термодинамики (в углубленном толковании) сводится к тому, что естественно, т. е. вне культуры, вне деятельности разума и жизни, нисшее вытесняет высшее, т. к. нисшее всегда более вероятно, чем высшее. В естественном состоянии менее благородные виды растений и животных забивают и вытесняют более благородные, как, равным образом, нисшие формы энергии и материи сменяют более высокие. Лишь установкою культурных барьеров можно бороться против этого разложения в мировом процессе. И эти барьеры достигаются трудными формами — везде в технике, в искусстве, в науке, в быту и т. д. — Крепко целую тебя, дорогой Олень и еще раз целую.

V.1. Дорогой Мик, ты давно не писал мне. Чем занимаешься? Как твои глаза? Они меня очень беспокоят. Сейчас просматриваю «Океанографию» Шокальского и нахожу там много интересного. Хочу сообщить тебе кое что о море. Во первых об успокоительном действии масла на волнение. Масло действительно успокаивает гребни волн и не дает ветру срывать их и сглаживает поверхность. Слой масла м.б. очень тонок, не толще  $0,2 \mu$ , т. е.  $\frac{2}{10000}$  мм, и потому расход масла незначи-

телен: напр.  $50 \text{ см}^3$  масла в 20 мин. покрывает площадь в  $15000 \text{ м}^2$ . Для средней величины судна расход около 3 л масла в час. Вливают масло из мешков с пенькой — мешки промасленные насквозь (по 4 л масла на мешок) вешаются на борта судна. Лучше всего действуют животные (рыбий или тюлений жир) масла, затем растительные, а минеральные хуже.

V.3. Хотел было написать еще, да взяли у меня книгу. Помню о волнах, набегających на берег во время вулканических извержений и землетрясений: в Японии, напр., волна была в 12 м высоты, а при извержении Кроката в 1883 г. доходила до 34 м высоты и снесла с берегов на большую глубину внутрь острова не только жителей, но даже и землю, т. е. почву. Волна эта обошла весь океан, но конечно с постоянно убывающей высотой. Видишь, на своем веку я пережил какие события: самую замечательную комету 1882 г., извержение Кроката, которое считается самым грандиозным из бывших на Земле в исторические времена, возникновение и развитие всей электротехники (первая передача энергии была устроена в 1894 г.), изобретение фонографа, радио, цветной фотографии, кино, открытие рентгеновских лучей, радия, электрической природы вещества, космических лучей, полного пересмотра основ геологии, прививки против разных болезней, измерение величины атомов, принципа относительности, квантовой механики, разработки воздухопла-

вания, электрического транспорта, синтетических смол, сжижения газов, открытие гелия и благородных газов, путешествий на полюс и без числа разных других новых явлений и идей. Когда оглядываюсь назад на прожитую жизнь, то мне кажется будто читаю летопись за сотни лет. Добавь сюда еще великие археологические открытия: Трои, Крита, доисторической Греции, Египта, африканских культур и проч. Видишь, какой старый у тебя отец, почти тысячелетний. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Тика, когда же ты ждешь себе новую куклу, живую? Я тоже жду и беспокоюсь. Но сумеешь ли ты ухаживать за нею? Ведь у тебя не было младших тебя братьев и сестер, и потому ты не знаешь, как надо обращаться с малышами. Никак не могу исполнить твоей просьбы — прислать тебе портрет-миниатюру, т. к. некому написать ее; по крайней мере я не могу найти никого. Пожалуй, лучше всего попроси снять фотоснимок в соответственно уменьшенном виде и по нему м. б. кто-нибудь пройдетя красками; фотоснимок с рисунка карандашом или красками. Mamochka пишет, что ты ходила к М. В. позировать. Что же она теперь делает? Скажи мамочке, что у бабушки Сони находится моя книга Раффи, История 7 меликств; пусть мама возьмет эту книгу. Понравилось ли тебе северное сияние? Тебе было бы интересно посмотреть на него не на рисунке, а на небе. Последнее время северное сияние не появляется: и небо не особенно чистое и слишком светло. Часов в 10 небо еще не темное, а в два — уже сумерки. Снег местами сошел, все готовится к весенним работам, а по водорослям они уже начинаются. Морозов почти нет, лишь иногда бывают ночные заморозки и почву схватит. Впрочем, на Соловках вообще не бывает ни настоящей зимы, ни настоящего лета. Сейчас днем на воздухе немногим холоднее, чем летом, а летом, в июне, может выпасть снег или случится мороз. Как будто это не природа, что-то в роде теплицы с умеренной температурой круглый год. Возле кремлевских стен видел красные побеги, вылезшие из почвы. С весною и ты должна оправляться и розоветь, как побеги и почки, чтобы летом стать совсем крепкой и здоровой. Вероятно наш садик ко времени получения этого письма уже распустится. Напиши, проростут ли посаженные мною лесные растения — ландыши, майники, орхидеи, папортники? Не погибли ли в грунте зимою примулы? Когда будете ходить гулять, то старайтесь каждый раз приносить из лесу хоть немного растений с корнями, чтобы насадить их дома. Хотелось бы развести хорошую заросль папортников и хвощей. Тут летом в лесу и гл. образом по долинкам замечательные хвощи и папортники. Хвощи высокие, крепкие и покрывают все, словно зеленый газ стелется по земле, а папортники легкие, яркие, мне бывает жаль



ходить среди них, думается — как бы не помять и не поломать. Кланяйся от меня бабушке и Ан. Ф., а когда увидишь, то и С. И. Старайся наблюдать, как выходят из земли растения и как они растут и как построены. Для наблюдений лучше всего делать зарисовки: разсмотри в увеличительное стекло и нарисуй, что увидишь в крупном размере. Вероятно с будущего года тебе придется и в школе заниматься естествознанием, вот ты и подготовишься. Узнавай названия растений, семейство, к которому принадлежит то или другое растение, особенности растения, куда оно применяется, вообще все что придется слышать. Хорошо бы запоминать также различные легенды и рассказы о каждом растении — это может тебе сообщить мама. Крепко целую свою дорогую дочку и еще раз целую. Будь здоровой и веселой и не забывай своего папу.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 1*

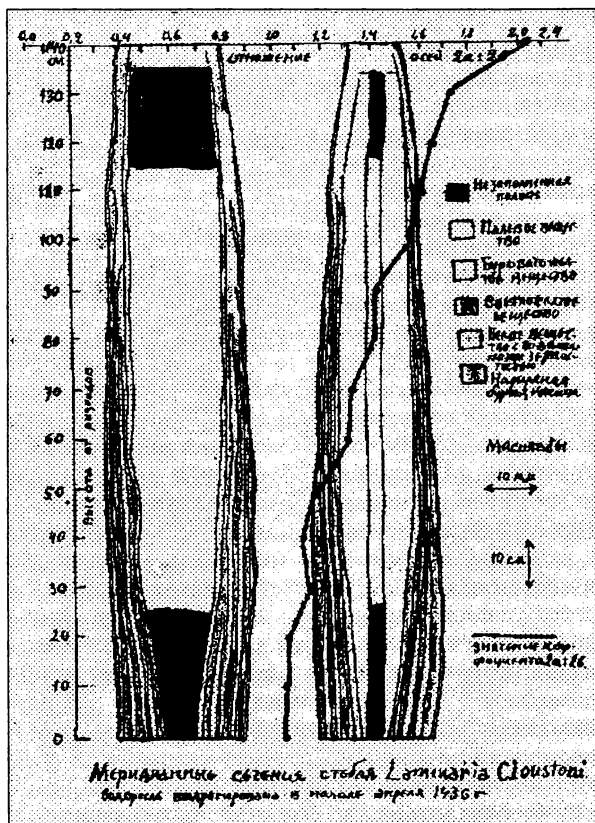
1936.V.8. Соловки № 60. Дорогая Аннуля, наступила сразу весна, снег в окрестностях Кремля стоял и почва, песчанистая, почти просохла. На командировках, т. е. по острову, снег, говорят, еще лежит, но вероятно и там скоро сойдет, кроме лесов, где он держится долго. На озерах лед где потемнел и черен, а где сошел. Авиационное сообщение прекратилось уже дня 3—4, навигации ждут с 15 мая. Т. о. мы отрезаны от мира, если не считать радио, но и волновая передача весной работает слабо. Ночная темнота длится очень короткое время. Поэтому северн. сияния не видно, если оно и есть. Зато начался сезон других метеорологических явлений, — миражей. По утрам на западе, от севера до юга, над морем бывают видны с удивительной отчетливостью крутые утесистые берега, покрытые снегом, фиорды и, будто, здания; последних я лично не видывал и сомневаюсь в действительности этого сообщения. Не знаю, отражение какого именно берега видно — м. б. Терского Белого моря, м. б. и более далеких в юго-западн. и сев-западн. направлениях. Представляющееся зрелище так живо и четко, что трудно поверить его призрачности и только когда оно рассеется и видишь одно только море, то убеждаешься в миражном происхождении картин этих высоких северных берегов, — северных, потому что они осыпаны снегом. Никакой растительности на них не видно, голые безлесные скалы заполярья. Миражи эти видны в 9—10 ч. утра; я наблюдал их напр. 6 и 7 мая. Как

всегда, в местностях с коротким летом, прозябание растительности на Соловках идет чрезвычайно быстро. Вот уже всюду побег травы, растущие по часам. Примерно с неделю тому назад наблюдал я мошкар — толкачиков, возле одной хижинки. На солнце совсем тепло, почти также, как здесь бывает летом. Почему-то видятся яркие сны. 26 апреля очень живо видел покойных — Ек. Ив. Лис. и твоего брата Мишу, а как будто не было никакого повода вспомнить ни об одном из них, даже подсознательного. У меня было, впрочем, подозрение, что в папиресе, которую я выкурил, содержался гашиш; на дешевые папиросы идут отходы и крошка от более дорогих, а в некоторые сорта экспортных («Египетские») кладется гашиш; при плохом размешивании массы в одну папиросу могла попасть сплошь масса особого состава. Но тем не менее это не объясняет, почему приснились именно упомянутые мною. 1936.V.14. Мне не хотелось заканчивать это письмо, не получив твоего, тем более, что за прекращением навигации этому письму все равно было бы суждено лежать на Соловках. Но от тебя письма так и не получил, а навигация начнется на днях. После теплых дней внезапно настало похолодание. Погода осенняя. Холодные сев.-зап. шторма, сбивающие с ног. Руки зябнут в 5 мин., пока дойдешь до Кремля с баульчиком, содержащим хлеб, и с моей обычной палкой (хожу всюду с палкой вроде посоха). Этими штормами разбило лед на море и следовательно путь открыт. Вместо белой пелены на месте моря видны голубовато-серые, стальные поверхности воды. По Святому озеру бегут белые гребни. Неистово кричат чайки, то по гусиному, то по утиному, то по курячь, то по индюшачьи, то по павлиньи. Кто-то мне говорил, или читал я, что у чаек нет своих собственных криков и что они подражают звукам, которых слышали. Повидимому это так. Природа тревожно-унылая. А я, что бы ни делал, думаю всегда о вас и живу с вами. Для тебя изготовлена деревянная коробочка на память, скромная, но сделанная тщательно. Однако не знаю, когда ты ее увидишь. V.16. Сегодня ночью пришел наконец первый пароход. Все находятся в ожидании писем, но пройдет еще время, пока их пропустит цензура. Ты интересовалась подробностями моей жизни. Могу сообщить, что последнее время значительно чаще стала появляться за столом рыба — не знаю только, свежая или мороженая. Это морской окунь, треска, раз была ряпушка. Морской окунь к окуню стоит вероятно в таком же отношении как морской лев, корова, чорт \*, конек и т. д. к соответствующего наименования сухопутным. Это крупная, плоская, лещеобразная по форме и очень жирная рыба, почти без костей. Сильно прожаренная она приемлема, а при водянистости на мой вкус противна. Треска и в особенности ряпушка очень вкусны. Существующее



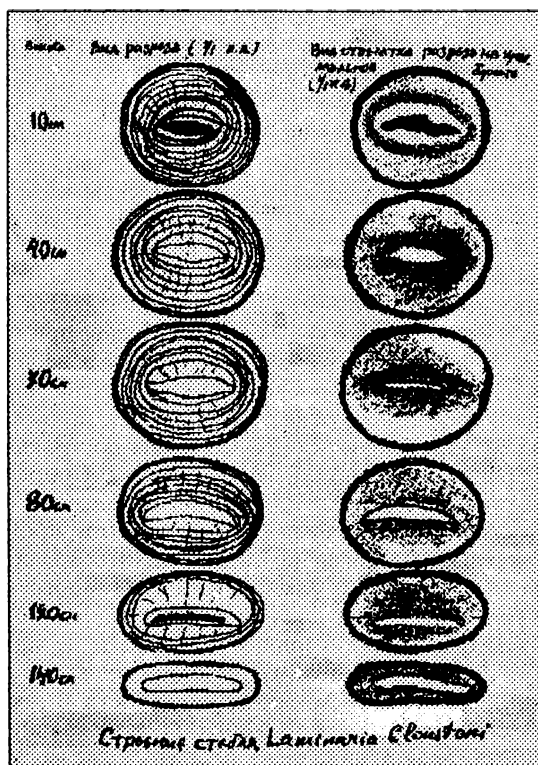
через 12 часов почти исчез, и все нити приняли зеленовато-буrowато-серую окраску. Иодидного иода в корочке не содержится. Положительная реакция на целлюлозу (хлорцинкиод) и на белки (на нитратное ядро). При нагревании запах горелой целлюлозы и жареной рыбы. Азота (по Кьельдалю) 1,78% на абс. сух. вещество, что соответствует 11,12% белкообразных соединений на абс. сухое вещество, или 9,62% на воздушносухое. Из всего этого явствует, что корочка — скопление нитчатых водорослей, подвергшихся некоторому преобразованию и скопившихся в несколько отдельных приемов. Генетическ. связь ее с бумажн. углем весьма вероятна (я видел его на плоскогорье Эйдель по Рейну в 1894 г.). Так связываются в конкретный ряд образования от водорослей до антрексолита, шунтитов, карбурана, тухолита и разных графитов.—В связи с мыслями о пространстве и времени я задумал сделать, как подготовительный материал, сводку временно-пространственных характеристик различных явлений и объектов и вычертить по этим данным диаграммы для наглядного охвата всей картины конкретного расчленения пространства-времени в целом. Диаграммы в логарифмическ. масштабе. Сюда входят: протяженность объектов и явлений, длительность их, скорости, численный состав, точность количественной оценки и др. Это — своего рода энциклопедия космоса, как временно-пространственного образования, но уплотненная до 6—7 листов — с текстом таблиц. Кроме своего вспомогательного значения, для ряда выводов, она может быть полезна и самостоятельно, в качестве наглядного пособия и ориентировочной справки. Я уверен, что имея такие диаграммы перед глазами, можно быстро обогатить учащегося большим запасом сведений и пониманием конкретного строения мира. Крепко целую тебя, дорогой. Пиши и сообщи о своих летних намерениях и о результатах зимней работы. Присылаю тебе 2 схематич. рисунка строения водоросли Lam. Cloustoni.

Дорогой Васюшка, с беспокойством и волнением ожидаю маленького, и особенно скверно, что именно теперь связь с материком нарушена. Кроме того все больны — моя мать, бабушка, мама, Оля, Мик — и ничем помочь не могу. Конечно, и будучи дома я едва ли смог бы изменить состояние здоровья, но все же было бы не так тревожно. Поэтому стараюсь усиленно заниматься, для себя и для вас всех. В частности меня захватило желание сделать сводку всего, что есть (а есть очень немного, и это немногое почти недоступно мне по местным условиям) по геохронологии. Решенных вопросов слишком мало; поэтому я собираю чужие и свои мысли не только по уже имеющимся данным, но, и пожалуй преимущественно, по



Меридиональное сечение стебля *Laminaria Cloustoni*.  
Водоросль выдрагирована в начале апреля 1936 г.<sup>2</sup>

возможной методике геохронологических определений. Вот, в частности, один из возможных путей, повидимому не проработанный: во многих местах имеются образования неоднородные, причем одна порода разрушается быстрее другой. В результате выветриваний и др. разрушительных процессов получается разность высот. Мы не можем определить в большинстве случаев, во сколько лет произошло данное разрушение, т. к. не знаем исходных мощностей или высот образования. Но измерив разность высот  $h-h'$ , что доступно, мы можем сказать  $h-h'=(v-v')\tau$ , где  $v$  и  $v'$  — скорости разрушения той и другой породы. Если эти скорости или хотя бы разность их  $v-v'$  известна по прямому наблюдению, то тогда время, протекшее от возникновения данного образования



Строение стебля *Laminaria Cloustoni* <sup>3</sup>

до момента наблюдения  $\tau$  находится из равенства  $\tau = \frac{\Delta h}{v - v'}$ .

Таковы напр. дайки, столбы, столовые горы и т. д. двух- или несколько-породные геологические образования. Скорости же  $v$  и  $v'$  могут быть найдены для данной породы и данных климатических условий путем наблюдения над могильными плитами, древними зданиями и т. д., вообще таким объектам, начальная дата разрушения которых известна. В свое время я подбирал литературу по такого рода данным. Все это пропало. Тебе следует заняться собиранием такого материала, который позволит многое уяснить. В литературе разбросаны подобные данные, и если бы их собрать, то можно было бы сделать выводы. Но попутно надо делать наблюдения и самому, это нетрудно. Стараюсь понемногу подбирать подобные данные, но здесь нет литературы, и их приходится выуживать случайно.

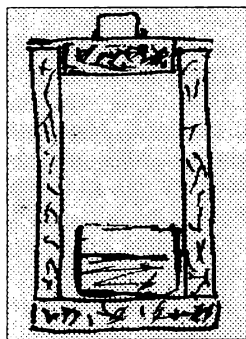
V.9. Дорогой Олень, так давно не получал от тебя известий, что даже не представляю, как ты живешь, чем занята, чем интересуешься. А из-за этого становится трудно писать и самому, ведь не следует же заполнять письма всем, что подвернется под перо. Хочется сказать что-нибудь интересное для тебя именно, а не вообще, в пространство. О том, как я живу, ты узнаешь из писем к маме и другим всем в нашем доме. Поэтому не стану повторяться. По мере возможности я перечитываю классиков, конечно очень медленно, т. к. нет времени (да и классиков трудно добывать). Сейчас на очереди Мольер. Мне не хотелось брать его: и не до смеха и с детства у меня остался от него какой-то осадок. Теперь, при перечитывании через почти 4 десятка лет, убеждаюсь в верности детских своих впечатлений. Конечно, Мольер очень значителен. Но он непрозрачен и возбуждает смутное и неприятное чувство внутренней запутанности. Его комедии построены совсем не в духе французской мысли, всегда четкой и определенной. Поэтому композиция нецельна, типы двусмысленны — в значительной степени аллегоричны. Главное же, эти произведения морально мутны и никогда не поймешь, что же собственно хочет сказать автор и чем сам он живет. Немного как в ярмарочном Петрушке: Петрушка всех дубасит, но это остается просто голым фактом из хроники событий и не просвещено изнутри. Тут нет ни гибели от трагической вины, ни расплаты за комическую вину, а впечатление неловкости и досады, как когда попадешь на уличную перебранку или свалку пьяных, что не очищает нравственно и не веселит, даже не забавляет, несмотря на тонкость (у Мольера) работы в деталях. Но произведение не должно быть фотографией — ни в смысле материала (этим Мольер не страдает), ни в смысле моральном. Автор может изображать что угодно и как угодно, но над его изображением должно светить моральное лицо творца; такового в произведениях Мольера нет — или я неспособен его видеть. Общая ситуация определяется внедрением буржуазии в аристократию. Аристократы Мольера сплошь негодяи, на разные лады пользующиеся тщеславием глупых буржуа и дурачащие этих последних. Но смешав с грязью аристократию, в конце пьесы, вопреки всему ходу ее, Мольер начинает проявлять симпатии к тем, которых он только что очернил, и своего рода удовлетворение, что буржуа одурачен. Что-нибудь одно. Можно было бы представить взаимоотношения сословий, как трагическое, в котором обе стороны по своему правы, но не могут не столкнуться. Можно было бы стоять на стороне аристократии и вести борьбу против буржуазии — но тогда аристократия должна была бы быть представлена благородно. Можно было бы стать на сторону буржуазии и пред-

ставить ее обманываемой, но не вследствие тщеславия и глупости, а по причине добродушия и неискушенности в плутнях. У Мольера нет ни того, ни другого, ни третьего. Тогда требуется показать, кто же стоит *над* этими сословиями, заслуживающий уважения. Никто. Это только потасовка, только глупость одних и шуллерство других, причем все оказывается в порядке вещей. V.12. 4 часа утра. Т. о. эти комедии можно назвать занятыми, но отнюдь не веселыми: веселость несовместима с чувством недоумения и внутренней путаницы.—Прочитал роман Шишкова «Угрюм-река», из жизни сибирских золотопромышленников. Говорили о нем, как об интересном. Однако интересность его напоминает по характеру таковую же романов-приложений к мещанским журналам: грубая, аляповатая работа с претензиями под Достоевского. Из действующих лиц один только черкес (душегуб и разбойник) внушает симпатии, остальные все дрянцо, каждый на свой лад. Герой романа Прохор Громов, долженствующий быть сильной личностью, самородком и русским Фордом, на самом деле неврастеник спившийся до галлюцинаций, весьма плохо обоснованных. Героиня, роковая женщина Анфиса, такова, что тошно думать о ней и увлечение ею совершенно непонятно. Приемы изложения у Шишкова заимствованы из киносеансов, равно как и сюжет—киношки. Описания природы явно без знания сибирской природы, а когда автор пытается вдаться в технику, то говорит чепуху. Напр. в качестве сибирских драгоценностей упоминает колчедан (!) и янтарь (в Сибири не существующий). В общем же—бульварный роман, но притязающий на глубину и реализм. V.16. Сейчас прослушал аллегро Крейсслера и D—dur-ный концерт Моцарта и получил некоторое освежение, несмотря на 70% шумов в передаче. Вообще же передача такая скверная по качеству и пустая по содержанию, что музыки я не слушаю, м. б. неудачно попадаю в Красный уголок. От отсутствия же музыкальных впечатлений, или без природы, или ото всего вместе я чувствую себя заплесневевшим. К тому же—весна, да еще соловецкая, а «весной я болен» и изсякают если не источники творчества, то способности их каптировать (что значит каптировать источник—спроси у Киры). Целую тебя, дорогая, будь здорова и весела. Как твои экзамены?

V.14—15. Дорогой Мик, сегодня пришел с обхода по командировкам один рабочий, который работает вместе со мною. Рассказывал, где какие лежат водоросли. Он три раза встретил оленей неподалеку от берега, и подходил к ним шагов на 15—20. Одно стадо было в 6 голов. Олени лежали, но при подходе к ним вскочили на ноги и убежали. Мне хотелось бы



посмотреть на оленей среди природы — очень этот зверь изящен и приятен. Тут на озерах лед сошел. В Соловках наблюдается замечательный процесс вскрытия озер. Только что озеро было покрыто льдом, который постепенно темнел. Но в несколько часов, после того, как лед разобьется на части, он исчезает, словно тонет, — хотя лед потонуть не может. Куда он девается — непонятно, т. к. растаять так быстро, да еще в ледяной воде, ему невозможно. Единственное, что приходится предположить, — это распадение его на тонкие иглы, как вообще распадается речной и озерный лед на берегу, которые просто незаметны в воде, хотя и остаются в ней некоторое время. Исследовать это своеобразное явление мне не удалось. V.16. Здесь молодые люди, можно сказать все поголовно, заняты усиленным изучением языков, гл. обр. немецкого и английского — ходят на уроки, упражняются в свободное время в коридоре, стараются разговаривать между собою или совместно усваивать параграфы учебника. Помнишь ли, я писал вам о пластических массах из сфагнового мха, связанных отходами водорослевого производства. Массы эти предназначены для тепловой или звуковой изоляции. По своим качествам, а именно по прочности, легкости и теплоизолирующей способности, они оказались очень удачными. Одному знакомому я дал несколько плиток, чтобы он сделал из них термос, для опыта. Этот термос

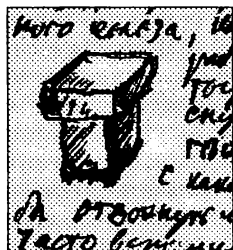


хорошо бережет тепло, так что чайник с водою более 8 часов остается горячим. Попробуй и ты сделать термос. Тепловую изоляцию сделая из сфагнового мха между листами фанеры или картона, толщина ее должна быть около 3—5 см, конечно, чем толще, тем лучше. Дно и крышка должны быть тоже с торфяной набивкой. Корпус лучше всего согнуть из фанерного листа, а второй слой, если не удастся сделать из фанеры же, можно сделать из картона или, лучше, из жести. Такой термос удобно дер-

жать в комнате, он может служить тумбочкой или столиком, а поверхность его можешь как-нибудь украсить. Мамошке он будет очень кстати — держать для вас наготове горячий чай или обед, особенно если приходите домой не во время. Крепко целую тебя, дорогой Мик, береги свои глаза.

Дорогая Тика, всегда скучаю по своей дорогой дочке, особенно же теперь, не получая известий о том, как она живет.

Когда вижу или слышу что-нибудь занятное, думаю, хорошо было бы показать ей. Сегодня, например, мы шли в Кремль обедать и на дороге нашли огромную головку из кованного \* железа, как будто от гигантского гвоздя квадратного сечения, грубой кузнечной работы. Вероятно это работа весьма старинная, от какого нибудь монастырского строения. Сторона квадратной шляпки не менее 15 см. Один из спутников, ленинградец, хотел блеснуть знанием текстов и замечает: «Это — гвоздь вопиющего в пустыне», — *гвоздь* вместо *глас*. Все очень смеялись. С каким нетерпением я жду, чтобы закончились твои занятия и экзамены и ты могла бы отдохнуть и поправиться. Вероятно летом ты будешь не одна, наверное приедет Аня. Часто вспоминаю, как ты родилась, в столовой, у зеркала печки и какая была маленькой. Помнишь, ты боялась своего папы. Продолжаешь ли бояться теперь? Мик и Кира спорили, кого из них ты сестра. А теперь как? Спорят ли? Помнишь, как ты боялась леса? Я в детстве тоже боялся, хотя очень интересовался лесом, а особенно боялся эхо. Когда мой отец водил меня в Боржоме в одно место, над парком, которое называется Елизаветинское плоскогорье, откуда очень ясно слышно многократное эхо и начинал кричать, то я просил его перестать, так мне становилось страшно. Вообще, я очень боялся всяких новых для меня явлений, но они привлекали. Я чувствовал в них открытую дверь к тайнам природы и в каждом таком явлении видел затаенные ее силы и жизнь. Поэтому мне, потом, хотелось, чтобы и ты ощутила природу в ее глубине, как живую и таинственную. Попроси мамочку, Васю, Киру, Олю и Мика рассказывать тебе побольше обо всем, скажи им, пусть они это делают вместе взамен меня. Кланяйся бабушке, скажи ей, чтобы она была здорова; кланяйся С. И. и А. Ф. Слышится ли тебя твой Буська (теперь уже я знаю, что это *он*, а не *она*)? Пусть он ходит с тобою, когда идешь за город, чтобы тебе было смелее. Видишь ли ты бабу Олю? Снабжают ли яйцами тебя твои куры? Корми их рубленной и ошпаренной кипятком крапивой, такой корм им полезен. А если Буська будет гоняться за курами, то его надо хорошенько отхлыстать прутиком, чтобы сразу отучить от такой охоты. Крепко целую тебя, дорогая Тика, очень поздно, пора кончать письмо, чтобы завтра отправить. У нас уже начались белые ночи, так что темно не бывает, а в 2—3 часа и совсем светло, несмотря на облачное небо. Еще раз крепко тебя целую. Поцелуй за меня мамочку.



г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Пионерская ул., д. 19

Анне Михайловне

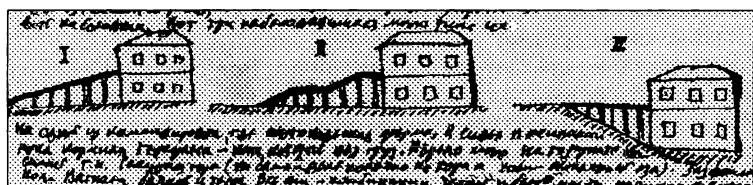
Флоренской

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 2, Доп. 2

1936.V.22. № 61. Соловки. Дорогая Аннуля, в этом письме хочу описать тебе путешествие по острову, совершенное мною 20 и 21, за 27 км от Кремля. Как видишь, Б. Соловецкий остров настолько велик, что можно проходить по нему такие расстояния, и не по береговой линии, а по самому острову, на 23 км (4 по морю). Общее впечатление от острова — большой благоустроенности, которую трудно себе представить в Москве, если учитывать отдаленность острова у Полярного круга. Везде дороги, канальная система сообщения между озерами, плотины; время от времени командировки (б. скиты), часовни, разные служебные стройки — все добротное и солидное. В местных постройках обращают внимание подъезды ко вторым этажам зданий складского назначения. Насколько знаю, эти подъезды — северного изобретения, мне же пришлось их впервые видеть на Соловках. Вот три наблюдавшихся мною типа их:



На одной из командировок, где скотоводческая ферма, я сидел в ожидании пока кормили Гёркулеса — коня, который вез груз. Передо мною на горизонте высилась т. н. Секирная гора (на самом деле конечно не гора, а холм — оконечность оза). Зазвонили в колокол. Выгнали бычков и телок. Все они — комбинации черной и белой масти, начиная от совсем белых до совсем черных, большинство пегие. Все породисты. Площадь, окруженная постройками, чисто выметена. Все залито солнцем. Весна этого года солнечная, тепло, я хожу в рубашке, хотя про запас по местному климату на возу держу полушубок. — Поверхность острова неровная, вся в озах и моренах, между неровностями безчисленные озера<sup>1</sup>. В солнечную погоду озера темносини. То справа, то слева от дороги, а то и по обе стороны сразу, открываются новые озера. Иногда видна синяя же поверхность губы — губами называются глубокие, почти замкну-

тые бухты, похожие на озера, но соленые. Весь остров представляет сплошь остатки ледника: валуны, валуны, валуны, без конца валуны всех размеров — из гранита, гнейса и др. кристаллических пород. Как будто сверху выбросили гигантское лукошко с картофелем и засыпали всю поверхность этими гигантскими картофелинами. Местами озы обнажены, и видишь что они сложены валунами, пересыпанными песком, или же состоят из ледникового песка. Представь себе вал, тянущийся на километры и высотой 100 м, напр., состоящий из валунов и песка, поросший сверху лесом и травой. За ним другой вал, третий, и так без конца. Ледниковые образования под Москвою в виде редких валунов и ледникового песка и глины не производят впечатления убеждающего: все кажется, что ледниковое их происхождение м. б. есть выдумка. Тут же воочию видишь и ощущаешь как отступающий ледник оставлял за собою притащенные им груды камней и сомнений в их генезисе не возникает. Если бы был один оз и десятки валунов, то вероятно оставалось бы опять неубедительным, как именно они произошли. Но вместе взятые они поражают своею грандиозностью. Валунами засыпан и берег моря и самое море. Из воды торчат отдельные камни, местами виднеются луды, т. е. отмели из валунов и песка; некоторые обнажаются только во время отлива. — Мы шли к северозападному берегу. Достоин внимания, что именно эта часть острова покрыта хорошей растительностью, тогда как юговосточная болотиста и представляет лесотундру, с чахлыми лесными насаждениями. Там же, где были мы, стоят стройные высокие березы и высятся крупные ели, тем более замечательные, что рост деревьев здесь очень медленный, годовичные слои тонки и требуются столетия, чтобы получилось толстое высокое дерево. В лесу лежал местами снег. Сильная растительность в северной части острова объясняется, как думают, теплым течением, входящим чрез горловину Белого моря. Считают это течение отрогом Гольфстрима (надо говорить Гольфстрим, а не Гольфштрем), хотя Шокальский и отрицает заход Гольфстрима в Белое море. — С берега на меня пахло детскими впечатлениями. Морской ветер, поверхность голубая, вдали высится массивом о. Анзер. Берег низкий, далее первая терраса подымается лишь на 1—1 1/2 м. На ней лес. Итти приходится у самой воды, точнее не итти, а прыгать с камня на камень, т. к. берег заболочен или просто мокр. Между камнями либо грязь от перепревших водорослей, либо песок. За полосой валунов идет полоса песка или болотца. Эта полоса сплошь покрыта баланами, т. е. бревнами от разбитых плотов или м. б. барок, выброшенными на берег. Соловки, можно сказать, живут этими баланами, и все таки запасы их огромны. Видно их наносит на берег течением. Некоторые участки берега, валуны, песок, грязь желто-ржавого

или буро-ржавого цвета — покрыта пленкою окислов железа от источников, впадающих в море. Вот загадка. Безчисленные озера Соловков — ледникового происхождения. Прошло много тысяч лет, как вода из них стекает в море, а они не изсякают, хотя и не получают видимых притоков. Чем питаются эти озера? Ведь почвенные воды Соловков, при песчанном составе грунта, должны были бы быть солеными, вода же в озерах не только пресная, но исключительно пресная, почти дистиллированная. — Над морем выются и кричат птицы. Один из моих помощников по работе видел накануне нашего прихода крупного морского зайца на отмели, совсем близко. Говорят, их очень много там. В лесу еще сохранилась брусника, а по болотам — земляника. Проходя мимо я набрал горсть брусничных ягод, они после морозов стали совсем вкусными, но набрать больше не было времени.

На песке разбросаны ракушки, однако очень однообразные, вроде беззубки (анодонта), но прочные, перламутровые внутри,



а снаружи покрыты как бы коричнево-красным лаком. Когда он со временем слезает, то обнаруживается красивая сиреневая поверхность, очевидно окраска от пурпура древних, который добывался из раковины тигех и применялся для окрашивания драгоценных тканей. — Изредка попадает панцырь морского рака, оранжево-красный.

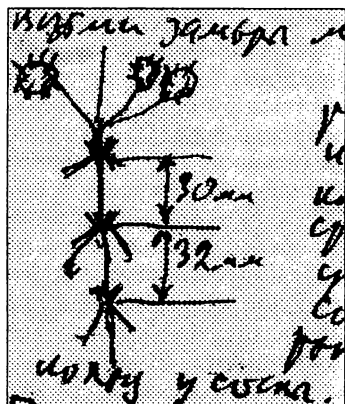
На песке многочисленные конусы, вроде вулканических конусов с кратерами, высотой примерно до 7 см. Из этого кратера выходят, обвивая конус червеобразные образования, состоящие из песка. Конусы эти — жилища морских червей, а песочные образования — продукты их переваривания. Очевидно черви пропускают чрез себя песок, чтобы усвоить органические вещества, в нем содержащиеся. До сих пор я не написал о водорослях, хотя именно они и были целью путешествия. Надо было выяснить, каковы запасы анфельции, идущей на агар, в каком состоянии эта водоросль, как ее собирать и прочее. Вдоль всего берега простирается полоса выброшенных штормами водорослей. Это вал, местами в 50—70 см ширины, местами же распространяющийся на несколько метров. Вал представляет смесь различных водорослей, много фукусов разных видов (наши рабочие называют их «фокусами»), ламинарий и разных других. В этих водорослях запутана и анфельция, так что ее приходится выбирать оттуда. Работа

эта не трудная, но кропотливая, и рабочие, которые посильнее и любят работать с налету, как они говорят «аккордно», ворчат, что это работа «бабская». В некоторых местах анфельция разбросана самостоятельно, отдельными кустиками. В то время как прочие водоросли выбрасываются штормами, анфельция выносятся приливом. В отлив ее надо брать, т. к. иначе, при при \* следующем приливе, ее занесет песком, и тогда найти ее уже труднее, да и от песка отряхнуть ее — лишняя работа. Есть места, где приливом многие годы наносило водоросли, которые тут же перепревали. Там образовалась топкая жижа, пахнет сероводородом. Стекающие из подобных мес[т] источники наверное иодоносны, но пока испытаний не удалось провести. Красивое зрелище — эта полоса выбросов. Море голубое, а она разных тонов около коричневого-желтых, бурых, коричнево-зеленых, коричнево-фиолетовых, местами розовых и красных. Хорошему колористу была бы богатая тема передать эту гамму цветов. На командировках работают мои зимние помощники по работе. Я был приятно удивлен, увидев, что они усвоили себе то, что рассказывал им на лекциях. Из анфельций наварили себе кушаний, получился агаровый кисель на березовом соке, агаровое заливное с воблой, картошка с агаровым студнем. Эти кушанья в плошках разложили на снегу. Я попробовал, зацепив раковиной вместо ложки, понравилось, но сами кухари были довольны в особенности. Один объяснял: «Как я услышал, что в других странах готовят кушанья на агаре, я подумал, почему же это мы не делаем, и целую ночь продумал, а утром изготовил». — Когда-то в детстве я мечтал увидеть приливы-отливы и северное сияние. Теперь видел и то и другое. Море отступает значительно, в тех местах, где я был, метров на 15. Но дно в этих местах мало занятое, так что особого впечатления эти приливы-отливы не делают. — Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Писем от тебя все не получаю, беспокоюсь, а кроме того не знаю и того, получаешь ли ты мои. Еще раз крепко целую тебя.

Дорогой Мик, в письме к маме, которое ты прочтешь, я написал уже все то, что мне казалось интересным тебе. Добавлю некоторые мелочи. На морском берегу лежит много водорослей-фукусов. Засыхая, они темнеют и становятся чернобурыми. Но на многих из них замечаешь белые крапинки, как бы пуговички покрывающие водоросль и красиво выделяющиеся на темном фоне.

Разглядев эти пуговички, я убедился что они — не крапинки, а мелкие ракушки, вероятно ракушечьи дети, укрепившиеся на водоросли с обеих сторон плоского ее слоевища (слоевищем, как ты вероятно знаешь, называется все

тело водоросли). Присылаю тебе кусочек такой водоросли. Затем, на берегу валяется много беломорских губок. Они, однако, очень непрочны и легко растираются между пальцами. Не знаю, таковы ли они и в своем первоначальном состоянии, или стали такими, перепрев за время лежания на берегу. Однако, в Белом море водятся и более прочные губки, образцы их я видел в здешнем музее.—Если ты попадешь когда-ниб. на сфагновый торфяник, то постарайся найти там росянку (мухоловку) и с помощью миллиметровой бумаги возьми замеры между последовательными пучками корешков, как напр. это



показано на рисунке. Эти расстояния указывают на величину годичного прироста торфяника, и собрать таких данных побольше было бы очень интересно. Есть еще способ измерения годичного прироста торфяников. Для этого находят болотную сосну, конечно маленькую, т. к. жаль срезать большую и измеряют расстояние от поверхности мха до утолщения на стволе, где находится корневая шейка. Затем срезают сосну и сосчитывают

число колец. Тогда можно сказать, что слой измеренной мощности вырос за столько лет, сколько насчитано годовых колец у сосны. Полезно оба способа измерения вести одновременно, для взаимного их контроля. Конечно, измерения по тому и по другому способу надо вести многократно, напр. раз 20 на каждом болоте, только тогда средние из полученных результатов будут надежны. Для Псковской губ. нарастание торфяников составляет 1,4—1,7 см в год. Я сейчас стараюсь собрать возможно больше данных по измерению скорости различных природных процессов, как материал для датировки геологических образований. М. б. и сам ты придумашь какие-нибудь способы новые, по растениям, животным или еще чему-нибудь.—Тике я писал о кедровых орехах. Сообщи тебе продолжение, которое Тике вероятно не интересно. На сибирском кедре вырастает от 30 до 150 шишек, которые весят 3—16, и даже до 50 кг. Выход орехов ок. 30%, так что одно дерево дает в среднем 2,5 кг; но урожай бывает не каждый год, то считается, что дерево дает ежегодно 1,5 кг (только!). За день 1 человек может собрать ок. 53 кг орешков, а т. к. сезон сбора длится 12 дней, то за год собирается 640 кг, в среднем. С 1 га чистый сбор 125 кг,

а общий сбор орешков 33 тысячи тонн. Но орешки содержат 36% воды, подсыхая на воздухе они теряют в весе и тогда содержат 9,2% воды. Пустышек 2% по весу и 11% по объему (объясни, почему эти числа различны). В орешке ядро по весу составляет 43%, скорлупа 55% (и до 58%), а пленка 2%. Масла получается 59% от веса ядра,— из 8 кг орехов подсохших 3 кг масла. Сбор орехов происходит в сентябре, а цветение кедра — в июне. Кедровые деревья ты наверное видел с поезда, когда ехал в Сковородино, а можешь также посмотреть в академическом саду, если только они еще остались целы.— Я занимаюсь сейчас варкою агара из водоросли анфельция пликата. Был разработан процесс зимнего изготовления агара, с вымораживанием. Теперь надо придумать, как добывать агар летом, не имея холодильной машины. Не знаю, удастся ли, т. к. нигде за границей агар без вымораживания не получают. Т. е. получить его, конечно, можно, но трудно добиться светлого цвета и трудно просушить, чтобы выпустить как товар. Когда какой-нибудь продукт получается в количестве нескольких граммов, то ряд трудностей и осложнений вовсе не возникает, но они обнаруживаются, как только переходим к десяткам килограммов; и наоборот, при десятках килограммов, когда придумано и устроено соответствующее оборудование, нередко устраняются затруднения, бывшие в лабораторном процессе. Обычно лабораторные работники плохо представляют эту существенную разницу между малым и большим масштабом добычи, но она приводит к новым задачам, нередко не только практически важным, но и теоретически интересным. Естествоиспытателю необходимо знать их, т. к. процессы в природе можно сравнивать скорее с заводским производством громадных размеров, чем с лабораторным опытом.— Крепко целую тебя, дорогой Мик, не забывай своего папу.

Дорогая Тика, что же ты не пишешь мне? Скучаю и беспокоюсь. С нетерпением жду известия об окончании учебного года, чтобы ты отдохнула и поправилась. Здорова ли мамочка? Как здоровье бабушки? Кланяйся ей от меня. Напиши также про здоровье Мика и Оли. Когда ты станешь тетей? У нас тут с наступлением весны открылся сезон чаек. Они так привыкают к излюбленным местам, что не покидают их, несмотря на множество людей. Например пара чаек, гнездившихся среди двора, на клумбе, опять расположилась там же, хотя внутри ограды с клумбами толпится народ. Две чайки, муж и жена, повадились летать к одному окну в 3-ем этаже. Они летали в прошлом году, а теперь снова принялись за то же. Сядет одна из них на подоконник, стучит клювом в окно, кричит, раззевая клюв и требует еды. Получив кусок хлеба, требует еще, много раз. Затем улетает, и прилетает другая. И так — каждый день.—



Сегодня разговаривался с одним коренным сибиряком о кедровых орехах. В Сибири, как ты вероятно, знаешь, много кедров («кедрач» по сибирски) и потому кедровые орешки употребляются во всех видах, как на Кавказе грецкие орехи. Когда приходят гости, первым делом им ставят миску с орехами,— чтобы не занимать разговорами. И гости и хозяева принимаются за грызение, молчат и грызут, грызут и молчат. Поэтому в Сибири эти орешки называются «сибирскими разговорами». Но грызть надо умеючи — не поперек, как это делают приезжие (по сибирски «навозные» или «навозники», т. е. навезенные в Сибирь), а вдоль; тогда ядрышко целиком выскакивает прямо в рот. Сибирячки делают это с большим искусством и истребляют горы орешков. А навозникам подают к орешкам булавки, для выковыривания ядра. Навозники — это по большей части городские, переселенцы же крестьяне называются «самоходами». Местное население подразделяется на старожилов (просто русские), киржаков (русские старообрядцы) и гура́нов (казаки). Местные бережно обходятся с кедром, влезают на него и осторожно сбивают шишки; приезжие напротив портят кедр, колотя по стволу или даже срубая дерево, и за это местные их очень осуждают. Из ядрышков делают масло. Вся семья усаживается грызть орехи, ядра которых собираются и прессуются, масло очень вкусное. Кедровый жмых называется... забыл как; он вкусный и питательный. Крепко целую тебя, дорогая Тика, будь здорова и отдохни получше.

Дорогой Олень, весна кончается, т. е. астрономическая, а весна жизни здесь только начинается. 20-го мая я нашел в лесу цветущее волчье лыко (*Daphne mezereum*), капуслицу у канав, а сегодня, 23-го, розовые бутончики гонобобеля, на болоте. Показалась трава, хотя в большинстве мест еще держится осенняя, засохшая. Похолодало. Царит какое-то уныние, и здешняя весна скорее похожа на осень, чем на весну. Только над водорослевыми выбросами множество мух заставляет думать о близости чего-то вроде лета. Морские впечатления переносят меня к детству. Море было мне самым близким и родным, и все, связанное с ним, казалось особенно желанным и заветным. Одно огорчало,— что на Черном море нет островов. Многократно я спрашивал об этом родителей и, желая получить положительный ответ, повторял свой вопрос. (Впрочем, теперь я узнал, что острова на Черном море все таки есть, хотя ничтожны и в небольшом числе). Остров казался таинственным и полным смысла. Жить на острове, видеть приливы и отливы, собирать ракушки, морские звезды и водоросли — это было пределом желаний. При этом остров представлялся непременно небольшим, вроде кораллового рифа. Он должен был быть таким, чтобы с одного места можно было охватить разом всю береговую линию и ясно

ощущать обособленность острова от материка. Мечтал плавать по морю. Во дворе у нас в Батуме, в доме Айвазова, стоял ящик, в котором мой отец производил испытания цемента и извести. Я влезал в этот ящик, брал палки вместо весел и видел себя плывущим по безбрежной глади океана. Выскакивали из воды летучие рыбки, в глубине виднелись кораллы и водоросли, а я плыл в упоении, забывая обо всем окружающем. Иногда сооружал из досок плот и плавал на нем, тут же по двору. Это, воображаемое, море сливалось с действительным, и все дары его, в Батуме, кстати сказать, очень бедные, принимались с теплотою: обычные кочерыжки кукурузы, обточенные палки, дощечки и пробки, рогатые орехи *Tara patans* (чили́м — этого названия я не знал), медузы и разнообразные морская галька и гравий.

*Москва*

*Ольге Павловне*

*Флоренской*

*Угол Долгого переулка и*

*Новоконюшенной улицы, д. 12, кв. 7*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 2, Доп. 3*

1936.V.24. Соловки. № 62. Дорогая мамочка, поправилась ли ты? Из письма, старого, Анны я узнал о твоей болезни, и с тех пор нет никаких известий. Вообще, последнее время мы были совсем отрезаны от материка, а я и посейчас ничего не получаю, хотя сообщение возобновилось. Безпокойно за всех вас, при дальности разстояний ваша жизнь представляется м. б. и более тяжелой, чем есть на самом деле, или так себя стараешься успокоить. Живу я по прежнему. День и часть ночи проходит в работе, немного читаю, гл. обр. по выходным дням, сопоставляю различные числовые данные, характеризующие жизнь природы, м. б. больше по привычке подводить итоги всему познанному и все приводить в ясность. Провести же какую-либо углубленную и законченную работу здесь конечно нельзя, так что все мои сопоставления — только материалы, требующие не только разработки и обработки, но и существенных восполнений. Недавно прошел поперек всего острова от моря до моря. Об этом путешествии я писал Анне, так что повторяться не буду. Морской берег здесь весьма отличен от батумского. Тем не менее мне вспоминалось детство. Этот берег, соловецкий, менее поэтичен, но интереснее и более насыщен жизнью, тогда как Черное море исключительно бесплодно и безжизненно (вследствие крутизны берегов и сероводорода на глубине, губящего жизнь). Вероятно в связи со старостью меня все более охватывает желание дать себе точный отчет в целостной картине мира, не схему и теории, а конкретную сводку того, что мы

действительно и опытно знаем о мире. Это естественно желание подвести итоги своим знаниям и резюмировать их. Раньше все казалось слишком несовершенным и требующим дальнейшего изучения. Теперь же, когда слабее мысль, особенно [нрзб.] хочется установить положительные [нрзб.] опыта, не дожидаясь доработки, которой конца не видно и которая все равно не будет доведена далее даже до относительной степени полноты. Будущее будущим, а все-таки\* надо себе сказать, что же есть в настоящем. Этим отчасти стараюсь отвлечь себя от мыслей обо всех вас и от беспокойства за вас. Совсем не представляю, чем занят Шура, что делает Андрей, как живет Лиля. О Лиле я иногда вспоминаю с одним из ее старых знакомых, о Васе — с его знакомым, но все это относится к прошлому, а не к настоящему. — Я здоров, живу в хороших условиях, но конечно сегодня так, а завтра может быть иначе. Крепко целую тебя, дорогая мамочка, береги себя. Надеюсь, Василий и Наташа бывают у тебя, относительно Кирилла — не знаю, т. к. он чаще ездит домой. Кланяюсь Люсе, Шуре, тете.

Дорогая Наташа, письмо Ваше я получил, благодарю за сообщения о Васе, которые дали мне знать то, о чем другие не пишут, вероятно потому что сами не знают. Как мне хотелось бы помочь всем вам, но увы помощь невозможна. Я не знаю, когда ожидается маленький; полагаю, что скоро. Однако, напишите точнее. Полагается просить об осторожности с собою в ожидании маленького. Однако припоминаю, как далекий как бы родственник, старик 80 лет Пекок, Готлиб Федорович, прислал мне письмо, когда Анна ждала Васюшку и убеждал остерегаться пожара и бешенных собак. Опасаюсь, не вышли бы мои просьбы и советы в таком же роде, и потому молчу. Для Вас эти события — давно прошедшее, праистория, для меня же — вчерашний день, и все бывшее тогда помнится с такою яркостью, как будто буквально было вчера. Даже больше, вчерашний день забывается, и мне трудно вспомнить, что я делал или говорил вчера, а тогдашнее живо в малейших подробностях. Васю, только что родившегося, представляю как будто он сейчас предо мною в пеленках и тюфячке. Впрочем эти пеленки и тюфячек\* Вы тоже можете представить, т. к. наверное Анна передала их Вам для нового маленького. Будьте здоровы и бодры, жду известий, кланяюсь Вашим родителям и всему семейству.

1936.V.24. Соловки. Дорогой Васюшка, Наташа писала о твоих успехах, которым я весьма радуюсь. Но мне неизвестно, что же будет в дальнейшем с проделанной тобою работой, неужели она — только для архива, как и прежние? Если это предположение верно, то сделай из нее хотя бы извлечение в обобщающей работе небольшого размера и постарайся напе-

чатать. В настоящее время за границей поднимаются голоса против печатания работ вообще, в виду их многочисленности. Предлагают, например, изготовлять лишь небольшое число копий для главных библиотек мира и по мере надобности снимать с этих копий фотокопии, печатать же лишь краткие рефераты. Если бы эта мера была осуществлена, то она повела бы к большим затруднениям, т. к. получение фотокопий затруднительно. А главное, это еще больше разобщило бы отдельные дисциплины. Но действительно, необходимо наряду с журналами выпускать достаточное количество оттисков каждой работы, чтобы частные лица могли приобретать себе не весь громоздкий и дорогой журнал, а лишь то, что им нужно не только просмотреть, но также иметь у себя.—Продолжаю размышлять о гранитах (конечно, без книг) и все яснее становится невозможность провести границу между ними и гнейсами, с одной стороны, и невозможность приписать гнейсам происхождение из расплава — с другой<sup>1</sup>. Перечитываю книгу Вегенера<sup>2</sup> — классическую по стройности аргументации и убедительную по существу, по крайней мере в основном. В своей сути теория Вегенера мне близка еще и потому, что подчеркивает поверхностный характер геологических явлений, в отличие от прежних геологических воззрений, представлявших его глубинным. (Ведь Колумбово яйцо Вегенера — в замене вертикальных перемещений горизонтальными). Между тем, процессы в трехмерном мире должны быть двухмерными, т. е. поверхностными, и если бы было доказано существование процессов трехмерных по существу, то этим была бы доказана четырехмерность мира. Таким образом, по своим тенденциям Вегенер, хотя вероятно и не сознавая того, отвечает одной из основных установок общего естествознания. Мой интерес к изучению формы, как фактора природы, исходит из тех же основных начал, ибо форма определяется поверхностностью, а на поверхности и [нрзб.] отзываются[?] явления. Кстати сказать, хотя и очень понемногу, я стараюсь размышлять об измерении формы и повидимому намечается некоторая общая методология морфометрии. Но пока еще я не успел проверить ее аналитически. Когда сделаю это, то напишу тебе. Сейчас же, хотя и пишу о всякой всячине, но на самом деле больше думаю о маленьком, о Наташе, обо всех жизненных осложнениях и трудностях и о радостях, предстоящих тебе. Но что же говорить, а тем более писать, об этом, когда ничем не можешь помочь. И мамочка вероятно мало чем может помочь, т. к. не сможет оставить детей, бабушку и дом. Видаешься ли с дядей Шурой? Поцелуй его за меня и скажи ему, что я часто его вспоминаю. Бываешь ли у бабушки? На твои вопросы об именах я уже писал несколько раз, но не знаю, дошли ли до тебя эти письма. Повторяться не хочется, буду надеяться, что дойдут,

хотя и с опозданием. Целую тебя, дорогой Васюшка, будь здоров и не переутомляйся,— так и работа пойдет плодотворнее.

Дорогой Кирилл, м. б. тебе будет интересно узнать найденную мною по данным уже опубликованным формулу зависимости между коэффициентом искажения вертикальных угловых размеров при глазомерной оценке  $K$  и высотой  $h$ , в астрономическом смысле, т. е. угловою. Это:  $K = 3,0815 \cdot 10^{-0,01434h}$ . Параметры относятся к некоторым средним атмосферным условиям и вообще говоря могут несколько варьировать. Если предмет небольшой и находится на высоте  $h$ , протяжение же его по высоте есть  $h_2 - h_1$  ( $h_2$  и  $h_1$  высота его краев), то на глаз ты оценишь его размер (угловой, по кругу высоты), как  $a = K \cdot (h_2 - h_1)$ . Если же предмет значителен, то тогда необходимо последнее выражение проинтегрировать, что даст:

$$a = 30,2859 (10^{-0,01434h_1} - 10^{-0,01434h_2}).$$

Эти формулы могут быть полезны при глазомерной съемке, при оценке высоты гор, скал и т. д., величины облаков и проч., т. к. глазомерная оценка может без поправки привести к существенным ошибкам. Так например размеры солнца и луны у горизонта оцениваются в 2,7 раза больше, чем при высоте этих объектов в  $65^\circ$ . Именно в связи с ошибочностью глазомерных оценок происходит неудовлетворенность фотоснимками горных цепей: на снимке они оказываются ничтожными, тогда как на глаз были значительны. Точно также условия высоты оцениваются на глаз крайне ошибочно, и необходима поправка, если хотят использовать результаты оценки для каких либо выводов. Видишь ли ты когда-ниб. Вл. Ив. Я перечитываю его книгу по радиогеологии и мыслю в духе его построений. Долго я дожидался от вас писем и потому сам не писал, оставляя место для ответа. Теперь приходится писать крайне спешно, т. к. уже  $4\frac{1}{2}$  часа, а до 8 ч. надо сдать письма. Целую тебя, дорогой, пиши. Не голодаешь ли ты? Об этом я часто думаю, но боюсь писать, т. к. все равно не могу помочь тебе. А что переутомляешься, так это я знаю.

г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

Флоренский  
Павел Александрович  
Осн.

1936.V.31. Соловки № 63. Дорогая Аннуля, наконец-то получены письма от тебя № 16, 17, 18, Киры и открытка А. И. Сажусь писать тебе именно сегодня в связи с нашими домашни-

ми праздниками этих дней. Сегодня же утром в 3 часа я постарался закрепить для вас цвета зари, и кажется вышло довольно похоже<sup>1</sup>. Присылаю эту зарисовку Тикульке. Краски неба — самое красивое, что есть на Соловках. Вчера вечером, возвращаясь из Кремля, я не мог оторваться от изумительного богатства цветовых тонов на небе: пурпур, фиолетовые, сиреневые, розовые, оранжевые, золотистые, серые, багровые, голубые, зеле-



новато-голубые и белые цвета играли на небе, перерезанном длинными, тонкими слоистыми облаками фиолетового тона. Причудливо изрезанная береговая линия моря, луды (отмели каменистые), острова, бледная луна и пышное заходящее и почти не способное зайти солнце. Пышность Клод Лоррена, но богатство и разнообразие тонов гораздо большие, чем у него. Море, индиговое. Тут часто к вечеру солнце дает снопы лучей, вырывающихся чрез облака на морскую поверхность, и снопов этих не 3—4, как у нас, а 15—16. Помнишь Рафаэлево «Видение Иезекииля»? Вот, такие же лучи, но числом их гораздо больше. Однако, солнечно далеко не всегда. Белое море, наряду с Северным Ледовитым (надо подразумевать *морем*, а не океаном, ибо оно не считается теперь океаном), как я узнал, характеризуется наибольшею облачностью в мире. VI. 4—5. Соперничает с ними только Ю. Ледовитый океан. Так напр., в восточной части Кольского полуострова средняя годовая облачность неба 8,8, а в ноябре и декабре 9,4. Это значит, что в среднем ежедневно чистого неба видно лишь 0,12 части (облачность — по десятибалльной системе), а зимою 0,06 части. Полная противоположность ДВ, где небо почти всегда безоблачно, зимою же — в особенности. Людям свойственно тщеславиться если не собою, то хотя бы внешними условиями. Значит, я могу тщеславиться наибольшею облачностью под старость, наибольшею в мире древностью горных пород в Карелии (21 миллиард лет!), наибольшею молодостью Соловков (ледникового происхождения) — это тоже под старость, и наибольшею осадочностью местопребывания моего в детстве, Батума. Надо же находить себе утешение! Еще можно было бы отметить исключительную неустойчивость погоды в Соловках: меняется всегда, и за 2—3 часа происходят превращения, почти смешные. Вот, для примера: 25 мая была слышна первая кукушка, а я лично слышал ее 27-го мая. Дни стояли теплые, совсем весенние. 27-го же видел первую молнию, правда, почти без грома и жиденькую. Кстати сказать, в среднем гроза бывает здесь 4 раза в год. Полил дождь. В этот же день я испытал удовольствие от первого комара, ужалившего меня в руку, когда я с засученными рукавами перемешивал агар. А 29—30 — шторм, холодный сев. ветер, выпал снег и 30-го все было бело, на дворе и даже в комнатах холодно. Потом пошли осенние дожди. 1-го июня — парит, 3-го молния и ливень, 3—4, в ночь, гроза с ливнем, потом туман. 4-го с утра непроницаемый туман, потом же просветлело, а затем снова дождь. И т. д. 3-го июня: мне запомнились два странных случая. Вхожу в комнату. Вдруг в окне сверкает свет и раздается оглушительный удар, словно что-то взорвалось. Я подумал, не произошло ли чего с эл. лампой. Но оказалось, что совпали три самостоятельные собы-

тия: мой вход в комнату, молния и падение, совершенно непонятное, фрамуги (верней форточки в ширину окна). И в этот же день, вхожу к себе в цех — слышу опять словно взрыв, резкий удар. Оказывается упала с балки стропил крышка от ящика, давно там лежавшая спокойно; причина падения опять не ясна. Сегодня проходил ближайшим болотом. Распустились болотные лютики, незабудки, появились крупные бутоны морошки и гонобобеля. VI.5. Несколько дней тому назад я получил посылку. Нужно ли снова писать, как мне больно получать эти посылки, вместо того, чтобы вы использовали их дома. Мои мысли и желания только с вами и если мне раньше хотелось что-нибудь получить, то — для вас. Ты пишешь, что дети заняты своими делами, своими интересами и потому им не до писем. Что же делать, это естественно и я не могу требовать иного. Любовь не требует своего. Грустно, но не за себя, а за них, потому что когда-нибудь впоследствии дети могут пожалеть об утраченном. Но в жизни мы так много утрачиваем того, о чем после приходится жалеть, что трудно возражать и против этой потери. Во всяком случае, помнят ли дети, или забывают, мое отношение к ним от того не меняется. Ты пишешь о поездке Киры и намерении его взять с собою Мика. Вам конечно виднее, отсюда я не могу усмотреть условий поездки. Однако, думаю, Мику было бы полезно поехать, набраться впечатлений, втянуться в работу вместо безцельной траты времени. Да и Кира с ним был бы благоразумнее и осторожнее. Только хватит ли средств на поездку? Кира пишет, что их вообще маловато, а поручений дается много. Во всяком случае, я был бы доволен, если бы Мик с пользой провел лето и не стремился просто уходить из дому без цели и без присмотра. Относительно Оли и Тики тоже скажу, что было бы хорошо им проветриться. Но сможет ли Тика быть без тебя? Куда-нибудь их отправить, хотя бы на короткое время надо. Тебе, конечно, будет тоскливо и скучно одной, а ты поехать не сможешь. Но что же делать, нельзя детей всегда держать взаперти. И потом, побыв вне дома, они научатся лучше ценить дом и семью. — О моем здоровье ты беспокоишься напрасно: я здоров вполне; насколько в мои годы можно быть крепким, я и крепок, вероятно значительно больше других. Мускульной же силы, как ты знаешь, у меня никогда не бывало, с детства, так что нечего удивляться, если ее нет и теперь. — Да, чтобы не забыть. Мику я предложил химическую загадку Лоренца. Вот разгадка ее: САСАО, т. е. какао. Но сразу ему не говори, пусть догадается сам. — Ты писала о прогулке в Глинково<sup>2</sup>. Мне было бы очень радостно узнать, что ты часто выходишь в природу и пользуешься летом. Это мне тем более хочется, что я сижу в четырех стенах и природы не вижу. Впрочем, один из моих знакомых



ходит и все твердит: «Если жизнь и не прекрасна, то во всяком случае превосходна». Повидимому, этой формулой надо пользоваться почаще, чтобы было жить сносно. Я установил себе новый режим, отчасти и гл. образом из за непрерывного хода производства: часов в 8—8  $\frac{1}{2}$  ложиться спать, когда это возможно при отсутствии какого-либо заседания или лекции, спать часов до 10, даже до 11 иногда, а затем вставать и работать со свежими силами часов до 5, затем снова спать до 8 час. утра. Так меньше устаешь, в ночной (относительной) тиши (тоже относительной) можно несколько сосредоточиться на работе, наблюдать за производством водорослевых продуктов и время от времени взглянуть в окошко на небо, условно можно сказать на восход — здесь всю ночь восход. В это же время думаю о вас и стерегу ваш сон. На производстве, когда спускаюсь вниз в цех, перекинусь несколькими беглыми фразами с дежурным рабочим, ему тоже надо подбодриться в ночной работе. Рабочие по большей части молодые, им, понятно, одиночная работа ночью томительна. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, будь здорова, бодрa и весела.

1936.VI.5. Дорогой Кирилл, письмо твое получено. Задача, данная тебе В. И. очень интересна. Фигуры травления указывают, каков вектор скорости химической реакции, они представляют собою отрицательный кристалл<sup>3</sup>. Само собою понятно, что процесс кристаллизации может изменяться в зависимости от среды кристаллизации: кристаллизация в известных условиях идет принудительно, так что изменяются элементы решетки, грани, ребра и углы. Поэтому и обратный процесс декристаллизации, разрушения кристалла, вообще говоря не может быть независимым от среды. Это в особенности относится к случаю среды с асимметрическим фактором воздействия. Пусть имеется среда, не содержащая в себе никакого признака асимметрии (предположение условное и внутренне противоречивое, ибо, как укажу ниже, этого быть не может). В отношении такой среды асимметрический фактор не мог бы проявить своей асимметричности, ибо нет достаточного основания, чтобы одно направление отличалось чем-нибудь от любого другого. Но стоит только асимметрическому фактору попасть в среду асимметрическую, все равно будет ли это асимметрия структуры целого (кристал. решетка), молекул, атомов и т. д., как направление перестанет быть безразличным и асимметричность фактора скажется тем или иным явлением. В частности она м. сказаться различною скоростью реакций по различным направлениям. Припоминаю случай. Прихожу раз в редакцию «Техн. Энц.» и машинально просматриваю корректурные гранки: вижу, в статье Беркенгейма утверждение, что энантиоморфные<sup>4</sup> моле-

кулы по всем химическим признакам вполне тождественны. Вступаю с ним в спор: как это м. б.? Если говорится о реакциях с симметрическими молекулами, то это условно верно, но в отношении асимметрических реакций с ними асимметрических не могут идти одинаково и независимо от правой или левой системы этих последних. После долгого спора Беркенгейм сдался и статью успели исправить.— Химический потенциал, скорость реакции, свойства получающихся соединений не могут быть тождественны, если с некоторым асимметрическим фактором встречается среда сама обладающая в том или другом отношении асимметрией,— разумею это свойство в общем смысле и в частности считаю, что молекулы, хотя бы и симметричные сами по себе, попадая в кристаллическую сетку, уже перестают быть элементами симметрическими, как это в случае кальцита. И тогда реакции пойдут по разным направлениям с различными скоростями. Можно (в первом приближении сказать), что в твоих опытах фигуры травления—это ограничение отрицательного кристалла (который *мог бы* получиться) гумата кальция, а он, гумат кальция, характеризуется своими скоростями роста граней, своими осями, углами и т. д. Ведь что такое травление?— Это есть образование мономолекулярных поверхностных кристаллов, которые *затем* диссоциируют (растворяются). Но растут эти кристаллы, повторяю, по своим законам, отличным от законов кристаллизации самого кальцита. Т. о. оси, углы, ребра, грани вообще говоря должны смещаться и лишь в частном случае могут совпадать с таковыми же исходного вещества. Пишу тебе все это оч. приблизительно—нет ни места для точного изложения, ни времени для точных формулировок. Но суть дела, думаю, все таки выражена.— В частности ты спрашиваешь, что делать для лучшего растворения образующейся пленки. Думаю, надо взять не гуминовую кислоту, а *апокреновую* (но не *креновую*). Эти вещества вообще близки друг к другу, но кальциевая соль апокреновой водорастворима, тогда как креновой и гуминовой—нет. О получении этих кислот, напр. из торфа, и о разделении их найдешь в курсах почвоведения, напр. см. литературу у *Глинки*. Другой путь к решению вопроса о гуматной пленке был бы в нахождении диспергирующего вещества для гумата кальция. Для подобных коллоидов диспергатором обычно служат щелочи или гидрат окиси аммония, но в дан. случае они неприменимы, т. к. могут парализовать процесс травления. Вероятно можно было бы найти диспергирующее средство без этого недостатка. Однако сомневаюсь, чтобы добавка хлор. натрия или подобных электролитов могла быть полезной, т. к. подобные электролиты вызывают коагуляцию гуматов и следов. уплотняют пленку их. Попробуй поискать данные о диспергаторах в Коллоидн.

химии *Пескова*, а также в трудах Свен *Одэна*. В этом письме нет места, в следующем я напишу, почему отрицаю симметрию и что вытекает из этого отрицания. Пока же обращаю твое внимание на синтез асимметрических веществ в поляризован. свете (свет неба тоже поляризован!) и на замечательный факт ускоренного гниения органич. веществ в поляризован. свете (E. G. Bryant, «Chem. und industrie» [вероятно, «Chimie et industrie»] 42, 681, 1923), которым объясняют существующее поверье о легком загнивании мяса и рыбы, освещавшихся луною (свет поляризованный). Загнивание происходит в 12—14 часов, тогда как контрольные образцы остаются без изменения.— Целую тебя, дорогой. Я, по мере слабых здешних возможностей, готовлюсь к попутной работе по аламбанию (экаиоду), хотя далеко не уверен, что в наших условиях можно добиться успеха. Еще раз целую тебя.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Пионерская ул., д. 19

Анне Михайловне

Флоренской

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 1

№ 64. Дорогой Мик, сейчас поздно, я устал и потому начну с наиболее пассивного занятия, перепишу отрывок из того, что я написал для тебя стихами.

XXI.

Осенним вечером на грудь  
Любил он к матери прильнуть,  
И к ней, бывало, прислонясь  
Прослушивал старинный сказ,  
Как пращуров и дедов ряд  
Был знатен, славен и богат,  
Как наезжал китайский гость  
Скупать таинственную кость,  
Пушнину с золотом, менял  
На них пальмú или кинжал  
И как бежал во тьме подчас,  
Лишь о налете весть неслась.  
Но предки менее влекли,  
Чем духи неба и земли.  
Оро внимал, всегда готов,  
В своей душе их тайный зов.  
Была ль то явь, или во сне?  
Бежал холодный ток в спине,  
Струился вихрем тонкий хлад.  
Ответ давался наугад.

Орон и сам решить не мог,  
Страданье ль больше, иль восторг  
Захлестывал надмирный вал.  
В экстазе детский лоб пылал.  
И тайной мира упоен,  
Оро звучал ей в униссон,  
Пронизан звуком. Так струна  
Поет, смычком возбуждена.  
И мир в торжественный хорал  
Все голоса свои сливал.

## XXII.

Но не всегда восторга звук  
Рвал грудь Оро. Ночной испуг  
Был не слабее. Налетал  
На душу страха грозный вал  
И ужасов полночных рой.  
Теснились призраки порой:  
Олень проклятый — эркачар,—  
Коварный, полный жгучих чар  
Чулугди \* об одной ноге  
И злая птица гōшэгō.  
Потом минувшие дела  
Припоминались; мысль влекла  
К былому, за шестнадцать лет,  
Когда старик изрек обет:  
«Родиться если сын — духам  
Его в служение отдам».  
Клубами ширился туман,  
Куда вступил тогда шаман.  
И к рубежу проник миров,  
Где трещина — бездонный ров,  
Где духи-стражи,— дарышал,—  
Как кость белы, тверды как сталь,—  
Несокрушимою рукой  
Содержат души за рекой.  
Там нгектар сонный, мертвых дол,  
Томил Оро в плену и гнел.  
О, как вещественность сладка,  
Как страшна призраков рука!

\* чулугди — леший

## XXIII.

Гость полюбил. И стал вникать,  
Чем развивала сына мать,  
Как незатейливый вопрос  
В уме ребенка пышно рос.

*Мать:* «Скажи, какой на свете зверь  
Без рук, без ног стучится в дверь?  
Не знаешь? — Ветер то, один.  
Самодержавный господин,  
Он рыщет всюду. Но без ног  
Ни троп не знает, ни дорог.»  
*Оро:* «Да, но отцовская стрела,  
Летит, не требуя крыла...  
Ужель ее быстрее нет?  
А знаешь, нѳнѳ, верно свет  
Быстрее ветров и стрелы  
Вонзит конец своей иглы.  
А Время? Ведь оно вперед  
Разящих солнцестрел идет.  
Но вот, быстрееший зверь опять:  
Всех быстрых может перегнать  
Мысль, безудержная, и вид  
Того, что Время лишь сулит,  
Покажет четче нам, ясней,  
Чем видим в полдень ярких дней.  
Бывает, словно дикий гусь,  
Вперед я Времени помчусь  
И мыслию живу в *потом*,  
Как в ныне близком или в былом,  
И даже будущего мгла  
Ее сдержать бы не могла.  
Искрит и плещет Мир в игре,  
А я — как будто на горе  
И с высоты холодной мог  
Увидеть Время поперек».  
Умудрена годами мать:  
Умела сына не прервать,  
Своим молчанием остра.  
Серела, догорев дотла,  
Полуостывшая зола.  
Лишь стон тайги гудел вдали,  
Да звезды ясные цвели.

#### XXIV.

Он мыслил образом. Вставал,  
Как лучезарный интеграл,  
Всей вещи в целом яркий лик:  
Одно мгновенье — и возник.  
Звенит в груди призывный звук:  
Натянут туго звонкий лук.  
К полету просится, смела,

Пернатокрылая стрела,  
Но путь воздушный ей закрыт.  
Она заряжена, дрожит.  
Вдруг сорвалась. Раздался гул,  
И луч серебряный сверкнул,  
К лазури брызнувший дугой.  
Так образ набухал тугой,  
Томил, ворочался и рос.  
По коже пробежал мороз,  
И мука мысли то в озноб,  
То в жар бросала юный лоб.

Во глубине, во тьме пещер —  
Бытья смесительный кратэр.  
Вещественней самих вещей,  
Точится Вечности ручей.  
Но в подсознательной Ночи  
Томятся чистые ключи, —  
Непроницаемый шатер  
Над ними плотный мрак простер,  
Не допускает, чтоб родник  
На свет сознания проник.  
И вот, растет, растет напор.  
Надтреснут свод — сияй простор!  
И мысли вытекшей кристалл  
Вдруг сформирован засверкал.  
Клубами ладона повит,  
В живом движеньи умный вид, —  
Свет света, красота красот.  
Не знает тленья, но живет.  
И больше собственного Я  
Волнует бытие бытия.

Пока будет, дорогой. Подумай, как ответить на загадку, которой угощал знакомых знаменитый физик Лоренц: «Каковы свойства химического соединения  $\text{Ca}_2\text{O}^?$ ». Часто думаю о тебе, наверное ты теперь уже подросток. Когда что-нибудь рассказывают мне, хочется, чтобы ты узнал о том же или посмотрел сам, но рассказы быстро забываются и сидя за письмом обычно не могу вспомнить. Вот, впрочем, недавно рассказывали мне, что на Зайчихах, или Заячьих островах <sup>1</sup>, в начале мая было великое множество перелетной птицы. Лед с моря еще не сошел, но был в полыньях. Эти полыньи и самый ледяной покров казались словно посыпанными перцем от уток, чаек и др. птиц, которые все ворковали и кричали, каждая по-своему. Знакомый говорил, что подобного «воркованья» (как он выразился) он не слышал никогда в жизни. Целую тебя, дорогой. Не огорчай мамочку

и заботься о Тике. Береги свои глаза, они тебе еще очень понадобятся. Еще раз целую.

Дорогой Олень, ты совсем забыл своего папу. Но папу еще ничего, а я боюсь, что ты, по своему обычаю, предаешься какому-нибудь одному увлечению, в шорах идешь к нему и не воспринимаешь окружающего. Это очень грустно и плохо, прежде всего для тебя самой. Мудрость жизни—в умении пользоваться прежде всего тем, что есть, и в правильной оценке каждого из явлений сравнительно с другими. В данном случае я имею в виду мамочку, братьев, Тику и других близких. Школа и все, с ней связанное, мимолетный эпизод в жизни. Товарищеская среда сегодня есть, а завтра рассеется и все забудут друг о друге. Так бывает всегда. И тогда можешь оказаться в пустоте. Ведь товарищеская среда потому перетягивает к себе все внимание, что товарищеские отношения в сущности безответственны, каждый отвечает сам за себя и каждый занят своими интересами. Поэтому в ней легко. Но эта легкость есть легкость пустоты, а все подлинное требует усилия, работы и несет ответственность. Зато доставшееся с усилиями, действительно внутренне проработанное, остается на всю жизнь. Того, что может дать родной дом, не даст потом никто и ничто, но надо заработать это, надо самой быть внимательной к дому, а не жить в нем, как в гостиннице\*. Может быть, я ошибаюсь и преувеличиваю твое состояние, я был бы рад ошибиться. Но смотри сама, если в моих словах есть хоть частичное указание на неправильную оценку тобою окружающего, то потом ты будешь горько раскаиваться в ошибке, которую уже не исправишь.—Теперь о другом. Недавно прочел «Travail» Э. Зола, «Труд». Раньше не приходилось читать это произведение. И был поражен, до чего оно слабо. Художественно это пустое место. Нет ни одного живого лица—все схемы отвлеченных понятий, как [в] средневековых «Moralités», т. е. нравоучительных представлений, где выступают вместо действующих лиц различные пороки и добродетели. Зола воображает, что он идет по стопам Бальзака. Но какое это глубокое самообольщение. У Бальзака все плотно, конкретно, человечно, построено. У Зола бесплотные призраки, пустота, отвлеченные рассуждения. Он хочет быть близким к жизни, но никакой реальности у него не чувствуешь. Тщетно пытается он возместить пустоту образов подробными описаниями вещей и обстановки: эта инсценировка бутафорская, описания разсыпаются на отдельные, не образующие ничего целостного, признаки,—описания Зола—это каталог, а не картина, даже не фотоснимок. И наконец идеология—наивная, без мудрости жизни, какие-то гимназические упражнения на социальные темы. Мне, пожалуй, даже любопы-

тно было читать эту книгу, чтобы воочию убедиться, какой убогой пищей питались люди того времени и сколь мало они понимали жизнь и предвидели будущее.— По поводу Тютчева и, отчасти, Пушкина давно хотел отметить тебе один прием их версификации, сообщающий их стихам полнозвучность ритмики. Это именно постанова в начале стиха многосложных слов, преимущественно составных слов, в которых ударение первого слова-слагающего ослабевает, и потому ударяемый слог становится слабым, но зато его ударение компенсируется долготой: «Но светла / Адмиралтейская игла», стих читается не так «Адмиралтейская игла», а так: «Аадмираалтейская звезда». VI.7. Сейчас, при виде зари, скользящей вдоль горизонта, мне звучит стих: «Спешит заря сменить другую», и думается: ведь это не Полтава и не Украина, а Псковская губ., если не Царское Село. А в Полтаве заря отнюдь не «спешит» сменить другую, между ними темная летняя ночь. Это один из немногих примеров неточности у Пушкина, вообще же он точен до научности и фактичен до мельчайшего штриха. У Пушкина было исключительное чувство реальности и он, при всем полете творческой фантазии, никогда не порывал с конкретными впечатлениями реальности. Замечательны мелкие подробности и штрихи повествования и описания у Пушкина. Внимательный анализ всегда позволяет установить их фактичность. Один из таких примеров не отмечен в пушкинской литературе, это образ Трике<sup>2</sup>. Казалось бы, он выдуман. Но Трике в самом деле существовал, и именно в Тамбове жила семья Трике, близкая к Левшиным (о Левшине в связи с Тамбовом Пушкин тоже упоминает), и фактическое доказательство этого хранилось у Ив. С., но к сожалению сгорело в пожаре. Даже фамилий и имен Пушкин не любил выдумывать, а брал их из жизни. Отсюда такая прочность его творений, насыщенных реальностью и полных жизни, несмотря (или вследствие, что точнее) фотографичности случайных обстоятельств, как у натуралистов. Зола гонится за реальностью с кодаком,— и ничего не улавливает. Пушкин идет, «куда влечет свободный ум», и всегда верен реальности, всегда ощущается его образ как плотный и полнोजизненный. Пушкин и Гёте, самые свободные в отношении внешней близости—и самые реальные из поэтов. Отсюда следует вывод: об ошибочности пассивного закрепления случайных подробностей, столь свойственного русской литературе.— Крепко целую тебя, дорогая Оля, будь здорова и отдыхай. Кланяйся бабушке и Ан. Ф., кланяйся С. И., поцелуй мамочку.

Дорогая Тика, надеюсь, что пока это письмо дойдет до тебя, ты уже закончишь свои экзамены и освободишься от школьных обязанностей. Ходишь ли ты в лес? Выкапываешь ли для сада



лесные растения? Присылаю тебе зарисовку зари, м. б. тебе она покажется интересной. Ведь тут заря не возникает, а лишь скользит по горизонту с северозападной части его к северовосточной и не гаснет вовсе. Сегодня я сделал другую зарисовку, зари ровно в полночь, но цвета такие нежные и своеобразные, что взять их моими грубыми карандашами удалось плохо. Впрочем, пришлю и эту зарисовку, в следующем письме. Как-то недавно мне рассказывали, как в Вотской области медведи едят малину (там очень ее много). Он обхватывает куст малины передними лапами, сжимает его в пук и сосет конец этого пучка. Меня раньше удивляло, как же медведь может есть малину, не собирает же он ее по ягодке, но только теперь узнал, как это делается.—Здесь, в одиночестве, я часто возвращаюсь мыслю ко временам своего детства, и образы моих младших братьев и сестер сливаются с вашими. Особенно памятны Гося и Андрей. Андрей родился в 1899 г., когда я был в 8 классе гимназии, Гося 3—4 года раньше. Поэтому я нянчил их, особенно когда студентом приезжал на летние каникулы домой, водил гулять по лесным трущобам, горам и зарослям, а больше, впрочем, не водил, а носил на руках. Гося заставляла меня рассказывать ей сказки, и я сочинял их часами. Собирали растения, ягоды. Почему-то особенно запомнилось мне, как я тащил в Сураме Андрея по крутой ложбинке в гору за черникой. У меня в руках была большая корзина с ручкой и Андрей. Лезть приходилось продираясь сквозь заросли и подтягиваясь руками за кусты. Все склоны Сурамских гор покрыты черникой—но не северной черникой, растущей мелкими кустиками, а крупными кустами, на переходе к настоящим деревцам. На более удобном месте я спускал с рук Андрея, ставил корзину на ветки и принимался за сбор черничной ягоды. Самым трудным было возвращение домой, т. к. корзина была полна, а Андрей раскисал от жары и подъема, хотя и не поднимался собственными ногами. А раньше, когда я был значительно моложе и мы обычно ездили в Коджоры по нескольку раз в день я бегал в парк по грибы. Парк был небольшой, но мне казался таинственным и жутким. Почему-то я никак не мог освоиться с его расположением, а м. б. и не хотел портить себе чувство безпредельного таинственного пространства. Но каждый раз я входил в этот парк, как в заповедный девственный лес и, найдя несколько грибов, спешил убежать с замиранием сердца. Особенно занимали меня заросли папортников, легких, сырых, с их особым таинственным запахом. Свои грибы я чистил и тут же жарил—либо прямо на плите, шляпкою вниз и насыпав щепотку соли на внутреннюю сторону гриба, либо на сковородке, с маслом. Мне казалось, что грибы все недожарены и что недожаренными грибами отравляются; а кроме того на Кавказе грибы своеобраз-

разны и ими действительно часто отравляются. Поэтому я переставал есть свои грибы почти до сухости и ел, одновременно с наслаждением и страхом. У тети Лизы, где было много фруктов, я принимал меры против заболевания (мне было 7 лет и я почти всегда, как потом Васюшка, ходил с разстроенным желудком): принимал впрок изрядную дозу мятных капель. Вообще, с тех пор, как помню себя, т. е. чуть не с 1 года, я привык возиться с душистыми и лекарственными веществами, с ядовитыми растениями, с различными химическими соединениями, и удивительно, как со мною ни разу не случилось какой-либо беды, несмотря на опасность моих опытов. Вероятно это объясняется большой привычкой с детства обращаться со всякими веществами и моею осторожностью.— Крепко целую тебя, дорогая Тика. Кланяюсь твоему Буське.

*Москва*

*Угол Долгого пер. и  
Новоконюшенной ул.,  
д. 12, кв. 7*

*Ольге Павловне  
Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович  
Сп. 1, Доп. 2.*

1936.VI.24. Соловки. № 65. Дорогая мамочка, как давно не получаю от тебя известий. Правда, Анна писала мне, что была у тебя, но о тебе толком ничего не сообщает. Вполне ли оправилась ты? Мне очень хотелось бы, чтобы ты пожила летом в Посаде, если только сможешь доехать. Но вероятно в настоящее время это стало легче, чем неск. лет тому назад, и эл. ж. д. не слишком перегружена. Расчитываю, что маленький тоже будет дома, так что вы соберетесь все вместе. И Анне будет спокойнее, а это необходимо, т. к. дети вероятно разьедутся в разные стороны, особенно мальчики. Тут лето пролетает с чрезвычайной быстротой, все природные процессы словно спешат воспользоваться коротким временем тепла и света, при каждом, впрочем редком для меня, выходе в природу, находишь все совсем измененным. Лично я лета почти не вижу, хотя в этом году оно до последнего времени (до 24 го) было совсем несоловецким, даже теплым, и лишь сегодня похолодало. У нас здесь неск. раз можно было даже видеть молнию и слышать некоторое слабое подобие грома, что представляет на Соловках редкое явление. Несколько дней тому назад я вернулся из небольшой по общечеловеческим и большой по соловецким масштабам экспедиции: прошел-проехал с нашей, южной части Б. Соловецкого о-ва по восточной его стороне на северный берег и вернулся по западной обратно, так что составил себе

некоторое поверхностное впечатление о геол. строении всей нашей земли. В сев. части рельеф выражен резче, чем в южной. Дорога идет упругими волнами, словно слегка растревоженная поверхность океана, а на севере — многочисленные каменные гряды, т. н. озы, ледникового происхождения. Хотя к ледниковым наносам я и не питаю склонности, но они здесь представлены так ярко и, для ледниковых образований, так величественно, что вызывают чувство удовлетворения. Пейзаж здесь очень красивый — клад для художника. Безчисленные озера, на солнце индиговых тонов, зелень, которая все покрывает и свежа, как нигде, море принимающее самые необыкновенные оттенки — розовый, пурпурный, индиговый, серовато-голубой, необыкновенные формы и цвета облаков и самое небо — все это вместе замечательно красиво. Однако, несмотря на насыщенность пейзажа красками, даже в солнечное, можно сказать совсем не соловецкое, лето, он все же остается призрачным, словно сон или туманное воспоминание чего-то виденного ранее. Это акварельный пейзаж, и глядя на него никогда не получаешь чувства уверенности в действительном существовании воспринимаемого. Помнишь ли пейзажи раннего Нестерова? Вот, вроде них, но еще призрачнее. Трудно понять, отчего это так, ибо, повторяю, краски пейзажа, особенно в этом году, никак нельзя назвать слабыми. Цветы здешние пахнут тонко и пьяно, но слабо. На северном побережье я нашел несколько растений новых для себя, но за неимением определителя не мог установить их названий. На прибрежных болотцах северной части острова я нашел, между прочим, заросли примул с весьма нежным и приятным ароматом. Этого вида примул я раньше никогда не видывал и, в частности, не находил его в южной части острова. Мне хочется думать, что это новый вид, но конечно пока еще это преждевременно высказывать. Образец присылаю, передай его Анне при случае. На всякий случай я заранее, для себя, назвал этот вид *Primula Thinathinae*, примулой Тинатины, в честь Тики и юбилея Шота Руставели, справляемого в этом году. Возможно, впрочем, что эта примула уже известна и окрещена до меня. На командировках, где я побывал (командировками называются здесь наименьшие, территориально обособленные, административные единицы лагеря) и где заняты сбором водорослей и пережогом некоторых водорослей в золу для последующей добычи иода, я занимался сбором анфельции, из которой добываем агар-агар, с целью установить запасы этой водоросли и проверить правильность норм на сбор. Занятие сбора анфельции легкое и приятное — на берегу моря, под солнцем (когда оно имеется), при чирикании морской птицы. Однако большое зло составляют комары, которых видимо-невидимо и укусы которых оставляют следы на несколько

дней. Одно хорошо: говорят, малярийных комаров на Соловках нет, но и без малярии эти существа отравляют все удовольствие сбора. Попутно со сбором анфельции я собирал и другие водоросли, более редкие, имея в виду прощупать их и установить степень их интересности технической. В настоящее время именно этим и занимаюсь. По своей работе и по т. н. общественной нагрузке (лекции, уроки и т. п.) мне приходится иметь дело с молодежью, в возрасте от Кирино, примерно, до Васиного и постарше. Молодежь эта во всех отношениях самая разнообразная. Отношения с нею неплохие. Память о собственных детях способствует поддержанию этих отношений, впрочем однако на соответственной дистанции.—Понемногу занимаюсь математическими вопросами; для более серьезных занятий нет ни времени, ни, главное, нужной литературы, а выдумывать все из головы—труд слишком малопродуктивный. С более развитыми рабочими Иодпрома, где я работаю, т. е. прошедшими 8-летний курс или техникум, или несколько курсов высшего учебного заведения, организовал физический кружок, цель которого—научить пользоваться имеющимися, но мертвыми, сведениями по физике, математике и, отчасти, химии, освоить их и несколько восполнить и углубить. Таким образом суммой различных работ и занятий заполняется все время, не только день, но и большая часть ночи. Стараюсь после обеда, часов с 7—7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> поспать, чтобы ночью работать свежим. Вот, дорогая мамочка, кажется и весь отчет о моей жизни, сказать как будто больше нечего, разве еще упомянуть о предполагаемой на ближайших днях геологической экспедиции на один из мелких архипелагов Белого моря. Мыслями же я всегда с вами, хотя к сожалению знаю о вашей жизни недостаточно и должен восполнять недостающее фантазией. Конечно, не могу не беспокоиться—и вообще и болезнями всех вас в частности. Если жизненные тяготы и болезни заставляют задумываться и при непосредственном знании их, то на расстоянии они кажутся еще более волнующими, точнее—не кажутся, а действительно таковы, поскольку мелочи не заслоняют главного. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Целую Люсю и Шуру. Напиши привет Андрею и Лиле с их семьями. Еще раз целую. Кланяйся тете.

1936.VI.24—25. Соловки. Дорогой Васюшка, от мамочки я получил известие о рождении маленького. Надеюсь, что здоровье Наташи и его неплохо, однако хотел бы узнать об этом точно. Мне хотелось бы также, чтобы маленький прожил хотя бы лето дома, т. е. в Посаде, тем более, что там хороший воздух и ближе к природе. К сожалению, я не знаю, что есть у меня и потому не могу ничего подарить ему. Но ты сам выбери, что найдешь подходящим и подари от меня. Тебе же

надо воспользоваться летним солнцем и хорошенько отдохнуть к зиме, а также предаться размышлениям, чтобы накопление знаний и опыта не было загромождением и обременением памяти, а действительно обогащало общее миропонимание. О судьбе твоих работ я так и не знаю. Главное, мне представляется необходимым фиксировать их, чтобы они не были нагромождением, которое легко выветривается, забывается и не оставляет прочных следов. Старайся по возможности подводить итоги составлением таблиц, схем, диаграмм,—это не только фиксирует, но и придает материалу легко обозреваемый вид, необходимый для сопоставлений и выводов. Кроме того подобная координация материалов и данных служит хорошим пособием для преподавания, даже если схемами и прочим не пользоваться как непосредственно показываемым пособием,—т. к. мысль и изложение приобретают достаточную четкость. У нас в стране и раньше и теперь мало кто умел излагать четко, а этому между тем учиться особенно важно. Сейчас, напр., читаю «Пегматиты» Ферсмана и нахожу, что изложен материал на редкость тяжеловесно, неоформленно и неусвояемо: типично — немецкое изложение, с которым надо всячески бороться. Вернадский, несмотря на свои французские симпатии, тоже излагает свой драгоценный материал совсем не так, как следовало бы и как изложил бы его любой француз, даже на много голов ниже Вернадского. Должно быть живое чувство архитектурной произведенности и его ритмики, а для этого нужна внутренняя ясность мысли. Среди различных работ я занимаюсь, правда очень медленно продвигаясь вперед, проблемой морфометрии. Наметил один путь, кажется он должен дать хорошие результаты, но для него необходима большая предварительная проработка ряда математических вопросов. К этой проработке я подбираюсь, пока же вывожу ряд формул. К сожалению, намеченный мною путь аналитически сложен и представляет математические трудности, в возможность преодоления которых при наличии весьма скудных, почти детских пособий и отсутствии других, хотя бы скудных, я далеко не уверен. Однако, выводимые мною формулы вероятно будут полезны и сами по себе, если бы и не удалось использовать их по прямому назначению.—В «Полном собрании сочинений» И. Ф. Рылеева (Academia, 1904, стр. 297, № 88) я нашел заметку «Об Острогжске». Острогжск, «ныне» уездн. город Воронежской губ., был главным городом Острогжского слободского полка. Он построен в 1652 г. и первоначально населен по указу царя Алексея Мих. заднепровскими казаками, в числе 1000 человек, пришедшими с полковником своим Дзеньковским... и т. д.» Это сведение заинтересовало меня в связи с одной из могил в б. Тр. Серг. Лавре, в которой погребен житель Острогж-

ска,—по всем данным из числа потомков этих казаков.—На ближайших днях думаю проехать к выходам коренных первично метаморфических пород, м. б. найду что-нибудь интересное и полезное. Видимо там имеется выход пегматитовой жилы.—Постарайся воспользоваться летом и побольше побыть с мамочкой, бабушками, Олей и Тикой, чтобы наверстать упущенное за много лет. Кроме того побольше гуляй и вспоминай о своем папе. Когда мой отец приехал на один день в Посад, он был в восторге от видов и растительности, все твердил — «Это просто парк»,—а он видел много на своем веку. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Наташа, приветствую маленького и радуюсь его появлению. Надеюсь, Вы будете его растить в музыке, чтобы он пропитался насквозь ее ритмом. Я уже писал, что хотел бы слышать о Вашем нахождении летом в Посаде, и чем скорее — тем лучше,—чтобы не терять короткого теплого в наших широтах лета. Передайте мой привет Вашим родителям и прочим членам семьи.—Читая В. А. Бильбасова «Историю Екатерины Второй» (т. 1, 1895, стр. 229), я сделал заметку, которая может быть заинтересует Вас. Бильбасов рассказывает, что 17 июня 1745 г. Вел. Кн. Петр Федорович был объявлен совершеннолетним и вступил в управление Голштинским герцогством. В 1746 г. был образован при П. Ф. особый Совет для управления Голштинией. Секретарями Совета были назначены ф. Брэмзен и Цейс. Сообщаю Вам это сведение, т. к. исторические мелочи нельзя собрать сразу, они накаплиются, для образования цельной картины, годами и с большим трудом. Советую и Вам копить их, записывая на лоскутах или в общую тетрадь, но тогда под номерами, чтобы можно было после составить указатель имен и предметов. Теперь, после рождения сына, на Вас эта обязанность культурного накопления ложится уже со всею тяжестью. Но Вы молоды и, надеюсь, энергичны. Поэтому не раскисайте и не откладывайте на завтра то, что можно и должно сделать сегодня. А именно записывайте, то что прочтете по истории из необходимого, чтобы установить свое (в лице своего рода) место в историческом прошлом, расспрашивайте, выжимайте сведения из кого можно,—да выжимайте, ибо, как Пушкин сказал с горечью «мы нелюбопытны», а нелюбопытство к своему прошлому есть порок. Мы же, к сожалению, не только не любопытны, но всегда стараемся забыть о прошлом и потому не научаемся в настоящем и повторяем ошибки прошлого.—Живя в Посаде, надеюсь, Вы будете играть, это полезно [не] только для Вас, но и для всех, особенно же для малыша. Всего хорошего, поправляйтесь и радуйтесь.

*П. Флоренский*

г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская ул., д. 19  
Анне Михайловне  
Флоренской

Флоренский  
Павел Александрович  
Сп. 1, Осн.

1936.VII.4—5. Соловки. № 66. Дорогая Аннуля, письма твои № 17, 18, 19 и Кирино получил, а сегодня—от 16 и 26 июня, оба за № 22, т. о. 2 письма не дошли. Почему ты не получала моих раньше—не знаю, а июньские письма тут задержались по причинам не от меня зависевшим. Главная же, вероятно,—это перегруженность цензоров. Как-то я подсчитал, сколько им надо прочитывать в день писем, не говоря о посылках и бандеролях, и подумал об утомительности их работы. Недаром один из цензоров на БАМ'е жаловался на нервное расстройство.—Написал было тебе большое письмо и в частности с мотивировкою своего нежелания писать кому бы то ни было, кроме близких родных. Но потом подумал о несоответствии тона минорного моему прирожденному рэ дизз мажор, и письмо осталось на Соловках. В конце концов люди могут понимать и сами, что мне не [до] светских обязанностей, всегда мне чуждых, а если не хотят понимать, то пусть не понимают. Относительно поездки Мика я тебе писал неск. раз. Повторю: считаю полезным, чтобы он приучался к работе и росил в себе интерес к делу в таком возрасте, когда формируется личность на всю последующую жизнь. Наша родовая природа такова, что мы можем успешно работать лишь там, где надо работать творчески и пионерски. Все мои предки, по прямым и по боковым линиям были пионерами. Кроме того, наше мышление не отвлеченное, а конкретное, опирающееся на непосредственное наблюдение и опыт. Мику надо обогатиться впечатлениями природы и ее жизни, без этого книжное изучение у него не пойдет успешно. Повторяю, нашей мысли не свойствен формализм и академизм. Да и Кире полезно участие в работе Мика, не только с точки зрения успешности работы, но и большей осторожности в путешествии. Да, часть писем послана на адрес мамы, боюсь, что они застрянут у нее в квартире. Неск. раз я посылал Мику стихи, доходят ли они до вас и доходят ли до вашего сознания. Ведь они автобиографичны и генобиографичны т. е. передают основные свойства нашего родового мышления (γένος — род); поэтому мне хотелось бы, чтобы вы видели в них не просто стихи для развлечения, а итоги жизненного опыта, которые могут быть полезны как направляющее начало в работе и жизни.—В № 154 от 8.VI «Правды» было помещено объявление об издании «Academia» поэмы Шота Руставели.

Мне хотелось бы, чтобы ты и дети читали эту поэму, вспоминая обо мне, так как она очень передает мой внутренний мир,— хотя и не во всем, т. е. не передает моего отношения к природе. Но все же, если вы хотите понимать строй моей души, то у Руставели он выражен особенно внятно. Правда, Бальмонт обальмонтил это монументальное создание XII века, сделав величественное—салонным, но все же лучше такой перевод, чем никакого. Твое письмо от 16.VI меня огорчило, когда я узнал, что мамы нет в Посаде и что маленький будет еще где-то отдельно. Мне хочется, чтобы вы были все вместе и чтобы маленький набрался ранних впечатлений от дома. Но письмо от 26.VI исправило дело, и я очень рад, что вы собрались вместе, жаль только, что нет Мика и Киры. Мама и вы все смотрите на цветы, мне это гораздо приятнее, чем смотреть самому. Да и Васюшка будет чаще дома. Письма Наташи я не получил, как, повидимому не получили моих писем мама, Вася и Наташа. Подожду немного, м. б. они и дойдут до вас, а ваши до меня: получение писем в обращенном хронологическом порядке у нас здесь дело очень обыкновенное.—Если увидишь Е. М., передай ей мой привет и скажи, что я часто вспоминаю ее. В частности, меня беспокоит кончина ее приятельницы, забыл как ее звали, жены Н. В.<sup>1</sup> Передай привет также Т. И. и А. И. Спрашиваешь о водорослевой работе. На командировках я бываю, но на короткое разстояние. К тому же на Соловках больших разстояний нет и нет места, куда было бы нельзя пойти пешком в несколько часов. Это уютно, и если бы Соловки не были Соловками, то вполне соответствовало бы моему эллинскому миропониманию. Не люблю безграничных пространств и безформенности, ищу великого, а не большого, а малое пространство легче воспринять, как великий мир, чем большое... Мне часто вспоминается кончина папы. У него были не то сны, не то видения—путешествия, или скорее кочевья в безграничных азиатских пространствах. И его ужасала мысль об изобилии. «Вот, обычно думают, что человечество погибнет от недостатка, говорил он, а мне стало ясно, что оно погибнет от изобилия». Много меня пугало с детства, казалось—вырывается неоформленный хаос, с которым не справишься, который не освоишь. Где нет композиции, там нет и понимания, а композиция предполагает ограничение. Что самое главное в художественном произведении?—Рама, рампа, пределы во времени, начало и конец. Если нет ограничения, то невозможно и умиротворение. Умение ограничить себя—залог мастерства (Гёте). В себе я боролся всю жизнь с безграничностью, и кажется безуспешно, в этом моя слабость.—Хочется закрепить (это из другой области) нечто о папе. Когда я был в Тифлисе, опасность по утверждению врачей, миновала и мне было сказано, что



я могу спокойно ехать, вернуться к своим студенческим обязанностям. Поехал. Сажу раз у себя в комнате, за большим столом перед окном. Было светло еще. Пишу. Как-то утратилось сознание, где я нахожусь, забылось, что я далеко от Тифлиса и что я вырос. Рядом со мною, слева, сидит папа и внимательно смотрит, как это было нередко, когда я учился в гимназии, ничего не говорит. Было так привычно для меня, что я не обращал особого внимания, только чувствовал себя хорошо. Вдруг я сообразил, что я ведь не в Тифлисе, а в Посаде, поднял голову и посмотрел на папу. Вижу его вполне ясно. Он взглянул на меня, видимо ждал, чтобы я понял, что это он и что это удивительно, и когда убедился, то внезапно его образ побледнел, как бы выцвел, и исчез — не ушел, не расплылся, а стал очень быстро утрачивать реальность, как ослабляемый фотографич. снимок. Через несколько часов я получил телеграмму, извещавшую о кончине папы. — Знаешь, уснувших я ощущаю гораздо живее, чем знакомых, с которыми разстался, — кроме вас, домашних. Знакомые всплывают как бледные тени, а умершие ощущаются изнутри. Однако, не думай, что я болен. Я вполне здоров и даже не хвораю обычными мелкими болезнями, живу гладко, несмотря на усиленную работу, дневную и ночную. Водоросли мои расширяются и углубляются, хотя и медленно, но крепнут и переходят в производство. То, что два года тому назад было смутною мыслию, сейчас запаковывается в ящики и даже отсылается на материк. Но мысль влечет все дальше, к большему, к более углубленному и к лучшему. Крепко целую тебя, дорогая. Распустилось много (в этом году) прекрасных кашек розовых и белых, но не удастся побыть среди них. Еще раз целую.

Дорогой Мик, присылаю тебе стихи, написанные для тебя.

## XXV.

Он был охвачен жаром — знать.  
Еще ребенку — не подстать  
Круг детских песен и забав.  
Он научился пылкий нрав  
Таить под черствою корой.  
Один, угрюм, своим не свой,  
Всходил он на лесной бугор,  
Вперяя вглубь сверлящий взор.  
Упорной думою пронзен,  
Вскрыть мерзлоту пытался он.  
Какие силы вознесли  
Те булгоняхи, грудь земли?

Не ледяной ли холм сокрыт  
В бугре из мха, ином на вид?

Он расчищал олений мох.  
Но, хрупкий, быстро изнемог  
И выбился из детских сил...  
Хрустальный купол проступил,  
— Заголубевший небосвод.  
Но небеса — не тот же ль лед?  
Быть может, искры пузырьков  
Замкнуты в ледяной покров?  
Пустоты в бирюзовой мгле?  
Изъяны в горнем хрустале?

Оро пробить старался свод.  
Удар кайла другой зовет.  
Вдруг треск внезапный. Оглушен,  
Отброшен, перепуган он.  
Бугор растрескался, и бьет  
Из недр источник чистых вод.  
И ниспадая застывал  
Слоями наледный кристалл.

Заветной встречи мирный час!  
Ликуя луч последний гас,  
И лепестки даурских роз  
На снег синеющий нанес.  
Пернатым облаком паря,  
Зарделась ранняя заря,  
И сизым сегментом легла  
Земная тень — в пространствах мгла.  
За ней смарагдный горизонт  
Ночь многоокою ведет.  
Взволнован, потрясен, влюблен,  
Оро в ту ночь не вспомнил сон.

## XXVI.

Так сблизились: Аджаристан,  
Полузатухнувший вулкан,  
И с огнедвижною мечтой  
Эвенков край над мерзлотой.  
Оро в томящуюся грудь  
Свободу мысли мог вдохнуть,  
А в гостя хмурого проник  
Прохлады девственный родник.  
Оро ходил за гостем вслед,  
Ждал упоительных бесед,

Ему на рассмотрение нес  
Он за вопросом вновь вопрос,  
В надежде твердой, что вперед  
Вожатай верный поведет.  
В уме влюбленном яркий свет  
Сиял навстречу, как привет,  
И долгий, углубленный гул  
Ответ полученный тянул.  
Любовь, привычка и расчет  
Оро все далее влечет.  
Надеждою разгорячен  
Он тщится изменить закон  
Орбиты жизненной — итти  
По своевольному пути.  
Мечтает тайно: может быть,  
С Сандро удастся жизнь прожить  
И прочно, крепче кровных уз,  
Спаяет мыслию союз.  
Сам от себя с своей мечтой  
Сперва закутывался тьмой,  
Упорной тайной окружил  
Надежд заветных жгучий пыл  
И не давал себе отчет,  
К чему желание влечет.  
Стремленьем властным ослеплен,  
Оро глушил разлуки стон.  
Любил свой дом. Отец и мать...  
Он жизнь без них не мог понять.  
Страшила мысль покинуть их.  
Но замысел, — мерцавший шлих, —  
Путь в мерзлоте себе прорвал,  
И вот, расплавленный металл  
Струей слепящею потек —  
Времен река, событий рок.  
Но в слове находил предел  
И под корою цепенел.

## XXVII.

И так тянулось. День за днем.  
Оро молчал, палим огнем.  
Но близился разлуки срок.  
Таиться долее не мог  
Орон и в сбивчивых словах  
Отцу поведал о мечтах.  
*Старик*: «Ужели мрачный урусá  
Тебе дороже, чем краса  
Пустынных гор, глухой тайги,

Где человеческой ноги  
Следа не встретишь? Ах, Оро,  
Ты рвешься взяться за перо,  
Забыть смолистый наш костёр,  
Отдать безропотно простор,—  
Чтоб схоронить навек в стенах  
Души иссохшей жалкий прах,  
Чтоб все с урусом потерять —  
Народ и дедов, даже мать.

Поберегись, мой сын, обой!  
Смотри, ты борешься с Судьбой.  
Она ж не терпит, коль идем  
Мы к цели собственным путем.  
Она желанье утолит,—  
Однако странен будет вид  
Вотще осуществленных нужд,  
И замысл жаркий станет чужд.  
Все должное само собой  
Придет, когда в неравный бой  
Вступать не будешь. Но не снести  
Судеб властолюбивых мести  
За вызов, ежели мечты  
Покорно не отрекся ты.  
Судьба свой кубок поднесет,  
Но горький, горький вкусишь мед:  
Она согласьем отомстит,  
Подлив язвительных обид.  
Вручит она напрасный дар,  
Когда ты сердцем дряхл и стар,  
Когда о просьбе позабыл  
И отступил в покорный тыл.  
Она припомнит всякий вздох.  
Воздаст тебе, что тайно мог  
Желать в безмолвии ночном,  
Когда хотел оставить дом,  
Когда не чувствовал, что сир,  
Когда в атаку шел на мир.

Поберегись, мой сын, обой!  
Не спорь с ревнивою Судьбой.»  
Оро в молчании поник:  
Слова нейдут, и нем язык.

## XXVIII.

Текут минуты. Нет, века,  
Порыв уносит старика  
Сказать Оро, друзьям, родне,

Всей обезлюдевшей стране.  
*Старик*: «Могучий край, пустынный край,  
Свои сокровища скрывай  
От алчных западных волков,  
От хищных касс и сундуков.  
Златые россыпи таи  
Под ржавым мусором хвои.  
В молчаньи тихом берегись  
Двуногих и лукавых лис,  
Своим безмолвьем мерно стой.  
Огонь, огонь — под мерзлотой!  
Но вспыхнут недра древних гор,  
Лишь осквернит их жадный взор.  
Обуглится лесная сень,  
Лишится пастбища олень.  
Обрыщет лъстивая лиса  
На юг склоненные леса.  
На достояние толпы  
Пойдут заветные тропы.  
Распуган, зверь лесной сбежит  
Туда, где гнейсы да гранит.  
И на бездетство обречен,  
Исчезнет древний орочен.  
Подземных кладов, мирный край,  
Врагам тиши не открывай...»

Тут входит гость. Не слышал он  
Вещаний сих, но сам смущен.  
Он ищет слов — издалика  
Повесть атаку старика.—

Крепко целую своего дорогого Мика, который забывает своего папу.— Получили ли вы мои зарисовки зорей Соловечких? Целую Васю, привет Наташе. Напишу им в след. раз. Еще раз целую.

Дорогой Олень, хотелось бы о многом написать тебе, но к сожалению места мало, да и число писем в июне было сокращено, не знаю как будет в июле. Надеюсь, ты закончила свои экзамены и теперь отдыхаешь. Прочел книжку Грабаря о Репине и Серове<sup>2</sup>. Написано бойко, пожалуй интересно, но поверхностно, с уклоном как от биографич. деталей, так и от эстетич. анализа,—вроде фельетона в панегирическом тоне. Вопросы техники, формы, собственно творческ. замысла оставлены без освещения. Разве так надо писать о художнике, да еще художнику! Из биографии Репина, по приведенным дан-

ным, я подсчитал, что Репин в среднем писал по 1½ произведения в год. Очень интересные материалы содержатся в книге «Мастера искусства об искусстве»<sup>3</sup>. К сожалению мне попадает, на неск. часов, только 2-й том. Для понимания живописи эта книга оч. важна. Наверное она должна быть у Никиты или у его родителей. По музыкальному творчеству отдельные места интересны в книге заметок и воспоминаний Сен-Санса (C. Saint-Saëns, Ecole Buissonnière), несмотря на чересчур легкий тон *causerie*<sup>4</sup> этого автора.—По поводу живописи: мне, при виде Соловецкого неба, постоянно вспоминается слово Викт. Васнецова — что небо невозможно передать голубой краской, а можно только золотом. Действительно, здешнее небо, насыщенное уже неразличимыми золотыми блестками, производит впечатление золотого несмотря на свою голубизну. Однако последнее время оно больше сумрачно и сыро. Начался период дождей и холодов. Говорят, уже с середины июля здесь могут быть первые заморозки — утренники.—Тика спрашивает, как надо писать экзамен или экзамин и пр. Напишу тебе, это и тебе полезно. В грамматике установлено понятие об *основе* слова, т. е. той совокупности звуков, из которых получаются прибавлением флексий падежные формы (или суффиксов и флексий другие образования). Основа — это не корень и не именит. падеж. Напр. *имя* им. пад. *имен* — основа. Имен. пад. *examen*, основа *examin*.—Русские слова, происходящие от иностран., либо пересаживают им. п., либо опираются на основу. Поэтому экзамен, но экзаминовать, экзаминационный. Крепко целую тебя, дорогой Олень. Отдыхай и пользуйся летом.

Дорогая Тика, я получил от тебя лепестки пионов, маргаритку и незабудки. Листья же тархуна, при получении мною посылки, выбросили, и я их лишился. Пион, лепестки которого ты мне прислала, называется пионом Млокасевича; а Млокасевич, открывший этот пион, и семья Млокасевича — хорошие знакомые дяди Шуры<sup>5</sup>. Пион этот — редкий. На ДВ пионов много, но других видов; там они не палевые, а розовые и красные. Тут все уже в середине июня было в цвету, а теперь морошка зреет и скоро будет готова. Но стало значительно холоднее, повидимому лето окончилось. Лисы осмелели: одна напала на кота, но сбежала от него с уроном и поглаживала себе мордочку. Другая пыталась похитить у нас агаровый студень, стоявший снаружи, но отведав ушла недовольная. Они таскают чайчьи яйца. Впрочем, сейчас чайчата уже вылупились и подросли, гуляют с родителями по кремлевскому двору и видимо нисколько не боятся людей, так как последних — десятки ходят тут же, а чайки важно переступают у самых ног и выпрашивают себе подачки. Знаешь ли ты травку звездчанку,

или звездицу (*Stellaria*), сочную, зеленую, с белыми цветочками в виде звездочек, растущую в мокрых местах — на болотах, у канав и т. д. Немцы называют ее *Sumpfkraut*. Из нее выходит очень вкусный салат, ее можно также варить как шпинат. Скажи маме, чтобы непременно она попробовала ее — очень вкусно (надо с зеленым луком). Поблаговари Аню за письмо и поцелуй. Поцелуй бабушку Олю и маленького, кланяйся другой бабушке и Ан. Ф. Кланяйся С. И. Похлопай Буську, чтобы не куралесил.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская ул., д. 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Доп. 1*

1936.VII.7. 4 ч. ночи. № 67. Соловки. Дорогой Васюшка, вчера вечером получил письма — твое и Наташи. Поздравляю тебя с сыном. Мне конечно очень радостно, что это произошло при нашей с мамою жизни. Ты, я, мой отец и дед росли и родились уже без дедов, а кроме тебя — и без бабушек, и в детстве я часто думал с горечью, почему у меня нет ни дедушки, ни бабушки. А у твоего сына есть два деда, две бабушки и три прабабушки (а может быть четыре? не знаю). Поэтому будет, кому его баловать, и он будет вправлен в паз времени, если выразиться по шекспировски («время вышло из своих пазов», говорит Гамлет). Быть в пазе времени очень важно для понимания жизни и правильного ее направления. — О твоих работах. Ты стоишь на верном пути, когда считаешь необходимым характеризовать породы по большому числу образцов, а не по отдельным, всегда выбираемым более или менее произвольно. Конечно, при таком условии массовости подсознательно складывающееся обобщение более соответствует действительности, чем при наблюдениях единичных, хотя глубокая интуиция и может иногда угадывать общее в единичном. Но не надо форсировать интуицию без поводов неустраимых. Однако, желательно подсознательное обобщение массового опыта перевести в сознательно-методическую обработку этого опыта. Для этого служат методы вариационной статистики, опирающиеся на теорию вероятности. С этими методами тебе обязательно нужно ознакомиться. О применении этих методов к изучению продукции (или — все равно — природных продуктов) имеется несколько книг. Одну из них перевел по моей рекомендации М. В., попроси у него эту книжку.

Конкретному применению подобных методов именно к изучению минералов и пород можешь подучиться просмотрев английскую книгу об асфальте (она была у меня), ссылку на которую найдешь у меня в бумагах («битумы», «асфальты», «дуктилометрия») и в моих статьях в «Т. Э.»; забыл фамилию автора<sup>1</sup>.— Что же, в частности, надо делать тебе. 1°. Не довольствоваться простым выводением *средних* характеристик, а индивидуализировать их, указывая на вероятность того или другого значения характеристики. Для этого служит в частности построение кривой частоты (Гаусса), где на оси абсцисс нанесены значения характеристики, а на оси ординат — относительное число (напр. %) случаев («частота» появления) значения признака в промежутке от  $x$  до  $x + \Delta x$ . Такая кривая сразу дает картину явления в целом и объективную. Вид кривой распределения позволяет установить, имеешь ли ты дело с группой однородных явлений, или же сводишь в общую совокупность несколько групп, по существу разнородных, хотя и близких между собою: число вершин кривой распределения показывает число таких групп. Тогда открываются подвиды, которые должны быть дифференцированы и обобщены каждый особо. В биологии («биометрика») эти методы, примененные впервые Пирсоном, дали блестящие результаты и позволили установить подвиды и расы. Если подобного анализа массового явления не произведено, то вполне законно сомнение в произвольности и даже неверности всей характеристики явления. 2°. Оценивать, не на глаз и произвольно, а методически и сознательно, сколько же именно отдельных образцов, случаев, вариантов и т. д. надо рассмотреть для получения средних той степени вероятности, которая признана достаточной. Это делается на основании теории Я. Бернулли и Чебышева по таблицам, которые ты найдешь в любой книге по вариационной статистике. Такой учет с одной стороны позволяет быть спокойным за достаточную широту привлеченного к изучению материала, а с другой — избавляет от излишнего труда над чрезмерно обширным материалом, ибо при массово[во]й характеристике всегда имеется предел, за который практически выходить нет никакой надобности. Сколько надо произвести анализов? 1, 2, 10, 100, 1000? Ясно, что 1 мало, а 1000 слишком трудно, а главное не нужно. Вот эту золотую середину можно каждый раз устанавливать совершенно надежно, и делать это весьма просто. 3°. Наши суждения и выводы относительно естественнонаучных фактов никогда не бывают достоверными, и думают об этом иначе лишь те, кто ничего не понимает в естествознании. Все суждения и выводы лишь вероятны, в большей или меньшей степени. Надо оценивать *степень* вероятности их. Тогда можно не бояться и суждений не очень



вероятных, ибо противное ведет к параличу творчества и интуиции. В работе разные выводы имеют каждый свой коэффициент вероятности, и если мы учитываем его, то работа будет и критической и сочной. Иначе же получится либо фантазирование, либо засушивание работы и умерщвление молодых и м. б. наиболее обещающих, но не сформировавшихся побегов мысли и опыта. 4°. Нам не достаточно дать характеристики отдельных сторон явления, а важно, даже особенно важно, понять *связь* между отдельными сторонами. У естественно научных \* объектов эта связь обычно не бывает безусловной, хотя и намечается более или менее надежно. Поэтому требуется учитывать количественно *степень* прочности этой связи, т. назыв. *конвергенцию*, т. е. знать коэффициент конвергенции отдельных сторон, напр. мощности слоев и величины зерна, последовательности величин зерна в последовательных слоях, совместного появления (парагенеза) минералов и т. д. Сказать: «Иногда так, иногда наоборот» — то же, что ничего не сказать. Но надо выяснить степень вероятности определенного соотношения, т. е. конвергенции различных признаков. Кроме того, надо методически разыскивать конвергентные признаки. Для последнего очень полезно наносить попарно рассматриваемые признаки на оси координат в виде точек (абсцисса один признак, ордината — другой) и проводить интерполирующие кривые, наблюдая, насколько хорошо или плохо ложатся точки на кривую. Если обнаружится их тенденция быть близко от кривой, т. е. малое разсеяние точек, то тогда надо вычислить конвергенцию признаков и установить математический вид связи между ними. Делать так совершенно необходимо, если хочешь подойти к явлению в целом и вместе с тем не ждешь случайно нашедшегося обобщения. При этом надо заранее быть готовым к тому, что большая часть пар окажется с весьма малым коэф. конвергенции, т. е. дает точки весьма разсеянные. Но найти хотя бы одну пару признаков с большим коэффициентом конвергенции, т. е. приближающимся к 1, это значит сделать существенно важный вывод, которым окупается вся работа по ненайденным конвергенциям. Однако, эта работа не втуне, ибо знать об отсутствии связи (коэф. конвергенции  $< 0,5$ ) есть тоже существенный вывод, предохраняющий от ложных шагов, поисков и выводов. — Крепко целую тебя, дорогой Васюшка. Очень хочу, чтобы ты пожил дома со всеми вместе и отдохнул. Еще раз целую.

1936.VII.7—8. Дорогая Наташа, поздравляю Вас с рождением сына. Надеюсь, теперь Вы оправились совсем и чувствуете себя хорошо. Просите написать о своем впечатлении от семейного события. Но какое же у меня м. б. впечатление, кроме чувств: я ведь знаю о событии лишь из писем и смотрю

на него Вашими глазами. Могу лишь сказать, что я весьма рад вообще и в частности благополучному исходу. Мальчик родился примерно в то же время, что и Вася (25-го мая, а Вася 21-го)<sup>2</sup>, но очевидно решил выждать 4 дня, чтобы родиться в особенно хороший день. Конечно, малыша я очень люблю, но ничем не могу быть ему полезен. Хочу дать только один совет. Пусть с первых же дней он получает наилучшие впечатления от мира. Большая ошибка думать, что эти «безсознательные» впечатления безразличны. Именно они, больше чем какие-либо другие, последующие, слагают основу личности, ложась первыми камнями ее фундамента. Знаете основной закон психофизики — Вебера — Фехнера: ощущение (добавлю — и впечатление) пропорционально логарифму раздражения. Или: произведение из замечаемого изменения ощущения на уже имеющееся раздражение пропорционально приросту раздражения. Поэтому, когда никакого раздражения еще почти не было, прирост ощущения велик при малом добавочном раздражении. И «пустяк» поэтому воспринимается, как откровение. Но весь вопрос в том, какого рода откровения будет получать от мира малыш. Нужно, чтобы они были прекрасные, чистые и светлые. Тогда они станут коренными образами всего облика и на них станет наращиваться, выкристаллизовываясь, родственный материал. Может случиться, вообще говоря, и обратное, и этого надо опасаться и оберегаться. Что же именно следует давать малышу для первого питания? В соответствии с известным мне духом рода можно наметить пищу наиболее подходящую. Это: музыка, но высшего порядка, т. е. Бах, Моцарт, Гайдн, пожалуй, Шуберт, который, хоть и не глубок, но здоров и ясен. Затем цветы. Надо обращать внимание малыша на цветы, т. е. показывать ему их и привлекать внимание. Далее — зелень, воду, вообще стихии. Далее небо, облака, зори. Далее: произведения изобразительных искусств, хотя бы в репродукциях. Надо, чтобы с первых же часов жизни он привыкал вживаться в природу и в лучшие проявления человеческого творчества. Не смущайтесь, что он будет будто чужд показываемому: это только кажется. Он будет воспринимать, но не сумеет проявить свое восприятие. Но позже вы сами убедитесь, что эти впечатления не миновали его, и они скажутся так или иначе, самым явным образом. — Когда я писал Васе, то не сумел уместить одной мысли; передайте ему Вы. Это, именно, необходимость внимательно отнестись при изучении осадочных пород к *косослойности* — явлению мало изученному, но очень характерному и дающему основания для генетических выводов. Изучение косослойности примыкает к изучению фаций. Из за некоторых второстепенных оплошностей Наливкина<sup>3</sup> только полупризнали и держат в черном теле. А между тем самые

промахи его свидетельствуют о подвижности ума и свежести подхода. Его мысли необходимо освоить (м. б. не усвоить целиком) и применить как-то, вероятно с соответственными изменениями. Ведь суть дела заключается в очень простой и совершенно бесспорной мысли: возникновение породы зависит не только от хода времени (как обычно принимается в геологии), но и в такой же мере от места в пространстве. А потому строение геол. образований есть функция точки пространства-времени, а не только времени. Это — простая мысль, но надлежащих выводов из нее и применение ее не делают. Хочется, чтобы Вася подходил к явлениям природы возможно непосредственное, не закрывая себе глаз односторонними и явно недостаточными понятиями, ходячими и принимаемыми без критики. — Возвращаюсь к маленькому. Вы пишете об его черных или темных волосах и темносерых глазах. Но ни то, ни другое в таком возрасте еще ничего не говорит относительно будущего. Эти первые волосики сменяются и, весьма часто, окрашенными совсем в иной цвет; равным образом и глаза изменяют цвет в раннем возрасте. При случае сделайте отпечатки сего рученок \*: надо закоптить бумагу, положить на стол и наложить ручку, слегка прижав. Тогда на копоти отпечатаются линии. А затем отпечаток закрепляется, для чего бумагу опускают плашмя в спиртовой раствор, очень слабый, какой-либо смолы, а в крайнем случае и просто в спирт. Будет поучительно иметь отпечаток линий руки, когда он подрастет, для сравнения. У меня в бумагах был где-то отпечаток рук Васи, было бы интересно сравнить их между собою. Я вероятно впадаю в детство, т. к. общество взрослых, всегда меня тяготившее, становится совсем невыносимым, и приемлемо только общество детей (которого у меня здесь нет), да подростков. Поэтому мне особенно хотелось бы иметь маленького возле себя и грустно, что его не вижу. — Всего хорошего. Приветствую Ваших родителей и всех Ваших. Дайте бумагу на испытание для акварели Вл. Ан.

*П. Флоренский*

1936.VII.8—9. Соловки № 67. Дорогая Аннуля, как живешь ты в новой обстановке — новой, в виду появления новых лиц. Мне очень хочется, чтобы ты отдохнула за лето и подышала воздухом. Повидимому, это лето сухое везде. Даже на Соловках довольно много солнечных дней, бывают грозы, хоть и жиденькие, и дожди, хотя и нередки, но не затяжные. Бывают и туманы, но опять не столь частые, как это свойственно Соловкам. При тумане здесь звонят в колокол, для сигнализации судам. Лично я почти не вижу ни солнца, ни природы, иначе как из окна: занят по горло. Все время идет расширение и углубление

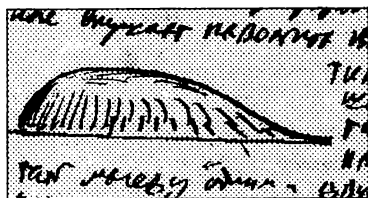
технологических процессов, некоторое оборудование водорослевого цеха, возрастание количественных и качественных требований. При отсутствии здесь самых простых материалов и невозможности получить их с материка приходится изворачиваться и находить выходы из положения. Об оборудовании готовом и говорить не стоит, все строится руками наших рабочих из утиль-сырьевых отбросов и всякого хлама, но тем не менее, хоть и чрезвычайно медленно, что-то создается. Если припоминаешь «Таинственный остров» Жюль Верна, то можешь представить и способы нашей работы, с тою однако разницею, что на Таинственном острове появлялся, когда нужно, капитан Немо, а на Б. Соловецком его не видать. Впрочем, начался летний сезон, т. е. посещения начальства с материка и в связи с этим застой как будто собирается сдвинуться с места. Кажется можно считать решенным, что будет строиться большой Водорослевый Комбинат и, если да, то в скором времени, хотя в ближайшем — частично. Это сразу выведет всю работу на путь промышленный. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> года длится инкубационный период, но конечно это время не пропало даром, а было употреблено на приобретение опыта и знаний. И теперь, вижу, я настолько увяз в водорослевое дело, что своей любимой мерзлоты уже не увижу. Все же в этом несколько виню Н. И., который наверное не предпринял никаких шагов к тому, чтобы я мог работать над мерзлотою. А я мог бы сделать там что-нибудь полезное. Кстати, ты так и не сообщаем, получила ли ты мои рукописи и книги от П. Н., или нет, и если нет, то написала ли ему. Непременно напиши, я вовсе не хочу, чтобы они валялись где попало, уж лучше уничтожить вовсе.—Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Целую детей. Кланяйся бабушке, поцелуй маму. Приветствую знакомых. В сл. раз напишу детям и маме. Присылаю кусок бумаги, обыкновен. фильтровальной, обработанной по моему способу альгином, и 2 пластинки альгина — для клея<sup>4</sup>.

*г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

*Флоренский  
Павел Александрович  
Сп. 1, Доп. 2*

1936.VII.20—21. Соловки. № 68. Дорогая Аннуля, давно не получаю от тебя писем, и лишь на днях пришло Олино, с обезпокоившим меня известием о болезни маленького. Сообщите поскорее об его состоянии. Издалека, при дальности

и заторможенности сообщения все представляется тревожным и тяжелым. Живу я ускоренным темпом, дел накапливается все больше и все, конечно, спешные, так что не знаешь, за какое именно схватиться. Так уж я устроен, что не могу не двигаться вперед и, следовательно, не создавать новых вопросов. А старые, между тем, тоже остаются и тянутся длинным хвостом. Сейчас, вот, опять новая работа вклинилась в прежние дела. 18-го ночью вернулся из 5-дневн. экспедиции на один из беломорских архипелагов, куда ездил с целью геолого-минер. обследования. Удалось найти там ценные ископаемые: хороший облицовочный камень — розовые гнейсы, многочисленные пегматитовые жилы — полевошпатные и кварцевые, содержащие также слюду, магнетит и турмалин, недурной песок, а из растительного мира — большие запасы оленьего мха, ягеля. В настоящее время занят обработкою наблюдений, писанием докладных записок, анализами и проч., т. к. дело это промышленного масштаба. Поездка оставила сильные впечатления. Пришлось прикоснуться к коренным первозданным породам, к дикой, безлюдной природе, лазить по скалам, плавать на моторной лодке с острова на остров, спать на скалах и на оленьем мхе. Пейзаж величественный и незабываемый. Из моря



выходят грибообразные шапки, или словно караваи хлеба, голые, оглаженные, с крутыми, а местами совсем отвесными берегами, уходящими под большим наклоном в море. Верхняя часть этих караваев серая — от лишая и мхов, окаймление же прекрасного розового цвета, словно освещено прощальным лучом закатного солнца. Но это — собственный тон гнейсовых пород, слагающих острова архипелага. Вблизи видишь, что они, эти породы, действительно розовые, от бледно-сериозного до темнорозового. Форма этих каменных шапок внушает невольное волнение всякому, кто соприкасался с геологией: типичные бараньи лбы, напрашивающиеся по совершенству в атлас или в курс лекций, но бараньи лбы гигантские, от 1 км до 2 км поперечником. Древнейшие образования мира (этим гнейсам следует считать между одним и двумя миллиардами лет) соприкасаются, непосредственно переходят в молодые ледниковые — выразившиеся в бараньелобной форме, в облизан-

ности поверхности, с которой ледник содрал все позднейшие отложения, в многочисленных валунах, разсеянных по многим из этих островов и в ряде других проявлений. А на скалах начинаются образования новейшие: вырастают лишай, белый олений мох, кое-где кустарники, но странного вида: можжевельник, сосна, береза, вереск и др. стелются здесь по самой поверхности скалы, как низкая трава, травянистые же растения необыкновенно низки. Все боятся подняться над скалою, очевидно из боязни ветров. На первозданных породах, древних как мир, на этих скалистых поверхностях, не поддающихся ни молотку, ни кирке, ни зубилу, породах о которые молотки плющатся как восковые, породах устойчивых даже против погоды и ничуть не разрушающихся в течение тысячелетий, на них появляются новообразования: тонкий слой молодого торфа, признаки болот на плоских вершинах, застойные в скальных ямках лужи дождевой воды, какие-то зачатки ручейков, кое-где каплющих по отвесам. Картина первого дня творения! Но жизнь сильнее всего: растения заводятся на кручах, неприступных и совершенно голых, начинают выглядывать из трещин,— корявые, прижатые, закрученные, голодные, и все же преодолевающие скудость и суровость условий, корнящиеся неизвестно на чем, питающиеся неизвестно чем. Нет ничего сильнее жизни, и она берет свое и завоевывает себе место везде и всегда. Нужно сказать, впрочем, что эта пустынно-величественная картина несколько нарушается южными, отвесными берегами некоторых из островов. Тут, под отвесом, среди нагромождений валунов и скальных осыпей из обломков в 1, 2, 3 метра размерами, на песчанистых отмелях уже, притаившиеся от северных ветров, завелись группы деревьев, цветут яркие и нарядные цветы. Тут растения уже оставили свою убогость, выпрямились во весь рост, раскинулись и, неприкосновенные, невидимые человеку, пользуются целосуточным светом и сравнительно теплым и мягким воздухом. Но эти южные зеленые окаймления некоторых из островов только подчеркивают общую суровость пейзажа. Изумительные краски закатного и еле заходящего солнца придают морю розовые, пурпурные, нежно голубые тона и, кажется, словно находишься не на земле, а в сказочной стране или видишь все во сне, так оно непохоже на привычное и общеизвестное. Порою все заволакивается туманом. Гремят грозы. Одна гроза была столь сильна, по здешним местам, что повредила, ударив в радиоантенну, приемник и прервала связь с Соловками. Порою, почти внезапно, начинают дуть ветры. Море покрывается барашками, плыть на моторной лодке становится невозможным, ее качает во все стороны, как ореховую скорлупку на воде. Но столь же внезапно ветер затихает, волна прекращается, начинает светить солнце своим жемчужным, призрачным светом.

В море плещутся морские зайцы, которых ловят почти без труда. Довольно много птицы. На больших островах, где лесной покров уже развился несколько, бегают зайцы сухопутные. Один из островов, совсем голый, совсем безлесный, покрытый лишь сверху оленьим мхом да разноцветными лишаями — зеленоватыми, серыми, коричнево-черными, оранжевыми, с отвесными берегами оказался густо населенным птицей. Когда мы подъехали к нему, то уступы береговых отвесных скал были унижены птичьим. Непуганное, оно долго не разлеталось и только от слишком большого шума все эти гаги, гагары, чистики, утки снялись неохотно со своих мест. Тогда воздух наполнился (буквально!) птицами как комариной стайей. Потом все они перелетели на море, уселись сгрудившись на воду, и обширная поверхность моря стала черной, словно посыпанная маком. В расщелинах между скалами и в осыпях безчисленные гнезда. Бывшие с нами птицеловы набрали несколько мешков птенцов разного возраста, кажется для отправки куда-то, м. б. в Москву, как редкие виды северных птиц. Мне было очень жалко, что нарушается безмятежный покой птичьего базара, но охотники приехали со специальным поручением, и протестовать не приходилось. VII.23. По приезде начались обычные в таких случаях последствия: доклады, вычерчивание карт, писание записок, отчетов, калькуляция предполагаемой добычи; составили коллекцию для отсылки в Управление, конечно в ящике из полированного дерева. Иначе говоря, спешка, суетня и беготня. Первую стадию этих хлопот сбыли с рук. Теперь вступили в стадию более подробного анализа, черчения и т. д. для обстоятельного отчета. Мне помогает, между прочим, один из студ. Геол. Разв. инст.<sup>1</sup>, с которым мы путешествовали на архипелаг и с которым вспоминаем поездку на Тиман и разные бывшие там случаи. Студент этот из Александрополя, теперь Ленинкан. Водоросли идут своим чередом, т. е. и испытания, и малое производство и подготовка к строительству агарного цеха и, затем, комплексного завода. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Очень ли хлопотно тебе? Постарайся распределить хлопоты по хозяйству на всех равномерно. Еще раз целую. Целую Васюшку и маленького, кланяюсь Наташе.

Дорогой Олень, получил твое письмо. Очень рад, что наконец-то ты покончила с экзаменами, несмотря на свою голову. Отметки твои меня несколько не волнуют, они — дело второстепенное, и если на них вообще приходится обращать внимание, то только по причине житейской, а не по существу. Ведь надо знать и понимать, а как это знание выглядит на экзамене — маловажно. Вашим успехам с симфонией Гайдна радуюсь, т. к. они вовлекут вас в стихию музыки и заставят не просто учиться, подходя к музыке как обязанности, а жить в музыке

и делать музыку<sup>2</sup>. Только живая деятельность в той или другой сфере, наряду с обучением, дает возможность действительно усвоить эту сферу и освоиться в ней. То обстоятельство, что вас заставляют повторять симфонию, очень полезно: лишь многократным повторением осваиваются подробности, оттенки и техника, а иногда появляется и понимание — не только данного произведения, но и многих других. Поэтому играйте, повторяйте, совершенствуйте исполнение. А параллельно постарайтесь разучить еще что-нибудь. Было бы хорошо взять вещь с двумя роялями, каждый в четыре руки. И в техническом отношении, и в смысле полноты звучности это дало бы вам большой эффект. Вообще же игра с оркестром полезна для привычки и умения охватывать произведение в целом, а кроме того позволяет легче преодолевать скучные моменты обучения и изучения, особенно в вашем возрасте, когда ищут общества. Старайся по возможности привлекать к игре и Тику, а когда придет Мик, то и его. Сообщи мне, прочел ли он стихи, которые я переписал для него. Ты спрашиваешь о занятии иностранными языками. Как я уже писал неоднократно, знать иностранные языки совершенно необходимо, но для этого, помимо изучения, необходима и м. б. даже особенно важна практика — чтение, по возможности вслух, и разговор. Практику надо наладить во всяком случае и пользоваться всяким возможным обстоятельством, чтобы поговорить и почитать на иностранном языке. Что же касается до изучения, то это будет зависеть от состояния твоего здоровья и от свободного времени. Но, думаю, у тебя уже достаточно знаний для дальнейшего усвоения языка на практике, и последнюю никак нельзя пренебрегать. Только тут надо положить себе за правило не ждать какого-то особенно благоприятного времени в отдаленном будущем, а делать понемногу и хотя бы кое как постоянно то, что можно делать в данное время. Мало того, что эти предполагаемые особо благоприятные обстоятельства обычно никогда не приходят; если бы они и пришли, то ими все равно нельзя воспользоваться полностью, т. к. усвоение языка достигается лишь медленным постоянным всасыванием, а не берется приступом, даже самым рьяным. А медленное всасывание гомеопатическими порциями не требует ни большого времени, ни больших усилий — лишь настойчивости и желания. Целую тебя, дорогая Оля, отдыхай и пользуйся летом.

Дорогая мамочка, собираюсь написать тебе, но как то не удастся, отчасти из за недостатка места на бумаге. Получила ли ты письмо, посланное тебе в Москву? К прежним беспокойствам прибавилось еще новое — о маленьком. Из письма Оли я узнал об его болезни, но Оля не пишет, чем именно он заболел. Боюсь, что это наследственная болезнь, слабость



кишечника, которая служит причиною различных заболеваний желудочного и кишечного характера. Поправилась ли ты? Постарайся, дорогая мамочка, воспользоваться теплым временем года, чтобы оправиться и запастись силами на зиму. Приехал ли Шура? Последнее время я совсем ничего не знаю ни о ком — и письма получаю редко, и в получаемых мало сообщается. Заниматься математикой не удастся, слишком много хлопот по производству, по связанным с ним испытаниям и т. д., а также по разным побочно возникающим делам. Сейчас, напр., усиленно занят обработкою наблюдений и коллекций, привезенных из экспедиции. Я очень доволен твоим пребыванием в Загорске, и для Анны и для тебя: все же несколько подышишь чистым воздухом. Да, чтобы не забыть. М. б. следовало бы перенести пианино в другую комнату из столовой, чтобы не мешать маленькому и чтобы Оля могла играть. Впрочем, вам там виднее. Приезжают ли к тебе Люся и Шура? <sup>3</sup> Безпокоюсь относительно Мика, но все же поездку его считаю полезной. Мне хочется, чтобы дети как можно больше соприкасались с природою в самых разнообразных ее проявлениях. Крепко целую тебя, дорогая мамочка.

Дорогая Тика, все наши птицы кланяются тебе и поздравляют с окончанием экзаменов. Чайченыши уже выросли и летают: один даже пытался летать над озером и свалился в воду, но выплыл и потом улетел домой в Кремль. В этом году во дворе Кремля людей особенно много, и чайки с чайченышами расхаживают чуть ни под ногами, опасаясь людей меньше, чем домашние куры или гуси. Представляешь ли ты чайку: белая голова, грудь, горло и оплечье, затем пепельносерые крылья и спина и черный конец хвоста. Клюв и лапы нежнорозовые, глаза желтые. Расцветка очень нежная и чайки напоминают безделушки из датского фарфора. Напиши мне, получил ли Кира посланный ему зимою рисунок разрезов водорослевого стебля с годовыми кольцами. Рада ли ты маленькому племяннику? Помогает ли ухаживать за ним? Мне он представляется так живо, что я порою почти вижу его, но м. б. и несоответственно действительности. Показывай ему цветы, какие поярче и покрупнее. Оля писала мне о твоём участии в концерте. Надеюсь что ты теперь расхрабрилась и будешь продолжать разучивать какую-нибудь новую пиесу. Маме я написал уже о своём путешествии на пустынные и дикie острова. Когда мы плавали в моторной лодке или лазали по скалам над морем, то казалось, что это приключение из Майн-Рида или Биара, — если ты только читала их. Для тебя самое интересное было бы посмотреть птиц — таких стай я никогда ранее не видывал. Яйца у этих птиц крупные, напр. у гаги 78 мм, а у чайки 75 мм

длиною. У гаги они грязнозеленоватые, а у чаек белые с многочисленными темнокоричневыми крапинами. Крепко целую тебя, дорогая Тика. Пиши. Кланяйся бабушке.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Пионерская 19

Анне Михайловне

Флоренской

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 3

1936.VII.25. Соловки. № 69. Дорогой Васюшка, вероятно письмо мое тебя не застанет в Загорске. Но надеюсь, что ты наезжаешь туда и получишь своевременно. Сейчас, помимо водорослей, мыслями я в древнейших кристаллических породах в связи с небольшим обследованием одного из Беломорских архипелагов. Он недалеко от Соловков, но геологически представляет полную противоположность: на Соловках нет ни клочка коренных пород. Все наносное, а там — сплошь проявление денудационных сил ледника, обнажение до древнейших пород и лишь кое-где слабый намек на деятельность аккумуляционную — валуны и в долинах моренные отложения. Как успокоительно чувствовать под ногою твердины гнейсов, уходящие корнями в недра, простоявшие на месте не менее миллиарда, а то и 2 миллиарда лет. Новообразования на них — лишь участками, да [и] то тончайший слой плесени — лишай, оленьи мхи, прижатый к скале кустарниковый покров из вереска, можжевельника, ползучей ивы да сосны и нескольких травянистых растений — морошки, чернухи, черники, пушицы. Острова представляют типичный случай тундры. Обычно этот термин применяется в смысле геоботаническом, и это неверно. Как можешь узнать из книжки П. Г. Кассина, Геолог. исследования вдоль Мурманской ж. д., П., 1923 (Геол. Ком., Материалы по общ. и прикл. геологии, вып. 43), *тундра* в местном понимании есть понятие морфологическое и обозначает платообразную или седловатую возвышенность, высотой примерно от 200 м и выше, залегающую на коренных породах и противопоставляющуюся моренной гряде, т. е. наносной возвышенности, вараке. Естественно, что тундра легко заболачивается, но не болотистость, а возвышенность и массивность ее материала служат характеризующими ее признаками. Осмотренные мною о-ва представляют типичные тундры, ободранные, заглаженные, обточенные в классические бараньи лбы или, кое где, кудрявые скалы, ледниковым покровом и кое где посланнны валунами от  $1\frac{1}{2}$  до 2 м диаметром. Все острова разбиты

длинными, параллельными трещинами в меридион. направлении и другою системою, широтною, выраженную значительно слабее. Какого происхождения эти трещины. У нас был спор, я стоял за тектонич. происхождение и повидимому победил. Дело в том, что многочисленные (найденно более 200) пегматитовые жилы по большей части заполняют трещины, т. е. следов. все возникли весьма давно. Было бы чрезвычайно невероятно допустить случайность совпадения трещин полых («образованных давлением ледника») и выполненных по направлению, а допустить образование пегматитов в послеледниковое время едва ли кто решится. Жилы полевошпатные, либо чисто полевошпатные, либо полевошпатнокварцевые, либо пегматитовые. Анализа еще не провел, но видимо все или почти все микроклины различных розовых тонов. Нашел также слюду, черную, магнетит, турмалин черный и др. минералы. Думаем о разработке этого месторождения. Как видишь, геология этого архипелага близка к таковой же Мурмана, с тою лишь разницей, что там между тундрами — болотистые долины, здесь же — море с отмелями. Острова, как видно по морским террасам на склонах, поднимаются, как подымается и дно моря. Постепенно близкие острова соединяются низменными перешейками, которые можно наблюдать во всех стадиях образования. Один, напр., залива-ется приливною высокою водою и песчанист. в низкую воду. А на некоторых перешейках уже образовались болота, не зали-ваемые морем. Думаю о маленьком, которому хотел бы пока-зать разные проявления жизни Земли и объяснить их. — Но не жилы интересуют лично меня, а вмещающая их порода. Гнейсы (или, как лукаво и безответственно прячутся за слова геологи и петрографы, гнейсограниты и гранитогнейсы) представляют твердыню, которую нужно пробить, чтобы понять историю земной коры. Один горный инженер старой школы, который подслушал мой разговор об осадочном их происхождении, за моей спиной говорил об этом как об *reductio ad absurdum*. Им, т. е. петербуржцам, представляется самоочевидным магматиче-ское происхождение большинства коренных пород. Зато, добыв после долгих поисков Ога<sup>1</sup>, я нашел, что французская школа весьма ясно и отчетливо стоит на стороне осадочного проис-хождения интрузивных и даже абиссальных пород, не говоря уж о метаморфических и считает (о чем я все время твердил) их лишь в той или другой степени преобразованными осадоч-ными, — у Ога это преобразование связывается с геосинклиналь-ным опусканием. В отношении гнейсов Ог и др. настаивают, что хорошо, на сохранении ими исходной осадочной текстуры, но видят в полевых шпатах инъекцию, так сказать продиффун-дировавший материал. Это уже, кажется, несколько хуже, т. к. относительно некоторых гнейсов нетрудно доказать, что они

никогда не подвергались высокому нагреву.— Некоторые геологи хотят связать уплотненность пород с ледниковым давлением. Но это — нелепость, т. к. ледник в лучшем случае мог бы раздавить и раздробить породы, но отнюдь не превратить в компактную массу. В книжке о Мурманской геологии (выше упомянутая брошюра) встречаются многочисленные указания на раздавленные, разбитые породы. Весьма вероятно, что этим они обязаны ледниковому покрову, и я был рад встретить такие данные. Но компактность гнейсов очевидно древняя и относится ко временам близким ко времени их возникновения.

Какие доказательства осадочно-метаморфического происхождения гнейсов?

1. *Слоистость* — сланцеватость. Объяснять ее давлением нельзя, т. к. при одностороннем холодном давлении порода раздробилась бы, но отнюдь не произошло бы перераспределения минералов, а затем поворота их и восстановления компактности; а при горячем давлении оно не могло бы быть односторонним (стресс) и было бы гидростатическим.

2. *Несуществование* гранитных дайков, штоков и т. п.

3. Нахождение в гнейсах минералов с водой легко удаляемой при нагреве.

4. Нахождение в гнейсах углеродистых минералов группы тухолита, содержащих к тому же редкие земли, уран и т. д., т. е. элементов высокого рассеяния. Следов. собраны эти элементы могли быть только [нрзб.]. Т. о. минералы группы тухолита растительного происхождения, и след. гнейсы — осадочного.

5. Нахождение в гнейсах *графита*, тоже очевидно растительного происхождения (совсем засыпаю, уже 7 <sup>1</sup>/<sub>4</sub> часов утра).

6. Рентгенограмма мариупольского графита, содержащ. 2—3 лишние против рентгенограмм других украинских графитов дифракционные кольца, однако исчезающих при нагреве в пределах не выше 200°, когда рентгенограммы отождествляются.

7. Кальцитовые скелеты у чешуек южнорусских графитов легко распадаются при нагреве, что указывает опять на холодное происхождение соответственных графитов, а потому и гранитов.

Целую тебя, дорогой Вася, поцелуй маленького. Кланяйся Наташе. Отдохни летом, погуляй, пособирай грибы.

Дорогой Мик, пишу тебе еще стихи об Оро.

## XXIX.

*Странник:*

«Я отдохнул. Пора мне в путь.

Но пред отходом помянуть

Твоих старинных предков ряд

Дозволишь ли?» «Куда стремят

Усилия родотворных сил?» —  
Будь я тобой — себя б спросил.  
Отвечу сам. Твой древний род —  
К единой цели путь ведет.  
Жизнь рода, смысл, порыв и честь —  
В великой цели, — чтоб процветать.  
Оро, твой сын, он — тот цветок,  
Благоуханен им, Восток  
Самосознания светлый луч  
Получит, мыслию могуч...  
Оро тыпустишь, может быть,  
Со мной на Станции пожить:  
В живой работе, лучше школ,  
Свое признание б он нашел...  
И, недоволен сам собой,  
Проигранным считает бой.

Седую головой поник,  
Ответных ищет слов старик.  
Вот, поднялася голова,  
И мерно потекли слова.

XXX.

*Старик:*

«Старинный водится завет:  
Гость да не слышит слова *нет*.  
Но помрачило б навсегда  
Мне душу горестное *да*.  
Ведь больше жизни хочешь взять,  
Сандро, наш гость. Подумай мать  
И я, отец... К чему нам жить,  
Когда любви сотлеет нить?  
У нас одно лишь солнце. Ты ль  
Затмишь его, развеяв пыль,  
И серой, мертвой пеленой  
В постели погребешь больной?

Вам сына своего вруча,  
Чем буду сам я? — *египча* \*, —  
Засохшим деревом. Смотри,  
Сосна стоит там, но внутри  
В щепу разбита, и кора  
Винтом ободрана. Сера  
Полуистлевшая хвоя.  
Так знай: таким же буду я,  
Когда покинет нас Оро.  
Замерзнет птица, коль перо

\* *египча* — дерево, пораженное молнией

На ней ощиплешь. Так отец  
Без сына хладный ждет конец.  
Как море дорог милый сын  
Тебе твой собственный. Один  
Ты разве знаешь, что любовь  
Нам греет сердце, движет кровь?  
И вот последний мой ответ:  
От сердца сам скажи ты *нет*».

### XXXI.

*Странник:*

— Увы, знакомый крик души  
Звучит и здесь, в лесной глуши.  
Но как ни грустно, как ни жаль,  
А праведна твоя печаль.  
Величье в будущем — оно  
Нам не заменит, что дано  
Сейчас, теперь, на каждый день.  
Лишь только призрачная тень  
Растет и тянется длинней  
На грань закатных наших дней.  
Росток, бутон, цветок и плод —  
Все радостью *своей* живет,  
Само прекрасно, тешит глаз.  
Не жди ж, а радуйся сейчас.

Твой сын Оро пока — бутон.  
Предутренний витает сон  
Еще над юной головой —  
Прожить минервиной совой.  
Прозрачен этот сон. Так что ж,  
Не нарушай, раз он хорош.

Ваш воздух рад был я вдохнуть.  
Теперь пора, пора мне в путь.  
Прощай, спасибо за приют.  
И знай, содействие найдут  
Ваш сын, отец его и мать,  
Коль им придется помогать.

Прощай и сыном счастлив будь.—  
Пошел, не смея вспять взглянуть.

### XXXII.

Пришла весна — весны здесь нет.  
Враз испарился тощий снег.  
Суша, поблекла и мертва  
По марям длинная трава.

Горюч, как порох, мох сухой  
И лесовал и сухостой.  
Чагды \* и лиственниц стволы —  
Огню добыча. Ток смолы  
Вздымает пламень. Лесопал  
От малой искры запылал.

\* сосна, сосновая по-  
росль

Цветут огни в тайге, меж ям;  
Несется смольный фимиам,  
И облаком живым повит  
Ольдой, Селин и Муртегит.  
Коварный прометеев дар,  
Ползет тигрицею пожар.  
И над изсушенной травой  
Крутится вихорь огневой.  
*Там* огненная пелена  
По скатам гор наведена,  
*Здесь* в ночь густую и средь дня  
Трепещет полог из огня.  
Дымится марь, кусты, луга,  
Дымятся пни, дымит тайга:  
Лесная запылала сень.  
То рудозолотой олень  
Вздымает пламени рога.  
Из под копыт несется зга.  
И зарева со всех сторон  
Румянят дымный небосклон.

Стоит здесь мгла и дым густой.  
И запах гари. Полосой  
Огня хребты обведены  
Во дни той огненной весны.  
Пылают жгучие цветы  
Золотоносной мерзлоты,  
И меднокрасный Солнцещит  
Над дымной бездною висит.

Крепко целую тебя, дорогой Мик. Пиши.

Дорогая Аннуля, пишу тебе несколько слов, больше не могу, т. к. сейчас уже отправят письмо, а вчера мне целый день мешали писать, несмотря на выходной день. В этом году очень много морошки, черники, грибов. Однако я не беру их — нет ни разрешения, ни времени. Сегодня лишь, мимоходом, на одном болоте наелся морошкой. Как раз теперь, т. е. 24 июля, морошка (как и черника) совсем зрелая и обладает тонким запахом кавказского меда. Сегодняшний день было жарко и парило,

к вечеру пошел дождь, блистала молния, а ночью разразилась сильная гроза. Все это на Соловки и не похоже, вообще лето какое то особое. Очень скучаю по вам всем; скучаю по тебе, и даже кашки розовые, которых в этом году много, проходят незамеченными. Отдыхаешь ли ты несколько от хлопот? Сделали вы попытку получить от П. Н. мои рисунки, книги, рукописи? Я писал уже об этом тебе, но ответа не получил. Сообщи, получаешь ли мои письма. Кланяюсь бабушке, целую всех вас и тебя в особенности. Еще раз крепко целую. Присылаю образец одного вида оленьего мха — ягеля.

*г. Загорск (б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская ул., д. 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

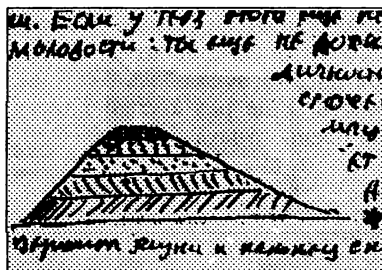
*Павел Александрович*

*Сп. 1, Осн.*

1936.VII.28—29. Соловки. № 70. Дорогая мамочка, вчера получил твое письмо от 15 июля, в котором ты сообщаешь, что дошло мое от 24 мая. Видишь, с какою затяжкой идут вести отсюда. Поэтому не думайте, что я пишу небрежно, да и по №№ моих писем можете судить, все ли доходит до вас.—Как я уже писал, мне очень утешительно думать, что ты живешь со всеми нашими, боюсь лишь, достаточно ли тебе спокойно. Один из моих знакомых сообщил мне, что ты бодра и молода; хорошо бы, если только это у него не поверхностное впечатление. Ты полуспрашиваешь, почему я возвращаюсь к впечатлениям детства. Прежде всего потому, что внутренний мир выкристаллизовывается около них и ими существенно определяется. А затем, думается, и тебе прошлое не должно быть чуждо, хоть ты и стараешься о нем забыть. Я не понимаю этого. Если жизнь вообще имеет смысл и ценность, то забывать прошлое—неблагодарность и неразумие, ибо все становится прошлым, и тогда вся жизнь в сумме должна оказаться чистым нулем. Память о прошлом есть и долг и содержание жизни, и<sup>1</sup> нельзя ценить настоящее и пользоваться им, если оно не коренится в прошлом. И наконец, жизнь, смыкаясь, под старость возвращается к детству, таков закон, такова форма целостной жизни. Если у тебя этого еще нет, то свидетельствует это забвение лишь о твоей молодости: ты еще не дожила до близости с давнопрошедшим. Человеческую личность можно образно представить в виде горы, сложенной различными формациями: все эти формации сохраняются в личности, хотя ярко выступает в сознании лишь та, на которой стоит нога в данном возрасте, остальные же в подсознании. Мы живем, подымаясь на гору жизни, затем



доходя до вершины жизни и наконец спускаясь. Но восходя мы проходим напластования своей личности в одном порядке, а нисходя — их же, но в порядке обратном. Каждому этапу роста соответствует этап старения, и тогда возвращаются те же инте-



ресы, те же мысли, та же настроенность, хотя все это и в иной тональности. VIII.4—5. Поздравляю тебя, дорогая мамочка с прошлым праздником 24 (11) июля. Живу я так отрешенно от времени, что никогда не знаю без надлежащей справки, какое в данный день число, только... (пришлось оборвать письмо, не помню, что хотел писать). VIII.6—7. Один знакомый спрашивает меня, почему я ничего не пишу о Соловецких звуках, — только о цветах и формах. Потому что здесь все беззвучно, как во сне. Это царство безмолвия. Конечно не буквально, всякого досадного шума более, чем достаточно, и хочется скрыться куда-нибудь в тишину. Но не слышишь внутреннего звучания природы, не воспринимаешь внутреннего слова людей. Все скользит, как в театре теней, а звуки присоединяются извне, досадным придатком или шумом. Это очень трудно объяснить, почему ничто не звучит, почему нет музыки вещей и жизни, я и сам по настоящему не пойму, но все же музыки нет. Лишь морской прибой (его приходится слышать очень редко) да завывания ветра не вполне вмещаются в такую характеристику Соловков. Ну, а также и внешние причины усиливают это впечатление: не раздаются трамвайные звонки, не гудят автомобильные рожки, не стучат экипажи, не слышно стука поезда — изредка лишь раздается пароходный гудок, не вырывается ниоткуда песни или смеха. Радиопередача врывается чуждым началом, которое не оживляет, а лишь щекочет нервы. Поэтому мне и кажется, что отсутствие описания звуков само по себе описывает Соловки, и гораздо точнее, чем если бы начал говорить о звуках. Целую тебя, дорогая мамочка, береги себя, пользуйся летом, будь здорова.

1936.VIII.2—3. Соловки. № 70. Дорогая Аннуля, вчера получил твою посылку, а письма все нет. Что же писать мне о посылке? Уж столько раз говорил, что не хочется повторять,

скажу только, что мне это тяжело и беспокоит, т. е. получать посылки, когда у меня все есть, и думать, что вы лишаете себя необходимого. Живу я в работе, пожалуй не попрежнему, т. к. количество дел возрастает в связи с расширением предметов внимания и ростом завода. Вот, еще прибавился новый круг для изучения и обдумывания — геология и минералогия. Предстоит новая экспедиция, на те же острова, для дальнейшего их изучения, взятия новых образцов и проч. Моя работа осложняется еще и тем, что я, по обыкновению, не могу и не хочу относиться к делу поверхностно и сам вовлекаю в круг изучения все новые проблемы, сверх выдвинутых ранее. Как, напр., изучая острова, не рассмотреть вопросов ботанических и в частности водорослевых? Как миновать геологическое прошлое изучаемой местности? Но против осложнения работы я и вообще никогда не возражал, а в настоящем положении особенно, т. к. работа есть единственное средство сохранять душевное равновесие и ясность. Кругом люди мечутся, изнывают, ноют, скучают, я же не испытываю подобных состояний, т. к. всегда занят. Беспокоюсь о вас, но без дела беспокоился бы беспокойно и не тихо. В частности, все думается, как здоровье маленького, как Оля, как ты, как мама и твоя мама, оправилась ли Тика. Ничего не знаю о Мике и Кире, непременно сообщите. Недавно получил премию; как только будет разрешение на пересылку, отправлю вам, на сладенькое. Ведь для меня единственное утешение, что вы сможете доставить себе маленькое удовольствие. Готовлю вам небольшую коллекцию соловецких зверей, камней и растений, если можно будет послать, то вышлю. — Мама пишет относительно дальнейших занятий Оли. Мне очень трудно судить отсюда о том, что наиболее целесообразно. Ведь я не знаю, как изменилась Оля, каковы ее силы, каковы вообще сейчас условия работы в той или другой области. Поэтому могу повторить лишь то, что говорил ранее, а именно: наиболее подходило бы заниматься ботаникой и, на первых порах — прикладною, чтобы приобрести конкретные представления и накопить фактические знания о растениях. Без этого ботаника станет формальною, пустою и мертвещею. Такого рода занятие хорошо само по себе. А если явятся более глубокие интересы, то следует углубиться и в теорию. Садоводство — мне нравится предложение Шуры. Но кроме того надо непременно работать над музыкой. Если будут силы и здоровье, надо заняться ин. языками и черчением, но последнее рассматривать как вспомогательное средство к основной работе. О Мике, как будто, особенно раздумывать нечего, ему надо просто доучиваться, и судя по твоему письму, это устраивается. Радуюсь, что твои растения принялись и цвели. Надеюсь, Шура привезет что-нибудь камчатское, а Кира с Миком — кавказское.

Так ты, и не путешествуя, будешь знакомиться с миром. Оля писала, что вы обмениваетесь с Я. И. растениями; кланяйся ему и К. Т. от меня. Мне нравится, что они занимаются своим садиком. VIII.4. Сегодня получил разрешение на отправку тебе денег<sup>2</sup> и передал их для отсылки.—Мне что-то очень трудно стало писать письма: отчасти из за усталости, правда, но больше потому, что не могу высказать так, как хотелось бы, не умею, а иначе писать — самому неприятно. Хочется сказать что то, чтобы тебе жилось радостнее и бодрее, а выходят пустые слова, совершенно бессильные. Соответственно можно говорить лишь стихами, но и стихи не идут у меня, вероятно вследствие загроможденности всего времени и всех сил мелкими работами и суетой по работе. Ведь моя работа — без широких свободных линий, которыми только и можно быть удовлетворенным, а вся в мелких черточках и точках, кропотливых и мало оформленных, не оставляющих никаких величественных следов. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Будь бодра и весела.

Дорогая Тика, вот и лето проходит, чайчата ходят уже большие и важные, только голодают. По распушенности ли и избалованности, или за недостатком рыбы, но родители их кормят недостаточно. Лето проходит, а я его можно сказать в этом году и не видел. Скучаю по своей дочке и боюсь, что она тоже не бывала в лесу, не брала грибов, не рвала цветов. Не так ли? Тут много ягоды — морошки, голубики, черники; пошли грибы, говорят в этом году их изобилие. Но я всем этим не пользуюсь. У тебя этим летом, кажется, есть развлечение — маленький племянник. Вероятно, он уже становится осмысленным. Мне грустно, что вижу его только в воображении. Но люблю его и прошу тебя заботиться о нем. По прежнему вдоль дорог бегают лисы, — они совсем перестали бояться людей и не обращают на них никакого внимания, — как и чайки. Люди для них стали привычным предметом, как и наоборот: мне кажется, на лис здесь обращают внимания не больше, чем в Загорске на собаченок, — не на собак, поскольку последних побаиваются. Ко всему привыкает глаз. Вот и мне соловецкая природа ранее казалась очень своеобразной. Но после того, как я побывал на островах, диких, величественных и безмолвных, она стала обыкновенной, настолько я привык к ней и настолько она отлична от той, совсем своеобразной. Кланяйся от меня бабушке, Ан. Ф. и С. И. Поцелуй мамочку, Олю и маленького. Слышится ли тебя твой Буська, не набаловала ли ты его? Я писал уже тебе, но т. к. не уверен, что письмо мое дошло, то пишу снова: показывай маленькому цветы и растения, мне хочется, чтобы он с раннего возраста впитал в себя впечатления от них. Крепко целую свою дорогую дочку. Будь здорова и весела.

Дорогой Васюшка, надеюсь, ты бываешь дома и письмо тебя застанет там. Мне утешительно думать, что вы собрались вместе, особенно — что с маленьким; жаль однако, что уехали Кира и Мик. О тебе тут часто вспоминали, сопоставляя некоторые здешние геол.-минералог. наблюдения с Тимманнскими \*. Я сейчас колеблюсь между хронологическ. крайностями: докембрийскими гнейсами и четвертичн. образованиями, как ледников, так в особенности новейшими современными, ибо самые водоросли и мхи занимают меня в знач. степени именно как породообразующие факторы. В частности, именно с этой точки зрения меня заинтересовала известковая водоросль, растущая в Белом море. Это кустики 4—5 см, чаще 6—7 см высотой, состоящие из плотных веточек, ветвящихся большею частью трихотомически, в одной плоскости. Веточки слагаются суставами ок. 1 мм, длиною, иногда до 3 мм. Цвет водоросли чисто-белый, иногда сиреневый, розовосиреневый, а также буроватый и зеленоватый. Но характерна белизна этих чрезвычайно крупных, словно известковых, образований. Названия водоросли установить не удалось, но она относится к X классу, *Rhodophyceae*<sup>3</sup>, к семейству *Corallinaceae*, к подсемейству *Corallineae*. Вот результаты анализа абс. сух. вещества водоросли: органических веществ 20,390%

Ca'' 31,453%  
 K' 5,742  
 Na' 1,861  
 Al''' 0,004  
 Fe'' и Fe''' следы  
 Mg'' 0,055  
 CO<sub>2</sub>' 35,365  
 Cl' 0,560  
 SO<sub>4</sub>'' 0,160  
 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 4,111  
 J', Ni''', Mn'''' отсутствуют.  
 Сухой остаток водного экстракта  
 3,622%  
 Зола 71,61%

Экстракт состоит гл. обр. из белков, отчасти из пентозанов. Нерастворимых в HCl и не собранных при прокаливании (силикаты и алюмосиликаты) 0,485.

Т. о. водоросль состоит преимущественно из кальцита. Т. к. мне не встречались анализы этих породообразующих водорослей, то сообщаю тебе в качестве примера, как может накапливаться минеральное вещество. Крепко целую тебя. Приветствую Наташу и целую маленького.

1936.VIII.2—3. Дорогая Оля, как живешь? Как отдыхаешь? Как поправляешься? Проходит ли твоя голова, или страдает от жары? По здешнему необыкновенному для Соловков теплу и солнцу представляю себе, как должно быть жарко в Загорске, особенно если нет дождей. Играешь ли? Недавно попались (книги мне всегда попадаютсл случайно) два тома Достоевского. Задался вопросом, на кого метил Достоевск. в лице Ф. Ф. Опискина («Село Степанчиково»). Дело в том, что Достоевский, хоть и не списывал своих лиц буквально, но всегда опирался на какие-либо жизненные впечатления и выводил людей определенных. Меня озарила мысль, и в ней я уверился, что Ф. Ф. Опискин — это Гоголь, и притом изображенный со свойственной Достоевскому беспощадной злостью, не меньшею, чем когда в лице Кармазинова он уязвлял Тургенева. Относительно Кармазинова общеизвестно, относительно же Опискина, мне кажется, в литературе указаний не было. Но подходят разные мелкие подробности, и моя догадка представляется мне несомненной. Весьма вероятно, что и другие действующие лица «Села Степанчикова» могут быть найдены, если внимательно пересмотреть материалы по биографии Гоголя.—Кстати, хочу зафиксировать другое соображение, относительно Кузьмы Пруtkова. Обычно Кузьму Пруtkова понимают как безобидную шутку Жемчужниковых и К°. Но трудно себе представить, чтобы на простую забаву было потрачено столько времени, сил и внимания. Думаю, дело серьезнее. Кузьма Пруtkов — это дискредитирование славянофильства западниками, а в частности и в особенности осмеяние Хомякова, отчасти Киреевских. Некоторые стихи — явная пародия на Хомяковские, напр. «Прекрасной иностранке». Повидимому, за большее, чем простую шутку, принимало Кузьму Пруtkова и правительство. Известный случай, когда имп. Николай I демонстративно уехал из театра с первого представления «Фантазии», после чего пьеса \* была снята с репертуара, никак нельзя толковать в смысле простого каприза. Было бы слишком много чести, если бы глава правительства разгневался на простую глупость. Мне очевидно, что в пьесе были усмотрены намеки принципиального характера, но прикрытые балагурством. Одно из произведений Пруtkова, забыл как называется<sup>4</sup>, где участвуют стихи и поэт, — явный намек на увлечение славянофилов шеллингианством. Мне даже припоминается, что портрет Кузьмы Пруtkова, приложенный к собр. сочинений его, наводит на мысль о карикатурном \* изображении Хомякова.—Из материалов о фактичности изображений у писателей: Пушкин был особенно фактичен. Интересный пример. Рассказывая о Тамбове, он упоминает о Левшине («Евг. Он.») и его поваренной книге; так и было, этот Левшин предок И. С. Оказывается,

в Тамбове была и семья эмигрантов *Трике* («Остряк уездный из Тамбова, приехал и Monsieur Трике»). У Н. Я. хранилась икона Левшиных на которой была надпись: «От семейства Трике»; к сожалению, эта икона сгорела. Меня этот факт всегда волнует: наглядное доказательство математической точности Пушкина. Он ничего не сочинял, ничего не придумывал, каждое его слово полновесно и реально, полно реальности (как и у Гёте). Крепко целую тебя, дорогой Олень. Вспоминаю тебя, особенно когда вижу олений мох, ягель. Присылаю карликовую березку с островов.

*г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

1936.VIII.13. № 71. Соловки. Дорогая Аннуля, жду не дож-дусь известий от вас, и все нет. Безпокоит мысль о каждом из вас, а в особенности сейчас о маленьком. Первые годы жизни нам, т. е. в нашем роду, даются всем очень трудно, из за слабости пищеварения. Опасаюсь того же у маленького, как это было у Васюшки, а у вас сейчас стоят жары<sup>1</sup>. Даже тут происходят, у взрослых, желудочные и кишечные заболевания. В Мос-кве и около они наверное свирепствуют в этом году. Ведь в этом году северные сияния были усиленные, значит — и сол-нечные пятна. А солнечные пятна связаны с развитием эпиде-мий, и вероятно всяческих. Ты спросишь, отчего? Ответ по догадке: солнечные пятна испускают потоки катодных и прочих корпускулярных лучей, а также коротковолновых энергий. Все эти потоки губительно действуют на микроорганизмы, но на разные — в разной степени, и вероятно на более мелкие — более губительно. Т. о. солнечные пятна производят опустошения в рядах микроорганизмов, антагонистических с болезнетворны-ми, напр. в рядах бактериофагов, несравненно более мелких, чем патогенные (болезнетворные) бактерии, и тогда эти послед-ние начинают благоденствовать, развиваться и вредить<sup>2</sup>. Конеч-но, это — лишь домыслы, вовсе еще не проверенные, но безпо-койство мое не проходит. Впрочем, я радуюсь, что вы живете вместе и что маленький проводит свои первые месяцы дома, а не в случайной московской квартире.— О твоём здоровье не спрашиваю — все равно не ответишь по правде и будешь пи-сать, что вполне здорова. Сообщи поскорее о Мике и Кире, надеюсь они дают о себе знать. Все, что касается вас занимает

мое внимание больше, чем что-либо, т. к. я живу мыслями с вами. Перекалькировываю рисунки—думаю, что это для вас; собираю водоросли и разные разности, и опять думаю то же.— В этом году много ягоды и грибов; из ягод: морошка уже сходящая, голубика и черника—в разгаре, брусника—поспевающая. Впрочем, я безвыходно сижу в лаборатории и ничего не вижу. Лишь сегодня, сейчас, занялся варкою лисичек,—принес мне один из сослуживцев.— Никак не могу получить от тебя ответ, получила ли ты от П. Н. мои вещи—белье, книги и проч.? Напиши ему, если не получила. Еще: получила ли мой портрет карандашом, посланный Кире? Еще: как здоровье Саши?—Васюшка хотел мне прислать книгу своего производства, но не прислал. Вышла ли она в свет<sup>3</sup>? С нетерпением жду, когда проведут к вам водопровод; знаю, как тебе трудно с водою. Надеюсь, с электричеством теперь устроилось, и вы не сидите в потемках.—Последнее время я, кроме своих обычных работ, был занят обработкою привезенных образцов минералов и пород, приготовлением карт, писанием очерка—отчета по экспедиции и подготовкою к новой экспедиции. Поеду б. м. завтра, если не будет каких-либо препятствий и если не разыграется буря. Вот сейчас, напр., сижу ночью и слушаю шум ветра. На дворе—шторм, и если он не утихнет, то ехать нельзя, т. к. с парохода высадиться на моторную лодку и доехать на ней до островов будет затруднительно, а м. б. и недоступно. Мысли мои заняты глубоким прошлым—образованием местных (островных) пород ок. двух миллиардов лет тому назад, историей формирования земной поверхности в этих своеобразных местах, возникновения новых пород из органических остатков, движением ледника, его наступлением и отступлением и т. д. Но хотелось бы показать все это и рассказать детям, т. к. размышляя и наблюдая я беседую с ними.—Получили ли вы немного денег, посланных вам. Недавно, кроме премии, вам посланной, мне была дана шерстяная ткань, что-то вроде сукна, черная, на костюм, который теперь шьется.—Кажется, сообщил тебе все. Крепко целую, дорогая, кланяйся бабушке и Наташе, ей напишу в след. раз. Присылаю калужницу—*Caltha palustris* L. (сем. Ranunculaceae), цветет одна из первых после стаивания снега, по канавам и болотам.

1936.VIII.13—14. Дорогой Олень, вы кажется забыли своего папу: никто не пишет. Тревожно, когда не получаешь известий подолгу. А теперь это особенно досадно, т. к. 15-го я вероятно уеду в экспедицию и следовательно на время поездки буду совсем оторван от связи с миром. Начну письмо со стихов, если останется место, поговорю о чем-нибудь другом.—

## XXIX.

*Странник:*

«Я отдохнул. Пора мне в путь.  
Но пред уходом помянуть  
Твоих старинных предков ряд  
Дозволишь ли? «Куда стремят  
Усилья родотворных сил?» —  
Будь я тобой — себя б спросил.  
Отвечу сам. Твой древний род —  
К единой цели путь ведёт.  
Жизнь рода, смысл, порыв и честь —  
В великой цели, — чтоб процвести.  
Оро, твой сын, он — тот цветок.  
Благоуханен им, Восток  
Самосознания светлый луч  
Получит, мыслию могуч...  
Оро тыпустишь, может быть,  
Со мной на Станции пожить:  
В живой работе, лучше школ,  
Свое призванье б он нашел...»

И недоволен сам собой,  
Проигранным считает бой.

Седую головой поник,  
Ответных ищет слов старик.  
Вот, поднялася голова,  
И мерно потекли слова.

## XXX.

*Старик:*

«Старинный водится завет:  
Гость да не слышит слова *НЕТ*.  
Но помрачило б навсегда  
Мне душу горестное *ДА*.  
Ведь больше жизни хочешь взять,  
Сандро, наш гость. Подумай, мать  
И я, старик... К чему нам жить,  
Когда любви сотлеет нить?  
У нас одно лишь солнце. Ты ль  
Затмишь его, развеяв пыль,  
И серой, мертвой пеленой  
В постели погребешь больной?»

Вам сына своего вруча,  
Чем буду сам я? — *египча* \*, —  
Засохшим деревом. Смотри,

\* *hēgīrcā* — дерево,  
разбитое молнией



Сосна стоит там, но внутри  
В щепу разбита, и кора  
Винтом ободрана. Сера  
Полуистлевшая хвоя.  
Так знай: таким же буду я,  
Когда покинет нас Оро.  
Замерзнет птица, коль перо  
На ней ошиплешь. Так отец  
Без сына хладный ждет конец.  
Как море дорог милый сын  
Тебе твой собственный. Один  
Ты разве знаешь, что любовь  
Нам греет сердце, движет кровь?  
И вот последний мой ответ:  
От сердца сам скажи ты *НЕТ*».

### XXXI.

*Странник:*

— Увы, знакомый крик души  
Звучит и здесь, в лесной глуши.  
Но как ни грустно, как ни жаль,  
А праведна твоя печаль.  
Величье в будущем — оно  
Нам не заменит, что дано  
Сейчас, теперь, на каждый день.  
Лишь только призрачная тень  
Растет и тянется длинней  
На грань закатных наших дней.  
Росток, бутон, цветок и плод —  
Все радостью *своей* живет,  
Само прекрасно, тешит глаз:  
Не жди ж, а радуйся сейчас.

Твой сын Оро пока — бутон.  
Предъутренний витает сон  
Еще над юной головой —  
Прожить минервиной совой.  
Прозрачен этот сон. Так что ж,  
Не нарушай, раз он хорош.

Ваш воздух рад был я вдохнуть.  
Теперь пора, пора мне в путь.  
Прощай, спасибо за приют.  
И знай, содействие найдут  
Ваш сын, отец его и мать,  
Коль им придется помогать.

Прощай и сыном счастлив будь.—  
Пошел, не смея вспять взглянуть.

### XXXII.

Пришла весна — весны здесь нет.  
Враз испарился тощий снег.  
Суша, поблекла и мертва  
По марям длинная трава.  
Горюч, как порох, мох сухой  
И лесовал и сухостой.  
Чагды \* и лиственниц стволы —  
Огню добыча. Ток смолы  
Вздымает пламень. Лесопал  
От малой искры запылал.

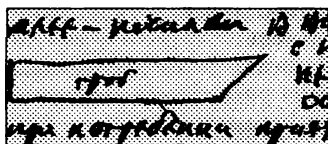
\* сосны

Цветут огни в тайге, меж ям;  
Несется смольный фимиам,  
И облаком живым повит  
Ольдой, Селин и Муртегит.  
Коварный прометеев дар,  
Ползет тигрицею пожар.  
И над иссушенной травой  
Крутится вихорь огневой.  
*Там* огненная пелена  
По скатам гор наведена,  
*Здесь* в ночь густую и средь дня  
Трепещет полог из огня.  
Дымятся марь, кусты, луга,  
Дымятся пни, дымит тайга.  
Лесная запылала сень.  
То рудозолотой олень  
Вздымает пламени рога.  
Из под копыт несется зга.  
И зарева со всех сторон  
Румянят дымный небосклон.

Стоит здесь мгла и дым густой.  
И запах гари. Полосой  
Огня хребты обведены  
Во дни той огненной весны.  
Пылают жгучие цветы  
Золотоносной мерзлоты,  
И меднокрасный Солнцещит  
Над дымной бездною висит.

Дорогая Тика, это письмо хочу занять китайцами, по  
разказу одного знакомого, бывавшего в Китае и жившего

в Харбине. У китайцев почти нет праздников, во всяк. случае нет чего-либо, соответствующего нашему воскресенью. Но за то они вознаграждают новогодними каникулами, длящимися иногда ок. месяца. Новый год совпадает с окончанием сельскохозяйств. работ. Китайские лавки закрываются. А если надо что купить, то стучатся в дверь, и хозяин через небольшое отверстие отпускает товар и берет деньги. Лавочка снаружи украшается, вся оклеивается печатными плакатами на красной бумаге, где говорится приблизительно так: «Я, честный торговец, закончил к концу года все платежи и выплатил все долги и т. д.». Лавочка увешивается бумажными фонариками, так что город становится нарядным. По реке спускают фонарики на маленьких лодочках — вся река в огнях. Летом бывает праздник Дракона. Все отгоняют злых драконов и для этого жгут огромное количество фейерверков всякого рода, пускают шутихи, петарды. По улице идет стрельба от шутих, поднимают всяческий шум и гвалт, — чтобы испугать драконов. Жгут фейерверков, каждый, на сотни рублей. Пускают фейерверки также и на похоронах, впереди погребальной процессии. За фейерверками следуют наемные плакальщица и причитальщицы. Затем на носилках несут жертвы духам. Конь из картона, почти в натуральную величину и модели разных вещей, различные кушанья, вороха фальшивых денег (которые специально для погребений печатаются на скоропечатных машинах, печатаются открыто и законно). Все это сжигается при погребении. Далее — носилки в виде дома, в котором лежит гроб, подобный лодке, с покойником. За покойником — родные. Принято не показывать своих чувств



и быть спокойным. А особенно хорошо воспитанные люди должны при погребении приятно улыбаться. Хоронят не сразу: оставляют гроб на земле довольно долгое время, пока душа совсем покинет тело, и тогда только опускают его в неглубокую яму, а сверху насыпают высокий холм. Траурный цвет у китайцев — белый. Китайцы стараются держать себя вообще спокойно, но они очень экспансивны и подвижны. Поэтому в тех случаях, где требуется быстрота действий, как например на воззалах, они поднимают необыкновенный шум и гвалт. Жизнь в городе должна прекращаться к 9 ч. вечера, и лишь на одной улице лавочки и лавки торгуют до 11 ч. Все говорят, что китайцы весьма ловкие коммерсанты, но гостеприимны, и что

с ними легко и приятно иметь дело, легко найти общий язык. Совсем другое дело японцы, крайне скрытные, не проявляющие никаких внутренних движений, непроницаемые, тянущие всякое дело, всякие переговоры до-нельзя. Они все время принимают приятный вид, а в гневе только бледнеют. При разговоре полагается подхихикивать, в знак любезности, и втягивать носом воздух; это значит: «Мне приятно дышать с вами одним воздухом». Главная часть женской одежды у японцев — широкий (шире полотенца) пояс. Он служит для прибинтовывания к спине матери ребенка, так чтобы руки оставались свободными. Ребенок спит за спиною матери. Японка ходит по делам, а ребенок сзади, головка и ручки болтаются в расслаблении. Отвязать его или привязать она сама, без помощи, не может. — В Японии очень развит сыск, так что приезжему не дают покоя. Все время за ним кто-нибудь ходит, под предлогом то переводчика, то газетного корреспондента, то еще кого-нибудь. По приезде в гостиницу рекомендуется не запирать чемоданов и сундуков, если хочешь сохранить в целости замки: иначе их взломают, хотя вещи при этом не пропадают. Целую тебя, дорогая Тика. Почему вы так редко мне пишете? Ведь и без того я скучаю без вас. Кланяйся бабушке. Как живет твой Буська?

Дорогая мамочка, воображаю, как жарко у вас, если и тут, при полярном круге, стоят жары и духота. Хорошо еще, что ты не в Москве и можешь сидеть на воздухе. Я часто радуюсь твоему пребыванию в Загорске, хотя и не уверен, что тебе там достаточно спокойно. Но вероятно жара тебе полезна, ведь после Тифлиса ты оправилась. Жары жарами, а лето явно кончается. Уже выросли чайчата, чайки с криками безпокойно летают над Кремлем и над Святым озером, видимо готовятся к отлету. Но осень чувствуется по всему. Погода стала неустойчивой. Первую половину дня парит, душно, жарко, во вторую подымается ветер и становится холодно, или наоборот. Сегодня всю ночь и с утра шторм и довольно холодно, совсем осень. Наверное дети не ходят в лес, не с кем, очень жаль. О тебе не говорю, ты конечно за пределы забора не показываешься, но сравнительно с Москвою и склон Пионерской — природа. Недавно попался мне том Достоевского, в котором не менее трети страниц по разным местам выдрано. По поводу этого тома я задумался снова: как история проявляет худшее и лучшее, отстаивает муть и выделяет классиков. То, что современникам кажется почти равного удельного веса, в процессе исторического отстаивания обнаруживает глубокое качественное различие. Сперва все кажется серым, а потом одно становится черным, а другое — белым. Мысль утешительная, что есть высший суд — истории. Так вот, в частности,

и Достоевский: хорошо сделано. Можно не соглашаться с настроениями и мыслями автора, возражать против предмета его внимания и т. д., но с любой страницы видишь, что сделано хорошо: построено, композиционно, не представляет груды сырых впечатлений, целеустремленно. К стилю Достоевского подходит и его коренной недостаток: полное невнимание к природе. Видишь только стены, даже Нева не чувствуется. Но как человек может жить в такой безприродной пустоте — мне непонятно, как вообще непонятна городская жизнь, вне пейзажа, без скал, воды, зелени, почвы. Естественно, что в таких искусственных условиях возникает и иллюзионистичность мироотношения и изломанность всех человеческих чувств. Когда-нибудь впоследствии люди будут с ужасом думать о городах и о городской жизни, как о добровольной тюрьме, с происходящими отсюда последствиями — выдуманных задачах жизни, мелочности интересов, искусственно созданных страстях, засорении души трудностями, рассеивающимися при соприкосновении с природой, искусственно поддерживаемой духотой атмосферы. Радуюсь, что моя жизнь прошла почти вне города и хотел бы, чтобы дети были еще дальше от него. — Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Будь здорова, заботься о себе, кланяйся Люсе.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Пионерская, 19*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Осн.*

1936.VIII.18—19. № 72. Соловки. Дорогая Аннуля, вчера получил я наконец ваши письма, от 5 и 3(7) августа, но не на радость. Последнее время я ходил ошеломленный и подавленный, угнетало ощущение чего-то тяжелого. И вот ваши письма объяснили причину этого состояния. Очень люблю и издали чувствую маленького, как раньше чувствовал Васюшку и других детей. Его болезнь ранила меня. Правда ваше долгое молчание я объяснял именно болезнью его, но все же, когда узнал от вас, то не нахожу себе места. Надеяться могу только на чудо, т. к. вынести такую болезнь и в таком возрасте невозможно. Мучительно сознавать, что я не видел маленького, что я не с вами в такой момент. Это вроде твоей болезни, когда родился Мик. И приходится оставаться в томительной неизвестности, получая письма, хорошо если через 10 дней. Ты пишешь о свидании. Я не просил такового и далеко не уверен, что его дадут. Но если бы и дали, то не хочу его: в этом году

свидания т. н. личного не разрешают, а кому дается свидание, то только общее, т. е. на 2 часа несколько раз, в присутствии посторонних лиц, при условиях, которые сделали бы и тебе и мне свидание мучением. Лучше не видаться никак, чем так. И наконец, тебе сейчас нельзя оставлять дом — детей, бабушек, Васюшку. Находясь с ними, ты находишься именно со мною, а ты кажется забываешь об этом. Относительно устройства Оли — что же я могу сказать тебе, кроме повторения твоих же слов: ведь мне неизвестны условия и возможности, а мои желания — дело слишком маленькое, т. к. они бессильны. Во всяком случае против курсов иностранных языков не возражаю, т. к. знать языки совершенно необходимо, чем бы Оля ни стала заниматься впоследствии. Одно только, не будет ли ей слишком трудно трижды в 6 дней ездить в Москву. Впрочем об этом судить отсюда слишком трудно, т. к. мне неизвестно, насколько наладилась эл. ж. д. и очень ли переполнены вагоны. Вот видишь, если бы мы и смогли разговаривать устно, я не знал бы, что ответить на твои вопросы. Все думаю или, точнее сказать, страдаю о маленьком, он у меня перед глазами, и работа валится из рук. Непременно скажи Васе и Кире, чтобы они брали себе материалы и мысли из моих данных, какие могут пригодиться им в работе; только, опасаясь, они не сумеют разобраться, что нужно к чему, т. к. мои записи делались применительно к темам, которые я держал в голове (некогда было записывать и их), и кроме меня кому-либо трудно разобраться в подготовительном материале. Твои ответы о П. Н. я получил, но только теперь, в последних письмах, раньше же ты или не писала ничего, или эти письма до меня не дошли. Очень грустно, что занятия мерзлотою не удастся возобновить. Все то, чем занимаюсь я сейчас, важно экономически, но по существу гораздо менее ценно, чем то, что я надеялся дать при работе над мерзлотою. А кроме того, я живу здесь хотя и в особо благоприятных условиях, но тем не менее в слишком шумной и людной заводской обстановке, и сосредоточиться на углубленной проработке нет никакой возможности: даже ночью нет ночной тишины, заводская жизнь идет непрерывно и сам с собою до конца не остаешься и в 4 часа ночи, как напр. сейчас. За перегородкой ходит сторож, временами приходит еще пожарник. Внизу урчит пар, качают насос, льется вода, ходят, говорят. Порою ко мне является за чем-либо рабочий из цеха, или мне самому приходится спускаться туда. Помимо технических вопросов — и чисто экономические. Ведь надо, для блага тех же рабочих, поддерживать их производительность на уровне более 200% от плана — это дает им и предприятию разные преимущества. Мелкая хозяйственная забота, вместе с невозможностью уединиться, заедает и силы и внимание. Конечно,

по ряду вопросов приобретаются и знания и навыки, и углубление. Но все же эти вопросы не непосредственно связаны с моими задачами и потому в моем возрасте должны рассматриваться как помеха или как расточительность. Зачем, напр., мне изучать тонкости техники химическ. анализа, когда я вовсе не собираюсь специализироваться по аналит. химии. А впрочем, так невозможно заранее предвидеть, что и к чему понадобится, что приходится молчать и усваивать то, что посылается.

VIII.24. Письмо это пришлось прервать, т. к. я уезжал на несколько дней в командировку. Вчера вернулся. Надеялся на письмо от тебя, но обманулся. В таком состоянии тревоги трудно писать, но завтра утром — последний срок августовских писем и надо как-то закончить письмо. Напишу о своей поездке. Ездил на острова, не на те, на которые собирался, а на ближние, в 10 км от Кремля. На одном из них командировка Иодпрома по сбору выброшенных водорослей и драгировке водорослей из моря. Там же идет пережог одних водорослей и сушка, для комплексной переработки, — других. Бродил по островам, делая наблюдения геологические и альгологические (альгология — отрасль ботаники, занимающаяся водорослями: algae — водоросли). Выезжал на байде с драгировщиками. Переезжал на соседний остров. Объезжал его кругом. Словом жил как мечтают мальчики — по Робинзоновски \*. Туда поехал на кавасаки. Так называется небольшое плоскодонное и очень устойчивое судно, бот, впервые выпускавшееся японской фирмой Кавасаки и затем усвоенное другими. Попросту, это маленький плоскодонный пароходик. Назад ехал на баркасе, частью под парусом из рваной тряпки, частью под веслами. Утлая скорлупка, плывущая по морской поверхности, глубоко сидящая в воде, готовая вот-вот захлебнуться. Но плыть под парусом интересно. Все кажется, что баркас неподвижен, и только опустив руку в воду замечаешь его движение, и притом быстрое, по струям, обтекающим пальцы. 10—12 километров прошли в 2 часа, включая сюда отправление и время на высадку, проверку документов и прочие затяжки. Это путешествие заставляло меня вспоминать Одиссея, хотя его судно было и побольше нашего. — Крепко целую тебя, дорогая Аннуля и жду письма. IX.3. Сейчас число писем сокращено, это не удалось послать своевременно. Я здоров, все благополучно. Путешествую по острову.

VIII.25. Дорогой Олень, в последнем полученном мною от мамы письме, было сообщение, что врач дал тебе какое-то новое лекарство и обещал скорое поправление. Подозреваю, что это — какой-нибудь эндокринный препарат, т. к. лишь такой способен вызвать более быстрый рост того или другого органа, в данном случае сердца. Помогло ли тебе это лекар-

ство? И еще, напиши, что за работу, которую можно взять и на дом, обещали тебе. Или возможность брать ее на дом была только предположением? Меня весьма утешила бы твоя домашняя работа, и по состоянию твоего здоровья и чтобы ты была с мамочкой. Если тебе придется бросить музыку, то это очень печально. Замена занятий концертами ни в какой мере не действительна. Пассивное восприятие никак не заменяет собственной активности, и усваиваем (даже усваиваем!) мы только то, что активно в себе перерабатываем. Но и усваивать, только усваивать, недостаточно. «Отраднее давать, нежели брать». Это относится не только к общественным отношениям, но и ко всему отношению с миром: лишь активность в мире есть источник сознания и познания, а без нее начинаются грезы, да и они постепенно замирают. Человек замыкается в своей субъективной сфере и, не имея притока питания, постепенно засыпает, так что даже сновидения прекращаются. Воплощение есть основная заповедь жизни,—Воплощение, т. е. осуществление своих возможностей в мире, принятие мира в себя и оформление собою материи. Только Воплощением можно проверить истинность и ценность себя, иначе невозможна и трезвенная критика себя. Мечтательность создает в нас болото, где нет никаких твердых точек, никаких репёр (термин геодезистов), никаких критериев реального и иллюзорного, ценного и лишенного ценности, хорошего и плохого. Осуществляя возможность, пусть слабо и плохо, ты можешь судить о ней, исправлять, идти дальше; оставаясь пассивной, отражаешься туманом призраков, но и призраки со временем выдыхаются, бледнеют, меркнут. Начинается спячка и вместе глубокая неудовлетворенность. Русской натуре пассивность весьма свойственна, но именно из пассивности происходит, далее, вечное безпричинное недовольство, неудовлетворенность, колебания между нетрезвым самопревознесением и унылым самоуничижением. Сколько знаю я людей, которые проглатывают книги в десятки раз более моего, у которых запасы должны быть в десятки раз большие моих. Но проку от этих запасов—никакого. Эти люди не только не могут породить свежей идеи, но не способны даже просто разобраться в самом простом вопросе, когда он появляется пред ними не препарированный в книге, а реально, в природе и жизни. Такое знание хуже незнания, т. к. расслабляет и внушает ложную мысль об овладении предметом. Между тем, всякое знание должно быть не самодовлеющим комом в душе, а лишь вспомогательной линией нашего жизненного отношения к миру, нашей связи с миром. То, что сказано о знании—значения общего, относится и к искусству, и к философии, и к быту.—Недавно прочел, впервые, роман Данилевского «Десятый вал». Данилевского до сих пор я инстинктивно обходил



стороною. И убедился в верности своего инстинкта. Но такой слабой литературы все же не ожидал встретить. Фабула склеенная из эпизодов, не только не мотивированных, но и просто произвольных. Целеустремленность отсутствует. Характеры бледные, схематические. Понять, каково мировоззрение автора никак невозможно, а скорее всего мировоззрения просто нет. Язык однообразный, небрежный, без ритмики, пухлый. Ни действием, ни словами описываемые лица не показываются. Взамен картины автор бессильно комментирует, что́ думает то или другое лицо, т. е. немотивированно и бездоказательно приписывает ему любые внутренние движения, и нет возможности убедиться, что это так действительно. И наконец, общее гнетущее впечатление от гнилости, разложенности и пустоты всех элементов общества. Это было бы еще терпимо, если бы показать эту гнилость было целью автора. Но так выходит у него случайно, и все высокое (по мысли автора) оказывается бессильным, *внутренне* бессильным, и гнилым. Светлая, гордая и сильная героиня после ряда глупостей ни с того ни с сего топится. Революционный подвижник увлекается гешефтами и делячеством. Идеалист учитель втягивается в биржевую игру. Никто не разбирается в окружающих людях, не умеет действовать (кроме мошенников).— Крепко целую тебя, дорогой Олень. Присылаю растение Лук-сковорода<sup>1</sup> (*Allium schoeno oprasum* L, сем. Liliaceae) с Лудейного острова, взят 16 июля.

Дорогая Тикунька, только что вернулся с островов, сплошь заросших брусничкой, голубикой и чернухой. Такого изобилия еще никогда не видывал. Ягоды необыкновенно крупные, как виноград. А в море, кругом островов, заросли водорослей. Когда едешь в лодке над этими зарослями, то с непривычки можно подумать, что едешь над затопленным огородом. Ламинария сахарина похожа и по цвету и виду на кочаны капусты, растущие на песочке. Вода красивого зеленого цвета, травянисто-зеленая, если смотреть прямо вниз с борта, а вдаль — светлоголубая, несколько сероватая,— как дамы любят говорить, цвета электрик. Попадают при драгировке морские звезды, очень красивые, но к сожалению их мало. Пятиконечные звезды оранжево-красные, а одиннадцатиконечные — темно-малиновые, и пупырушки на них придают им вид орденских звезд, осыпанных рубинами. Есть и медузы, но их в Белом море немного, они с бурым или краснобурым пятном. Рыб не видел, повидимому их мало. Зато водоросли огромные, некоторые в 4—5 метров длины, сочные и очень аппетитные, так и хочется их съесть. Целую тебя, дорогая Тика. Отдохнула ли за лето, или изжарилась?

г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Анне Михайловне  
Флоренской  
Пионерская ул., д. 19

Флоренский  
Павел Александрович  
Сп. 1, Доп. 1

1936.VIII.25. № 73. Соловки. Дорогой Васюшка, если кто хочет видеть классическую картину ледниковых отложений, то ему следует побывать на Заяцких (точнее Заяицких, т. к. туда монахи ездили за яйцами гагар и гаг) островах. Их три: Большой Зайчик, Малый Зайчик (впрочем почти не меньший Большого) и еще один, названия которого не знаю. Острова эти — конечная морена предпоследнего обледенения, в общем тянущаяся почти в широтном направлении и сложенная ледниковыми грядами, вроде озов, в направлении меридиональном. Общее впечатление от островов — как если бы из лукошка вытряхнули камни. Характерна сортированность валунов, на каждом участке строго определенных размеров. Острова поросли тонким слоем торфянистой почвы, на которой располагаются гипновые, т. е. еще молодые, болота или дерновины из кустарниковых, но по большей части столь прижатых к почве, что получается вид веками подстригавшегося английского газона. Растительность здесь — сплошное царство вересковых (Ericaceae): вереск (*Calluna vulgaris* salisb.), толокнянка английская (*Arctous repina* L = *Arctostaphylos alpina* Jpr.), брусника (*Vaccinium vitis—idaea* L), голубика (*Vaccinium uliginosum* L), подбел (*Andromeda polifolia*), черника (*Vaccinium myrtillus* L), отчасти багульник (*Ledum palustre*), чернуха или вороника (*Empetrum nigrum* L), вероятно есть и клюква (*Vaccinium oxuscoccus* L). Эти заросли вересковых — сплошные, особенно много вороники, покрытой, осыпанной черными, круглыми ягодами. Кстати сказать, эти ягоды считаются ядовитыми, но неосновательно: они лишь невкусны — водянисты, но безвредны и употребляются охотниками при недостатке воды. Монахи изготовляли из них квас. — Заросли вересковых сплошные, особенно много вороники, брусники и голубики. Повыше, на озах, рощицы березы Кузьмичева, полудревесной — полукустарниковой породы. Лишь на юго-западных склонах встречается, но немного, растений иных семейств, отличных от вересковых, а по самому побережью Ю-З — осот и др. песчанолюбивые растения. Очень характерна чрезвычайная низкорослость С-В стороны, при значительно большем росте их же с Ю-З, — очевидное следствие экспозиции солнцу и ветрам. Растительный покров словно выстрижен, как веками подстригавшийся английский газон. — Валунуны — из лейкократовых

пород, т. е. светлые, или же амфиболитовые, черные. Это серые граниты и гнейсы, кварциты и т. д. или же амфиболитовые гнейсы. Такие породы чужды окрестностям Соловецкого архипелага и Карелии, они принесены либо с Кольского полуострова, либо с темени фенноскандинавского щита. Интересны местами попадающиеся розсыпи валунов — булыжника, совершенно непокрытые растительным покровом, словно ссыпанные на одну площадь искусственно — голые плечи, более или менее ровные, выложенные булыжником, по внешним очертаниям напоминающие горные потоки. Сперва они казались мне непонятными. Но когда я увидел на Нерпичах (Б. Соловецкий о-в) тройные морские террасы, происхождения бесспорного и вида тождественного с Зайчиковскими, то сообразил, что конечно и на Зайчиках эти образования — хорошо перемытые моренные отложения, составлявшие ранее морской берег. — Странно, однако, как подобные образования не зарастают здесь тысячелетиями. Но в Соловецких условиях процессы выветривания — атмосферной, водной и биологической коррозии идут поразительно ВЯЛО. Валуны все вообще такие свежие, словно никакого разрушения поверхности не происходило, даже лишав нет, и лишь местами валуны подернуты либо бурой железистой либо белой кремнистой пленкой. На Зайчиках, там, где начинается почвообразование, слой торфа в большинстве случаев тончайший и из под почвенного покрова выглядывают голые поверхности валунов. — Ручьев, озер, водоемов на островах нет. Но вырытые искусственно ямы, неглубокие колодцы, дают прекрасную воду. Вода эта — не ювенильная и не осадочная, а, видимо, конденсационная, по Фолльгеру и Лебедеву: все тело острова представляет рыхлую конденсационную систему, какой не устроить нарочно. Эти источники представляют яркий пример для подтверждения теории Фолльгера и вместе с тем указывают на практическую возможность получать конденсационную влагу в безводных местностях. В северных условиях подобных опытов еще не ставилось, и описываемое явление дает материал для выводов об источниках водного режима северных районов. — Классически ярко выражены на островах морские террасы, числом не менее трех; вся местность подымается. — На Зайчиках я жил Робинзоном, — бродил, ездил на байде, под веслами и под парусом ради наблюдений над водорослями. Летом было много грибов, но ко времени моего приезда они почти сошли. Ягоды было очень много. Из водорослевых наблюдений напишу об одном, которое б. м. тебе пригодится для палеофитологии. Мною установлено существование в ножке ламинарий годовых колец. Это было зимою. Теперь я занимался проверкою этого наблюдения. Встречается *Laminaria digitata* до 5-летнего возраста, с ножкою поперечником в  $3\frac{1}{2}$ —4 см.

Более старых экземпляров ранее не находил, да и трудно их найти, ибо последнее годовое кольцо 5-летней водоросли очень тонко, и водоросль видимо находится в состоянии угасания роста. В другом же месте находил *Lam. digitata* и 7-летнюю, но весьма маломощную, полагаю, что это были гаплоидные экземпляры. Годовые кольца водорослей видны весьма явственно, но на просвет, в тонких (1—2 мм) срезах. Удивительно, что этих колец повидимому никто до меня не отметил (трудно представить себе, что бы просто не заметил).—IX.14—15. Переписываю это письмо, но сверлит мысль о неполучении от вас писем. Боюсь всего худшего—и стараюсь не думать. Но писать, не зная что делается у вас, очень трудно, особенно когда окружают тяжелые предчувствия. Да, кроме того, мне и не о чем писать—кроме как о природе и ее исследовании, или о литературе. О людях и нравах считаю неуместным, личной жизни, помимо работы у меня нет, дразги вовсе не интересны. Но меня подвигает мысль, что быть может какие-либо из моих сообщений о природе натолкнут вас на полезное в вашей собственной работе, и я был бы рад, если бы небольшая часть мною сообщаемого была так воспринята. Не получая писем от вас, не могу написать Наташе, хотя думаю о письме. IX.17—18. В связи с вопросами геохронологии и водорослей, одновременно, вникаю в палеоботанику, конечно лишь по мере доступной здесь литературы. Меня с детства влекли именно те растения, в которых тайным чутьем я угадывал древность: водоросли, плауны, мхи, грибы, папоротники, лишай. Из цветковых однодольные я всегда предпочитал двудольным, и сейчас ощущаю с собою какое-то органическое единство однодольных. Помню, как в раннейшем детстве меня волновало гинко, хотя я не только не знал о его древности, но не было известно и название этого дерева. Впоследствии, когда узнал то и другое, понял свое увлечение. Вообще, явления природы постигаются гораздо раньше знания о них, и знание только формирует непосредственное проникновение в мир.—Целую тебя, дорогой. Дайте о себе знать, хотя бы открыткой, но поскорее.

1936.IX.15—16. № 73. Дорогая Аннуля, как безпокойно жить, не зная, что с вами делается и потому предполагая худшее. Несмотря на многие ясные дни и тепло, здесь весьма чувствуется осень. Солнце закатывается рано, ночи темные, порою холодно, начались шторма и северные сияния. У всех особенно пришибленное настроение. И работа, хотя и поглощает все время, не идет бодро, а работы по существу очень много и она становится все более ответственной, по мере осуществления замыслов, когда-то, т. е. два года почти назад, казавшихся бесконечно далекими от вхождения в жизнь. Мы делаем успехи,

[illegible]

агара, который начинаем выпускать именно пленочным — таким его еще не выпускают нигде, и в этом отношении мы обогнали заграничную практику. Вместе с ними посылаю и свой рисунок водоросли *Ahnfeltia plicata*<sup>1</sup>, извлеченной мною лично с глубины 1 м при низкой воде (отлив). Мне не пришлось видеть в книгах изображения этой водоросли, и мой рисунок может представлять некоторый интерес. Но сделан он плохо: не было ни приличных красок, ни кисти, ни пера. С этими пленками агара можете проделать опыт: размочите их в воде (напр. в течение ночи) и затем вскипятите до растворения. Если к этому раствору добавите сахара, каких-ниб. ягод или ягодного сока и остудите (в комнате хотя бы), то получится желе. На толстую пластинку надо 200—300 г воды, а на тонкую 150 г. Рисунок передай тому из детей, кто им заинтересуется, но хорошо бы его сохранить. — В тюрьмах и лагерях люди начинают обращать пристальное внимание на приметы, сны, предчувствия. Даже те, кто по своему мировоззрению решительно отрицает все таинственное, настраиваются на мантику \*. Постоянно приходится слушать обсуждение снов, появления и ползания паука и прочих примет. Настороженность к знамениям со стороны окружающих действует заразительно, тем более, что

постоянно сообщают о приметах и снах оправдавшихся. Так, вот, и я нахожусь под впечатлением грустного сна, виденного несколько (2—3) дня тому назад: видел папу, Валю, еще кого-то и маленького. Его очень люблю и потому этот сон, в подтверждение томительного состояния и дополнительно к твоему молчанию вот уже сколько времени, выбил меня из колеи, так что работа валится из рук.—Несколько дней тому назад получил 2 посылки от С. А.: в одной папиросы, в другой консервы, яблоки, сухари, конфеты и какой-то неизвестный мне сыр, вроде зеленого, но не острый. Передай С. А. мою благодарность за память, но не за посылки, т. к. меня смущает, что он тратится на меня. Все это стоит порядочно дорого, а я ведь живу и могу прожить без баловства. До сих пор ничего не знаю о Кире и Мике. Приехали ли они домой? В каком состоянии и настроении? Доволен ли Мик и изменился ли? Выполнил ли Кира данное ему поручение? На днях я буду писать им, в этом письме и нет места и, кроме того, не хочется писать, пока не получу сведений от них или об них. Где мама? Получила ли она мои письма? И вообще вы получали ли последнее время? О себе писать мне нечего, все более или менее по старому, я живу там же, где и жил, работаю примерно над теми же вопросами, здоров, скучаю по вас и беспокоюсь за вас, постоянно думаю о вас. IX.17—18. Все время так занят то одним, то другим, что никак не могу закончить письмо, да и не пишется от неизвестности. Занят всегда, а результаты не соответствуют затрате усилий. Много внимания отнимает производство. Чуть представишь его своим помощникам рабочим, как произойдет что-либо неладное, а постоянный надзор требует пожалуй не столько времени, сколько заботы, и она мешает сосредоточиться на более непосредственном своем деле. Помогает мне молодежь. Обучаю их вести процесс, но он таков, что нужна и постоянная вдумчивость, а этого у большинства нет. При нежности водорослевых продуктов всякая оплошность ведет к порче товара. Приходится стоять над каждым гувернанткой. Впрочем, плохих работников у меня нет, разве только один, молодой художник, у которого в голове лишь живопись и который любит поленившись. Мне трудно упрекать его, т. к. всякое дело помимо живописи он считает для себя ненужной обузой; а все таки приходится непрестанно журить его. Со всеми своими помощниками у меня отношения приятельские, так что на муштровку, кажется, обид нет.—Недавно прочел «На заре жизни» и другие воспоминания Водовозовой, той самой, которая сочинила «Жизнь европейских народов». Попался лишь 2 й том. Написано не плохо, т. е. живо, как обычно пишут дамы, но не оформлено. По содержанию же бесконечно знакомо. Ведь многие из окружавших меня в детстве принадлежали к тому же поколению, что и Водовозова и при-

близительно к тому же кругу деятелей 60-х—70-х годов. В повествовании Водовозовой я увидел все те же стереотипные выражения и те же стереотипные идеи, которые надоели мне до отвращения с детства. От 101 дамы в детстве я слышал то, что читал у Водовозовой. Насколько воспоминания С. И. содержательнее и интереснее Водовозовских. Кстати, напечатаны ли первые? Кланяйся от меня их автору и скажи, чтобы он был здоров и бодр.—Мне хочется писать тебе о детях, и не могу, т. к. ничего о них не знаю. Неужели никто не может написать хотя бы открытку? Вероятно, ты не представляешь, как угнетает полная неизвестность относительно того единственного, что дорого. У меня только и мысли, что об вас. М. б. вы не получаете моих писем. Если так, то что же делать, хоть вы сами пишите. По мере возможности я пишу, но ведь отправка зависит не от меня. Или вы этого не понимаете? На ближайших днях напишу детям. Теперь я смогу писать по 3 письма в месяц, вместо прежних 4-х. Кланяйся маме и сообщи, как ее здоровье. Поправилась ли Оля, или голова болит по-прежнему. Как глаза у Мика? Вчера был немного в лесу, все пылает и рдеет, здесь осенние краски особенно яркие и разнообразны. Но [у] меня такое беспокойство за вас, что даже любимая осень оставляет безучастным. Время стоит редкое для Соловков — часто бывает солнечно, часто тепло, дождит изредка и по-малу, даже туманы не затягивают пеленой горизонта. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, и вас всех.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская, 19*

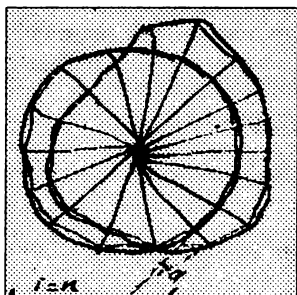
*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Осн.*

1936.IX.20—21. Соловки. № 74. Дорогой Васюшка, сегодня 20-го сентября, я наконец-то получил от вас известия (№ 25), но такие запоздалые, что они мало меня успокоили (твое—от 23 августа, мамино—от 31-го). Единственное успокоительное—это возвращение Киры и Мика здоровыми. Чтобы не забыть, начну с песка. Мама писала, что мои вещи от П. Н. получены. Если это так, то среди них ты найдешь корректурные гранки статьи о песке, правда без чертежей и с пропуском утерянных страниц, но начало, т. е. изложение сути дела, там изложено. Постараюсь, однако, вспомнить это дело и рассказать тебе его здесь же.—Что значит измерить форму? Это значит сравнить данную форму с какой-то иной, сравнит. про-

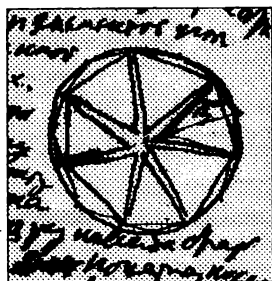
стой или по крайней мере устойчивой, воспроизводимой, которая принимается за стандарт («единицу измерения»), и численно выразить степень отступления данной формы от стандартной. Угловатость противоплагается округленности. Чтобы оценить угловатость (или соответственно округленность формы), надо дать меру ее отступления от стандарта округленности, т. е. от наибольшей мыслимой округленности. На плоскости это будет окружность. Сравнение ведем элемент за элементом, а потом совокупность всех отступлений (интеграл) относим соответственно характеристике стандарта. Практически элемент за элементом просмотреть можно лишь когда изучаемая форма дана уравнением. Поэтому для эмпирических форм просмотр делается на конечном числе элементов, том, которое для практической задачи может считаться достаточным приближением. Для песчинок 24 элемента достаточно. Итак, делим окружность и изучаемую более или менее округлую форму на 24 сектора, проведя радиусы-векторы из точки, находящейся в центре окружности и по возможности в середине обсуждаемой формы. Теперь смотрим, насколько отступает каждый из элементов обсуждаемого контура от соответствующего ему элемента окружности (в данной степени приближения, т. е. собственно многоугольника). Для этого измеряем угол между стороной многоугольника и хордой рассматриваемого элемента контура (контур с той же степенью приближения заменяем вписанным неправильным многоугольником). Этот угол для элемента  $i$ -того назовем  $\alpha_i$ , причем берем абс. значение угла, не обращая внимания на знак. Найдя для всех  $n$  элементов углы отклонения от элементов приближенной окружности, т. е.



все  $\alpha_i$ , складываем их.  $A = \sum_{i=1}^{i=n} \alpha_i$  есть полное отклонение рассматриваемого контура от окружности с точностью, соответствующей числу делений  $n$ . Величина  $A$  зависит от угловатости контура, т. е. от степени его отклонения на окружности. Но она ( $A$ ) зависит также от числа  $n$ . Поэтому, или надо условиться раз навсегда брать  $n$  одно и то же во всех случаях,

все  $\alpha_i$ , складываем их.  $A = \sum_{i=1}^{i=n} \alpha_i$  есть

полное отклонение рассматриваемого контура от окружности с точностью, соответствующей числу делений  $n$ . Величина  $A$  зависит от угловатости контура, т. е. от степени его отклонения на окружности. Но она ( $A$ ) зависит также от числа  $n$ . Поэтому, или надо условиться раз навсегда брать  $n$  одно и то же во всех случаях,





или же исключить  $n$ . Понятно, последнее и удобнее и логичнее. Чтобы исключить  $n$ , будем относить  $A$  к наибольшей мыслимой при данном  $n$  угловатости. Очевидно, наиболее угловатой будет многоугольник звездчатый, у которого  $n$  вершин поочередно то на окружности, то в центре, т. е. стороны попарно сливаются на радиусах. Какова же угловатость  $B$  этого многоугольника? Она очевидно равна  $B = \sum_{i=1}^n \beta_i$ , где  $\beta_i$  угол между стороною приближенной окружности и радиусом к вершине многоугольника.  $\beta_i = \frac{1}{2} \left( \pi - \frac{2\pi}{n} \right) = \pi \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{n} \right)$ . Т. к. все углы  $\beta_i$  равны между собою, то  $B = n\beta_i = \pi \left( \frac{n}{2} - 1 \right)$ . Относительная

угловатость  $q = \frac{A}{B} = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i}{\pi \left( \frac{n}{2} - 1 \right)}$ . Удобно выражать ее в %. Угловатость в %  $p = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i}{\pi \left( \frac{n}{2} - 1 \right)} 100$ . — С возрастанием числа  $n$  как числи-

тель, так и знаменатель отношения растут, стремясь к  $\infty$ , тогда как  $p$  и  $q$  стремятся к истинным значениям угловатости  $P$  и  $Q$ .

$P = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i}{\pi \left( \frac{n}{2} - 1 \right)}$ . Очевидно,  $P = \frac{2}{\pi} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i}{n}$ . Таков принцип. Прак-

тически поступаем так: при помощи рисов. аппарата обрисовываем контур песчинок, так чтобы размер изображений был около 7—10 см. Хорошо также обвести контур на увеличенной микрофотографии. Допустимо, но нежелательно, пользоваться изображениями с поперечником в 2—3 см, но результат менее точен тогда. Выбрав на изображении некоторую среднюю точку, описываем окружность из нее радиусом того же порядка длины, что и средний радиус вектор контура. Делим окружность и контур на 24 (или иное четное число) равных секторов и соединяем точки деления ломаными, дающими 2 многоугольника, один правильный 24-угольник, другой — неправильный. Измеряем транспортиром углы между соответственными сторонами многоугольников, продолжив эти стороны с помощью линейки и карандаша. Вычисляем сумму всех найденных 24 углов, делим ее на  $11\pi$  (при  $n=24$  и измерении углов в радианах) или на  $180 \times 11 = 1980$  (при  $n=24$  и измерении углов в градусах)

и умножаем результат на 100, или, короче, умножаем сумму углов выраженную в градусах, на 0,0505. Полученный результат представляет с достаточною точностью (порядка, если не ошибаюсь, 2—3%) угловатость в процентах. Для охарактеризования песка (а точнее надо: фракций песка, полученных просеиванием) надо взять среднее не менее как из измерения 10 песчинок, но лучше, конечно, взять большее число измерений для устойчивых средних.— Величину, дополнительную к  $Q$  до 1 или до 100 и  $P$  я называю округленностью.— Весьма интересна зависимость угловатости от значения поперечника частиц — линейная — для фракций одного и того же песка.— Вот, то важнейшее, дорогой, что надо для практики. Остались у меня различные теоретические соображения, без которых можно обойтись.— Возникает вопрос, насколько надежно оценивать угловатость тел по их плоской проекции. Обоснование тут — в приблизительной изотропности телесной формы песчинок, причем предполагается, что проекции по любому направлению равновероятны, так что средние значения должны давать устойчивую характеристику. Но если частицы не изотропны и ложатся на предметное стекло в каком-либо избирательном направлении, то от угловатости проекции переход к угловатости тела незаконен. В этом случае надо закрепить песчинки (напр. в канадск. бальзаме), изготовить шлифы по разным направлениям и, оценив среднюю угловатость по нескольким шлифам, взять затем среднее из средних или, лучше, общее среднее из всех частных значений угловатости.— Разрабатываю я еще другой подход к морфометрии, более строго обоснованный теоретически, но говорить о нем пока преждевременно.— Напиши мне, понял ли ты мое изложение, слишком краткое из за недостатка места, и что именно тебе не ясно. Целую тебя, дорогой. Кланяйся Наташе. Не пишу ей из за того, что не получаю от вас известий, т. е. известий свежих.

Дорогая Аннуля, чувствую, что ты очень устала. Думаю о тебе, но ничем помочь не могу. Относительно денег не беспокойся, я всем обеспечен и если присылаю, то излишки. Конечно помочь они вам не могут, но хочется, чтобы вы чувствовали хоть какую-нибудь заботу о вас. Мучительно не получать от вас известий и, получив, убеждаться, что они настолько устарели, что нельзя опираться на них. Я здоров и работаю, но душевно мне тяжело, гл. образом из за мыслей о вас. Поцелуй Киру, Олю и Тику. Пусть Кира напишет, как устроивается в этом году с его работою. Крепко целую тебя, дорогая. Будь здорова, постарайся отдохнуть.

Дорогой Мик, почему же ты ни разу не вспомнил своего папу и не написал ему, ни путешествуя, ни приехав домой? Надеюсь, ты уже дома. О моей жизни и путешествиях узнаешь

от мамочки. А тебе хочу написать далее об Оро, хотя, боюсь, он тебя нисколько не интересует.—

### XXXIII.

Оро безмолвно тосковал.  
Худел и сох. Бродил у скал.  
Его звенящий голос стих.  
В местах унылых и пустых  
В мысль безпредметную Орон  
Уединялся погружен:  
Воспламенился в нем опять  
Огонь подземной страсти знать.  
И жаром хищным и немым  
Был мальчик яростно палим.  
Всходил на кручи, с высоты  
Вперяясь в мертвые хребты,  
Где бродит снежный лишь баран  
Вдоль неоттаявших полян,  
Куда лишь эхо издали  
Раскаты гулкие несли.  
Чуждо житейской суеты,  
Там для себя и я — лишь *ты*.  
Наш безпристрастный Судия,  
Себя само разсудит *я*.  
Подъяло беспощадный меч,  
Чтобы разить, рубить и сечь,  
Сорвав завесы, мглу, обман,—  
Психологический туман.

Безропотно на грозный суд  
Прельщенья мутные придут,  
И острунится шелуха  
Самозабвенного греха.  
Безсильны, жалостно-малы  
Здесь порицанья и хвалы,  
И с паутиной пыль легла  
На серо-ветхие дела,  
И льда хрустального чистей  
Здесь волны мутные страстей.

### XXXIV.

За четом — нечет, снова чет;  
За скорбью — радость: все течет.  
И за пылающим огнем  
Цветистого июня ждем.  
Пришел комарник — нганмактá,  
И пробудилась мерзлота.

Ложбины, южный скат долин  
Чуть зелёны листом первин.  
Вот, опушенный анемон  
Сквозь осыпь выбился на склон —  
Сереет хмурая сирень,  
Как жидкая затменья тень.  
А вслед, торжествен, величав  
И зеленеть еще не став,  
Покров священный протянул  
Пурпурно-розовый багул.  
И почки клейкие струят  
Его камфарный аромат.  
Отцвел багул. Холодный морг  
Родит взамен другой восторг.  
Земли промерзлой всходит весть  
Лучами крупных алых звезд:  
Краса и пища здешних стран,  
Разцвел пылающий саран\*  
И теплой кровью окропил  
Поляны, луг и серый ил.

\* саран, или сарана,  
Lilium floreat rorubente,  
цветет в июле

Оро в молчании страдал.  
Саран его ли кровью ал?  
Куда исчез румянец щек?  
Отец глядел — сам изнемог.  
Печальной думой не шутя,  
Повез родимое дитя.

«Приехали!» — несется весть.  
Их обступили, просят слезть.  
Ведут гурьбой. На сваях дом,  
В земле термометры кругом.  
Не бойся, сердце! Близок тот,  
Свиданья с кем Орона ждет.  
Как пулеметом из бойниц  
Толпу обводит чуждых лиц.

*Оро:* «А где ж Друдзовский?» — Все молчат,  
Смущенно потупляя взгляд.

*Оро:* «Друдзовский звал...» —

*Голос из толпы:*

— Он поручил

Тебя пристроить, Михаил.

Живи на Станции, учись...

Взирать с вершин на грустный низ.

*Оро:* «Но где же сам он, где мой друг?»

Волненье вскрыв лишь хрустом рук.

*Голос из толпы:* — Внезапно вызван. Час был лих.

Как слышно нет его в живых.

*Старик.* Старик-отец: «Так что ж тогда?

Ты здесь останешься ли?»

*Оро:* — Да.

Сандро заветов не забыл,

Хочу работать, он где жил.

*Старик:* «А мне здесь слишком тяжело».

Вскочил оленю на седло —

В тайге родной развеять гнет.

За ним другой олень бредет.

Прощанья длить печальный час

К чему, раз свет уже погас?

### XXXVI\*.

Идет навстречу, сам бурчит

В ботинках желтых одессит.

«Зачем же, ну, чтоб да, так нет?

Всегда паршивый здесь обед.

Я одолжил ему пятьсот —

Верну чрез месяц или год,

Бездéлушка. Но не беда —

И не вернуть. Так нет, чтоб да».

Как эльф порхает меж воров

Кудрявый Коленька Быков!

Дощечек ищет с давних пор,

Чтоб укрепить на них мотор.

В лазури ль места не нашел

Кирилл, что прямо в комсомол

Спустился. Все ж огромный взор

Глядит на неприбрáнный двор,

Печалью тайною томим.

Так многокрылый серафим

Лежит, падением разбит.

Но песнь небесная звучит.

В лабораториях развлечь

Оро стараются, но речь

Едва доходит. Он дрожит.

Напрасно тщится юный гид

Вскрыть смысл таблиц, кривых и карт.

Скользнул — и мимо тусклый взгляд.

И лишь одна из под стекла

Вниманье странно привлекла.

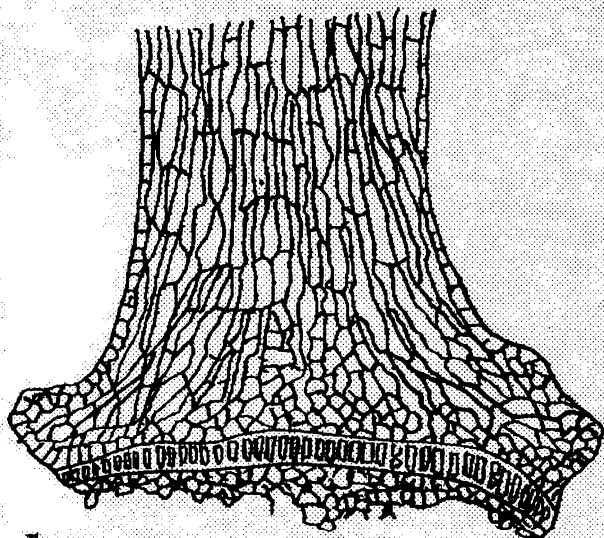
Там лист, червями источен,

Увидел грустный орочен —

Ничто воздушное, легки  
Те кружева...  
В ответ он вздрогнул, почему  
Ему неясно самому.  
Он отвернулся. Наугад  
Уперся в стол тревожный взгляд.  
*Оро*: «Скажи, прошу, что за червяк  
Чернеет здесь, среди бумаг?»  
*Гид*: — «Червь этот мерзлоту грызет  
И скажет, как построен лед.  
Предупрежу тебя, серо  
Познание червем, Оро».  
Так из лесов Олень попал  
В тройной Лежандров интеграл.—

Сегодня, 23-го сентября, получил открытку, от тебя и Оли. Но к своему огорчению увидел дату: 22 августа. Это — сведения слишком старые. Вчера ездил на лодке, объехал игрушечные острова в Гавани благополучия, называемые Песьями лудами. Осматривали и драгировали водоросли. В этом месте моря, можно сказать, ботанический сад: произрастают чуть ни все виды соловецких водорослей. Однако наблюдения были довольно неудачны, т. к. была волна, лодку сильно качало и видеть глубину было невозможно. Высадился на один из островов, обошел его по берегу, набрал водорослей из выбросов. Присылаю вам в водорослевый альбом один рисунок, показывающий, как укрепляется на ракушках водоросль *Laminaria digitata* своими ризоидами<sup>1</sup>. Эти рисунки водорослей берегите и собирайте в одну папку. К рисунку прилагаю изображение под микроскопом, показывающее, как построено у водоросли место ее прикрепления. Меня очень интересует механизм прикрепления: водоросль ризоидами не врастает в камень, а как бы приклеивается к нему снаружи, но держится так прочно, что оторвать камень от ризоидов нет сил и в частности на стебле или точнее сказать на ножке водоросли можно поднимать камень в 30—40 кг. Повидимому возникает из водорослевых выделений и вещества камня какое-то соединение вроде цемента. На этом основании сейчас продельваю опыты по изготовлению штукатурки и строительных «растворов» из извести с песком и раствора альгината натрия. Что получится, сообщу потом. Пока же скажу только, что «раствор» от добавления альгината сразу густеет. Ожидаю по засыхании большой твердости штукатурки. Опиши мне подробно, где ты был, что видел, что узнал нового и что тебя заинтересовало. Почитай мои летние письма маме и детям и ознакомься с тем, что видел я. Этим летом довольно много ездил по морю и наблюдал геологические явления, водоросли





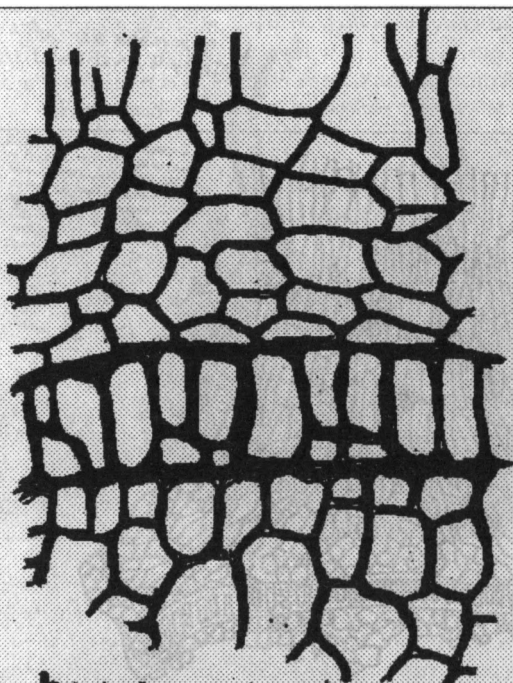
Продольный разрез через ризоид *Laminaria saccharina*  
в месте прикрепления к камню.

(Б.К. Сладков, Н.В. Карасова, Санкт-Петербургский Науч.  
Землеустр. - Тр. Гос. Оксфордского Ин-та, Т. 2, Вып. 1, 1932,  
стр. 70, рис. 15) (увеличение около 50 раз)

Водоросли не обладают органами, свойственными сосудистым растениям — корням, стеблям, листьям; но тем не менее тело водоросли разветвлено (т.е. слоевище); и отдельные части слоевища несомненно выполняют органоподобные функции. Так напр. ветви слоевища (слоевница) начинают лист и имеют вид листовой пластинки; средняя киль или стержень и называется ножкой; а нижняя часть, прикреплённая водорослью к камню, но не питающая, называется корнем (корень не главный ризоид) и иногда называется ризоидом, т.е. корневищем, подразделяется, гачеки"

Продольный разрез через ризоид *Laminaria saccharina* в месте прикрепления к камню (увеличение около 50 раз)<sup>2</sup>





Продольный разрез через ризоид *Laminaria saccharina*,  
в месте прикрепления его к камню.

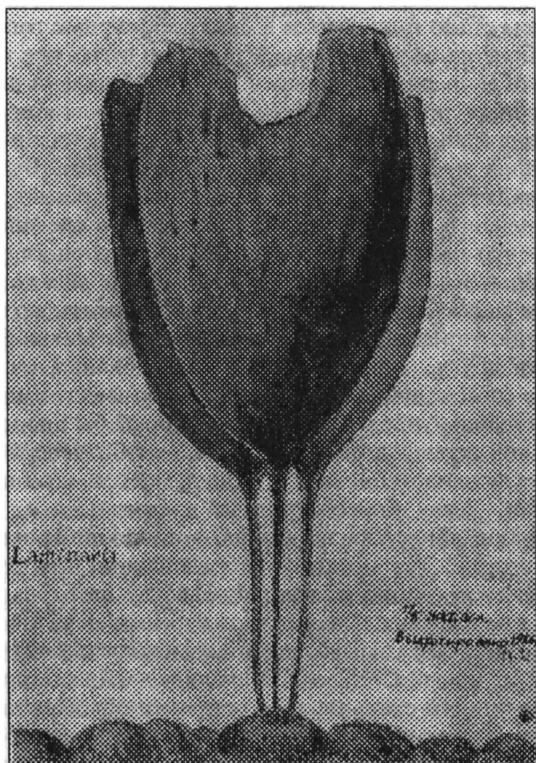
(В.К. Фадеев и М.В. Корсаков, Сочин. водорослей Новой Зеландии  
"Тр. Гос. океанограф. Института", Т. 2, вып. 1, 1932, стр. 26, рис. 18).

То же, что и на прилагающемся рисунке, но в более  
увеличенном. (Увеличение около 225 раз).

Продольный разрез через ризоид *Laminaria  
saccharina* в месте прикрепления к камню  
(увеличение около 225 раз)<sup>3</sup>

и сухопутные растения. Сейчас зарисовываю и сушу водоросли. Получили ли вы листочки агар-агара, и как они вам понравились? Подобрал я для вас коллекцию всякой всячины, если будет можно, то пришлю. Исправились твои глаза? Рассказываешь ли ты о виденном Оле и Тике, и конечно, маме? Понравились ли тебе горы (если только ты видел настоящие)? Кланяйся бабушке и Кате. У нас начались штормы. Сегодня так свистал и гудел ветер, что как будто хотел унести все здание. Похолодало.

Начались северные сияния,—почему-то они разыгрываются осенью в ветреные дни,—так по крайней мере говорят. Крепко целую тебя, дорогой. Скажи Оле и Тике, что напишу им в след. раз. Еще раз целую своего мальчика.



*Laminaria* <sup>4</sup>

г. Загорск

(б. Сергиев)

*Московской области*

*Анне Михайловне*

Флоренской

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Доп. 1*

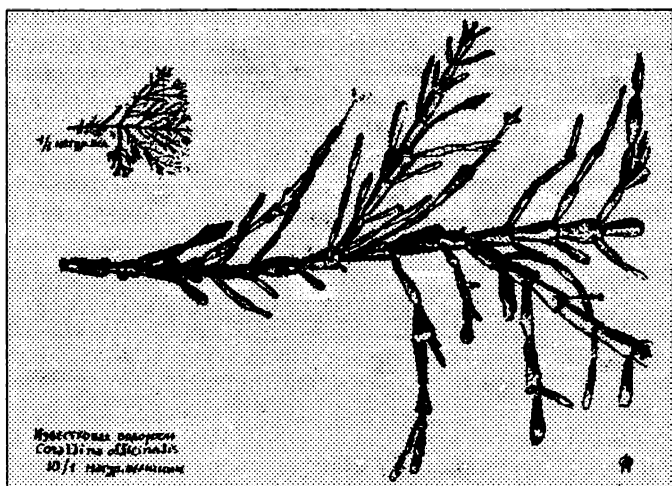
1936.X.11—12. Соловки. № 75. Дорогая Аннуля, после безконечно-долгого и томительного ожидания наконец-то

я получил письма, почти сразу 4 и открытку А. И. Одно было получено Х.8, в наш посадский день, 3 на след. день, тоже посадский, и сегодня № 27. Меня беспокоила мысль обо всех вас, особенно же о маленьком. Хорошо, что он дома, все таки присмотра будет больше, да и вам веселее. Что же до Васиных поездок, то, надеюсь, теперь, с метрополитеном и эл. ж. д. сообщением стало и доступнее и быстрее, а кроме того Васюшка будет больше бывать дома. Много значит также посадский воздух, особенно для маленького: ведь в Москве, в связи с автомобилями, он просто отравлен парами бензина и продуктами неполного сгорания. В письмах получил и 3 фотоснимка, с Кирь, хороший, и 2 лесных, туманных, с Игорем. Буду теперь отвечать на твои вопросы. Прежде всего о водорослях. Действительно, я ушел в них, но, мне кажется, мною сделано уже все основное, что можно было сделать в настоящих условиях, лабораторных и литературных. В том же духе можно, конечно, работать и еще оч. много, и необходимо работать, но это будут по преимуществу детали технологии, которые могли бы прорабатывать и другие, или же биол. исследования, оч. интересные, но не совсем для меня работа, тем более, что нет литературы. С большим удовлетворением я занялся бы продолжением исследований по мерзлоте. М. б. Н. И. мог бы теперь устроить такое переключение, спроси его. Мне думается, что было бы не невозможно. Живу более-менее по прежнему, т.е. в работе круглые сутки, лишь изредка бываю в природе. Кроме различных препятствий тут помеха в образованных при Иодпроме курсах мастеров — водорослевиков, едва ли ни первых и единственных в мире. Заведывая этими курсами и читая львиную часть лекций, я тем самым лишен возможности отлучиться на неск. дней из нашей Соловецкой столицы — Кремлевского лагпункта, а итти или ехать на командировки обыденкой безцельно, ничего не поспеешь сделать. Сейчас жду некот. перерыва своих лекций, чтобы предпринять путешествие по острову за образцами, наблюдениями и лекциями. Посылал вам сухие растения и свои рисунки водорослей. Получаете ли вы их и, если получаете, доставляют ли вам они удовольствие. Конечно, многое надо бы объяснять, но места в письмах для этого не хватает. Относит. рисунков, тебе они м. б. интересны хотя бы в том смысле, что когда я рисую, то с каждым штрихом думаю о вас. Впрочем Вася и Кира м. б. и сумеют кое-что объяснить, касающееся водорослей. Рисунки прошу не терять, чтобы было нечто на память обо мне, да и материал для работ детям. Ведь водоросли (после бактерий) древнейшие живые организмы и от них веет сотнями миллионов, если не больше, лет. Чем больше занимаешься ими, тем больше объявляется дивного. Спрашиваешь, где растут водоросли. Это — смотря какие. Вообще же,

начиная от самого берега, с мест, в отлив обнажающихся, и до глубины не менее 50 м, а м. б. и больше — в Белом море, в других же, с более прозрачною водою, до 200 м. К каждой глубине («зоне») или точнее к зоне каждой освещенности, приурочены свои водоросли. На поверхности плавают синезеленые, у берега зеленые, затем идут бурые, еще глубже — багряные, т. е. так называемые багряные, на самом же деле разных оттенков пурпура. Это — классы водорослей, разного состава, разного строения, разного образа жизни. Т. к. морская вода пропускает зеленые и синезеленые лучи, поглощая в особен. красные, то водоросли вырабатывают себе пигменты цветов дополнительных к цветности доходящей до них лучистой энергии, чтобы полнее улавливать ее. — Водоросли тут по преимуществу собирают на берегу, особенно в низкую воду — выброшенные штормами, прибоем и приливом. Водорослевое окаймление берега иногда доходит до 8—10 метров шириною при толщине слоя ок. 50 см, причем такой, или поуже, водорослевый вал тянется километрами, чтобы, прервавшись на известном участке, снова начаться дальше. Но так бывает при штормах. В этот год удивительное безветрие и ясность, не по-соловецки, и для завода это удачное лето — целое несчастье, т. к. нарушает все планы. Кроме сбора водорослей занимаемся и их драгировкой — накручиванием растущих водорослей (они длиною в 2—3—5 метров) на длинный шест с 4-мя рожками на конце. Это делается с борта плоскодонной лодки — байды. Затем шест тащут вместе с водорослями вверх. Работа — весьма тяжелая, т. к. каждая водоросль крепко прирастает к камню, и приходится вытаскивать с водорослями несколько-пудовые камни, чтобы обрезать с них водоросли уже по выходе из воды. От драгировки происходит растяжение сухожилий в запястьях даже у весьма здоровых рабочих. Думаем механизировать драгировку, что не только облегчило бы рабочих, но и удешевило бы стоимость добычи водорослей (конечно, выдрагированные водоросли, как свежие, гораздо лучше штормовых). Однако, до сих пор, несмотря на множество предложений, вполне надежных приспособлений для мех. драгировки повидимому нет. Главное препятствие — каменистость дна. — Спрашиваешь, видны ли с берега водоросли. На песке, на валунах и между ними лежат выбросы. Благородная гамма коричневых и бурых тонов, от белого совсем отбеленных солнцем ламинарий, чрез палевый, светлороскопный, бурый и оливковый. Местами оливково-зеленые или краснокоричневые фукусы. Местами розовые, фиолетовые, пурпурные и шоколадные анфельции. Между водорослями крупными разбросаны мелкие — розовые, удивит. изящные пилоты, хондры, и др. белые, розовые, зеленоватые и пурпурные кораллины. Все это запутано, как бы завязано



лежащий Шуре. Помнится, я передал этот портрет (акварель) и фотоснимки с него Н. Я. для расцветки. Проверь и если это так, то возьми от Н. Я. портрет и фотокопии, одну подари



Известковая водоросль *Corallina officinalis* <sup>2</sup>

Наташе от меня. Х.17. Письмо м. послать только теперь. Вчера получил твое от 8 окт. № 28 и снимок с маленького. Маленький похож на Васюшку в таком же возрасте. Отнеситесь внимательно к красноте его лапок. Получил извещение о посылке, получу завтра, т.е. сегодня вечером (сейчас 5-й час ночи). Посылаю 3 рисунка водорослей, меня очень заинтересовавших, на обороте рисунков объяснения. Сообщи, когда получишь. Найди деревянного Васиного голубка<sup>3</sup> и повесь его (подкрасив) маленькому. У нас тут все в снегу, но кажется хочет растаять. Крепко тебя целую, дорогая Аннуля.

Дорогая Наташа, не могу Вам выразить, как я рад, что маленький оправился, хотя и боюсь возвращения болезни. Я его очень люблю и все время огорчаюсь, что не могу о нем позаботиться. Вероятно, и Вы устали и замучились за время его болезни. Хорошо бы Вам пожить подольше в Загорске, все больше присмотра за маленьким и больше возможностей, чем в Москве, на квартире и в одиночестве. Поклонитесь от меня своей англичанке<sup>4</sup> и скажите, что у меня не один повод вспоминать об ней. Довольно часто вижу маленького во сне, под покровительством своего отца. Продолжаете ли свои занятия музыкой или, хотя бы, удержание навыков на достигнутом

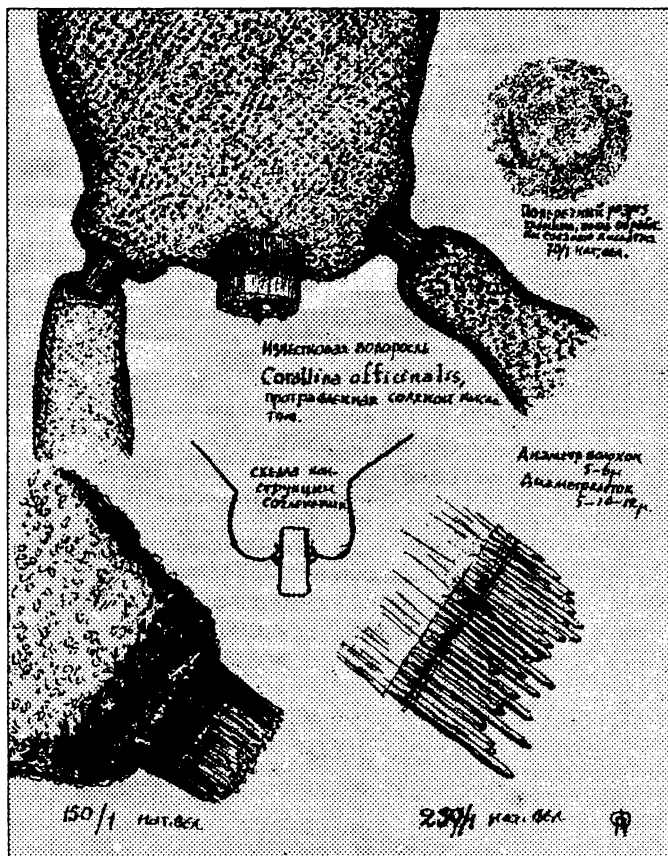
уровне. Мне очень хотелось бы, чтобы Вы окружили маленького теперь же звуками Моцарта и Гайдна. Хорошо также, но позже, дать ему Баха. То, что всосется в этом возрасте, станет не внешним придатком, как при музыкальном образовании, а формой мировосприятия, зародышами кристаллизации всего последующего опыта. Чрезвычайно важно, чтобы эти зародыши были наилучшими, какие можно получить. В английском языке с Ек. А. Вы можете приобрести познания надлежащие и, вероятно, быстро, т. к. Ек. А. преподавательница весьма опытная. Но тут необходимо заранее решить, намерены ли Вы заниматься до действительного усвоения предмета, или не рассчитываете на последовательность. Если последнее, то не стоит начинать. Всего хорошего, будьте здоровы и веселы.

*П. Флоренский*

Дорогой Мик, письма твои получил, мне страшно, даже задним числом, от твоих приключений и в частности от аэроплана. Видел ли ты в Тифлисе тетю Лилю и все ее семейство. Был ли на кварт. у дяди Шуры? Был ли на могиле дедушки и бабы Юли? Летом я занимался физикой с кружком. Решали задачи по задачнику Цингера «Задачи и вопросы по физике», 7-е изд. 1935 г. Этот задачник составлен очень удачно. В каждой задаче сообщается что-нибудь интересное, задачи легкие, не требующие каких-либо фокусов, основательные. Мне очень хотелось бы, чтобы ты достал себе такой задачник и перерешал все задачи в нем, от корки до корки, каждый день решая хотя бы по одной задаче, но систематически и вдумчиво, а не так, чтобы только получить ответ. Ты теперь в таком возрасте, когда закладывается фундамент всего последующего знания, и если не положишь фундамента добросовестно, то все потом пойдет непрочно и будет трудно осваиваемо. А задачник Цингера затрагивает не только физику, но и разные отрасли естествознания и техники. Письмо твое о Сванетии мне было очень интересно. В Сванетии я не бывал, но видел ее, с перевала Утини в Раче (Рачинском округе ранее) и получил от нее сильное впечатление. Наверное этот хребет Утини ты видел, хотя бы с аэроплана, т. к. в Кутаис из Сванетии надо перелетать именно через него. Другие местности, тобою упоминаемые, мне хорошо знакомы: в Кутаисе я жил и хорошо знаю весь район — Тквибули, Нанеральский хребет, Шаору и др. В Чиатури я тоже жил и облазил все нагорья, внимательно обследовав их. В Батуме провел все детство и знаю Зеленый мыс, Ботаническому саду на котором при мне только полагалось начало. Жаль еще, что ты не видел моей любимой Батумо-Ахалцыхской дороги. Но твое время еще впереди. Однако, при посещении Аджарис-Цхали в 1925 г. (?) с Кирой и Васей я с горечью убедился, что дикость

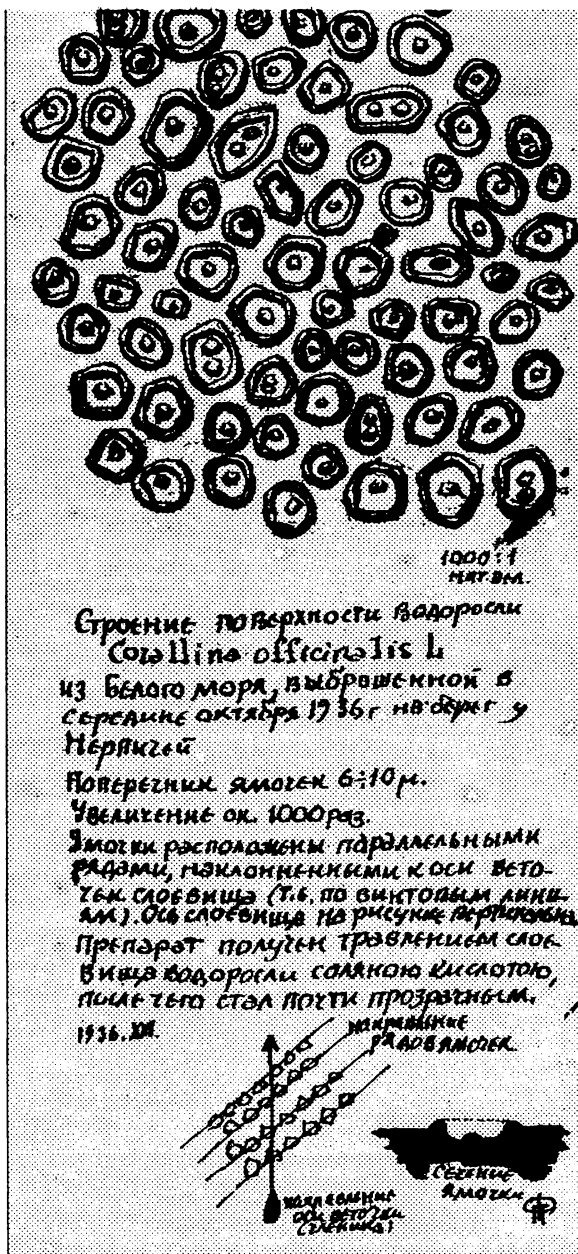
и нетронутость Аджаристана уже исчезла, так что многих мест я просто не мог узнать. Всюду проникают удобства цивилизации, и вместе с тем рассеивается поэзия и уют. Как изменились на моих глазах окрестности нашего Загорска за 30 лет, до неузнаваемости. Целую тебя, дорогой Мик, старайся не терять времени и слушайся своей дорогой мамочки. Нравится ли тебе твой племянник? Кланяйся бабушке.

1936.X.16. Дорогая Тика, вчера я вернулся из «командировки» в Северной части острова. Командировка здесь говорится не в том смысле, что меня отправили куда-то, а в том, что



Известковая водоросль *Corallina officinalis*,  
протравленная соляной кислотой<sup>5</sup>





Строение поверхности водоросли *Corallina officinalis* L.<sup>6</sup>

отдельные части лагеря, самые мелкие, называются командировками. На Севере острова гораздо теплее, чем на юге. Когда я был там, светило яркое солнце и было, хотя и холодновато, но хорошо. А в середине острова валил снег и крупа, сильно похолодало. Тут поразительная осень — таких ярких и различных цветов листьев и травы у нас не бывает. Огромными красными пятнами травы покрыта земля — вишневыми, багряными, розовыми. На темнобуром торфяном грунте разсыпаны золотые листья берез. Рябина — в золотых и розовых листьях, а ягод так много, что некоторые деревья кажутся выточенными из коралла. Еще замечательнее цвета водорослей. На берегу лежат кучи и слои анфельции — белые, кремовые, розовые, сиреневые, пурпурные, пурпурнокоричневые и темнозеленые. Это так красиво, что хочется всю анфельцию забрать себе в сумку, но ее десятки тонн. В иных местах берег покрыт багрянками — вишневого, пурпурного, розового, ракового и других ярких цветов. Яркостью красок опьяняешься, особенно при сочетании их с сероголубым цветом морской воды. Много тетеревов, куропаток. Бегают олени (я их впрочем не видел), на берегу покоятся нерпы и морские зайцы. Крепко целую дорогую Тику. Пусть она не забывает своего папу.

Дорогая Оля, мама пишет о твоих намерениях искать работы в редакции «Техн. Энц». Но я не усматриваю, что собственно ты могла бы там делать, т. к. там требуются либо специальные знания, либо полиграфический навык, либо владение библиографией. Кроме того, боюсь, что ты не научишься там полезному для себя, не имея надлежащей подготовки. И наконец, возникнет вопрос о жительстве в Москве, а это пожалуй устроить будет нелегко. Думаю, лучше немного повременить в ожидании, что навернется что-либо подходящее. Главное, мне хочется, чтобы ты работала в такой области, где приобрела бы навыки и запас знаний для дальнейшего. Как идут у тебя английский и музыка? Постарайся пока в этих областях сделать побольше. Особенно важна практика и практика. Ничто не усваивается прочно с налету. Действительное овладение предметом начинается лишь с того времени, когда все вспомогательное сделалось подсознательным и из головы перешло в руки, пальцы, глаза и т. д. (т. наз. «условный рефлекс»). Если это достигнуто, то открывается возможность и творческого подхода, разумеется, при наличии творческих импульсов. А в противном случае творчество, хотя бы самое подлинное, безсильно: вся энергия идет на трение скрипучего механизма. Теперь я прислал вам «Оро» до конца 1-ой песни, но начала нет. Приблизительно оно соответствует тому, что было написано ранее, но не совсем так. Пришлю после и начало. Писание мое не движется:

нет времени, нет условий, чтобы сосредоточиться, нет источников ритма. Конечно, я мог бы придумывать, но мне нужно хоть слабое, но подлинное. Старайся вести правильный образ жизни и вместе с тем не сосредоточивай внимания на своей болезни, а обращай к объективному. Х.17. Относительно работы не волнуйся, она придет своим чередом, а ты лучше пользуйся временем, чтобы усвоить то, что можно усвоить. Старайтесь говорить хотя бы отдельн. фразы по нем., франц. и английски, очень важно развязать язык и преодолеть стеснение. Крепко целую тебя, дорогая Оля.

Москва

Ольге Павловне

Флоренской

угол Долгого пер. и

Новоконюшенной ул.

д. 12, кв. 7

Флоренский

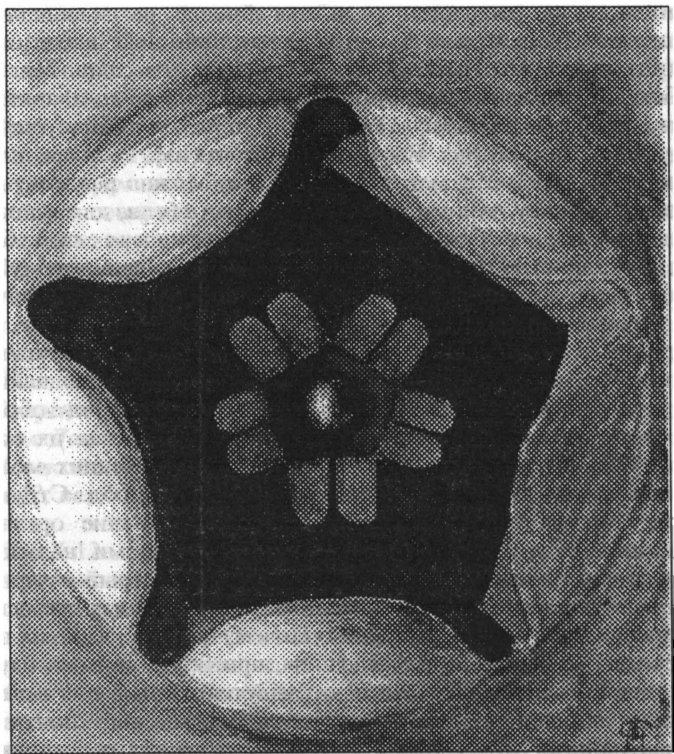
Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 2

1936.Х.12—13. Соловки. № 76. Дорогой Васюшка, отвечаю на твои вопросы. О форме песчинок уже написано тебе, надеюсь, получил, а кроме того поищи в материалах, полученных от П. Н. (спроси у мамы). Относит. классификации осадочн. пород сказать что-либо трудно, не зная ее в целом, а потому и трудно подобрать термин обособленно от прочих. По гречески отбираю, выбираю—ἐκλέγω, ἐπίλεγω, διαλέγω, κρίνω—с разными оттенками. Выбор—ἐκλεξις, ἐπίλεξις, ἐκλογή. Отборный, разобранный (по какому либо признаку): ἐκλεκτός, ἐπίλεκτός, а также ἐκκρίνων, ἐκλέγων. Взятый без разбора—ἄκριτος, тогда как взятый с разбором—ἐκκριτός. Но в понятии κρίνω и производных особенно выдвигается признак сознательной деятельности. Поэтому для геолог. целей лучше воспользоваться глаголом ἐκλέγω и образовать от него отрицательный ἀνεκλέγω. Тогда требуемый термин будет звучать как ἀνεκλεκτικός, или ἀνέλεκτος, по-русски—анэлектический или анэлектный. Пожалуй первый из этих терминов (анэлектический) мог бы пойти.—Мне кажется, надо бы обратить внимание на термин осадочный, ибо не все породы, относимые к объему этого понятия, осадочны. Так, не осадочны биолиты вроде мела (?), коралловых известняков и т. п., едва ли осадочны мраморы и мраморовидные известняки, не осадочна каменная соль, гипс, довольно трудно назвать осадочными биолитические образования вроде марганцевой или железной руды. По моему разделяющим признаком служит не осадочность (тем более, что часть?! «магматических» пород возникла путем переплава из осадочных же), а температура возникновения. Есть породы

возникшие из расплава, тогда как прочие не возникли из расплава или же только претерпели частично действие расплава (инъекция). По гречески *плавлю*—τήκω, ἀνατήκω, διατήκω (собств. делаю жидким), χαρινεύω—плавлю в печи, плавиться, быть расплавленным: τήκεσθαι ἀνα—и διατήκεσθαι, διαχεῖσθαι, διαλύεσθαι. Расплавленный τηκτός. Расплав, плавление τήξις, διάλυσις, металлов—χωνεῖα. Можно разделить по указан. признаку породы на: тектические (или, для ясности, читать по новогречески: тиктические), а тиктические (бывшие «осадочные») и гемитиктические (наполовину из расплава, т. е. термометаморфические). Динамометаморфические и хемометаморфические попадут тогда в аतिकтические, как вторичные, в отличие от первичных, никак не измененных.—Если тебе это интересно, то можно разработать и дальнейшие подразделения.—При изучении «осадочных» пород обрати внимание на растения или продукты метаморфизма их остатков. Мне думается, по физ.-хим. природе последних можно сделать много выводов об условиях генезиса пород. Структура и текстура пород с одной стороны, состояние органич. остатков—с другой должны быть руководящими началами при изучении пород. Особенно распространен серый и черный цвет, как признак органических примесей, преимущественно сапропелитового происхождения. Почему-то этим черным цветом мало занимаются, а между тем, при более внимат. изучении природы чернящих веществ, найдутся данные для генетических заключений.—Очень интересное вещество, почти не исследованное, КЕРОГЕН, материнское вещество различных битуменов—асфальтов, нефтей, озокерита (?). Это—первый этап битуминизации органических остатков, не подвергшийся еще тепловому метаморфизму. Обрати внимание на него. Вероятно именно кероген представляет и промежуточную стадию графитообразования. Целую тебя, дорогой Васюшка и маленького, кланяюсь Наташе. М. б. тебе пригодится пример пятерной симметрии—прицветие голубики, мною прилагемый.

1936.X.12—13. Дорогой Кирилл, ты (и мама) сообщаем о своем плохом настроении. Не стоит задумываться о будущем, живи настоящим, а будущее само сложится неожиданно для тебя и вопреки расчетам «Кует крепчайшее звено сцепление косвенных событий». Вот, к «косвенным событиям» и надо быть внимательным, они часто оказываются более значительными, чем те прямые, на которых строятся наши расчеты. Поэтому будь бодрее и пользуйся тем, что есть в данный момент, чтобы жизнь была полнее и содержательнее и чтобы от прожитого оставались ценные отложения. Меня очень тронуло

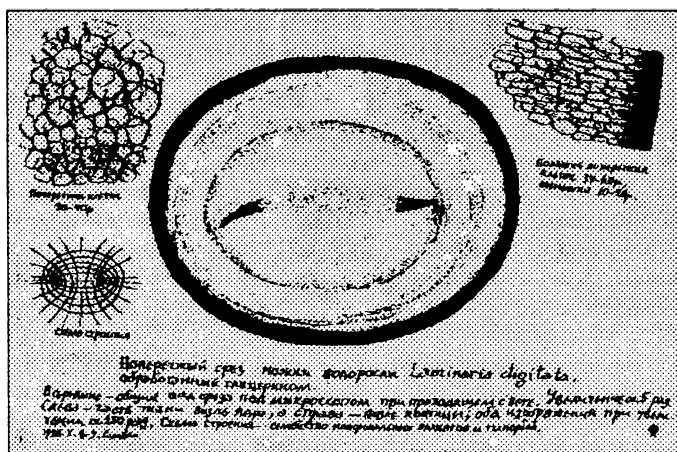


Прицветие ягоды голубики (*Vaccinium uliginosum* L.)<sup>1</sup>

письмо В. И., поблагодари его и скажи, что изотопами калия постараюсь заняться при первой возможности, обдумываю методику. Однако меня смущает необходимость контроля лишь чисто химического и отчасти физ.-химич., при невозможности проверять себя радиометрически. Тем не менее, попытку сделаю, благо исходное сырье для нее идет на свалку. Покажи ему также рисунки и данные по *Corallina officinalis*. М. б. все это и известно (у меня нет абс. никакой литературы, все приходится выковыривать из головы), но растение слишком интересно — и как биолитоген, и по своей поразительной конвергенции в строении с ракообразными (устройство суставов, богатство минеральными солями, вероятно природа окраски). Мне хочется теперь выяснить, не содержится ли в органической части кораллины хитин; этим вопросом начал заниматься. — Когда-то я начал писать об асимметрии (надо писать асимметрия,  $\alpha$ -сим-

метріа, а не по французски ассиметрия, что французы делают во избежание произношения азимметрия). Термин асимметрия не вполне точен, я согласен в этом с В. И., но диссимметрия мне не нравится, как слово составленное из латинского *dis* и греческого *συμμετρία*. Лично для себя я иногда применяю термин *ingruentia*, ингруэнтность.— Так, вот, очень важно, что ингруэнтность указывает на существование в пространстве измерения дополнительного к тем, которыми характеризуются ингруэнтные объекты. Разница между объектами ингруэнтными — в различии их по этому дополнит. измерению и, прежде всего, *по времени*. При переходе через поверхность время выворачивается. Что же должно случиться при переходе от одной поверхности к другой, с другою кривизной, или точнее, от точки с одной кривизной к точке с другой? *Скорость* должна измениться у всех процессов, идущих на поверхности, в частности скорость хим. реакций, а потому и электрохим. потенциала. Это установлено мною рядом опытов (растворение проволок разного диаметра, с соблюдением конечно всех необходимых предосторожностей для устранения несортованности, разницы хим. состава и т. д., измерение эл.-хим. потенциала их и т. д.). Как же меняется скорость? Мною найдена зависимость этой скорости и потенциала от кривизны. Принципиально же: скорость д. измениться так, чтобы компенсировать изменение кривизны во времени («скорости времени»), т. е. чтобы если бы мы стали жителями этой поверхности и пользовались бы мерою времени, соответствующей кривизне поверхности, то при измерении скорости реакций *этою*, местною, мерою времени, не заметили бы изменения скорости процесса. М. б. это тебе не будет понятно, но все же сохрани в памяти, когда либо поймешь это мое принципиально важное соображение. Присылаю рисунок строения «стебля» (ножки) ламинарии в дополнение к присланным зимою сечениям ножки на разных высотах (получили ли?) и увеличенное изображение прицветия на ягоде голубики, в котором повторно выступает пятерная, несуществующая в кристаллографии, симметрия. Крепко целую тебя, дорогой.

1936.X.19. Соловки. № 76. Дорогая мамочка, сколько времени ничего о тебе не знаю. Получил, наконец-то, несколько писем от Анны и детей, но и из писем о тебе ничего не узнал. Дома, очевидно, всецело поглощено внимание болезнью маленького. Постоянно думаю о тебе, дорогая. Из дому прислано неск. фотоснимков — Киры, маленького, Оли и две группы в лесу. К своему огорчению я не нашел тебя в этих группах, хотя конечно весьма естественно, что ты не могла быть в лесу и ходить с детьми по грибы. Тут у меня, как ни странно, ряд



Поперечный срез ножки водоросли *Laminaria digitata* обработанный глицерином<sup>2</sup>

кавказских впечатлений — от лиц, языков и природы. Да, здешняя северная природа местами перекликается с высокогорными нагорьями Кавказа. Все это еще лишний раз заставляет вспомнить о тебе. Зрительная память у меня хотя и ослабла сравнительно с детством, но все еще достаточно сильна, и потому живо внутри себя вижу твое лицо, притом разных времен, от детских своих лет и до последних лет. Вы, т. е. ты, Анна и дети, не сознаете, что только чрез вас проходит нить, привязывающая меня к жизни; все прочее интересует меня лишь только в связи с вами. Это вам кажется странным, т. к. я работою всегда увлекаюсь. Но работая, я чувствую себя с вами, — хотя моя работа вам малопонятна и вероятно совсем не интересна. Но тем не менее, работая, думаю всегда о вас. Конечно, хотелось бы, чтобы и вы ее видели, но дело не в том: мне верится, что работа безкорыстная как-то отражается и на тех, кого любишь, хотя бы они о ней и не знали. — Хорошо вышел Кира на снимке, несколько окреп, но почти не изменился с тех пор, как я его видел последний раз. Маленький меня обрадовал, он очень похож на Васюшку в его возрасте, и если бы меня кто стал уверять, что это Васюшка, я не имел бы оснований не поверить. Группы же сняты и мелко и завуалированно, так что довольно трудно разобрать лица, хотя и можно узнать некоторое-чье. — Уже несколько раз я просил тебя, мамочка, написать мне твой точный адрес, т. е. какая часть Москвы, где ты живешь, № дома и квартиры. А то мне приходится писать адрес не по форме и с неуверенностью относит. № дома, боюсь как бы письмо не пропало по Москве. Непременно напиши требуемые сведе-

ния или поручи мальчикам.— Лето и осень здесь стояли на редкость (для Соловков) ясные и безштормовые. То и другое, конечно приятно само по себе, но нас весьма огорчало, т. к. штормами выбрасывает водоросли, наш исходный промышленный материал. За лето почти не было выбросов. Теперь же сразу настала зима— снег (впрочем тающий), холод и свирепые штормы. Водорослей выкидывает множество, но беда— в том, что при такой погоде собирать их затруднительно, а пережигать на иодоносную золу или сушить на комплексную переработку на воздухе невозможно, как равным образом трудно возить, морем ли, или сушей. Ветры здесь, как я уже кажется писал— обычное явление и притом сильные. Я называю Соловки Островом Ветров, припоминая, что по верованиям эллинов далеко на севере, за гиперборейями, находилась Пещера Ветров, в которой Ветры живут и откуда вылетают, чтобы носиться по всему миру. Тут же ветры свистят, завывают, врываются сквозь малейшие щели в помещения. Сейчас пишу тебе под свист Борея, раздающийся со всех сторон.— Не имея возможности заниматься частными вопросами математики и физики, а также в силу всегдашней склонности к натурфилософии, я все более ухожу в общие вопросы естественнонаучной картины мира, но не схематически, а фактически, собираю разные данные, ведущие к эмпирическому обобщению. Главным предметом внимания служит биохимия и биоморфология в связи с геологическими и технологическими вопросами. Однако, везде не хватает данных, т. к. приходится пользоваться случайными книгами и вообще случайным материалом,— какой попадется, а не подбираемым по желанию и плану. М. б. и ошибочно, но при такой работе все время имею в виду детей, думая, что им мой материал мог бы быть поучителен. А впрочем, в душе сознаю, что каждый лишь сам собирает себе нужный материал для выводов, собранный же другими под определенным углом зрения обычно остается неиспользованным. Но такова жизнь— знаешь тщетность усилий и все таки надеешься, вопреки тому, что о жизни знаешь. М. б. смысл подобной работы лишь в том, что дети будут знать, что о них всегда думаю и стараюсь им помочь, чем могу.— Как идет работа Люси? Уже давно ничего не знаю ни о работе, ни о Люсе. Пишут ли тебе Андрей и Лиля? Как живет ее Оля? Анна питается различными надеждами, я не разубеждаю ее, но считаю их ни на чем не основанными. Как здоровье тети? Напиши при случае, в Москве ли Тамара и что делает Ира<sup>3</sup>. Давно я хочу тебя спросить, не знаешь ли ты о Васико<sup>4</sup>, жив ли он. Все детское вспоминаю живо, и постоянно всплывает то одно, то другое из давно прошедшего. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Будь здорова и береги себя. Целую Люсю. Кланяйся тете.



г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 3.

1936.X.23. Соловки. № 77. Дорогая Аннуля, хорошо, что ты прислала фотоснимок с маленького, посмотрел хоть чрез снимок на маленького. Сходство с Васюшкой в том же возрасте очень большое, но вероятно оно потом исчезнет. В раннем детстве, особенно сейчас же после рождения, обычно бывает разительное сходство с кем-либо из представителей предшествовавших поколений, а затем оно оттесняется индивидуальными чертами. Помню, когда родился Андрей (я был тогда в 8-м классе гимназии, это было в 1889 г), он походил (сужу по карточке) на моего деда Ивана Андреевича, но уже через неск. дней это сходство померкло. Очень люблю маленького, но грущу, что не вижу его в раннем детстве. В этом возрасте, и чем ранее—тем сильнее, от ребенка распространяется глубинная мудрость, и этой мудрости человек если и достигает потом, то лишь исключительный, подвигом жизни. X.24. Темнеет рано. Когда иду обедать, в 7-м часу, то небо бывает закатным. Удивительные краски: на зеленом и зеленоватоголубом небе облака пурпурные, сизые, фиолетовые, окаймленные желтым и тронутые зоревым розовым. Другие облака пылают розовыми тонами. Цвета яркие, но не крикливые, подобраны друг к другу словно нарочно. А море под облаками то черносинее, то серое или голубоватосерое, каждый раз нового тона.—Как-то на командировке меня угощали кушаньем, которое советую готовить детям и себе. Вобла сильно разваривается в небольшом количестве воды. Затем измельчается, вместе с костями—просто растирается и поджаривается, с добавлением небольшого количества рыбьего жира, тюленьего жира или масла. На сковороду—или противень, нагретый на плите, наливается полужидкое тесто—просто болтушка из муки. На этот слой насыпается толченая вобла и несколько вминается в тесто. Далее весь пирог запекается.—Уведомляю о получении посылки (сыр, сахар, сухари, тетради, конверты, бумага, шарф), благодарю за нее, но напрасно беспокоитесь: это баловство мне не по возрасту, а всем необходимым я обеспечен, даже сварил из рябины что-то вроде варенья. Вот, между прочим, как мало можно верить кому бы-то ни было, пока не согласишься собственными глазами. Когда я приехал на Соловки и расспрашивал о местной флоре, то несколько старых соловчан уверяли меня, будто на Соловках рябина не растет и что имеется лишь

2—3 искусственно культивированных рябиновых дерева, возле строений. Оказалось же на деле, что леса здесь, особенно с восточной стороны острова, изобилуют рябиною, что ее несравненно больше, чем в Московском районе, и что встречаются весьма высокие деревья, значительно превосходящие наши, напр. посадские. В этом году был урожай, и некоторые деревья в лесу были буквально сплошь покрыты коралловой броней — словно высеченные из коралла. — В рябиновых ягодах содержится особый высший (6-атомный) спирт сорбит, близкий к манниту. Думаю для исследования извлечь некоторое количество сорбита, поскольку достать его готовый невозможно. Как видишь, я все время вращаюсь в вопросах биологических, наряду с геологическими, и стараюсь накопить в области конкретных знаний о природе (конкретных в смысле не только частных, но и в смысле осязанного собственными руками и осмотренного собственными глазами) возможно широкий опыт. Хотелось бы вам рассказать об отдельных сторонах картины мира, но в письмах этого не сделаешь, т. к. для рассказа требуется много места, иначе не будет понятно. — Относительно маленького. Помнишь, у меня была простыня, которою обворачивали Васюшку в одну из его болезней? Положи ее маленькому под голову или как будет удобнее, зачем лежать вещи без применения. Хорошо, если бы ты устроилась в кабинете, боюсь только там холодно будет зимою. Показывайте маленькому разные вещи в кабинете, чтобы запомнились ему. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, береги себя и не скучай.

Дорогая Тика, пока не настала зима, я, изредка собирая ягоды, делал наблюдения над ними. Наблюдения над голубикой закреплены в рисунке прицветия, которое я послал Васе. Если он привезет рисунок вам, то попроси его объяснить, что значит пятерная симметрия. А кроме того покажи рисунок маленькому. А теперь расскажу о бруснике. Здесь растет несколько рас («сортов») брусники, с ягодами разной величины и разного вкуса (как и голубики): одни — совсем сладкие, другие гораздо менее сладки. Но замечательно, что крупноягодная сладкая растет обычно на муравейниках. Тут много муравьиных куч, и некоторые очень большие; такие высокие в окрестностях Посада мне пожалуй не попадались, или очень редко. Мне пришла в голову мысль, что муравьи *культивируют* для себя бруснику и м. б. вывели особый культурный сорт. Общество муравьев такое организованное, что не удивительно, если они занимаются плодоводством. — Недавно нашел еще одно применение водорослям, которым забавляюсь. Соловецкий театр ведется по-серьезному: ставят даже оперетты и оперы (напр. «Демона»). Кстати сказать, в театре я никогда не бываю

и говорю только по рассказам других. Театру не хватает клея для писания декораций и волос для париков, бород, усов. Ко мне обратились с просьбой о помощи. Вместо клея я предложил водорослевый клей альгинат натрия (еще его не стали применять), а вместо волос — водоросль десмарестию, клочок которой тебе присылаю. Чтобы проверить свое предложение, я соорудил себе седоватую бороду, длинную-предлинную, рыжие длинные свисающие усы и космы темных волос, одеваю все это оборудование, накидываю резиновый плащ с капюшоном или бурку и удивляю непосвященных, которые не узнают меня и пугаются морского царя, как говорят они, Беломора. Этими водорослями вы могли бы весело забавляться. Водоросль десмарестия очень иодоносна, мы ее сжигаем на добычу из золы иода. Как идут твои занятия? Играешь ли в 4 руки? Справилась ли с арифметикой? Целую тебя, дорогая. Кланяйся от меня бабушке. Поцелуй маленького.

Дорогой Мик, как мне хотелось бы быть с тобою, чтобы приучить тебя к правильной работе и к накоплению знаний. Впрочем, если ты вспоминаешь иногда о своем папе, то наверное стараешься воспользоваться лучшими годами своей памяти и свежести восприятий, чтобы не терять времени зря и подготовить себя к будущей серьезной работе. Когда я был в твоём возрасте, то каждая потерянная минута казалась мне не то несчастием, не то преступлением, и я старался заполнять все время впритык. У меня были тетради, куда заносилось все существенное из прочитанных книг и отзывы о книгах, тетради интересных цитат, альбомы зарисовок с природы, тетради экспериментальных работ, разделенные по параграфам, записные книжки для полевых наблюдений. Каждый день я ставил себе самому балл по работе (делалось это вечером) с мотивировкою его. Именно таким способом я приобрел запас знаний, навыки к работе и, главное, привычку самостоятельно, а не с чужого голоса, судить о вещах, по самим вещам. Приобретаемые сведения я старался сопоставлять и суммировать в виде таблиц, диаграмм, кривых, — в таком, конденсированном, виде они становятся понятнее, оживают и осмысливаются: сразу, само собою, получается «эмпирическое обобщение». — Между прочим, читая о плодах растений, я сделал для тебя маленькую сводку по расхождению житейской терминологии и терминологии ботанической. В основе ее лежит ботаническая классификация плодов, показанная в табличке (сводка на сл. странице). Как видишь, обычное житейское название совсем не совпадает с научным. — Тут в лесах много куропаток и тетерок. Идешь лесом, и вспархивают стаи тетерок. Куропатки малобоязливы, их легко подманивать. А то ловят и без подманивания. Недавно я был

в сев. части острова. Один рабочий вышел из дому и через неск. минут вернулся с куропаткой—убил палкой. Недавно видели много лебедей—на Севере (в Карелии) и на Соловках они

1. Таблица для учета урожая и т. п.  
в Терминологии ботаников

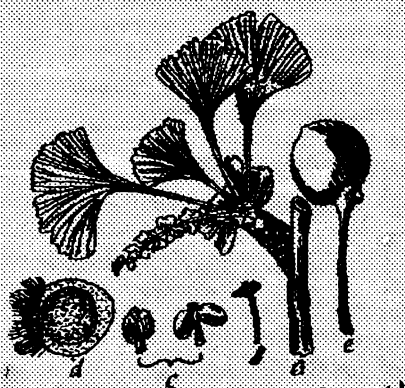
Стенки плода (содержание)	Содержание в плоде	
	много	один
Сухие	королек	орех
Мякоть	Ягода	Костянка

ПЛОД	Внутреннее название	Внешнее название
Вишня	Ягода	Костянка
Груша	Орех	Костянка
Малина	Ягода	Сборный плод из костянок
Земляника	Ягода	Сборный плод из орешков— долек плод содержит/мелк
Нанисора	Овош	В пищу
Огурец	Овош	Ягода
Арбуз, дыня	Фрукт	Ягода
Клубника	Плод, Ягода	Сборный плод— многоклеточный
Яблоко	Плод, Фрукт	Ягода
Груша	Плод, Фрукт	Ягода
Слива	Плод, Фрукт	Костянка
Кокосовый орех	Орех	Ягода (?)

водятся. Чернобурые лисицы шмыгают под ногами как собаченки, влезают в Кремль, слоняются по улицам и совсем не боятся людей, напр. едят прямо из рук.—Внимательно ли ты рассматривал растения на Зеленом мысу? Напиши мне, как ты представляешь себе в общем разницу субтропической растительности и растительности средней полосы, т. е. посадской,—а именно в чем отличительный характер листьев, ствола, цветов, плодов и т. д. тех и других, если постараться обобщить признаки по наиболее типичным и многочисленным представителям той и другой флоры. Потом напиши мне еще, в чем разница почвы субтропической и средней или северно-средней. И еще

напиши, есть ли в хлорофилле железо, а если нет, то есть ли там какой-нибудь металл. Крепко целую тебя, дорогой. Будь здоров. Как твои глаза?

Дорогая Оля, присылаю тебе наброски (по книгам) отдельных ветвей и листьев дерева ГИНКО (Ginkgo biloba), дерева глубоко занимавшего меня своим строением с самого детства, хотя я и не знал, что в нем занимательного. Экземпляры его росли в Батуме на бульваре. Когда нас с Люсей водили гулять, я всякий раз останавливался перед гинко и щупал его листочки.



Ginkgo biloba (Ginkgo?)

- a. Поднос с изогнутым
  - b. Семя
  - c. Тычинка
  - d. Семя
- (Б.А.Миллер Ботаника, 25-й т. М.-Л., 1935, стр. 320, рис. 261)

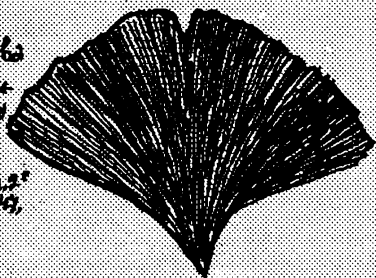
### ГИНКО — «живое ископаемое»

Гинкго (Ginkgo) составляет особый класс ряда голосеменных (бумельцев), появившийся в конце каменноугольного периода, т.е. ок. 200 миллионов лет тому назад, и выжил почти без изменений в средние торфяные периоды, ок. 150 миллионов лет тому назад. Из многочисленных видов гинкго в гинкгох сохранился лишь один, он и по сей день в некоторых местах южной Азии — в гористых районах Китая — в гористых районах Китая, при которых гинкго, а также для размножения гинкго по сей день. Гинкго — растение двудомное. Цветки — мужские. Орехи гинкго двудомные и не имеют семян. Орехи гинкго — это гинкго, т.е. орехи гинкго (орехи).

Замечательна их веерообразная, в японском стиле, форма, белесовато-зелено-голубой цвет, жилковатость без соединительных перемычек. Это признаки древности (вероятно и сероватый цвет), промежуточности между собственно листом и хвоей.

Лист *Ginkgo biloba*  
с древним типом жил-  
кования (нервации)

(В.А.Халлер,  
Ботаника, Изд. 2<sup>е</sup>  
М. Л. 1935, стр. 143,  
рис. 69)



Ветка гинкго с пыльниковыми колосками

(Жуковский, В.А. Происхождение растений, Изд. 4, М. Л.,  
1935, стр. 42, рис. 45)



Ветка гинко с семяночками

(В.А. Кожаров, Приспособленность растений, Изд. 4<sup>е</sup>, М.-Л.,  
1935, стр. 96, рис. 14)





Лишь впоследствии я узнал, что гинко, действительно, есть пережиток далекого прошлого — живое ископаемое класса, уже вымершего, возникшего в конце каменноугольн. времени, получившего большое распространение в середине юрского времени и затем полувывершего. Лишь при японских храмах сохранились экземпляры, от которых теперь размножены по ботанич. садам прочие, да затем найдены еще экземпляры в Ю. Китае (кажется недавно). Кстати сказать, семена гинко съедобны и напоминают фисташку. В моем гербарии листья гинко были, м. б. и еще есть, поищи.— У меня с детства был особый нюх на явления и вещи, которые магически привлекали мое внимание без какого-либо явного повода. От них волновался не только ум, но и все существо, билось сердце, пробегал по спине холод. Уже много лет спустя, потом открывалось, что это явление или вещь в самом деле представляют исключительный интерес, что они — «особые точки» (выражаюсь математически) мировой ткани и что в них — ключи к пониманию глубокого прошлого мироздания или каких-либо затаенных его уголков. Вот, и гинко я срисовывал, желая вспомнить свое детское волнение, присылаю тебе эти зарисовки как стенограмму своего развития. Но хорошо понимаю, что даже самый объект может оказаться бездушным чужому взору, не говоря уже о плохом рисунке.— Напиши мне, знаешь ли ты какие-нибудь составные растения, типа неразрывных сообществ, и какие именно? Обсудите этот вопрос все совместно. Что такое микориза? Могут ли какие-нибудь растения жить без кислорода? Какие современные растения ты знаешь, происхождение которых относится к древним геологическим временам? Крепко целую тебя, дорогой Олень. Будь здорова и слушайся мамочку. Играешь ли в 4 руки? Еще раз целую.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

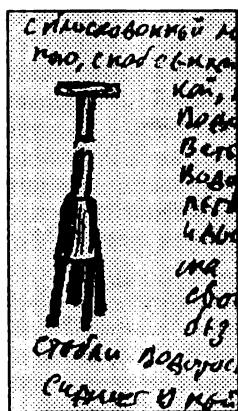
Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Осн

1936.XI.29—30<sup>1</sup>. Соловки. № 78. Дорогая Аннуля, вчера получил два ваших письма, оба под № 29, от 14 «ноября» и 20 октября. О маленьком в старых письмах я не писал сознательно: его очень люблю и мне было тяжело писать о нем, находясь в полной неизвестности, и боязно напоминать вам. Оба его снимка получил, хорошо, что увидел его хоть на снимке. Как я уже писал, он очень похож на Васюшку, особ. на меньшем

снимке. Карточка Тики с Наташей доставила мне приятные впечатления. Один из моих близких знакомых очень одобрил снимок работы Мика, а также и Тику; этот знакомый сам много снимал, особенно портретов и хорошо знает фотографию. Мик на снимке мне не то чтобы не понравился, а обезпокоил: очень уж напряженности в нем много. Я по прежнему занимаюсь водорослями, и даже по преимуществу в направлении биол. химии и морфологии, а попутно делаю и зарисовки для вас: они доставляют мне спокойствие, как по процессу полумеханической работы, так и по назначению — быть пересланными вам. М. б. эти рисунки, в которых выражается то или иное наблюдение, будут интересны кому-ниб. из вас. Отвечаю тебе на вопросы по водорослям<sup>2</sup>. Но сперва, чтобы не забыть, сообщаю по получении открыток А. И. Поблагодари его за память; он и С. А. единственные из моих школьных товарищей, которые поддерживают связь, даже несмотря на мое молчание, впрочем не по моей вине. Водолазов здесь нет, драгировка (ловля) водорослей производится с плоскодонной лодки — байды — при помощи драги (по японски канзэ). Это шест ок. 5—6 м длиною, снабженный на верхнем конце перекладной-ручкой, а в нижнем — расширенной надставкой, на которой укреплены четыре отростка — как рога. Этими отростками зацепляют водоросль и затем накручивают ее на драгу, после чего водоросль можно вытаскивать. Но тащить приходится клубок водорослей вместе с камнями, к которым водоросли присосались, камни нередко 30—40 кг весом, и потому работать драгой не легко. Оторвать водоросли от камня руками невозможно, приходится обрезать ризоиды или ножку. У водорослей корней нет, а есть корневидные присоски, которыми она держится на камне, но не питается, питание же берет всею поверхностью своего тела (слоевища, или таллома) непосредственно из воды. Упругие, тугие, без каких-либо твердых частей, без волокон, словно сделанные из резины, стебли водорослей напоминают змей. И когда байду наполняют ламинариями, то сидишь в ней как в капустных листьях кишашщих огромными змеями. На той глубине, с которой можно вручную драгировать водоросли, дно видно. Для взятия же водорослей с глубин больших 5—6 м, необходима механизированная драгировка, которая пока не осуществлена и вообще представляет большие трудности, вследствие каменистости дна. Но главная часть промыслен.



водорослей получается не драгировкою, а — из выбросов. Если шторма дуют в благоприятном направлении, то в первый же прилив после их затихания на берег наносит множество водорослей, которые располагаются длинными, по неск. километров иногда, широкими (до 5—8 метров) валами, высотой 0,5 м. Отсюда водоросли «выносят». Выноски должны делаться быстро, т. к. водоросли может снова отнести в море или затянуть песком, а в теплое время они, кроме того, быстро гнивают. Вынесенные водоросли раскидываются на лугу или на кустах, если время сухое, для просушки, или же складываются в кучи для консервации, и тогда, обычно весной, пережигаются для получения золы. Пережог ведется либо в кострах, либо на особых печах, в зависимости от условий погоды и оборудования. XI.7. Завод полупустой по случаю праздников и тихо, если не считать радио. Сажу в полном одиночестве и грущу, хотя вместе с тем радуюсь за вас, думая что собрались на эти дни. Только мама не с вами. На дворе не [у]ютно, снег, но полутающий, в заводских помещениях холодно. Я обложен со всех сторон желтоватыми свитками, словно хартиями на древнем пергаменте. Это — новая продукция — рулонный агар. В производстве агара самая трудная часть — высушить агаровый студень (в котором  $\frac{9}{10}$  или более воды), чтобы при этом агар не закипел, не заплесневел и не получил неприятного темного и безформенного вида. Обычно для этой цели применяется предварительное вымораживание студня. Но, в виду отсутствия морозов и ненадежности их на Соловках, мы придумали новый способ сушки, на горячем барабане, который обмакивается нижнею частью в растопленный студень («бульон»), увлекает его при вращении и просушивает образовавшуюся пленку. После долгих неудачных попыток построить такой барабан собствен. средствами и почти без материалов, мы добились наконец успеха и теперь заваливаем мою лабораторию готовой продукцией, от которой все приходят в удовольствие. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля.

Дорогая Оля, все беспокоюсь о твоей голове. Знаешь ли, у меня в детстве, особенно от 4 до 8—9 лет, были никогда не прекращавшиеся головные боли. Это можно сравнить, как если бы кто-нибудь сильною рукою схватил за затылок. От этих болей я постоянно заламывал шею назад, откидывая голову, словно стараясь скинуть тяжесть и эту схватившую меня руку, но конечно тяжесть и боль не проходили. Кроме того, вероятно от малярии, был ежедневный жар. Папа, который водил меня пройтись, был обезпокоен и много раз в день спрашивал «болит ли головка» и щупал лоб. Я видел, как он огорчается утвердительным моим ответом и обнаружением повышенной температуры, хотелось мне успокоить папу, но дело говорило за себя

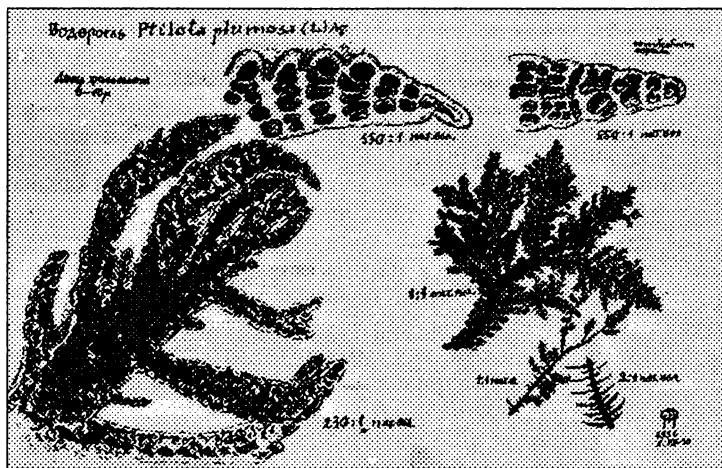
и ничего успокоительного сделать я не мог. Папу во время этих прогулок я закидывал тысячью вопросов, гл. образом естественно-научных и в особенности по части тропических стран. А в голове, м. б. в связи с жаром, непрестанно звучали симфонии. Общий характер их помню и по сей день. Это были величественные многоголосые контрапункты, в духе Баха, а частью музыка в стиле Гайдна и Моцарта. М. б. бессознательно воспроизводились и вариировались произведения именно этих композиторов, т. к. тетя Соня тогда усиленно обучалась музыке и много играла классического. Мама моя, равно как и тетя Соня, обладали хорошими голосами и часто пели — почти исключительно Шубертовские и Глинковские романсы, т. е. пожалуй наилучшее из имеющегося в мировой вокальной литературе. Эти романсы врезались мне в сознание и, как только услышу их, невольно вспоминаю детство. Из вокальной музыки впечатления детства остались еще от женщины-врача Марьи Викторовны Флориной<sup>3</sup>. Она приходила лечить нас и вообще осматривать, а заодно и пела — Даргомыжского, Глинки и др. русских композиторов. Но пение мамы мне нравилось гораздо больше. Тетя Соня обучалась потом в Лейпцигской консерватории пению и собиралась выступать, но из-за туберкулеза должна была бросить пение безусловно. Была у меня еще двоюродная сестра Нина. У нее был замечательный, словно серебряный, голос. Окончила курс в филармонии, начинала выступать — и почти внезапно умерла, от туберкулеза. Пела сестра моя Валя, по домашнему, — и тоже скончалась, от той же болезни. Вот, по ассоциациям, я впал в грустные воспоминания, совсем не ладящие с неистовыми румбами и танго, несущимися, сегодня как на грех, исключительно отчетливо от радио, через 3 стены, правда досчатых. Впрочем, я не жалею, что записываю иногда в письмах воспоминания детства, — м. б. когда-нибудь они вам станут интересны. Напиши, какого рода рукописи тебе приходится «считывать». Думаю, это очень полезное занятие — для грамотности, развития стиля и, м. б. обогащения литературного и научного. Крепко целую тебя, дорогая Оля.

1936.X.29—30. Дорогой Мик, письмо твое получил и по описанию непосланных фотоснимков так ясно представил себе их, что и посылать было не надо: ведь эти, снятые тобою, места, или им подобные, я не только видел, но на них, можно сказать, воспитался, и потому они всегда у меня перед глазами. В моих фотоснимках, найдешь в частности наше путешествие, которое Кире и Васе вероятно будет любопытно вспомнить. А в альбоме рисунков — Чиатурские зарисовки, посмотри их и сопостав[ь] со своими личными впечатлениями. Есть в альбоме и вид на латеритовые холмы Зеленого мыса. Как мне хочется,

дорогой Мик, чтобы ты привык регистрировать наблюдения, накапливать их и сопоставлять между собою; чтобы ты дорожил дорогами и невозстановимыми годами своих сил и ясной памяти для обогащения себя и научился в работе находить удовлетворение и основной стержень, на котором укрепляется вся жизнь. Мне безконечно грустно, что не могу следить за твоим ростом. Единственный расчет, что, помня о своем отце, ты сам постарайся за него делать это. Русские люди обычно думают, что хороших результатов можно добиться внезапным натиском на работу. Да, можно, и натиск иногда совершенно необходим; но успешен он бывает только тогда, когда ему предшествует накопление, упорный и невидный труд, в котором проходили годы. Без этой подготовки натиск, даже самый блестящий, дает результаты непрочные и ненадежные, чаще же всего вовсе не достигает цели. Тогда наступает разочарование, уныние и сомнение в самой цели — обычная судьба большинства наших соотечественников. Вот почему я всегда твержу о необходимости упорно и постоянно работать, чтобы не было впоследствии срывов и судорожных приступов, когда приходит время подводить итоги. В этой подготовительной стадии надо прежде всего овладеть основными вспомогательными средствами всякой работы. Это, именно: 1° привычка к систематической работе и экономия времени; 2° привычка и умение закрепляет сделанное, для чего нужна отчетливая и систематизированная запись; 3° овладение языком — точной, компактной, грамотной и изящной речью; 4° овладение иностранными языками, хотя бы до степени чтения книг; 5° овладение методами математической обработки данных опыта; 6° овладение фототехникой; 7° умение чертить и рисовать — не художественно, но свободно, грамотно и достаточно изящно. Я добавил бы к этим предпосылкам еще, тоже необходимых, но в настоящее время труднее достижимых. Это: знание древних языков; знание истории вообще, а науки и техники — в особенности; овладение основными философскими понятиями; знакомство с искусством. И — ставлю нарочно отдельно, чтобы подчеркнуть, — во всякой работе должна быть четкая целеустремленность: работая, надо знать, для чего работаешь, к чему именно стремишься; а чтобы знать это, надо ясно понимать, какие именно задачи стоят в современности как подлежащие разрешению и, по возможности, ориентироваться на них. Но под современными задачами я разумею не непременно те, которые кем-либо указаны, а по существу ждущие своего решения, хотя бы никто о них не говорил: каждый должен самостоятельно уметь отыскивать наиболее современное и насущное. — Расскажи мне, узнал ли ты что-нибудь о тех явлениях которые наблюдал во время путешествия. Напр., о латеритах, о нагорных почвах «яйлы», о ледниках и о фирновом льде (точнее — снеге и льде), об общем характере

субтропической растительности.— Скажи братьям, что напишу им и Наташе в следующий раз. Присылаю вам 2 таблицы — с изображением водоросли *Ptilota plumosa* в разных увеличениях и наблюдение, которое меня порадовало, над красящим веществом водоросли. Этим наблюдением вновь устанавливается давно подозреваемое мною участие ИОДА в процессе фотосинтеза водорослями. Не знаю, получили ли вы зимою рисунок опыта, доказывающего что в ламинариях, в их ножке, иод содержится на периферии ножки, т. е. связан с красящим пигментом ее (в бурых водорослях это — феофилл, или фукоксантин). А теперь с особою наглядностью устанавливается, что багряный пигмент, фикоэритрин (*φικουέρυθρος* — черный, красный, багряный) существенно связан с иодом и разрушается, если удален иод. М. б. эти рисунки заинтересуют вас, т. к. самая водоросль очень изящна. Крепко целую тебя, дорогой Мик. Напиши, как твои глаза.

Дорогая Тика, по твоему фотоснимку я вижу, что твои косички действительно отрастают и радуют твоего папу. Мне все яснее почему-то (вероятно от старости) припоминается мое детство. Ряд правил, которые мне внушила моя тетя Юля (а твоя бабушка) врезались в душу, так что и по сей день нарушить их кажется недопустимым. Сейчас, вот, припоминаю: обувать правую ногу раньше левой, а если наоборот, то произойдет неприятная случайность. Последнего, кажется, мне никто не говорил и вероятно до этой неприятной случайности я додумался самостоятельно. Но она и теперь мною привычно обходится.



Водоросль *Ptilota plumosa* (L.) Ag.<sup>4</sup>



Водоросль *Ptilota plumosa* (L.) Ag.<sup>5</sup>

Другое правило: не ходить, особенно по лестнице, с открытым перочинным ножом, никогда не держать вилку или нож острием вверх. Папа (мой) мне внушил правило: ножом надо пользоваться как пилой, а не как клином, тогда как женщины не умеют резать и стараются на нож давить сильнее. Как-то на Соловках я сказал об этом правиле одному знакомому; он ответил мне, что его дядя, хирург, говорил ему о необходимости пользоваться ножом, как смычком — это тоже вроде пилы. Еще правило: не разговаривать во время еды и в особенности, когда ешь рыбу. Обращала ли ты внимание, что в сказках все царевны и принцессы заболевают от застрявшей в горле рыбьей кости — очевидно эти девицы были болтливы. Крепко целую тебя, дорогая Тика. Кланяйся бабушке и поцелуй маленького. Кланяйся Ан. Ф.

Дорогая София Ивановна, Анна пишет, что Вы несколько ослабели; это напрасно, надо чтобы ноги соответствовали по возрасту голове и не забегали вперед. Часто вспоминаю А. И. Как много тем накопилось для обсуждения—о водорослях, мхах, болотах, ледниковых образованиях, древнейших породах мира, реликтовой флоре, северных сияниях и т. д. Если бы он был жив, то, думаю, мы делали бы эти наблюдения вместе. А. И. был единственный человек, с которым вопросы общей натурфилософии я мог бы обсуждать в полный голос, остальные же все способны понимать лишь какой-нибудь отрезок мира, но не чувствуют ни малейшего интереса к картине мира в целом. Часто вспоминаю Вас и, по правде сказать, постоянно к этому воспоминанию примешивается горечь о недоброкачественности общества, в котором Вы находитесь (или «лись»?) и о Вашем неумении (или нежелании) разбираться в людях. К сожалению, говорить с Вами об этом бесполезно, очевидно не исправится. Будьте здоровы и веселы. Продвигайте литературные занятия.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 1

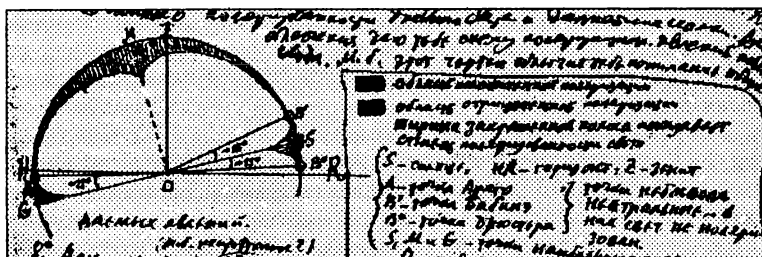
1936.XI.11—12. Соловки. № 79. Дорогой Кирилл, сейчас сижу в лаборатории, в которой провожу буквально круглые сутки, а рядом со мною один новый сотрудник проделывает упражнения на скрипке. Играет он недурно; упражняться около меня стеснялся, т. к. боится помешать, усвоив на опыте, что его все гонят. Но я просил его играть у меня,—это успокаивает. Ведь живу «без божества, без вдохновенья,/без слез, без чаю, без любви». Звуки радио раздражают, а упражнения несколько налаживают, во всяком случае не мешают. Часто всплывает мысль о Д. Ив.: так я и не увиделся с ним в последний раз. И Вл. Ив. тоже не увижу. Правда, у меня нет ничего особенного, что нужно было бы сказать. Но на свете так немного людей, с которыми внутренне считаюсь, что не видеть двух—слишком большая потеря. Дело даже не в величине человека, а в строении его мысли. У большинства мысль, м. б. и сильная по своему, тем не менее внешняя, пустая (в ней нет реальности, а одни только шахматные ходы), не постигающая природу, а подделывающая ее и приспособляющая к извне придуманным схемам. Читая большинство работ, я удивляюсь их ловкости



и — не верю ни одному слову. Все это — марево, м. б. более или менее стройно оформленное, но говорящее о виртуозности писателей-исследователей, а не о природе. Вл. Ив-ча я не считаю виртуозом, мысль его не доводится до прозрачности, не оформляется законченно, часто не досказана и противоречива. Но в нем я всегда ощущаю естествоиспытателя, а этого-то и не хватает подавляющему большинству: они не испытатели природы, а шахматные игроки. Современное естествознание сделало огромные успехи. Но я опасаясь, не утратило ли оно главного — живого ощущения реальности своего объекта. Вот почему мне грустно не иметь возможности перекинуться словом с тем, кто этого ощущения не утратил и живет в нем, продолжая традиции подлинных естествоиспытателей прошлых веков. — Теперь неск. слов в связи с твоей работой (кстати сказать, статьи об определении ваннадия я не получил). — Как-то прихожу в редакцию «Техн. Энц.» и полусознательно бросаю взгляд на гранку (!) с корректурой статьи, подписанной к печати — кажется она называлась «Диссимметрический \* углерод» или что-то в этом роде. Читаю в ней: диссим. углерод образует соединения, различающиеся энантиоморфностью своих кристаллов и оптической активностью, но совершенно тождествен. по прочим физическ. и химич. свойствам. Что-то в этом роде. Статью собираются отсылать. Незаконно вмешиваюсь в несвое \* дело, задерживаю. Спрашиваю, кто автор. — Беркенгейм. Объясняюсь с ним, насилиу уговариваю, что его утверждение неверно, а на др. день приношу доказательства. Одинаковыми могут быть свойства асимметрич. соединений только те, которые проявляются в отношении симметрич. факторов. Т. е. они не одинаковы, а просто нет проявленных данных для их различия. Проявляются же они всякий раз, как фактор сам не симметричен. Хим. реакции асим. соединений с асимметрическими же или скрытно-асимметрическими, обязательно должны быть различны и давать соединения с *разными* физ. и хим. свойствами. Существуют ли, однако, действительно симметрические факторы? Уверен, что *НЕТ*, хотя бы по одному тому, что всякий фактор действует во времени, которое лишено симметрии. След., соединения асимметрические всегда должны давать *различные* проявления, хотя б. м. в известных случаях это различие по невнимательности нашей или по своей малости, ускользает от прямого наблюдения. Но жизнь, как особенно ярко проявляющая процессуальный характер бытия, а след. и особенно тесно связанная с временем, должна быть и особенно тонким реактивом на асимметрию хим. соединений. Тебе, для пополнения, намечу несколько примеров:

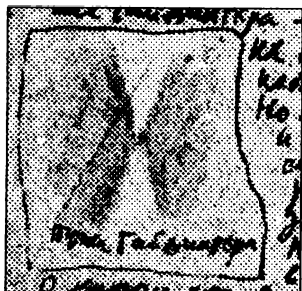
1°. Часто оптические антиподы отличаются по вкусу: *d*-лейцин сильно сладок, *d-l*-лейцин имеет слегка сладкий вкус,

а *l*-лейцин — пресный и слабо-горький;  $\beta$  и  $\gamma$  — аминокислоты безвкусны (E. Fischer, Ber., 35, 2660, 1902; E. Fischer u Warburg, ibid., 33, 3997, 1905). — 2°. Несомненно, то же должно быть в отношении и запахов. — 3°. Должна быть разная усвояемость (надо поискать примеры). — 4°. Из ряда соединений типа аскорбиновой кислоты (= противоцинготный витамин С) противоцинготными свойствами обладают лишь те, в которых 4-му атому (в цепи сорбозы) свойственно *правое* вращение (см. «Успехи химии», т. V, вып. 5, 1936, стр. 678, П. Каррер). 5°. Подобные же явления наблюдаются у ферментов. — 6°. Куски рыбы, подвергнутые действию поляризованного света в течение 12—14 часов, сильно загнивают, в то время как контрольные не изменяются. Высказывалось мнение, что предубеждение обитателей тропиков против употребления в пищу мяса или рыбы, освещавшихся лунным светом, имеет свое основание, потому что лунный свет богат поляризованными лучами, которые ускоряют процесс гниения»\* (E. G. Bryant, Chimie et industrie, 42, 681, 1923). Вероятно здесь идет речь о круговой поляризации. 7°. Свет, отражаемый небесн. сводом, поляризован. Очевидно должно быть весьма различное поведение живых организмов и б. м. неорганизован. материи в зависимости от *экзпозиции* (т. е. направленности) по странам света и точкам небесн. свода. У В. Н. Оболенского, Основы метеорологии, М.—Л., 1933, стр. 399—401, найдешь данные о поляризованности дневного света и дальнейшие ссылки. Для облегчения даю тебе схему поляризации. явлений небесн. свода. М. б. этот чертеж облегчит тебе понимание обсуждаемых явлений.



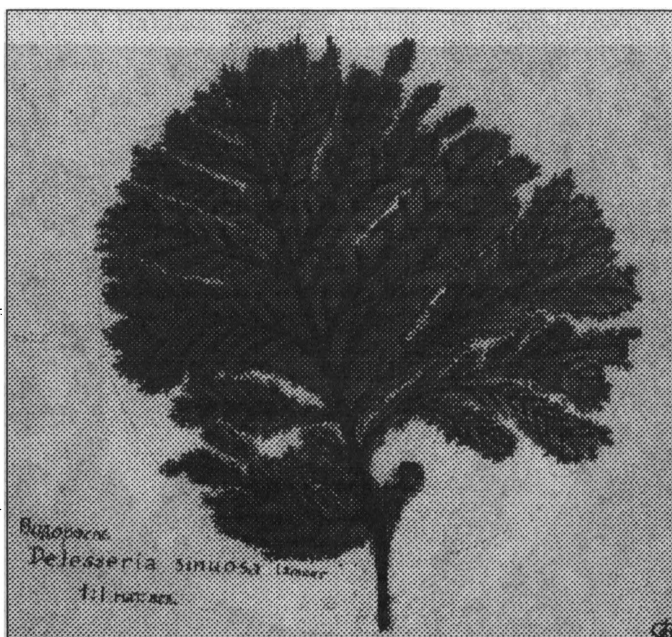
- [Затененная область] область положительной поляризации  
 [Белая область] область отрицательной поляризации  
 ширина закрашенной полосы показывает степень поляризованности света
- { S — солнце, HR — горизонт, Z — зенит.  
 A — точка Араго  
 B' — точка Бабинэ  
 B'' — точка Брюстера  
 S, M и G — точки наибольшей поляризации (до 60—70%).  
 O — наблюдатель.
- точки небосвода  
 нейтральные — в них  
 свет не поляризован.

8°. Асимметрическое (м. б. неизотропное?) строение тканей нашего тела сказывается в т. наз. пучках Гайдингера — непосредственном усмотрении поляризованности света неба. Их можно видеть, если смотреть на точки наибольшей поляризации неба (см. у: Helmholtz, Handbuch der physiologisch. Optik). Но я лично наблюдал их просто смотря на отражающую (а потому и поляризующую) поверхность стекла, напр. в микроскоп, когда свет от зеркала попадал в глаз. — Не может быть, чтобы это различие света, посылаемого разными участками небосвода, не сказывалось на процес-



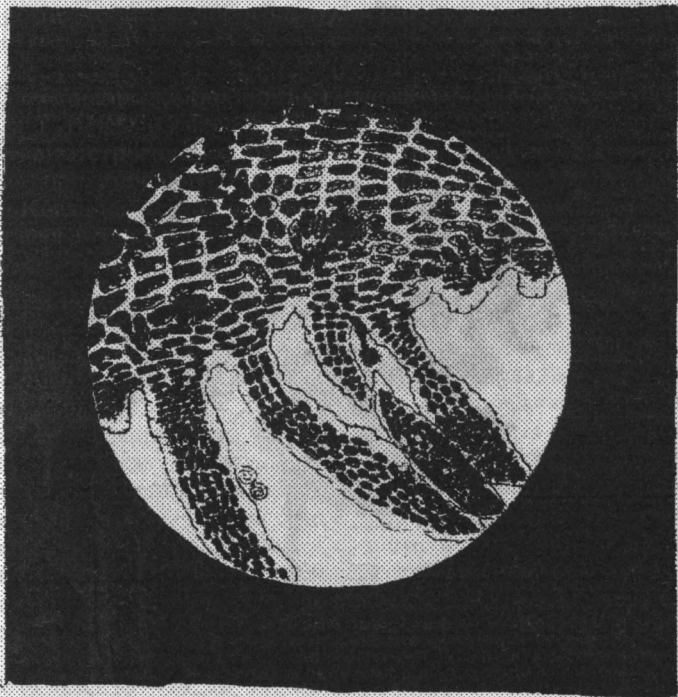
сах фотосинтеза и др. действиях света. Надлежит просмотреть различные данные по значению экспозиции в растительных и др. процессах. — Место все занято. Пора кончать. О многом хотел бы спросить тебя, но надеюсь, что напишешь сам, потому и не спрашиваю. Напиши о ходе занятий, учебных и служебных, как устроился с квартирой и столом, бываешь ли у бабушки и как она живет. Целую тебя, дорогой Кира. Скажи бабушке, что напишу ей в следующий раз и что часто ее вспоминаю. Еще раз целую.

1936.XI.13—14. № 79. Соловки. Дорогая Аннуля, получил вчера, нет 11-го, письмо твое от 2.XI. № 30 и от детей. Меня беспокоят твои глаза. Не м. б. чтобы зрение в твоём возрасте испортилось, но от переутомления и лет оно временно ослабло. Кроме того, тебе нужны очки и по глазам, боюсь, что твои не по глазам и только утомляют зрение. При случае кланяйся от меня Вл. А. и его семейству, скажи, что я часто вспоминаю их и даже разговариваю о них. Видишься ли с Ел. Вл.? Довольна ли она своею новою жизнью? А кукольный театр вероятно замер? Ты не сообщаем, оправился ли Мик и в каком состоянии его глаза. Пока дойдет до тебя это письмо, ты вероятно получишь еще несколько водорослей, т. е. рисунков с них. Конечно, все они выполнены плохо и неумело, но плохи не только от неумелости, а и потому, что предо мною — задача регистрировать явление, а не создавать прекрасный образ: я гонюсь за возможной точностью в передаче рисунка, размеров, цвета — локального (т. е. самого предмета, а не впечатления от освещенности); приходится рисовать с точными промерами циркулем, а при таких условиях художественность, если бы я и был на нее способен, неизбежно оттесняется на какой-то далекий план. В этом письме присылаю еще 3 рисунка водорос-



Водоросль *Delesseria sinuosa* Lamour <sup>1</sup>

ли *Delesseria*. Она вызвала во мне волнение, т. к. я поймал момент зачатия новой водоросли. Думаю, это зрелище, особенно у этой водоросли, удавалось видеть не многим. Покажи рисунки маленькому, они яркие и вероятно ему понравятся. Ты как-то упрекнула меня, что я не пишу о маленьком. Но как же мне было писать о нем, когда я был в мучительной неизвестности. Было больно писать о нем и боязно передать свою боль вам. Но о нем постоянно думаю и радуюсь им, лишь бы был здоров. Не знаешь, получает ли мама мои письма. Несмотря на многочисленные просьбы, я до сих пор не получил от вас точного ее адреса, а именно указания на часть Москвы, в которой она живет и на № дома и квартиры. Пишу наудачу «12» и «7», а иногда «7» и «12». В связи с постепенным разворачиванием завода в количествен. и в качественном отношении и, кроме того, завершением года, наши задачи становятся все сложнее, ответственнее и более трудоемки. В наших условиях отрезанности от внешнего мира доставать необходимые материалы и оборудование чрезвычайно затруднительно, приходится изворачиваться собственными средствами, т. е. не только продумывать основную линию, но и конструкцию аппаратуры



*Delesseria sinuosa* Lamour.

Край слоевища с бахромчатыми дольками.

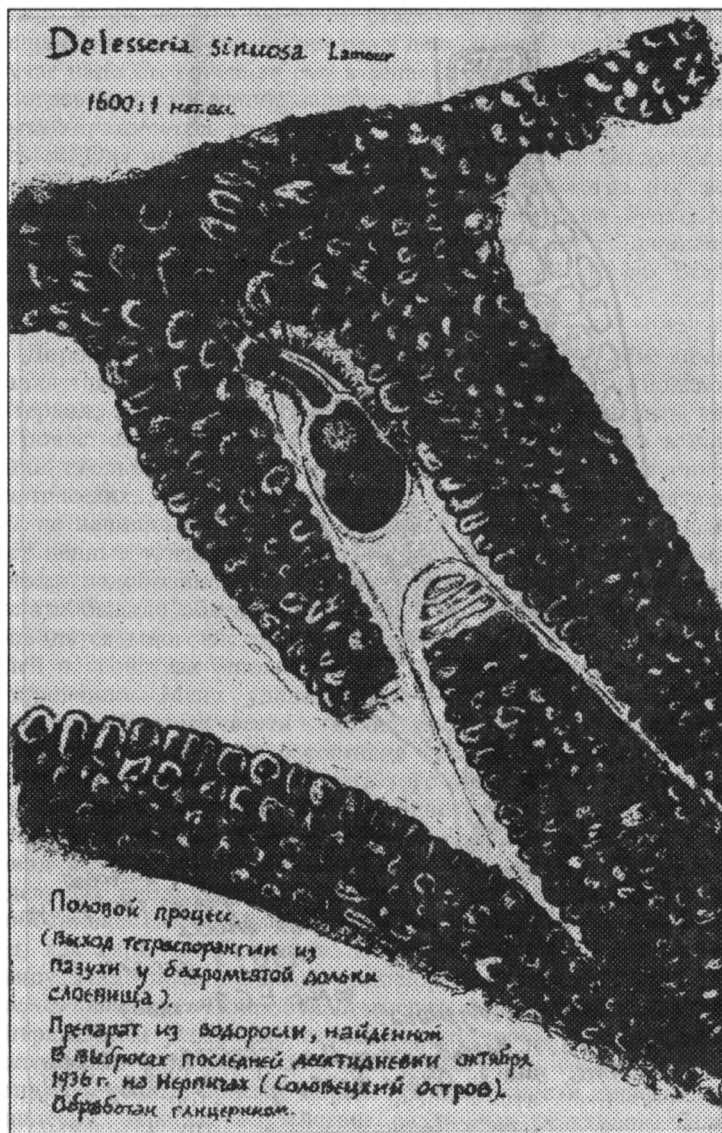
Примерно 500:1 натуральной величины.

*Delesseria sinuosa* Lamour

Край слоевища с бахромчатыми дольками <sup>2</sup>

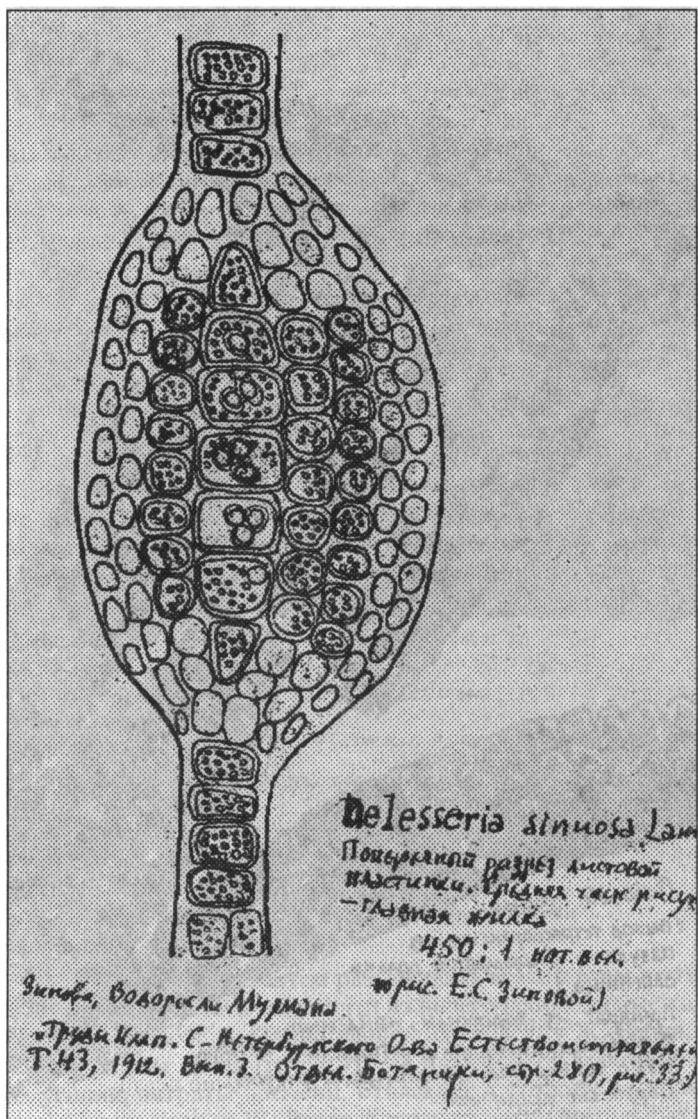
и замену материалов, а затем разыскивать всякий хлам в утиль-сырье или изготовлять себе почти из ничего необходимые химикалии и установки. В «Таинственном острове», у Ж. Верна, такой ход работы занимателен. Но на практике он требует больших усилий, затраты времени, отвлекает в сторону от прямых задач. Кроме того, у Ж. Верна в случаях затруднительных появляется капитан Немо, а нам нужно обходиться без его помощи. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Отдыхай, будь веселой.

Дорогая Наташа, радуюсь маленьким, очень доволен, что прислали его снимок. Довольны ли им Вы сами? У меня в бумагах были ноты — сочиненная мною, на слова Фета, колыбель-



*Delesseria sinuosa* Lamour. Половой процесс<sup>3</sup>

ная песенка. Слова начинаются так: «Мой милый, спи, усни,/В тиши, в тени/Глаза сомкни./Твой аист спит, молчит/На кровле спит/и т. д.». Мне хотелось, чтобы Вы достали мои ноты и по-



*Delesseria sinuosa* Lamour. Поперечный разрез листовой пластинки

пробовали петь по ним маленькому. В свое время эти ноты списала Ел. Вл., у нее можно взять копию. А м. б. и моя рукопись у нее, но это не наверняка.— Скажите Васе от моего имени, чтобы во что бы-то ни стало он устроился с едой как следует, и ел бы не менее трех раз в день, и еще 3 чая. В крайнем случае надо бы готовить ему в запас дома, чтобы он мог есть разогрев приготовленное заранее. Как идет у Вас английский язык? Упражняетесь ли в музыке? Если увидите Ек. Ан., кланяйтесь ей. Оля пишет о стенографии. По моему это совершенно напрасно, нельзя делать все сразу, особенно когда это все опирается исключительно на память. Если нужно будет, то придет в свое время и стенография, но изучение ее слишком трудоемко, чтобы в наст. момент переутомлять себя ею. Всего хорошего. Поцелуйте маленького.

Дорогой Васюшка, ну, как идет твоя работа? Мне представляется, что имея достаточно полно подобранный полевой материал, на изучении осадочных пород можно играть как на рояле: столько различных комбинаций и подходов в изучении, столько новых характеристик структурных, текстурных, генетических... Ведь изучение осадочных пород, можно сказать, еще не начиналось, и всякий подход, хотя бы элементарный, даст ценные указания, если только привести его на систематически подобранном материале, а не на случайных образцах, как это бывало обычно до сих пор. В «Справочнике» «Т. Э.» приводятся многочисленные данные американских исследователей о свойствах многих пород, но приводятся не систематизированно. Меня удивила эта несистематизированность, и кое-что я пытался свести в таблицы (напр. данные о мраморах и известняках). И только составив таблицы я понял, почему американцы не захотели сделать того же: оказалось, свойства изучались не систематически, для одного образца дается одна группа свойств, для другого — другая, так что никакой общий вывод из них невозможен. Это куча случайных наблюдений отдельных наблюдателей.— Кажется я тебе писал уже о палеоботанике. Постарайся подойти и к этой характеристике пород, как скрытых биолитов. Не сейчас, б. м., но имей это в виду. Надо искать в осадочных породах следы жизни, м. б. *микроскопической*. Попробуй применить микросъемку шлифов в отраженном ультрафиолетовом свете, чтобы вызвать и зафиксировать флюоресценцию невидимых органических следов. Попробуй разные приемы обработки поверхности шлифа, т. е. травления, окраски, воздействие различных реактивов. Я не сомневаюсь в существовании следов жизни в осадочных породах, и в особенности — жизни микроскопической. А если есть следы, то тем или иным путем они могут быть вскрыты и ус-



мотрены. О том, как я живу ты можешь узнать из писем к мамочке и к бабушке. Понемногу делаю разные наблюдения и в этом отношении расту, понемногу растут и собрания различных сведений, единство которых или, точнее сказать, общий вкус которых, смутно носится в голове, но не вылился еще в связном целом. Целую тебя, дорогой, и маленького. Если найдешь в моих материалах по мерзлоте и др. что-ниб. для себя полезное, пользуйся, я собирал ведь не только для себя, но и для вас.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Доп. 3*

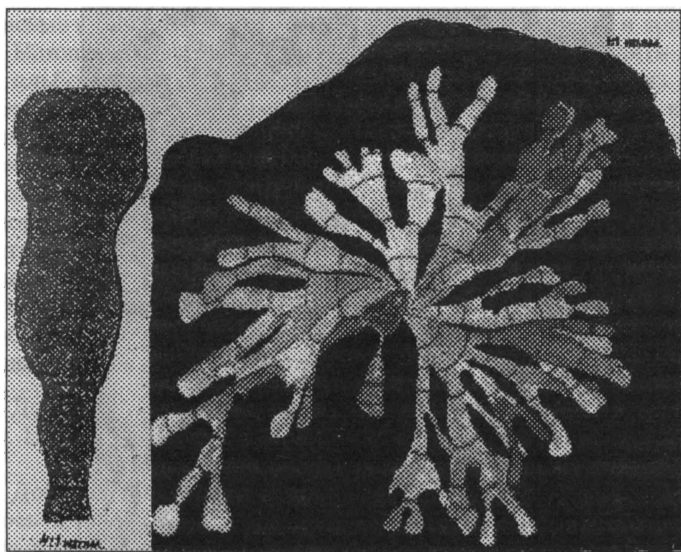
1936.XI.22. Соловки. № 81<sup>1</sup>. Дорогая Аннуля. Настала настоящая соловецкая осень. То подморозит, то снова растает. Грязь. Порой холодный северный ветер. Неожиданно прояснится, и небо расцветивается нежнейшими чудными тонами. Теперь ведь уже близко время, когда «одна заря сменить другую спешит», как и летом, но с другого конца. Сегодня, ок. 9 ч. утра шел по дороге к Кремлю. Небо было моего любимого, зеленоватого тона, прорывающегося чрез сети розовых облаков, розово-серых, сиреневых. В такие дни особенно тоскливо. Вспоминаетесь вы. Но, кажется, единственное, что могу сделать для вас—это рисовать вам водоросли, которые мне самому особенно понравились. В настоящем письме присылаю одну, в нескольких видах, т. е. при разных увеличениях,—известковую водоросль из семейства кораллиновых. К сожалению не могу определить ее ботанического вида за отсутствием определителя. На днях получил письмо от мамы. Ответил ей, а там же пишу Кире и Мику. Часто вспоминается, как я встречал вас в Сквородине и проводил на квартиру, как помогал тебе умыться с дороги. С тех пор идет, вот, уже третья зима, а я все не вижу тебя. XI.23—24. Но лишь бы вы чувствовали себя бодро, были здоровы и благополучны. Но в том-то и дело, что нет у меня уверенности ни в том, ни в другом, ни в третьем. В частности беспокоит Кирилл—ты писала, что он грустный, неизвестно отчего. В твоём письме было также, что он недостаточно усердно занимается. Верно ли это? М. б., просто устает за неделю и потому старается отдохнуть в выходной день. Относительно Мика я в душе уверен, что его отлынивание от серьезных занятий—временное и что потом он резко изменится. М. б. и лучше, чтобы он был побольше на воздухе и не переутомлял-

ся, раз он все еще слишком нервный и слабый. Но тем не менее, мне хотелось бы, чтобы Мик набирался побольше конкретных впечатлений — от природы, искусства, языка. Очень важно приступать, впоследствии, к серьезным занятиям, с багажом восприятий, а не строиться в пустоте и отвлеченно. Тогда, если будет этот запас конкретных образов, цветов, запахов, звуков, вкусов, пейзажей, растений и т. д., то этот запас может легко оформиться и дать твердую почву для отвлеченных построений. Если же его нет, если понятие не сопровождается образом, если отвлечение — только отвлеченно, то оно лишено какой бы то ни было цены и скорее вредно, чем полезно, для развития ума: становится мертвящей догмой, обуживает дух, лишает его свободы и творчества. Это будет в плохом смысле слова система. *Systemglaube ist Aberglaube*, сказал Новалис, — Системотверие есть Суеверие. Люди нового времени, начиная с эпохи Возрождения, все более и более заражались Системотверием, подменой чувства реальности отвлеченными формулами, которые уже не несут функции быть символами реальности, а становятся сами суррогатом реальности. Так человечество погружалось в иллюзионизм, в утрату связи с миром и в пустоту, а отсюда и необходимое следствие — скука, уныние, разъедающий скепсис, отсутствие здравого смысла. Схема, как схема, сама по себе, не контролируемая живым восприятием мира, не подлежит и серьезной проверке: всякая схема м. б. хороша — в смысле удачно сама в себе построена. Но мировоззрение — не шахматная игра, не построение схем впустую, без опоры в опыте и без целеустремленности к жизни. Как бы ни была она сама в себе остроумно построена, без этого основания и без этой цели она лишена ценности. Вот почему я считаю совершенно необходимым в молодом возрасте накапливать конкретное мировосприятие и лишь в более зрелом оформлять его. Конечно, мне хотелось бы помочь Мику углубиться в то, что он видит своими глазами, но это — не главное, надеюсь, что выберется и сам в свое время. Крепко целую тебя, моя дорогая. Очень сейчас неуютно — дует ветер, свистит, воеет, по комнате проносятся холодные порывы. Тем крепче вспоминаю вас.

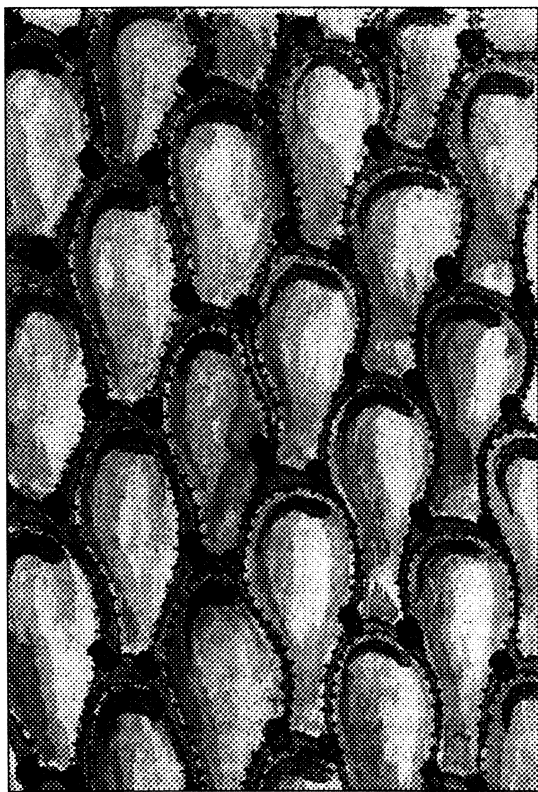
Дорогой Олень, сейчас пол-четвертого, сижу под вой ветра (почти самый сильный, говорят 10 баллов)<sup>2</sup> и вспоминается мне один батумский вечер, когда мне было вероятно 4  $\frac{1}{2}$  года. Мы жили у проходившей тогда через город железной дороги, почти рядом с баттареей, в доме Айвазова. Меня почему-то очень привлекали масляные краски, тогда как акварельные казались чем-то хорошо знакомым и изведанным. Папа (мой) достал несколько тюбиков и по моей просьбе стал писать на плоском морском белом камне. Что? — Конечно цветы. Тогда я призна-

вал только рисунки цветов. Мой заказ был изобразить венок из незабудок и куриной слепоты. Было уже поздно, когда начали: он писал, а я сидел рядом и смотрел. Изображение было мелкое и требовало много времени. Тетя Юля (моя тетя) много раз пыталась отправить меня в постель, но папа оставлял, видя, что мне не хочется. Тетя говорит: «Смотри, как бы сон не улетел». Я выглянул в окно и увидел какую-то искру, вероятно от паровоза. Тетя: «Ну, вот, это и был твой сон, он улетел». Я хотя и испугался немножко, но вместе с тем был доволен: раз сон улетел, то, значит, и ложиться незачем, все равно сна уже не вернешь. Так мы сидели с папой, до глубокой ночи, наверно часов до 2-х, пока папа не закончил венка. Живо припоминается мне этот случай, словно было вчера, а не более полвека тому назад. Прошлое не прошло, оно вечно сохраняется где-то и как-то и продолжает быть реальным и действовать. Это ощущаю на каждом шагу, воспоминания стоят пред глазами ясными и отчетливыми картинами. И теряются границы, где собственно мой отец, где я сам, где вы все, где маленький. Границы личности только в книгах кажутся четкими, а на самом деле все и все так тесно переплетено, что раздельность лишь приблизительная, с непрерывными переходами от одной части целого к другой. И я теперь, хоть и далеко от вас, но с вами, всегда. Целую тебя, дорогая. Не забывай, пиши. Кланяйся бабушке.

1936.XI.24. № 81. Соловки. Дорогой Кирилл, постоянно вспоминаю тебя и о тебе. Как хотелось порадовать тебя чем-нибудь или облегчить твою работу. И знаешь почему?— Из за воспоминаний. У меня такое свойство: бодро и беззаботно смотреть на будущее, рассчитывая на творчество самой жизни, не планируя и не загадываясь далеким будущим; но прошлое меня ужасает. Да, буквально приводят в содрогание редкие случаи, которые вспоминаются, которые давно минули, и минули благополучно. Но они стоят пред глазами и жгут, как раны души. Проходят годы, много годов. А память о таких случаях не только не сглаживается, но как будто еще обостряется. Вот припоминается, как ты выпил целый пузырек Васиных ментоловых капель с коричневым маслом и какой-то сладостью, влез на дерево и в возбуждении стал кричать петухом,— как я тебя едва снял оттуда, отпаивал магниезией и носил в земскую больницу. Еще вспоминается, как мы ходили на охоту, ты изнемог и не шел уже, я боялся, что замерзнешь, и нес тебя на спине— это по Деулинской дороге. Еще— как ты чуть ни упал в яму с водою, в Лаврском саду, когда мы шли ночью, по скользкой грязи. Помнишь, как ты сделал себе папиросу из какой-то трухи и весь опалился? Вспоминаются твои уходы на охоту— и как становится безпокойно, хотя ты давно вернулся.



Еще вспоминается, как ты болел в детстве, все тело чесалось от какой-то непонятной, вероятно нервной, причины, и никак тебе не могли помочь. Безпокоюсь о твоих путешествиях, прошлого и этого года. Всякие такие случаи стоят пред глазами, даже когда работаю и весьма занят. Отчасти это потому, что мои мысли — только о вас, если говорить о глубине сознания. Вспоминаю с ужасом, как ты родился. Было исключительно холодно, я был болен, отвезти маму в больницу не мог, вез ее дядя Саня. И потом тебя привезли, по сильному морозу. Сколько возможностей для несчастья и как мало — для благополучия! Жизнь напоминает мне тоненькую свечку, горящую при бурном шторме. Скорее удивительно, что ее не задувает мгновенно, чем то, что она все-таки не гаснет всегда, во всяком случае. Теоретически в этом надо видеть наглядное доказательство, что жизнь, в целом, сильнее всех стихий мира. Это, впрочем, не очень утешительная истина, хотя и весьма важная в общем миропонимании: ведь любим мы не жизнь вообще и не в целом, а в частности и в части, определенное существо, и гибель его не оправдывается сохранением жизни вообще. Но помнишь «Филиписка», как ты говорил раньше? Только «Филиписк» и успокаивает. Или ты забыл свои сны? — Теперь о другом. Я посылаю вам рисунки водоросли, на которых написано: «*Ptilota plumosa*». По надлежащим справкам я убедился, что несколько ошибся и что этот, нарисованный, вид есть, хотя и *Ptilota*, но не *plumosa*, а *Ptilota pectinata* (Gunn.) Kjellmann. Правда, синонимическое название ее есть *Ptilota plumosa* var. *serrata* Kütz, но



Деталь строения водоросли семейства *Corallineae* со слоевищем из плоских долей лентами<sup>4</sup>

Кютца я не имел в виду. Поэтому на рисунках внеси поправку, хотя бы на обороте и напиши *vm. plumosa pectinata*. Затем еще. Я посылал вам рисунок *Corallina officinalis*<sup>3</sup>. Теперь присылаю изображение другой водоросли того же семейства *Corallipaseae*, известковых водорослей, но подозреваю, что подсемейство, к которому она принадлежит, есть уже не *Corallipaseae*, а *Solenoporeae*. За неимением определителя сказать точно не могу. Эти известковые водоросли меня почему-то очень прельщают, нашел еще несколько видов и постараюсь их нарисовать понемногу. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогая Тика, что же ты не напишешь мне, как идут твои занятия. Правда, ты кое-что писала об этом, но мало, а мне хочется знать подробно, как дается тебе учение и справляешься ли ты. Кто помогает тебе? Скажи Мику и Васе, что я писал им

в письме к бабушке, поэтому сейчас не пишу, нет места и времени. Напишу в след. раз,—как следует. Я начал составлять для вас альбом водорослей. Беда только в том, что многие из них очень велики и их не поместить не только в тетрадку, но и на нашем обеденном в столовой столе. Кроме того, некоторые очень толсты. Но все же какнибудь устрою—подберу мелкие экземпляры или отдельные части слоевища. Знаешь ли, что тело водоросли называется слоевищем? Сейчас мне очень хочется спать, глаза слипаются и рука не пишет. Поэтому не могу написать ничего путного. Кланяйся Ан. Ф. и Соф. Ив. Долго ли гостил у вас Серг. Алекс.? Поцелуй от меня мамочку и скажи ей, чтобы она заботилась о своем здоровье для твоего папы. Крепко целую тебя, дорогая Тика. Не забывай своего папу.

Дорогой Мик, напишу тебе в сл. раз, сейчас нет ни места, ни сил. Целую крепко.

Дорогая Наташа, целую маленького и забываю, где кончаюсь я, где Вася, где маленький, где мой отец. Как растет маленький? Здоров ли? Играете ли вы ему Моцарта? Непременно играйте. Покажите ему картинки, которые я присылаю домой. Подвигаетесь ли в английском. А главное, не забросили ли музыку? Это было бы очень грустно. У нас дома кажется остались ноты, вероятно найдется чтонибудь и для вас по вкусу. Целую маленького, кланяюсь вам.

*П. Флоренский*

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

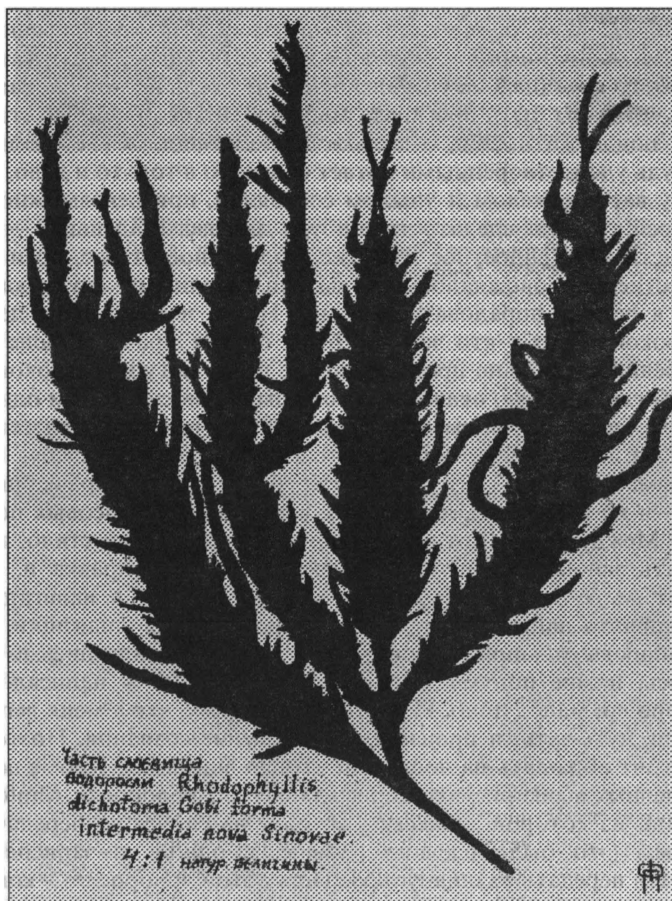
*Павел Александрович*

*Сп. 1, Осн. 1*

1936.XI.26—27. Соловки. № 82. Дорогая Аннуля, сегодня получил твое № 31 от 12 ноября. Оно в печальном и сером тоне. Конечно, мне понятно, что вам живется не легко и тебе—в особенности. Но зато у тебя, ведь, есть и много радостного, его ты не ценишь достаточно, т. к. оно есть, а если бы не было, то стала бы о нем печалиться. В частности же я не понимаю, как это ты могла написать о чувстве своей ненужности. Тобою держится весь дом и чрез тебя связываются все домашние отношения. Это говорю не только я, но и все, кто видит наш дом. Говорить при таких условиях о ненужности значит совершенно извращать действительность. Дело не в том, чтобы давать детям указания по частностям их работы и обучения, дети сами найдут разрешение возникающих вопросов, а—в создании общей атмо-

сферы дома. Мне досадно, что ты переутомляешься чрезмерной работою, но не знаю, как помочь тебе в работе. Старайся разложить ее по немногу на каждого. Это будет детям не тяжело, а кроме того и полезно — для приобретения хозяйственных и прочих навыков и для укрепления чувства взаимной связи.— Фотоснимки с маленького я получил. Он очень похож на Васюшку, мне вполне нравится, лишь бы был здоров. Нашлась ли Васюшкина деревянная птичка, висевшая у него над корзиною? Если нашлась, то почистите ее, подновите краску и повесьте маленькому. Мне хочется, чтобы обстановка его младенчества по возможности была Васюшкина. Конечно, многого не повторить, но иногда и мелочи дают ребенку больше, чем существенное. Впрочем, ты лучше моего сумеешь вспомнить мелочи Васиного детства и кое-что воспроизвести малышу.— В своем письме ты спрашиваешь о лисах. Они стали упитаны к зиме, очень пушисты и красивы. Все более привыкают к жизни среди людей, а люди, привыкнув к ним, все менее обращают на них внимания. Сказать проще, на лис, бегающих по дорогам и забегающих в Кремль, никто и не смотрит. Ни на кого они не бросаются и не издают никаких звуков, а бесшумно скользят чернобурыми комками, волоча по земле свой огромный хвост, больший их самих. Спрашиваешь о детях. Тут есть школа для детей вольнонаемного состава. Но дети, сколько я наблюдал, нашими лисами интересуются ничуть не более, чем посадские дети собаками, вероятно даже еще меньше. В этом письме я сообщаю Мике о белой куропатке. Их тут много, они очень доверчивы (к моему сожалению!) и истребляются и людьми и лисами. Еще охотятся лисы за чайками, но в настоящее время чаек нет — улетели.— Среди прочих производственных и исследовательских дел у меня в последние дни завелось еще одно, наиболее боевое, поскольку оно особенно срочно: изготовить придуманные мною в сотрудничестве с другими работниками б. Биосада тепло- и звуко-изоляционные торфоплиты, в довольно большом количестве (больше сотни) и порядочного размера (50 × 50 см). Работа кипит, приходится одновременно и заготавливать оборудование (сушильные рамы), и материалы, готовить пластическую торфяную массу, прессовать и сушить плиты. В основном на них идет сфагновый мох или торф и отходы водорослевого производства, альгинат которых пропитывает торфяную массу. После замески торфяного теста оно прессуется под слабым давлением и в особых, придуманных мною, решетчатых формах сушится в сушилке. Получаются плиты, очень легкие (объемн. вес ок. 0,16), приятные на ощупь (вроде грубого картона), коричневатого цвета и обладающие тепло- и звуко-изоляционной способностью.— Сегодня я показывал фотоснимок с маленького вернувшегося из

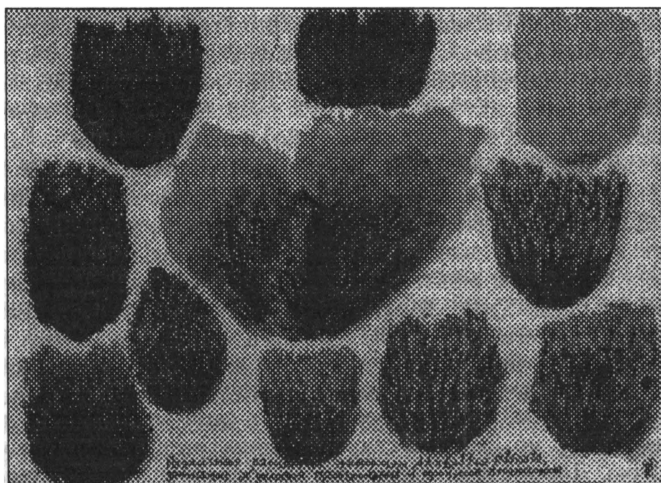
летней командировки своему приятелю, украинскому крестьянину<sup>1</sup>. Он пришел в искреннее восхищение и твердил: «поцанчик». (Поцан — по украински — мальчик).— XII.1. В этом письме я посылаю вам одну акварель — водоросль родофиллис дихотома Гоби, форма интермедиа<sup>2</sup>, в увеличенном виде и копии с изображений, относящихся к водорослевой промышленности Японии<sup>3</sup>, — пересняты мною с американского издания. Часть этих рисунков — японские, часть — американские. К сожалению, у меня не было ни сносного пера, ни туши, так что копии вышли очень грубые и неудачные; но для ознакомления они все-таки



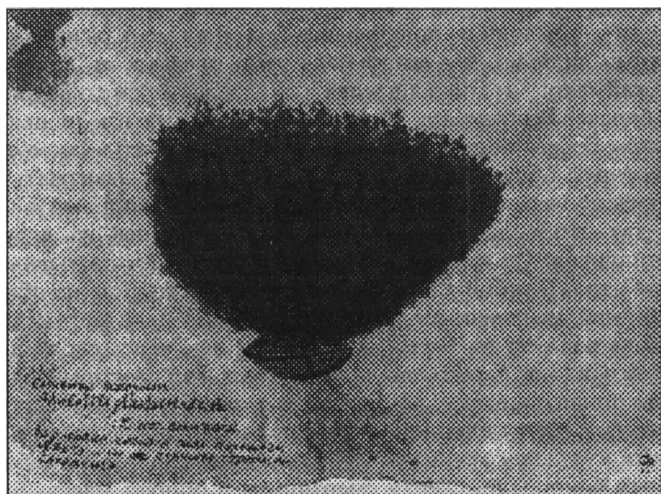
Часть слоевища водоросли *Rhodophyllis dichotoma*  
*Gobi forma intermedia* nova Sinovae



пригодны. Мне хочется, чтобы вы были в курсе моих интересов, хотя, сознаю, такими рисунками интереса не пробудишь. Впрочем водоросль родофиллис дихотома, т. е. розоволистник раздваивающийся, может привлечь внимание маленького своею яркостью. XII. 2—3. Стараюсь как можно больше работать, и в значительной мере, чтобы внутренне держаться. Необходимость быть всегда на людях, видеть и соприкасаться с некоторыми, к которым кроме отвращения ничего не испытываешь, невозможность уединиться, сосредоточиться и продумать что-нибудь углубленно, безчисленные трения, возникающие из несоответствия между заданиями и средствами к осуществлению этих заданий—все это подтачивает нервную систему, и я сознаю, что у меня она уже развинтилась. Помочь тут ничем нельзя, единственное средство, если есть какое, погружаться в работу хотя бы и не углубленную и не столь полезную, какою она могла бы быть при иных условиях. Только ради вас стараюсь поддержать себя, и только желание видеть вас сколько-нибудь удовлетворенными питает силы. Но в том-то и дело, что вижу вас в тяжелом и унылом состоянии, при невозможности с своей стороны сделать что-нибудь для вас. Маленький—вот единственное радостное известие, полученное от вас, но и это известие сопровождалось столькими мрачными спутниками, что я не мог порадоваться полно. И ты, и каждый из детей беспокоит меня—кто чем. М. б. на общем мрачном фоне настроений я невольно преувеличиваю; но не могу не беспокоиться. Когда, изредка, окажешься хотя бы в относительном одиночестве, среди природы, это беспокойство несколько рассеивается, а как только попадешь снова в людскую гущу, оно подымается снова. XII. 5—6. Стал готовиться к отправке письма—и не нашел его, не находил в течение трех-часовых поисков. Между тем найти надо было во что бы то ни стало, т. к. писать заново теперь уже поздно, а завтра отправка и, кто знает, м. б. следующее письмо уже не попадет в навигацию. Начинается наша зимняя спячка—прекращение навигации, отрезанность от мира, зимовье среди льдов. Насилу письмо нашлось, и мне подумалось: оно пропало, т. к. я написал его нехорошо, малодушно. Вероятно это потому, что у меня легкий грипп, чуть-чуть, и произошло ослабление сознания. Поэтому не стоит обращать на последние строки внимания. Кроме перечисленных выше рисунков присылаю еще 2 водоросли *Ahnfeltia plicata*, из которой добываем агар. Я не гнался за передачею формы (это было сделано раньше, в одной из зарисовок), а хотел передать различную расцветку этой водоросли—конечно очень приблизительно, т. к. краскою не передашь ликующего многообразия ее цветовых тонов, выходит лишь жалкое подобие. Трудно представить себе великолепие этих пурпурных,



Различные расцветки водоросли *Ahnfeltia plicata*, зависящие от условий произрастания и процессов выцветания<sup>4</sup>



Слоевище водоросли *Ahnfeltia plicata* (Huds.) Fr.<sup>5</sup>

розовых, фиолетовых и прочих тонов анфельции, кучами сложенной на дорогу, в ожидании ее перевозки на завод.— Это несколько напоминает каши, но торжественнее, богаче, одухотвореннее. При виде великолепия этих красок я еще сильнее сознаю, как люблю тебя, дорогая Аннуля и всех вас. Крепко целую и прошу бодриться, быть радостной и растить мне моих детей и маленького. Кланяйся бабушке и Ан. Ф. Получила ли мое письмо С. Ив.? Еще раз целую дорогу.

1936.XI.25. Соловки, № 82. Дорогой Мик, только что вернулся я из маленькой экскурсии. Вчера вечером было поручено прочесть лекции на одной из командировок, в восточной части острова, за 10 км от Кремля. Вышли в 7 часов вечера, т. е. по здешнему совсем ночью. Но небо было ясное, морозило, светила яркая луна, так что, несмотря на свои глаза, шел я легко и свободно, но, как всегда, со своим высоким рябиновым посохом. Дорога идет лесом, затем болотами. Еще недавно по этим болотам трудно было пройти и днем. Теперь же там сделали песчаную насыпь, кроме того все подмерзло. Пустынно, никого за весь путь не встретили. Отчитал вечером 2 лекции, а на следующее утро еще одну, конечно все о водорослях и о водорослевой промышленности. Об этих вопросах и рассказывал уже столько раз, что есть опасность стать граммофоном. Поэтому стараюсь разнообразить подход, план и отчасти содержание, чтобы и самому было занятно. В классической музыке любили писать на тему вариациями, я, вот, и говорю вариации в разных тональностях и темпах. Бригадир командировки — армянин из под Тифлиса <sup>6</sup>, угощал меня разными кавказскими припасами — сыром, медом, орехами и яблоками, даже каймаком, так что я наелся и отогрелся в жарко натопленном бараке. Вспоминали Кавказ, разные места и кушанья. На морском берегу подобрал интересных водорослей в свою суму, без которой никуда не выхожу. Море начинает замерзать: покрылось шугою, она прибивается приливом и волнами к берегам, так что вода покрыта т. н. салом, — гущей из ледяных кристалликов. От них она густеет и напоминает застывающее свиное сало. Прибой характерно меняет. Волны уже не образуют гребней, не ломаются и не опрокидываются, а медлительно и нехотя находят на берег, оставляя на нем часть своей шуги. От этого вдоль береговой линии белеет вал, который сперва можно принять за снег, но бросается в глаза странность такого выпадения снега длинной узкой полосой, тогда как прочая поверхность еще гола. С этою шугою перемешаны и прибитые к берегу водоросли, сверху смерзшиеся в общую массу. Брать их стало трудно — надо сперва пробить ледяную кору. Кроме того на берегу пронизывает холодный ветер, а ноги провалива-

ются в водоросли, под которыми оказывается холодная вода. Местами на волнах, окруженные салом, лениво покачиваются блины. Так называются ледяные диски, совершенно круглые, по величине с хороший блин, образующиеся от смерзания шуги в общую массу. Раньше я блинов на море не видывал. Оказалось, что это название очень удачно — точно передает вид этих ледяных образований. Набрал водорослей, но не выбирая, а почти наудачу: в перчатке водоросли мокрые не приходится разбирать, да и неудобно, если виды нежные, а без перчатки на ветру очень уж мерзнут руки. На обратном пути, при дороге, метра за 4 от себя, видел я белую куропатку. Мы долго смотрели друг на друга, и я ее разглядел очень хорошо. Это очаровательная птица — белая как снег или хороший фарфор, очень изящная, с хорошенькими темными глазками, вся гладенькая, словно выточенная или отлитая, совсем не боязливая. Целую тебя, дорогой Мик. Не огорчай мамочку и не забывай своего папу. Еще раз целую.

Дорогой Олень, сегодня, 1-го декабря, услышал из Красн. Уголка звуки радио — передачу концерта, — которые меня задержали. Начала не слышал. Сложная и очень чистая работа, большое мастерство, но по существу примитивно и бедновато. Я сравнил с чеканкою по серебру или резьбою по дереву первоклассного мастера XVII в. Долго не мог понять, что ж такое играют. Лишь по окончании передачи узнал: 1-й Гамбургский концерт Баха. И тогда сказал себе, что определил правильно. В Бахе я всегда чувствую ремесленника. Не пойми этого слова, как укор. Ремесленников, особенно старых, очень уважаю и ценю, скажу больше, очень хотел бы быть ремесленником. Но это совсем особый строй духа. Привычки и навыки, наследственно выработанные столетиями, мастерство без порыва и вдохновения, точнее сказать, без вдохновения данной минуты, работа, которую мастер может в любой момент начать и в любой момент без ущерба прекратить. Вероятно, это самое здоровое творчество, всегда текущее по определенным руслам, без мучений, без исканий, без романтики, без слез и без восторгов, но со спокойной уверенностью в своей руке, которая сама знает, что делать ей. Гениально, но без малейшего трепета — как корочки Афония<sup>7</sup>, хотя и выросшие в целые дома. Это бездумное мастерство бесконечно далеко от нашего времени, где все построено либо на мучительной искренности и метании, либо на желании произвести что-нибудь отличное от производимого другими, удивить, ошеломить, ударить — и боязни нечаянно попасть на путь, уже пройденный другими. Сразу видно, что Бах, как и Афоний, осколок древних времен, не опасается повторения — ни себя самого, ни других. Он производит свой

добротный товар, уверен в его превосходном качестве, уверен в одобрении потребителя. Он знает силу своего мастерства и вместе с тем относится к своему произведению не как к своему ребенку, личность которого неповторима и ничем незаменима, а как к хорошей вещи, которая навсегда останется ценной и которая, вместе с тем, могла бы быть заменена другою, хотя, б. м., и менее добротною.— Это — полная противоположность Бетховену (если говорить о величинах приблизительно одного порядка).— Ну, вот, расписался о Бахе — и нет места уже. Напиши мне, чем именно занимаешься, как твое здоровье, как себя чувствуешь. Крепко целую тебя, дорогая Оля.

Дорогая Тика, за досчатой перегородкой наш ночной сторож, преподаватель физкультуры, что-то говорит, не знаю с кем. Выглядываю за дверь (уже 2 часа ночи). Оказывается, он разговаривает с кошкой, которую запрятал себе за борт пиджака. На свой вопрос, с кем он разговаривал, получаю ответ, что — с кошкой, т. к. вспомнил, что он так же ласкал свою годовалую дочку и всюду носил ее на руках, а она желала, чтобы ее спустили на пол. А я вспоминаю свою дочку, которую тоже носил на руках и которая боялась леса. Теперь боишься ли? Занимаешься ли ты еще своими куклами, или отстала от них. Пожалуй, они уже скоро перейдут маленькому племяннику? Впрочем, о своих куклах я до сих пор еще помню и жалею, особенно о кукле Юле, которая мне в магазине так понравилась, что приобрели ее для меня, несмотря на разбитость части ее шеи. Этой кукле я не только платья шил, но и вышивал, вязал, постоянно стирал, вообще заботился о ней, как мог и даже готовил ей обед. Крепко целую тебя, дорогой Тик, не забывая папу.

*г. Загорск  
(б. Сергиев)  
Московской области  
Пионерская, 19  
Анне Михайловне  
Флоренской*

*Флоренский  
Павел Александрович  
Сп. 1, Доп. 1*

1936.XII.10—11. Соловки. № 83. Дорогая Аннуля, 8-го дек. получил твое от 20—23 ноября, № 32, а также письма Васи, Наташи и Кирилла. Сегодня, 10-го, я ездил на одну из командировок, в Ю-В части о-ва и вернувшись пользуюсь завтрашним выходным днем, чтобы написать вам. Сперва расскажу о поездке. Экипаж у нас был необычайный: санная платформа, на которой в ширину свободно сидели 3 человека и могли бы

взять четвертого, а в длину раза в  $1\frac{1}{2}$  больше. Платформа — на прицепе к трактору фордзон. Из под трактора несутся клубы черно-желтого дыма, временами под трактором вспыхивает пламя, раздается выстрел и разносится копоть. Снег только что напал, тонкой пеленой, так что на валунах (здесь бесчисленных), в колеях песчаных дорог и на корнях получают сильные толчки. Скорость порядочная, несмотря на препятствия. Едем лесной дорогой, местами берегом моря. Приходится быть бдительным и наклоняться, чтобы не задела ветвь, выступающая на узкую дорогу. Платформа несется между стволами и, задевая дерево средней величины (вроде елей в нашем саду), опрокидывает и ломает его. Светлое время теперь коротко: это либо восход, либо закат. Но зато краски неба и облаков совсем необыкновенны. Небо было изумрудное, облака серо-сизые, розово-фиолетовые, индиговые — все в благородно-сдержанной гамме, без крикливости и яркости, но чистое по тону. Вместе с бурым белесо-зеленоватым, а временами почти черно-индиговым, морем, бурными валами водорослей, снежной пеленой и апельсиновым солнцем, мечущим снопы лучей, словно пылающим длинными выбрасывающимися пламенами, и свирепым нордом на берегу, холодным, едва не опрокидывающим, все слагалось в картину прекрасную и безотрадную. Слово человечества и уюта еще нет или уже нет. К тому же, мыс, на котором расположена командировка, вдающийся ледниковой грядой в море, каменистый в высших точках (40 м) и болотистый в низинах, почти безлесен — виднеются лишь кривые, корявые, с сильно наклоненными или даже горизонтальными стволами березы Кузьмичева да торчащие из снежного покрова веточки вороники (чернухи, *Empetrum nigrum* L.). Сбиваемый ветром с ног, я набрал из выбросов различных водорослей в холщовую сумку, с которой не расстаюсь во время экскурсий, прозяб и пошел к водорослево-сжигательной печи. Это огромная печь, вроде плиты, на которую накладываются груды сырых, слегка подвявших водорослей. Здесь нижние слои сгорают и озоляются, а верхние за это время успевают подсохнуть за счет теплоты горения нижних и тепла печи. Печь заключена в легкую постройку, типа барачного. От водорослей идут клубы белого дыма и пара, распространяя сильный, но не противный и не едкий, запах, очень своеобразный, вроде смеси запаха горячей калоши, подгоревшей яичницы и сдобных куличей. Печь раскалена, к ней близко, когда дверца открыта, не подойдешь. Подсушил перчатки, поразспросил рабочих о пережоге и вообще о работе и наблюдал пламя. Странное явление: в то время как от дров, сосновых, пламя обычное, золотисто-желтое и золотисто-оранжевое, жар дает пламя явственно зеленое, красивого золотисто-зеленого цвета, хорошо сочетающегося

с оранжевым самого жара. Сперва я подумал было, что этот цвет обусловлен золою водорослей, но меня убедили, что зола в жар не попадает и что такой же цвет пламени получается от жара в бараке, где водорослей вовсе нет. Подобный цвет мог бы быть вызван присутствием  $\text{Cu}$ ,  $\text{V}$ ,  $\text{Tl}$ ,  $\text{Ba}$ , но заподозрить сколько-ниб. значительн. содержание этих элементов в дровах нет оснований. Остается предположение, что их содержит местная глина, из которой выделяется кирпич для пода печи; если так, то содержание элемента, дающего пламени зеленую окраску, должно быть значительно, поскольку подвергался накали в течение многих месяцев, если ни нескольких лет, *непрерывно*, а выделяться обсуждаемые пары могли лишь из поверхностных слоев кирпича. К сожалению, без спектроскопа решать вопрос, с каким именно элементом имеем мы здесь дело, очень затруднительно.—Отвечаю теперь на твои вопросы и мысли. Ты пишешь: «Как странно и пожалуй тяжело смотреть, как наши чувства переживаются другими, а самой быть в стороне». Мысль правильная, если говорить о «других». Но для высшего человеческ. сознания «других», т. е. кого-то стоящего вне меня, мне противостоящего, просто нет, ибо Я расширяется на все бытие и находит себя же во всяком. Это — для высшего сознания. А для нашего, среднего, дети — не «другие», а то же Я. В этом смысле не понимаю тебя. Разве Васюшка не часть нас самих, не продолжение и расширение нас? Говорю не о том, что должно любить, а о том, что просто есть. Детей, если бы и хотел, не могу воспринимать извне. Вот почему, когда говорят «много ли детей?», или «сколько детей?», я не знаю, что ответить: ведь *много* и *сколько* относится к однородному, к единицам, стоящим вне друг друга и вне того, кто считает. А своих детей я воспринимаю настолько изнутри, каждого как *качественно* отличного от другого, что не могу считать и не могу сказать, много ли их или мало. Сколько и много возникает там, где единицы заменимы (в этом их однородность). А каждый из детей незаменим и единствен, и потому их не много и не мало, им нет счёту.—Спрашиваешь об аппарате, фотографическом. Конечно, все лишнее продай, к чему копить вещи, не связанные с какими либо особыми воспоминаниями и неупотребляемые. Думаю, м. продать (если только купит кто-ниб.) и ящичный мой аппарат (в черной коже). Вот аппарат для проявления на воздухе тоже следовало бы сбыть с рук, но имей в виду, что там недурной объектив, м. б. следует его приберечь.—Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Будь здорова и весела. Спроси Мика, верно ли мнение, что при готовке кушанья вода, раз вскипяченная, а затем остывшая, при вторичном нагреве закипает труднее, чем свежая. Если верно, то чем это явление объясняется?

Дорогой Олень, здорова ли ты? Хотел было я прислать вам в этом письме рисунки, но не поспел с одним, а разразивать не хочется; поэтому пришлю в след. раз. Последнее время не приходится ничего читать<sup>1</sup>, кроме весьма специальной литературы по химии и по водорослям. Перечел лишь Писемского — «Масоны», и впечатление осталось то же, что и от первого чтения. Провинциально-мило, слабо, ценно по изображению, но схематическому, исторических лиц. Вообще отнюдь не классическое и не вечное произведение. Что же касается до самого масонства, то Писемский в нем ровно ничего не понимает, как не понимали его (в русском обществе) и сами русские масоны. Поэтому получается изображение безкостное, без анализа, без оценки. Чем дольше живу, тем ярче встает зародившееся с детства убеждение, что есть классическая литература и есть произведения условной ценности, причем разница между ними качественная, а переход прерывный. Целую тебя, дорогая. Пиши и не забывай.

Дорогая Тика, я очень рад, что вы готовитесь к елке, но было бы гораздо интереснее не покупать украшения на нее, а придумывать и делать их самим. Помнишь, каких красивых бабочек и стрекоз в прошлом году сделали вы с Миком? Они хранятся у меня, и я хорошо знаю, что таких красивых не купишь. Главное же — интересно придумывать что-нибудь новое. Очень красиво выходят вещи, если слюду прокалить в печи, затем растереть (она после прокали хорошо растирается) и, смешав ее с клеем, покрывать ею поверхность, или же намазать поверхность клеем, а затем посыпать слюдяными блестками и прижать их через бумагу. Разные слюды и при разной степени прокали дают разные тона — серебряный, золотистый, бронзовый, блестящий черный и т. д. Можно эти разнотонные блестки посыпать узорами, получается очень нарядно. Поцелуй от меня маленького, кланяйся бабушке, Наташе и Ан. Ф. — Помнишь ли ты стихи: Елkich в елке мирно жил, Елkich елку сторожил, Злой приехал мужичок, Елку в город уволок. Спроси у Васи, помнит ли он Елkича? Крепко целую тебя, дорогая Тика.

Дорогой Мик, хорошо, что ты занялся фотографией. Но было бы еще лучше, если бы не просто шелкал затвором, а вдумывался в фототехнические процессы, читал и усваивал их по настоящему. Только при этом условии будешь двигаться вперед и получать удовлетворение от съемки. Старайся выявить недостатки своих снимков, причины этих недостатков и способы устранять на будущее замеченные пороки снимков. Разспрашивай других и записывай, что узнаешь. Снимок маленького с Наташей я получил, спасибо, я очень рад видеть изображения всех вас и в частности маленького. Крепко целую



тебя, дорогой. Сообщи, что ты проходишь по физике и по математике. Еще раз целую своего Мика.

Дорогой Кирилл, о поставленном тобою вопросе, насчет дипломн. работы, надо подумать, имея в голове сведения о тех материалах, наблюдениях и знаниях, которые уже у тебя накопились: хорошая работа м. получиться лишь при длительном вылеживании впечатлений и мыслей, иначе она ничего не сто́ит, хотя и бросается в голову, как молодое вино. Поэтому, тебе надлежит обдумать, чтó накопилось, и скомпонировав элементы, кажущиеся разнородными, доработать эту композицию новыми усилиями, как со стороны наблюдений, которых не хватает (ты сразу увидишь, чегó именно не хватает для воплощения композиции в целом), так и со стороны литературного изложения. Живая мысль обязательно диалектична, а следовательно и контрапунктична: в ней сплетаются, противопоставляясь и сочетаясь элементы разнородные, и если они из разных областей, то тогда возникает и подлинно естествоиспытательский подход к природе. В композиции будь свободен и смел, дай простор фантазии и игре представлений. В выборе же окончательной редакции, в аргументации будь крайне осторожен, отделявая каждую деталь. Но, главное, бойся механического набора, механического построения, механич. изложения. Лучше неполнота, фрагментарность, проблематика, нежели насильственное, в немецком стиле (которым страдают почти все наши научные деятели), склеивание материалов и мыслей. Пиши же так, чтобы «мыслям было свободно, а словам тесно» (Гёте). Это — вообще. В частности же я хочу набросать тебе переплет мыслей и соображений, которым сейчас страдаю, м. б. ты выберешь из него что-ниб. для себя. Тогда ты мог бы воспользоваться моими рисунками водорослей, попросить хоть Никиту по ним сделать настоящие рисунки и получить свежий материал, т. е. не из книг.—Мой переплет мыслей—вокруг известковых (карбонатных) водорослей. За неимением места буду писать отдельными тезисами и проблемами.

I. Если посмотришь на геолого-исторические карты Европы или Российской Европы, как говорили в XVIII веке, то заметишь, что район Белого моря представляет область замечательную: примыкая к Фенно-скандинавскому щиту эта область на всем протяжении геол. истории не подвергалась никаким существенным ингрессиям и регрессиям (по Карпинскому—от силура до наших дней, а я бы сказал от самого образования гнейсовой коры). Это видно и по геол. строению: ледников. отложения везде лежат непосредственно на докембрийских породах. Т. о. Белое море—докембрийский реликт. (Эту тему тебе развивать далее, если захочешь).

II. Представляя среду почти изотермическую и мало изменявшегося состава, Белое море должно изобиловать высоко-реликтовыми, т. е. чрезвычайно древними организмами. (Надо проверить по фаунистическим данным).

III. Древнейшие организмы — водоросли, и среди них одни из древнейших — багрянки, а среди багрянок — карбонатные (см. напр. филогенетическое дерево растительного мира и филогению слоевцовых по Циммерману — Б. А. Келлер, Ботаника, изд. 2°. М-Л, 1935, стр. 304 и 325, рис. 193 и 201; надо достать подлинник с более крупным изображением). Поэтому естественно рассчитывать встретить в Бел. море карбонатные реликтовые водоросли. По моим наблюдениям их очень много видов, несмотря на то что я брал их из выбросов, т. е. мелководные, тогда как карбонатные водоросли глубоководные и, я уверен, при глубокой драгировке обнаружатся виды, мне не встречавшиеся и массового роста.

IV. Посланный вам рисунок одной из известковых водорослей б. м. представляет **НОВЫЙ** вид, если не новое семейство и род (водоросль как бы гипюровое кружево, со своеобразным («обои») рисунком поверхности. Подумай об этой водоросли. Дело в том, что величина клеток семейства *Corallinaceae* уменьшается с ходом эволюционного осложнения (см. В. П. Маслов, Материалы к познанию ископаемых водорослей СССР. М-Л, 1935, «Тр. Всес. Н-Ис. Инст. Минер. сырья, вып. 72). У живущих ныне видов семейства *Corallinaceae*, а именно подсемейства *Corallineae*, родов *Lithophyllum*, *Lithothamnium* и *Archaeolithothamnium* длина клеток не превышает 100  $\mu$ , при ширине 20  $\mu$ , а у вымершего подсемейства *Solenoporeae* — длина не превышает 330  $\mu$ , при ширине 100  $\mu$ , обычно гораздо меньше у тех и других. Открытый Масловым род *Solenophyllum* карбоне (Турнейский ярус, горизонт с фауной *Eteroeungt*) обладает клетками до 100  $\mu$ . Между тем, величина клеток изображенной мною водоросли доходит до 650  $\mu$ , при ширине до 300  $\mu$  и грубых стенках толщиной до 15  $\mu$ .

V. Высокая древность этой водоросли подтверждается и ее строением. Завоевание пространства идет у растений от точки (одноклеточные) к линии (линейные ряды клеток), затем к поверхности (поверхностные одноклеточные слои), далее к замкнутым поверхностям, полым или слипшимся (двуклеточные слои) и наконец к пространствен. заполнению клеток; переход от линейного к поверхностному происходит через соединение двух и затем более рядов линейных. Обсуждаем. водоросль двуслойная — слипшаяся замкнутая поверхность. Подобного построения есть однослойные, примыкающие к субстрату (рисунки их пришлю после).

VI. Мне думается, что существующая классификация *Corallinaceae* (см. у Маслова):

## Corallinaceae

Corallineae      Melobesieae      Solenoporeae

Solenopora   Solenophyllum   Solenophopella- Lithocaulou Bom  
Pseudochaetetes

должна быть дополнена новым родом, генотипом которого может служить обсуждаемая водоросль. Но надо навести справки (работы Cayeux и Lemoine, в брошюре Маслова).

VI<sup>2</sup>. Cayeux указывает, что отношение Mg:Ca у Melobesieae растет с эволюцион. развитием видов; но под вопросом стоит, не есть ли уменьшение Mg:Ca с древностью водоросли следствие фоссилизации или дедоломитизации. Исследование реликтовых Corallinaceae позволило бы решить этот вопрос (Solenoporeae — ближайшие родственники Melobesieae). Если Cayeux окажется правым, то состав Mg:Ca м. в дальнейшем послужить для датировки водорослей, а след. и пород, ими образованных.

VII. Известков. водоросли весьма достойны внимания, ибо а) от них остаются наиболее сохранные следы, б) эти водоросли пороодообразователи и притом распространенные, в) будучи древними, они тянутся чрез всю геол. историю и след. дают термины для сопоставлений, г) они дожили до наших дней и потому строение остатков ископаемых м. б. дешифрируемо, д) они дают ключ к филогенезису растений, д) они позволят решить вопросы, связанные с накоплением изотопов.

VIII. Другие Corallinaceae обладают удивительными формами и дают важный материал для иллюстраций симбиозно-эволюционной филогенетики (Б. М. Козо-Полянский, Новые принципы биологии, Л-М, 1924; Б. А. Келлер, Ботаника, 1935; Комаров В. Л., Происхождение растений, 4е изд. М-Л, 1935).

IX. Водоросли вообще — весьма чувствительные индикаторы на состояние среды (соленость, дно, глубина, замутненность, t° воды, течение, волна и т. д.). Изучение ископаемых пороодообразующих водорослей позволит ставить диагнозы об условиях возникновения пород, а известковые водоросли в данном случае могут быть особенно полезны. — Вот, дорогой, некоторые из моих соображений. Если тебе они покажутся интересными и полезными, то могу развивать их. А ты тогда можешь включить их в свою компановку, причем кое-какой материал из книг и собственный могу тебе дать. — Ты пишешь о своей вялости. Но, во первых, ты должен знать, что в жизни полосы удач и неудач чередуются, и надо относиться к этому чередованию терпеливо и с выдержкой: не зазнавайся, когда идут удачи и не унывай при неудачах. Обычно самые неудачи в дальнейшем служат источником нашей же пользы. А кроме того нельзя,

чтобы в жизни было все дано только приятное, это вредно для нас. Вспомни, сколько людей, успевая во внешнем, лишены любви родителей и родных и как охотно променяли бы на таковую свои успехи; тогда ты увидишь, что любовь, которая направлена на тебя со стороны мамочки, меня и окружающих тоже чего-нибудь стоит и что за нее можно чем-нибудь и расплатиться с жизнью, приняв как справедливую компенсацию некоторые неприятные обстоятельства действительности. Впрочем, все устроится к лучшему. Крепко целую тебя, дорогой, не унывай и не забывай своего папу.— Сообщи, печатается ли курс Д. И.? Твоей статьи о ваннадие (по русски) я не получил. Выслал ли ты оттиск? Равным образом не получил и Васиных работ, которые он собирался прислать.

г. Загорск

(б. Сергиев)

*Московской области*

*Анне Михайловне*

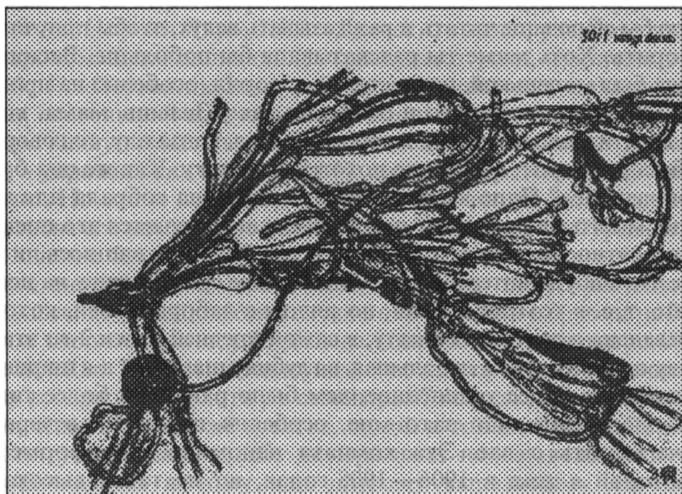
*Флоренской*

*Пионерская ул., д. 19*

1936.XII.18—19. № 84. Соловки. Дорогая Аннуля, только что вернулся из посылочного бюро, где получил твою посылку. Что же сказать тебе о ней? То же, что и раньше говорил? Дала бы ее содержимое детям и себе самой, насколько было бы это мне радостнее.— Вчера тоже был в посылочном бюро — отправил вам свою посылку<sup>1</sup>. Однако опасаясь, что без объяснений она не покажется вам достойной внимания. В частности, водоросли, наложенные безобразной массой сверху, очень интересны. Их вид до известной степени вы сможете воспринять, если размочите водоросли или части их в воде. Уложить более аккуратно и снабдить определениями я не смог, т. к. не было места в ящике. Впрочем, по мере присылки моих рисунков вы будете узнавать, как называется та или другая водоросль. Яйца — пестренькое чайки, гладкое — гаги; пух гагачий, из гнезда. Розовый кварц положи на память обо мне себе на стол; найден этот минерал на Соловецк. о-ве, валун, большие куски которого лежали у меня, а один — на столе передо мною (помнишь Олино ожерелье из розового кварца?). Слюда — с Кузовых островов. Крабы и морские звезды Соловецкие. Гранаты — выбиты из амфиболитовых валунов, тут встречаются такие со множеством красных включений. Большая водоросль — маленький экземпляр *Laminaria digitata* (они бывают более 3 м длиною), повесь ее на стене. Из этой водоросли добывается иод, бром, маннит, альгин, пектиновые

вещества, калийные соли, водорослевая целлюлоза. Черная палочка — «стебель», т. е. ножка, такой же ламинарии, но довольно большого размера, ссохшийся, он был толщиной ок. 3 см. Сделайте из него хотя бы ручку или еще что-нибудь. Водоросли и их части обязательно смотреть под микроскопом, только тогда открывается их красота и интересность. Раковины и губки — Соловецкие. Белые и розовые наросты и корки на раковинах и на нек. водорослях — это известковые водоросли семейства *Corallinaceae*, подсемейства *Melobesiaceae* — мелобезиевых. Коллекцию хотите — сохраняйте как она есть, хотите — поделите между собою, лишь бы доставить вам всем маленькую радость. Шапку посылаю Васюшке, а если ему не пригодится, Кире; впрочем делай, как знаешь сама. Надоела она мне очень — 3 года сплю на ней, заложив в свою импровизированную подушку, и совсем истрепал, хотя и не носил. Морской пейзаж — это Кузова, написан знакомым художником по моей зарисовке; впрочем он был и сам на Кузовах, но в другое, более зеленое, чем я, время, поэтому и вышел пейзаж слишком обыкновенный, веселый, земной, тогда как на самом деле он должен быть неземной, величаво-дикий, первозданный. Это впечатление, к сожалению, на изображении не передано. Если будете делить коллекцию, то не забудь дать что-нибудь Наташе и маленькому. Да, еще: перья — чаек, крыло, кажется, гагарки (тут есть гаги, гагары и гагарки — все это разные птицы). — Пейзаж повесь себе, вспоминая, что изображенные места очень приглянулись мне по душе (я писал вам о них летом) — перечти соответствующее письмо. Я чувствую большую благодарность руководству отделением и цензуре, разрешившим послать вам эту коллекцию; конечно, она, коллекция, не представляет научного интереса, но мне хотелось вещественно связать вас с предметами моего внимания и работы, а также ввести детей в круг объектов, для них новых. — Дорогая Аннуля, из твоих писем, особенно из последнего, на меня повеяло чрезвычайной усталостью и унынием. Я ощущаю твое настроение, сквозящее между строк, которое меня пугает. Разговорами тут не поможешь, но ты должна принять меры. Прежде всего ты не доедаешь и не досыпаешь, неужели никак нельзя сделать что-нибудь, чтобы улучшить эти условия. Старайся не тратиться на то, без чего можно обойтись, но питайся получше. Вот, я боюсь, Тикины головные боли не от недоедания ли? Надо повысить ей и всем количество жиров, это непременно, во что бы то ни стало. То же относительно Мика. М. б. и раздражительность его от недостаточного питания. Что же касается до нравственной усталости твоей, то мне она конечно вполне понятна. Но вспоминай почаще, что я всегда думаю о вас, думаю больше, чем если был с вами, и внутренне всегда забочусь о вас. М. б. тебе будет легче. С душевной усталостью можно и должно бороться. Непременно

читай, что-нибудь хорошее, слушай музыку, смотри картины, рисунки. Вообще сделай свою жизнь заполненной предметами более достойными. Нельзя опускаться и распускаться, нельзя суживать свой кругозор на одних мелочах жизни.— Кстати, получив твою посылку, я не получил объяснения к ней. Там напр. содержится красивое вышитое полотенце, но я не знаю, кто его вышивал. Кто шил платки? Оля спрашивала в письме, следует ли Тике ставить отметки посписходительнее, или построжее? Т. к. в письме к Оле не осталось места, то пишу тебе. Конечно, надо Тiku по возможности ободрять и внушать ей уверенность в себе. Поэтому надо возможно больше помогать ей в приготовлении уроков, по многу раз спрашивать их у нее, и не только вновь пройденное, а и старое, в разбивку, невзначай, чтобы знания не лежали в голове мертвым комом. Отметки ей надо ставить пощедрее, чтобы создать в ней легкое и бодрое настроение, а тогда дело наладится и пойдет далее само собою. Ты не писала мне, получили ли в № 80 стихи <sup>2</sup>; сообщи. Хочется послать вам еще, но нет места. Целую тебя, дорогая Аннуля, заботься о себе и о детях и будь веселой, главное же старайся отдыхать. В этом письме посылаю контуры нек. характерных растений Приполярья <sup>3</sup> и рис. известковой водоросли с трубочками <sup>4</sup>.



Дорогая Тика, сообщаю тебе лисьи истории. Одна особа пошла кататься на коньках и сняла валенки. Лис чернобурый подкрался, стащил один валенок и убежал с ним. Несмотря на погоню присутствовавших при этом, вернуть валенок не удалось. Вероятно лис расщиплет его на отделку своей норы. Лисы

бегают всюду и любят бывать в Кремле, так что стали уже получать клички. Один из них, хоть он и лис, а не лиса, назван Катей. Этот Катя бегает по корридорам общежития, забирается в камеры и тут его подкармливают. Особенно любит он сахар. В одной из камер, где его часто угощали, он стащил калошу, но ее не удалось вернуть и не удалось найти в течение целых суток. На другие сутки он сообразил, что получать сахар ему выгоднее, чем владеть калошей и сам вернул ее, принеся в зубах. Эти лисы никого не трогают и довольно трусливы. Двигутся безшумно, словно черная тень скользит. Лисиц сюда чернобурых нарочно не привезли, только одну, вероятно по недосмотру. Хотели, чтобы вывелись детеныши от чернобурых лисов и обыкновенных рыжих лисиц — эта помесь отличается красивым мехом и называется сиводушками. Но, кажется, таких детенышей не рождается. А у чернобурой лисицы были дети, очень хорошенькие, как говорят, — я их не видел впрочем. — У нас тут ветры и часто — оттепель, мороз же пока 1—2°, даже трудно поверить, что находимся у полярного круга. Широта сказывается однако на короткости дня. Часов в 9 утра еще темно, полутемно; без искусственного света работать в комнате можно лишь часа 2 в сутки. Море еще не замерзло, но в скором времени ждем прекращения навигации. Поэтому не удивляйтесь, если в письмах моих будет перерыв. Постоянно вспоминаю свою дочку. Нужно было бы ей почаще читать и рассказывать вслух, чтобы приучиться говорить. Хоть маме ты рассказывала бы побольше. Васюшка, когда был маленький, непрестанно говорил, особенно на прогулках. Он сам замечал это и объяснял так: «Знаешь, мама, когда пчела летит, она все время жужжит. Так и я, когда иду, то говорю». А Тика наоборот, совсем не похожа на пчелку. Как же она будет собирать мед? Папе же ее хочется, чтобы она собрала для него очень много меду. — К тому времени, как получится это письмо, вы вероятно уже вскрыете мою посылку. Напиши, нашлось ли там тебе что-нибудь интересное. — В настоящее время я живу на новом месте, т. е. в том же здании, но рядом с лабораторией, которая переведена в другую комнату, в самой древней части 2-го этажа. Живу один. Комната небольшая, в глубину шагов 10, а в ширину 3. Помещение более уединенное, чем было раньше и более тихое, но холодновато. Но зато мне, особенно поздними вечерами, легче думать о вас. Эта комната напоминает по форме ту, в которой я жил в 1906—1908 годах, но не такая высокая и не сводчатая. Крепко целую свою дорогую дочку и еще раз целую.

1936.XII.19—20. Соловки. Дорогой Олень. Подготавливаю для вас и для себя гербарий водорослей, наклеенных в толстую книгу, с определением по возможности. При этом думаю о вас.

Но, красивые и занимательные в мокром состоянии, в засушенном они утрачивают свою привлекательность, хотя до известной степени и могут ее восстанавливать при размачивании. На этих днях я перечел том Тургенева, его мелкие повести и рассказы. Впечатление как раз то же, что и полученное в раннем детстве. Даже удивительно (хотя теоретически я в этом давно убедился, что так и должно быть), до какой степени устойчивы детские оценки, и правильны, т. е. по крайней мере признаются таковыми в старости. Т. к. я пишу тебе время от времени литературные наблюдения, то теперь поговорю о Тургеневе.— Если сравнивать его вещи с таковыми же других русских писателей, то бросается в глаза их изящество, очевидное воздействие французов. Однако, несмотря на парижскую жизнь Тургенева, в изяществе его нет настоящей французской остроты, нет-нет, а пахнет провинцией и слегка (чуть-чуть!) дурным тоном. Салонно, но без подлинно салонной законченности. Салонная неискренность должна быть доведена до предела и чистоты, чтобы стать по своему правой; иначе, при смешении высокой игры с голосом сердца получается как у незавершенного актера. Язык отделанный, в общем чистый, вообще работа чистая. Хотя, кстати, отмечу несколько (на выборку) промахов. 1° «Довольно»: «проникнувшись этим сознанием, отведав этой патоки, никакой уж мед не покажется сладким.»; 2° «Бригадир», VII. «Каженник — идиот, чудак»; 3° «Степной Король Лир», XIII. «Дьячек... вышел, раздувая ладан в старом медном паникадиле» (раздувают угли, и притом в кадиле); 4° «Первая любовь». «В двенадцатом часу ночи подали ужин, состоявший из куска старого, сухого *сыру*... Ночь тяжело и *сыро* пахнула мне... в лицо».— Особенно слаба вещь «Довольно» — упражнения гимназиста 4<sup>го</sup> класса, с претензией на философию. Но эти и подобные промахи конечно не могут лишить Тургенева его места в рус. литературе: Тургенев есть Тургенев, но и солнце не без пятен. Собственно я хотел говорить тебе о *первичной интуиции* его, т. е. о том коренном, полусознательном импульсе, который стремится воплотить себя в образе и побуждает к творчеству,— а у Тургенева конечно все таки творчество, а не склейка. Первичную интуицию можно признать по навязчивому возвращению, хотя и в самых разных видах, одной и той же идеи, одного и того же чувства, одной и той же схемы. Первичная интуиция сама в себе невыразима, но символически она приурочивается к тому или другому выразимому впечатлению — только символически, т. е. не до конца, и именно потому, стремясь к наиболее полному ее выражению, сознание переходит от впечатления к впечатлению, от образа к образу, никогда не заканчивая этот ряд, никогда не удовлетворяясь вполне каждым из отдельных членов его. Этот ряд начинается первичными образами, элементарными с точки зрения анализа их, наиболее



непосредственными и плотными с точки зрения чувственной. Эти первичные образы — цвет, запах, вкус, осязательные ощущения и т. п. — далее начинают расчленяться (кариокинезис), обростать, сливаться между собою в более сложные, постепенно возникает контрапунктическое построение, в котором повторяются одни и те же исходные темы, силясь выразиться если не отдельными фразами, то хотя бы целым построением, настойчивостью своей повторяемости. Интуиция стучится, многократно стучится, усиливаясь выйти из мрака подсознательной жизни в сознание, из субъективной тесноты в объективный мир, чтобы стать там оформляющей силой. — Первичная интуиция Тургенева наиболее непосредственно связана с образом женщины-владычицы, с гордым властным типом женщины, попирающей все кругом и радующейся разрушению, если оно удастся и если сама она оказывается достаточно сильной, чтобы пронести идею [?] покорения, или же, напротив, гибнущей, лишь только она сошла с пути неумолимого покорения всего окружающего, лишь только она очеловечилась. Третьего нет: или женщина все губит кругом себя, или — гибнет, лишь только перестала или не захотела быть этим разрушительным потоком. Она вампир (Эллис), убийца (Колибри), хлыстовская богородица (Евлампия) и т. д. в противном же случае ей неминуемо погибнуть (Сусанна, Ася, София, Эмилия) и т. д. Если вспомнишь роман Тургенева с Виардо Гарсиа, в котором он, дворянин, культурный человек, богатый помещик, вынужден был принять на себя унижительное положение почти приживальщика, то поймешь, что в образах Тургенева содержится бессознательная проекция автобиографии, именно *проекция*, т. е. предсказание, пророчество о себе. Образы художника — передовые волны событий его собственной жизни. Где же корень Тургеневских образов. Наибольшая доступная нам глубина — это его мать, властная (и вероятно обаятельная), деспотичная помещица, всех покорявшая, всех гнувшая и в том числе Ив. Сергеевича. Это раннее впечатление вероятно было одним из наиболее плотных выражений первичной интуиции. Еще более первичные надо искать в его произведениях, но их нет у меня под рукою. Крепко целую тебя, дорогой Олень. Сталкиваясь ли с Ел. Митр.? Относит. немецкого и французского: *читай* побольше, хотя бы не все понимая, но обязательства по занятиям брать нельзя, опять неводержанность и неумение себя обуздывать. Мастер — тот, кто умеет вводить себя в рамки, а в безпредельность устремляется лишь хаос. Целую.

Дорогой Мик, вчера (20 декабря) я получил снимки маленького с Васей и тобой. Они вышли хорошо и я даже сразу узнал, где была произведена съемка. Из сухих водорослей, присланных мною, возьми по веточке разные, размочи их в воде, расправь,

засуши между листами хотя бы газетной бумаги, под тяжестью и составь себе гербарий, наклеив их в какую-нибудь тетрадь. А я сообщу тебе названия этих водорослей. Ты вероятно знаешь, что водоросли делятся на классы, числом 10; из этих классов более крупные или более известные классы: синезеленые (циановые) водоросли, бурые, зеленые, красные (или багряные), затем следует особо отметить диатомовые (или кремнеземки), в которых насчитывается ок. 10 000 видов. В техническом использовании особенно важны бурые и красные водоросли, идущие в пищу и на переработку с целью извлечения различных полезных веществ и в частности иода. В содержании иода ты легко можешь убедиться. Возьми например ниточку десмареции (это водоросль — из бурых, имеет вид волос), положи ее на бумагу, смазанную крахмальным клейстером, капни на водоросль разбавленной (напр. 25%-ной) серной кислотой (2—3 капли) и, по прошествии нескольких минут капни (1 капля) раствором азотистокислого натрия ( $\text{NaNO}_2$ ), напр. 10%-ного, примерно. Тогда вокруг водоросли клейстер посинеет — признак иода. — Меня с детства очень интересовали морские звезды и морские ежи с их пятерной симметрией. И вот почему. У человека, как и у прочих высших животных, далее у рыб, гадов, насекомых и даже червей имеется три взаимно перпендикулярные плоскости, по отношению к которым устанавливается *смысл* направления, т. е. векторность пространственных определений. По отношению к фронтальной плоскости различаем вперед и назад, по отношению к плоскости симметрии (ложной симметрии, только внешней, т. к. человек на сам. деле *не* симметричен) различаем вправо и влево, по отношению к срединной плоскости тела (горизонтальная, через пупок) различаем вверх и вниз. Отсюда возникает возможность строить понятие о глубине, ширине и высоте, соответственно, или, в других терминах, о ширине, длине и глубине. Восприятие *трех* измерений пространства существенно связано с такою организацией нашего тела. Подобна же организация тела и прочих животных, выше перечисленных. Нужно полагать, что их восприятие пространства если и не тождественно с нашим, человеческим, то близко к нему. Но строение тела морских звезд и ежей совсем иное. Поэтому их восприятие пространства, а следовательно и их геометрия (если они способны продумать, как они воспринимают пространство) должны быть по существу отличны от нашего, трехмерного. Какое же оно? Какова геометрия, вытекающая из этого восприятия. Мы не можем воспринимать пространство, как морские звезды, но мы могли бы продумать, какова, в общих чертах, должна быть вытекающая из него геометрия. Было бы очень интересно разработать такую геометрию, но к сожалению у меня нет ни времени, ни книг

и свободной головы для этой работы. Голова загружена ближайшими задачами — химией (и отчасти строением) водорослей, и даже не столько химией, сколько технологией переработки водорослей. Когда ты подучишься и подрастешь, постарайся обдумать этот вопрос за своего папу и продолжить нить его размышлений. Кланяйся бабушке и пожелай ей доброго здоровья. Поцелуй маленького. Скажи Васе, Кире и Наташе, что напишу им в след. раз. Кланяйся Ан. Ф. и С. И. Скажи С. И., чтобы она не обижалась на [нрзб.] письмо, она должна понимать, что я не писал ей зря и чтобы обидеть ее, а забочусь о ней же. Еще раз целую своего Мика.

*Москва  
Девичье Поле,  
Угол Долгого пер. и  
Новоконюшенной ул.,  
д.12, кв. 7  
Ольге Павловне  
Флоренской*

*Флоренский  
Павел Александрович,  
Сп. 1, Доп. 3*

1936.XII.23. Соловки. № 85. Дорогая мамочка по установившемуся обыкновению последнее письмо месяца посвящаю тебе. Все-таки деление времени на месяцы не совсем условно, и конец месяца означает и подведение итогов — как рабочих, так и личных. Конец же декабря для соловчан в особенности знаменателен. Готовимся к зимней спячке, т. е. к прекращению навигации и к зимовке в изоляции. Кто мечтает о переезде на материк, кто фантазирует об освобождении. Мечтаний о материке я понять не могу, т. к. убежден, что здесь во многих отношениях гораздо лучше, чем на какой-нибудь материковой командировке. Думаю, в этом случае действует больше слово материк, чем трезвая оценка самого материка. Но всякое прекращение навигации всегда сопровождается на Соловках этими бесплодными разговорами. Впрочем, я лично их почти не слышу, сидючи круглые сутки в лаборатории или в своей келлии, представляющей отгороженную часть моей лаборатории же. Вот уже несколько дней, с 18-го декабря, как я переместился в новое помещение, в пределах того же здания. Теперь и лаборатория и моя келлия более уединенны и более тихи, но зато лишены своеобразия прежних: там над головою высилась на высоте более 10 метров крыша. Подымешь глаза и видишь стропила, что мне весьма нравилось. Теперь же я нахожусь в обыкновенных оштукатуренных стенах, правда стенах весьма старинных и достаточно толстых, но все таки не дающих никаких особых впечатлений. Сижу день и ночь, если в это время на

Соловках можно говорить о дне и ночи: почти круглые сутки темно или полутемно, ведь мы живем у Полярного круга, а вчера был самый короткий день. Помещаюсь я во втором этаже, так что видны краски неба и Кремль. Веду исследования связанные с развивающимся производством, исследования химико-технологического характера. Последний месяц много занимаемся водорослями и с ботанической стороны — изучал их строение под микроскопом, определял, насколько можно определять при нашем безлитературьи, гербаризировал, делал зарисовки микроскопических картин. Обдумываю один аппарат для непрерывного получения иода прямо из водорослей. Установил режим процесса отбелики агара и т. д. Собираю, опять таки насколько возможно в наших условиях, материалы по водорослям<sup>1</sup> со всех точек зрения. Это нужно и для работ, и для чтения лекций на курсах Мастеров-Водорослевиков (вероятно, это первые в мире курсы с подобной специализацией) и, — тайная надежда, — для книги о водорослях, написать какую-то можно было бы лишь много времени спустя, по завершении ряда исследований и получении литературы, для книги совершенно необходимой. — Я получил несколько фотоснимков с домашних и в особенности с маленького. Последние, ноябрьские, мне показались наиболее интересными, м. б. потому, что у маленького совсем осмысленный вид и, по крайней мере так кажется, здоровое состояние. Мне жаль, что ты не видишь своего правнука, носящего имя своего прапрадеда. Хотелось бы повидать его и мне, но хорошо и то, что присылают из дому его снимки. Видно по этим снимкам, как маленький растет и крепнет. Все, но немногие, кому я показывал эти снимки, хвалят маленького и находят его толстеньким и здоровым. Находясь здесь, я чувствую себя все таки с вами, постоянно вспоминаю вас всех и отвлекаюсь работой. Не знаю, много ли выйдет из нее проку, но работаю постоянно, и даже для чтения чего-нибудь не относящегося к делу не остается и  $\frac{1}{4}$  часа. На днях послал детям и Анне коллекцию зверей, растений и камней, очень убогую, конечно, т. к. иную послать не смог бы, но все же дающую некоторое представление о местной природе, тем более, что младшие морской природы не видывали и не имеют о ней представления. Вернулась ли тетя Соня? Здорова ли ты, дорогая? Поцелуй Люсю, кланяйся Лиле с семьею и потомством, Шуре, Андрею с семьею, если будешь писать им. Крепко целую тебя, дорогая мамочка, заботься о своем здоровье. Еще раз целую. Тороплюсь закончить письмо, т. к. уже половина третьего, а завтра утром последний срок подачи декабрьских писем. Еще раз целую<sup>2</sup>.

1936.XII.23—24. Соловки. № 85. Дорогая Наташа, присылаемые снимки маленького меня очень утешают в моем одиночест-

ве. По ним я слежу за его ростом и развитием. Каждый снимок показывает маленького в новом виде. Теперь, т. е. по ноябрьским снимкам, он уже приобрел осмысленное выражение, и, видимо, способность направлять движения согласно своему желанию. Мне он очень нравится и я им вполне доволен, лишь бы был здоров. Нравится он также и другим, кто видит у меня его снимки. Впрочем, я не держу их открытыми, неприятно, когда будет смотреть на них всякий посторонний, вошедший ко мне в келлию. В настоящее время я живу, можно сказать, в затворе, никуда не выхожу, кроме ежедневного прохода в Кремль — обедать, и, через день, в Кремль же за завтраком. Через день — это потому, что с одним знакомым мы в видах лучшего распределения еды по времени и ради экономии времени решили носить завтрак «домой» и делаем это поочередно. Вы спрашиваете относительно прикармливания маленького. Я думаю, отнимать от груди его не следует, а прикармливать надо. Во-первых, будет более разнообразное и более обильное питание, а во-вторых, он приучится к пище, которую придется есть впоследствии, так что переход не будет слишком резок. Летом делать такой скачок вообще нежелательно, и при его плохом пищеварении могло бы быть и рискованным. Мне кажется, далее, что было бы хорошо давать ему морковный сок — натереть моркови и выжать через чистую тряпочку. Впрочем, спросите об этом у врача. Думаю, это регулировало бы его пищеварение и, кроме того, давало бы ему витамины. Как жаль, что не могу видеть его развития, и ко мне он не привыкнет. Но что же делать. — Продолжаете ли занятия английским языком? Кланяйтесь своей учительнице от меня. Музыку напрасно забросили, надо играть хотя бы понемногу, но каждый день, да и маленькому надо приучаться к звукам. Играйте ему Баха и Моцарта, пусть он пропитается их ритмами. Печально, что наш дом, несмотря на мои старания и убеждения, не звучит, это очень было бы важно для душевного равновесия. Всего хорошего, будьте здоровы и добры, берегите мне внука.

*П. Флоренский*

1936.XII.23—24, правильное, 24, т. к. уже около 4 часов. Соловки. Дорогой Кирилл, с нетерпением жду от тебя сообщения о переговорах с Вл. Ив. относительно твоей работы. Напиши мне подробно, что ты должен сделать и не могу ли я помочь тебе чем-нибудь. Хотя имей ввиду отсутствие здесь нужной литературы. Но м. б. случайно и найдется что-нибудь подходящее. О том, как я живу, ты узнаешь из письма к маме, больше мне нечего сообщить тебе, т. к. жизнь моя монотонна, день походит на другой, а точнее сказать, я утратил ритм дней и ночей и все время тянется одною непрерывною и непрерывающейся полосой.

Шеллинг в своей *Philosophie der Mythologie* устанавливает различие понятий *Geschichte* и *Historie*. *Geschichte* — это простое бытие (*Werden*), последование событий, не направленных в определенную сторону и потому не дающих восприятия времени в собственном смысле слова. Тогда как *Historie* определяется последовательностью событий, разворачивающих некоторый имманентный замысел, идею. Так вот, я живу в *Geschichte* в доисторическом времени, и об Истории мне даже неприятно думать. Это нечто вроде «идиотизма деревенской жизни». Идиотизм от *idíotēs*, идиот, в древнем смысле слова — вовсе не слабоумный, а частный человек, не участвующий в исторической жизни, живущий в себе, вне связи с обществом. Быть идиотом — это пожалуй наилучший удел, особенно если бы можно было идиотствовать до конца, т. е. сделаться полным идиотом. — Много сижу над микроскопом. И каждый раз открываю заново с детства мне известную истину, что углубляясь в мир малого мы встречаемся с тою же сложностью, что и в великом. Когда кажется, будто мы подходим к более простому, то это происходит или от недостаточной техники, или от верхоглядства. На самом же деле, если брать действительный опыт, а не схемы и фантазии, ряд сложности не убывает с уменьшением размеров, и вместо одних сложностей обнаруживаются другие. Как в лесу, по мере твоего продвижения даль раздвигается и появляются новые стволы, ранее бывшие недоступными зрению. Ряды не сходятся — таково обобщение доступного нам мира, сложное не есть логический *posterius* простого, а неотделимо от него, объединяясь в понятие целого. Целое же всегда столь же просто, как и сложно, столь же сложно, как и просто. «Целое прежде своих частей» (онтологически прежде), но не существует без сложности, т. е. без частей. И части не существуют без целого, т. е. просто так. Атомы, электроны и проч. очень полезны, но все таки они не достояние прямого опыта, а примысел, регулятивная идея, и идея эта отходит все дальше, по мере того как развивается опыт. Вот почему, все теперь занимаются физико-хим. науками. Я тайне не люблю все эти схемы, вместе с тем признавая их необходимость для нас, м. б. по причине слабости нашей мысли. Подлинно же великие умы, например, Фарадей, Пастер и др. в этих построениях не нуждались и строили науку без них. Пожалуй, скажу, что эти схемы дематериализуют мир. Они приносят много пользы, помогая схематизировать явления, но вместе с тем или именно тем, что помогают, влекут в сторону, создают дурную и вредную привычку подменять действительно наблюдаемое отвлеченной схемой и фикцией отвлеченного порядка.

Целую тебя, дорогой, будь добр и здоров, пиши. Жду твоего сообщения о работе.

1936.XII.24. Дорогой Васюшка, получил ли ты мое письмо с обсуждением терминологии осадочных пород и, если получил, то надо ли обдумывать далее этот вопрос. Затем, прочел ли ты мое письмо к Кире, где говорю об известковых водорослях и о родственных темах. Мне кажется, это письмо тебе тоже могло бы пригодиться, и если ты его не прочел, то прочти. Кстати, я давно хотел написать тебе, в связи с твоими преподавательскими занятиями, относительно физических кристаллов. В книгах по электроизолирующим материалам, а главное по физике твердых диэлектриков (Гимант, Иоффе, Вайдер и пр.) ты найдешь кое что на эту тему, а главное см. журнальную литературу. Дело в том, что сейчас электриками доказано мозаическое строение монокристаллов. Они, на самом деле, не представляют однородной кристаллической решетки, а разбиты ультрамикрорекристаллическими трещинками на отдельные куски, более или менее ориентированные относительно друг друга, но не вполне точно. Большинство физических и химических явлений разыгрывается не в самой толще кристалла, т. е. не в недрах кристаллической решетки, а в этих тончайших зазорах, так что именно ими определяется большинство физических свойств кристаллических тел. Не думай, однако, что эта мозаичность есть несчастная случайность, имеющая лишь физическое, а не принципиальное значение. Нет. Мозаичность есть необходимое строение, обусловленное самой природой кристаллической решетки, а именно тепловыми колебаниями узлов решетки, и любой идеально-однородный кристалл со временем обязательно распадется на отдельные. Это очень важно для понимания различных процессов имиграции, для учета содержания электролитов и влаги, для правильного подхода к механич., электрич., и оптич. свойствам кристаллических тел. (Теория Гриффита и др.). Размеры этих зазоров и отдельных, а также других связанных с ними физических характеристик, уже известны.

Целую тебя, дорогой Васюшка, заботься о себе, кушай правильно и побольше и не забывай своего папу.

Крепко целую тебя и маленького.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская ул., д. 19*

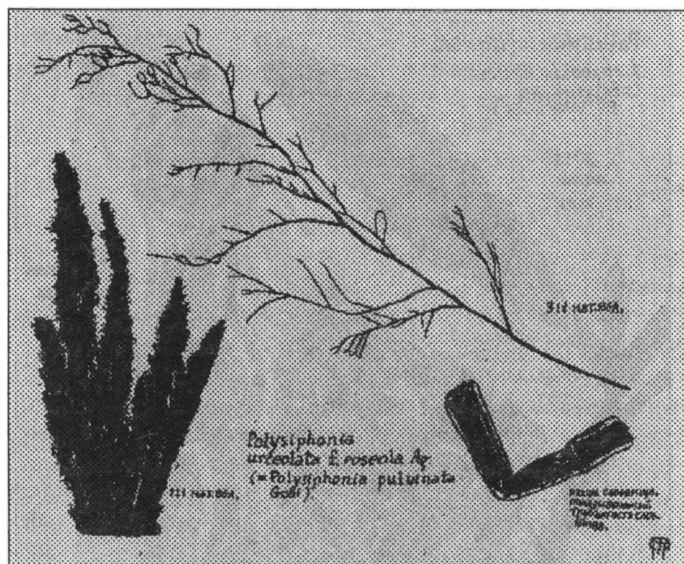
*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Осн.*

1937.I.3—4. Соловки. № 86. Дорогая Аннуля, хотелось мне написать вам ночью, при наступлении 1-го числа нов. года <sup>1</sup>, но

не удалось. Но я особенно усиленно думал о вас и радовался мыслию, что вы в это время собрались вместе. Получил твое № 36 от 21 дек., и быстро — 30 дек. Буду отвечать по порядку

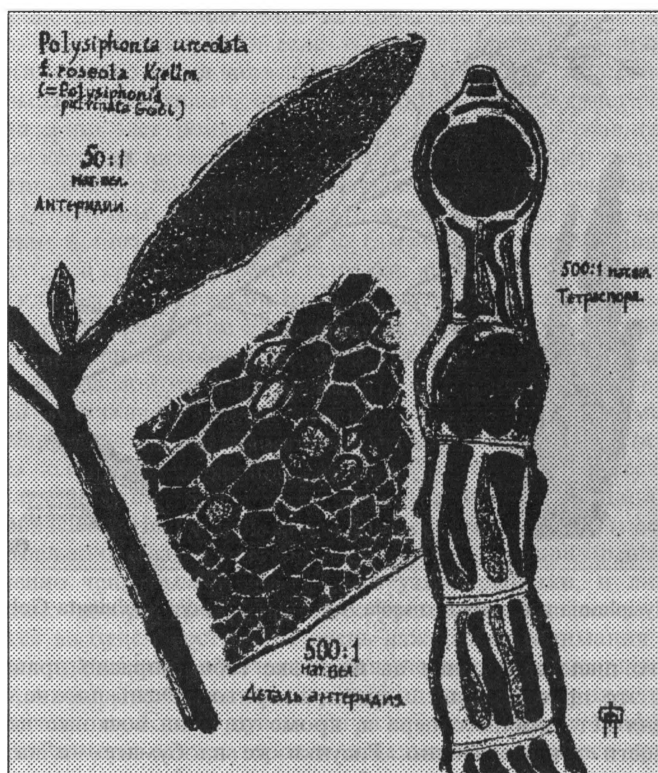


*Polysiphonia urceolata* f. *roseola* Ag. (= *Polysiphonia pulvinata* Gobi)<sup>2</sup>

твоего письма. Рисунки на восковке тебе напрасно нравятся. Ведь это просто копии с книги, и притом очень плохие, т. к. у меня нет хорошего пера и, кроме того, на восковке нельзя провести тонкую линию. Рисунки же на бумаге — с натуры и, кажется, таких рис. вообще нет; кроме того они точны, т. к. все делается по точному промеру и в масштабе. Посылаю 4 таблицы по штудированию водоросли полисифонии — *Polysiphonia urceolata*, forma *roseola*, эту же водоросль Гоби назвал *Polysiphonia pulvinata*. Невзрачная и небольшая, она обладает однако весьма замечательным строением (состоит из отдельных, сросшихся пучками и заключенных в общий футляр трубочек-сифонов, стенки которых покрыты красным пигментом), а главное глубокою древностью своего происхождения: ее относят к докембрийским временам, т. е. к началу зарождения жизни и формирования современной земной коры. Кроме того присылаю 2 зарисовки на Кузовах с лишаями: лишай (черное и зеленое лишайи, розовое и серое — обнажен. камен. порода) растут циклически, концентрическими наростаниями, это очевидно годовые кольца их, когда в благоприятный сезон



развиваются массивные участки слоевища. Я не успел зарисовать, но наблюдал там же случаи 7-ми концентрических колец, правда не всегда полных. Не знаю, делалось ли подобное

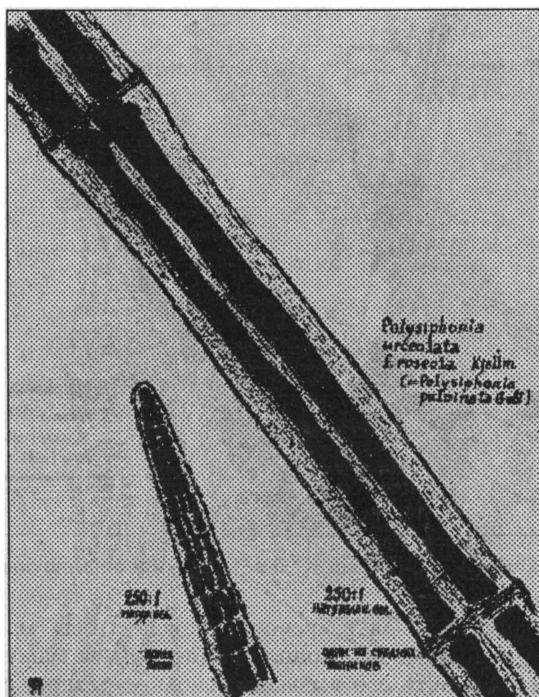


*Polysiphonia urceolata* f. *roseola* Kjellm. (= *Polysiphonia pulvinata* Gobi)<sup>3</sup>

наблюдение как-нибудь, но скажу, что в других местах эта цикличность дается лишь намеком и невнятно, лишь на Кузовах я видел, но повсюду там, выраженной ярко. Не знаю, стоят ли чего мои рисунки, но делая их я все время думаю о вас и для вас их делаю.

Спрашиваешь, что такое альгинат. В бурых водорослях (ламинариях, фукусах и нек. др.) содержится в свободном виде и в виде соли кальция особая, больше нигде не находящаяся, органическая кислота, называемая альгиновой, т. е. водорослевой, или просто альгином. Соли этой кислоты называются альгинатами, с добавкою названия того металла, с кот. кислота связана. Что такое химич. альгин до сих

пор точно не установлено, но есть данные и утверждения, что это осложнение маннуроновой кислоты. Впрочем это тебе ничего не говорит. Альгин нерастворим ни в воде (в ней

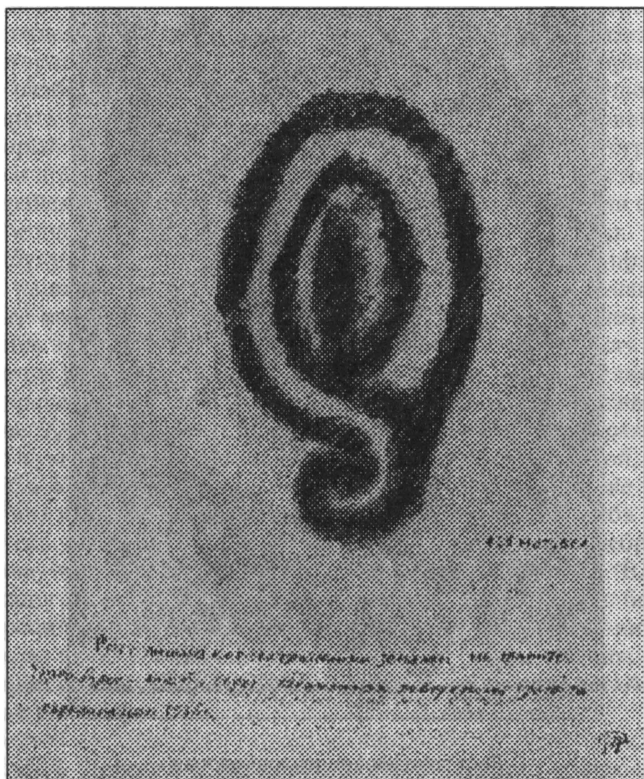


*Polysiphonia urceolata* f. *roseola* Kjellm. (= *Polysiphonia pulvinata* Gobi)<sup>4</sup>

набухает), ни в других растворителях, но растворяется в растворе соды или щелочей, химически переходя в альгинат натрия или калия. При доливании минеральной кислоты альгиновая к-та теряет свой металл и выделяется в виде полупрозрачных клеток — совсем медуза. То же происходит при введении в альгинат натрия или калия солей тяжелых или щелочноземельных (кроме Mg) металлов: образуются нерастворимые, но набухшие, студнеобразные их альгинаты. На этом превращении основан ряд применений альгината натрия: его наносят в виде раствора, а затем превращают в альгин или в нераствор. альгинат, получается по разбухании упругая, нерастворимая, прозрачная пленка, не вспыхивающая на огне. Вот напр. бумага, на которой нарисована была анфельция в виде кустика или ризоиды ламинарии — она сделана мною из фильтроваль-



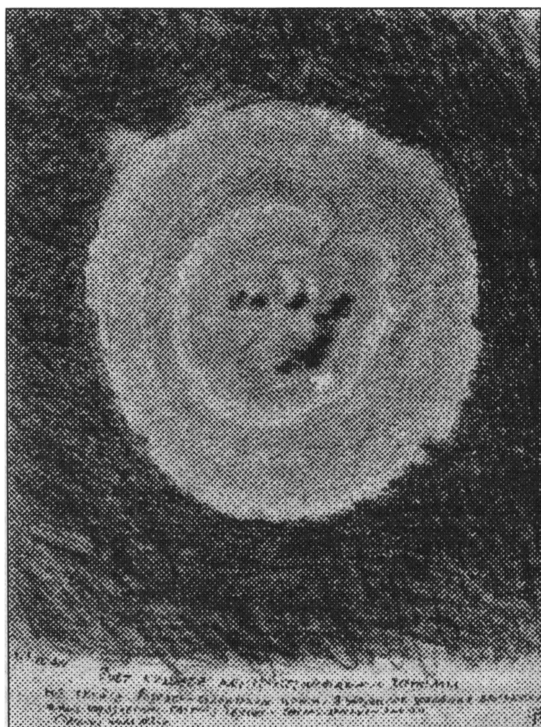
кончали самовольно счета с жизнью. Оглядываясь назад и просматривая свою жизнь (а в моем возрасте это особенно надлежит делать) я не вижу, в чем по существу я должен был бы



Рост лишаяв концентрическими зонами на граните<sup>6</sup>

изменить свою жизнь, если бы пришлось начинать ее снова и в прежних условиях. Конечно, я знаю за собою много отдельных ошибок, промахов, увлечений—но они не отклоняли меня в сторону от основного направления, и за него я не упрекаю себя. Я мог бы дать гораздо больше, чем дал, мои силы и по сей день не исчерпаны, но человечество и общество не таковы, чтобы сумело взять от меня самое ценное. Я родился не во время, и если говорить о вине, то в этом моя вина. М. б. через лет 150 мои возможности и могли бы быть лучше использованы. Но, учитывая историческую среду своей жизни, я не чувствую угрызений совести за свою жизнь в основном. Скорее

наоборот. Раскаиваюсь (хотя это раскаивание не доходит до глубины), что относясь к долгу страстно, я недостаточно расходовался на себя,—под «на себя» разумею вас, в которых



Рост лишаяв концентрическими зонами на гнейсе<sup>7</sup>

ощущаю часть самого себя,—не умел радовать и веселить вас, не дал детям всего того, что хотелось бы дать им.—О Тике. Я уверен, что ее малые успехи происходят вовсе не от недостатка способностей, а от растерянности, неуверенности в себе и застенчивости, а также от недостаточного развития внешнего. Надо ее ободрять, помогать ей, так чтобы она стала на ноги уверенно, разговаривать с нею, читать ей и заставлять читать— пусть читает, что ей нравится, хотя бы и не первого сорта— лишь бы привыкла к чтению. Надо разрыхлить ее знания, а для этого заставлять комбинировать их в различных [нрзб.] и дальних сопоставлениях, ну хотя бы путем фантазии. Пусть например рассказывает воображаемое путешествие, решает казусы из

разных областей. О Мике. Он переживает переходный возраст, который всегда дается нелегко, а при нервности и одаренности особенно трудно. Нисколько не сомневаюсь, что Мик будет тебя радовать, что он выровняется. Пока же надо, не распуская его и относясь с твердостью, просто ждать, ждать терпеливо и с надеждой. Он стремится из дому, т. к. ищет впечатлений. Постарайтесь дать ему таковые, пусть Вася и Кира приучают его разбираться в коллекциях, делать кое-какие наблюдения и опыты, записывать, чертить, собирать материал по вопросу, который его более или менее занимает, напр. по фотографии. Это и пригодится ему в будущем, и введет в русло в настоящем. Старайся завести в доме привычку (хотя бы отдельными фразами) к иностран. языку, только так можно освоить язык. Пусть это будут, наконец, отдельные слова, пусть не совсем правильно: надо разбить внутреннее сопротивление и одомашнить язык, который воспринимается не как нечто применяемое, а лишь как школьный предмет. В этом — вся беда. Пусть же он будет в употреблении, хотя бы и неумелом. — Птичку попроси подкрасить для маленького Никиту, для этого ему надо не более  $\frac{1}{4}$  часа и можно сделать на месте. — О тебе. Я писал вовсе не о кухонно-квартирной твоей нужности (тоже важной, впрочем), а о *твоей* необходимости для детей, как источнике тепла, любви, как о связи их между собою. Они же все тебя очень и очень любят, но по обычаю людскому относятся небрежно, потому что это уже есть у них. Откуда приезжает Ел. Вл.? На Наташу напрасно досадуешь, было бы плохо, если бы она отбросила все, что получила от матери какова бы та ни была (я ее не знаю и не представляю себе). Но пусть Наташа видит лучшее, тогда усвоит. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля и еще раз целую.

XII.4. Дорогой Мик, хорошо, что в Загорске построен дом пионера и притом нарядно и занимательно украшенный. Но грустно, что развелись автомобили, грузовики и прочие источники порчи воздуха и тишины. На моих глазах, с 1904 г., когда я впервые попал на место нашей жизни, тихий, с чудными окрестностями Посад постепенно перерождается в шумный Московский пригород Загорск, и все милое, ради чего я держался Посада, уходит в воспоминания. Уже нет ни прежних лесов, ни прежних грибов, ни прежних озер (кажется), ни прежней непуганной птицы и белок, ни прежнего изобилия рыбы. Особенно резко пошло это изменение с 1914 года, когда в Посаде расположились войска, переглушили рыбу, распугали птицу. Человек — враг самому себе, и где он появляется, там начинает портить условия своего собственного существования: мусорить, грязнить, истреблять. Но к сожалению, так было испокон веков,

и нужна очень высокая степень культурности, чтобы задерживать эту вредоносность человеческой деятельности. Посмотри, у нас: никто не хочет закрывать за собою дверь, хотя самому же будет холодно. Никто не хочет подумать, что истребляя (без нужды!) цветы, деревья, птиц—он сам же лишится всех этих красот. Никто не заботится о чистоте—бросает всюду бумажки, жестянки, стекло, тряпки—а потом самому тошно смотреть. Такое же отношение и к обществен. имуществу, и к обществен. порядку. Лишь бы вот, сейчас, себе, без труда, урвать что нужно или даже не нужно, а последствий никто не учитывает. Поступай так, чтобы твое поведение могло бы стать правилом для всех. Если взвесишь, что вышло бы, если бы все стали поступать так же как ты сам, то убедишься, что общество начало бы разрушаться и вообще жизнь наступила бы невыносимая для всех и в том числе для тебя. Поэтому старайся вести себя так, чтобы твое поведение, повторенное каждым, дало бы жизнь если не совершенную, то хотя бы сносную.—I.6. Как видишь, дорогой, это письмо весьма задержалось: отчасти по недосугу, отчасти потому, что хотелось послать вам рисунки, а их закончить все не мог. Сегодняшний вечер особенно вспоминаю о вас, тем более, что на Соловках теперь невыразимо уныло и мертво. Море начало подмерзать у берегов, и вероятно на днях будет последний пароход; зима настоящая и бодрая еще не наступила, температура колеблется около нуля, то на неск. градусов ниже, то слегка выше; дует неприятный холодный ветер, свистя и завывая в окнах, плохо замазанных, проносясь по комнате; в комнатах холодно; солнца не видно, все небо серо и неприглядно. Трудно поверить, что теперь декабрь, даже январь впрочем, и это у полярного круга. Эта зима напоминает мне Черноморское побережье, лишь несколькими градусами температура ниже того, что привычно мне с детства. Однако там зима тянется 1—2 месяца, а тут—до июня... Письмо опять прервалось: ходил послушать начало курса по векторному и тензорному анализу появившегося здесь математика<sup>8</sup>. Пошел, но был раздосадован. Лектор читает бойко, как 1-й ученик, наизусть выучивший урок. Но когда слушаешь его быстрый пробег понятий, то возникает мысль: что за ненужная наука математика, какой-то сплошной произвол, лишенный как мотивировки, так и целеустремленности. С этим направлением я боролся всю жизнь. Математика самая важная из наук, образующая ум, углубляющая, уточняющая, обобщающая, связывающая все мирозерцание в один узел; она воспитывает и развивает, она дает философский подход к природе. А у нас ее излагают как никому не нужную, мертвую дисциплину и отпугивают от нее учащиеся. Да и учащиеся ли только? Подозреваю, что и учащие, бойко

владея буквою математики, не понимают смысла этой буквы — и не подозревают его. — Крепко целую тебя, дорогой Мик. Не забывай папу.

Дорогая Тика, вероятно ко времени получения этого письма ты уже вернешься из Москвы. Полагаю, что соскучишься по дому, по нашей милой мамочке, по маленькому, по всем и по всему. — Скажи маме, что относительно мерзлоты и Н. И. ей виднее, пусть поступает как считает лучше. — Т. к. я обычно докладываю либо тебе, либо Мику о наших фаунистических событиях, то сообщу и на этот раз, что местные орнитологи весьма взволнованы недавним получением убитых на Соловках двух необыкновенных птиц: американской куропатки и еще какой-то, из куриных, которую встречают лишь в южнорусских степях. На Соловках таких птиц никогда не бывало. Думают, что они подхвачены вихрем и подняты в верхние слои атмосферы, течениями каковых и занесены на Соловки. Что же касается до наших лис, то они настолько обручнели, что даже дают себя гладить, а шмыгают уже всюду. — Очень скучаю по своей Тике и все думаю, как бы мы стали с нею заниматься, если бы были вместе. Но зато теперь вместо папы есть его маленький внук, с которым надо заниматься Тике. Как прошла ваша елка, в школе и дома? Напиши, что ты читаешь теперь. Понравилась ли твоя немецкая учительница? Ходи осторожнее по улицам, теперь и в Загорске стало опасно из-за автомобилей, старайся ходить не главными улицами. Напиши, получили ли вы мою посылку и было ли там для тебя что-нибудь интересное. Крепко целую свою дорогую дочку. Кланяйся бабушке, поцелуй маленького, кланяйся Ан. Ф. и С. И.

Дорогой Олень, А. И. написал мне, что видел тебя; вероятно, он вызывал тебя дать какую-нибудь сверку рукописи для печати? Ты спрашивала меня о занятиях кройкой с шитьем, немецк. языком, ботаникой, еще чем-то, черчением. Конечно, знать и уметь побольше и разносторонне полезно, даже необходимо. Но, скажу как уже много раз говорил, не жадничай, сделай сперва одно, освой, сделай своим достоянием, а потом иди дальше. Эта жадность может сделать, что ни одно дело не будет доведено до конца, а в деле каждом доведение до конца есть все, и почти сделать так же не в счет, как почти поспеть к поезду, лишь почти. Кроме того, тебе необходимо и отдыхать, иначе будет и неудовлетворенность работой и неспособность работать. Итак, выбирай себе ближайшее нужное, а остальное введи в план на дальнейшее время. Немецкий и французский конечно забывать не следует. А чтобы не забывать, старайся, во первых *читать* на этих языках, хотя бы



совсем понемногу, постоянно, а во вторых перекидываться фразами на этих языках, а м. б. и стараться поговорить. Есть же Наташа, говори с нею, и ей полезно. Вовлеки сюда Тику и Мика — и им поможешь и сама приобретешь навык. Бывает Аня, вовлеки сюда и ее. Вообще, введи слова и фразы на ин. языках в обиход, пусть это будет игра, шутка, на смех, но пусть у всех создается привычка. Читай почаще вслух, хотя бы по 10 строк, и читай другим, это очень важно. Приходят к тебе подруги, делай то же с ними. Надо создать атмосферу, только в атмосфере приобретается настоящий навык, а не из оторванных от повседневности уроков и книг. Придумывай игры с ин. словами и фразами, ну хотя бы на слова, начинающиеся с опред. буквы. Но это все в порядке не учебном, в учебном же сконцентрируй внимание на немногом, чтобы добиться таких знаний, при которых переваливаешь через хребет и когда становится двигаться уже легко, потому что чувствуешь себя хозяином дела. Крепко целую тебя, дорогой Олень. В сл. раз напишу больше<sup>9</sup>.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1

1937.I.7. Соловки. № 87. Дорогой Васюшка, написал было я вам письмо, но отправить, в виду выходного завтрашнего дня не удалось. Сажусь за следующее. — Сегодняшний день выделился из прочих: небо разъяснилось, морозно. К вечеру разыгралось сев. сияние. Часов ок. 7 в сев. части неба возник голубоватый световой сегмент, — нечто вроде света полной восходящей луны, но более яркий и резко очерченный. Сегмент этот стал подыматься над горизонтом, увеличивая светояркость с ВСВ стороны небосвода. Затем от него стали отделяться концентрические дуги, того же голубоватого цвета, тянущиеся в широтном направлении через небосвод. Точнее сказать, словно самый сегмент состоял из концентрич. дуг и постепенно на них распадался. Дуга одна проходила через зенит, другая была даже южнее. Вместе с тем световой сегмент обратился в четко очерченный темный, более темный чем остальное небо, но окруженный яркою световою дугой. Со стороны сегмента эта дуга была очерчена резко, а с внешней стороны постепенно сливаясь с небом. Кстати сказать, во время северных сияний, и в частности сегодня, небо не черное, а все несколько светится, словно расплывшийся Млечный путь. Звезды видны, но более

яркие, и в числе далеко не соответствующем ясности атмосферы. Из световых дуг по яркости, после ограничивающей сегмент, была зенитная.— По прошествии небольшого времени эти дуги, продвигающиеся по небу, стали ломаться у зенита и образовано нечто вроде шатра с вершиною в зените. Было наглядно и убедительно, что столпы шатра — не что иное, как вырывающиеся в атмосферу в надирном направлении потоки энергии, параллельные между собою — потоки корпускул, вызывающие свечение разреженного газа. Столпы с СВ бывали светлее северо-западных; по яркости столпы меняли свой порядок, а также меняли и свое место на небе. В СВС стороне наряду с голубоватыми столпами появилось обширное по пространству (по телесному углу зрения) интенсивно красное, малинового тона, свечение, как бы легкое и прозрачное облако. Длина его раза в 4—5 превышало ширину и направление по дуге круга высоты. Все свечения стали особенно живо и быстро перемещаться и менять свои яркости, несколько напоминая зарницы. Затем столпы разрушались, образуя плоские, поставленные на ребро световые облака. Далее эти облака еще более вытянулись к земле в виде световых завес, прихотливо извивающихся и красиво драпирующихся крупными свободными складками. Строевание этих завес было столбчатое, словно вся ткань их была гофрирована. Цвет завес был зеленый, причем кверху яркость убывала очень постепенно, книзу возрастала, чтобы оборваться резко. Завесы сильно и быстро колебались, как бы сотрясаемые ветром, складки перемещались, пробегая вдоль завесы, вся картина с большой быстротой изменялась. Появилось на нижней границе зеленого свечения оранжевое окаймление, красно-оранжевое, заревого цвета. Движение стало еще интенсивнее. Некоторые складки делались составными — тройными, пятерными и очень широкими, почти во всю ширину завесы. Когда свечение верхних частей завесы ослабевало, то оставалась сильно извивающаяся светлая змея. Хотя все эти явления разыгрывались по всей северной части неба, до зенита и далее, от З до В, но особенно сильно — в сторону В, где были более яркие, более разнообразны и более изменчивы. От 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 10 ч. вечера (по зональному времени) сев. сияние светило особенно красиво. Затем оно стало меркнуть. Завесы распались на клочья, свечение уменьшило свою яркость. В 1 ч. 30 мин. я вышел взглянуть на небо. В северной части виднелись характерные светлые облакообразные массы, похожие на облака, освещенные луною, но светившиеся изнутри. Вместе с тем и небо стало значительно темнее, так что эти облака выделялись особенно отчетливо и контрастно.— Описание сев. сияния нарочно сделал тебе подробнее, т. к. наблюдения этого рода надо накапливать и закреплять. Ведь в литературе, несмотря на тысячи наблюдателей сев.

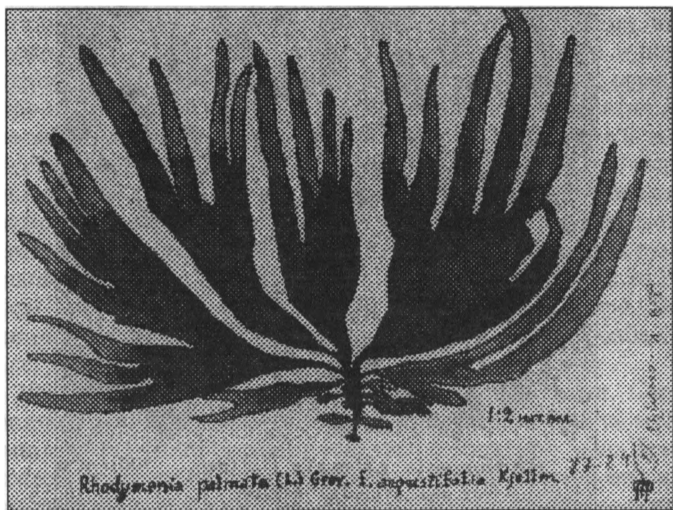
сияний, все же очень немного достаточно отчетливых рассказов о них. К большому сожалению не мог сделать наблюдений магнитных, за неимением буссоли. 1937.I.11—12. После того сияния последовал ряд новых, почти каждый день, то слабых, в виде светлой дуги—над горизонтом, то сильных, когда эта дуга и [нрзб.] выбрасывает из себя столп.—Постоянно думаю о маленьком, жалею, что не вижу сны о маленьких. 1937.I.13. Сию по обыкновению ночь.

Вот и старый стиль привел новый год. Знамения его дня меня не веселят: видел сегодня бабушку вашу—мою маму, в грустном виде; смотрел на северное сияние, величественное, но над чернейшим, вероятно тучевым, сегментом; слушаю завывания ветра. Да и все как-то тревожно и уныло. Если под радостью разумею не чувство восхищения, а встречу какого-то добавка к жизни, то единственно моею радостью был маленький, как новый в мире. А все остальное в лучшем случае не слишком ущербно. Конечно,—и за это надо быть благодарным. Однако при мысли о недостающем то что есть бережешь скорее с боязнью, чем с радостью. Скажу лишь, что точка внутренней опоры на мир у меня давно уже сместилась с себя на вас, или точнее в вас. Поэтому единственное, чего хочу, по настоящему, чтобы вы с мамой были довольны и пользовались жизнью и чтобы было сознание ее полноты и ценности. Целую крепко всех вас.

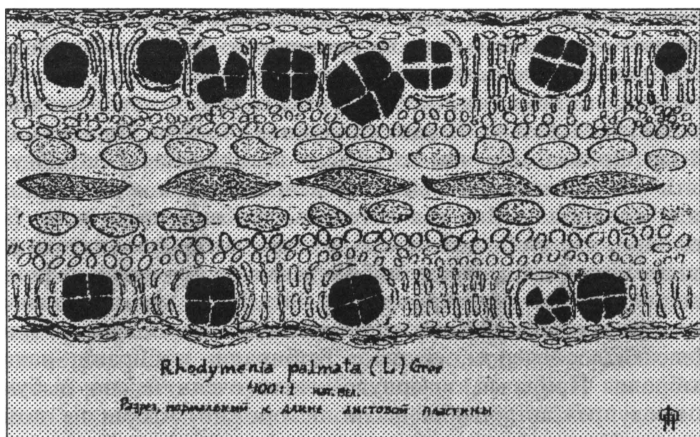
Маме и другим напишу после. Кланяйся Наташе. Навигация прекратилась, когда-то еще это письмо дойдет до назначения. Целую тебя, дорогой. Будь здоров и заботься о себе.

1937. I.8—9. № 87. Соловки. Дорогой Кирилл, сегодня у нас выходной день (наши не совпадают с вашими, т. к. у нас 7-дневный круг), я решил отоспаться за многие бессонные ночи. Но странный был сон, м. б. потому что небо ясно и ветра нет, м. б по дню; несколько раз засыпал, и всякий раз видел дорогое и любимое, однако тревожно. Видел свою мать с маленькими, причем образы моих братьев и сестер, когда они были маленькими, сливались с вашими, в том же возрасте. Мать свою видел не в теперешнем виде, а в давнем, батумском, когда она была еще молода. Ее считали очень красивой. Помню, в Батуме был инженер Орлов; жена его считалась очень красивой. На бульваре, куда нас водили гулять, между няньками постоянно возникал спор «какая барыня красивше»—Флоренская или Орлова. Кажется, первенство оставалось за мамою, но у нее был недостаток, она не любила нарядности и одевалась весьма скромно, в духе 70-х годов, а М-те Орлова тратилась на туалеты и ходила во всем необыкновенном. Один из ее аттракционов (для меня) была ее шляпа—сплошь покрытая чучелами

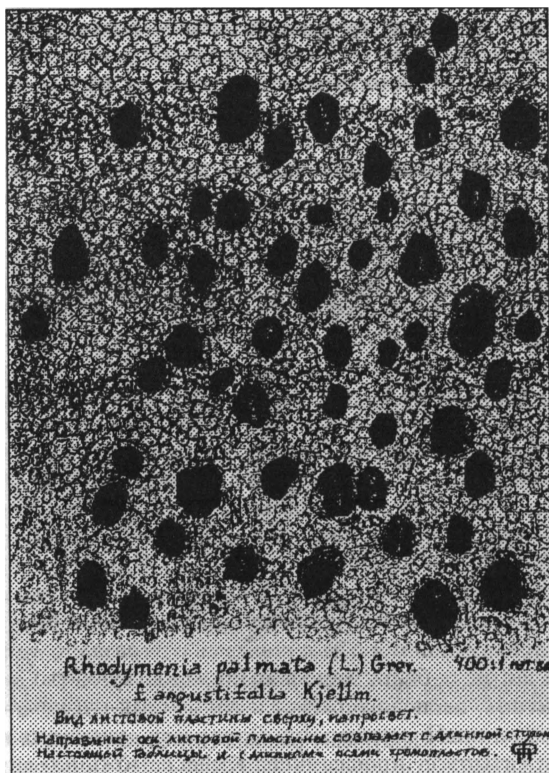
колибри. Само слово колибри приводило меня в детстве в холодный восторг и вызывало священный трепет. Ведь оно связывалось с представлением о тропических странах, которыми я бредил, о морских путешествиях, о запахе необыкновенных растений. И вот, на голове сплошные колибри. Впрочем, сама М-те Орлова мне чем-то весьма не нравилась, не могу понять — чем именно, и я ей этого ненравящегося не прощал даже ради колибри. — Мне так хотелось, чтобы у нас в доме были колибри, что я приставал к родителям, чтобы они завели дома шляпу хотя бы с одним колибри. Мама на это никак не шла, по своему ригоризму и скромности. Тетя Юля, меня баловавшая, решила уступить. Мы пошли вместе с нею покупать чучело. Дело было вечером, осенью. Выбирали, выбирали, наконец выбрали. Продавец завернул чучело очень нежно в бумагу и предупреждал, чтобы несли осторожно, чтобы не помять птичку. Нести конечно захотел я сам, единственный заинтересованный в нем. Нес двумя пальцами за кончик пакета. Приходим домой — оказывается пакет снизу развернулся и птичка упала. Так ее и не нашли. Я очень плакал, но делать было нечего и денег на вторую птичку у нас не было. — Потом видел я сегодня во сне своего отца. Он был печальный и одинокий. Говорил, что живет совсем один, что все отошли от него и забыли его, что одному ему трудно справляться. И как-то, не могу вспомнить как именно, эти упреки направлены не столько на нас, детей, сколько на вас, внуков. М. б. тут, во сне, вспыхнула моя



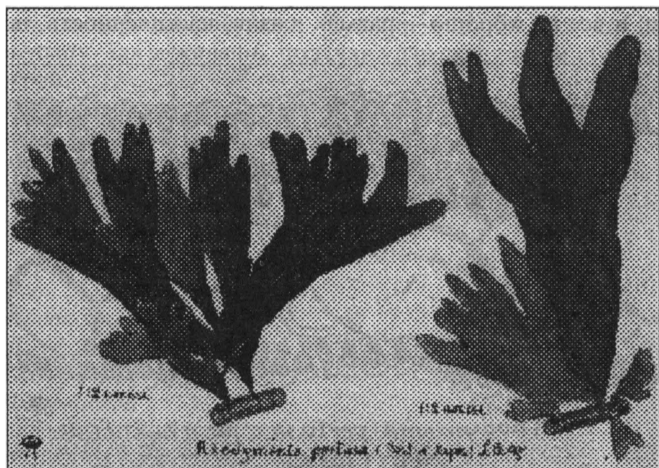
*Rhodymenia palmata* (L.) Grev. f.  
*angustifolia* Kjellm.<sup>1</sup>



*Rhodymenia palmata* (L.) Grev.<sup>2</sup>



тайная мысль и печаль, что вы растете не вспоминая деда, а он как любил бы вас и как радовался бы вам. Очень нехорошо, и в отношении его, и для вас самих. Бабушки, обе, не любят

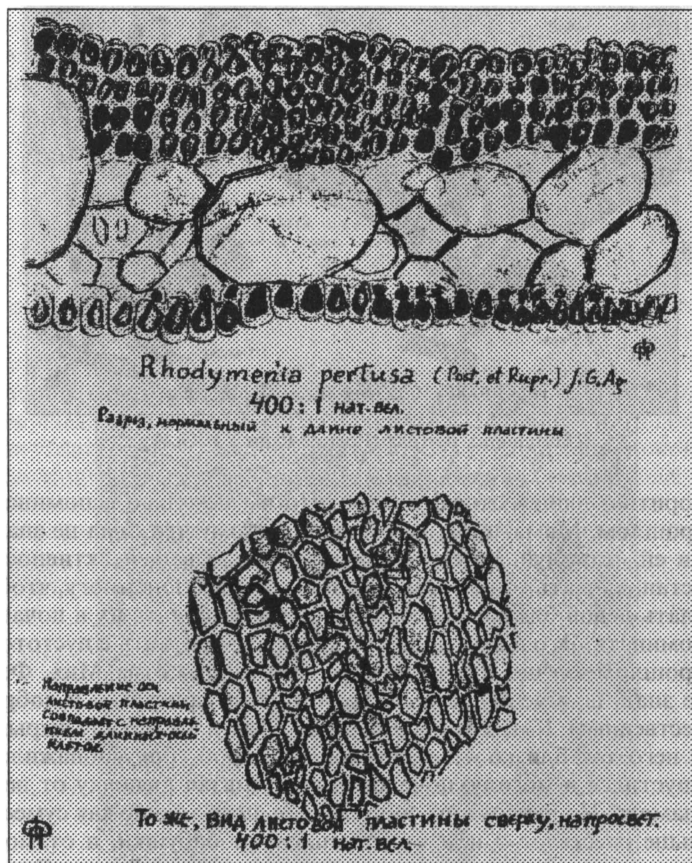


*Rhodymenia pertusa* (Post et Rupr.) J. G. Ag.<sup>3</sup>

говорить о наших отцах, потому что им печально вспоминать о прошлом. Мама, твоя, не говорит, потому что сама не знала их и ей, пожалуй, нечего сказать. Но дело вашей активности восстанавливать конкретные штрихи ото всех понемногу, чтобы сделать дедов близкими себе и живо представлять их и почаще вспоминать. Это и ваш долг и ваш расчет, ибо жить с пустотой в прошлом скучно и некультурно. Маминово отца Мих. Фед. я не знал, но мне представляется он очень приятным и доброкачественным. Когда хоронили дядю Мишу, то могилу вырыли для него так близко от отцовской, что гроб сбоку обнажился. Я спустился в могилу, поцеловал гроб и взял щепочку от него на память. Но вы должны собрать себе, пока можно как сумеете больше рассказов о нем и о прошлом от бабушки, и от моей мамы — о моем отце. Спрашивайте также тетю Люсю, Лилю, если она придет и всех. Много могла бы рассказать баба Соня, но ее, кажется, нет в Москве.

1937.I.11—12. Видно, мои мысли только с вами. Сегодня я опять видел вас во сне, необыкновенно живо, и опять маленькими, и опять ваши образы сливались с образами моих братьев и сестер, когда те были маленькими. Чувствую, что меня ничто уже, само по себе, не интересует и только как-нибудь соотносясь с вами подвигает мысль. С некоторым увлечением изучаю водоросли; однако подогревает лишь возможность поделиться

с вами—хотя бы при помощи рисунка. Прочел или, точнее, перечел прочитанного в раннем детстве «Антиквария» Вальтера Скотта. Наивно, несколько провинциально, нет характеров, механически вставлены картины природы и бытовые подробности; и все же хорошо—размах жизни, насыщенность, дейст-



вие. Эта наивность остается в уме и в сердце гораздо прочнее новейшей литературы со всеми ее ухищрениями и стремлением поразить и оглушить. Однако, «Антикварий» вызвал во мне придавленность и безразличие к окружающему, и лишь вы все стали еще живее. Но эта придавленность как-то еще интересна. А вот припадок отвращения я получил от чтения книги Евгеньева-Максимова «Современник в 40—50 годах». Дрязги, грязь, лукавство, неискренность, грошечные расчеты. И в добавок узнаю о статьях Некрасова (при том хвалебной, в этом весь

ужас!) «О русских ВТОРОСТЕПЕННЫХ ПОЭТАХ», а именно, в один ряд: о Тютчеве, Веневитинове, Фете и Боткине (напечатано в «Современнике» в 1849 г.). Еще узнал оттуда же, что будто Пушкин ставит Бальзака в связь с Жаненом и Сю, но что-то не верится, неужели Пушкин мог бы сказать такую безвкусицу. Так и живешь, получая удар то с одной стороны, то с другой.

Крепко целую тебя, дорогой. Сообщи о своих работах и не могу ли помочь тебе чем-нибудь.— Посылаю вам 5 карточек — по изучению [водорослей] (на них 7 рисунков). 1937.I.15.

*Москва  
Девичье Поле,  
Угол Долгого и  
Новокожухинской,  
Д. 12, кв. 7  
Ольге Павловне  
Флоренской*

*Флоренский  
Павел Александрович  
Сп. 1, Доп. 2*

1937.I.17—18. № 88. Соловки. Дорогая мамочка, никогда так часто и упорно не вспоминалась ты, как за последнее время. И поводов внешних для этого как будто нет<sup>1</sup>. Часто вижу тебя во сне, притом такую, какою помню с детства. При этом обычно вижу тебя вместе с детьми, образы которых сливаются с образами моих братьев и сестер, но когда они были еще маленькими. Не знаю, получила ли ты мои письма. На всякий случай имей в виду, что каждый месяц, во второй половине его, я обязательно пишу тебе. Давно не сообщали о тебе из дому. Видимо, Анна очень устает и хлопочет, так что не удастся захватить к тебе, проведать тебя и сообщить мне. Мальчики же, которые, надеюсь, бывают у тебя, пишут мне редко. В настоящее время аэропочта у нас установилась (в этом году, в связи с поздним окончанием навигации, перерыв сообщения был короток) и буду рассчитывать на переписку более быструю, чем было до сих пор. Живу я более или менее по старому, т. е. в работе и в воспоминаниях, но вспоминаются по преимуществу давние годы, более же близкие выталкиваются из памяти, за исключением отдельных картин и моментов, если и не всегда радостных, то тем не менее всегда близких сердцу. Читать приходится мало — и по трудности добывать книги достаточно привлекательные и по отсутствию времени как для их добычи, так и для чтения, — хотя последнее у меня берет времени меньше, чем первое. Конечно, чаще всего приходится перечитывать читанное уже, и притом очень-очень давно. И, хотя и знаю уже это явление, но всякий раз встречаюсь с ним как с удивляющим. В книгах, читанных в раннейшем детстве и в самые юные годы



я не нахожу ничего такого, что заставляло бы изменить отношение к ним и оценку их. Детское впечатление и детские суждения всякий раз подтверждаются. Очевидно, это явление надо толковать либо как тупость, неспособную утончаться далее на протяжении 50 лет, либо как непогрешимость впечатлений, остающихся неизменными просто потому, что они с самого начала были верны. Не имея критерия для выбора одного из этих объяснений, я конечно предпочитаю последнее.— Газеты вижу и читаю изредка и случайно. Меня утешает обилие статей о Пушкине (самый факт обилия); следствием этой пропаганды Пушкина будет привлечение к нему внимания и знакомство с ним, облагораживающее и отрезвляющее. Ведь мне, встречая не мало молодых людей, постоянно с горечью приходится убеждаться в их полном невежестве по части литературы, как русской, так и иностранной, причем это относится и к людям, считающим себя образованными. Зато как обрадовало меня раз (это было год тому назад и с юбилеем Пушкина не стояло ни в какой связи), когда я в цеху, в столярке, увидел на стене лист бумаги с чисто переписанной Осенью (из «Евгения Онегина»), лист вывесил ради украшения цеха один из столяров. Вообще, мне не раз думалось, что современное празднование юбилеев великих людей, делаемое широко и с шумом, должно оказать весьма благотворное культурное воздействие, заставляя узнавать и хотя бы немного знакомиться с именами, [о] которых большинство раньше вероятно и не подозревало (Фирдоуси, Шота Руставели и др.). Конечно, надо бы, чтобы подобные имена были известны всем и без юбилея. Но юбилей дает удачный предлог или повод нанести культурный удар по данному месту мировой истории, и вероятно подобный удар не остается безследным. Как видишь, дорогая мамочка, я сижу крепко на своем убеждении, что нет культуры там где нет памяти о прошлом, благодарности прошлому и накопления ценностей, т. е. на мысли о человечестве, как едином целом не только по пространству, но и по времени. Живая культура сочетает в себе противоборственные и вместе с тем взаимоподдерживающие устремления: сохранить старое и сотворить новое, связь с человечеством и большую гибкость собственного подхода к жизни. И только при наличии этих обоих устремлений может быть осмысливание нового и доброжелательство ко всему, заслуживающему доброжелательства, на фоне мировой культуры, а не с точки зрения случайного, провинциального и ограниченного понимания.— Сижу над водорослями. Ближайшие производственные и технологические задачи выступают для меня на общем фоне задач естествознания и связываются с общей картиной мира. Бродят мысли обобщающие, но я не фиксирую их и надеюсь, что со временем они сами найдут себе

формулировку. Впрочем, учитываю и краткость своего времени, а следовательно и возможность, что этот процесс формулировки и обобщения не завершится и не успеет выразиться. Но что же делать, не ценю мысли только за то, что она мысль и нова; она должна быть ИСТИННОЙ, а истинность дается не схематическими построениями, какими бы убедительными они ни казались окружающим, не модою и шумом, а глубоким вживанием в мир, упорною проверкою и органическим ростом. У каждой мысли есть свое время развития и созревания и нельзя по внешним мотивам искусственно ускорить этот процесс, т. е. нельзя в смысле не должно, а не не возможно. Поэтому-то я и зарываюсь в конкретную работу по конкретным поводам, в душе думая что мысль, если она в самом деле растет, то рост ее идет сам собою. Я же, наряду с работою, отдаюсь чувству к вам и мысли о вас. Крепко целую тебя, дорогая мамочка. Дай знать о себе. Целую Люсю и Шуру. Если будешь писать Лиле и Андрею, то поцелуй их за меня.

1937.1.16—17. Соловки. № 88. Дорогой Мик, давно уж я не писал тебе стихов. Поэтому в наст. письме думаю привести неск. строф.

V.

Шел путник, ношей утомлен,  
Давно забыл еду и сон,  
Висели лоскуты одежд,  
И не смыкал в блужданьи вежд.  
Лишь отыскать ночлег у скал  
В нем голос внутренний кричал.  
Кругом не слышно ни души.  
Вдруг треск и залп. На залп спешит  
И видит: пьяный лес, бугор.  
На нем, раскрыв широко взор,  
Закатным золотом залит,  
Мальченок, как олень, стоит.  
Он черноглаз и длинноног,  
На бронзовом лице — восторг.  
Застыл, молитвенно вперив  
Пытливые глаза в разлив:  
Бугор растрескался, и бьет  
Из недр фонтан прозрачных вод.  
Струя текла, журчал ручей  
Под сетью иглистых лучей,  
И ниспадая застывал  
Слоями наледный кристалл.  
*Странник:* «Ты мальчик, смертный, иль тайги  
Хранитель-дух, но помоги».

*Мальчик:* — У нас ты можешь ночевать,

Дадут поесть отец и мать.

*Странник:* «А как тебя зовут?»

*Мальчик:* — Олень,

Оро, я слышу каждый день,

И сам почти что позабыл,

Как называли Михаил.

Скажи мне, путник, кто же ты.

*Странник:* «Искатель».

*Мальчик:* — Зо...?

*Странник:* «Нет, мерзлоты».

Ответом странным восхищен

Взирает юный орочен.

С бугра скользнул, скорей бегом

Спешит взволнован в отчий дом.

Так мчал бы дикий багдака \*,

\* дикий олень

Познав неожиданно седока.

*Мальчик:* «К тебе бегом, отец, ами,

Привел я странника, прими...

Недаром *гость уж недалек*

Гласил упавший уголек.

И знаешь, гость наш — не простой:

Он ищет... занят мерзлотой.

Не нужно золото ему

Сбирать в дорожную суму.

Он, верно, знает все. Про Мышь

Разкажет нам. Скорей поди ж

И встретить его. А ты поесть

Дай, айя нёно \*

\* дорогая мама

Вот, он здесь.

Звенит и трескается лед.

Шаги слышались... Идет.»

## VI.

Лишь в быстрый темп той речи вник

Со шкуры поднятый старик.

Ремнем затянуты унты.

Спешит до близкой темноты

Навстречу гостю, сердцем рад,

Что заблистал у сына взгляд.

*Старик:* «Куда ты, странник, держишь путь?

Зайди в юртан мой отдохнуть».

*Странник:* — Устал, измучен, одинок,

Иду по льдам, мой путь далек.

*Старик:* «Привет тебе. Пусть уруса

Заменит голые леса.

Живи у нас, пока цветы  
Не изукрасят мерзлоты.»  
*Странник*: — Ах, слишком жребий мой суров.  
Прошу, лишь на ночь дай мне кров.

Сказал, но духом стал уныл.  
Старик смолчал и вход открыл.

## VII.

«На древнем темени живет.  
Древнейший Азии народ»,  
Подумал гость. «Увижу я,  
Цельна ли древняя семья».  
Вошел. Себя перекрестил \*:  
Князь горних воинств Михаил  
В доспехах, с пламенным мечем  
Стерег от бедствий мирный дом.

\* тунгусы не пускают  
к себе гостей, которые  
при входе в дом не пере-  
крестятся

*Старик*: «Почтил недаром бачу \* ты:  
Знать, помнишь, кто́ от темноты  
Нас защищает. Светлый дух  
В беде не бросит верных слуг.  
Он крылы мощные простер,  
Как родился сын. С тех пор  
Висит в юртане образок,  
Храня младенца от уро́к \*,  
Чтоб дух болезни, бутылё,  
Дом обегал в полночной мгле.  
Привет тебе. Свои дары  
Воздаст господь наш Далары —  
Хозяин неба». И жена  
Скромна, тиха, оживлена  
Приходом гостя, просит сесть.  
Приемлет, как благую весть,  
Он приглашение. Пошел,  
Умылся. Видит — полный стол.  
Олений ок'рок, дёвуки,  
Нарезан в крупные куски.  
Жирно кабанье плечо.  
Сушеной рыбы, элгочо,  
Переплетаются ремни.  
Но хлеба мало. Лишь одни  
Лепешки хо́лькёно́ лежат  
Стопой, невзрачною на взгляд.

\* уро́ки — сглаз

Обед закончен. Вьется пар —  
Хозяйка сыплет ягод в вар

И в чашке глиняной простой  
Черничный подала настой.  
Пурпурно-красный терпкий сок...  
Он мысли грустные увлек  
К стране родной. Он их унес  
К имеретинских соку лоз.  
И в грезы странник углублен  
Почти забыл, где ныне он.

Сидели молча. Лишь в пиал  
Старик черники подливал.  
Вдруг неожиданный вопрос  
Прервал течение милых грез.

### VIII.

*Старик:* «Быть может, хочешь ты лежать?»

*Странник:* — Чтоб ни сестра, ни брат, ни зять

Не знали, где я. Чтоб жена

Забыла, роком сражена

Об имени моем, о мне

Не вспоминала б и во сне,

Чтоб все надежды отцвели.

Я испарился бы с земли,

Как здешний снег, что намела

Нежданно майская метла.

О да, хотел бы я лежать,

Откуда не вернуться вспять.

*Старик:* «Я вижу, странник, ты скорбишь.

Вдохни полнее нашу тишь,

И боль замрет у нас на льдах

И пред людьми забудешь страх.»

*Странник:* — Ну что ж, ничуть не утаю

Я боль душевную свою —

Озлоблен, мрачен, грустен, дик.

Да, люди чужды мне, старик.

Не говори мне: «Каждый — брат».

Не зная низости охват,

В тайге ты бродишь весь свой век.

Волк — человеку человек.

Иль злее. Уссурийский тигр

Не мучит жертву ради игр.

А человека — не нужда,

Не голод, — зависть иль вражда

Стезей предательства, измен

Толкает к страсти злобной в плен.

Он в душу ближнего иприт

Налить хотел бы,— и горит  
От злобы сердце. Другу дал  
Приязни знак ты, свой кинжал.  
Но в час афелия забыт  
Долг благодарности и стыд.  
Увидишь ты друзей без маск  
Тобой подаренный дамаск,  
Поверь, насколько было сил,  
Твой друг в твою же грудь вонзил,  
Хотя доверчивый твой сон  
Хранить клялся надежно он.

IX.

*Старик:* «С тобою спорить не готов.  
Не знаю ваших городов,  
Ни ваших нравов и страстей.  
Останься с нами. Мы гостей  
Не видим вовсе. Небом дан  
Пришлец из дальних, чуждых стран.  
Смотри, как милый сын наш рад,  
Как у него блистает взгляд!  
Один у нас homolгечан \*.

\* мальчик

Когда-то возвестил шаман:  
«Познает тайны мерзлоты». —  
Так, может быть, расскажешь ты  
Ему про солнце, дождь и ветер,  
Про вечный лед подземных недр,  
Как грома светлая стрела  
Разбила ствол, а не сожгла.  
Быть может, даже объяснишь,  
Живет ли под землею Мышь,  
Чей рот огромен и пробьет  
На реках самый мощный лед,  
Бугры вздымает головой,  
Как древней носится молвой».

— Сегодня (I.17) получил открытку Оли. Она сообщает о получении моей посылки. Нашел ли ты что-нибудь интересное для себя в ней. Оля сообщает также о неполучении моих писем. Скажи мамочке, что каждый месяц я посылаю 3 письма; надеюсь они получатся в свое время. Крепко целую вас всех. Позаботься о мамочке, она очень устала. Целую тебя, дорогой. Не забывай своего папу.

1937.I.16—17. № 68<sup>2</sup>. Дорогая Аннуля, пользуюсь случаем черкнуть тебе несколько слов. Последнее время я часто во сне вижу вас и маму; вероятно (надеюсь!) это свидетельствует

о том, что думаю о вас больше и постоянное, чем сознаю, и моя мысль проявляется в сновидениях. Но они столь живы и реальны, что после, проснувшись, остаюсь под их впечатлением. Отсюда двойственность настроения. Личная жизнь унылая, а мысль о великости исторических событий, совершающихся в мире, подымает. Наши потомки будут завидывать нам, почему не им в удел досталось быть свидетелями стремительного (в историч. масштабе) преобразования картины мира. Мы ведь попали в стремнину истории, в поворотный пункт хода исторических событий. В любой отрасли жизни происходит переустройство в самих корнях, но мы слишком близко стоим к этой грандиозной картине, чтобы охватить и понять ее в целом. Пройдут десятилетия, и тогда лишь *общее* ее станет уловимо в своей подлинной значительности.— Часто думаю о маленьком. Мне жаль, что не вижу его роста, но радуюсь за тебя—маленький около тебя. Он-то не сознает этого, однако впечатления врезаются в него и, бессознательно для него, потом дадут себя знать. Живу я более или менее по старому, т. е. в работе и в беготне из верхнего этажа на нижний и обратно. Чувствую, что материально вам приходится трудно. У меня, по твоей просьбе скопилась пустяковая сумма, если можно будет, то вышлю ее тебе, но не сразу. Это можно будет сделать, надо провести через соответственные разрешения и оформления. Крепко целую тебя, дорогая, деток, маленького; кланяюсь бабушке. Жду письма, что-то давно не получал.

1937. II. 5. Соловки. № 90. <sup>1</sup> Дорогая Аннуля, не писал тебе, поджидая известий твоих,—которых давно не получал. Но сегодня пришли твои письма № 1 и 3, а позавчера—№ 2, от 1-й половины января. Они все унылы, подернуты серой пеленой, и это очень огорчает меня. Я думаю, что помимо внешних обстоятельств вы сами виноваты в некоторых сторонах жизни, вас утомляющих и лишаящих бодрости. Надо организовать время, надо распределить работу, надо знать меру своим силам и возможностям. Вот, ты пишешь об английском языке у Оли. Но скажем, что причиною недостаточности ее успехов? Она начала французский—бросила, начала немецкий—бросила, начала музыку—почти бросила, увлекалась литературой—опять недоделала, пытается взяться за ботанику и садоводство, занимается черчением, кажется еще кройкой и шитьем. Ясное дело, что из так поставленных занятий не может выйти ничего путного. В основе этой разбросанности лежит необузданность желаний и, в добавок, нежелание понять что их надо учиться обуздывать и вводить в русла. Об этом я неоднократно и говорил и писал Оле, но мои слова не доходят до нее. Если бы Оля, опираясь на уже известное ей в области франц. языка, продолжала бы, хотя бы на курсах, свои занятия, она уже владела бы

языком. Все приходят в *свое* время, но надо иметь терпение, а именно терпения нет ни у Оли, ни, пожалуй, у тебя. Относительно музыки я в свое время писал, но чувствую, что мои слова прошли мимо: в основе занятий лежит самомнение — я должна стать виртуозкой, а если не стану, то не сто́ит и заниматься. А я все время твержу, что Оля виртуозкой не станет и я *вовсе не хочу*, чтобы она стала таковою, мне хочется дать ей музыкальную грамотность, способность без запинок и искажения смысла читать музыкальн. произведения. Исполнители на концертах воображают, что произведение — это нечто второстепенное, а все дело в них, в исполнителях; но это выставление исполнительского Я — большая ошибка: все-таки все существенное дает не исполнитель, а творец, и достаточно грамотно сыграть его вещь, чтобы понять его мысль (иначе он был бы плохим творцом), исполнительское же сотворчество м. б. и хорошо, но далеко не всегда приятно видеть между творцом и собою интерпретатора. С английским — опять те же вопросы. Оля получила 3. Ну, так что же, почему непременно надо 5? Надо не 5, а понять, в чем неправильность подхода к занятиям, и исправить эту неправильность. Полагаю, что главная причина (кроме болезни Оли) — в разбросанности и в неупотреблении знаний уже приобретенных — на практике, т. е. для чтения, письма и разговора. Если хочешь учиться, надо читать, писать и разговаривать, чтобы *усваивать* пройденное, иначе оно будет лежать мертвым комом. — Не совсем понял, что ты хочешь сказать: «пора бы получить твои стихи». Сообщи, каких глав вы не получили. А я пока напишу для вас то, чего не посылал. Главы нумерованы, и поэтому нетрудно разобрать, что есть и чего нет. Но продолжаю.

Х.

*Странник:*

— Смотреть ли мне чужой уют и т. д. \*

*Старик:*

«Твои слова рождают гнев.

Сей страсти гибельный напев

Тому назад пять-шесть веков

Полузабыт у эвенков.

Так лучше: миром дышит грудь.

И ты здесь мог бы отдохнуть.»

*Стран.:*

— Увы, старик, мой путь далек —

Пустынен и велик Восток...

Но расскажи, ужель в веках

Не ведом вам ни гнев, ни страх.

*Старик:*

«Нет, прежде в нас дышал порыв.



Мы устремлялись, всё забыв.  
Войною гневной из русла  
Страсть мутная тогда несла.  
Но ныне миром поросло  
Тревоги мирное русло.  
В преданьях, ни один тайон,  
Наш предок дальний, опьянен  
Задором бранным, гневен, яр,  
Набегов разжигал пожар.  
Наездник, рьян, нетерпелив,  
Топтал колосья зрелых нив.  
Бежали, плача и дрожжа,  
Трудолюбивые манджа \*.                      \* китайцы  
Стоня все таяло кругом.  
Был славен и богат наш дом.  
Китаю страшен был. Но свой  
Пыл усмирил он боевой,  
Забившись в рванные чумы \*                      \* юрты  
Потомки тех тайонов — мы.  
Молниеносный тот удар  
Теперь ослаб. Угас пожар,  
Пылавший некогда в сердцах.  
Соседи позабыли страх.  
Под пеплом тлеет древний пыл,  
Кристаллом ледяным гнев застыл,  
Умчалась мутная волна,  
Минули славы времена.  
Наш промороченный народ  
Веками в косности живет.  
Но мерзлоты обманчив вид:  
Она могущество таит  
В заветных недрах; узел пут  
Те силы тайные сорвут.  
Так чает сердце, пилла — вот.  
Пока же — в косности народ.»

## XI.

*Странник:*

— И наш, скажу тебе я, род  
Давно зигзагом вниз идет.  
Отец отца был польский граф.  
Восстал в защиту панских прав,  
Но, силой русской побежден,  
Был сломлен, был окован он  
С друзьями — панами. Приказ  
Готов о ссылке на Кавказ.

К изгнанию был приговорен  
С ним также сын Виссарион.  
Кавказа чужд красотам, дед  
Прожил в изгнании мало лет,  
И, ностальгией заболев,  
Окончил дни Друдзовский Лев.  
А сын его Виссарион,  
Грузинкой местной увлечен,  
Родил Друдзовского Сандро...  
Вниманья полн, застыл Оро.  
А гость, задумавшись, умолк.  
Времен нахлынувший поток  
Волною грусти затопил  
Остаток бодрости и сил.  
Но вновь себя преодолел,  
Перешагнув чрез груды тел  
Воспоминаний о былом,  
Гость за неприбранным столом.

## XII.

*Странник:*

— Тот мальчик здесь, перед тобой.  
Гонимый яростной Судьбой,  
Своей отчизны вновь лишась  
(Родной мне, отнятый Кавказ  
Привык я родиной считать),  
С ним потерял семью и мать.  
Увы! Теперь далек, далек  
Мой дальнезападный Восток!..  
Умолк. Молчание прервав  
Оро застенчиво:  
«Ты прав  
Слух, что чудесна та страна,  
Мать фруктов сладких и вина?  
Грузин с АЯМ'а рассказал,  
Что солон синий ваш Байкал\*,  
Что горы выше, чем у нас,  
Взрастил стремительный Кавказ.  
Гость дорогой, мой ум насыть.  
О многом, многом расспросить  
Хочу. Жестока ль там зима?  
Под снегом ли стоят дома?  
На море мощный ли покров?  
И долго ль время холодов?»  
Далее:

\* море

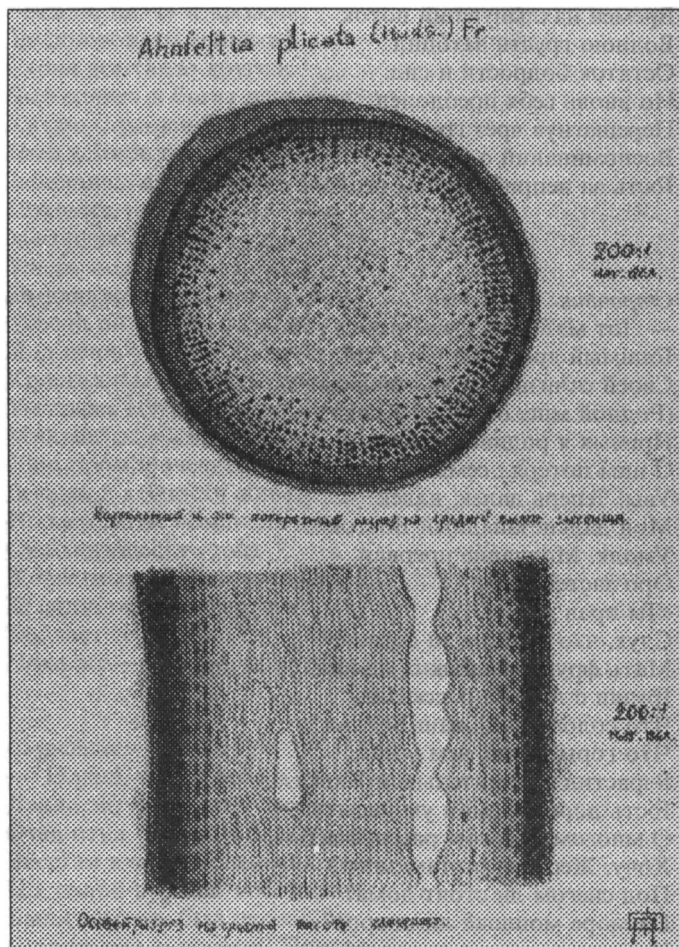
### XIII.

— «В горах прекраснее всех стран»

### XIV.

«Там нет зимы. Лишь тонкий лед.»

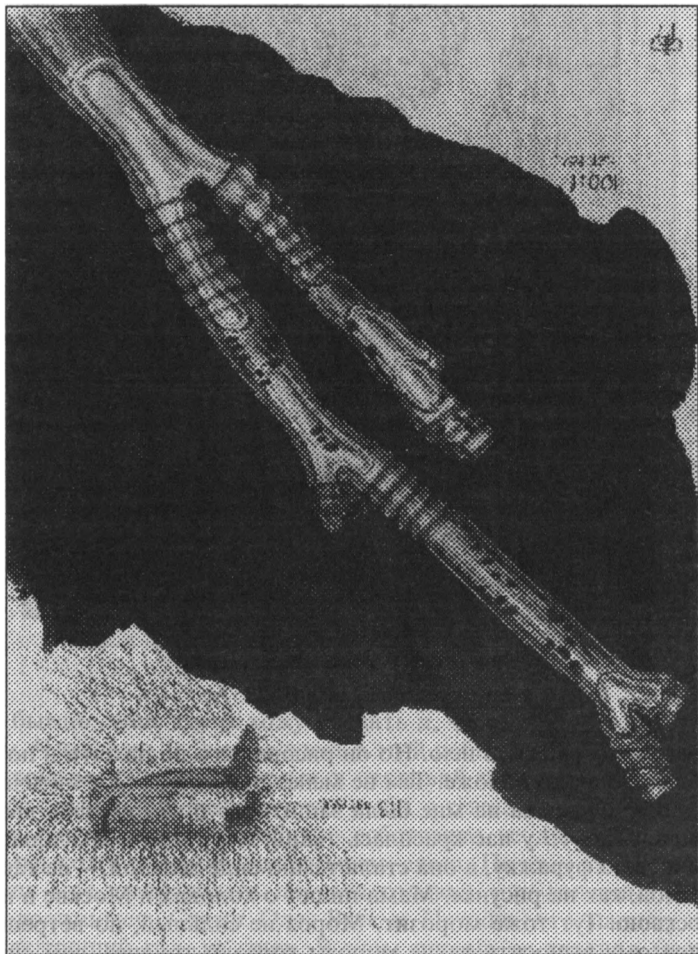
В этом письме посылаю: Лисичкин подарок Тике, разрез анфельции, неопределенную мною бурую сифонную (?) водоросль, энтеромофору и спонгомофору, всего 5 табличек. Хочется хоть этим занять вас. А м. б. когда ниб. и написать книгу



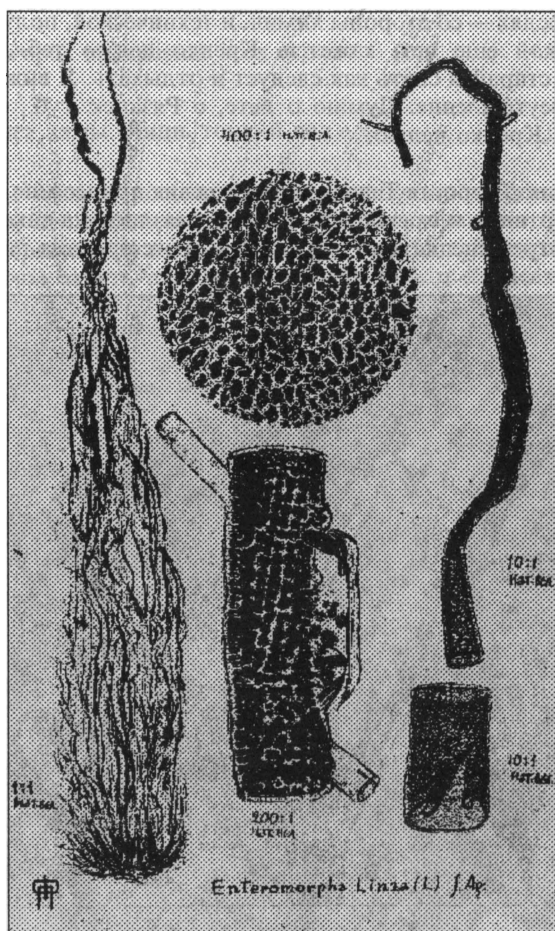
*Ahnfeltia plicata* (Huds.) Fr.

о водорослях — со стороны химич. и технической, полупопулярную; такой еще нет, кажется. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, старайся спать как следует и отдыхать. Я вижу отсюда твое переутомление. Думаю о лете, о Рязанск. губ., о кашках и о тебе. Крепко целую.

На днях, дорогая Тика, один художник принес мне присылаемую картинку и сказал, что чернобурая лисичка заказала ему свой портрет специально для тебя, а также просила нарисовать

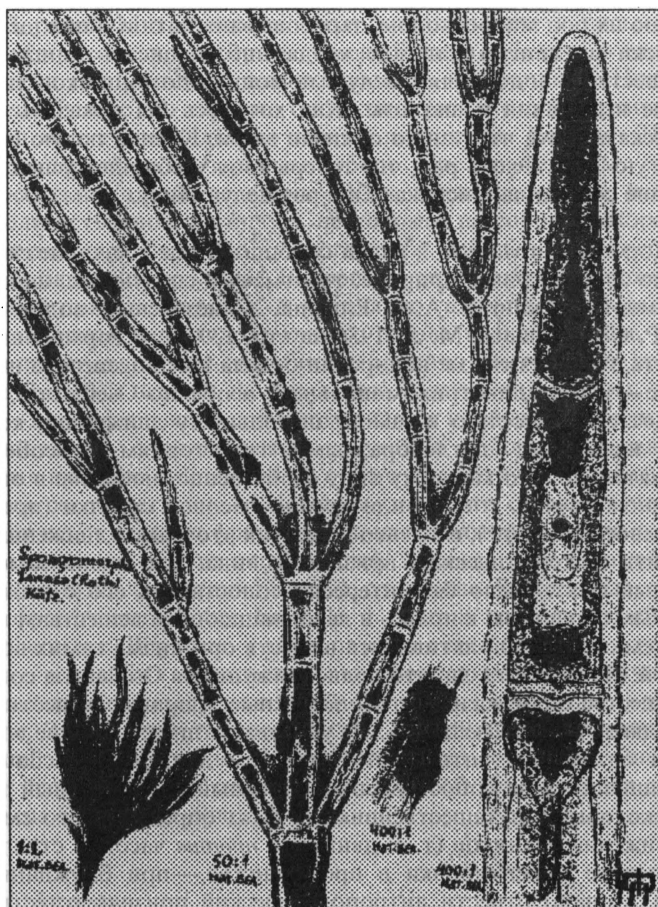


[В верхней части общий вид гидроида (*Obelia geniculata*?), растущего на кусочке дерева. Ниже — на черном фоне — отдельный столон]<sup>3</sup>



*Enteromorpha Linza* (L.) J. Ag.<sup>4</sup>

твоего папу вместе с нею. Но он рисовал его по памяти и потому вышло мало похоже. Тем не менее присылаю тебе лисичкин подарок. Фуражка на мне была защитного цвета и очень выгоревшая. Как-то у нас красилась ткань, и я сунул в красильный чан и свою фуражку, а она стала темно-сине-зеленой,— не такой светлой, как на рисунке. Мама пишет о холодах в Москве и под Москвою. Тут тоже морозит. Мороз не сильный, но ветренно, и поэтому выносить такие морозы гораздо труднее, чем сильные на ДВ. Впрочем, лично меня это касается мало, т. к. я сижу безвыходно в комнате (однако довольно холодной), на воздухе



*Spongomorpha lanosa* (Roth.) Kütz.<sup>5</sup>

же бываю лишь когда хожу обедать и, через день,— за завтраком. Через день, т. к. чередуюсь в этой добыче завтрака с одним знакомым. Последнее время в столовой нам довольно часто дают навагу, это очень вкусная рыба, а сегодня мы купили себе ее и сготовили. Это сообщаю собственно не для тебя, а для мамы, которая интересуется моею едою. Почему ты не напишешь мне, поправилась ли твоя головка, или головные боли продолжают. Скажи Оле, Васе и Наташе, что напишу им в следующий раз, на днях. В этом письме не хватило места. Кланяйся бабушке и Ан. Ф. и крепко поцелуй за меня маленького. Возишься ли ты с ним? Пока что я сижу над водорослями,

изучаю их под микроскопом, зарисовываю, читаю о них, делаю выписки из книг в надежде когда ниб. написать книгу для юношества о водорослях, веду с помощью помощников химические испытания и анализы. Как хотелось бы показать вам и рассказать то, что узнаю о жизни моря. Крепко целую свою дорогую Тику. Очень рад, что теперь твоя учеба идет успешнее, как мне сообщила Лисичка. Еще раз целую Тику.

Дорогой Кира, т. к. я начал сообщать тебе кое какие сведения по асимметрии в природе, то отмечу и следующее, найденное мною в книгах А. А. Елькина Синезеленые водоросли СССР, Общая часть, М. Л. 1936 на стр. 139 сл. В гормонональной стадии синезеленые водоросли отдела *Hormogeneae*, а некоторые — и в стадии трихомональной, особенно *Oscillatoria*, обладают способностью к самопроизвольному движению, которое идет по петлеобразным траекториям. Особенно замечательно, что каждому виду свойственно движение в определенном случае, т. е. *по* или *против* часовой стрелки (правое или левое вращение), и только одно, так что смысл движения м. служить систематическим признаком вида. Это очень замечательный факт. Было бы интересно сопоставить его с избирательным сродством к право- и левовращающим веществам и со случаем оптической активности веществ организма самих водорослей. Не окажется ли, что праводвижущаяся *Oscillatoria* создаст вещества оптически противоположные, а правые вещества — лево-движущаяся *Oscillatoria*. Не усваивают ли те и другие водоросли оптические антиподы? С фактом движения *Oscillatoria* напрашивается на сопоставление известный и отмеченный также некоторыми путешественниками факт определенного смысла движения путников (т. е. движение *против* часовой стрелки) при потере ориентировки в пространстве, — при блужданиях. Сюда же надо отнести антропологический признак естественности жеста с правым или левым вращением, свойственный разным культурам. Я давно размышляю об этом предпочтении одного направления другому народами и чувствую, что это не дело простой привычки, а каких-то глубоко внутренних соматических факторов. — Сюда же относятся многочисленные факты по устойчивости смысла спирального строения и движения по спирали у растений и спирального строения у моллюсков. В свое время я подобрал немало фактов этого рода, но не знаю, сохранились ли мои материалы. В частности, следовало бы заглянуть в учение о спиральной тенденции растений Гёте, м. б. там найдутся подходящие данные. Крепко целую тебя, дорогой Кира. Когда же ты сообщишь о своей работе и как устроился. Стараешься ли обогатить интересами Мика, мамочку и других? Еще раз целую.

Дорогой Мик, попроси маму прислать мне в письме несколько рисовальных перьев (у меня были в кабинете, в конторке), если они остались, или попроси 3—4 перышка у Никиты. У меня было одно перо, но оно исписалось и стало чертить как щетка. А тут рисовального пера не достанешь. Недавно (II—5) был в первый раз в здешнем соборе, Преображенском. Это — колоссальное здание середины XVI в., очень массивное, издалика величественное, но ничуть не похожее на собор, а скорее на средневековый бург. По существу этот собор и есть крепость с 4 мя башнями по углам. Внутри все разрушается. Множество голубей приятно воркуют и неприятно гадят на пол. Красивая пятистолпная сень из золоченного дерева тонкой резьбы. В алтаре лежит старинная стенобитная машина и петровских времен своеобразный экипаж на огромных, выше меня ростом, колесах — для перевозки судов. Этот экипаж напоминает телегу, но не людскую, а великанскую. Холод в соборе несказанный, и я так промерз, что думал не сумею уйти оттуда. Правда, я не оделся соответственно. — Недавно узнал, что светлые трюфели в отличие от черных, французских, называются Троицкими, т. к. вывозились от нас, из окрестностей Загорска. Это *Choïromyces monadriiformis* (т. е. свиной гриб), семейства *Terefeziaceae*, тогда как французский *Tuber brumale* и совсем другого семейства, *Entuberaceae*. Впрочем, у меня память очень ослабла, я это все знал — и позабыл. Скажи маме, что фотоснимка 2 я получил, но от маленького там только пятна, напоминающие коляску и одеяльце. Записал ли ты свои летние впечатления? Напиши, что учишь теперь в школе. Почему ничего не сообщаете мне, как твои глаза? Крепко целую тебя, дорогой, будь здоров и по-больше будь с мамочкой.

г. Загорск

б. Сергиев

(Московской области)

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

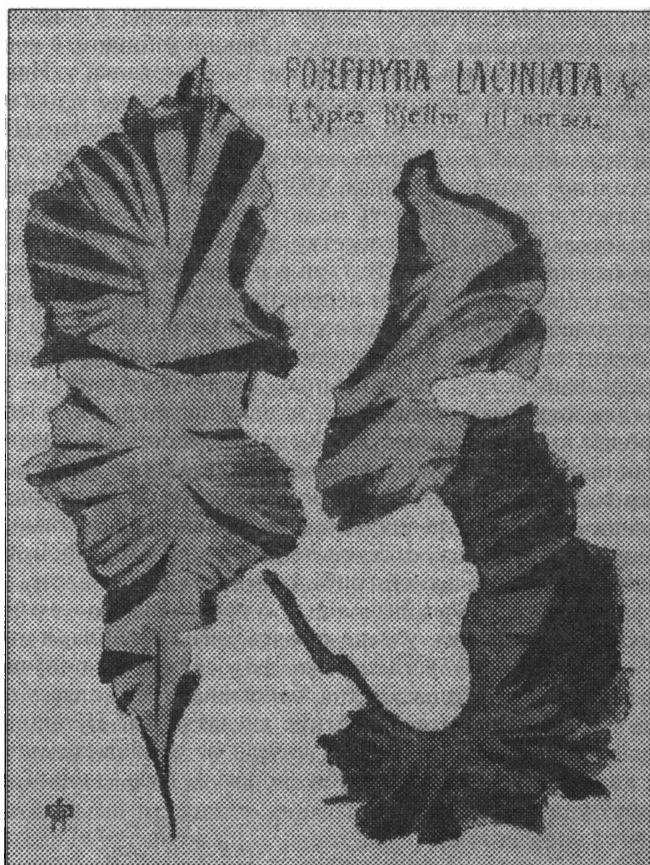
Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Осн.

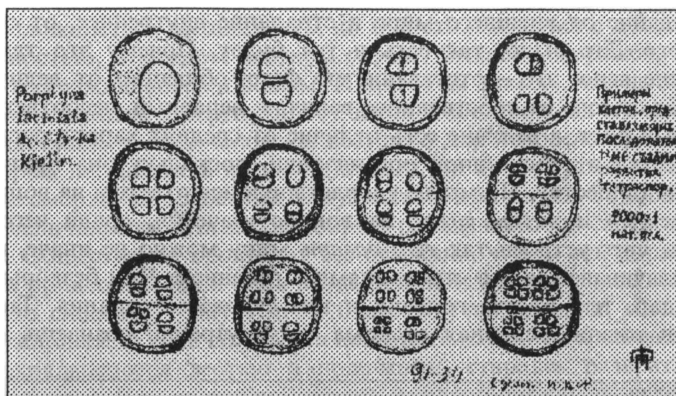
1937.II.13. № 91. Соловки. Дорогая Аннуля, что-то опять не получаю от тебя письма, но зато получил от мамы. Конечно, беспокоюсь, впрочем безцельно, т. к. от моего беспокойства пользы вам мало. А все-таки трудно сохранять невозмутимое состояние духа, когда не знаешь подолгу, как вы живете. Сейчас у нас установились безветренные и даже солнечные дни. Но до 10—11 числа силы ветра вы и представить себе не можете. Попутный — он заставляет бежать, а боковой сбивал с дороги.





*Porphyra laciniata* Ag. f. *typica* Kjellm.<sup>1</sup>

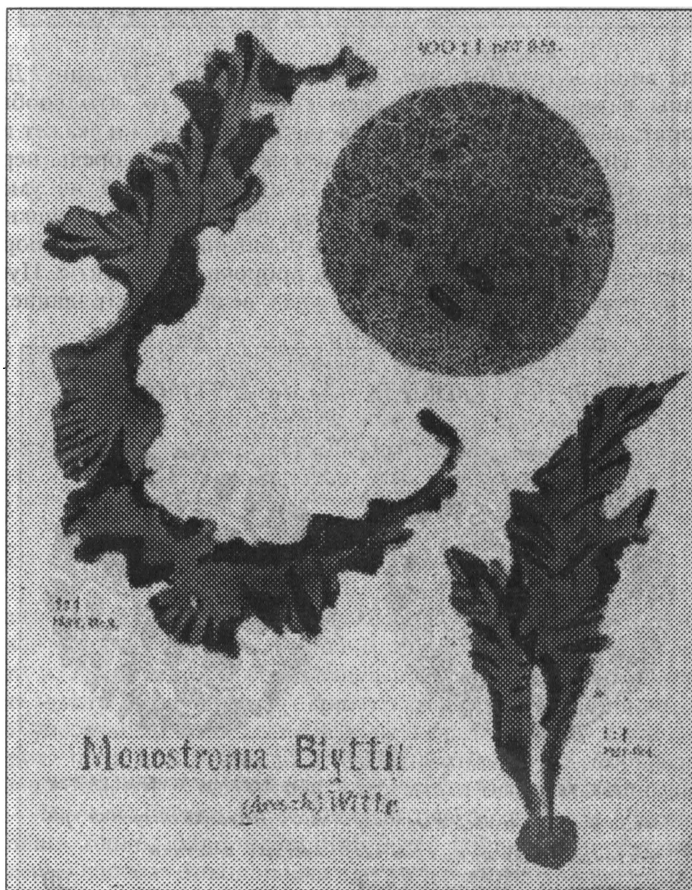
валил с ног и относил в сторону. Даже интересно было по этому поводу вспоминать, что на о-ве Врангеля зимой нельзя переходить из помещения в помещение, не ухватившись за протянутую между ними веревку — иначе ветер срывает и уносит, так что унесенному уже не вернуться обратно, и он гибнет от мороза и голода. У нас до этого не доходило, но несомненно, что на ледяной поверхности удержаться было бы невозможно. — В этом письме посылаю 6 рисунков — три *Porphyra laciniata*, один — *Monostrom blitti* и два *Polijides rotundus*; изображение последней водоросли макроскопическое сделать не успел, постараюсь прислать в следующий раз. — Получена газета, наполненная Пушкиным. Можно чувствовать удовлетворение,



когда видишь хотя бы самый факт внимания к Пушкину. Для страны важно не то, что о нем говорят, а то, что вообще говорят; далее Пушкин будет говорить сам за себя и скажет все нужное. Но с этим удовлетворением связывается горечь, неразумная горечь о судьбе самого Пушкина. От нее не умею отделаться. Но называю неразумной, потому что на Пушкине проявляется лишь мировой закон о побивании камнями пророков и постройке им гробниц, когда пророки уже побиты. Пушкин не первый и не последний: удел величия — страдание, —



страдание от внешнего мира и страдание внутреннее, от себя самого. Так было, так есть и так будет. Почему это так — вполне ясно; это — отставание по фазе: общество от величия и себя самого от собственного величия, неравный, несоответственный рост, а величие есть отличие от средних характеристик общества и собственной организации, поскольку она принадлежит обществу. Но мы не удовлетворяемся ответом на вопрос «почему?» и хотим ответ на вопрос «зачем?», «ради чего?». Ясно, свет устроен так, что *давать* миру можно не иначе, как расплачиваясь за это страданиями и гонением. Чем безкорыстнее дар, тем жестче гонения и тем суровее страдания. Таков закон жизни, основная аксиома ее. Внутренно сознаешь его



Monostroma Blyttii (Aresch) Wittr.<sup>2</sup>

непреложность и всеобщность, но при столкновении с действительностью, в каждом частном случае, бываешь поражен, как чем-то неожиданным и новым. И при этом знаешь, что не прав своим желанием отвергнуть этот закон и поставить на его место безмятежное чаяние человека, несущего дар человечеству, дар, который не оплатить ни памятниками, ни хвалебными речами после смерти, ни почестями или деньгами при жизни. За свой же дар величию приходится, наоборот, расплачиваться своей кровью. Общество же проявляет все старания, чтобы эти дары не были принесены. И ни один великий никогда не мог дать всего, на что способен — ему в этом благополучно мешали, все, все окружающее. А если не удастся помешать насилием и гонением, то вкрадываются лестью и подачками, стараясь развратить и совратить. Кто из русских поэтов, сколько-нибудь значительных, был благополучен? Разве что Жуковский, да и то теперь открываются интриги против него, включительно до обвинения в возглавлении русской революции. Философы — в таком же положении (под философами разумею не тех, кто говорит о философях, но кто сам мыслит философски), т. е. гонимые, окруженные помехами, с заткнутым ртом. Несколько веселее судьба ученых, однако лишь пока они посредственны. Ломоносов, Менделеев, Лобачевский не говорю о множестве новаторов мысли, которым общество не дало развернуться. (Яблочков, Кулибин, Петров и др.) — ни один из них не шел гладкой дорогой, с поддержкой, а не с помехами, всем им мешали и, сколько хватало сил, задерживали их движение. Процветали же всегда посредственности, похитители чужого, искатели великого, — процветали, ибо они переделывали и подделывали великое под вкусы [и] корыстные расчеты общества. — Недавно я позавидовал Эдисону. Как у него было использовано время и силы — благодаря наличию всего всего\* материального и, главное, самостоятельности. А у нас время проходит зря, рассеиваясь на мелочи, несмотря на огромную затрату сил — потому что ничего не можешь устроить так, как считаешь нужным.

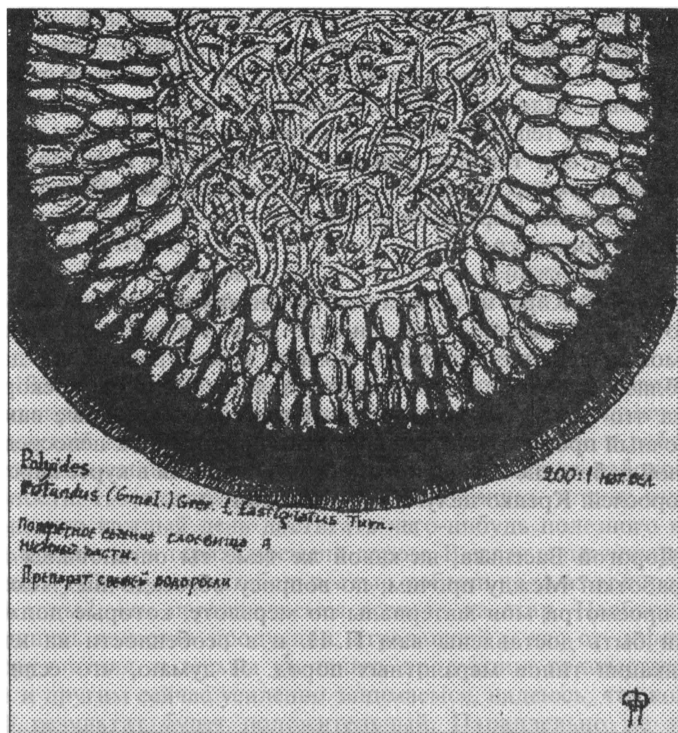
Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, еще раз целую.

Дорогая Тика, получила ли ты лисичкин подарок? Почему ты не напишешь, как чувствует себя твоя голова. Я беспокоюсь о ней и с нетерпением жду лета, когда она сможет отдохнуть. Напиши мне, как здоровье бабушки, — кланяйся ей от меня, а также Ан. Ф. Скажи бабушке, чтобы она была поздоровее и крепче держалась. Живет ли у вас тетя Поля? Ты мне так и не сообщила, закончила ли твой портрет М. Вл.; или он останется только начатым. Поцелуй от меня маленького, который наверно уже стал большим. Ведь давно ли ты сама была такой же, каким он был тоже недавно. Крепко целую тебя, дорогая Тика,

не расстраивай своего папу. Видите ли вы когда-нибудь Тамарину Иру?

Дорогой Мик. Так как просил сообщить тебе, что услышу по рыбному делу, то спешу довести до твоего сведения следующее, слышанное от местного, байкальского жителя: в Байкале водится рыба ГОЛОМЯНКА, длиной ок. 20 см, сильно расширяющаяся в середине и несколько напоминающая камбалу. Голомянка замечательна своею жирностью. Она настолько жирна, что даже не будучи высушена, хорошо горит ярким пламенем, особенно же если вставить в нее фитиль. Этою рыбою местные жители пользуются вместо свечей, для освещения своих домов. Получил ли ты от бабушки мои стихи, тебе посланные? И вообще, прочел ли ты их? Я ведь писал их специально для тебя. Если ты не читаешь, то мне не будет хотеться писать далее. Правда, в той обстановке завода, в какой я нахожусь сейчас, стихи не идут на ум, но я надеюсь, что когда-ниб. попаду и в более тихую лесную обстановку и там стал бы писать стихи, если они тебя занимают. Я очень соскучился по лесу, по природе: кроме стен лаборатории, да клочка неба ничего не вижу, сижу в затворе. Крепко целую тебя, дорогой Мик, не забывай своего папу.

Дорогой Олень, как идет твое поправление и как идут твои занятия? Мама писала, что ты огорчаешься, не находя подходящей работы. Следует относиться к этому спокойно и терпеливо. Я неоднократно замечал, а также слышал от многих других, что удачи и неудачи никогда не бывают одиночными, а приходят как те, так и другие, пачками. Попадешь в полосу неудач, не унывай, заранее знай, что будет не одна неудача, а ряд их, чаще всего три. Отнесись к этой полосе терпеливо — выжидательно, не теряй присутствия духа и рассчитывай, что за полосой неудач пойдет другая, — полоса удач и тоже не одиночная удача, а целая серия их. Придет в свое время. Но когда наступит эта полоса, тоже не теряй ясности и не опьяняйся успехом, не зазнавайся и знай, что и эта полоса тоже пройдет, чтобы смениться полосой неудач. Жизнь идет волнами, но надо держаться, чтобы не укачало. Книг мне что-то не попадается хороших, подсовывают в библиотеке какие-то детективные романы и рассказы, но они таковы, что писать о них не стоит: рассчитаны на потрясение грубых нервов, которым недоступны тонкие волнения и вообще аляповатая мазня. Печально, что не вижу хороших стихов. Музыки тоже не слышу, тем более что редко у нас издают такие звуки, что даже наилучшие вещи делаются мертвечиной. Впрочем, я вообще не вижу передач по радио, оно умерщвляет всю тонкую суть произведений и остается



*Polydora rotunda* (Gmel.) Grev. f. *fastigiatus* Turn.<sup>3</sup>

ся остов, словно<sup>4</sup> с оторванной шкуркой. Лучше не слушать вовсе. Если у вас будет Вл. Ан., то кланяйся ему от меня, скажи, что я часто вспоминаю его, и покажи ему мои водорослевые рисунки. М. б. он найдет какие-ниб. интересные для орнамента<sup>5</sup> во всяком случае неиспользованные. Крепко целую тебя, дорогая Оля.

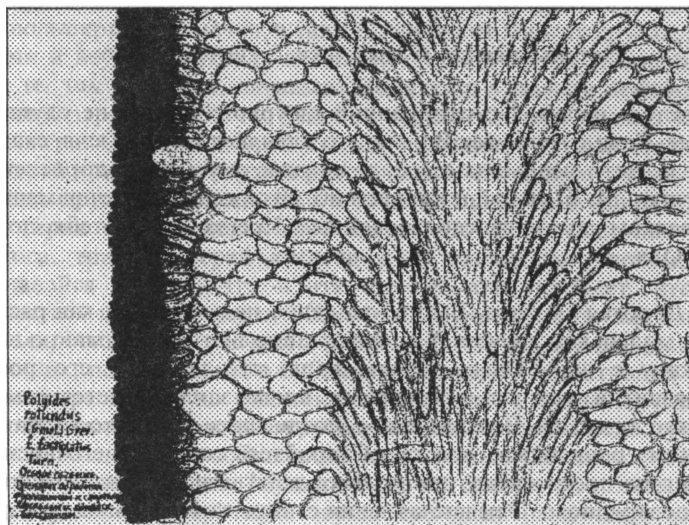
Дорогая Наташа, Вы что-то давно не сообщали, как растет мой маленький внучок. А я непрестанно не то что думаю о нем, а живу с ним. Очень, очень жаль, что не вижу его роста и развития, как раз в то время, когда закладывается самый каркас личности. Все остальное, позднейшее — только вариации на тему раннейшего детства. Старайтесь окружать его впечатлениями прекрасного, но только действительно прекрасного, первозарядного. Эти впечатления станут зародышами кристаллизации, на которых будет впоследствии отлагаться прекраснейшее, а все чуждое выбрасываться вон.

Занимаетесь ли английским? Как решилось с вашей учительницей, остается ли она в Загорске, или уезжает? Занимаетесь ли музыкой? Было бы печально, если бы вы бросили ее, играть непременно надо, хотя бы для маленького, если не для себя. Здоров ли он теперь? Думаю, как полезно было бы ему давать водоросли, они так благотворно действуют на желудок. Или хотя бы агар-агар. М. б. не теперь, а позднее. Ему можно было бы наварить на агаре мучной кисель.

Всего хорошего.

Дорогой Кира, не получал от тебя никаких сведений о твоей работе, я не знаю, о чем писать. Мне хотелось, насколько возможно в наших условиях, помочь тебе в работе, но даже приблизительно не знаю направления ее. Напиши поскорей. Пока что я сижу на водорослях. Рисунки, посылаемые вам — побочный продукт, они лишь косвенно относятся к непосредственной работе, но мне хочется, чтобы и вы были в курсе царства водорослей. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогой Васенька, на какой же теме ты остановился для разработки? Между прочим, по вопросу об осадочных текстурах просмотри мои материалы по мерзлоте, которые должны были быть доставлены вам П. Н. и в особенности на классификации типов мерзлотных пород. Я думаю, что если не



*Polyides rotundus* (G mel.) Grev. f. *fastigiatus* Turn.<sup>6</sup>

непосредственное содержание этих классификаций, то подход к классификации м. б. тебе полезен, но в него надо вдуматься. Крепко целую тебя, дорогой. Пиши.

Москва

Ольге Павловне

Флоренской

Девичье Поле

Угол Долгого пер. и

Новоконюшенной ул.,

д. 12, кв. 7

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 2

1937.II.20 Соловки № 92. Дорогая мамочка, твое письмо от 22 января получил, 10 февраля. Живу я в атмосфере намеченных изменений в судьбе нашего завода, а следовательно и работы. Такое положение конечно очень неблагоприятствует работоспособности. Но я стараюсь держать свою линию, т. е. не взирая ни на что каждый день достигать чего-нибудь полезного и по возможности не терять времени даром. В связи с выяснившейся по всему Союзу нерентабельностью добычи иода из водорослевой золы<sup>1</sup>, мы переключаемся всецело на агар. Необходимо улучшить качество продукции, страдавшей у нас от дефектов оборудования, и весьма увеличить продукцию количественно. Тем и другим сейчас усиленно занимаемся, надеюсь, что конечный результат будет положительный. Параллельно же этим чисто—практическим вопросам занимаюсь водорослями со стороны биологической и биохимической. Эта область мало обследована, несмотря на свою существенную важность для общего естествознания, и для практики.— Не знаю, от уединенности ли нашего положения или от чего другого, все время вижу сны необыкновенно яркие, так что проснувшись, долго не могу увериться в их призрачной природе. В этих снах переплетаются обрывки прошлого с настоящим и, верно, фантастическими построениями, однако весьма живыми. Впечатления здесь однообразные, но чрезвычайно пестрые, так сталкиваешься с людьми из самых разных концов Союза, и со многими находятся какие-либо точки соприкосновения в виде воспоминаний о местах, о кушаньях, об обычаях, о словах того или другого языка. Выслушиваешь многие истории, из которых каждая годилась бы для богатого фабулой романа, где переплетается трогательное с ужасным, глубокое со смешным или забавным. Для романиста лучшего материала не найти, но я не романист и потому мне эти рассказы не идут впрок. Поэтому выслушаешь историю и на другой день забудешь ее, тем более что память у меня, как у всех здесь, весьма ослабла и происходящее



испаряется из нее бесследно. Зато далекое прошлое оживает и всплывает в памяти гораздо ярче, чем прежде. Ты спрашивала, получают ли здесь газеты. Получаются, и обычно очень быстро, чуть ни на другой день,—из Ленинграда. Но лично я не слежу за ними систематически, на это нет времени. Пушкинские номера, впрочем, просматривал, однако нашел не много интересного для себя. В статьях не видно основательного знакомства с Пушкиным, как нет и сообщения новых фактов. Ни один автор не дал углубленного анализа или какого-нибудь нового освещения Пушкина, ни как поэта, ни как человека. Я даже не нашел какой-нибудь яркой, хотя бы и неприемлемой по существу, мысли. Все нивелировано и не конкретно. Жаль, у меня была надежда встретить что-нибудь яркое и поражающее. Странно, что о поэзии не говорится ничего свежего, тогда как вкус к стиху и чувство речи у многих растет и утончается. Разумеется, я сравниваю настоящее не [с] золотым веком литературы русской, а с 60-70-80-ми годами, временем особенного упадка поэзии и в особенности стиха. Начало XX века было переломом в этом отношении, и с тех пор началось нарастание. Можно надеяться, что будущее будет примыкать к традициям Пушкинским и Тютчевским.—(Пишу тебе так плохо, потому что плохая бумага, плохое перо и плохие чернила; боюсь, ты ничего не разберешь из за этого и мысль не идет, а спотыкается на каждой фразе.—О приезде Оли я узнал от наших, из дому. Но я ничего не знаю о Лилиной внучке<sup>2</sup>. Меня очень интересует младшее поколение, дети Андрея и Лилины, но знаю о них всех я слишком мало. Целую тебя крепко, дорогая мамочка, береги себя и будь здорова. Тороплюсь отнести письмо, чтобы завтра его направили далее.

Дорогая Люся, я получил твою записку, но не все слова мог разобрать в ней. Видимо, у тебя чернила не лучше моих. Поэтому рекомендую просто взять сердечник химического карандаша и развести горячей водою, такие чернила пишут недурно. Ты ничего не сообщила, над чем теперь работаешь. Я же ничего психо-[нрзб.]-патологического не вижу, конечно кроме живых объектов последней дисциплины, которых очень много. Точнее сказать, все не совсем нормальны, и это не в том смысле, в каком психиатры видят в каждом ненормальность, а гораздо ярче и определеннее. Особенно же те, кто прожил здесь долго, приобретают явные странности и теряют душевное равновесие. Как здоровье. Точных сведений мне никто не сообщает, а сама она пишет, что чувствует себя не плохо. Верно ли это? В климатическом отношении Соловки напоминают курорт: мягкий климат, умеренно влажный воздух, очень чистый и незараженный, изобилие лесов, красивые побережья

[?], хорошая устроенность всей территории острова. Но, очевидно, для душевного равновесия физических условий все же не достаточно. Целую тебя. Относительно Гюси я очень чувствую то же, но, вместе с тем, убежден что так лучше, как случилось.

1937.II.21. Соловки, № 92. Дорогой Кирилл, беспокоюсь за тебя, так давно не получаю от тебя известий. Письма ходят теперь в среднем со скоростью Соловки—Москва в 1 месяц, так что и то, что узнаю о тебе бывает слишком отсталым от настоящего момента. Вот, кстати, тебе тема для размышлений: конечная скорость сообщений уничтожает понятие одновременности. Отсюда ведь—малый принцип относительности: самая большая скорость сообщений, существующая в мире, есть скорость электромагнитных волн. Как ни велика она, а все же конечна, и потому мы не можем сказать, которые 2 события одновременны или нет. Но при больших скоростях сообщений мы привыкли отвлекаться от конечной скорости и подменяем ее бесконечной, вопреки физической реальности процесса сообщения. Мы привыкли думать, что видим нечто в тот же момент, в котором событие совершается, а когда убеждаемся в противном, то стараемся истолковать данный случай, как что-то особенное, исключительное, оставаясь при общем убеждении, что постаравшись мы могли бы увидеть в самый момент события. Принцип относительности (малый) просто стоит на необходимости того, о чем все знают, но с чем никто в жизни не считается. Попросту говоря, житейски мы признаем сообщение или его возможность непосредственно, не через пространство, а *над* пространством, пересекая восприятия. Это неистребимое убеждение, идущее в разрез с физической действительностью, или должно быть категорически отвергнуто со всеми вытекающими отсюда последствиями, или, наоборот, должно быть признано, что действительно возможно сообщение не физическими способами и через нефизические среды, т. е. должна быть перестроена та теория знания, которой придерживается большинство, перестроена целиком, но тогда тоже со всеми вытекающими последствиями. Мы знаем нечто не потому, что видим, слышим, обоняем, осязаем это нечто, а наоборот потому-то и видим, слышим, обоняем и осязаем, что уже, заранее, знаем это, восприняв его, хотя и подсознательно или сверхсознательно, в его подлинности и непосредственной реальности. Тогда восприятие надо считать лишь материалом для перевода из подсознательной сферы в сознательную, но не материалом самого содержания знания. Мне это ясно вполне, но не знаю, сумел ли тебе объяснить суть дела; или [нрзб.] через физические среды, и тогда принцип

относительности и отрицание единовременности, или же восприятие помимо физических сред, и тогда возможность признания единовременности. И еще: или вещи и явления как *причина* знания, или вещи и явления, как непосредственно воспринимаемое, но в причинной зависимости, *содержания* знания.— Впрочем, не об этом я хотел писать тебе, а о своих работах, или, точнее, о смысле их, об их внутренней сути, чтобы ты мог продолжать этот ход мысли, который мне не суждено оформить и довести до конца, ибо конца тут нет, а донятности для других. Что я делал всю жизнь?—Разсматривал мир, как целое, как единую картину и реальность, но в каждый данный момент или, точнее, на каждом этапе своей жизни, под определенным углом зрения. Я просматривал мировые соотношения на разрезе мира по определенному направлению, в определенной плоскости и старался понять строение мира по этому, на данном этапе меня занимающему, признаку. Плоскости разреза менялись, но одна не отменяла другой, а лишь обогащала. Сменой—непрерывной диалектикой мышления (смена плоскостей разсмотрения, при постоянстве установки на мир, как целое). Искал это слишком отвлеченно и обще. Конкретно же речь идет о том, что прослеживается значение во всех сферах природы того или другого хим. элемента, соединения, типа соединения, типа системы, геом. формы, текстуры, биологическ. типа, формации и т. д., чтобы уловить индивидуальный облик *этого* момента природы, как *качественно* своеобразного и незаменимого. Против механицизма грубого и механицизма тонкого, отрицающего *качество*, выявляется своеобразная качественно особенная природа отдельных моментов, универсальных по своему значению и индивидуальных по своей сущности. «Что есть всеобщее?—частный случай» (Гёте). Я работаю всегда в частных случаях, но усматривая в них проявление, конкретное явление всеобщего, т. е. рассматривая платоно-аристотелевский εἶδος (Urphänomen, Гёте). Мой отец говорил мне о моей несклонности к отвлеченному мышлению и о несклонности к частному исследованию, как таковому: «твоя сила там, где конкретное сочетается с общим». Это верно. А я думаю, что Кирилл по складу ума наследовал то же направление мысли и потому может продолжать его. Знаю, меня всегда упрекают в разбросанности. Это верно, но лишь как будто, ибо от раннего детства до сегодняшнего подхода. М. б. это не под силу мне, но это—не разбросанность, а слишком трудоемкая задача. Сейчас я продумываю [нрзб.] вопрос, и конечно, опять иду не от общих отвлеченных утверждений и допущений, а путем обобщения и углубления частных конкретных случаев, которые стараюсь воспринять во всей их конкретизации. Пока

я сам, своими руками, не взвесил, перетолок, не провел анализы, не вычислил, я не понимаю явления. О нем могу говорить и рассуждать, но оно еще не стало моим. Вот, на эту-то конкретную «черную» работу и идут время и силы. Я не столько не могу, как не хочу позволять себе подходить к явлениям «вообще» и отвлеченно. Никто вероятно не заметил бы, если бы я стал идти над тем, но у меня самого при отвлеченном ходе мыслей появляется чувство недобросовестности и шарлатанства, и так именно я воспринимаю большинство обобщений других работников. Но в частном и конкретном должно светиться общее,—всеобщее.—Крепко целую тебя, дорогой Кира. Писал тебе все написанное в надежде, что м. б. пригодится тебе самому<sup>3</sup>.

г. Загорск

б. Сергиев

*(Московской области)*

*Анне Михайловне*

Флоренской

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Доп. 3*

1937.II.22. Соловки. № 93. Дорогой Мик, ничего я не знаю, как ты живешь и что делаешь, а ты мне не пишешь. Это очень грустно. Мне хочется покончить со стихами, посланными тебе, допишу то, что не посылал тебе, в несколько обработанном виде.

I.

Восторги пламенной души  
И чувства, взросшие в тиши,  
Война, разбой, царский гнев,  
Свирели хрупкий сей напев  
И первые цветы любви,  
Иль как иначе назови —  
Хоть годы юные проказ —  
Воспеты были много раз.

Божеств, героев и царей  
Деянья режут глаз. Скорей  
Забудь о них. К тому ж давно  
О них писать запрещено.

В поэмах солнце и закат  
Победным золотом горят,  
А ссохшийся поблеклый лист  
Пронизан светом и лучист.

Весь мир описан и воспет,  
И, кажется, веками нет  
Угла в подсолнечной, где стих  
Не наследил бы стоп своих.

Но тематический исток  
Мне даст холодный свехвосток:  
От перевалов Эвота  
Течет он словом мерзлота.

## II.

Где Тында, иль Туман бежит,  
Ольдой, Селип и Муртегит —  
Падь Конская, где Имачи  
Журчат — Кипящие Ключи —  
Зимой и летом, ночью, днем,  
И по цветам и подо льдом  
(Не так ли, сердце, бьешься ты?),

Где в толще серой мерзлоты,  
Как меж тоскливых серых туч,  
Мерцает огустелый луч

(Невзрачна мерзлота на вид,  
Но дар Мидаса в ней сокрыт!) —  
Там, вдоль ущелья, по горам  
Взнестися вверх намерен БАМ.

Поет пила, звенит топор,  
Рвут аммоналом косогор.  
Меж звуковых зеркал зовет  
Аврально поработать слет.  
И стон тайги замолк с тех пор,  
Как загремел фаланги хор.  
Той песне боевой, смущен  
Внимает мирный орочен.

Песнь фаланги, вся строфа повторяется в конце.

Поет пила, звенит топор,  
Рвут аммоналом косогор.  
И гул технических чудес  
Таинственный наполнил лес.  
Но жизни шумом удручен  
В горах укрылся орочен.

## III.

В молве людской давно поблек,  
Полузабыт стоит Восток.

Но как таинственно странна  
Та первозданная страна.

Здесь все совсем наоборот,  
Здесь все по своему живет.  
Здесь на возвышенных хребтах  
Затишье, но долинный прах  
Разносится по ветру. Здесь  
Диковин всех не перечесть.

На дне широких котловин  
Копится холод. Ни один  
Ветр отепляющий сюда  
Не проникает никогда —  
Ко дну воздушных сих озер,  
Замерзших меж окрестных гор,  
Себе дороги не найдет  
И не пробьет воздушный лед.  
Весной обычный ледоход  
Хрустальный не вскрывает свод,  
Но все победней и звончей  
Бежит по наледям ручей.

Здесь все совсем наоборот,  
Здесь все по-своему живет.

Не встретишь здесь ни кротовин,  
Ни нор мышиных. Сам один  
Скитаешься в чаще лесной,  
Не видя ни души живой.

В тайге не слышен птичий грай.  
Печален и суров тот край.  
Грустна, безлюдна и бедна  
Золотоносная страна.

#### IV.

Без жизни сланцы древних свит,  
Трухлявы гнейс и сиенит.  
Гранит, как дерево, гниет,  
И лес пускает корни в лед.  
Но ослепительно красив  
Метаморфический массив.

Сам не поймешь, чему здесь рад,  
Что строит мысли новый лад,  
О чем здесь сердце вновь поет,  
Куда душа направит взлет.

Не бирюзы ли жила там  
Прильнула к серым берегам?  
— Нет, ветхий и гнилой гранит  
Под наледью речной лежит.

Парчи ль серебряный узор  
Покрыв отроги местных гор? —  
Иль склон крутой из серебра  
Чеканит зимняя пора?  
Константинопольских владык  
Не пышный пурпура ль язык?  
Быть может, византийский двор  
Сюда сокрылся в древний бор? —  
Но нет, не думай о былом.  
Померк Царь-град перед стволом.  
Здесь лиственниц склоненных ряд  
Священным пурпуром объят.  
Не купол то Софии, нет,  
Но, облаченный в снег и свет,  
Парит сияющий Фавор  
Над цепью Тукурингских гор.

Дорогая Тика, я сегодня ночью сварил для испытания агара крем, куда положил ячменного кофе, и жалко, что не могу дать тебе попробовать, что у меня получилось. Думаю, тебе было бы интересно заняться подобными опытами. Поручаю тебе поцеловать от меня маму, Васю, Киру, Олю и маленького и кланяться бабушке, Наташе и Ан. Ф. Напиши, прошли ли у тебя головные боли. Скажи мамочке, что коробочка для нее сделанная, хранится у меня, а ящик, в котором была коллекция, посланная вам, не имеет с ней ничего общего, хотя был сделан человеком, что сделал и коробочку. Учат ли вас в школе рисовать и, если да, то что именно вы рисуете. Было бы очень хорошо, если бы ты понемножку рисовала сама. Я просил в одном из писем, кажется Олю или Мика, прислать мне в письме несколько рисовальных перьев. Мое, единственное какое смог достать, так истрепалось, что работать им не могу, а потому и не зарисовываю водоросли. А мне хотелось бы дать возможность послать вам альбом соловецких водорослей. М. б. тебе он сейчас и не интересен, но, надеюсь, когда-нибудь впоследствии ты обратишь на него внимание свое. Напиши мне, как живет маленький и возишься ли ты с ним. Теперь он должен стать самым занятым, т. к. вероятно скоро начнет пытаться издавать членораздельные звуки (спроси у мамочки, какие звуки называются членораздельными). Крепко целую свою дорогую дочку.

Дорогой Олень, не имея сейчас ни времени, ни места для писания, хочу только черкнуть два слова о том, что целую тебя и жду письма. Стараешься ли ты читать на ин. языке, особенно по-английски, чтобы практиковаться. Вероятно, в связи с предстоящим юбилеем Дикенса<sup>1</sup> будет легко достать какуюнибудь из его вещей. Они читаются легко. Еще раз целую.

1937.II.23. Соловки. № 93. Дорогая Аннуля, мама пишет, что маленький стал центром внимания вашего, которое перешло с меня на маленького. Не возражаю против этого, тем более, что и мои интересы — в детях и в нем, а не в самом мне. Если я делаю или думаю чтонибудь, то всегда мысленно с вами и, думается, для вас. Хотелось бы рассказать и показать вам. Но во мне давно живет твердое убеждение, что в мире ничто не пропадает, ни хорошее, ни плохое, и рано или поздно скажется, хотя бы и пребывало некоторое время, иногда долгое время, в скрытом виде. Для личной жизни это убеждение м. б. и недостаточно утешительно. Но если на себя смотреть со стороны, как на элемент мировой жизни, то при убеждении, что ничто не пропадает, можно работать спокойно, хотя бы непосредственного и явного внешнего эффекта в данный момент не получалось. Вот почему, несмотря на нашу разобщенность, я все же опираюсь на убеждения и чувство небезрезультатности для вас своей работы. А в частности, хоть завод наш и положено ликвидировать, но последние месяцы перед своею кончиною он должен проявить усиленную деятельность по выпуску продукции агара повышенной и с качественной и с количественной стороны. А т. к. все это делается с импровизированным самодельным оборудованием, которое на ходу приходится и изобретать, то хлопот не оберешься. Что же до меня, то почти круглые сутки надо быть внимательным и входить во все частности дела. Но думаю о вас, думаю о маленьком, и жду, что когданибудь, в неожиданный момент и с неожиданной стороны, и вы получите что-то от этой работы. — Обстановка ее со стороны могла бы сойти за операцию. Вообрази сводчатые помещения, с каменными столпами, толстыми стенами, XVI века. Оно все заставлено и загромождено чанами всех калибров, от 4 куб. метров до 200 литров емкостью, подмостками, лестницами, водо- и паропроводными трубами. В одних чанах — мойка, льются потоки воды днем и ночью, в других идет варка, из них подымается пар, заполняющий густым туманом все помещение. Вертятся барабаны для сушки, мотор, извиваются ремни. Всюду ковши, ведра, сетки и щиты для сушки агара. Временами приносят на носилках груды водорослей — анфельции, загружают в чаны. Все рабочие озабоченно бегают от установки к установке, кто



переливает горячий агаровый бульон, кто разливает по корытам, кто снимает агаровую пленку с барабана, кто режет агаровый студень на ломтики. Люди — со всех концов Союза, всяких национальностей<sup>2</sup> — кроме русских и украинцев с белоруссами — армяне, турки, кого только нет, есть даже чеченец еле плетущий русскую речь. Слова раздаются на всяких языках. Вследствие необорудованности цеха настоящею аппаратурою он обслуживается более или менее самодельною, конечно, топорною и кустарною. Поэтому вся картина в целом вызывает представление о средневековой или восточной мастерской, что впрочем в значительной мере совпадает. Для живописца вид ее был бы весьма занимателен, для производственника же смутителен. Ведь современное химическое производство настолько механизировано, что рабочим почти что нечего делать, только посматривать на термометры, манометры и прочие измерительные инструменты и поворачивать ручки и открывать — закрывать краны. У нас же почти все делается вручную<sup>3</sup>. — Последнее время каждую ночь, или точнее каждое утро, т. к. я ложусь лишь под утро, часов в 5 или позднее, вижу необыкновенно яркие и реальные сны. Почему-то часто бывают сновидения с кражами. Один раз, во сне, у меня стащили весьма ловко чемодан, и проснувшись я был настолько уверен в действительности случившегося, что долго не додумывался проверить его наличность. Часто путешествую — то может на поезде по Азербайджану вдоль берега Каспийского моря, то переезжаю на Мерзлотную Станцию, то попадаю на странный остров под названием Чайка. Оказывается, что это — действительно гигантская чайка, причем люди живут на ее внутренностях, а временами она хватается своим клювом и глотает, тогда они возвращаются на свое место или исчезают вовсе. Снег и земля этого острова — розовые, и при разглядывании делается ясно, что это в самом деле внутренности птицы. В тюрьмах и лагерях чуть ни все придают большое значение сновидениям, толкуют и обсуждают сны, есть и специалисты снотолкователи. Я пока не заразился этим поверием, но живость сновидений невольно заставляет думать об них. Часто вижу вас и особенно своих братьев и сестер, но маленькими, причем они сливаются с нашими детьми, тоже маленькими. — В столовой у нас появился графин с настойкой на сосновой хвое — антицинготный напиток, 1 ложку которого рекомендуют добавлять в суп. Хотя я и не страдаю цингой, но иногда стал подливать себе в суп: пахнет розмарином (тебе ненавистным) и вообще лучше, когда пища хоть чем нибудь пахнет. — В стихах, посланных вам, по моим расчетам не хватает глав XIII и XIV. Напиши, так ли это и не надо ли восполнить какой-либо пропуск. Мне хочется закончить с песнью первой, чтобы приняться за следующую. Впрочем, в сутолоке, которая

меня окружает и втягивает, и среди производственных дел едва ли удастся писать стихи, но я питаю надежду, что условия изменятся и будет больше тишины и досуга.— Твое письмо № 5 от П.5 получил, но жду от вас более подробных сведений. О маленьком давно не писали. Он вероятно скоро начнет лепетать.— Относительно денег твое указание я получил, но они были уже посланы, и странно, что до сих пор не получены. Подкорми на них хоть немного себя и моих малышей. Я знаю, что вам живется трудно, а мне деньги кроме тех, которые расходую на столовую и проч., не нужны.— Крепко целую тебя, и всех вас. Все бело от снега, но уже веет весною, и думаю о розовых полях рязанской земли и Посада.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 1

1937.III.20. Соловки [№ 95]<sup>1</sup>. Дорогой Васюшка, никак не могу найти неск. спокойных часов, чтобы вспомнить мысли о классификации осад. пород, которые не дошли до тебя. Живу в атмосфере аврала, время не расчленяется для меня на дни и ночи, а тянется одной непрерывной лентой ритмически сменяющихся бригад и летит так быстро, что, кажется, смена бригад дает инфразвук жужжания. Думать о чем бы-то нибыло \* не приходится при наших бешенных и судорожных темпах, когда из кустарной мастерской надо выжать продукцию завода.— Мне недавно попались данные о величайшем из вулканич. извержений, бывших в мире, а им. об извержении аляскинского вулкана Катмаи и близких к нему Маджеика и нек. других, происшедшем 6 июня 1912 года, причем об этом извержении никто ничего не знал до 1916 года, когда результаты его деятельности были обследованы Григгсом. Вот как мало исследован мир! У нас, кажется, и по сей день о деятельности Катмаи не знают, по кр. мере в курсах геологии о ней не говорится. Хочу дать тебе кое какие указания, используй их, это весьма яркий пример внезапного изменения лица Земли. Лишь снарядив 4 экспедиции в этот совершенно необитаемый район, америк. ученые узнали об извержении, при котором не было ни одного свидетеля, в том числе и отсутствующих в районе туземцев, и обследовали это грандиозное явление. Экспедиции были в 1912, 1914, 1915 и 1916 годах, последние 3 под возглавлением Роберта Ф. Григгса, посланы Национ. Географ. О-вом.

Результаты опубликованы в National Geographic Magazine, я же черпаю сведения из статьи V. Forbin'a («La Nature», № 2617, 31 mai 1924, pp. 337—341).—Вулкан Катмаи и знаменитая Долина десяти тысяч дымов (Иолстонский парк) заключен в «резервы» в 1700 кв. миль. Эти резервы находятся у присоединения к матерiku пол-ова Аляски в штате Коннектикут. Размеры: диаметр кратера Катмаи ~ 5 км, окружность ~ 14 км, высота пика над лавовым озером ~ 1124 м, высота над самым жерлом вероятно более 2000 м. Высота Катмаи до извержения была 2250 м. Емкость кратера 4,5 миллиарда куб. метров. Извержение длилось 60 часов, причем выброшена масса в 11 миллиардов куб. метров—в 40 раз превышающая земляные работы Панамск. канала. Это величайший из действующих вулканов (Килауеа на Гавае диаметром 2,93 мили, окружностью 7,85 миль, глубиною 152 метров—против соотв. чисел для Катмаи 3 мили, 8,4 мили и 1124 метра). Лишь 2, но потухшие вулкана, превосходят Катмаи—Crater Lake в Орегоне диаметром 6,5 км и Haleakala на Гавае. Общая масса пепла и др. обломков, выброшенных на воздух, составляет 5 куб. миль, т. е. 20,5 куб. км. Она покрыла территорию штата Коннектикут слоем мощностью 0,25—3 м, а небольшие количества пепла были перенесены на 1500 км. Если бы такое извержение произвел Везувий, то Неаполь был бы погребен под слоем мощностью 65 м, Рим покрыт слоем 0,3 м, взрыв был бы слышен в Париже, Брюссель и Берлин были бы засыпаны пеплом, газы распространились бы до Норвегии. Но от Катмаи не пострадал ни один человек, зато вся топография местности была искажена до неузнаваемости, флора и фауна истреблены, многие реки отклонились от своего русла. Взрыв был слышен за 1200 км, в Juneau, и через цепь Аляски—в Dawson и Fairbanks. Одновременно с Катмаи, «по симпатии», извергались Маджеик и Мартен, причем от первого ничего, кроме провала, не осталось. Возник Great Mageik Boulder Flow—Великий Маджеикский скальный поток. Земля и глыбы, величиною с дом (напр. 16,5 м длины, 7 м ширины и 7 м высоты), выбрасывались на воздух и скатывались, образуя поток, как водяной, с «водоворотами», завихрениями. Глыбы 10—12 м длины многочисленны. Долина засыпана слоем мощностью 30—35 м, в потоке видны остановившиеся вихри—столбы высотой не менее 10 м. Рядом с Катмаи найден замечательный кандидат на извержение. Это вулкан с закупоренным жерлом. Гора сложена древними лавами, но без кратера. Через скальные породы проходят горячие газы, разрушают гору и обломки с грохотом скатываются по склону длиною 700—800 м. Масса этих обломков очень различна: одни—величиною с кулак, другие же—во много квинталов (1 квинтал = 1 Doppelzenter = 100 кг), имеются огромные глыбы,

напр. в 170 м по окружности. Относительно некоторых огромных глыб можно утверждать, что они не скатились, а летели по воздуху. Найден еще ряд вулканов. Перед Падающей Горой найдена колоссальная трещина,—и кратер диаметром 1,3 км, появившийся не из потухшего вулкана, а непосредственно на дне долины, сложенной осадочн. породами. Эта трещина Novarupta забросала обломками район диаметром 16—18 км, при мощности выбросов более 20 м. Образовавшаяся лавовая пробка диаметром в 400 м высится на 820 м над уровнем кратера. Над Novarupta стоит пар и дым—то столбом в 3—3,5 км, то черною завесой, застязею небо. Вот замечательные описания самого Григгса: «Нашу стоянку мы выбрали весьма близко от снежного поля и хотя у нас не было дров для костра, однако мы имели полный домашний комфорт. В 50 шагах от нашей палатки мы расположили наш холодильник, где хранилась (в снегу) наша портящаяся провизия, а прямо пред нами находилась фумаролла, в которую мы опустили наш котелок. Мясо и овощи всегда были в готовности и не подгорали. Это была удачная фумаролла, а в других палка обугливалась почти мгновенно. Почва была теплее воздуха, а на глубине в 15 см имела  $t^{\circ}$  кипящей воды. Это факт тем более разительный, что с этого места лишь совсем недавно сошел снеговой покров. Одежда приходилось стел[ить] *под* собою, т. к. постель слишком нагревалась, тогда как воздух был очень холоден ( $62^{\circ}$  сев. широты и высота 850 м!). Так мы кипятились с одного бока и замерзали—с другого. Через почву просачивались невидимые пары, конденсировавшиеся на постелях». О «Долине 10 000 дымов»: «Никогда не смогу забыть чувства, испытанного мною, когда глаза мои смотрели на предгорье. Предо мною была огромная долина, столь широкая, что гора, ее окружавшая, казалась лишь синей массой. Теряясь из виду, сотни и тысячи малых вулканов изрыгали вихри дыма. Многие выбрасывали столбы, которые растворялись в воздухе лишь на высоте от 300 до 400 м. Большинство располагалось правильными рядами. Можно было бы сказать, что все паровые машины мира собраны в этой долине и что их предохранительные клапаны действуют одновременно».—Тебе, дорогой Васюшка, надо особенно запомнить это извержение Катмаи, как мемориальное: оно произошло 6 июня 1912 г.<sup>2</sup>, т. е. через 2 дня после твоего рождения (21 мая по ст. ст. 1912 г.). Расскажи об этом вулкане когда-нибудь маленькому Павлику, когда он сможет понимать подобные вещи.—Не получая от вас писем очень давно, чувствую себя оторвавшимся, ничего не знаю, как вы живете, тем более, что последние полученные письма были очень давними и в момент получения, т. е. сильно отставшими.—Относительно горных пород. В чем суть «осадочной породы»? Совсем не

в том, что она осадилась, а в том, что она получилась из породы же, без нарушения ее минералогической, а иногда и петрографической природы. Этим они отличаются от пород возникших *in situ*, на месте, из элементов в которых еще не предугадан минералогический и петрографический состав. Из базальтовой магмы, в зависимости от режима охлаждения, могут возникнуть разные породы, разные не только по текстуре и структуре, но и по минералогич. составу, тогда как из песка возникнет нечто заранее предопределенное. Даже простые элементарные расплавы ( $\text{SiO}_2$ , сера и т. п.) могут дать разные аллотропические образования, т. е. разные породы. Итак, крайние члены пород—это образовавшиеся из готовых петрографич. образований и образовавшиеся из расплава; к последним относятся магматические породы, а также ряд других, в том числе *ледяные*. Промежуточное звено—породы получившиеся из растворов (напр. кам. соль, сильвинит и т. п.). Это первый ярус Классификации. А далее все породы могут метаморфизироваться, т. е. преобразовывать, но не коренным образом изменять свою петрографич. природу (кварциты, метаморф. сланцы, графитовые образования и т. д., углистые породы и т. д.), в которых мы узнаем, хотя и с трудом, первичные элементы исходной породы. Крайняя степень метаморфизма, напр. переплав, растворение, уничтожает эти первичные элементы, и тогда порода вновь возвращается ко 2 й группе 1<sup>го</sup> яруса классификации. Необходимо подчеркнуть этот *круговорот* природы: нет пород в собств. смысле первозданных, а есть лишь звенья единого процесса, начала которого геология не знает и который, если его искать, то надо искать за ее пределами—в астрономии. Крепко целую тебя, дорогой.

1937.III.20. Соловки. № 95. Дорогая Аннуля, не удивляйся, что я так просрочил письмом. В этом месяце можно написать лишь 2 дополнительных, и я ждал от вас письма, чтобы не потерять возможности ответа,—но не дождался. Впрочем, и трудно писать, не имея сведений от вас и теряя под ногами почву. Ты пишешь, что Вася хотел бы от меня маленькому подарка на всю жизнь. Но что же есть у меня для подарка? Если есть что, т. е. если ты найдешь, то подари все, что хочешь,—что найдешь подходящим. Но, мне кажется, у меня просто ничего нет, ни подходящего, ни неподходящего. Даже рассказать ему что-нибудь я лишен возможности. Единственное, что имею, свою любовь к вам всем,—и ту не могу проявить. Старался хранить ясность душевного настроения. Однако вихрь производства взбаламутил и ее, и для мысли и созерцания не остается ни минуты времени, ни сил. Не странно ли,—никогда в жизни я не старался о прибытке, для вас, а теперь приходится напря-

гаться во всю, чтобы завод добыл лишние десятки тысяч рублей. Ведь задача производства — в этом и только в этом, т. к. в нашей спешке думать о решении технологических проблем не приходится или — только на ходу, не углубленно и не совершенно, а как-нибудь, лишь бы в данный момент изжить недостатки.

III.21. Впрочем, от производства можно получить и другие впечатления. Васе я пишу о Долине десяти тысяч дымов в штате Коннектикут. Так, вот, и у нас: со всех сторон поднимаются столбы пара, брызжет вода, журчат ручьи, порою на  $1\frac{1}{2}$  метра от тумана ничего не видно, идешь по воде, где свистит, где шипит, где грохочет. И я вспоминаю Долину 10 000 дымов. Жизненные впечатления на  $\frac{3}{4}$  слагаются из приправы воспоминаний и окружения, которое мы делаем для непосредственно воспринятого. Надо уметь подавать жизненные факты. Разве ты не замечала: дают кушанье, ты говоришь в себе — «Что за гадость», не понимая, из чего оно. А когда скажут из чего, то мнение резко поворачивается в благоприятную сторону. Название в кушаньи самое важное, затем идет запах и внешний вид и уже на последнем месте собственно вкус<sup>3</sup>. О питательности же вообще вопроса как будто не ставится. Так и все. Уменье жить есть уменье подавать себе и другим. Вареная картошка на белоснежной скатерти и в хорошем фарфоре несравненно лучше, чем наилучшее из кушаний в грязной обстановке, окруженное ссорами и руганью. — Имеется у нас сушилка. Там стоит температура в 70—75°, то при довольно сухом воздухе, то при влажном. Сухой жар переносить легко, даже не без удовольствия захожу в сушилку и работаю там. Но при влажности всякое дыхание сопровождается кашлем, и воздух обжигает легкие. При этом весь делаешься мокрым. Пусть Мик объяснит, почему сухой воздух при нагреве переносится гораздо легче влажного. И еще ему вопрос, почему надо дуть на угли, когда они угасают; ведь дутье охлаждает угли и, следовательно, они должны были бы погаснуть еще быстрее. Наблюдая, как делали мармелад с агаром и сделав сам неск. раз кое-что в виде пробы, я сожалею, что не могу вас научить пользоваться этим веществом. Думаю, вы остались бы им довольны. Особенно хорошо было бы готовить маленькому на агаре, т. к. агар — хороший регулятор пищеварения. Сообщите мне, получили ли вы мои рисунки водорослей. Мне было бы грустно узнать о их пропаже, т. к. они потребовали усилий и времени, повторить их я уже не смогу, а рисовал, думая о вас. Рисунки были в №№ 84, 86, 87, 90, 91. К сожалению, последнее время я так занят, что не хватает времени и внимания на рисунки, главное же — нет ни рисовальных перьев (чертежных), ни сносной кисточки. Но надеюсь, все-таки, вернуться к этому делу, где-нибудь раздобывши кисть. — Что-то давно не получаю ничего от Киры; в каком

он настроении? Напиши мне, каких глав «Оро» у вас не хватает.— Постарайся распределить домашнюю работу на всех понемногу, чтобы не переутомляться, а детям тоже необходимо привыкать к хозяйству и приобретать навыки. Когда я был маленьким, то не было никакой нужды в моей помощи, и тем не менее я старался шить, гладить, стирать, готовить, особенно перед праздничными днями и вообще принимать участие в домашних хлопотах. Этими попытками я приобрел возможность, если надо, обойтись без посторонней помощи, а кроме того ряд теплых и поэтичных воспоминаний. Надо, чтобы домашний труд был не печальной необходимостью, а родом художественного творчества. Что же касается до скучных его моментов, то ведь и в самом высоком творчестве есть много черной работы; усилия, терпения и самопринуждения, окупающихся результатами. Крепко целую тебя, дорогая, Тику, Мика, Олю и Киру, кланяюсь бабушке и Ан. Ф., кланяйся С. И.

1937.III.21. Дорогой Васюшка, пишу второе письмо, т. к. только что получил твое. На твои вопросы о гипсах буду отвечать постепенно. Методов изучения можно указать бесконечно много, но чтобы бить в точку, надо знать более конкретно, что ты хочешь установить и каков именно твой материал—т. е. имеешь ли ты в виду кристаллы гипса, или породы, в которые входит гипс, а также еще что-то, и что это именно. Из литературы для электр. методов и нек. других физических тебе надо непременно ознакомиться с книгой Н. Кузнецова, Физика твердого тела, многочисленными книгами по диэлектрикам (Вальтера и проч., моей, Иоффе<sup>4</sup>, моими с сотрудниками работами по слюде, из коих напечатано лишь несколько, остальное в рукописях и перепечатано на машинке, моими статьями в «Техн. Энц.», особенно статьями Слюда, Пластические массы, Сквашность, Склерометрия и др.<sup>5</sup> Обрати внимание на Lehmann, Molecularphysics и Грот, Физич. кристаллография, и вообще на вопрос о физике роста кристаллов. См. также мои работы по льдам и изучи классификацию льдов, как пород (у мамы есть фотоснимки таблиц). Электрическое разделение минералов: 1°, если измельчить смесь минералов с диэл. коэф-нтами  $\epsilon_1 < \epsilon_2 < \epsilon_3 < \dots \epsilon_n$ , разболтать в жидкости с диэл. коэф.  $\epsilon^{(k)}$ , причем  $\epsilon^{(k)} > \epsilon_k$  и создать постоянное или переменное  $< \epsilon_{k+1}$  электрич. поле в этой смеси, то все минералы с индексами  $k+1$ ,  $k+2 \dots$  будут втянуты в места бóльшего градиента поля (где силовые линии плотнее), а все с индексами  $k$ ,  $k-1 \dots$  вытолкнутся наружу. Далее эти фракции можно опять разделить, изменив диэл. коэф-нт жидкости. Для сознательного подбора жидкости надо

пользоваться смесями двух жидкостей и подсчитывать их диэл. коэф-нт либо по формулам, либо по обычным диаграммам Доброхотова (имеется 2 его книги в трудах Казанского университета). 2° Возможно разделение электрофоретическое — пропуская постоянный ток через суспензию из смеси минералов в разных жидкостях: одни минералы будут итти к +, другие к —, причем это будет зависеть от рода жидкости. 3° Возможно разделение в очень сильном магнитном поле, пуская струйку минеральной пыли между полюсами сильного электромагнита — смесь распадется на фракции. Само собою, эти способы могут служить и для диагнозов. Если, теперь, обратиться к гипсам, то вероятно этим и подобным (о них буду писать после) способами следовало бы найти критерии каких либо тонких различий между разностями гипсов. — Мною создана теория слюды, как состоящей из тонких пластинок со «склеивающим» их электролитом (отчасти найдешь краткое упоминание в статье «Слюда»). Думаю, этот же взгляд (в сущности XVIII века) следовало бы распространить и на гипс. Для углубления и доказательства надо систематически изучать характеристики гипса как тензоры, т. е. величины, зависящие от направления. Тогда можно вычислить величину и свойства отдельных элементов текстуры. М. б. откроются различия между разностями гипса и, соответственно, найдутся диагностические признаки. Ты спрашиваешь, нравятся ли мне фотоснимки с маленького. Да, они вышли хорошо, и все маленького одобряют. — Относительно гипса. Попробуй сделать ряд фотоснимков излома пластинки в поляризован. свете: тогда замечательно красиво выступает ступенчатость, свидетельствующая о пластинчатости строения. Это «пластинчато-дисперсная система», по Во. Оствальду (см. его статью в «Успехи Химии» 1936, т. 5, вып. 5, стр. 69). Целую тебя, дорогой, и маленького, кланяюсь Наташе.

г. Москва

Ольге Павловне

Флоренской

Плющиха, угол Долгого переулка

и Новоконюшенной улицы, д. 12, кв. 51

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 2

1937. III. 23. Соловки. № 96. Дорогая мамочка, письмо твое получил 20 марта (оно от 16 февраля). Эта длительность передачи усиливает чувство разстояния, хотя я и всегда мыслями с вами. Последнее время живу бешеным производственным темпом, ничего не поспеваем, хотя напрягаем все силы



настолько, что порою кажется: вдруг изнеможем. Как видишь, и уединенный остров не спасает от вихря исторической жизни. Расчленение времени на дни и ночи давно утратилось и вся жизнь идет, хотя и стремительно до головокружения, однако монотонно. Это как в поезде, который летит по бесконечным равнинам Сибири. Время тянется до тошноты монотонно, а ты пролетаешь тысячи километров. Естественно, что в такой обстановке нет ни минуты для того, чтобы обдумать или даже осознать действительность. Скорей и побольше, побольше и скорей — вот единственное, что стоит в голове. Ты пишешь о записи мыслей. Некогда, мамочка, — и не для чего. Записываю, но не мысли, а фактические сведения, то что собирать долго и, если напал на что, то снова в другой раз уж не найдешь. К тому же мне, для себя, факты говорят более теорий, и всевозможные живые данные из биологии, физики, химии, геологии и т. п. кажутся значительнее обобщений, — м. б. потому, что обобщений у меня всегда вороха. Хотелось бы научить, чему могу, детей, собственная же деятельность меня не влечет и я предпочел бы оставаться со своими мыслями в уединении. Не уверен даже, что восприняло бы будущее, т. к. у будущего, когда оно подойдет к тому же, будет и свой язык и свой способ подхода. В конце концов мало радости в мысли, что когда будущее с другого конца подойдет к тому же, то скажут: «Оказывается, в 1937 г. уже такой-то NN высказывал те же мысли, но на старомодном для нас языке. Удивительно, как тогда могли додуматься до наших мыслей». И пожалуй еще устроят юбилей или поминки, которым я буду лишь потешаться. Все эти поминки через 100 лет удивительно высокомерны. Люди каждого времени воображают только себя людьми, а все прошлое животноподобным состоянием; и когда откроют в прошлом что-то похожее на их собственные мысли и чувства, которые только и считаются настоящими, то надменно похвалят: «Такие скоты, а тоже мыслили что-то похожее на наше». Моя точка зрения совсем другая: Человек везде и всегда был человеком, и только наша надменность придает ему в прошлом или в далеком обезьяноподобие. Не вижу изменения человека по существу, есть лишь изменение внешних форм жизни. Даже наоборот, человек прошлого, далекого прошлого, был человечнее и тоньше, чем более поздний, а главное — не в пример благороднее. — Читаю Юма, Историю Англии во франц. переводе. Знаешь ли? Хоть ее писал архискептик и архианалитик в философии, однако она художественна и читается как шекспировская хроника. Жаль, нет времени вести чтение сколько-нибудь быстрым темпом. Нравы были как будто жесткие, но вероятно и к жестким нравам люди приспособлялись и приучались: люди легко приминаются к любой форме. Крепко целую

тебя, дорогая мамочка. Целую Люсю и Шуру, если он в Москве. Кланяйся тете, которую ты впрочем вероятно не видишь.

1937.III.23. Соловки. № 96. Дорогой Олень, письмо твое от 11го февраля, получил 21 марта. При такой медленности сообщения не знаешь, сто́ит ли отвечать на вопросы. М. б. интерес к ответу уже исчезнет, когда ответ дойдет до тебя. Тем не менее отвечаю. Спрашиваешь о Чайковском и Скрябине. Прежде всего, я никак не могу ставить их рядом. Не по значительности: и тот и другой, и с этого начну, конечно большие люди, бесспорно одаренные. Но по смыслу и характеру своей деятельности они существенно различны. Ты спрашиваешь меня о моем отношении к ним обоим. Повторяю, признаю их большую силу, но внутренне отталкиваюсь и их не приемлю. Когда я хочу дать себе окончательный ответ на вопрос о ценности произведения, то спрашиваю себя: что было бы, если этого произведения не существовало. Потерял ли бы мир без него? Закрылся ли бы один из лучей жизни? — И вот. Если бы не было Моцарта, Баха, Бетховена, даже Шуберта, Глинки, мир бы потускнел. А если бы не было Чайковского и Скрябина?<sup>1</sup> — Боюсь,—это слишком резко и неуважительно, мне самому неприятно высказывать свою мысль,—боюсь мир несколько просветлел бы. Не хорошо желать смерти кому бы то ни было. Но бывают тяжелые люди, после ухода которых из жизни делается легче. Я и боюсь, что по исчезновении из людского сознания этих произведений, т. е. Чайковского и Скрябина, стало бы веселее. Однако не думай, что я хочу опорочить их, я знаю их силу. Например «Пиковая дама», мне кажется, едва ли не самая цельная, самая выкованная из опер, но — тем хуже, ибо она клубок отчаяния, т. е. самого ядовитого из чувств. И она властно заражает отчаянием. Изысканность одежд и завлекательность форм не меняет сути дела,—того, что это Смерть, закрадывающаяся в душу, и закрадывающаяся тем безпрепятственнее, что она нигде не называет себя своим именем, не доводит до спора и протестов, внутренней борьбы против себя и противления себе. Против Чайковского и против Скрябина я имею разное, но это разное повидимому объединяется в одном, в их ирреализме. Один уходит в пассивную подавленность собственными настроениями, другой — в активную, но иллюзионистически-магическую подстановку вместо реальности своих мечтаний, не преобразующих жизнь, а подставляющих вместо жизни декорацию, хотя и обманчивую. Но оба не ощущают недр бытия, из которых вырастает жизнь, оба живут в призрачности.—Чайковский—без стержня, в его музыке нет онтологии, и он сознательно бежит от онтологии, закутывая ее своим унынием. Бесспорно, эти призрачные тени красивы, но я не могу

назвать их прекрасными, ибо прекрасное не только красиво, но и истинно. Скрябин хочет быть магичным, и он достигает своего, он магичен. Но ведь магия — обман, не в том смысле, что она только шарлатанство (хотя в этой области между шарлатанством и обманом в высшем смысле граница текуча и никогда не м. б. установлена с уверенностью, — в этом существо магии), а в высшем, всегда обман: вместо «*так есть*» она подставляет *Я*, *я так хочу* и теми или другими приемами заставляет видеть как хочет маг, но лишь на время, пока морока ни рассеется. Она может дать сдвиг сознанию — род внушения и перестройки восприятия, но эта насильственная перестройка неустойчива, а неустойчива, ибо небытийственна. Если хочешь, можно сказать, Скрябин и Чайковский антипушкинцы и антитютчевцы. Этим все сказано. Мне припоминается один вечер, устроенный после кончины Скрябина. Участвовали лучшие пианисты Москвы и некоторые из Ленинграда. Играли кто-как, т. е. технически все превосходно, но с разною степенью проникновенности. Зато игра одного, Буюкли (говорят, он — сын Ник. Рубинштейна) была гениальна. И сам он, и игра его — прямо из Гофманна. Но не только во время его исполнения, при всех, я почти глазами видел, что стулья скачут, столы пляшут, диваны бегают по комнате, — что еще немного — и разсыплются стены. Было ли хорошо? — Нет, скорее жутко. Сеанс магии. Не менее чудесные действия производят ультразвуки, вызывающие химич. реакции, механич. эффекты, согревающие, даже обжигающие и убивающие. Но с музыкой у них нет ничего общего. Если несколько преувеличить, то и о Скрябинских произведениях хочется сказать: поразительно, удивительно, жутко, впечатлительно, магично, сокрушительно, но это не музыка. Скрябин был в мечте. Он предполагал создать такое произведение, которое, будучи исполнено где-то в Гималаях, произведет сотрясение человеческого организма, так что появится новое существо. Для своей миродробящей мистерии он написал либретто, довольно беспомощное, но дело не в том, а в нежелании считаться с реальностью музыкальной стихии, как таковой, в стремлении выйти за ее пределы, тогда как Музыка Моцарта или Баха бесконечно действительнее Скрябинской, хотя она и только музыка. Один третьестепенный писатель высказывает мысль: «Россия — страна пророков». Да, только лжепророков. Каждый одаренный человек хочет быть не тем, что он есть и чем он может быть реально, а презирует свои реальные способности и в мечтах делается переустроителем мироздания: Толстой, Гоголь, Достоевский, Скрябин, Иванов (художник), Гё и т. д. и т. д. Только Пушкин и Глинка истинные реалисты. Мудрость — в умении себя ограничить и понимании своей действительной силы. Скрябин же жил в туманах мечтаний. Крепко целую тебя, дорогая Оля.

Дорогая Тика, твое письмо получено. Относительно книг напишу тебе в след. раз, сейчас нет времени думать. Получила ли ты подарок лисички? Достала ли ты Пушкина? Когда я был маленьким, то очень много из Пушкина знал наизусть, а теперь все позабыл. Остались в памяти лишь отдельные стихи и выражения. Надеюсь, ты принимаешь участие в Олиных занятиях немецким языком с ее товарищами и подругами. Оля пишет о твоих успехах в игре, я очень рад им. По твоему письму я вижу, что у тебя стал гораздо лучше и тверже почерк, да и грамотности гораздо больше, чем было например осенью. Тебе остается учиться ставить знаки препинания. Для этого, когда читаешь, старайся вглядываться, как они разставлены в книге и вдумывайся, почему именно так, а не иначе. Недавно я узнал, что в здешнем Пушхозе, т. е. Пушном хозяйстве, где разводят животных (а раньше пытались разводить гаг) держат кошек и собак для выкармливания детенышей лис и еще чьих-то. Меня заинтересовало, как кошка кормит лисенка. Спроси у Васи и Киры, почему надо дуть на угли, чтобы разжечь их. Поцелуй крепко мамочку, Васю, Киру, Мика, Павлика, кланяйся бабушке и Наташе. Крепко целую свою дорогую дочку и жду от нее письма.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Осн.

1937.IV.4. Соловки. № 97. Дорогая Аннуля, мною получено твое письмо от 14 марта, № 8. Очень жаль, что лисичка не доехала до вас, но сделать ничего не могу. Относительно «мимозы» с желтыми цветочными кистями в виде шариков Тика вполне права: действительно, это не мимоза, а род акации, но по форме листьев напоминает мимозу и потому произошла путаница в названиях.— В том-то и дело, что я тебя черезчур жалею и потому беспокоюсь; лучше сказать резко, чтобы постараться помочь, чем смолчать и оставить в прежнем тяжелом положении. Надо во что бы то ни стало найти выход и дать тебе больше отдыха, я же чувствую, как ты переутомлена. Я и сам не умею организовать свое время, чтобы отдыхать, но знаю, как это вредно, и вредно даже для той же работы, не говоря о состоянии духа. Ты спрашиваешь о курении и тут же рядом о зубах. Это сопоставление, у тебя случайное, оказалось удачным, и одно стоит в связи с другим: курение оставляет во рту антисептики, гл. обр. фенольной природы, которые хорошо

сохраняют зубы. Поэтому (думаю что поэтому) на зубы мне жаловаться пока не приходится, несмотря на слишком большую мягкость соловецкой воды, а такая вода, по опыту многих здешних, вредна для зубов. Что же касается до курения, то я, как и почти все здесь, курю махорку, которую покупаю в ларьке. Здесь уже довольно тепло, снег днем подтаивает, солнце греет; но по нашей широте эти признаки весны ничего не значат, т. к. снова могут завернуть морозы и нападать снег (в прошлом году все покрылось снежным покровом в июне). О себе писать мне нечего: — моя жизнь так монотонна и настолько загружена бегом с этажа на другой и обратно, производственным безпокойством, производственными разговорами и неприятностями<sup>1</sup>, что для чего-нибудь другого не остается ни времени, ни сил. Водорослей последнее время не приходилось рисовать — и времени не было и кисти приличной нет. Мне жаль, что пока мои водоросли стоят без движения. Пытаюсь делать кое-что по математике, но недостаток литературы, даже самой элементарной, ставит препятствия непреодолимые. — Сияет яркое солнце, ослепительно бел снег. Но потому ли, что «я не люблю весны — весной я болен», или по восприятию каких-то космических радиаций, или в связи с трудностями и неполадками нашего производства, чувствую себя весьма неудовлетворительно. Не думай, что физически, — здоровье мое вполне хорошо, — нет, это какая-то внутренняя тревога, смятение чувств. М. б. этому смятению способствует и отдаленность от природы. Вчера я прошел немного по снежному полю. Под закатным солнцем снег был словно осыпан лепестками роз. Четко намечались волнистые контуры снеговых наслоений — мною любимые, т. к. показывают воочию механизм образования эолических пород. Снежная поверхность была испещрена следами живых существ — отпечатками лапок каких-то птиц, с тянущимися бороздками от хвоста, ямочками зайцев, лис, еще каких-то зверей. Небо, как нередко на Соловках, горело всеми цветами. Я почувствовал, как мне недостает природы и как отвратительно производство, всегда мне чуждое. Ведь в основе всякого производства всегда лежит копейка, и она не становится много выносимее от того, что идет не в индивидуальный карман, а в общий. — Ты пишешь об увлечении Тики Пушкиным. Это хорошо, он растит гармонию и прозрачность. Что же до Тикиных замечаний тебе, то конечно она права, я и без нее знаю, как мало ты бережешь себя, и это очень меня огорчает. — Не знаешь ли, выходит уже новое издание Техн. Энци., или до него не дошла очередь. По старой памяти я все еще интересуюсь им, хотя и не имею к нему никакого отношения. Мысленно, впрочем, прикидываю, что мог бы написать на основании опыта последних лет несколько насыщенных статей, но это конечно в фантазии.

Вообще же у меня определенно развивается нежелание печататься и жить в уединении и глуши. Но мне хотелось бы писать, чтобы дети могли использовать мое для своих работ, и это дало бы мне наибольшее удовлетворение. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля.

Дорогой Кирилл, вот уже весна, вероятно ты подумываешь о летней экспедиции, а я до сих пор не знаю, чем занимался ты зимою. Сдал ли по крайней мере свои зачеты и испытания? (Кстати, я нашел любопытную истор. справку: в XIV в., при Эдуарде III, в Оксфорде училось 30 000 студентов). Ты мне не сообщил также, получил ли ты мои соображения о реликтовых известковых водорослях.— Меня вновь одолевают замыслы построить новую дисциплину—морфометрию и основу ее в общей форме, мне кажется, я нащупал. Однако техническое осуществление требует литературы, которой тут конечно нет и не может быть. Приходится каждый шаг брать с бою и открывать америки, которые конечно давно известны. Мне хотелось бы довести дело хотя бы до такой ступени, после которой ты или Вася могли бы самостоятельно продвигать отдельные вопросы (конкретные) из этой области. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогой Вася, к числу моментов, важных для характеристики минералов, отнеси процессы дегидратации и гидратации. Эти кривые очень характерны и могут вскрывать не только хим. состав, но и мезотекстуру (т. е. промежуточную между микро и макро,—ту, которой я придаю особенно важное значение). Гидратацию наблюдай не только в воде, но и в др. жидкостях (это будет конечно не *гидра*- а иная -тация; кроме того в атмосфере пара опред. упругости (над стандартными веществами, список их найдешь в Справ. Тех. Энц.). Дегидратацию—как в эксикаторе, так и при повышен.  $t^{\circ}$ , очень удобно подвесить кусочек минерала на крутильн. весы, погрузить его в тигельн. печь электр. и защитить от потоков воздуха. Целую тебя, дорогой, маленького и кланяйся Наташе.

1937.IV.4. № 97. Соловки. Дорогой Олень, кажется я писал тебе уже об «Истории Англии» Давида Юма, которую читаю во франц. переводе. Картина сочная и яркая, но тяжелая до бесконечности. Непрестанные войны, то внешние, то междоусобные, смысла и мотивов которых не доищешься, да едва ли знали их и сами деятели XIV века. Но бессмысленность этих войн ничуть не мешала им быть кровопролитными до последней степени: старались начисто истребить друг друга, и то, что не гибло в сражении, попадало на эшафот. А т. к. партии торжествовали

поочередно, то за время, напр. войны Белой и Алой Розы (30 лет) высшие классы Англии оказались стертыми с лица земли. О бесчисленных же крестьянах и говорить нечего. В немотивированности войн легко убедиться по переходу командного состава и их войск то на одну сторону, то на другую; следовательно, никакой идеи и даже никакой определенной заинтересованности в результатах войны у них не было. Меня поражает бессмысленность человеческих действий, не находящих себе оправдания даже в своекорыстии, поскольку люди действуют в ущерб и собственным своим интересам. О моральной стороне говорить не приходится. Сплошное клятвопреступление, обман, убийства, низкопоклонничество, отсутствие каких бы то ни было устоев. Родственные связи отбрасываются в сторону, закон создается и отменяется в угоду минутной потребности — и никем не соблюдается. Если ты возьмешь хроники Шекспира, то они лишь частично передают историческую правду, ослабляют ужасы, а не сгущают их, как можно было бы думать загодя. Мой вывод (впрочем я уже давно пришел к нему): в человеке есть запас ярости, гнева, разрушительных инстинктов, злобы и бешенства, и этот запас стремится излиться на окружающих вопреки не только нравственным требованиям, но и собственной выгоде человека. Человек неистовствует ради неистовства. Цепи твердой власти до известной степени сдерживают его, но тогда человек начинает ухищряться сделать то же, обходя закон, в более тонкой форме. Конечно, было бы несправедливо утверждать, что все таковы. Но таковы многие, очень многие, и в силу своей активности эти хищные элементы человечества занимают руководящие места в истории и принуждают делаться хищными же прочее человечество. Вот, дорогой Олень, что усмотрел я на частном случае — истории Англии XIV века. Стало ли человечество лучше? Сомневаюсь. Оно стало внешне приличнее, облекло насилие в формы менее яркие, т. е. не дающие хороших сюжетов для эффектных трагедий, но суть дела не изменилась. — Относительно англ. чтения я тебе писал, думаю Диккенс подошел бы, а для начала взяла бы ты какую-нибудь детскую книгу. При изучении языка более, чем где либо, надо играть на количестве, только таким образом дается действительное усвоение языка. Поэтому старайся читать как можно больше и как можно чаще, последнее даже важнее, чем «больше». Первое, что требуется тебе — приобретение навыка, тогда все пойдет легко. Навык приобрести не трудно, но нужно усилие. Мама пишет, что уроки с другими тебе даются трудно. Не знаю, в чем тут причина, но скажу, что на уроках с другими предмет действительно усваивается особенно хорошо. По себе знаю, что многое из твердо усвоенного мною таково именно

потому, что мне приходилось заниматься с тупыми учениками и вдалбливать им в голову. Крепко целую тебя, дорогая Оля.

Дорогой Мик, т. к. ты любитель узнавать всякие необыкновенные случаи и практику путешествий, то сообщаю тебе, как снабжалось в Англии в XIV в. войско. Каждому воину (тогда еще не было солдат) давался на случай крайней необходимости небольшой мешок с мукою, как неприкосновенный запас. Питаться же воин должен был на подножном корму: хватал, где придется, корову, быка, барана или козу, сдирал с них шкуру, укреплял шкуру на кольях, на подобие котла, наливал туда воды, клал куски мяса и разводил под шкурою костер. Содержимое шкуры, будучи сварено, съедалось, а шкура, очевидно, выбрасывалась. Жалование платилось очень неаккуратно, войско же оплачивалось гл. обр. за счет грабежа завоеванных городов: по взятии города предоставлялся срок, например трехдневный, для свободного грабежа, и каждый добывал себе, что мог, в зависимости от усердия и удачи. Поэтому результатом завоевания было опустошение местности, жители разбегались, производительность сходила на нет, и потому завоеванная страна делалась в сущности ненужной, во всяком случае ненужной на долгое время. Т. о. завоевание сводилось скорее к набегу, чем к действительному расширению государства-завоевателя. Мало того, последнее мало чего получало и даже само нищало после завоевания, т. к. богатые выкупы, получавшиеся с пленных, доставались тем, кто взял данного пленника, а не государству.— Крепко целую тебя, дорогой Мик.

Дорогая Тика, сообщаю тебе, что вчера, 4 го апреля, мы видели в Кремле первых трех чаек. Надеюсь, они мне расскажут что-нибудь о дочке. Лисичкин подарок пропал, я послал его тебе и не знаю, захочет ли лисичка повторить его. Вероятно маленький Павлик скоро начнет произносить членораздельные звуки. Хорошо было бы, если бы ты завела тетрадку и записывала, когда и что он начал говорить. Тебе и самой будет интересно охватить в целом, как развивается способность речи. Ты так и [не] сообщила мне, идет ли у вас с Олей и другими изучение немецкого языка. Мне очень хотелось бы, чтобы ты побольше болтала по немецки, хотя бы кое как и неверно, только таким способом приобретешь навык и усвоишь язык. Очень скучаю по своей дорогой дочке, и с наступлением весны это чувство делается особенно трудно переносить. Получили ли вы мои рисунки лишаев? Спроси у Васи или Киры, почему надо дуть на угли, чтобы они разгорелись? Почему дутье не гасит их, а разжигает? Поцелуй от меня маленького, а папа крепко целует свою дорожку дочку.



г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Доп. 1

1937.IV.20. Соловки. № 98. Дорогая мамочка, 7го апреля я вспоминал тебя, начал было письмо, но по нашим обстоятельствам послать было нельзя. Поздравляю тебя с годовщиной рождения задним числом и надеюсь, что ты не будешь делать упущений в заботе о своем здоровье. У нас наступила весна, было до  $+12^{\circ}$  на воздухе, прилетели чайки, зяблики, даже вороны (в прошлом году они не явились сюда), дороги начали подсыхать, а потом задул сев.-вост. ветер, завывающий в оконных щелях, стало и грязно и холодно. На душе соответственно, т. е. не двенадцати градусам, а ветру. Не знаю, от ветра ли, или от разных перемен, или потому, что я начитался «Истории Англии» Юма, из коей явствует устойчивость человечества в одних и тех же пороках и одних и тех же бедствиях на протяжении веков, но в душе мало света. Правда, этому способствует еще наша неспособность выполнить преподанный план работы, слишком напряженный для наших кустарных установок. Одним словом, все содействует мрачности. Стараясь укрепляться мыслями о вас и работой; усиленно занимаюсь математической работой, но и она идет туго за неимением ни нужных книг, ни необходимого для математики спокойствия. Делаю попытку подойти к созданию новой математической дисциплины, которую называю морфометрия, т. е. измерение формы. Мысль в общем виде проста и ясна, но реализация ее требует проработки большого материала, а это — дело трудоемкое вообще, а в моих условиях и весьма сложное. Кроме того добираю из того немногого, что могу здесь добыть, материалы о водорослях, м. б. когда-нибудь и использую их, изложив в связном виде. Впрочем, печататься мне крайняя неохота, и пишу исключительно для себя и для детей, если только они будут читать мои писания. Крепко целую тебя, дорогая мамочка, поцелуй Люсю, кланяюсь тете. В Москве ли Шура? Если да, то передай ему мой привет.

1937.IV.20. Соловки. № 98. Дорогая Аннуля, 15 апр. получил твое письмо № 9 от 20 марта. Не удивляйся, что долго не писал: в этом месяце можно написать лишь 2 письма. Веточку псевдо-мимозы (акации) получил, она напомнила мне Батум, с его улицами, обсаженными этими деревьями, а потому — и

детство. Ты меня неверно поняла, когда я писал о маленьком Павлике: я вовсе не огорчаюсь, а радуюсь, что есть у вас предмет внимания и утешения, пусть он и заменяет меня, м. б. когда вырастет, то и заменит, если не для вас, то в работе. Ведь наследственность нередко перескакивает через одно поколение. Впрочем, я не хочу сказать, что мои прямые дети не заменят меня. Ты знаешь, как я люблю их и верю в них. Но строение мысли и характера у детей обычно не таково, как у родителей, а ближе подходит к дедам и вообще к поколению через одно. У меня было слишком много научных замыслов, чтобы хватило сил их осуществить. Но м. б. маленькому удастся продолжить нить размышлений, хотя конечно это будет по новому, и пусть будет лучше и в лучших условиях. Оглядываясь назад, я вижу, что у меня никогда не было действительно благоприятных условий работы, частью по моей неспособности устраивать свои личные дела, частью по состоянию общества, с которым я разошелся лет на 50, не менее — забежал вперед, тогда как для успеха допустимо забегать вперед не более как на 2—3 года. Но все это, все таки, пишу не о себе, т. е. не ради себя, а ради маленького, — хочу пояснить, почему я радуюсь вниманию к нему. — Относительно Мика. Да, ему не следует оставаться предоставленным самому себе, да кроме того необходимо, чтобы он набирался впечатлений от природы. Если нельзя устроить ничего другого, то пусть поживет у Коли, но необходимо просить Колю смотреть за ним и не давать распускаться. Пусть летом ведет запись наблюдений над природой, рисует с натуры. М. б. у Коли есть какие-нибудь метеорологические установки, хорошо бы поручить их Мику для систематических наблюдений. А вы постарайтесь воспользоваться весной и летом, чтобы побольше видеть лес, луга, цветы, облака. Ведь это — лучшее, что есть в жизни и самое успокоительное, надо пользоваться. И маленькому тоже можно будет пользоваться, в природе — самое лучшее воспитание. — В одних воспоминаниях («Русск. Старина», 1897, т. 26, ноябрь, стр. 324) я вычитал любопытный факт бытового характера: в XVIII веке диваны (конечно большие, как это было принято и позже) устраивали со ступеньками. Вероятно такие диваны были очень высокие и на них было тепло, как на полатах. — Мне кажется, это лето должно быть жарким и засушливым. Боюсь, с садом у тебя будет плохо, т. к. растениям потребуется поливка. Но не унывай заранее, м. б. мои соображения и ошибочны. Хотелось бы, чтобы было побольше зелени. Налегай на салаты. Очень вкусный салат из звездчатки (*Stellaria media*), и если к нему будешь прибавлять чего-ниб. питательного (хотя бы молока), то наверно вам он понравится. Детям надо давать побольше свежей зелени, а маленькому — овощей, особенно моркови или, пока, морковного

сока. Ты пишешь, что Оле хочется вкусного. Но ведь вкусное делается таковым гл. образом от приправы: необходимо давать пище запах, хорошо прожаривать, придавать остроту или сладость, и тогда самые простые припасы обращаются во вкусные кушанья. Русская кухня страдает от безвкусной, распаренной, переваренной пищи; в средней полосе портят всякие припасы, превращая их в мазучее месиво, без строения, без запаха и вкуса. В этом отношении, посмотри, как умеют готовить на Кавказе: из любого припаса, которого у нас и есть не стали бы, делают восхитительное кушанье, положив туда трав, чего-нибудь для запаха и т. д. Делаешь ли ты детям когда-нибудь сыр? Это хорошая приправа к каше, самой безвкусной, и делает ту же кашу или картошку нарядной. А есть надо только то, что по вкусу, иначе еда мало полезна. Поджаривай хлеб, помаж его немного сыром, посыпь укропом—это будет приятный завтрак, не требующий хлопот и возни. Если бы я был с вами, я варил бы вам мармелад—расход сахара в общем остается тем же, если не меньше, а впечатление совсем другое. Хочу сказать: надо уметь жить и пользоваться жизнью, опираясь на то что есть в данный момент, а не обижаясь на то, чего нет. Ведь времени потерянного на недовольство никто и ничто не вернет. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. След. письмо напишу уже в мае. Еще раз целую.

Дорогой Олень, приходит время отдыха, постарайся использовать это время и хорошенько оправиться. При мышьяке совершенно необходимо пить хотя бы немного молока, иначе желудок легко разстраивается и даже может быть легкое отравление, особенно если съесть кислого или соленого, а молоко очень предохраняет от неприятных случайностей. Как я ни нелюблю молока, а иногда, когда дают его с кашей или иначе, все таки съедаю, т. к. надо же поддерживать себя.—Недавно достал «Русские повести XVII—XVIII вв.» под ред. А. В. Сиповского, СПб, 1905. Там напечатан невероятно нелепый роман «История о Александре российском дворянине». Безвкусное нагромождение немотивированных и безцельных приключений этой повести, равно как и других, живо напоминает мне повествования урок, когда они беседуют между собою, растягивая свои истории на неск. ночей. Но начинается эта повесть тонким замечанием, характеризующим имя Александр. Ему, т. е. некоему дворянину, «всемогуший богъ даровал сына лепообразна юношу, которому равное красоте ево імя дадесе Александръ». Это «имя Александр равное красоте юноше» сказано очень хорошо (стр. 129) и вполне соответствует написанному мною об этом имени.—Недавно прочел роман Леонова «Скутаревский»<sup>1</sup>; о нем много говорили, но, как оказалось, не совсем заслуженно.

Основная целеустремленность автора — заразить энтузиазмом строительства. Но автор этого не достигает, ибо он только декларирует таковую, но не показывает. Показать же не может, т. к. взялся за тему не по своим силам и главное не по своим знаниям. Нельзя же давать безграмотную бутафорию и уверять, что это нечто великое: читатель не верит утверждениям автора, не только не доказательным, но порою и смешным. Автор хочет вскрыть психологию научного творчества, привлекает великие имена, на деле же не понимает и не знает этой психологии, не имеет ни малейшего представления о творческом процессе и вместо воплощения научной идеи изображает атмосферу дрызг и преступлений. Насколько выше Леонова Ж. Верн, действительно обладающий научной фантазией и говорящий если и не доказательно, то пробуждая мысль. Замысел весьма ценный — показать как строится научнотехническая идея, как она воплощается в жизнь, как она служит обществу, какой вихрь радости и вражды около возникает. Но этот замысел осуществлен так неудачно, что подвергается опасности быть пренебреженным из за полного несоответствия его самого и его реализации. Автор хочет быть реалистом. Почтенное желание, но оно требует прежде всего и реалистического подхода к изображаемому, т. е. изображения подлинной жизни, а не картонных деревьев вместо леса и намалеванных холстов вместо монументальных стен. Получается иллюзионизм, и притом самый дешевый, подмена реальности голыми утверждениями и явно условными изображениями, не имеющими даже символической ценности. Чтобы понять мою мысль, прочти у Бальзака «Философский камень» (кажется так называется история алхимика). И против нее можно возражать, но какая там плотность и конкретность изображения! — Крепко целую тебя, дорогой Олень. Отдыхай, поправляйся и не забывай папу.

Дорогой Мик, ты спрашиваешь, где достать эбонита. Эбонита у меня нет, но было много карболита, который вполне заменит эбонит, только бери не черный карболит (он в электрич. отношении хуже прочих), а серожелтый. Эбонит был в книжных шкафах и в горке, но не знаю, есть ли еще. О свойствах карболита прочти в книжке «Карболит», мною выпущенной. Построил ли ты себе приемник, как собирался? Кое что для него вероятно найдется у нас дома, но не все. А как твоя фотография? Снимаешь ли? Постарайся не просто шелкать затвором, а снимать осмысленно, то есть интересные предметы и достигая каждый раз определенной поставленной сознательно задачи — запечатлеть тот или другой момент, ту или другую сторону вещи возможно совершенно. Если же задача не решена, то постарайся уяснить себе, почему это произошло, чтобы не

происходило впредь. Учись на ошибках, так чтобы чувствовать постепенное совершенствование и овладение техникой. Результаты должны быть не случайные, от тебя не зависящие, а заранее намеченные и достигаемые вполне сознательно. Только тогда будет чувствовать удовлетворение, а кроме того фотографическая техника пригодится тебе, чем бы ты ни стал заниматься впоследствии. Но мне мало хотелось бы, чтобы ты занимался электротехникой. В эту область кинулись все, и мало привлекательного заниматься предметом захватанным, лучше ищи себе новых путей, еще не изъезженных. Крепко целую тебя, дорогой Мик.

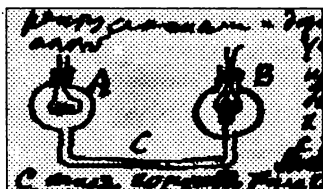
Дорогая Тика, налетели чайки, но они так взволнованы и кричат, что понять их крика пока совершенно невозможно. Они заняты изгнанием других птиц, кажется ворон, из своих прошлогодних гнезд. Воркуют голуби, тут их достаточно. Но пока никаких вестей о своей дочке от чаек я не узнал и потому жду, чтобы она сама сообщила их мне. Скажи от меня мамочке, чтобы она берегла себя и заботилась о своем здоровье. Ложусь я поздно, потому что у меня много работы и, главное, чтобы не опуститься и делать хоть что нибудь, имеющее некоторую ценность. Когда ты будешь в моем возрасте и у тебя будут внуки, то ложись и ты в 5 часов, а пока надо ложиться в 9, в ожидании внуков и правнуков. Если я работаю много, то бодрюсь, а при меньшем количестве работы легко впасть в уныние. Ведь я все время думаю о вас, беспокоюсь, как вы живете и как вам трудно, удручаюсь мыслию о невозможности помочь вам. А ты думаешь это легко? Кроме того, на расстоянии многое представляется более тяжелым, чем если бы видеть собственными глазами.— Пишут ли вам когда нибудь Катя и Нина, или оне ушли в собственные дела и обо всем позабыли? Здоров ли их отец? Кланяйся от меня Кс. Тер., вашей соседке, и ее мужу. Кланяйся бабушке и Ан. Ф. Конечно, маленький тебя должен очень любить, я уверен, что ты не ошибаешься. Пока давай ему красивые вещи, цветы, картинки, пусть набирается хороших впечатлений и потом всю жизнь связывает их с тобою. А ты, хитрулька, так и не написала мне, занимаешься ли ты немецким языком с Олей, или отлыниваешь от занятий. Крепко целую тебя, дорогая Тика. Вероятно письмо мое дойдет, когда все занятия у тебя закончатся и ты сможешь отдыхать и быть на воздухе. Еще раз целую.

Дорогой Кирилл, как-то я писал тебе о Белом море и об известковых водорослях. К сожалению, на меня напало сомнение: плоские известковые образования, как бы сделанные из ткани, рисунок которых я прислал, не есть ли это *Flustra foliacea*, т. е. колония мшанок (*Bryozoa*). Было бы интересно

спросить специалиста. А если это описание справедливо, то тогда и ряд других известковых образований, морфологически (гистологически) весьма близкий к указанному, тоже относится к лишайникам. Но с другой стороны, есть несомненные водоросли, гистологически весьма близкие к этому ряду. Не даром же В. Ф. Пчелинцев (*Hydrozoa* и *Dasycladaceae* мезозоя Крыма, «Тр. Ленингр. О-ва Естествоисп.», т. 55, вып. 4, 1925. Отд. геол. и мин., стр. 69) относит род *Solenopora* не к водорослям, а к табулатам, к сем. *Monticoliporidae* Nich., а известковые водоросли долго причислялись к кораллам или к полипам и назывались *Nullipora* (напр. J. S. Gardiner, «Cambridge Philos. Soc. Proc.», vol. 9, 1898, p. 472) считает коралловые рифы Фиджи, Ратума и Фануфуту образованными нуллипорами, тогда как они сложены соленопорами, водорослями. В сущности, границы между водорослями и низшими животными столь неустойчивы, что и по сей день ботаники забирают целые классы себе, а зоологи — себе. Очень важно вникнуть в вопрос об известковых водорослях поглубже. — Так до сих пор я не знал, чем же занимался ты зимою и как сдаешь свои зачеты. Мне кажется, надо бы подобрать материалы о растениях и животных индикаторах химич. и физич. состояния среды, чтобы увереннее разбираться в условиях образования осадочных пород. М. б. это дело слишком важно для работы ближайшего дня, т. к. надо делать сводку по чрезвычайно обильному материалу, но сделать ее совершенно необходимо. Крепко целую тебя, дорогой Кирилл. Не забывай своего папу.

Дорогой Васюшка, на твой вопрос о методах изучения минералов я так и не могу собраться ответить, не могу собраться с мыслями, а книг у меня нет. Поэтому указываю по мере того, как приходит в голову. Следует систематически изучать фигуры травления, они могут дать указания на такие отличия. Затем необходимо изучать процессы гидратации и дегидратации и строить кривые сушки и овлажнения в завис. от времени, при разных температурах и в зависимости от  $t^\circ$  для предельных значений увлажнения и сушки, каковые значения легко вычислить по ходу кривой. Если ты не знаешь, как вычислять, то напиши, я сообщу. — Характерна также зависимость электропроводности от температуры. Весьма важный признак, в частности вскрывающий наличие мех. примесей — это угол диэлектр. потерь. О том, что это такое прочти в моих «Диэлектриках» и в книгах по электрофизике тверд. тел, напр. *Лимант* (есть по русски). Вообще говоря диэл. потери измеряются сложными и дорогими приборами, но я придумал простой и оч. точный способ — дифференциальный. Устраивается большой дифференц. воздушн. термометр, пожалуй лучше всего из жестяных банок, соединенных герметически приделанной тон-

кой трубкой. К банкам—герметич. крышки, сквозь которые проходят провода, изолированные: в А к ним присоединяется проволока, в В—небольшой (в неск. см<sup>2</sup>) конденсатор с тонким слоем испытуем. диэлектрика и фольговыми или иными об-



кладками. Этот прибор укладывается в ящик с ватой, С должно быть видно через прорезь, в С капля. Количество тепла, выделяемое в В уравнивается теплом в А; зная силу тока и напряжение м. вычислить энергию в А, а след. и в В. Зная диэл. коэф. вещества можно вычислить и угол потерь. Целую тебя.

Дорогая Наташа, радуюсь успехам маленького, но к сожалению получаю сведения о нем с большим опозданием, а он вероятно растет и развивается заметно с каждой неделей. Скоро заговорит. Давно ли был таким Вася! Мне представляется, что это было 2—3 года тому назад, а вот теперь и Павлик собирается заговорить. Жизнь пролетает, как сновидение, и ничего не успеваешь сделать за мгновение жизни. Поэтому надо обучаться искусству жизни—самому трудному и самому важному: насыщать каждый час существенным содержанием и помнить, что он никогда не повторится. Наше радио замолкло. Его называют «великий немой», так что я не слышу даже подобия музыки (хотя музыку в радиопередаче, особенно рояль, за музыку вообще не считаю). Перед окончательным онемением громкоговоритель хрипел и шипел, так что постепенно приучал нас не слушать его. Целую маленького, приветствую Вас и желаю радости и здоровья<sup>2</sup>.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Осн.

1937.V.11. Соловки. № 99. Дорогая Аннуля, после долгого перерыва я наконец получил ваши письма, 9 и 10 мая—от 30 марта и от 6 марта. Не нужно объяснять вам мое беспокойство. Весна тут, здешняя весна конечно, наступила, т. е. стаял снег, появилась пыль и со вчерашнего дня возобновилась навигация,

а следовательно и обычные с возобновлением навигации волнения соловчан. Дня два тому назад я видел у стены одуванчик, из земли лезут красные побеги трав. На озере около нашего завода плавают ондатры, утки, чайки, но отличные от кремлевских, более мелкие и чернохвостые, кричат и дерутся между собою. Последнее время я пристрастился к водорослям, которые поедая немало: нарезаю, промываю, варю с прибавкою уксуса и затем заправляю кашей, винегретом, чечевицей или вообще чем придется. Для еды беру *Laminaria saccharina*, как более нежную. По вкусу водоросли неск. напоминают тушеную капусту, но вещественнее ее и, на мой вкус, приятнее; пожалуй в них есть отдаленное сходство со спаржей. Особое свойство водорослей — давать чувство насыщенности, и повидимому это не только субъективно, но и соответствует содержанию в водорослях белковых веществ. Ты спрашиваешь, каким снегом лучше набивать погреб. Конечно весенним, слежавшимся, зимний слишком рыхл. Относительно саранок конечно попроси П. Н., самое худшее что будет — это если он поленится или забудет о поручении. Мне кажется, теперь можно было поставить Н. И. вопрос о продолжении работ по мерзлоте, конечно если сам он вообще считает их нужными. Относительно портрета с лисичкой дело безнадежно, и я не могу заниматься поисками. Наша водорослевая эпопея на днях кончается, чем буду заниматься далее — не знаю, м. б. лесом, т. е. хотелось бы применить в этой области математ. анализ. Окончание работ по водорослям естественно: ведь в моей жизни всегда так, раз я овладел предметом, приходится бросать его по независящим от меня причинам и начинать новое дело, опять с фундаментов, чтобы проложить пути, по которым не мне ходить. Вероятно тут есть какой-то глубокий смысл, если это повторяется на протяжении всей жизни — наука безкорыстия. Но все же это утомительно. Если бы я собирался жить еще 100 лет, то такая судьба всех работ была бы лишь полезна, но при краткости жизни она лишь очистительна, а не полезна. Впрочем, в Коране сказано: «Ничего не случается с человеком, что не было бы написано на небесах». Очевидно, обо мне написано быть всегда пионером, но не более. И с этим надо примириться. Пишу же об этом не столько для себя, как для детей: уроки рода должно усваивать и осознавать, чтобы использовать свою жизнь, приспособляясь к ожидаемому и наиболее вероятному. Моя мысль и забота всецело с вами, и хочется передать вам опыт жизни и размышлений. — 1937.V.13. Пока я писал это письмо, произошли изменения в моей жизни: Сейчас переселяюсь в Кремль<sup>1</sup> и, вероятно, в связи с этим смогу больше времени отдавать Музею и изучению его предметов. Музей сейчас обновился, приведен в порядок, из кладовых и складов извлечено много нового



и интересного. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля. Отдохни за лето, постарайся почаще выходить если не в лес, хотя бы в поле, ведь это так близко. Особенно гуляйте под вечер, когда солнце низко, и вспоминайте меня.

1937.V.13. Соловки. Дорогой Кирилл, в газете мне попалась заметка об учреждении при Ак. Н. секции по технологии водорослевого дела, а мама пишет относит. лекций П. Н. о мерзлоте. Так от меня всегда уходит то, над чем я работал, в чем достиг результатов и на подготовку к чему затратил много труда. Мысленно просматривая свою жизнь (пора подводить итоги), усматриваю ряд областей и вопросов, которые начал я и которыми потом занялись «все» (чтобы не прочел всё), т. е. очень многие, мне же либо пришлось оставить дело, либо сам оставил, т. к. противно заниматься вопросами, к которым лезут со всех сторон и захватывают. Тебе м. б. будет интересен список важнейших. *В математике*: 1. Матем. понятия, как конституитивные элементы философии (прерывность, функции и пр.). 2. Теория множеств и теория функций действ. переменного. 3. Геометрические мнимости. 4. Индивидуальность чисел (число — форма). 5. Изучение кривых in concreto. 6. Методика изучения формы. *В философии и истории философии*. 1. Культ. корни начатков философии. 2. Культ. и художественная основа категорий. 3. Антиномии разсудка. 4. Историко-филолого-лингвистическое изучение терминологии. 5. Материальные основы антропологии. 6. Реальность пространства и времени. *В искусствоведении*. 1. Методика описания и датировки предметов древнерусского искусства (резьба, ювелирн. изделия, живопись). 2. Пространственность в худ. произведениях, особ. изобразит. искусства. *В электротехнике*. 1. Изучение эл. полей. 2. Методика изучения электрич. материалов — основание электроматериаловедения. 3. Значение структур электроматериалов. 4. Пропаганда синтетических смол. 5. Использование различных отходов для пластмасс. 6. Пропаганда и разработка элементов воздушной деполяризации. 7. Классификации и стандартизация материалов, элементов и пр. 8. Изучение углистых минералов как одной группы. 9. Изучение ряда пород горных. 10. Систематич. изучение слюды и открытие ее структуры. 11. Изучение почв и грунтов. И т.д. Раздельно стоят. Физика мерзлоты. Использование водорослей. Хотел было написать тебе это подробно, но переселившись в Кремль, растерял мысли, но помню, что надо было писать много. Мне хотелось бы одного — чтобы вы сколько-нибудь воспользовались моими работами, привели их в порядок и сделали бы своими, в них вложено много труда и мысли и я знаю, что из каждой работы можно сделать книгу. Еще одно: наблюдения и эксперимент

получают свой смысл, лишь когда они оформлены математически. А для этого далеко не всегда требуется большая тонкость анализа, часто удается получить хорошие результаты примитивными средствами. Поэтому приучайся формулировать итоги работы хотя бы просто кривыми и их уравнениями. Крепко целую тебя, дорогой Кира.

Дорогой Олень, не могу вспомнить, что несправедливого, по твоим словам, я написал тебе, но думаю, ты чего-нибудь недопоняла. Очень трудно писать так, чтобы быть правильно понятым, когда приходится учитывать каждый квадрат сантиметр бумаги. Но за всем тем помни, я считаю своим долгом сказать все полезное, что могу сказать, и не обижайся. Надеюсь, с наступлением весны вы неск. отдохнете. Знаешь ли ты растение звездчатку среднюю? (*Stellaria media*). Она растет обычно у воды — вдоль канав, у болот. Из нее можно готовить вкусный салат, попробуйте; а также можно варить ее в разных видах. Пишу это, чтобы вы воспользовались весенним временем для пользования травами, что необходимо организму. Относительно сходства Тики с Гусей я часто думал, так что твое письмо лишь подтвердило мои мысли. Возвращаясь к травоядению. Кажется было бы правильно признать то положение, что количество и разнообразие растительной пищи, а особенно травянистых частей, корней и клубней, есть мерило культурности общества. Обращаясь к истории, удивляешься, как поздно современные европейцы усвоили растит. пищу. Напр. культура салата, моркови и нек. др. овощей была освоена только при Генрихе VIII, т. е. в 1-ой пол. XVI в., а спаржи лишь при Карле II, в XVII в. Благородным культурам материальным базисом служит пища растительная, по крайней мере в основном. Дело не в вегетарианских принципах, — которых я не признаю, — а в физиологическом воздействии растит. пищи на наш организм, от мяса грубеющий и быстро снашивающийся. Секрет творчества — в сохранении юности. Секрет гениальности — в сохранении детства, детской конституции, на всю жизнь. Эта-то конституция и дает гению объективное восприятие мира, не центристское, своего рода обратную перспективу мира, и потому оно целостно и реально. Иллюзорное, как бы блестяще и ярко оно ни было, никогда не м. б. названо гениальным. Ибо суть гениального мировосприятия — проникновение вглубь вещей, а суть иллюзорного — в закрытии от себя реальности. Наиболее типичны для гениальности: Моцарт, Фарадей, Пушкин, — они дети по складу, со всеми достоинствами и недостатками этого склада. — Еще раз перечел твое письмо и никак не могу вспомнить, чем тебя огорчил. Во всяком случае огорчен этим сам. Ты не понимаешь чувство отца, которому хочется,

чтобы дети его были не просто безукоризнены, но и представляли собою высшую ценность. Не для других, а для себя надо быть такими, но не важно, как о вас будут думать другие: быть, а не казаться. Иметь ясное, прозрачное настроение, целостное восприятие мира и растить безкорыстную мысль — чтобы под старость можно было сказать, что в жизни взято все лучшее, что усвоено в мире все наиболее достойное и прекрасное и что совесть не замарана сором, к которому так льнут люди и который, после того как страсть прошла, оставляет глубокое отращение. Крепко целую тебя, дорогая.

Дорогая Тика, как мне хочется сказать тебе много-много, чтобы ты почувствовала своего папу всегда думающим о тебе, но в письме никак этого не скажешь. Да, пожалуй, и устно не выйдет, или я не умею. Оля пишет, что ей подарена поэма Шота Руставели<sup>2</sup>, где говорится о царевне Тинатин. Читаешь ли ты эту поэму? Ведь я назвал тебя Тинатин под впечатлением именно Шота Руставели. Она мне очень близка, по времени своего написания, по всему складу мировоззрения и по местному колориту. Говорят, ты делаешь успехи в музыке. Радуюсь им. Как мне хочется, чтобы вы настолько усвоили технику, чтобы могли читать хорошие вещи — это доставит вам много радости. Крепко целую свою дорогую дочку. Кланийся бабушке и Ан. Ф. Поцелуй маленького и мамочку.

Дорогой Мик, закончились ли у вас занятия? Об эбоните я тебе уже писал, на всякий случай пишу снова, что ты можешь его заменить карболитом, которого у меня было много; но для радиоаппаратуры бери серожелтый или, что хуже, коричневый, но не черный, т. к. черный обладает низкими изоляционными свойствами. У меня были и телефоны Белля, самой первоначальной конструкции, на них написано их сопротивление. Ты мог бы провести телефон дома, элементов для них не требуется. Вообще, образцы различных электроматериалов у меня были, но не знаю, сохранились ли. Вычитал я недавно, что в Англии, в середине XVI в. луки делались из тиссового дерева (en bois d'if), это лучший сорт, по распоряжению правительства их делалась  $\frac{1}{3}$ , а второй сорт луков ( $\frac{2}{3}$ ) делался из вяза (en bois d'ormes). Приучаешься ли ты, как я просил тебя, записывать и зарисовывать свои наблюдения над жизнью природы? Непременно заведи себе эту привычку, а также записывай интересные и полезные сведения, которые узнаешь. Это будет тебе хорошим подспорьем. На память не рассчитывай, сперва кажется, что запомнил, а потом на проверку оказывается, что точные сведения испарились из памяти. Крепко целую тебя, дорогой.

Дорогой Васюшка, малое число писем, которые теперь можно писать, лишает меня возможности написать тебе подробно

о разных физических методах исследования. Для такого писания надо много места. Старайся сам ставить мне узкие и конкретные вопросы, тогда б. м. я и смогу написать тебе. Радуюсь, что маленький растет и жалею, что не вижу сам всех его возрастов. Хорошо, что лето он может провести на воздухе, в саду, пусть будет побольше под открытым небом. Водоросли мои, окончились и, вероятно, совсем. Собрал я громадный материал, но едва ли сумею в настоящем положении использовать. Привет Наташе. Целую тебя и маленького. Будь здоров.

г. Загорск

(б. Сергиев)

Московской области

Анне Михайловне

Флоренской

Пионерская ул., д. 19

Флоренский

Павел Александрович

Сп. 1, Осн.

1937.VI.4. Соловки. № 101<sup>1</sup>. Дорогая Аннуля. Ты вероятно удивляешься, получая от меня письма редко<sup>2</sup>. Но это происходит от того, что имея возможность писать лишь 2 письма в месяц, я дожидаясь твоих, чтобы ответить тебе и потому задерживаю писание своего. А от тебя не получаю, т. е. получаю редко и с большим опозданием. Живу в Кремле, т. е. не живу, а влачу существование, т. к. работать в моих условиях нет никакой возможности. К тому же у нас очень холодно и быть на воздухе, во дворе, не приходится. Я перенес легкий грипп, теперь принялся за лечение спины физио-терапевтич. средствами—ультрафиол. лучи, инсоляция. В общем все ушло (всё и всё). Последние дни назначен сторожить по ночам в б. Иодпроме произведенную нами продукцию. Тут можно было бы заниматься (сейчас пишу письмо напр.), но отчаянный холод в мертвом заводе, пустые стены и бушующий ветер, врывающийся в разбитые стекла окон, не располагает к занятиям и, ты видишь по почерку, даже письмо писать окоченевшими пальцами не удастся. Зато тем более думаю о вас, впрочем безпокоюсь. Жизнь замерла и в настоящее время мы более, чем когда-либо, чувствуем себя отрезанными от материка. Вот уже июнь, а лета никаких признаков, скорее похоже на ноябрь. То туман, то мелкий дождь, то ветер. Даже когда проглянет редкое солнце, не становится тепло. А между тем в этом году весна была очень ранняя и примерно на 2 недели забежала вперед. Живу я в среде сравнительно выносимой—с нашими бывшими рабочими, которые для меня Васи, Миши, Феди и т. д., но конечно не все. Во всяком случае такое общество несравненно лучше другого, в котором было бы легко оказаться. Но слишком много и хорошего делается трудновыносимым, а у нас ок. 40

человек. Впрочем, и в этом свое преимущество, т. к. при 40 человеках чувствуешь себя более уединенным, чем при 4—6.— Захаживаю в Музей — даю кое-какие советы и таскаю экспонаты, большей частью собранные мною коллекции и всякую всячину в виде диаграмм, рам, утвари из б. Иодпрома. Музей находится в стадии оживления, но надолго ли? <sup>3</sup> Настали наши соловецкие белые ночи: и в полночь вполне светло, как у нас под вечер, сейчас же после захода солнца. Ведь мы так близки к полярному кругу, что в наиболее короткие ночи солнце, когда оно вообще не застится облаками, освещает купы деревьев не прекращая. К тому же движется оно в наших широтах по линии, почти параллельно горизонту и потому уходит под него очень недалеко.— Загадка Мику разгадывается именем *Кьельдаль*; это — химик, предложивший простой и удобный способ определения азота в органических соединениях, при помощи которого определяется количество белков. Но Мику сразу не говори, пусть постарается узнать сам. Второй вопрос — о хлорофилле; хлорофилл — *белый*, а зеленый цвет ему придает присутствующий в нем зелен. пигмент. Третий вопрос: при Иоанне Грозном, который для этой цели сватался к англ. королеве Елизавете, но получил отказ — на свое счастье, т. к. Елизавета была такая ведьма, что сумела бы доконать даже Иоанна Васильевича Грозного. Четвертый вопрос: Бенедикт есть лат. перевод еврейского Барух, так что Бенедикт Спиноза и Барух Спиноза есть одно и то же лицо.— Вот уже 6 час. утра. На ручей идет снег, и бешенный ветер закручивает снежные вихри. По пустым помещениям хлопают разбитые форточки, завывает от вторжений ветра. Доносятся тревожные крики чаек. И всем существом ощущаю ничтожество человека, его дел, его усилий <sup>4</sup>.— Получил 5<sup>го</sup> или 4<sup>го</sup> твое письмо № 13 от 28 апр. Я уже писал тебе, что занятиями Оли в саду я доволен. Но надо принять меры против ее похудания, т. е. чтобы она не делала лишней работы и ела побольше и питательнее. Крепко целую тебя, дорогая. Сегодня выглянуло солнце и стало теплее.

1937.VI.4. Дорогой Мик, вот тебе загадка: какая фамилия одного ученого пишется с тремя мягкими знаками? И чем известен этот ученый? Другой вопрос: какого цвета хлорофилл? Третий вопрос: когда Россия собиралась присоединить к себе Англию? Как-то ко мне обратился с вопросом один (увы!) мой б. ученик и спросил: «Было два Спинозы, один Барух, другой Бенедикт. Который же из двух был особенно замечателен». Мне стало стыдно, почему? Можешь ответов мне не писать, а скажи их мамочке. 1937.VI.5. Получил твое письмо. О разжигании угля ты пишешь не плохо, но все же дело не в сдувании золы и не простом механич. удалении углекислоты, а в явлении сорбции углем продуктов горения и, в силу этого, в снижении

реакционной способности горения. При продувании воздуха уголь очищается (не снаружи, а в самой массе) от поглощенных газов и потому реакция горения идет оживленнее, т. е. с большим выделением тепла и с большей скоростью. Поэтому, несмотря на охлаждение дутьем, баланс тепла становится большим в положительную сторону. Крепко целую тебя, дорогой Мик, заботься о мамочке и не огорчай ее.

Дорогая Тика, под скамейкой в кремлевском садике чайка устроила свое гнездо и высиживает своих птенцов, хотя на скамейке целый день сидят люди, а в садике (он по величине не больше нашего двора) ходит толпа. Впрочем, эта толча даже в интересах чайки, т. к. люди отгоняют от ее гнезда чернобурых лис, которые время от времени забегают в Кремль и пытаются напасть на чайку. Кажется, я уже писал тебе, что эти чайки — словно из датского фарфора и очень нарядные. Одна из чаек просила меня передать тебе, чтобы ты заботилась о мамочке, слушалась ее и не грубила ей. Но не знаю, надо ли передавать тебе слова чайки, вероятно ты и сама все это знаешь. Писать чаще, чем я пишу, мне нельзя, объясни это мамочке, пусть она не огорчается. Крепко целую тебя, дорогая Тика.

Дорогая Оля, повидимому твоя работа в саду несколько наладилась. Постарайся же теперь сконцентрироваться около нее, чтобы не было разбросанности внимания и излишней траты времени. Для этого читай около вопросов, с которыми сталкиваешься на практике. Было бы в частности хорошо, если бы кое-что читала по этим вопросам по английски и на др. языках. Как жаль, что пропали мои книги, там было много по вопросам прикладной ботаники, особенно в папках, америк. изданий. С прикл. ботаникой связывается безчислен. множество вопросов почти из любой области знания, и потому занимаясь садоводством не только возможно, но и целесообразно обогатить себя целостным охватом мировой жизни, хотя и под определенным, узким углом зрения, а это есть единственно правильный подход к изучению мира, — по Гёте. Но меня беспокоит твое здоровье. Постарайся находить хотя бы на лето, усиленное питание, тем более, что летом это сделать легче. Между прочим, употребляйте побольше трав, они не только вкусны, но и способствуют обмену веществ, содержа различные витамины. Напр. побег (молодые) конского щавеля, звездчатка, крапива, одуванчики, корневище лопуха, корневище одуванчика. Во мне живет убеждение, что растительный мир, преимущественно в диком состоянии, содержит много различных веществ, которых нам не хватает в питании и что поэтому необходимо вводить в питание как можно больше разнообразных диких растений. В частности,

необходимы ароматические вещества, отсутствие которых в северной кухне не только вредит вкусу пищи, но и снижает ее усвояемость.— Очень интересна также история культурных растений, по ней составляется совсем новый взгляд на ход общей истории и начинаешь представлять его гораздо более конкретно. Крепко целую тебя, дорогая Оля. Будь здорова.

1937.VI.3—4. Соловки. № 101. Дорогой Васюшка, вот несколько моментов морфометрии, которые могут быть тебе полезными. Общая постановка морфометрии — нахождение линейной конвергенции форм, в частности кривых контуров, из которых один принимается за стандарт, а другой характеризуется мерой своего отступления от стандарта. Но для вычисления линейной конвергенции какого-либо свойства контуров (или форм вообще) необходимо прежде всего знать среднее значение этого свойства для данной формы (контура). Это свойство контура всегда м. б. само представлено некоторой диаграммой (типа годографа), в которой полярный угол пропорционален дуге контура, а радиус вектор — рассматриваемому свойству. Поэтому задачу о нахождении среднего значения свойства можно ограничить рассмотрением задачи о среднем расстоянии точек контура (того или другого) от некоторой постоянной точки. *Медией* точек контура относительно неподвижной точки будем называть взвешенное среднее арифметическое расстояний элементов этого контура от точки неподвижной, причем длина элемента берется по своей абсолютной величине. Обозначения: медия  $\bar{\rho}_m$ , общая длина контура  $L$ , неп.

точка  $M$ .  $\bar{\rho}_m = \frac{1}{L} \int_L \rho_m \cdot |ds|$  или, т. к. расстояние от  $M$  до элемента, т. е.  $\rho_m$ , считаем сущ. положительным, то  $\bar{\rho}_m = \left| \frac{1}{L} \int_L \rho_m ds \right|$ .

Для облегчения вычисления медий служит ряд теорем. I. Медия контура равна взвешенному среднему арифметическому медий всех его, произвольно взятых, частей, причем весом меди каждой из частей контура служит длина соответствующей части. II. Медия прямолинейного отрезка относительно точки того же отрезка равна полусумме квадратов частей отрезка (на какие части он делится неподвижной точкой), разделенной на длину всего отрезка. III. Медия прямолинейного отрезка, длиной  $a$ , относительно точки  $M$ , на расстоянии  $h$  от него, выражается соотношением:

$$\bar{\rho}_{m,a} = \frac{1}{2a} \left\{ a_1^2 \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_1}\right)^2} + a_2^2 \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_2}\right)^2} + \right.$$

$$+ h^2 \ln \frac{\left[1 + \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_1}\right)^2}\right] \left[1 + \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_2}\right)^2}\right]}{(h/a_1) \cdot (h/a_2)} \Bigg\},$$

где  $a_1$  и  $a_2$  отрезки, на которые делится отрезок  $a$  основанием перпендикуляра на него из  $M$ . Если обозначить через  $\beta_1$  и  $\beta_2$  углы, образуемые с отрезком лучами из  $M$ , проходящими через концы отрезка, а через  $q_1$  и  $q_2$  — длины этих лучей, то приведенная формула преобразуется так:

$$\bar{\rho}_{M,a} = \frac{1}{2a} \left\{ \frac{a_1^2}{\cos \beta_1} + \frac{a_2^2}{\cos \beta_2} + h^2 \ln \frac{4 \cos^2 \frac{\beta_1}{2} \cdot \cos^2 \frac{\beta_2}{2}}{\sin \beta_1 \cdot \sin \beta_2} \right\} \text{ и}$$

$$\bar{\rho}_{M,a} = \frac{1}{2a} \left\{ a_1 q_1 + a_2 q_2 + h^2 \ln \frac{(a_1 + q_1)(a_2 + q_2)}{h^2} \right\}$$

и др. Если основание перпендикуляра  $h$  приходится *вне* отрезка, в разстоянии  $b$  от конца  $A_1$ , то

$$\bar{\rho}_{M,a} = \frac{1}{2a} \left\{ a_2^2 \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_2}\right)^2} - a_1^2 \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_1}\right)^2} + \right. \\ \left. + h^2 \ln \frac{1 + \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_1}\right)^2} \cdot \frac{h}{a_1}}{1 + \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a_2}\right)^2} \cdot \frac{h}{a_2}} \right\}$$

или

$$\bar{\rho}_{M,a} = \frac{1}{2a} \left\{ (a+b)^2 \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a+b}\right)^2} - b^2 \sqrt{1 + \left(\frac{h}{b}\right)^2} + \right. \\ \left. + h^2 \ln \frac{\left(1 + \sqrt{1 + \left(\frac{h}{a+b}\right)^2}\right) \cdot \frac{h}{b}}{\left(1 + \sqrt{1 + \left(\frac{h}{b}\right)^2}\right) \cdot \frac{h}{a+b}} \right\}$$

Здесь  $a_1$  и  $a_2$  — разстояния концов отрезка от основания перпендикуляра из  $M$ . Если под  $\beta_1$  и  $\beta_2$  разуметь углы между полож. направлением отрезка и полож. направлением луча из  $M$  к кон-



цу отрезка и отсчитывать углы эти по часовой стрелке, то общая для внешн. и внутрен. деления отрезка формула будет

$$\bar{\rho}_{м.а} = \left[ \frac{1}{2a} \left\{ \frac{a_2^2}{\cos \beta_2} - \frac{a_1^2}{\cos \beta_1} + h^2 \ln \left( \operatorname{ctg} \frac{\beta_2}{2} / \operatorname{ctg} \frac{\beta_1}{2} \right) \right\} \right],$$

где  $a_1$  и  $a_2$  суть расстояния от основания перпендикуляра  $h$  от концов отрезка.— На основании этих теорем вычисляются далее медики любых ломанных контуров.— Постарайся воспользоваться летом, чтобы побыть побольше дома и ходить почаще по окрестностям. Голова у меня в отношении памяти стала столь слабая, что я, как ни старался, не мог вспомнить содержания письма о классификации пород. Постараюсь, если обстоятельства мои будут более подходящими, сочинить классификацию заново. Основная мысль была: деление пород по процессу возникновения из предсуществующих минералов (или пород) и из среды, где будущих минералов еще нет (расплав, раствор), а возникнуть они могут по разному, в зависим. от условий. К числу последних пород относятся магматические, лед, выкристаллизовавшиеся вроде соли, гипса и т. д. Третья группа — это те породы, которые хотя и возникли из готовых минералов, но последние затем более или менее преобразовались.— Крепко целую тебя, дорогой; поцелуй маленького, кланяйся Наташе.

Дорогой Кирилл, в прошлом письме я писал тебе о намечающейся возможности получать повышение концентр. тяжелой воды<sup>5</sup> посредством фракционного вымораживания. Припоминаю, есть чьи-то старинные опыты (поищи в моих мерзлотных материалах) с медлен. замораживанием воды, причем первые фракции льда садились на дно, т. е. были тяжелее воды — очевидно были из тяжеловодного льда. Имеешь ли ты представление об образовании донного льда? Этому внезапному процессу предшествует появление в воде тонких ледяных пластинок, дисков диам. неск. мм, при толщине в  $1/10$  мм (если не ошибаюсь, а м. б. и тоньше). Полагаю, первыми будут образовываться пластинки тяжеловодного льда, они будут садиться на дно, и потому, понятно, переохлажденная вода будет внезапно выкристаллизовываться на этих тяжеловоднольдových пластинках. Следовало бы произвести ловлю этих первичных пластин у дна и определить их состав; а м. б. это и будет наиболее простой способ промышленного производства тяжел. воды. Поговори об этом с В. И. Опыт прост, но многообещающ.— При определении содержания тяжелой воды по уд. в. ты столкнешься однако с одним затруднением, а именно с многозначностью смысла уд. в. воды, поскольку тяжелых вод много (всего вод 9, если смотреть по х. составу, а по физическому составу, включая

и химич. многообразие вод тысячи) и следов. один и тот же уд. в. воды может отвечать весьма многим смесям различных вод. Правда, количеств. содержание их в воде невелико. Но принимая во внимание высокий уд. в. сверхтяжелой воды (1,33) и, кроме того, обогащение воды ее тяжелыми компонентами, которое м. происходить в разных колич. соотношениях, необходимо признать учет каждой из вод порознь совершенно неизбежным, иначе все выводы будут произвольны. На многообразии тяжелых вод и вытекающие отсюда последствия обратили внимание самое серьезное.— Есть еще способ повышения концентрации воды тяжелой — посредством фракционного выпаривания, но это делается в спец. колонке. Но, я думаю, такое упаривание следовало бы вести под вакуумом, при более низкой  $T^\circ$ , и тогда разность упругостей кипения скажется у различных вод более выпукло. Лед тяж. в. (эту мысль уже высказывал в 1934 г.) вероятно объяснит многие загадочные явления в области мерзлоты и мне весьма обидно, что не могу заняться этими вопросами. Кстати, ты так мне и не сообщил, достал ли ты от П. Н. мои с ним совместные доклады о льде и прочел ли их? Непременно прочти. Если бы свойства тяжеловодных льдов были достаточно изучены, то в строении льда, напр. озерного, можно было бы усмотреть форменные тяжеловодные элементы, различая их напр. по показателям преломления. Подумай о применении теплеровского метода полог (Schliermethode), который позволяет различать участки с минимально отклоняющимся показ. преломления. Применение ультрамикроскопа или способов затенения (напр. моего, а м. б. и других конденсеров с затенением) вероятно откроет широкие горизонты в области участия тяжелой воды в образовании ледяных минералов и пород. Крепко целую тебя, дорогой Кирилл.

*г. Загорск*

*(б. Сергиев)*

*Московской области*

*Анне Михайловне*

*Флоренской*

*Пионерская ул., д. 19*

*Флоренский*

*Павел Александрович*

*Сп. 1, Доп. 1*

1937.VI.18. № 103. Дорогая Аннуля, недавно получил от вас целую пачку писем, апрельских и майских, последнее от 31 го мая (№№ 15, 16, 17), а также от мамы. Надеюсь, дети закончили свои экзамены и теперь могут отдохнуть. Но как устроить, чтобы ты хоть немного отдохнула? Твоя переутомленность меня очень беспокоит. Кроме того, тебе непременно надо обратиться к врачу и полечить спину и ноги. Ведь самая

переутомленность в значительной мере создается не делом, а болезненным состоянием, при котором и небольшое усилие тягостно и утомительно. Радуюсь вместе с вами маленьким, о грусти же, что я его не вижу говорить не приходится. Жизнь наша резко изменилась; сидим безвыходно в Кремле, а т. к. работы почти нет, то во дворе всегдашняя толкучка. Заниматься при таких условиях не приходится, несмотря на усилия, которые я делаю в этом отношении, да и настроение неопределенности мешает сосредоточиться на чем-нибудь, требующем усилия и внимания, главное же — подъема. Одно только хорошо, что последнее время часто бывает не холодно и светит солнце. Насколько оно светит ты можешь судить по тому, что многие принимают солнечные ванны. День длится, конечно, круглые сутки, т. к. и в полночь совсем светло. Последние дни я отыскал себе уголок более уединенный и прекрасным видом на море и далекие острова, так что хоть и из окна, но вижу природу. Этот уголок представляет остекленную веранду на третьем этаже, на стене, и принадлежит Музею. Теперь я почти ежедневно посещаю Музей, частью чтобы заняться математикой, частью же — ради советов по экспозиции, датировке древних предметов и вообще разных консультаций. Особенных древностей не находится, лишь небольшое число конца XV в., остальное же XVI, XVII и XVIII, но есть вещи хорошего письма и красивые. Если придется уехать отсюда, то жаль будет моря, хоть я и вижу его теперь издали. С детства впечатления от моря стали мне самыми родными, и не видя моря я чувствую себя обделенным, даже когда не думаю о причине этого чувства. Ты часто пишешь мне о саде, и я радуюсь, что вы живете близко от зелени и цветов. Особенно важно это для тебя и для маленького, т. к. вы в лес не попадаете. За всеми нашими растениями я мысленно слежу, по твоим письмам. Как-то на днях видел во сне, что приехал в Сковородино, но что там нашел разорение и беспорядок, что меня огорчило. Боюсь перемен, а признак, для меня верный, это некоторая привычка к определенному месту и примирение с ним. Сейчас я вошел в Соловецкую природу и потому начинает казаться, что обстановка должна измениться, но не в ту сторону, которая была бы желательна, т. е. не на Дальний Восток. — Сейчас сижу на веранде перед окном и, время от времени, смотрю на разстилающуюся даль с ее заливами, полуостровами и островами. Море голубое — стальное. На ближайшем заливе искрятся бесчисленные всплески света, и я понял, почему мертвыми выходят они на фотоснимках и картинах: каждый всплеск есть не точка, а световая стрела, вылетающая из моря. Эти световые линии, мгновенно возникающие и исчезающие перекрещиваются между собою во всевозможных направлениях и образуют живую сетку. VI.20.

Сегодня вспоминаю, с одним из бывавших в Посаде, Посад<sup>1</sup>. Некоторые стекла веранды—цветные, и через темно-розовое стекло море кажется темно-пурпурным,—нарядным и торжественным, что подходит к моим воспоминаниям. Как мне хочется, чтобы дети набрались хороших впечатлений и радости! Выходишь ли ты за город? Непременно выходи почаще, хотя бы по узенькому переулку (забыл как называется) до нив, чтобы послушать жаворонков и поглядеть на колосья. Ведь это так близко и требует не более  $\frac{1}{2}$  часа времени. Крепко целую тебя, дорогая Аннуля, позаботься о здоровье, бодрости и отдыхе. Кланяйся С. И.

1937.VI.19. Дорогой Васюшка, в этом письме хочу набросать тебе несколько мыслей по вопросам натуральной геометрии кривых, т. е. такой, которая выражает ур-ие кривой без помощи каких-либо внешних для кривой координат. Ур-ие кривой дается функциональной связью ее радиуса кривизны  $R$  и дуги  $s$ , т. е. как  $R=f(s)$ . Чтобы получить нат. ур-ие кривой из ее ур-ия в декарт. или полярн. координатах, находим выражения  $R$  и  $s$  через  $X$  или через полярн. угол  $\Theta$  и затем из этих двух выражений исключаем  $X$  или  $\Theta$ , рассматривая эту переменную как вспомогательный параметр. Обратная задача о переходе от натур. ур-ия к декартову решена мною. А именно я нашел, что если ур-ие (натур.) кривой есть  $R=f(s)$ , то  $x$  и  $y$  выражаются через дугу  $s$  соотношениями

$$\begin{aligned} \alpha(y-C_3)+\beta(x-C_2) &= \int \cos \left[ \int \frac{ds}{f(s)} \right] ds \\ \beta(y-C_3)-\alpha(x-C_2) &= \int \sin \left[ \int \frac{ds}{f(s)} \right] ds \end{aligned}$$

где  $C_2$  и  $C_3$  произвольн. постоянные относящиеся к переносу координатной системы, а  $\alpha$  и  $\beta$ —к повороту осей, так что  $\alpha^2+\beta^2=1$ . Прделав указанные операции и исключив  $s$  из переч. ур-ий, находим искомое уравнение между  $x$  и  $y$ .—Примеры натуральных ур-ий кривых: окружность  $R=a$ ; логарифм. спираль  $R=ms$ ; кардиоида  $R=\frac{1}{3}\sqrt{8as-s^2}$ ; спираль Архимеда

$$R=\frac{\frac{3}{2}s}{(a^2-1)+\left(\frac{3}{2}\frac{s}{a}\right)^{2/3}}; \text{ цепная линия } R=\frac{h^2+s^2}{h}; \text{ развертка круга}$$

$$R=\sqrt{2as}; \text{ циклоида обыкновенная } R=\sqrt{(8a-s)s}; \text{ эпи- и гипоциклоиды } R=\frac{\sqrt{2ab(a\pm b)s-a^2s^2}}{a\pm 2b}; \text{ трактрисса } \text{ Гюйгенса}$$

(антифрикционная кривая):  $R = h\sqrt{e^{2s/h} - 1}$ . Примеры перехода от натуральных координат к декартовым легко проделать для окружности ( $R = a$ ); кривой  $R = bs^{1/2}$  (развертка окружности); кривой  $R = 1 + s^2$  (цепная линия); кривой  $R = \sqrt{1 - s^2}$  (кривая  $y = -\frac{\sqrt{2x}}{2}\sqrt{1 - 2x} - \frac{1}{2}\arcsin\sqrt{2x}$ ); кривой  $R = \sqrt{a^2 - s^2}$  (кривая  $y = -\sqrt{\frac{1}{2}x(a-x)} - \frac{a}{2}\arcsin\sqrt{\frac{2x}{a}}$ ); логарифмич. спирали; кривой  $R = a(s-b)^{\frac{m}{m+1}}$  и др. Нужно думать, натуральные ур-ия кривых

очень полезны при изучении формы, равно как и непосредственное измерение  $R$ , как функции дуги. Но вопрос о применении этого подхода к угловатым контурам мною еще не разобран.— Ты мне не сообщил, над чем именно работаешь в наст. время. Не знаю также, получил ли мои предыдущие письма и сумел ли применить в изучении осадочн. пород те слишком краткие указания, которые я пытался набросать. Мое желание, впрочем, ограничивается пределами вашей работы, а самому делать что-нибудь не хочется—очень я устал (и отстал) созидать, тогда как довести до конца ничего не удастся. Центр тяжести существования перешел уже из меня в вас, и мои мысли пусть развиваются в вас, в маленьком, в Мике (на которого я возлагаю большие надежды). Привет Наташе, крепко целую тебя и маленького. Постарайся, чтобы он побольше видел природу, именно теперь, пока он мал. И сам, если будешь на отпуске дома, почаще выходи в поле и в лес. В частности, на песчаных отложениях около Загорска можно наблюдать интересные образования косослойности, а на них надо обратить внимание. Крепко целую тебя, дорогой.

1937.VI.19. Дорогой Мик, не знаю, дома ли ты, но пишу на всякий случай, а ты поскорее напиши мне о своих экзаменах. Меня беспокоят твои глаза, старайся не смотреть прямо на лампу и на слишком ярко освещенные поверхности. Вот тебе вопросы для размышления: 1) почему пыль скатывается катышками (за шкафами, под кроватями и т. д.), если ее долго не убирать? 2) почему паутина (за картинами, за шкафами), которая висела очень долго становится совсем черной; в особенности же это наблюдается в лабораториях. 3) почему над паро- и горячеводо-проводными трубами обычно образуются на стенах черные налеты, словно стена закоптилась? 4) у нас в лаборатории была тигельная электр. печька Гёреуса. Как-то раз, закончив прокалку, я отключил от печки один провод, оставив другой нетронутым и хотел из раскаленной печки железными щипцами вытащить тигель. Но я еще не коснулся тигля, а толь-

ко стал вводить щипцы в отверстие шамотовой обкладки печки, как получил электрический удар. Пол, на котором я стоял, был мокрый. Почему получился эл. удар?— Вот еще вопрос, на который я впрочем отвечаю сам. Что, математическая линия и точка, т. е. длина без ширины и геометрический элемент, не имеющий ни длины, ни ширины, представляют ли они чистые абстракции, которым не соответствует ничто нами воспринимаемое. Обычно решают этот вопрос в последнем смысле, т. е. отрицают возможность *видеть* линию и точку. Но это — неправильно. Наша сетчатка состоит из отдельных нервных окончаний, и протяженность изображения на ней воспринимается лишь в том случае, когда отдельные участки изображения попадают на *разные* элементы сетчатки. Предел восприятия протяженности — когда участки изображения попадают на 2 смежных элемента сетчатки. Если же все изображение попадает на один, то мы, хотя и видим нечто, но не протяженное, т. е. точку в строгом смысле слова, а если на линейный ряд элементов — то линию, т. е. длину без ширины, тоже в строгом смысле слова. Так напр. искры издали воспринимаются как чистые точки, паутинка или телеграфная проволока издали, освещенная ярким светом («блестит») на темном фоне для нашего восприятия есть истинная геометрическая линия. Попробуй вычислить, с какого расстояния тельце или проволока определенных размеров становится для нас точкою или линией. Крепко целую тебя, дорогой.

1937.VI.19. Дорогой Кирилл, невольно вспоминается далекое прошлое и часто я вижу вас во сне, но всегда маленькими, равно как и своих братьев и сестер, тоже маленькими. А тебя нередко вспоминаю в связи с твоим желанием, когда тебе было лет 5, уехать на Кавказ и приписаться к какому-нибудь горскому племени. Тогда я тебе говорил о невозможности исполнить это желание. Но знаешь ли, как это ни странно, что почему-то мне симпатизируют многие магометане, и у меня есть приятель перс, два чеченца<sup>2</sup>, один дагестанец, один тюрк из Азербайджана, один турок собственно не турок, а образовывавшийся в Турции и в Каире казахстанец. Перса я слегка поддразниваю, указывая на превосходства древней религии Ирана парсизма (впрочем он со мною почти соглашается). С образованным казахстанцем иногда веду философические разговоры. А необразованный чеченец-мулла находит, что из меня вышел бы хороший мусульманин и приглашает приписаться к чеченцам. Разумеется я отшучиваюсь. Но чеченец — настоящий чеченец и вероятно немало порезал народа на своем веку. Как-то, когда он при ком-то звал меня в Чечню, тот заметил, что они головорезы и у них там режут в день по 30 человек. Чеченец

возразил спокойно: «Вовсе не по 30, а по 5—6 в день, в его селении». Глаза его мрачно сверкают при всяком случае и ясно видно, что зарезать кого угодно ему ничего не стоит. Как-то он расписывал высокое качество их оружия. «А зачем вам кинжалы?» спросил собеседник. «Как же иначе ходить воровать коней?» ответил тот. Чеченец этот спит прямо надо мною. Впрочем мы с ним и ему подобными хорошо уживаемся. Рядом со мною, бок о бок, спит один армянский крестьянин, а с другой стороны — поляк. Иногда я высказываю сожаления, что у нас нет ни одного негра, остальные народы, белой и желтой расы, представлены полно. Крепко целую тебя, дорогой. Сообщи, куда ты едешь, и будь в поездке осторожнее при подъеме на горы и прочих рискованных случаях путешествия.

1937.VI.19. Дорогая Оля, радуюсь, узнавая о твоей работе в оранжерее<sup>3</sup>, и надеюсь, что ты многому сможешь научиться там. Конечно, в Бот. Саду разнообразие растений несравненно больше. Но познать основы жизни растений вполне можно и на немногом, а для систематики иногда ездить в Бот. Сад и просматривать растения по заранее намеченному плану. Главное же — не отрываться от дома, от мамы и ото всех своих. Все же это лучшее из того, что получишь в жизни. Переживания детства и юности составляют наиболее прочный и наиболее содержательный зачаток всего последующего и о нем следует заботиться особенно внимательно. Занимаясь растениями в тиши, ты сохранишь и построишь свой внутренний мир наиболее правильно, и ради этого стоит пожертвовать более легкими и обильными условиями в таком суетливом городе, как Москва. К тому же, в Бот. Саду наверно, при многолюдстве, идут стычки и дразги, отвратительные и засоряющие. Крепко целую тебя, дорогой Олень, и желаю тебе успехов. Пишу 20-го и следоват. особенно вспоминаю Посад.

1937.VI.19. Дорогая Тика, мне приходится всегда прощаться с чем-нибудь. Прощался с Биосадам, потом с Соловецкой природой, потом с водорослями, потом с Иодпромом. Как бы не пришлось проститься и с островом. Ты просишь нарисовать тебе что-нибудь. Но сейчас у меня нет красок, а кроме того нельзя прислать, если бы я и нарисовал для тебя. Придется ждать более подходящего времени. Ты можешь взять из моего кавказского альбома какой-нибудь геологический вид или какую-нибудь водоросль и повесить себе. Но бери то, что красивее и заклей под стекло. Мне жаль, что рисование прекратилось, т. к. оно успокаивает, — так же как и музыка, если играть самому. Надеюсь, что за меня будет рисовать моя дочка, и наверное лучше своего папы. Кланяйся от меня бабушке

и А. Ф. Поцелуй мамочку и маленького и покажи ему что-нибудь красивое. Чайки говорят, что у тебя новое платье, правда ли? Крепко целую свою дочку.

1937.VI.19. Дорогая мамочка, письмо твое получил, но о здоровья твоем из него не узнал. Надеюсь, солнце и тепло подправят тебя. Рядом со мною в камере квартирует один тифлисский армянин, уже пожилой, так что находится у меня с ним немало общих знакомых и мы вечерами иногда вспоминаем Тифлис. Соловецкие впечатления мои теперь ограничиваются людьми, т. е. мне наименее интересным. Рисовать водорослей уже давно не приходится за отсутствием микроскопа, места и красок. Но я доволен, что удалось зарисовать для вас и то небольшое, что ты видела. К сожалению, кажется, не все дошло до вас. Я здоров, но работать по настоящему сейчас невозможно, а отсутствие правильной и напряженной работы и расслабляет и утомляет одновременно. Целую тебя, дорогая мамочка, береги себя и будь здорова. Поцелуй Люсю и Шуру.



**ПРИМЕЧАНИЯ**

**УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН**

## ПРИМЕЧАНИЯ

### О ПРИНЦИПАХ ПУБЛИКАЦИИ ПИСЕМ И СОСТАВЛЕНИЯ ПРИМЕЧАНИЙ

Находясь в ссылке и лагерях, священник Павел Флоренский, «не снявший с себя сана», посылал письма семье; значительная их часть сохранилась благодаря подвигу его жены Анны Михайловны, нашей бабушки: около 50 — с Дальнего Востока и около 100 — с Соловков.

Количество писем, которые разрешали писать из мест заключения, было ограничено. Разрешение на дополнительные письма зависело от разных обстоятельств, в том числе и от трудовых успехов, поэтому быть «ударником» означало не только получение «премблюда», но и возможность отправить дополнительное письмо. Порядок отправки писем из Соловков был особенно строг.

Письма з/к сдавали незапечатанными, а на клапане писали свою фамилию и обозначение письма: основное («Осн.») или дополнительное («Доп.»), № 1, 2, 3. Помимо этой официальной нумерации П. А. Флоренский вел собственную, сквозную, что позволяет судить о количестве написанных и о полноте сохранившихся писем. Последнее известное письмо № 103 датировано 18—20 июня 1937 г.

Письма адресовались жене в Загорск и матери в Москву, но предназначались и детям: Василию, Кириллу, Ольге, Михаилу и Марии-Тинатин, поэтому каждое письмо распадается на ряд самостоятельных. Письма с Дальнего Востока иногда, а из Соловков постоянно (обычно двойная страница из тетради) П. А. Флоренский каждому писал с двух сторон листа в виде полосочки, и такое личное письмо можно было отделить. Для экономии места он писал мелким почерком, а вместо абзацев ставил большие тире.

В 1962 г. Ольга Георгиевна Кониашвили, племянница Павла Александровича, отдала мне часть семейного архива, в том числе письма студента П. А. Флоренского к родителям в Тифлис. С них и началась работа над архивом, подготовка к печати эпистолярного наследия П. А. Флоренского, о котором тогда знали лишь Анна Михайловна и Кирилл Павлович.

В 1966 г. к работе над письмами подключился Алкаен Альбертович Санчес — сын испанского художника Альберто, эмигрировавшего в СССР в 1936 г. Видя наши усилия, Анна Михайловна передала нам письма з/к Флоренского П. А. для перепечатки. В те годы наше занятие было небезопасным и велось в тайне. Один экземпляр хранился у меня, другой — у А. А. Санчеса, а третий — в Загорске. Позже отдельные письма готовили Г. С. Давлетшина, О. В. Максимова, Р. А. Мнацаканян, С. М. Половинкин, А. Н. Стрижев, Е. В. Тростникова.

К концу 80-х годов публикация писем стала реальной, и в разных изданиях появились подборки фрагментов и некоторые письма целиком. Теперь письма переводятся на французский (Ф. Лоэст) и немецкий языки (З. и Ф. Мираву), а в Брюсселе переводы писем на фламандский стали дипломными работами студентов под руководством Ф. Лоэст.

В настоящем издании впервые публикуются полностью и точно воспроизведенные по оригиналам письма и документы, написанные рукой П. А. Флоренского, сохранены авторский текст, сокращения слов, особенности орфографии и пунктуации — поэтому читатели не должны воспринимать их как ошибки или описки.



Е. М. Григоровой, эта приставка бес- воспринималась как слово. Получалось, например, бес смертный или бес сильный. Так что написание буквы «з» — позиция. О неслучайности авторской пунктуации Павел Александрович писал А. М. Флоренской 10.XI.1936 г., письмо № 48.

Слова, написанные не по правилам современной орфографии, помечены звездочкой, а смысловое несоответствие объяснено в квадратных скобках — от редакторов или в примечаниях. Авторские подчеркивания выделены курсивом.

Факсимильно публикуются фрагменты писем с рисунками в тексте. Опубликованы в черно-белом варианте и цветные рисунки, которые П. А. Флоренский посылал, вкладывая в письма. Подписи к ним, порой обширные, или помещены около рисунков, или вынесены в примечания. Нумерация соловецких писем авторская.

Приступая к комментариям, мы располагали обширным материалом, равным объему писем. Он много лет готовился усилиями многих бескорыстных, но очень заинтересованных людей, которых мы с благодарностью назовем: игумен Андроник (Трубачев), Ю. А. Бродский, В. П. Волков, Е. В. Иванова, В. В. Кожин, В. И. Комендант, С. В. Кривенко, Н. Р. Литвинов, Ф. Лоэст, О. В. Максимова (водоросли), А. В. Мельник, Л. В. Милосердова, З. Мирав, Ф. Мирав, К. К. Мишина, П. В. Палиевский, С. М. Половинкин, И. А. Резникова, А. А. Сошина, А. Н. Стрижев, С. З. Трубачев, М. С. Трубачева, О. П. Трубачева, М. В. Флоренская, Т. В. Флоренская, В. Л. Холопов, Ю. Е. Цикин, Т. А. Шутова.

При вынужденном сокращении комментариев сохранены библиографические справки; в биографических сведениях больше места уделено людям малоизвестным, а об известных говорится только в связи с П. А. Флоренским.

Особое внимание уделено сокамерникам П. А. Флоренского. По тюремным правилам, нельзя указывать в письмах их имена, и они названы условно, например «один химик». В ряде случаев имена установлены, хотя и с разной степенью достоверности. Кроме воспоминаний, сообщений близких и других источников привлечены полученные А. А. Сошиной и предоставленные мне протоколы заседаний Особой Тройки УНКВД Ленинградской области 1937 и 1938 гг.: протоколы № 81, 82, 83 (9 октября), № 84 (10 октября), № 85 (14 октября) — первый этап, расстреляно 1111 человек 25 октября или 1—4 ноября под Медвежьегорском; № 134 (10 ноября), № 198, 199 (25 ноября) — второй этап, расстреляно в канун выборов 8 декабря 509 человек в Ленинграде; № 303 (14 февраля) — третий этап, расстреляно 20 февраля 1938 г. 198 человек. П. А. Флоренский проходил по протоколу № 199 под номером 190. О каждом из осужденных в протоколах 2—5 строк. В тех случаях, когда безымянному сокамернику в письмах Флоренского соответствуют данные на осужденного, они приводятся в примечаниях, с сохранением стиля протокола.

О родственниках П. А. Флоренского, в том числе об адресатах, можно подробно прочитать в книге: *Священник Павел Флоренский*. Детям моим. Воспоминания прошлых дней. Генеалогические исследования. Из соловецких писем. Завещание. М., 1992.

Для полноты воссоздания атмосферы, окружавшей П. А. Флоренского в заключении, приводятся фрагменты документов соответствующих организаций, в ведении которых находился з/к Флоренский П. А.

Уникальны приведенные в примечаниях документы из дела № 212727 (архивный номер 513621), составленные сотрудниками НКВД, особенно так называемые внутренние доносы. Каким-то чудом в судебное дело были вплетены и поэтому сохранились куски из оперативного дела на П. А. Флоренского, которое, по правилам, должно было быть уничтожено.

Бытовые и личные сведения прокомментированы для писем с Дальнего Востока и из Соловков по-разному. Уезжая с детьми с Дальнего Востока, А. М. Флоренская увезла письма, которые получил П. А. Флоренский от различных лиц. Воспроизводя их фрагменты в комментариях, мы опирались на слова П. А. Флоренского (письмо № 43 от 1.I.1936 г.): «Письма Пушкина непременно надо читать так, как они напечатаны, т. е. попеременно с письмами Пушкину».

Практически весь соловецкий период вместе с П. А. Флоренским находился удивительный человек — Роман Николаевич Литвинов. Вдова его, Варвара

Сергеевна, всю жизнь хранила эти письма, после ее кончины сын Николай Романович разрешил опубликовать их фрагменты. В них — недостающие детали работы и быта з/к, описание тех же эпизодов, но с другой точки зрения, а выражение трогательной любви к жене и маленькому сыну оттеняет сдержанность П. А. Флоренского. Многие из написанного близким трудно читать. Наверное, з/к Флоренский П. А. и Литвинов Р. Н. сидели нередко за одним столом, вырывали листы бумаги из одной тетради, писали одними чернилами и даже иногда одним пером. Когда-нибудь их письма будут параллельно опубликованы в полном объеме.

Отдельные письма П. А. Флоренского публиковались в следующих изданиях:

*Павел Флоренский*. Письма из Соловков / Публ. М. С. Трубачевой, игумена Андроника (Трубачева), П. В. Флоренского, А. А. Санчеса. Предисл. и примеч. П. В. Флоренского // Наше наследие. 1989. № 4. С. 114—129. Письма № [0], 8, [8а], [8б], 17, 56, 99.

*Флоренский П. А.* «...Не во сне ли я вижу все происходящее?» / Предисл. П. В. Флоренского. Публ. П. В. Флоренского и М. С. Трубачевой // Северные просторы. 1990. № 3. С. 19—22. Письмо № 103.

Памяти о Павла Флоренского / Публ. М. С. Трубачевой и П. В. Флоренского, предисл. и коммент. П. В. Флоренского // Север. 1990. № 9. С. 113—118. Письмо № 59.

*Священник П. Флоренский*. Письма с Соловков / Публ. П. В. Флоренского // Вестник РХД (Paris: YMCA-PRESS). 1990. № 160. С. 33—70. Письма № [1], 54, 58, 95, 101.

*Павел Флоренский*. Письма / Публ. М. С. Трубачевой и П. В. Флоренского. Вступ. заметка и коммент. П. В. Флоренского // Сб.: Возвращение. М., 1991. Письма № [1], 54, 58, 95, 101. С сохранением математических разделов писем.

Письма з/к Флоренского П. А. семье из концлагеря / Вступ. и коммент. П. В. Флоренского, публ. М. С. Трубачевой и П. В. Флоренского // Знамя. 1991. № 7. С. 161—184. Письма № 29, 30, 31, 32 и сообщ. с/с за те же дни.

*Священник Павел Флоренский*. Письма из Соловецкого лагеря / Публ. Флоренского П. В., Флоренской М. В. Предисл. и примеч. П. В. Флоренского // Литературная учеба. 1993. № 4. С. 195—237. Письма № 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66.

Соловецкие письма П. А. Флоренского / Публ. и коммент. П. В. Флоренского и М. В. Флоренской // П. А. Флоренский: арест и гибель / Сост. Д. Ю. Васильев. Уфа: Изд. градо-Уфимской Богородской церкви, 1997. С. 76—140. Письма № 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98.

*Флоренский П. А.* Письма из Дальнего Востока / Публ. П. В. Флоренского, коммент. П. В. Флоренского и М. В. Флоренской // Новый журнал (Нью-Йорк). 1997. № 200. Публикация всех писем с Дальнего Востока 1933—1934 гг.

Переводы писем П. А. Флоренского из Соловков на фламандский язык сделаны в дипломных работах студентов Hogeshool VOOR Wetenschap en KUNST DEPARTEMENT. TOEGEPASTE TAALKUNDE. Brussel. Belgique. Руководитель F. Lhoest:

Liesbeth Vankelecom (1992—1993). Перевод писем № 0, 17, 29, 30, 54, 58, 99, 101, 103; Katrien Finaut (1995—1996). Переводы отрывков из писем к Михаилу, поэтический перевод поэмы «Оро» и писем из Соловков № 60, 61, 62, 63, 64, 65. Соруководитель Prof. O. Saelens; Marleen Wasilizyk (1996—1997). Письма из Соловков № 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 21, 23, 24.

Публикации, содержащие обширные подборки фрагментов писем из лагерей:

*Флоренский П. А.* Письма из тюрем и лагерей (1933—1937) // Вестник РХД (Paris: YMCA-PRESS). 1988. № 152. С. 154—181.

*Флоренский П. А.* «В мире ничего не пропадает» / Публ. М. С. Трубачевой и П. В. Флоренского. Предисл. О. И. Генисаретского // Наука и религия. 1989. № 2. С. 56—58.

Возвращенные имена. Павел Александрович Флоренский / Подгот. к печати П. В. Флоренского, ред. В. Н. Румянцев // Северный комсомолец (Молодежная газета, г. Архангельск). 1989. Печаталось в газете как раздел книги «Говори,

история» (1990 г.). С. 62—83, начиная с № 18 (10450), 29.V, по № 24 (10456), 10.VI.

Письма П. А. Флоренского // Сб.: П. А. Флоренский: философия, наука, техника. Л., 1989. С. 58—65.

## ПИСЬМА С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

23.V.1933 г.

<sup>1</sup> Флоренская Анна Михайловна (31.I(13.II) 1889—18.III.1973), урожденная Гиацинтова, жена П. А. Флоренского. Родилась в крестьянской семье в Сапожковском уезде Рязанской губернии. У П. А. и А. М. Флоренских было пятеро детей: Василий, Кирилл, Ольга, Михаил и Мария-Тинатин. См. о ней: *Игумен Андроник (Трубачев)*. Голубка моя бедная // Литературный Иркутск. 1989. Окт. С. 14—15.— 27.

<sup>2</sup> Адрес места предварительного заключения.— 27.

11.VII.1933 г.

<sup>1</sup> Флоренская Ольга Павловна (25.III(7.IV) 1859—30.X.1951), урожденная Сапарова—мать П. А. Флоренского, с 1915 г. жила в Москве на углу Долгого и Новоконюшенного переулков.— 27.

18.VIII.1933 г.

<sup>1</sup> Каптерев Павел Николаевич (1889—1955), один из организаторов Комиссии по охране памятников искусства и старины Троице-Сергиевой Лавры. Арестован вместе с П. А. Флоренским в 1933 г. (Архив ФСБ РФ, дело № 212727, т. 2, л. 461: «...Каптерев Павел Николаевич, сын действительного статского советника, члена Гос. Думы—кадета, профессора духовной академии, домовладельца, близкого родственника лидера к/д партии Милюкова. В 1920 г. был арестован и осужден как член к/р «Тактического центра». По убеждениям кадет. Преподаватель естествознания, научный работник. Активный член националистической организации, в прошлом являлся членом «Платоновской» организации»). Сослан на Дальний Восток, где работал с П. А. Флоренским на Сковородинской Опытной Мерзлотной станции. Соавтор работы, где не могло быть имени П. А. Флоренского: *Быков Н. И., Каптерев П. Н.* Вечная мерзлота и строительство на ней. М., 1940. Изучением мерзлоты занимался и в последующие годы. Сохранилась переписка П. Н. Каптерева с В. И. Вернадским (Архив РАН, ф. 518, № 719а, л. 1—7).— 28.

<sup>2</sup> Флоренский Кирилл Павлович (14.XII(27.XII) 1915—9.IV.1982)—второй сын П. А. Флоренского, ученик В. И. Вернадского, один из основателей сравнительной планетологии. Его именем назван кратер на обратной стороне Луны. Именно усилиями К. П. Флоренского в 60-е годы была начата систематическая публикация трудов П. А. Флоренского. См. о К. П. Флоренском: In memoriam Cyril Pavlovich Florensky // *Icarus*, 1985. Vol. 61. N 3. P. 351—354, а также подборку статей в сб.: «Историко-астрономические исследования». Вып. 20. М., 1988. С. 227—309, и Бюллетень Комиссии по разработке научного наследия академика Вернадского. № 14. М., 1995.— 28.

<sup>3</sup> Зильберминц Вениамин Аркадьевич (1887—1937)—минералог, руководитель лаборатории Института прикладной минералогии и металлургии, руководитель кафедры кристаллографии и минералогии Московского нефтяного института. Репрессирован и расстрелян в 1937 г.— 28.

<sup>4</sup> Трубачева (урожд. Флоренская) Ольга Павловна (р. 21.II.1918)—старшая дочь. Ботаник.— 28.

<sup>5</sup> Флоренская Мария-Тинатин Павловна (р. 11.XI.1924)—младшая дочь. Химик.— 28.

<sup>6</sup> Гиацинтова Надежда Петровна (16.VIII.1862—19.V.1940)—теща П. А. Флоренского, жила в его семье в Загорске. Отец Анны Михайловны—Гиацинтов Михаил Федорович (XI.1850—31.VII.1893).— 28.

<sup>7</sup> Гиацинтова Анна Васильевна (2.XI.1922—4.IV.1987)—племянница жены П. А. Флоренского.—28.

18.VIII.1933 г.

<sup>1</sup> Флоренская Раиса Александровна (6.IV.1894—5.IX.1932)—младшая сестра П. А. Флоренского. Художник, училась во ВХУТЕМАСе, участник литературно-художественного объединения «Маковец». Скончалась от туберкулезного менингита в Загорске, похоронена в Сергиевом Посаде. Могила на заброшенном Кокуевском кладбище. О ней см.: Раиса Александровна Флоренская, Павел Александрович Флоренский во ВХУТЕМАСе и «Маковец»: Каталог выставки. М., 1989. 32 с.—28.

<sup>2</sup> Кониева (урожд. Флоренская) Елизавета Александровна (7.V.1886—16.II.1959)—сестра П. А. Флоренского. Художник, педагог.—28.

<sup>3</sup> Флоренский Александр Александрович (7.III.1888—24.IX.1938)—средний брат П. А. Флоренского. Геолог, археолог, этнограф. Скончался в концлагере в пос. Сусуман Магаданской обл. См.: Восток горит пожаром. Письмо А. А. Флоренского к В. И. Вернадскому/Публ. Т. А. Шутовой//Литературная Россия. 10.VIII.1990. № 32.—28.

<sup>4</sup> Флоренский Андрей Александрович (1.XII.1899—14.VII.1961)—младший брат П. А. Флоренского, специалист по корабельным и береговым орудиям, лауреат Сталинской премии. См.: Оружие победы. 2-е изд. М., 1987 (гл. II).—28.

<sup>5</sup> Флоренская Юлия Александровна (1.VII.1884—27.IX.1947)—старшая сестра П. А. Флоренского. Врач, психиатр-логопед.—29.

<sup>6</sup> Карамян (Сапарова) София Павловна (1866—1939 (?))—тетя П. А. Флоренского по матери, жила в Москве.—29.

9.IX.1933 г.

<sup>1</sup> Некоторые письма пронумерованы, и, вероятно, часть их утеряна.—29.

23.IX.1933 г.

<sup>1</sup> Живописная Россия. Отечество наше в его земельном, историческом, экономическом, бытовом значении: Ежемесячное приложение к журналу «Новь»/Под ред. П. П. Семенова-Тяншанского. Т. 1—12. СПб., 1881—1901; Россия. Полное географическое описание нашего отечества: Настольная и дорожная книга для русских людей/Под ред. В. П. Семенова-Тяншанского и под общим руководством П. П. Семенова-Тяншанского и В. И. Ломако. СПб., 1899—1914.—30.

<sup>2</sup> Флоренский Василий Павлович (21.V(3.VI) 1911—5.IV.1956)—старший сын П. А. Флоренского. Доцент Московского нефтяного института им. И. М. Губкина, геолог-петрограф, исследователь глубинного строения нефтегазоносных областей. После ареста отца стал основным кормильцем семьи. См. о нем: *Лапинская Т. А., Флоренский П. В.* Василий Павлович Флоренский (1911—1956). Сер. «Выдающиеся ученые ГАНГ им. И. М. Губкина». М., 1996. 44 с.—30.

<sup>3</sup> Речь идет о геологической практике Василия (тогда еще студента), которая проходила летом 1930 г. в Забайкалье, в Колбинском хребте, на вольфрамитовом месторождении Хосмунский Голец.—30.

23.IX.1933 г.

<sup>1</sup> Карамян Хамак Николаевич (1891—1937 (?))—двоюродный брат П. А. Флоренского, сын Н. Р. Карамяна и С. П. Карамян (Сапаровой). Репрессирован, погиб в лагере.—30.

<sup>2</sup> Кониев (Кониашвили) Георгий Георгиевич (4.IV.1883—11.III.1967)—муж сестры П. А. Флоренского—Елизаветы Александровны.—30.

<sup>3</sup> Кониашвили Ольга Георгиевна (2.XI.1913—7.XII.1994)—племянница П. А. Флоренского.—30.

3.X.1933 г.

<sup>1</sup> Сразу по приезде з/к Флоренского П. А. «по месту отбытия наказания» на него было заведено ДОР—Дело оперативной разработки, и первым документом в нем была учетная карточка, в которой фиксировались все перемещения и собы-

тия, связанные с 3/к: 3-е отделение (24.IX.33—25.XII.33), 7-е отделение (25.XII.33—16.II.34), 5-е отделение (16.II.34—1.VII.34). Убыл в Соловецкий лагерь 2.IX.34. См.: *Белый Н.* Черные люди на красном ветру // *Российская газета*. 1991. 10 сент. и *Русский Леонардо* из колонны № 5 // *Российские вести*. 1995. 22 дек.—31.

<sup>2</sup> Василий и Кирилл работали в Таджикско-Памирской экспедиции (ТПЭ), Василий— в районе реки Варзоб, а Кирилл— в Фергане.— 31.

<sup>3</sup> Возможно, речь идет о Справочнике физических, химических и технологических величин. Т. 1, 3—5. М., 1927—1930.— 31.

<sup>4</sup> О каких статьях конкретно идет речь, неясно, но ни Василий, ни Кирилл формально не продолжали работ П. А. Флоренского, хотя в действительности их научные биографии тесно связаны с идеями, заложенными в них в юности отцом, в том числе и с упомянутыми в данном письме.— 31.

<sup>5</sup> Флоренский Михаил Павлович (26.X.1921—15.VII.1961)— младший сын П. А. Флоренского. Специалист в области бурения скважин, погиб в экспедиции на Камчатке. См. о нем: Е. И. Флоренская в кн.: *Флоренский П. А.* «Оро». М., 1998.— 31.

<sup>6</sup> Михаил ездил в Пестово, на Валдай.— 31.

<sup>7</sup> Отвечая на вопросы мужа, А. М. Флоренская в письме от 23/X пишет: «...много всяких вопросов, которые без тебя решить трудно. Квартиру ВЭИ просят освободить... Вася приехал 26-го сентября, получил месячный отпуск и живет у нас. Кира совсем не пользовался отпуском и начал работать, как только приехал. Поездкой своей оба довольны, но Самарканд значительно интереснее Сталинабада... Оля, бедная, все ни при чем, т. к. в приеме 8 групп ей отказали. Подала она заявление в высшие инстанции, но ответа до сих пор нет».— 31.

<sup>8</sup> Всесоюзный электротехнический институт, где П. А. Флоренский работал с 24 марта 1925 г. старшим инженером лаборатории испытания материалов (позже материаловедения), которую сам создал. 5 января 1930 г. назначен помощником директора ВЭИ К. А. Круга по научной части.— 31.

6.X.1933 г.

<sup>1</sup> Конверт письма не сохранился.— 31.

<sup>2</sup> Статьи изданы не были, так же как и другие перечисленные в письме.— 32.

<sup>3</sup> Андрианов Кузьма Андрианович (1904—1978)— сотрудник ВЭИ с 1928 г. Основатель химии кремнийорганических соединений. Лауреат Сталинских (1943, 1946, 1950) и Ленинской (1963) премий. Академик СССР с 1964 г., Герой Социалистического Труда (1968).— 33.

<sup>4</sup> Кремневский Павел Васильевич— сотрудник ВЭИ, химик.— 33.

<sup>5</sup> Волькенштейн Федор Федорович (1908—1985)— сотрудник ВЭИ и Института кристаллографии АН СССР. Сотрудничал с П. А. Флоренским по книге «Пробой жидких диэлектриков» (под ред. и с предисл. проф. А. К. Вальтера). М.; Л., 1934. 92 с.— 33.

<sup>6</sup> *Stager H.* Elektrotechnische Isoliermaterialien. Stuttgart, 1931. 354 s.— 33.

<sup>7</sup> Одна из доверенностей сохранилась в Архиве ФСБ РФ, дело № 212727, л. 539.

Копия

Доверенность

Настоящим доверяю жене моей Анне Михайловне Флоренской получить из комендатуры ОГПУ (Москва, Лубянка, 14) отобранные у меня при моем аресте сумму в сорок три рубля (43 руб) с мелочью и вещи, а именно:

1) 2 пары очков в картонных футлярах.

2) Мужские золотые часы с крышками, фирма Павел Буре; если не изменяет мне память, № часов 354054.

Часы в футляре.

3) Золотая цепочка при часах.

4) Спинной мешок с ремнями, мешок коричневый.

5) 3 пояса, два ременных, один от кожаного пальто.

6) Металлическая мыльница.

Вещи и деньги были отобраны у меня 26 февраля 1933 г. На вещи были даны три квитанции, каковые были у меня взяты 9 августа 1933 г. при моем переводе в пересыльный корпус Бутырского изолятора. Однако, к времени моего отправления по этапу, 13 августа, означенные вещи еще не были доставлены в Бутырский изолятор, и потому ни денег, ни вещей



я не получил. В случае, если комендатурой ОГПУ, Лубянка, 14, означенные деньги и вещи пересланы в Бутырский изолятор, прошу, чтобы комендатура пересыльного корпуса Бутырской тюрьмы передала их жене моей Анне Михайловне Флоренской.

П. Флоренский

1933.X.19

Печать

Государственное политическое Управление при Совнаркоме СССР. Управление Байкало-Амурского исправительного лагеря

Подпись Флоренского

свидетельствую:

Врид Нач 5 л/п (подпись)

Флоренский Павел Александрович.— 33.

<sup>8</sup> Doelter C. Allgemeine chemische Mineralogie. Leipzig, 1890.— 33.

<sup>9</sup> Биографии композиторов с IV по XX век. М., 1904.— 34.

<sup>10</sup> Brauns R. Chemische mineralogie. Leipzig, 1896; Брунс Р. Царство минералов / Пер. Ф. Ю. Левинсона-Лессинга. СПб., 1903.— 34.

<sup>11</sup> Руставели Шота. Носящий барсову шкуру / Пер. К. Д. Бальмонта. Изд. М. и С. Сабашниковых. М., 1917.— 34.

<sup>12</sup> Статья, где содержится попытка топологически доказать теорему о «четырех красках», не была опубликована. Ее рукопись сохранилась в семье Н. И. Быкова и была возвращена в семью Флоренских в начале 60-х годов.— 34.

<sup>13</sup> Ответ А. М. Флоренская написала 25.XI: «...живем мы на то, что зарабатывают мальчики и что продаем... Тикулька... поболела острым малокровием, я думаю, от тяжелой обстановки при свидании с тобой. Она была поражена, что так близко видела своего папу и дали поцеловать... Мика поездкой в Пестово значительно отошел от меня и весь полон пестовскими впечатлениями... Оля все еще не в школе. Ей отказали в приеме из-за тебя. Она подала заявление в Наркомпрос и в ГПУ... 3 месяца тянется, никак не получает ответа на заявление — измучилась и уже начинает говорить: «Я больше не могу...» ...Вася имеет две слабости. Очень заболлив, ласков, все целует руки у меня и говорит «ничего, мамочка». За лето он не поправился, очень худой — зеленый и плохо ест и балует малышей, особенно Тику. Живут мальчики пока в комнате в ВЭИ, другие две комнаты еще не открывали, т. е. твоих рукописей нет... Кира знаешь что ухитрился сделать, взял меня на руки и выплясывал. Он старается внести бодрость в нашу жизнь... Обязательно сделай так, чтобы я могла к тебе приехать...» — 34.

<sup>14</sup> Хлебникова Анастасия Федоровна — зубной врач, жила в доме Флоренских до 1940 г.— 34.

13—14.X.1933 г.

<sup>1</sup> Положение семьи описала сестра П. А. Флоренского — Юлия Александровна: «...много мы пережили, и среди всего горя этих лет твой отъезд был, как мне кажется, наиболее чувствительным ударом. Мама пережила это событие очень болезненно и перенесла свою любовь к тебе на детей, особенно на Васю, о котором старается заботиться по мере своих сил. Мама, конечно, постарела и сделалась меньше, но гораздо приветливее, чем была раньше. В противоположность своей прежней малоподвижности, теперь она все время что-то делает, то готовит изобретенные новые блюда, то убирает, штопает, шьет, вяжет — одним словом, ни одной минуты не остается без дела, говорит, что так ей легче и тоскливость делается меньше. Ее посещают знакомые, главным же образом Вася; если он не бывает раза 2 в неделю, то мама начинает волноваться; готовит особо кушанья и не хочет кушать без Васи. К сожалению, Васюшка никак не может понять, что его посещения поддерживают в бабушке бодрость, он явно стесняется приходить часто, т. е. каждый день, и питаться у бабушки. Между тем Аня говорит, что, кроме бабушки, он почти нигде и ничего не ест, т. к. столовых избегает. Наши уговоры помогают не всегда, и на днях, например, вышла целая драма. Вася хотел отлить из тарелки суп, бабушка нарочно убрала кастрюлю; тогда Вася рассердился, отказался кушать и убежал. После этого инцидента оба были в депрессии и, по-видимому, оба считали свои отношения непоправимо испорченными. Шуре пришлось взять на себя успокоение Васи, а мне — мамы. Через день Вася все-таки заглянул к нам, и инцидент был исчерпан. Не удивляйся, что пишу тебе эти строки

мелочи,—они позволяют тебе подойти ближе к нашей жизни. Олечка созрела не по возрасту — все это время она поражает нас своей выдержкой и энергией, помогала матери и была ей настоящим другом, успокаивала братьев, таскала на себе вещи, продукты; период тяжелой тоски разрешился у нее деятельностью, она очень стойка, но боюсь, что иногда слишком прямолинейна — может быть, по-детски, и это может произвести впечатление вызывающего поведения для тех, кто не задумывается над ее душевным состоянием. ...Кира бодр, он поражает всех своим большим умом, своей неожиданной одаренностью; работает очень много, но успевает и забежать к нам, и погулять с товарищами, и съездить домой. Конечно, как и прежде, на него как на более устойчивого стараются свалить все ответственные и неприятные дела, и он безропотно несет их. И Васю и Киру, как тебе известно должно быть из писем Ани, пропечатали за отличия в стенгазету, а Киру даже с портретом. На службе с ними, видимо, считаются и уважают. Работают они, правда, слишком много, иногда даже кажется, что Васе это не под силу, — он старается возможно больше денег принести в семью и набирает всякие добавочные работы. Аня борется с этим, но ведь Вася упрям и упорен в своих решениях.

Тика первое время была очень бледна и растерянна, но последнее время ее щеки порозовели; она упорно учит счет, решает задачи и старается с честью нести свое звание школьницы... Мика очень нежен со всеми, он поражает свой добротой, отзывчивостью и благородством. Даже когда мы играем в блошки, он старается защитить свою старую тетку и поддавать свои блошки. Все дети держатся за семью и полны любви друг к другу, все поддерживают мать, кто как умеет. ...Сейчас в Москве Лиля и Шура. Лилия приехала уже около 2 месяцев тому назад, возможно, что останется здесь еще, она все так же полна, розова, но внутренние раны, несмотря на то, что она удовлетворена теперь своей семейной жизнью — и дочерью, и внучкой... Шура очень нервничает, больше со своими питомцами; очень хочет помочь семье, но внимания на всех не хватает; между прочим, он думал о твоем переезде в Армению, но без твоего разрешения ничего не предпринимал. ...Аня стала нам особенно дорога. Между прочим, она похудела и так похорошела и помолодела, что кажется сестрой своих сыновей. Ее кротость и любовь к окр. кажется безграничной — на всех хватает сердца. Она очень энергична и не опускает рук в борьбе за своих детей. Домик твой стоит так же, и вообще Аня старается все поддерживать в полном порядке. Целую тебя, дорогой мой Павля. Если бы ты знал, как мы все любим тебя и готовы испытать общее горе, т. Люся. О материальном положении моем и семье не беспокойся. Все есть». — 34.

<sup>2</sup> СОРЕНА — журнал «Социалистическая Реконструкция и Наука», в котором публиковался П. А. Флоренский. — 35.

<sup>3</sup> Сочинения А. С. Пушкина с объяснением их и сводом критики. Изд. Л. Поливанова для семьи и школы. Т. 1—5. М., 1887 (переизданы в 1898 и 1905 гг.). См. также: Из высказываний П. А. Флоренского о А. С. Пушкине // Вестник РХД (Paris: YMCA-Press). 1987. № 149. С. 116; *Флоренский П. А. О литературе* / Публ. П. В. Флоренского, А. С. Трубачева, С. З. Трубачева, А. А. Санчеса // Вопросы литературы. 1988. № 1. С. 146—176. — 35.

16.X.1933 г.

<sup>1</sup> Подлинник письма находится в Архиве РАН (ф. 518, оп. 3, № 1730, л. 9—10). Письмо опубликовано: *Флоренский П. В. В. И. Вернадский и семья Флоренских. 1930—1941* // Бюллетень Комиссии по изучению научного наследия академика В. И. Вернадского. № 11. М., 1993. С. 66—193.

Вернадский Владимир Иванович (1863—1945), академик. Переписывался с П. А. Флоренским в 20-е годы, писал ему на Дальний Восток и в Соловецкий лагерь. См.: Письма П. А. Флоренского и В. И. Вернадского // *Былое*. Париж. 1985. Т. 1. С. 272—293; То же. Собр. соч. в 4 т. Т. 1. М., 1990. С. 275—294; Переписка В. И. Вернадского с семьей Флоренских // *Вопросы истории естествознания и техники*. 1988. № 1. С. 80—98, № 2. С. 54—69; Переписка В. И. Вернадского и П. А. Флоренского // *Новый мир*. 1989. № 2. С. 194—203; *Флоренский*

П. В. В. И. Вернадский и семья Флоренских: Письма П. А. Флоренского из ссылки // Новый журнал. Нью-Йорк, 1992. С. 226—261.

С 1935 г. до мобилизации на фронт в 1942 г. у В. И. Вернадского работал сын Флоренского Кирилл, которому Вернадский писал на фронт (Архив РАН, ф. 518, оп. 3, № 1729). См.: *Шутова Т. А.* Свое вы сделали: Из военной переписки В. И. Вернадского и К. П. Флоренского // Природа и человек. 1986. № 5. С. 36—39.— 35.

12—17.XI.1933 г.

<sup>1</sup> Кернер фон Марилаун А. Жизнь растений: В 2 т. СПб., 1899—1900.— 39.

<sup>2</sup> 21.X Кирилл писал: «...сездил я хорошо, поездкой доволен — интересный народ узбеки... Привез мамочке луковицы горных растений и семян. Приобрел кое-какие познания в геологии россыпей, точнее, обращении со шлихами — тяжелыми минеральными остатками. Зимой буду работать в 2 местах — по палеонтологии и минералогии в Таджикской экспедиции... В институте учусь. ...За маму ты не беспокойся, мы уладимся, только вот без тебя скучно и пусто очень... Целую тебя крепко, дорогой папочка, не беспокойся о нас, пожалуйста, и устраивайся как можно лучше. Пиши почаще. Еще раз целую. Кира».— 39.

<sup>3</sup> Самойлов Я. В. Биолиты. Л., 1929. 140 с.— 40.

<sup>4</sup> Вернадский В. И. Биосфера. Л.: Науч. хим.-техн. изд-во, 1926. 146 с.; Вернадский В. И. История минералов земной коры. Т. 2: История природных вод. Л.: Госхимтехиздат, 1933. Ч. 1. Вып. 1. 202 с.; Вернадский В. И. История минералов земной коры. Т. 2: История природных вод. Л.: ОНТИ, Химтеоретиздат, 1934. Ч. 1. Вып. 2. С. 201—402.— 40.

<sup>5</sup> Статья «Измерение формы», написанная в соавторстве с Я. Я. Ханом, напечатана не была. Рукопись сохранилась без одного листка. Методику удалось реконструировать и использовать. См.: Флоренский П. В., Бельский В. Я., Орел А. В., Петренко А. С., Салина Л. С., Караченцева Н. М., Панкратова Л. Ф. Морфометрическая характеристика частиц реголита, доставленных автоматической станцией «Луна-16» // Сб.: «Лунный грунт из «Моря Изобилия»». М., 1974. С. 52—53.— 40.

<sup>6</sup> Флоренский П. А. Скважность // Техническая энциклопедия. Т. 21. М., 1933. Стб. 73—113.— 40.

<sup>7</sup> Описка, надо «раньше».— 42.

23—28.XI.1933 г.

<sup>1</sup> А. М. Флоренская 10.XII.1933 г., по получении писем из Ксениевской: «Зачем ты на конверте так ярко припечатываешь свой адрес, разве это необходимо? Пиши только в письме. Ведь и на нас все время отражается твоё состояние, т. ч. не хочется лишнего напоминания им (детям.— Ред.) об этом. Так хочется пожить спокойно без всяких объяснений и не думать...».— 43.

<sup>2</sup> Надпись на клапане — статья осуждения и срок ставились для цензуры, так как письмо 3/к сдавалось незапечатанным для проверки.— 43.

<sup>3</sup> Гёте И. В. Борьба за реалистическое мировоззрение: Искания и достижения в области изучения природы и теории познания / Сост. и пер. В. О. Лихтенштадта. Пг., 1920. Книга составлена В. О. Лихтенштадтом во время его заключения в Шлиссельбургской крепости в 1913—1914 гг.— 44.

<sup>4</sup> Метнер Э. К. Размышления о Гёте. Кн. 1: Разбор взглядов Р. Штейнера в связи с вопросами критицизма, символизма и оккультизма. М., 1914.— 44.

<sup>5</sup> Бушлат — обычная одежда 3/к, дубовый бушлат — гроб (С. Н. Юренев).— 45.

<sup>6</sup> Быть может, это В. Утц — автор приводимого ниже рекомендательного письма: «...направляю к тебе, дорогой Николай Андреевич, Флоренского Павла Александровича с просьбой передать тебе от меня и ВВ привет... Прошу, Андреич, принять П. А. под свою опеку. О его знаниях и талантах тебе уже не напоминаю. Думаю, что он сможет быть и тебе полезным по вопросам исследования разных местных трав для лекарственных целей. Он и в этом деле подкован достаточно хорошо... Последнее время было целое паломничество из всех частей в КПЧ к П. А. по самым разнообразным вопросам нашей техники. Если будет твоя ласка, посодействуй П. А. также в некотором личном благоустройстве. В. Утц».— 45.

<sup>7</sup> Флоренский Леонид Андреевич (р. 18.VIII.1933)—племянник П. А. Флоренского, второй сын Андрея Александровича Флоренского.—47.

<sup>8</sup> На всех письмах, приходивших в Ксениевскую, 7-е отделение БАМЛАГ ОГПУ, стоит цензурный штамп «проверено № 1».—48.

<sup>9</sup> Флоренский Александр Иванович (30.IX.1850—22.I.1908)—отец П. А. Флоренского, инженер-путеец, строил железную дорогу Баку—Тифлис, где в Евлахе и родился Павел Александрович Флоренский.—48.

<sup>10</sup> Максим Горький только что побывал на Соловках и опубликовал восторженное описание этого концлагеря (*Горький А. М. Правда социализма, Первый опыт // Беломорско-Балтийский канал имени Сталина: История строительства. М., 1934.—49.*

<sup>11</sup> Родзянко Ксения Андреевна—крестная Марии-Тинатин Флоренской. Сестра милосердия Красного Креста в Сергиевом Посаде. Эмигрировала в Чехословакию в 1934 г.—50.

<sup>12</sup> 2 декабря 1933 г. П. А. Флоренского перевели в г. Свободный. По-видимому, с этим связан приводимый документ.

Аттестат № 1155

Дан н/п Ксениевского 3-го отд. БАМЛАГ ОГПУ

з/к Флоренскому П. А. в том, что он удовлетворен продовольствием.

Приварочн. по 28/XI вк.

Хлебом и рисом по 2/XII дек.

Сахарным и } по 1/XI наст.

ларьковым }

28/XI Зав. [подпись].—50.

6—11.XII.1933 г.

<sup>1</sup> Каптерева Елена Сергеевна—жена П. Н. Каптерева.—54.

19.XII.1933 г.

<sup>1</sup> На обороте неизвестной рукой написано: «58—10—11, 10 л.».—56.

23—29.XII.1933 г.

<sup>1</sup> Архангельский Алексей Иванович—ученик отца Павла Флоренского по Московской Духовной Академии. См.: Отзыв священника Павла Флоренского о кандидатском сочинении студента VIII курса Московской Духовной Академии Алексея Архангельского на тему: «Типы диссольюционных воззрений в церковной письменности и в светской науке» 10 июля 1913 г. // Богословский вестник. 1914. Т. 1. № 1. С. 196—198.—58.

<sup>2</sup> Флоренский П. А. Вычисление электрического градиента на витках обмотки трансформатора (об одном способе решения интегральных уравнений и о применении к интегральным уравнениям электростатики) // Журнал технической физики. 1933. Т. 3. Вып. 1. С. 54—90.—58.

1—2.I.1934 г.

<sup>1</sup> А. М. Флоренская пишет 10.XII.1933 г.: «Дорогой папа, пишу тебе уже с новой квартиры. Из ВЭИ мы выехали, уж очень нервничали мальчики... Комната у Дорогомиловской заставы, но это близко от службы Киры на Калужской ул., от Васьиной подальше, он на Полянке... Вещи твои в закрытых комнатах описали... Я подала ходатайство о возвращении, но результатов пока что нет. Оля все не учится и, кажется, оставила всякую надежду...» —61.

<sup>2</sup> Так как вскрытие квартиры и опись были сделаны в отсутствие хозяев, то А. М. Флоренская пишет протест (Архив ФСБ РФ, дело № 212727, л. 542—548):

Гражданки Флоренской Анны Михайловны

#### ЗАЯВЛЕНИЕ

В квартиру (Лефортово, Проломный пр., д. 43, кв. 44 [квартира в разное время имела нумерацию «12» и «44».—*Ред.*) мужа моего проф. Павла Александровича Флоренского 28/XI 1933 года явились агенты ОГПУ. Найдя квартиру запертой, они вырезали английский замок из входной двери и в квартиру.

Кроме комнат мужа, которые были опечатаны, открыли замкнутую комнату моего сына, из которой взяли следующие вещи, принадлежащие моему сыну: будильник, четыре серебряных чайных ложки, стереоскоп (взятый сыном временно у знакомых), восточный халат, привезенный сыном из экспедиции в Среднюю Азию (Ходжент)... По словам управдома, который при этом

присутствовал, агенты ОГПУ произвели в двух печатанных комнатах опись вещей с целью их конфискации. Акт этой описи управдом показать мне отказался, ссылаясь на распоряжение ОГПУ.

Принимая во внимание научные труды моего мужа, прошу снять конфискацию с его имущества и возвратить взятые вещи.

Добавлю, что распечатанные комнат было назначено агентом ОГПУ на 13/X 1933 г. Я и мой сын, книги которого, необходимые для его работы, находились в печатанных комнатах, ждали три дня, но никто не пришел. 25 ноября агенты ОГПУ пришли без предупреждения в служебное время, когда мы отсутствовали.—62.

<sup>3</sup> Ефимов Иван Семенович (1878—1959)—скульптор, народный художник РСФСР. Один из близких друзей П. А. Флоренского. Их переписка хранится в ЦГАЛИ (ф. 2724, оп. 1, ед. хр. 274).—62.

<sup>4</sup> Алексеев М. П. Сибирь в известиях западноевропейских путешественников и писателей: В 2 т. Иркутск, 1932—1936.—62.

17—24.I.1934

<sup>1</sup> *Lehmann O. Molekularphysik mit besonderer Berücksichtigung mikroskopischer Untersuchungen.* Bd 1, 2. Leipzig, 1888—1889; Wilhelm Wien (1864—1928), лауреат Нобелевской премии. *Handbuch der Experimentalphysik*; Woldemar Voigt (1850—1919). *Lehrbuch der Kristallphysik.* Leipzig; Berlin, 1910; *Duparc L. Recherches géologiques et pétrographiques sur le Massif du Mont-Blanc.* Geneva; Bâle, 1898; *Duparc L., Pience F. Traité de technique mineralogie.* V. I—II. Liege, 1907—1912; *Groth P. Chemische Krystallographie.* Bd I—V. Leipzig, 1906—1919; *Хвольсон О. Д.* Курс физики. Вышло более 10 изданий. Речь идет о пятом издании. Т. I—V. Берлин, 1923; *Вернадский В. И.* Основы кристаллографии. Ч. I. Вып. 1//Уч. зап. Московского университета. Отдел естественно-исторических наук. М., 1904. Авг. Вып. 12; *Fedorow E.* Under mitwirkung van der D. Artemiev, T. H. Parker, B. Orelkin und W. Sokolov. *Das Kristallreizh. Tabellin zur—kristallohemischen Analyse mit Atlas*//Записки Российской Академии наук, 1920. Т. 36. 1050 с., 214 с. ил.; *Шпильрейн Я. Н.* Векторное исчисление. Руководство для инженеров-физиков. М.; Л., 1925. 324 с.—64.

<sup>2</sup> *Milthaler J.* Das Rätsel des Schönen. Eine Studie über die Prinzipien der Ästhetik. Leipzig, 1896; *Гросс К.* Введение в эстетику/Пер. с нем. А. Гуревича. Киев; Харьков, 1899.—66.

<sup>3</sup> Андрей Белый (Борис Николаевич Бугаев, 1880—1934)—поэт-символист, дружил с П. А. Флоренским в студенческие годы. См. Т. I наст. изд., с. 8, 129—145, 695—699 и др.; Письма П. А. Флоренского Б. Н. Бугаеву (А. Белому)//Вестник РСХД. Париж, 1974. № 114. С. 159—161; *Сцилард Л.* Андрей Белый и П. Флоренский (Мнимая встреча новых концепций пространства с искусством)//*Studia Slavica Hung. Akademiai. Kiado. Budapest*, 1987. № 33 (1—4). Р. 227—238; Из наследия П. А. Флоренского/Подготовка и публик. игумена Андроника (А. С. Трубачева), О. С. Никитиной, С. 3. Трубачева, П. В. Флоренского, Е. В. Ивановой, Л. А. Олюниной//Контекст—1991: Литературно-теоретические исследования. М., 1991. С. 3—99.—66.

<sup>4</sup> Эмма Александровна—учительница немецкого языка.—70.

<sup>5</sup> Огнева (Киреевская) Софья Ивановна (1846—1940), жена профессора Московского ун-та, гистолога Ивана Флоровича Огнева (1855—1928). С. И. записывала под диктовку Павла Александровича ряд его работ, в том числе «Иконоста», «Детям моим». Сын С. И. и И. Ф. Огневых Сергей Иванович Огнев (1886—1951), зоолог; его жена Огнева (Шульц) Инна Евграфовна (1905—1993).—72.

26.I.1934 г.

<sup>1</sup> Ко дню рождения 22 января П. А. Флоренский получил поздравление от А. И. Архангельского: «Вы всегда чужды были распространению тревожных слухов, и от Вас исходило умиротворяющее лоялизирующее, т. ск., влияние. И в 1918 г. Вы говорили о прочности революции, и теперь пишете, что в конц. лагере хорошо кормят и т. д. ... Наверное, есть в б-ке «Большевик», журнал за 1933 г., № 12, возьмите конец... Желаю всего хорошего, вспоминаю, как сидели у Вас в славный день 22 января 1933. Было холодно, и Вася грел руки у электрической печи. *Ваш А.*». Речь идет о статье Э. Кольмана «Против новейших откровений буржуазного мракобесия»//Большевик. 1933. № 12. С. 88—96.—72.

<sup>2</sup> Шауфус-Раппопорт Татьяна Алексеевна — сестра милосердия Красного Креста в Сергиевом Посаде. Эмигрировала в Чехословакию в 1934 г. вместе с К. А. Родзянко. Ее вспоминали в связи с Днем ангела — 25 января. — 72.

6.II.1934 г.

<sup>1</sup> Брэгг В. Л. Структура силикатов. Л., 1934. 127 с. — 73.

<sup>2</sup> Ферсман А. Е. Пегматиты, их изучение и практическое значение. Т. I: Гранитные пегматиты. Л., 1932. 662 с. — 74.

12—16.II.1934 г.

<sup>1</sup> Об этом сохранил воспоминания их участник — К. В. Боголепов (19.XII.1913—I.V.1983). В связке писем, привезенных А. М. Флоренской из Сквородино, была вырезка из газеты «Известия» (1934. 9 янв. № 8) с некрологом «Андрей Белый», подписанным Б. Пильняком, Б. Пастернаком, Г. Санниковым. — 75.

<sup>2</sup> Голованенко Сергей Алексеевич — ученик П. А. Флоренского по Московской Духовной Академии. В «Богословском вестнике», редактировавшемся П. А. Флоренским, печатались его статьи о христианстве Н. Ф. Федорова (1915.III, 1916.I). Преподавал русский язык и литературу в Вологодском, а затем Ярославском педагогических институтах. До своего ареста навещал семью П. А. Флоренского в Загорске. — 79.

1—3.III.1934 г.

<sup>1</sup> Быков Николай Иванович (1855—1939) — заведующий Сквородинской Опытной Мерзлотной станцией на БАМЛАГе, где П. А. Флоренский работал 10 февраля — 17 августа 1934 г. Н. И. Быков был внуком любимой сестры Н. В. Гоголя — Елизаветы и племянником Николая Николаевича Быкова, мужа внучки А. С. Пушкина — Марии Александровны. Их генеалогическую схему П. А. Флоренский привел в письме из Соловков № 16 от 22—23.IV.1935. — 83.

<sup>2</sup> Быкова Ольга Христофоровна — жена Н. И. Быкова. — 84.

<sup>3</sup> Сузин Александр Владимирович — преподаватель палеонтологии в МГРИ. Имяславец, репрессирован по делу «Истинно православной церкви» вместе с Д. Ф. Егоровым, А. Ф. Лосевым, В. Н. Щелкачевым и др. См. о нем: *Тахо-Годи А. А.* Лосев. ЖЗЛ. М., 1997. — 84.

<sup>4</sup> Юдина Мария Вениаминовна (1899—1970) — пианистка, профессор Московской консерватории, никогда не прерывала дружбы с семьей П. А. Флоренского. См.: Мария Вениаминовна Юдина. Статьи, воспоминания, материалы. М., 1978; *Трубачев С. З.* «Только в Моцарте защита от бурь»: П. А. Флоренский и М. В. Юдина // Музыкальная жизнь. 1989. № 13. С. 23—26; № 14. С. 19—21; *Трубачев С. З.* Музыкальный мир П. А. Флоренского // Советская музыка. 1988. № 8. С. 81—99; № 9. С. 99—102. — 89.

20.III.1934 г.

<sup>1</sup> 4.III.1934 г. А. М. Флоренская в письме к мужу: «Я тебе писала, что твои книги из московской квартиры взяты. Вчера приехали и взяли книги из Загорска. Взяли все книги мальчиков, Олины. Одним словом, все. Может быть, ты будешь хлопотать. Пока что увезли 2684 книги без описи по счету, а за другими придут 7-го. Я очень огорчена. Нехорошо это подействовало на Васю и Киру, но все же мы бодры и думаем, бывает хуже».

Второе письмо тоже от 4.III.1934 г.: «...ведь все-таки всю жизнь мы стремились искусственно ограничивать себя, а теперь это делается по необходимости... Поехать к тебе мы очень хотим. Книги у нас отняли твои и наши любимые. Очень тяжело смотреть, как чужие люди возятся в любимых вещах, но что делать, приходится претерпеть все. Мика сегодня целый день, бедняга, проплакал о книгах. Все время получаем ранения в самые больные места... Я теперь так все время и жду, что еще будет...» — 91.

18—23.III.1934 г.

<sup>1</sup> Гиацинтов Василий Михайлович (15.I.1885—13.IV.1951), брат А. М. Флоренской, с 1925 г. работал в ВЭИ, занимался испытанием смол и трансформаторных масел. — 94.

<sup>2</sup> Фаворская (Дервиз) Мария Владимировна (1890—1959)—жена В. А. Фаворского.— 96.

<sup>3</sup> Павлинов Павел Яковлевич (1881—1966)—художник, друг и коллега П. А. Флоренского по ВХУТЕМАСу. Иллюстрировал его работу «Диэлектрики и их техническое применение» (М., 1924. 388 с.).— 96.

<sup>4</sup> Корякин Леонид Иванович—кристаллограф, живший в Ярославле, один из немногих, посещавших Флоренских после 1933 г. Погиб во время Великой Отечественной войны.— 97.

<sup>5</sup> Иловайский Давыд Иванович (1878—1935)—профессор палеонтологии в Московском нефтяном институте им. И. М. Губкина. Совместно с ним К. П. Флоренский написал книгу «Верхнеюрские аммониты бассейнов рек Урала и Илека» (М., 1941).— 98.

23—24.III.1934 г.

<sup>1</sup> В письме Анны Михайловны от 4.III есть такие строки: «Ты жалеешь Андрея Белого? А по-моему, так очень хорошо. Да просто как-то делается неприятно за его грубые выходы по отношению к знакомым...» — 103.

<sup>2</sup> Флоренский П. А. Мнимости в геометрии: Расширение в области двумерных образов геометрии (опыт истолкования мнимостей). М., 1922. 72 с.— 103.

30.III—2.IV.1934 г.

<sup>1</sup> В письме от 17.III.1934 г. Анна Михайловна писала: «Да, еще вот тебе радость. Вася привез свою институтскую газету, где его хвалят как педагога. А когда я была в Москве у Васи, так их двух очень восхваляли квартирные жильцы, и они говорили: «Все в папу...»

Из ответа Василия отцу: «...твои зарисовки очень интересны и своеобразны, мне раньше не приходилось встречать аналогичных. Твои кристаллы похожи на те пирамидки, которые образуются на поверхности озер, пересыщенных солью, хотя соль и лед относятся к разным кристаллографическим системам, но вероятно, что условия кристаллизации, несмотря на разную обстановку, имеют какие-то общие моменты; в результате чего получаются схожие скелетные формы». — 103.

8.IV.1934 г.

<sup>1</sup> Тукалевский Игорь Иванович (р. 1916)—юношей был в ссылке в Сковородино. На Опытной Мерзлотной станции работал вместе с П. А. Флоренским. Позже—директор этой станции, полярник, ныне пенсионер, живет в Киеве.— 109.

<sup>2</sup> Павел Александрович получил большое письмо от дочери Ольги от 31.III: «...много было пережито за это время и хорошего и плохого. Расскажу про школу: меня там встретили очень радостно, родственно. Много ухаживали за мной, особенно в первое время... Учителя тоже почти все старые и знакомые (по русскому языку С. А. Волков, по химии Я. И. Пономаренко). Я очень отстала... Я надеюсь, всеми силами, в мечтах и во сне, заниматься этими предметами с тобой летом... С М. В. Ю. вижусь довольно редко, и ей нужен ты, а не мы. Она очень ласкова, беспокоится о тебе... Целую тебя, как целовала всегда на ночь. Оля». — 111.

<sup>3</sup> Бобылева Мария Афанасьевна—преподаватель музыки в Загорске. Училась в Москве в частной гимназии Н. Ф. Ржевской вместе с Маризеттой Сергеевной Шагинян и Елизаветой Ивановной Зарубиной, сестрой О. И. Гиацинтовой (Зарубиной). Учила младших детей П. А. Флоренского.— 112.

<sup>4</sup> Из ответа Тики на это письмо: «Дорогой папа. Я не поняла, что пищал комар. Я забыла все стихи. Ко мне не прилетал комар, и я не знаю, что пропищал комар... Я начну заниматься 19 апреля немецким и постараюсь выучить стихи. Приеду, научу тебя. Собираю вещи, чтобы ехать к тебе... Жаворонки у нас поют звонко, и мы вспоминаем, как ты их любил. Целую тебя, дорогой папа. Приходи встречать свою дочку Тикю. Будь здоров и весел». — 114.

8.IV.1934 г.

<sup>1</sup> В это же время Василий отвечает отцу: «Дорогой папа, получил твое письмо из Свободного. Совсем напрасно ты послал деньги, посылку, пожалуй, не делай

этого в следующий раз. У нас денег вполне достаточно и хватает для всего, даже мы имеем возможность покупать книги, которых сейчас выходит много интересных. Ты напиши, пожалуйста, какие книги тебя особенно интересуют, я постараюсь их купить... Комната, в которой мы теперь живем, хорошая, на первом этаже... теплая, близко от трамвая и удобная... Целую тебя, береги себя и о нас не беспокойся».

П. А. Флоренский пишет (архив А. А. Салтыкова):

«Александру Владимировичу Сузину.

Дорогой Александр Владимирович, в погоне за Вами доехал до перевала, но оказалось, что быстроногий Ахилл действительно не может догнать черепахи. Был бы очень рад повидаться с Вами, тем более что надо Вас порасспросить о геологии местного края. Если будет возможность, заезжайте к нам на ОМС в Сквородино. В частности, надо переговорить об организации тут Музея. Буду и я временами наезжать в Головной участок, постараюсь найти Вас. Всего хорошего.

С уважением к Вам

П. Флоренский

1934.IV.16. Красная Заря».— 114.

24—25.IV.1934 г.

<sup>1</sup> «Оро» — поэма об ороchonском мальчике, своего рода Дерсу Узала, влюбленном в природу и пытающемся познать ее тайны. В форме этой поэмы П. А. Флоренский пытался передать детям «географический опыт рода» и посвятил ее младшему сыну Мику. Над поэмой П. А. Флоренский работал с 1934 по 1937 г. Первый, неполный вариант поэмы, снабженный обширным предисловием, был создан в Сквородино, машинописный текст затем Флоренский передал семье во время приезда жены с детьми к нему на Дальний Восток. Этот текст с посвящением, написанным уже на Соловках, опубликован в сб.: «Среди других имен» (М., 1990. С. 183—200). Приводим полностью предисловие к поэме, представляющее большой интерес для понимания характера творчества Флоренского в целом и в период пребывания в Сквородино в частности:

#### «Предисловие

*Содержание.* Одно из древнейших племен ДВК — ороchоны (оленеводы), принадлежащие к группе тунгусов, вымирают, но предания о былом величии продолжают храниться в памяти стариков. Потомство одного когда-то знатного рода уже почти исчезло, и последний представитель этого рода женился по любви на простой ороchonке, так что оказался из-за этого оторванным от своих родичей. Детей у него нет. В последней надежде, уже пожилой, этот ороchon-охотник обращается к шаману с просьбой о помощи, и тот во время камлания предсказывает ему, что родится сын, который будет отличаться глубоким проникновением в природу и прославит племя ороchon, но что родители должны посвятить его духам мерзлоты.

Мальчика, когда он родился, называют Оро, т. е. Олень, именем священного животного ороchon. Он растет, интересуясь лишь природой, особенно мерзлотой, накопляет громадный опыт, своим умом доходит до понимания явлений природы. Но ему хочется и от других получить какую-нибудь помощь. Он спрашивает окружающих о древних преданиях и весь охвачен жаром познания.

В лесу с ним встречается ссыльный грузин, потомок когда-то сосланных польских грандов, озлобленный на жизнь и судьбу, благородный, но глубоко подозрительный и изнервничавшийся человек. Грузин странствует по тайге, изучая мерзлоту. В доме Оро он находит себе приют. Грузин рассказывает о судьбе своего рода, о своей родине — Аджаристане, а старик ороchon — о судьбе своего рода. Все это больше раздувает желание Оро учиться. Грузин зовет его с собой на Сквородинскую Опытную Мерзлотную станцию, действие же происходит в районе головного участка БАМа, в ущелье реки Ольдоя. Отец не отпускает Оро. Но после ухода грузина Оро открывает месторождение интересного редкоземельного минерала и с отцом едет на ОМС показать образцы его. Жизнь станции. Отец, видя хорошее обращение к Оро на ОМС, решается оставить его для обучения. Оро быстро крепнет, делает разные интересные находки (мамонт), предупреждает



трагическое столкновение грузина с дирекцией станции, выдвигается. Его направляют после предварительного обучения в высшую школу. Он делается большим ученым и вместе с тем работает по просвещению родного народа, в творческие возможности которого глубоко верит.

*Задача.* Мерзлота, как тройной символ — природы, народа и личности, — таит в себе силы разрушительные и творческие. Выходя наружу, они могут стать губительными. Золото, таящееся в мерзлоте, обращается в золотой пожар, губящий достойные ороحوнов — тайгу и мох, разгоняющий дичь — источник их жизни. Пожары производят золотопромышленники — их погоня за золотом — источник бедствий, а потому и вырождения ороحوнов, постепенно оттесняемых со своей территории. Вечная мерзлота разрушается, когда ее начинают «обживать» и «освоить». Отсюда — «не трогай мерзлоты» ороحوнов. Но то же — о душе. Прикрытые мерзлотой, таятся в ней горечи, обиды и печальные наблюдения прошлого. Но не надо копаться в ее недрах. Мерзлотная бодрость дает силу справиться с разрушающими силами хаоса. Мерзлота — это эллинизм.

Автор избрал для своей поэмы четырехстопный ямб, как наиболее бодрый и быстрый темп. Чтобы исключить женственность, мечтательность, неопределенность, автор запретил себе женские рифмы. Этим были внесены большие трудности при писании, и большой вопрос — оправдываются ли они результатами.

Поэма моя написана для моего сына Мика и приспособлена к его пониманию, — хотя, быть может, сейчас он и не поймет всех многочисленных намеков этих стихов. Но по многим личным причинам мне необходимо посвятить поэму именно Мику, пусть она будет ему хотя бы впоследствии памятью об отце. *П.* — 116.

<sup>2</sup> Возможно, по получении письма П. А. Флоренского В. И. Вернадский решил послать отски свои статей, а перед этим написал в Загорск. Об этом А. М. Флоренская писала 12.IV.1934 г.: «Вчера получила письмо от Верн. Он спрашивает, куда послать его статьи, тебе или мне. Я хочу написать, чтобы он послал их прямо тебе, это будет гораздо приятнее для тебя».

В Архиве РАН (ф. 518, оп. 3, № 1727, л. 1—2) сохранился ответ А. М. Флоренской:

«Загорск. 17 апреля 1934 г.

Глубокоуважаемый Владимир Иванович, примите мою искреннюю благодарность за внимание к П. А. Статьи Ваши я бы просила переслать непосредственно П. А., т. к. в Загорске и в Москве он лишился своей библиотеки и части рукописей. От П. А. имею письма приблизительно раз в месяц. Потерей библиотеки он очень огорчен, а раньше писал бодрые письма. Много работает в области мерзлоты. Адрес его: Сковородино Уссурийской ж. д. Опытная Мерзлотная станция (ОМС). П. А. Ф. К сожалению, сын мой не собирается быть в Ленинграде.

Уважающая Вас А. Флоренская». — 119.

<sup>3</sup> П. А. Флоренскому пишет А. В. Сузин 5.V.1934 г.: «...страшно жалел, что не застал Вас на Красной Заре, приехав туда через 3 часа после Вашего отъезда... Для проектируемого Вами музея (так я понял из Вашего письма) я с удовольствием готов собирать материалы. ...Пишу Вам, так как мне передали, что в ОМС интересуются «ископаемыми льдами»». — 119.

9—11.V.1934 г.

<sup>1</sup> Реакция А. М. Флоренской на фразу об условиях переезда в письме от 25.V.1934 г.: «...получила твое письмо от 9 мая. Все это очень интересно, но меня страшно беспокоит мысль, что ты едешь на буферах. Ведь у тебя очень плохое зрение — малейшая ошибка... я так устала от всех дум и забот...» — 121.

<sup>2</sup> Гудзовский А. В. (о нем же в письмах — полугрузин). Послужил прототипом одного из героев поэмы П. А. Флоренского «Оро». — 121.

<sup>3</sup> *Василевич Т. М.* Эвенкийско-русский словарь. М., 1934. — 122.

<sup>4</sup> А. И. Архангельский послал открытку П. А. Флоренскому 28.III.1934 г. с зашифрованным пасхальным поздравлением: «Если и опоздает это письмо

к известному дню, все же примите мои лучшие, хотя и запоздалые пожелания Хороших Воспоминаний» (прописные «Х» и «В» — Христос Воскресе). — 122.

<sup>5</sup> Григорова Елена Митрофановна (26.III.1879—1970), духовная дочь епископа Антония (Флоренсова), а после его кончины — священника Павла Флоренского. Она действительно жила в доме Флоренских, но в 50-х годах. — 123.

<sup>6</sup> Ю. А. Флоренская 24.IV.1934 г. писала: «...по поводу Васи. Дело в том, что у него малярия дает в настоящее время значительное обострение и плохо поддается лечению, которое проводится несистематично. Он собирается ехать снова на Памир, несмотря на то что специалисты склоняются против возвращения в малярийную местность. Вася настаивает, мотивируя денежным положением, хотя может ехать в более здоровый климат, на Урал. Материальной необходимости в этом нет. Хорошо было бы, если бы ты написал ему свое мнение...» — 123.

26.V.1934 г.

<sup>1</sup> Письмо не закончено. — 128.

12.VI.1934 г.

<sup>1</sup> Письмо К. П. Флоренского от 9.IV.1934, на которое отвечает П. А. Флоренский: «Дорогой папочка! Сейчас я еду в Среднюю Азию, в два района: под Самарканд, на найденное нами месторождение тьямунита (уранованадата кальция), попутно загляну на месторождение оловянного камня, о котором я писал тебе; это в первую половину лета. Во вторую же поеду в Ферганскую долину, с тем чтобы, посетив Тьямунский Радиевый рудник, произвести осмотр и сравнительное изучение всех ванадиевых (U—V и Ni—V—Cu) точек по северному склону Алайского и Туркестанского хребтов. Основная тема — геохимия ванадия и миграция его в осадочных породах... Ты все пишешь, что беспокоишься о нас, о нашем питании и т. д. Уверю тебя, что беспокоиться нечего и мы живем вполне хорошо. Сейчас у нас уже весна. Под Москвой снег стоял вовсе, а в Сергиеве осталось немножко в лесу. Поля чистые. Прилетели жаворонки, зяблики — поют, заливаются! Мало только времени их слушать. Занимаюсь сейчас количественным анализом; качественный кончил на «отлично». Гостит у бабушки сейчас тетя Лиля, ты, наверное, знаешь об этом. Позавчера, 7 апреля, в субботу, должен был я идти заниматься химией своей, но очень не хотелось. С полпути я повернулся и пошел к бабушке. Около Zubовской площади встретил тетю Лилю, которая шла с телеграммой в руке, с тем чтобы отправить ее к нам для вызова мамы к О. Х. Кроме того, оказалось, что в этот день рождения бабушки там была баба Соня, и все очень веселые от получения известий о тебе... Мама расцветает при мысли о встрече с тобой... Вчера был на субботнике Метростроя, работал. Сегодня от этого хочется спать. Целую тебя крепко, дорогой папочка, милый. Твой Кира. — 132.

20.VI.1934 г.

<sup>1</sup> На Опытной Мерзлотной станции в Сковородино идет интенсивная научная работа, постоянно поддерживается научное общение с В. И. Вернадским (см.: В. И. Вернадский и семья Флоренских. М., 1993). Н. И. Быков — В. И. Вернадскому 21 июня 1934 г.: «Глубокоуважаемый Владимир Иванович! Препровождаю Вам перепечатанную рукопись о замерзании воды с чертежами, о которой говорил при нашем свидании. Авторы — профессора Флоренский Павел Александрович и Каптерев Павел Николаевич. Ваш отзыв и замечания, которые будут, конечно, учтены в постановке всей исследовательской работы станции по изучению вечной мерзлоты, не откажите направить на ст. Сковородино Уссурийской ж. д. Мерзлотная станция БАМ ОГПУ. Директору станции Быкову Николаю Ивановичу. С совершенным уважением Н. Быков. За ответ заранее приношу глубокую благодарность» (Архив РАН, ф. 518, оп. 3, № 217, л. 3—5). Известны еще письма Н. И. Быкова к В. И. Вернадскому, последнее от 5.III.1939 (ф. 518, оп. 3, № 217, л. 4—5). Переписка с В. И. Вернадским П. Н. Каптерева, начавшаяся еще в 1927 г., продолжалась до последнего года жизни Владимира Ивановича. Последнее письмо П. Н. Каптерева помечено осенью 1944 г. (Архив РАН, ф. 518, оп. 3,

№ 217, л. 4—5; ф. 518, оп. 2, № 719а, л. 1—7). 27.X.1935 П. Н. Каптерев пишет В. И. Вернадскому об оживлении водорослей и бактерий из торфа и грунта из вечной мерзлоты, впервые достигнутом весной 1934 г., т. е. во время пребывания в Сковородино П. А. Флоренского.— 133.

<sup>2</sup> Флоренский Александр Андреевич (11.XI.1926—1.V.1957)—племянник П. А. Флоренского, старший сын Андрея Александровича Флоренского.— 133.

<sup>3</sup> Флоренская (Григорьева) Антонина Александровна (1903—1979)—жена Андрея Александровича Флоренского.— 133.

23.VII.1934 г.

<sup>1</sup> Фаворский Владимир Андреевич (1886—1964)—народный художник СССР, академик АХ СССР. В 1920—1939 гг. жил в Сергиевом Посаде (Загорске), дружил с П. А. Флоренским и сотрудничал с ним во время преподавания во ВХУТЕМАСе в 20-х годах.— 134.

<sup>2</sup> Отъезд П. А. Флоренского на полевые работы был использован для написания писем обим мамам. Первое—в Москву, О. П. Флоренской: «...живем мы, мама, хотя и в очень печальной обстановке, но хорошо. У нас на горе воздух хороший, ароматный, а там, где станция, низина и всегда сыро. Папа приходит к нам обедать и ночевать, а утром, часов в 7—7<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, уходит на службу. Работает он очень много, целый день занят. В час приходит обедать, а после обеда сейчас же занимается с Игорем и Олей до 4—4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, а потом опять на службу до 10 ч. С нами он разговаривает за ужином и ночью. Много курит, худой, но всегда бодрый и решительно всем доволен. Обед готовлю дома из продуктов, которые выдали ему взамен общего обеда, и из того, что привезла из дома... О. Х. снабжает нас мукой, и я часто делаю лепешки или оладьи. Детям здесь очень хорошо, лес около дома... Ходили раза три купаться на Большой Невер, он здесь такой, что я переходила на другую сторону, не раздеваясь. Дети плещутся с большой радостью, мне хорошо на них смотреть и стирать белье. Оля занимается каждый день... Она никуда не ходит, разве только тогда, когда идет папа. Тиночка исправно делает свои уроки по арифметике и русскому, а Мик все время проводит с Колей Быковым. Бывает у нас П. Н. и еще кое-кто из сослуживцев папы. Говорят, что очень довольны побыть в семейной обстановке. Семья приехала только к папе... Я, конечно, очень рада, что приехала сюда. Увидела много хороших людей и научилась многому, а главное, конечно, что папа хоть немного отдыхает и балуется вкусным. Он совершенно не ест сахара с чаем, поэтому я стараюсь подбавлять в кушанья. Часто делаю компот. Жаль только, что взяла его мало. Купить здесь ничего невозможно, все дорого. Беру простоквашу и изредка молоко. Набрали грибы и ели жареные. Надеюсь, будем набирать ягоды для киселя. Сегодня папа уехал от нас в командировку дней на 5. Мы хотим воспользоваться этим временем, перестирать белье и перемыть полы. Привожу в порядок папино белье. Также занимаюсь бельем и чулками П. Н. ... Васе я ничего не писала, напишите Вы сами что хотите о нас. Целую Вас, дорогая мама, будьте здоровы. Спасибо за ласку. А. Ф. 23 июня».— 134.

Июль 1934 г.

<sup>1</sup> Ольга Флоренская попросила отца написать ей, что читать, и он составил список по памяти. Большинство сочинений издавали много раз, и мы приводим библиографию лишь некоторых—преимущественно первых изданий: *Розанов В. В.* Легенда о Великом инквизиторе. СПб., 1894; *Айхенвальд Ю. И.* Силуэты русских писателей. Вып. 1—3. 1-е изд. М., 1906—1910; *Вяч. Иванов.* Кормчие звезды. Книга лирики. СПб., 1901; *Мережковский Д. С.* Вечные спутники. 1-е изд. СПб., 1897; *Зелинский Ф. Ф.* Античный мир. Т. 1—3. Пг., 1922; *Петров А. А.* Книга для чтения по древней истории. М., 1915 и другие издания; *Баунгарден Ф., Поланд Ф., Вагнер Р.* Эллиническая культура/Под ред. Ф. Ф. Зелинского//Общая история европейской культуры. Т. I. Изд. Брокгауза и Ефрона. СПб., 1908 и другие издания; *Фюстель де Куланж Н. Д.* Гражданская община древнего мира: Исследования о богослужении, праве, учреждениях Греции и Рима/Пер. Евгения Корша. М., 1867 (первое русское издание); *Буассье Г.* Археологические прогулки по

Риму. М., 1915; *Он же*. Падение язычества. М., 1892; *Он же*. Римская религия от Августа до Антонинов. М., 1878; *Карелин М. С.* Падение античного мирозерцания (культурный кризис в Римской империи). СПб., 1895 (I изд.); 1900 (II изд.); *Геронд (Гёрд)*. Мини-ямбы/Пер. Г. Ф. Церетели. Тифлис, 1929; *Эберс Георг-Мари* (1837—1898)—автор исторических романов о Древнем Египте. Собр. соч. СПб., 1896—1899; *Брюсов В. Я.* Алтарь победы. Повесть IV века. СПб., 1911—1912; *Мережковский Д. С.* Трилогия. Христос и Антихрист: I—Смерть богов (Юлиан Отступник)—1895; II—Воскресшие боги (Леонардо да Винчи)—1898; III—Антихрист. Петр и Алексей—1904—1905. Отдельные издания. Т. 1—3. СПб., 1905—1907; *Прус Б.* Фараон: Исторический роман в трех частях. СПб., 1898; *Скабеланович М. Н.* Православные праздники. Киев, 1911.—135.

После многих хлопот казалось, что П. А. Флоренского вот-вот освободят, но его срочно вызвали в Свободный. В канун отъезда семьи в Москву (16 августа) их собрала у себя О. Х. Быкова, угостила, после этого П. А. Флоренский сел на поезд. О. П. Флоренская вспоминает его стоящим в проеме двери вагона, за спиной—конвоир. «Папа, когда ты вернешься?»—спросила она.—«Когда ты выучишь Турецкий марш Моцарта». «А Турецкий марш я так и не выучила»,—закончила Ольга Павловна свой рассказ (Сергиев Посад, 31 июля 1997 г.).

В Свободном Павел Александрович был помещен в изолятор, где пробыл до 1 сентября. Забота о семье—быть может, последние строки, написанные им на Дальнем Востоке.

#### Доверенность

Я, нижеподписавшийся, Павел Александрович Флоренский, настоящим доверяю жене моей Анне Михайловне Флоренской ведение всех дел моих по дому, принадлежащему мне и находящемуся в г. Загорске Московской области по Пионерской ул., № 19. Доверенность безсрочная. Павел Александрович Флоренский. 1934.VIII.17.

[Подпись Павла Александровича Флоренского удостоверяю.

Зам. директора ОМС БАМЛАГ НКВД

19.VIII-34 г.

Подпись]

Треугольная печать

В рабочий кооператив при Всесоюзном Электротехническом Институте (ВЭИ), Москва, Проломная ул., д. 43.

Флоренского Павла Александровича

#### Заявление

Прошу кооператив перевести пай, внесенный на мое имя, в кооператив «Смычка», находящийся в городе Загорске Моск. обл. по Переяславской ул., на имя жены моей Анны Михайловны Флоренской.

Павел Александрович Флоренский.

1934.VIII.17.

[Собственноручную подпись Павла Александровича Флоренского удостоверяю.

Зам. директора ОМС БАМЛАГ НКВД

19/VIII-34 г.

Подпись]

Треугольная печать

Коллеги по ОМС пытались помочь. 21.X.1934 г. П. Н. Каптерев послал деньги: «Дорогая Анна Михайловна. Наконец сегодня только сумели послать Вам все деньги 124 р., оставшиеся на книжке, и 52 р. премвознагр., на которые не было доверенности. О П. А. известно достоверно только то, что он давно уехал в М., и больше ничего, как я Вам писал. Мы живем недурно, все шлют Вам свои сердечные поздравления и приветствия. Не забывайте нас».

В Архиве РАН, в фонде В. И. Вернадского, об отъезде П. А. Флоренского письмо Н. И. Быкова от 2.XII.1934.

«...К сожалению, я не могу передать Вам мнение и впечатление П. А., который читал эту книгу, потому что в конце августа он был снят с работы на Мерзлотной станции и переброшен в неизвестном направлении; как выяснилось потом, в Солов. мон. С его уходом станция потеряла крупнейшего работника и ряд начатых им чрезвычайно интересных работ, к сожалению, остался незаконченным. П. Н. продолжает работать на станции по-прежнему...» (Архив РАН, ф. 518, оп. 3, № 217, л. 2—3).

## ПИСЬМА С СОЛОВКОВ

[№ 0]

<sup>1</sup> После того как 10 августа 1934 г. з/к Флоренского П. А. вывезли спецконвоем из Сквородино, о нем ничего не было известно более двух месяцев. Сразу по получении этой открытки Ю. А. Флоренская послала в Загорск телеграмму: ЗАГОРСК ПИОНЕРСКАЯ ФЛОРЕНСКОЙ—ИЗВЕСТИЯ НЕОБХОДИМА ПОСЫЛКА ПРИЕЗЖАЙ НЕМЕДЛЕННО—ЛЮСЯ.— 139.

<sup>2</sup> Аналогичная карточка хранится в деле 212727, и последняя запись в ней сделана в январе 1937 г.— 139.

[№ 1]

<sup>1</sup> По Белому морю з/к перевозили в трюмах (см. п. № 41 от 19.XII.1935 г.). На окраине Кеми, на мысе Выгеракша (Пристанище Ведьм), находился поселок Попова Гора, Попов Остров, позже переименованный в Рабочий Остров, где размещалась пересыльная тюрьма.— 140.

<sup>2</sup> 8-е отделение ББК—Беломорско-Балтийского канала—это и есть Соловецкий лагерь особого назначения (СЛОН), его 1-й лагпункт. Сразу по получении первой открытки А. М. Флоренская 22 октября 1934 г. послала посылку (№ 1511/г) по достаточно неопределенному адресу: Кемь, Флоренскому. Но вскоре стал известен более точный адрес, и 11 ноября А. М. Флоренская отправила заявление с просьбой переправить посылку по адресу: ст. Кемь, п/о Попов Остров, 8-е, Соловецкое, отделение ББК, Флоренскому Павлу Александровичу.— 140.

<sup>3</sup> В это время Василий писал матери и детям в Загорск: «...вышлю вам немного изюму, думаю, что дети будут рады... Сейчас я только что приехал из Ташкента с конференции. Я был туда вызван и там делал доклад перед большим залом с большим количеством публики... Видел еще предварительный отчет его (Кирилла.— *Ред.*) отряда, они, видимо, нашли много интересного, я очень рад за него... Сейчас я собираюсь на короткое время проехать в горы, посмотреть одну интересную точку, в горах много снега, начались сильные морозы, наверное, ездить будет очень холодно, но ничего, как-нибудь справлюсь» — 141.

[№ 2]

<sup>1</sup> Работа лагерной почты Соловков описана: *Флоренские В. П. и П. В.* Ваши письма—единственное утешение: Анализ почты Соловецкого концлагеря. 1928—1937 гг. // *Филателия*. 1993. № 11. С. 46—49; № 12. С. 14—17; *Флоренский В. П. и Флоренский П. В.* Лагерная почта (1928—1937 гг.) // *Труды Морской арктической экспедиции/Под общей ред. П. В. Боярского*. Вып. 9. Соловецкие острова. Т. 2. Остров Большая Муксалма. М., 1996. С. 216—237. Там же приводится перечень писем, посланных П. А. Флоренскому разными лицами.— 142.

<sup>2</sup> Радиожаргон от англ. fading tones—изменение звука.— 143.

<sup>3</sup> Вещи П. А. Флоренского, оставшиеся в Сквородино, в том числе рукописи и письма, были возвращены и сохранились.— 144.

<sup>4</sup> Кукла.— 144.

# УЧЕТНО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА

№ 81446 прибыл в лагерь 24/IX 193 3 г.

категория содержания				
категория трудовой повинности	11			

Место  
для  
фотокарточки

## ОСОБЫЕ ПРИМЕТЫ:

1. Фамилия и кличка Флоренский
2. Имя и отчество Павел Александрович
3. Год рожд. 1882 Место рождения и приписки местечко Евлах Азербайджан/б. Елизаветпольской губ.
4. Образование {общее Университет, физмат. фак.  
специальное физмат. науки
5. Гражданство СССР Национальность русский
6. Специальность {общая физматемат. науки  
узкая электроМатериаловед ст. 13 лет
7. Профессия Квалификац. Комиссии ЭлектроМатериаловед
8. Языки знаете, кроме родного французский и немецкий и английский (отчасти древние)
9. Соц. происхождение 10. Соц. положен. \_\_\_\_\_
11. Партийность б/п
12. Служба в армии {старой \_\_\_\_\_  
белой \_\_\_\_\_  
красной \_\_\_\_\_
13. Служба в судебных органах ГПУ \_\_\_\_\_
14. Дата ареста 26/II 33 15. Прошлая судимость 2-я который раз в лагере 1-й раз
16. Семейное положение Женат. Жена Анна Мих. 44 г. указать фамилии и адреса родственников детей 5 чел. от 21 до 8 лет Загорск Моск. обл. Пионерская 19  
и последнее место жительства Москва Лефортово, Проломная 14 корпус 3 кв. 2

## РАБОТА ДО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Учреждение или предприятие	Занимаемая должность	от	до
<i>Во Всесоюзном электротехнич.</i>	<i>Научный руков. отдела</i>	<i>12 л.</i>	<i>и до ареста</i>
<i>Редакция технич. энцикл.</i>	<i>ред. отдела матер. ведения</i>	<i>8 лет</i>	

Об ответственности за дачу ложных сведений мне объявлено

Подпись заключенного П. Флоренский

## ЗАПОЛНЯЕТСЯ АДМИНИСТРАЦИЕЙ МЕСТА ЗАКЛЮЧЕНИЯ

1. Кем осужден *Тр. П. П. О. Г. П. У. 2.* Когда *26 июня 1933 г.*3. За что и статья *58/10 и 11 УК. 4.* Срок *«10» с «25»/II 1933 г.*по *«25» февраля 1943 г.*

Подпись

5. Изменение сроков \_\_\_\_\_ Подпись

Зачеты с *1/X 33 г. 1/IV 34 г. Зач. 97 р. д. к/ср. 18/XI 42 г.*

28/X 34 Подпись

с *1/I по 1/IV 35 г. 46 д.*с *1/IV по 1/VII 35 г. 30 дн.*с *1/X по 1/I 35 г. 23 дн.*Всего *99 дней*к/срока *9/VIII—42 г.*Штамп ГВ *27/XII 35*

Подпись

Зачтено с *1/X 33 г. по 31/XII 33 г. = 97 дн.*

Штамп ФЗЕ

*I кв. 34 г.**= 90*

СВЕР

*IV**= 29**4/I 36 Подпись**I кв. 35 г.**= 45**II**= 30**III**= 23**IV**= 31**I кв. 36 г.**= 31**II**= 31**III**= 31**IV**= 31*

---

к/с на *1/I 37 г.**11/II 42 г. Подпись*

[ № 3 ]

<sup>1</sup> В. П. Флоренский работал в составе Таджикско-Памирской экспедиции в Нуратинских горах, в Узбекистане.— 150.

[ № 4 ]

<sup>1</sup> Р. Н. Литвинов в письме от 18.XII пишет: «Тут организована группа высшей математики, и ведет ее очень крупный ученый, и его лекции доставляют мне громадное чисто эстетическое удовольствие и, пожалуй, пользу. Я, в сущности, слышал очень мало хороших лекций, и хотя вряд ли придется мне когда-нибудь еще заниматься этим делом, но я понял некоторые свои недостатки при чтении лекций и, пожалуй, сумел бы их устранить».— 152.

[ № 5 ]

<sup>1</sup> Р. А. Флоренская умерла 5 сентября 1932 г.— 157.<sup>2</sup> Надо — «опередил».— 158.<sup>3</sup> Диссертация Н. Г. Чернышевского, изданная в 1855 г., называлась «Эстетические отношения искусства к действительности». Ему принадлежит фраза: «Сапоги выше Шекспира».— 159.<sup>4</sup> Первоявление (нем.).— 159.<sup>5</sup> Тучкова Софья Сергеевна — сестра милосердия Красного Креста в Сергиевом Посаде. Эмигрировала в Чехословакию в 1934 г.— 160.

№ 6

<sup>1</sup> Определением содержания ванадия К. П. Флоренский занимался под руководством В. А. Зильберминца; результаты работы опубликованы: *Zilbermintz V. A., Florensky K. P. Über die Bestimmung von Vanadium im Felde // Mikrochemie. 1935. Bd 18. S. 154—158; Зильберминц В. А., Флоренский К. П. Поле-*

вое определение ванадия // Тр. Ломоносовского института геохимии, кристаллографии и минералогии АН СССР. 1936. Вып. 7. С. 355—361.— 161.

<sup>2</sup> *Оствальд Вольфганг*. Наука о коллоидах, электротехнике, гетерогенный катализ. Ч. II. Фотоэлектрические явления / Пер. Н. Т. Бизова. М.; Л., 1932.— 162.

<sup>3</sup> Арьякас Гуго Янович—школьный учитель физики в Сергиевом Посаде, в 1927 г. приглашен П. А. Флоренским в ВЭИ, заведовал фотолaborаторией, занимался спектральным анализом. Находился вместе с П. А. Флоренским в Лефортово.— 162.

<sup>4</sup> Парафраз последней строки первой части поэмы М. Ю. Лермонтова «Демон».— 165.

№ 7

<sup>1</sup> Первая колонна находилась в Кремле. Списки тех, кому разрешено дополнительное письмо, вывешивали в арке, в переходе из северного двора в главный.— 167.

№ 8 [а.— Ред.]

<sup>1</sup> Лисев Василий Иванович—сотрудник П. А. Флоренского по ВЭИ, один из создателей карболита. В 1920 г. В. И. Лисев пригласил П. А. Флоренского на работу на московский завод «Карболит», деятельность которого была связана с планом ГОЭЛРО. П. А. Флоренский жил у В. И. Лисева в Москве в годы работы там.— 173.

<sup>2</sup> Лисева Екатерина Ивановна, мать В. И. Лисева.— 173.

<sup>3</sup> Обрыв фразы при переходе на другую страницу.— 173.

<sup>4</sup> Центральная лаборатория—бывшая Филиппова пустынь—расположена в 2 км к востоку от Кремля. В южном, нависающем над склоном помещении сохранились люки—в потолке и в полу.

Работники находятся под постоянным наблюдением с/с—секретных сотрудников, или, по-лагерному, сексотов. Приводим отрывок из доноса:

С/с «Карелин» Пр. уп. Алдошин 7/II-35 г. Р/с № 19, 8-е отд. ББК: «...административные лица по утрам встают очень поздно, и, когда рабочие приходят на работу, они еще спят. На последнем производственном совещании рабочие задали технику з/к ЛИТВИНОВУ Роману Николаевичу (ст. 58—8—10—11, ср. 10 л.) вопрос, что он может сказать по этому поводу, и получили ответ, что ему говорить на этот счет нечего, а з/к Флоренский Павел Александрович (ст. 58—10—11, ср. 10 л.) совершенно не посещает производственных совещаний. Оба они относятся к работе весьма пассивно. Раньше потери не превышали 5%, а теперь они достигли 32%». Вырезку в группу ЭКО. ЗАМ. НАЧ. III ЧАСТИ 8-е СОЛ. ОТД. ББК. Верно. Уполн. гр. Спо...

(ЮНАХОВ)

Н. Трилин (подпись).

Литвинов—з/к, сотрудник П. А. Флоренского, последний действительно близкий ему человек, соавтор патентов. С ним П. А. Флоренский разрабатывал технологию получения йода и агар-агара из водорослей в «Йодпроме»: «Литвинов Роман Николаевич, 1890 г. р., русский, гр. СССР, ур. г. Варшава (Польша), из дворян, служащий, обр. высшее, химик-технолог. Работал Зав. кафедрой в г. Горьком. Осужден КОГПУ 01.06.34 по ст. 58—8—10 и 11 УК на 10 лет ИТЛ». Приговорен к ВМН 10.XI и расстрелян в одну ночь с П. А. Флоренским— 8.XII.1934 г. Сохранился его портрет, сделанный маслом художником з/к Решетниковым Юрием.— 176.

<sup>5</sup> Гиацинтова (Зарубина) Ольга Ивановна (20.VIII.1883—28.IV.1946)—жена В. М. Гиацинтова, мать А. В. Гиацинтовой и тетя Н. И. Флоренской (Зарубиной).— 178.

№ 8 [б.— Ред.]

<sup>1</sup> Намек на то, что письма просматриваются цензурой.— 178.

<sup>2</sup> П. А. Флоренский переехал 16 февраля 1935 г. в жилой дом для трудников.— 179.

<sup>3</sup> Из стихотворения Ф. И. Тютчева «День и ночь» (не позднее начала 1839), а также из стихотворения «Святая ночь на небосклон взошла...» (1848—1850).— 181.

<sup>4</sup> *Достоевский Ф. М.* Братья Карамазовы. Ч. 2. Гл. 5. Гл. 3.— 182.



<sup>5</sup> Пушкин А. С. Поэту (1830).— 182.

№ 9

<sup>1</sup> «Деревянный» — зачеркнуто.— 184.

№ 10

<sup>1</sup> Из воспоминаний Ю. И. Чиркова (неопубликованный отрывок рукописи, предоставленный его вдовой Валентиной Максимовной: «Йодпром и проектное бюро находились за Кремлем на значительном расстоянии, и в непогоду походы туда были нелегкими. Котляревский рассказывал, что однажды в бурный день начала зимы, когда густо валил крупными хлопьями мокрый снег, он встретил Флоренского и Литвинова по дороге в Кремль. Ученые мужи тяжело брели навстречу ветру, опираясь на длинные палки. Шапки, бороды, лица у них были залеплены снегом. Они останавливались, протирали очки и шли дальше, при этом еще беседуя. Несколько раз под напором бури они падали на гололеде, скрытом снегом. Котляревский помогал им подняться, а Павел Александрович шутил и говорил о перспективах использования энергии ветра». Это не было только шуткой, см.: *Флоренский П. А. Запасы мировой энергии // Электрификация. 1925. № 1. С. 10—16.* В статье он писал о том, что энергия будущего — это энергия Солнца, тепловая и ветровая. После 1933 г. эти идеи пропагандировал А. И. Иоффе.

Юрий Иванович Чирков (1919—1988) — з/к, в Соловках находился в 1935—1937 гг. Публикации Ю. И. Чиркова о Соловках: *Большой Соловецкий турнир // Шахматы. 1988. № 9. С. 28—30; Соловки // Советская культура. 1989. 4 марта; А было все так... М., 1991. 302 с. О П. А. Флоренском в книге на с. 5, 69, 85, 107, 131, 132, 170 и 173.*

Некролог Ю. И. Чиркова см.: *Метеорология и гидрогеология. 1989. № 1. С. 126—128.— 190.*

<sup>2</sup> Так в оригинале, следует читать «ширина». — 192.

<sup>3</sup> М. Фарадей. Его жизнь и научные деяния: Биографический очерк Я. В. Абрамова. СПб., 1892 (ЖЗЛ. Биографии библиотеки Ф. Павленкова). — 195.

<sup>4</sup> Иловайская София Владимировна. — 196.

<sup>5</sup> К. П. Флоренский в 1933—1934 гг. работал в Таджикско-Памирской экспедиции, а 6 апреля 1935 г. был зачислен в Биогеохимическую лабораторию (Биогел АН СССР), возглавлявшуюся академиком В. И. Вернадским, и стал работать под непосредственным руководством А. М. Симорина. О нем см.: *Коробова Е. М. Я был, есть и буду его учеником // Природа. 1990. № 6. С. 124—128.— 196.*

№ 12

<sup>1</sup> Письмо № 11 отсутствует. — 196.

<sup>2</sup> Книга вышла под названием «Руководство по палеозоологии беспозвоночных». Ч. 1—2. М., 1934.— 200.

№ 15

<sup>1</sup> Так как отсутствуют письма П. А. Флоренского за вторую половину апреля (№ 13 и 14), приведем отрывок из письма Р. Н. Литвинова от 23.III.1935 г.: «...в нашей лаборатории мы взяли большую проблемную тему о комплексном использовании водорослей и занимаемся ею с утра до поздней ночи. Я занимаюсь в основном конструированием и постройкой лабораторной аппаратуры и электрохимическими процессами. Приходится все делать из ничего, что неприятно, но зато когда это удается, то становится хорошо. Общество. Я уже тебе писал, что очень подружился с одним московским ученым... Живем мы с ним в одной комнате, но это делает разговоры более частыми и интересными. Действительно, это хорошая компенсация многих неприятностей. Он очень близко знал тех литературных светил, которыми мы в свое время увлекались, и рассказывает про них очень интересные подробности. Кроме того, он часто говорит со мной на темы научные, из области точной науки, в которой он глубоко разбирается, а иногда касается и не точной науки. В общем, это дает мне в отношении научного общения во много раз больше, чем я получил за все время работы в университете

от своих товарищей... В отношении поэзии наши вкусы совпадают абсолютно, хотя в отношении Фета мы не сторговались. Он чувствует в нем струи, родственные по крови Гейне, чего я никогда не ощущал. Он крупный математик, и это я использую, посещая его лекции в кружке ИТР».— 202.

<sup>2</sup> У Озеровых на Штатной улице (ныне ул. Академика Фаворского) в Сергеевом Посаде Флоренский жил в 1910—1915 гг. до приобретения дома на Дворянской (Пионерской).— 206.

<sup>3</sup> Аламбаний, экайд — галоген № 85. Его открытие тогда не было признано, его впервые искусственно получил в 1940 г. Э. Ферми и назвал «астат».— 207.

<sup>4</sup> Скульптор А. С. Голубкина (1864—1927) была знакома с П. А. Флоренским по ВХУТЕМАСу.— 209.

<sup>5</sup> Штегер Г. Технология электроизолирующих материалов. М.; Л., 1934. 328 с.— 209.

## № 16

<sup>1</sup> Задержка писем понятна: в начале мая почту переставали возить аэропланы, а из-за льдов навигация открывалась в начале июня.— 210.

<sup>2</sup> Из письма Р. Н. Литвинова, написанного в этот же день (23.IV): «Мой сожитель, о котором я с тобой говорил в Нижнем, очень милый человек и относится к людям первого порядка. Образован чрезвычайно — от ассирийской клинописи до физикохимии, от метрики и ритмики до сверхвысшей математики. Крайне беспомощен в делах хозяйственных. До предела деликатен. Суждения и вкусы литературного порядка совпадают с моими на 100%... К сожалению, абсолютно мало времени для разговоров, которые не представляют интереса для других обитателей нашего скита. Нужно сказать, что по случаю отсутствия реальных помех этому делу балуемся мы стихосложением. Возобновил я это занятие в подвальчике на М. Покровке (от нечего делать), а он на БАМе. Таким образом, он ночью читает мне отрывки из своей поэмы (о вечной мерзлоте), а я ему более сжатые вещи, и хвалим друг друга».

Работая над поэмой на Соловках, П. А. Флоренский не имел с собой текста, созданного на Дальнем Востоке. Второй вариант поэмы создавался в значительной степени заново. Он отличается от первого не только большим объемом, несколько иной композицией, но и переносом внимания с природы края вечной мерзлоты на образ мальчика. Фрагменты поэмы Флоренский высылал в письмах с 9.IV.1936 по 22.II.1937 г. Последовательность присылаемых глав не соответствует их очередности в самой поэме. Возможно, она отражает этапы работы над текстом на Соловках. Отсутствуют два фрагмента поэмы: начало X главы и главы XV—XVII. Возможно, в них рисовалась история рода Оро и события, предшествовавшие его рождению (см. цитированные ранее фрагменты вступительной статьи, примеч. к п. от 24—25.IV.1934 г.).— 211.

<sup>3</sup> Правильно — Лихтенштадт. См. примеч. 3 к п. от 23.XI.1933 г.— 212.

<sup>4</sup> Флоренский Иван Андреевич (9(?).IX.1815—11.XI.1866), дед П. А. Флоренского, врач, главный лекарь лазарета в Грозном во время Кавказской войны, погиб от холеры, погребен в Моздоке.— 213.

<sup>5</sup> Анфиса Уаровна Соловьева (30.III.18(?)—7.XI.1850)—первая жена Ивана Андреевича Флоренского, бабушка П. А. Флоренского.— 213.

<sup>6</sup> Флоренская (урожд. Ушакова) Елизавета Владимировна (1830—9.VI.1911)—вторая жена И. А. Флоренского.— 213.

<sup>7</sup> Флоренские Екатерина Ивановна (1845—1860(?)) и Юлия Ивановна (1848—1894).— 213.

<sup>8</sup> Сапаровы: Елизавета Павловна (см. Мелик-Беглярова) (1854—1919), Варвара Павловна (1861—1891), Репсимия Павловна (1865—1930(?)), София Павловна (см. Карамян) (1866—1939), Аркадий Павлович (1859—до 1921).— 213.

<sup>9</sup> Оганесян (Мелик-Беглярова) Маргарита Сергеевна (1872—1920(?)).— 213.

<sup>10</sup> Арманд Тамара Аркадьевна (1880—1960(?)).— 213.

<sup>11</sup> Флоренская Ольга Александровна (19.II.1892—2.IX.1914)—третья сестра П. А. Флоренского, художник-миниатюрист, состояла в переписке с Д. И. Мережковским и З. Гиппиус.— 214.

<sup>12</sup> Родословные росписи Флоренских см.: *Священник Павел Флоренский. Детям моим*. М., 1992. С. 445—479.— 214.

№ 17

<sup>1</sup> Автор портретов П. А. Флоренского для Ольги и для Василия: «Иванов Дмитрий Иосифович, 1880 г. р., ур. г. Ленинграда, высшее художественное обр., художник-скульптор. До ареста работал в г. Ленинграде в разных учебных заведениях преподавателем графических искусств. Засед. КОГПУ 10.01.32 по ст. 58-8 и 11 УК РСФСР приговорен к расстрелу с заменой 10 лет л/св». Осужден к ВМН 14.II, расстрелян 20.II.1938 г.— 217.

<sup>2</sup> *Стендаль. Автобиографические заметки* // Пер. В. Комарова // Собр. соч. Т. 6. М.; Л., 1933.— 217.

<sup>3</sup> Мелик-Бегляров Давид Сергеевич (1875—1913)—двоюродный брат П. А. Флоренского по матери.— 220.

<sup>4</sup> Гурилев А. Л. (1803—1858)—композитор, пианист, скрипач, автор популярных романсов и песен. Сохранилось собрание романсов Гурилева, бережно переплетенных в одну книгу: Романсы и песни. Музыка А. Гурилева. Т. I, II. Москва, издание А. Гутхейль, с автографом: «+ Из книг священника Павла Флоренского. 1915. XII—1916. I». Оглавление написано Павлом Александровичем. О дружественных связях с Гурилевым семей Ушаковых и Соловьевых см.: *Священник Павел Флоренский. Детям моим*. М., 1992. С. 332—347, 356—357.— 221.

<sup>5</sup> *Флоринский Василий Маркович. Домашняя медицина*. 9-е изд. СПб., 1908.— 221.

<sup>6</sup> Соловецкая чайка—серебристая чайка (*Larus argentatus*). Ее изучал в конце 20-х годов з/к орнитолог Григорий Иванович Поляков, освободившийся около 1932 г.: *Поляков Г. И.* К познанию орнитологической фауны Соловецких островов: Материалы Соловецкого общества краеведения (СОК). 1929. Вып. 20. Типография УСЛОН ОГПУ, Соловки. Тираж 250 экз. *Он же.* Окольцовывание птиц и опыт его на Соловках // *Соловецкие острова*. 1929 [?]. № 2—3. С. 67—70. Изд. ОГПУ, Кемь. Первое издание рассылалось по библиотекам, а второе сохранилось в единичных экземплярах.— 221.

<sup>7</sup> Гиацинтова Екатерина Александровна (9.XII.1910—30.I.1991)—племянница А. М. Флоренской.— 222.

<sup>8</sup> *Флоренский А. А.* Нахичеванский петрографо-геохимический отряд; Ганджинская геохимическая экспедиция // Сб. экспедиции Академии наук СССР 1993 г. Л., 1934 (Тр. Совета по изучению производительных сил (СОПС)). Науч.-популяр. сер. АН СССР. С. 194—200, 215—219.— 223.

<sup>9</sup> *Выгодский М. Я.* Галилей и инквизиция. Ч. I. М.; Л., 1934.— 223.

<sup>10</sup> В 1935 г. Академия наук, а также ряд институтов и работавшие в них ученые были переведены в Москву, о чем, по-видимому, не знал П. А. Флоренский.— 224.

№ 18

<sup>1</sup> *Мережковский Д. С.* Будет радость. Пг., 1916.— 227.

<sup>2</sup> *Тананаев Н. А.* Капельный метод качественного химического анализа. Ч. I. Л., 1926.— 228.

<sup>3</sup> *Флоренский К. П.* Незабываемые десять лет: Воспоминания о В. И. Вернадском // *Очерки по истории геологических знаний*. М., 1963. Вып. 11. С. 90—98: «Уровская (Кашин-Бека, эндемичный остеоартроз) болезнь в Забайкалье уродовала кости людей в юности, превращала в инвалидов на всю жизнь...» Было установлено, что одной из причин распространения уровской болезни может служить недостаток кальция и избыток стронция и бария в почвах, водах и кормовых растениях. См.: *Виноградов А. П.* Геохимические исследования в области распространения уровской эпидемии // Доклады АН СССР. 1939. Т. 23. С. 64—67; *Виноградов А. П.* О причинах происхождения уровской болезни // Тр. Биогел. АН СССР. 1949. Т. 9. С. 5—29.— 230.

<sup>4</sup> Возможно, это справедливо: малые дозы радиации усиливают существующие болезни и провоцируют новые. См.: *Моисеев Н. А., Бурлакова Е. Б., Назаров А. Г., Флоренский П. В.* и др., всего 80 человек. Заключение экспертов Государственной экспертной комиссии Госплана СССР по

государственным программам РСФСР, УССР, БССР ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС на 1990—1995 гг. // Москва. 1990. № 11. С. 141—149.— 230.

№ 19

<sup>1</sup> Зинаида Яковлевна и Петр Константинович—фотографы в Загорске.— 232.

<sup>2</sup> Марк Матвеевич Антокольский, его жизнь, творчество и статьи. 1853—1883 / Под ред. В. В. Стасова. СПб.; М., 1905.— 233.

№ 20

<sup>1</sup> Гиацинтов Михаил Михайлович (?—29.VI.1915)—брат А. М. Флоренской, священник.— 236.

<sup>2</sup> Angelus Silesius, Cherubinischer Wandersmann. Herausgegeben von Georg Elmlinger. Halle, 1895. S. 23.

Die Rose

Die Rose, welche hier dein auBres Auge sieht

Die hat von Ewigkeit in Gott also gebluht.— 237.

<sup>3</sup> Епископ Антоний (Флоренсов) (1847—1918) был духовником П. А. Флоренского в 1904—1918 гг., благословил его на семейную жизнь. Их духовная близость усугублялась дальним родством. См.: *Иеродиакон Андроник (Трубачев)*. Епископ Антоний Флоренсов—духовник священника Павла Флоренского // Журнал Московской Патриархии. 1982. № 9. С. 75; № 10. С. 65.— 238.

<sup>4</sup> Морозов Г. Ф. Учение о лесе. Л., 1928; Сукачев В. Н. Болота и их образование, развитие и свойства. Пг., 1923; Тимирязев К. А. Жизнь растений. М., 1914; Бородин И. П. Курс анатомии растения. СПб., 1889; СПб., 1910.— 239.

№ 21

<sup>1</sup> «Да и кто из вас, заботясь, может прибавить себе росту хотя бы на один локоть?..» (Лк. 12, 25).— 245.

№ 22

<sup>1</sup> К. П. Флоренский вспоминал: «Когда я рекомендовал в состав экспедиции своего товарища Никиту Владимировича Фаворского, Владимир Иванович с теплой улыбкой, обращаясь к Наталье Егоровне, заметил: «А это сын Володи»» (Флоренский К. П. Незабываемые десять лет. М., 1963. С. 90).— 248.

<sup>2</sup> Василий писал письма отцу через Загорск. Из его письма к матери от 7.VII.1935 г.: «...сейчас я нахожусь в Муроме, доехал вполне благополучно... и вот сейчас мы ждем парохода для выезда на работу... Как живет бабушка, целуй ее, дорогая мамочка, целуй и детей, старайся делать им чаще приятное, пусть им будет весело и хорошо. Это в жизни главное. В этом же письме я посылаю письмо к папе, не задерживай его, пожалуйста, отошли скорее. Мамочка, пошли папе больше всяких вещей и продуктов скорее... сделай это для меня». А затем 11.VII.1935 г.: «...в это письмо я тоже вложу письмо для папочки и так буду делать каждый раз, ты их перешли».— 250.

<sup>3</sup> В. П. Флоренский в 1935 и с 1947 по 1953 г. проводил практику студентов 1-го курса Московского нефтяного института им. И. М. Губкина по Военно-Грузинской дороге.— 250.

<sup>4</sup> Вернадский В. И. О некоторых очередных проблемах радиогеологии // Изв. АН СССР. Сер. 7. ОМОН. 1935. № 1.— 250.

<sup>5</sup> Сохранилось множество великолепных фотографий, сделанных М. П. Флоренским сначала на стеклянных пластинках, а потом на пленках.— 253.

№ 23

<sup>1</sup> Потебня А. А. Мысль и язык. III изд. Харьков, 1913. Парафраз цитаты: «Слово есть искусство, именно поэзия». Гл. X «Римская поэзия, сгущение мысли».— 256.

<sup>2</sup> Липцбах Я. Принципы философского языка: Опыт точного языкознания. Пг., 1916.— 257.

<sup>1</sup> Флоренская (Зарубина) Наталия Ивановна (5(18)IX.1909—15.VII.1996)—жена В. П. Флоренского.— 258.

<sup>2</sup> Зарубина (Брэмзен) Генриэтта Густавовна (21.II.1861—1.II.1941)—бабушка А. В. Гиацинтовой и Н. И. Флоренской, бывших двоюродными сестрами. Сохранился рисунок Г. Г. Зарубиной (Брэмзен) на смертном одре, сделанный Н. В. Фаворским.— 261.

<sup>1</sup> Обе доверенности на имя А. М. Флоренской сохранились. Первая—на получение зарплат за вторую половину февраля 1933 г. от ВЭИ—177 руб. 40 коп. Вторая—на получение от БРИЗа Союзхимпластмасс вознаграждения за работу по аккумуляторным бачкам. Они написаны зелеными чернилами, подписаны П. А. Флоренским и заверены начальником общедминистративной части 8-го отделения ББК НКВД Байником 11 июля 1935 г.— 266.

<sup>2</sup> Пейзаж неизвестен.— 268.

<sup>3</sup> Гиацинтов Николай Михайлович, брат А. М. Флоренской; его жена Гиацинтова Пелагея Егоровна.— 269.

<sup>1</sup> П. А. Флоренский обвенчался с Анной Михайловной Гиацинтовой 25.VIII.1910 г. в селе Кутловы Борки Рязанской губернии. Обвенчал их брат Анны Михайловны—отец Александр Гиацинтов (21.IX.1882—1938(?)).— 271.

<sup>2</sup> Василий писал домой (7.VIII.1935 г.): «...те деньги, которые я получил из Нефтяного института, ты раздели на две равные части и половину предложи Наташе... Ты дай ей, если нужно, сколько ей нужно... Папочке напишу в след. раз, от него еще не пришло ответа, как только придет, напишу». Решению отдавать матери половину заработанного Василий следовал до своей кончины.— 271.

<sup>1</sup> Из письма Р. Н. Литвинова от 17.VIII.1935 г.: «...мы с приятелем взяли корзины и пошли бродить в окрестностях дома. За полтора часа набрали 11 кг грибов... Так как у нас на 4 человека 5 брюк, то двое сушат промокшие над плитой, а сами ходят без оных. Свой суконные штаны я сдал в чинку приятелю, о котором я уже писал, и он их чинит, одновременно рассуждая о разности миро[вос]приятия у Тютчева и Гёте...».— 276.

<sup>2</sup> Исполнилось 25 лет—серебряная свадьба. Об ошибке написала А. М. Флоренская в письме, полученном П. А. Флоренским 8 сентября. Эта ошибка в сроках важнейшего события в жизни—одно из немногих свидетельств реального состояния П. А. Флоренского в концлагере и общей там обстановки.— 276.

<sup>3</sup> См. фронтиспис.— 276.

<sup>4</sup> Пакшин Петр Нилович—з/к, художник, «1893 г. р., ур. г. Красноярска, председатель кооператива художников в Новосибирске, б/п, поручик белой армии Колчака». Приговорен к ВМН 9.X. Расстрелян 27.X или 1—4.XI.1937 г.— 276.

<sup>1</sup> Повторение слова при переходе на другую страницу.— 288.

<sup>2</sup> Возможно, речь идет о книге: *Лобко И. А.* Стандартизация физико-математических единиц и величин: Термины, обозначения и определения. М.; Л., 1935. 74 с.— 288.

<sup>3</sup> Летом 1935 г. Василий работал в нефтегазоносных районах Башкирии; собранные материалы легли в основу его кандидатской диссертации «Очерки литологии кунгурских отложений Туймазинского нефтяного месторождения в Башкирской АССР», которую он защитил 15 января 1940 г.— 289.

<sup>4</sup> Указанный способ так и не был внедрен. Несколько напоминают его современные способы сепарации минералов в делительной колонке в дифференцированном магнитном поле или с тяжелой жидкостью.— 289.

<sup>5</sup> Василий Павлович Флоренский женился на Наталии Ивановне Зарубиной в августе 1935 г.— 289.

<sup>6</sup> Холодковский Н. А. Гербарий моей дочери. Пг., 1922. 72 с.— 291.

<sup>7</sup> Смердов Н. И. Геохимическая поэма // Сибирские огни. 1934. № 9—10.— 292.

<sup>8</sup> А вот как описывает обстановку в середине сентября 1935 г. секретный сотрудник, который носил кличку Хапанели — так называлась модель финских лыж (архивный номер 212727. Т. 2. Л. 681, 686):

1935 г. 10.XI в комнате кузнечного корпуса, где живут профессор Флоренский П. А., Литвинов и Брянцев, велся разговор на следующую тему: Флоренский говорит, что меня следователь допрашивал все о том, чтобы я назвал целый ряд фамилий, с которыми я якобы вел не существующие в действительности контрреволюционные разговоры. Но после моего упорного отрицания мне следователь сказал, что «де, мол, нам известно, что вы не состоите ни в каких организациях и не ведете никакой антисоветской агитации, но на вас в случае чего могут ориентироваться враждебные Сов. власти люди, что вы не устоите, если вам будет предложено выступить против Сов. власти. Вот почему, говорит далее Флоренский, дают такие большие срока (так. — *Red.*) заключения, т. е. ведется политика профилактического характера заранее. Предотвращают преступления, которые и не могут даже быть. Следователь мне и далее говорил (говорит Флоренский), что мы не можем так поступать, как поступило царское правительство, которое показывало на совершившиеся преступления, нет, мы предотвращать должны, а то как же так, ждать, пока кто-либо совершит преступление, тогда его и наказывать, нет, так далеко не пойдет, надо в зародыше пресекать преступление, тогда будет прочнее дело.

Флоренский. «Да, очень много сейчас сидят в изоляторах видных старых большевиков». Литвинов соглашается с Флоренским. По международному положению говорили больше всего об Итало-Абиссинском конфликте. Флоренский говорит, что вряд ли Италии удастся подчинить под свое влияние Абиссинию, т. к. Англия очень здорово заинтересована в Абиссинии и, очевидно, не даст в обиду Абиссинию.

Флоренский и Брянцев говорят о Германии, о политике Гитлера, что политика Гитлера очень схожа с политикой СССР (Брянцев). Правда она, эта политика, очень грубая, но довольно меткая (Флоренский).

Копанин. 11/XI-35

В ларек зашел прибывший с новым этапом некий Трегер, после покупки товаров я у него спросил, откуда прибыл, он ответил, что из Москвы, прибыл недавно, помещается в перпункте, да все хочется поведаться с профессором Флоренским, да не знаю, где он живет, а я ему сказал, что Флоренский живет в кузнечном корпусе, то он спрашивает, «а разве Вы знакомы с ним», получив утвердительный ответ, он назвал свою фамилию «Трегер» и сказал, что хорошо знаком с Флоренским...

С/с Хапанели

13 сентября с/г в помещении кузнечного корпуса з/к Флоренский Павел Александрович разговаривал с з/к Литвиновым Романом Николаевичем на тему о лагерной жизни, и оба рассказывали друг другу, за что высланы в Соловки. З/к Флоренский высказывался: «Наша жизнь после лагерей будет вся измята, и если после нашего освобождения возникнет в стране какое-либо явление ненормального характера, то нас сейчас же опять в первую очередь посадят. Фигуранты состоят под агентурным наблюдением.

На донесении имеется резолюция: «Т. Акимову. На этих зз. обратить особое внимание. Они работают Внииллоболотории».

Доносы опубликованы. См.: Шенталинский В. Рабы свободы: В литературных архивах КГБ. М., 1995. С. 162—165; *Shentalinsky W. Dokument NKWD o zozstrze laniu o. Pawla Florenskiego // Wiadomosci polskiego autokefalieznego koscioła prawoslawnego (Kwartalink) 21.1991 (79). С. 24. Warszawska Metropolia Prawoslawna.*

Брянцев Николай Яковлевич — з/к, соавтор П. А. Флоренского по заявке на изобретения, жил с ним в одной комнате осенью 1935 г.: «1889 г. р., ур. г. Варшава, обр. высшее, работал в Новосибирске в Крайплане инженером». Приговорен к ВМН 9.X.1937 г. Расстрелян 27.X. или 1—4.XI.1937 г. под Медвежьегорском.

Трегер — з/к., вероятно, это бельгийский инженер А. Н. Трейгер. См.: Чирков Ю. И. А было все так... М., 1991. С. 73.— 294.

№ 30

<sup>1</sup> Качинский Н. А. Замерзание, размерзание, влажность почвы в зимний сезон в лесу и на полевых участках // Тр. НИИ почвоведения при физико-математическом факультете МГУ. М., 1927. 168 с.— 295.

<sup>2</sup> В конверт вложены две пластинки альгината.— 296.

<sup>3</sup> По мнению В. П. Петрова, ученика А. А. Флоренского, речь идет об открытии месторождения мраморов в Осетии.— 296.

<sup>4</sup> Сербский эпос / Пер. Н. В. Берга, Н. М. Гальковского, Н. И. Кравцова. М.: Л., 1933. 652 с.— 299.

№ 31

<sup>1</sup> Очередной переезд произошел в конце сентября 1935 г. Все работники ПСБ стали жить в камерах, в Кремле. Новое ужесточение режима. О том, что за заключенными осуществлялось постоянное наблюдение, свидетельствует очередной донос с/с Хапанели. Он опубликован: *Шенталинский В.* Удел величия // *Огонек*. 1990. № 45 (3303). С. 26—27; *Флоренский Павел.* Письма из концлагеря // *Знамя*. 1991. № 7. С. 194—195.— 300.

<sup>2</sup> Омар Хайям (ок. 1048—1123) обрел популярность в России лишь после 1950-х годов, когда были изданы переводы его рубаи.— 302.

<sup>3</sup> Веточки были вложены в конверт.— 303.

<sup>4</sup> Здесь отсутствует четверть письма, скорее всего к Василию или Кириллу.— 304.

№ 32

<sup>1</sup> Размеры комнаты отсутствуют.— 305.

<sup>2</sup> Поэма Андрея Белого «Первое свидание» впервые опубликована в газете «Знамя» (Берлин. 1921. № 2). Отдельные части поэмы под разными названиями выходили в 20-е годы.— 305.

<sup>3</sup> Рисунок белочки сделан черной тушью на листочке (13 × 9 см) и зафиксирован буроватым фиксатором.— 305.

<sup>4</sup> *Плотников Н. М.* Янгал-Маа. М.; Л., 1933. 616 с. «Янгал-Маа» — вогульская поэма со статьей автора «О вогульском эпосе». Там же опубликована и воляная обработка поэмы «Янгал-Маа» Сергея Клычкова. Он был арестован 31.VII и приговорен к расстрелу 8.X.1937 г.— 306.

<sup>5</sup> По мнению соловчанина Н. Н. Рацена, это художник-прикладник Пятых. В семье потомков з/к соловчанина В. Ф. Тверетинова хранятся шкатулки и рамки для фотографий работы Пятых.— 307.

№ 35

<sup>1</sup> Письма № 33, 34 отсутствуют.— 308.

<sup>2</sup> Потапов Иван Федорович — учитель физики Оли.— 309.

<sup>3</sup> *Аристотель.* Метафизика. Кн. 5. Гл. 11. С. 1019 а 8.— 312.

<sup>4</sup> Смочить.— 313.

№ 37

<sup>1</sup> Письмо № 36 отсутствует.— 314.

<sup>2</sup> Быть может, еще предстоит найти опубликованные или в рукописи статьи о водорослях с участием П. А. Флоренского. Р. Н. Литвинов 3.XI пишет: «...та работа, которую мы вели в прошлом году и не могли закончить в этом году, переходит уже в полужаводскую установку... Мы разработали целый ряд применений водорослевых продуктов и для бумажной промышленности, и для текстильной, и т. д. Взяли, вернее, сдали в БРИЗ штук 8 заявок на изобретения...» Известны пять авторских свидетельств, выданных П. А. Флоренскому и соавторам в 1936—1937 гг.: 1) П. А. Флоренский, Н. Я. Брянцев, Ю. Е. Станилевич. «Способ изготовления краски». Заявлено 21 февраля 1936 г. 2) П. А. Флоренский, Ю. Е. Станилевич. «Способ художественного оформления тканей». Заявлено 21 февраля 1936 г. 3) П. А. Флоренский, Р. Н. Литвинов, Н. Я. Брянцев. «Способ комплексной переработки водорослей». Заявлено 27 марта 1936 г., № 190281, опубликовано 31 мая 1937 г., № 51091. 4) П. А. Флоренский, Р. Н. Литвинов, Н. Я. Брянцев. «Способ изготовления термоизоляционного материала». Заявлен 11 мая 1936 г., № 193795, опубликован 31 августа 1936 г., № 49229. 5) Р. Н. Литвинов, П. А. Флоренский. «Экстракционный аппарат». Заявлено 11 мая 1936 г., № 193796, опубликовано 30 ноября 1937 г., № 51929.— 315.

<sup>3</sup> *Ahnfeltia plicata*.— 317.

<sup>4</sup> Аналогичные идеи — о бинокулярном зрении как одной из причин обратной перспективы — развивает Б. В. Раушенбах в книге «Пространственные построения в живописи. Очерки основных методов» (М., 1980). См. также: *Жегин Л. (Шехтель Л. Ф.).* Воспоминания о Павле Флоренском // *Надежда: Христианское*

чтение. Вып. 7. 1980. С. 275—297; То же. Вестник РХД. № 135. III—IV. 1981. С. 60—70; Жегин Л. Ф. Язык живописного произведения (Условность древнего искусства)/ Вступ. ст. Б. А. Успенского: К исследованию языка древней живописи. М., 1970.— 319.

№ 38

<sup>1</sup> Дервиз Елена Владимировна (1890—1973)—пианистка, родная сестра М. В. Фаворской, племянница Н. Я. Симонович-Ефимовой.— 319.

<sup>2</sup> Адрес на сопроводительном талоне к почтовому переводу заполнен рукой П. А. Флоренского. Для письма—другой рукой: «По поручению Флоренского Павла Александровича посылаем Вам р. 60».— 321.

[№ 39]

В конверт вложена промокательная бумага с засушенными растениями: папоротником, вороньим глазом, дереном шведским (*Cornus suecica*).

<sup>1</sup> Отрывок из поэмы «Оро», гл. XXXI. Полностью глава прислана в п. № 71 от 13.VIII.1936 г.— 331.

№ 40 [а.— Ред.]

Очень вероятно, что это вторая половина листа от письма № 39.

<sup>1</sup> Возможно, это з/к Кази-Заде Керим-Водул-оглы (1900—1966), арест. 25.X.1927 г., в Соловецком лагере заведовал опытной сельскохозяйственной станцией.— 340.

№ 42

<sup>1</sup> Из письма Р. Н. Литвинова (16.XII.1935 г.): «Вчера мы получили так называемый агар-агар из водоросли, которая носит имя «анфельция пликата» и в полусохшем виде напоминает твои волосы. Из нее мы выварили вещество, которое прибавляется в мармелад для его застудевания... Ставим производство, сначала небольшое, с тем, что если пойдет удачно, то развернуть его до грандиозных масштабов. Если удастся—то будет создана совершенно новая промышленность, не удастся—будет ценный опыт, которым полезно будет поделиться. За прошлый год мы написали несколько статей, которые должны быть напечатаны». Таким образом, первый агар-агар получен 15 или 16.XII.1935 г.— 349.

№ 43

<sup>1</sup> Джонсон Бен. Драматические произведения. Т. I—II. М.; Л., 1931—1933.— 356.

<sup>2</sup> Пушкин А. С. Переписка: В 3 т./Под ред. и с прилож. В. И. Саитова. Т. I (1815—1826). СПб., 1906; Т. II (1827—1832). СПб., 1908; Т. III (1833—1837). СПб., 1911.— 357.

<sup>3</sup> Речь идет об ожидании ребенка в семье Василия.— 358.

<sup>4</sup> Ферсман А. Е. Геохимия: В 3 т. Т. I. Л., 1933. 328 с. Л., 1934. 324 с.; Т. II. Л., 1934. 354 с.; Т. III. Л., 1937. Вероятно, третий том назван ошибочно.— 358.

№ 45

В письмо вложен портрет П. А. Флоренского, посланный Кириллу. Автор его неизвестен.

<sup>1</sup> Из письма Р. Н. Литвинова от 21.I.1936 г.: «...тут, конечно, всякие разговоры о скидках и о том, что, просидев полсрока, можно рассчитывать на условное освобождение. Это пока что меня никак не устраивает и поэтому не волнует. Через пару месяцев картина станет яснее... Могу только сказать, что начальство намекнуло моему приятелю и мне, что если наши работы увенчаются успехом, то можно ждать изменений в положении. Но работы не то чтобы очень подвинулись. Так что рассчитывать на что-нибудь в этом направлении затруднительно...»

Действительно, рассчитывать было не на что. Приводим очередную рабочую сводку (дело № 212727, с. 689):



Сов. секретно  
Рабочая сводка  
3-й части 8-го Соловецкого отделения ББК НКВД  
По состоянию на 31/1-36 г.  
Политнастроения:

3/к Флоренский Павел Александрович (ст. 58—10—11, ср. 10 л.) 15 января, беседуя с 3/к Гендлиным по вопросу о возможности досрочного освобождения из лагеря, говорил последнему: «Я лично от такого рода освобождения хорошего ничего не жду. Сидеть в лагере сейчас спокойнее, т. к. не нужно ждать, что тебя каждую ночь могут арестовать. А ведь на воле только так и поступают, как только придет ночь, так и жди гостей, которые пригласят тебя на Лубянку».

Гендлин Евгений Исаакович (1890—?)—3/к, по мнению словочанина И. А. Викентьева, это собеседник П. А. Флоренского, путешественник, рассказывавший о Северной Америке, Австралии. Член РСДРП с 1904 г., окончил Гарвардский университет в США, после революции работал там в посольстве СССР, позже вернулся и работал в Госиздате. В 1931 г. арестован по статье 58-7 УК РСФСР (вредительство), отбыв срок, освобожден в 1941 г. и работал в Карелии.—365.

<sup>2</sup> Горничная С. И. Огневой.—366.

<sup>3</sup> Об успехах Мика в фотокружке в Доме пионеров говорится в статье Евгения Лопатина «Изобретательная юность» (Вперед (Загорск). 1936. 10 янв.).—366.

<sup>4</sup> Арьякас Г. Я. Введение в фотографию: Пособие для учащихся любительской фотографии. М.; Л., 1927. 251 с.; 1931. 151 с.—366.

<sup>5</sup> Meyer's Konversations—Lexicon: В 15 т. Гольштиния; Тюбинген, 1867. Вероятно, это раннее издание разговорного словаря было в семье Флоренских в Тифлисе.—368.

<sup>6</sup> Густав-Адольф Гирн (1815—1890)—член Петербургской Академии наук (с 1866 г.). Автор книги «Механическая теория теплоты».—369.

<sup>7</sup> См.: Шеллинг Ф. О мировой душе. Гипотеза высшей физики для объяснения всеобщего организма, или Разработка первых основоположений натурфилософии на основе начал тяжести и света // Шеллинг Ф. В. И. Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1987. С. 89—181 (напр., с. 96).—369.

<sup>8</sup> Hermann Staydinger (1881—1965), лауреат Нобелевской премии, автор книги: Anleitung zur organischen qualitativen Analyse. Berlin, 1923, 2 Aufl.—1929; Mark H. Die Verwendung der Röntgenstrahlen in Chemie und Technik. Leipzig, 1926.—369.

<sup>9</sup> Флоренский П. А. Слюда // Техническая энциклопедия. Т. 21. М., 1933. С. 259—304.—369.

<sup>10</sup> Это получилось в результате исправления «то» на «одно».—369.

<sup>11</sup> В эти же дни А. М. Флоренская предпринимает с помощью Екатерины Павловны Пешковой новые хлопоты. На очередной ее памятной записке в НКВД появились новые сведения: «Флоренский Пав. Ал.-др., была просьба Масарика, переданная мне чешским послом Славеком, о замене Флоренскому, как крупному ученому, лагеря высылкой за границу, в Чехию, где он предоставит ему возможность научной работы.

После моих переговоров с женой Флоренского, которая заявила, что за границу уехать ее муж не захочет, я просила лишь об освобождении Флоренского «здесь»». И пометка на полях рукой Е. П. Пешковой черными чернилами: «ар. 25/II-33 г. М. О. ст. 58—10 и 58—11. Запр.: прошло ли?» Карандашом: «36 г. осень, обещали пересмотр.» (л. 2), а на дубликате—л. 3: «не пересмотрели. Е. П. 36 г.» (Архив А. М. Горького в ИМЛИ РАН, фонд Е. П. Пешковой. ФЕП—био, 20-2-55, кн. п. 1892. Сведения в НКВД о Флоренском П. А., л. 2).—371.

№ 47

<sup>1</sup> Трубочев Сергей Зосимович (26.III.1926—25.X.1995)—одноклассник старшей дочери П. А. Флоренского, Ольги, а позже ее муж. Музыкант, дирижер, церковный композитор.—374.

<sup>2</sup> Гиацинтова Нина Александровна (14.XII.1915—1991)—племянница А. М. Флоренской, крестная дочь П. А. Флоренского.—375.

<sup>1</sup> Конобеевский С. Т.—сотрудник ВЭИ в 1922—1927 гг. Физик, член-кор. АН СССР.—385.

<sup>2</sup> *Сергеев-Ценский С. Н.* Невеста Пушкина. М., 1934.—386.

<sup>3</sup> Гончарова Екатерина Николаевна жила в Сергиевом Посаде, содельница П. А. Флоренского по аресту в 1928 г.—386.

<sup>1</sup> Три содельника: «Бурдюков Иван Иванович, 1905, ур. Ляли Удмуртской а. о., русский, преподаватель химии. Прот. Засед. КОГПУ от 04.11.33 приговорен к расстрелу с заменой 10 лет лагерей», 1937 г. Вероятно, о нем и говорится «молодой помощник химик».

Кузубай Герд — з/к — литературный псевдоним Кузмы Павловича Чайникова, «1898 г. р., гр. СССР, ур. д. Б. Донья Горьковского края, преподаватель, вотяк. Осужден КОГПУ 04.11.33 к ВМН, с заменой 10 лет в ИТЛ».

Сестра писателя опубликовала предоставленные архивом семьи Флоренских отрывки из писем П. А. Флоренского: *Кувшинова Р.* Кузубай Герд: годы в неволе // Удмуртская правда. 1990. 16 июня. С. 3.

«Яковлев Константин Сергеевич, 1891 г. р., ур. Удмуртской а. о., Алможского р-на, удмурт, гр. СССР, работал Зав. Плановым сектором Ижевского техно-эл. центра. Осужден КОГПУ 09.07.33 по ст. 58—8, 11 УК к заключению в ИТЛ сроком на 10 лет». Все трое приговорены к ВМН 9—10.X, расстреляны 25.X или 1—4/XI-1937 г. под Медвежьегорском.—388.

<sup>2</sup> Зарубин Иван Иванович (3.XI.1887—27.IV.1945)—отец Н. И. Флоренской, брат О. И. Гиацинтовой, агроном. Зарубина (урожд. Николаева) Анна Лаврентьевна (30.IV.1887—9.XII.1959)—мать Н. И. Флоренской, учитель русского языка и литературы.—392.

<sup>1</sup> Ефимов Адриан Иванович (р. 29.III.1907)—сын И. С. Ефимова и Н. Я. Симонович-Ефимовой, его жена Екатерина Александровна (р. 7.X.1914). Друг К. П. Флоренского, гидрогеолог.—393.

<sup>2</sup> *Бизе Альфред.* Историческое развитие чувства природы / Под ред. Д. Карбачевского. СПб., 1890.—396.

В письмо вложены высушенные растения: росянка, морошка, грушанка, майник, хвощ, колокольчик вроде альпийского.

<sup>1</sup> Из книги Ю. И. Чиркова «А было все так...» (М., 1991): «...все ученые отдавали пальму первенства Павлу Александровичу Флоренскому, выдающемуся математику, химику, инженеру, философу, богослову и протоиерею... В Соловках он работал в проектно-сметном бюро, где разрабатывались проекты на далекую перспективу. Он был очень скромн, даже застенчив, здороваясь, снимал шапку и низко кланялся, носил довольно длинную бороду и такие же узенькие очки в железной оправе, как и Петр Иванович Вайгель — мой учитель немецкого языка».—401.

<sup>2</sup> *Соколов П. П.* Воспоминания / Ред., вступ. ст. и примеч. Э. Голлербаха. Л., 1930.—402.

<sup>3</sup> *Голлербах Э. В. В. Розанов.* Жизнь и творчество. В первом издании (Пг., 1918), просмотренном В. В. Розановым, писем не было, они появились во втором (Пг., 1923) и в третьем (М., 1991. С. 68—74). Раздражен П. А. Флоренский, видно, еще и тем, что в своих похвалах В. В. Розанов часто ссылается и на якобы высказанное П. А. Флоренским высокое мнение о Голлербахе.—402.

<sup>4</sup> Переплетенные годовые комплекты «Nature» хранились в Тифлисе и перевезены в Москву.—403.

<sup>1</sup> *Berard V.* Les Phéniciens et l'Odyssée. Т. 1, 2. Paris, 1902—1903.—405.

<sup>2</sup> *Хлебников В.* Око: Ороченская повесть / Публ. и предисл. П. Гирн // 30 дней. 1936. № 2. С. 95—96. В. Хлебников обращался к ороченской теме в 1913 г.—406.

<sup>1</sup> 13.III.1936 г. Н. И. Флоренская писала А. М. Флоренской. Быть может, примерно так же она писала и П. А. Флоренскому: «Мы только что приехали из Нары, Вася прямо проехал на службу, а я пришла домой и сразу же пишу Вам ответ... Видно, они оба с Кирой испортили себе желудки беспорядочным питанием. Сегодня я из Нары доехала с большими мучениями и сейчас чувствую себя совсем разбитой. Васе опять предлагают ту же группу, что и в прошлом году по Кавказу, везти по Уралу, ехать на первую половину июня, с 1-го по 15-е, и он еще не дал ответа из-за моих родов... Внук Ваш чувствует себя, видимо, хорошо, устраивает такие танцы, что даже иногда больно. Вообще озорник, видимо, будет ужасный. Прислал ли Павел Александрович имена? Мы с Васей пока остановились на Елене и Сергее, а там не знаю... Крепко целую Вас, бабушку и всех детишек».—415.

<sup>2</sup> Лучшее—враг хорошего (*фр.*).—415.

<sup>1</sup> Письмо это было передано В. И. Вернадскому, как и копия с него, переписанная А. М. Флоренской. В. И. Вернадский вернул подлинник в конверте К. П. Флоренскому с собственноручной надписью. Копия хранится в Архиве В. И. Вернадского (Архив РАН, ф. 518, оп. 3, д. 210 3А, л. 1—7).—424.

<sup>2</sup> См.: *Флоренский П. А. Физическое значение кривизны пространства: Из курса лекций 1923/24 г. во ВХУТЕМАСе по анализу пространственности в изобразительно-художественных произведениях // Математическое образование. 1928. № 8. С. 331—336. О кривизне и описании формы см. последнее письмо П. А. Флоренского (№ 103 от 18—19.VI.1937 г.) старшему сыну В. П. Флоренскому.—428.*

<sup>3</sup> *Vernadsky V. I. La problème de radiogeologie. Paris, 1935.—430.*

<sup>4</sup> В ВЭИ работал Федор Федорович Волькенштейн.—430.

<sup>1</sup> См.: *Священник Павел Флоренский. Имена. Вып. 1. М., 1993. Подготовка текста игумена Андроника (Трубачева) и С. Л. Кравца. После издания этой книги начались публикации отрывков из нее в разных изданиях, напр.: Имя—судьба: Книга для родителей и крестных. М., 1993. С. 8—100.—432.*

<sup>2</sup> *Симонович-Ефимова Н. Я. Записки петрушечника. М., 1925. Предисловие к книге о кукольном театре Ефимовых написал П. А. Флоренский, но оно полностью было опубликовано лишь в 1996 г.: Священник Павел Флоренский. Соч.: В 4 т. Т. 2. М., 1996. С. 532—536, 788. Симонович-Ефимова Нина Яковлевна (1877—1948)—жена И. С. Ефимова, художник. Н. Я. Симонович—автор портретов П. А. Флоренского, неоднократно публиковавшихся.—434.*

<sup>3</sup> Фаворский Никита Владимирович (1915—1941) и Фаворский Иван Владимирович (1924—1945) погибли на фронте; Фаворская Мария Владимировна (р. 1930)—художница.—434.

<sup>4</sup> *Гёте И. В. Собр. соч.: В 13 т. Т. 1: Лирика /Под ред. А. Г. Габричевского и С. В. Ширвинского; Ст. и примеч. А. Г. Габричевского. М.; Л., 1932.—437.*

<sup>1</sup> Талон к почтовому переводу: «По поручению Флоренского Павла Александровича пересылаю Вам 45 руб. Начальник финчасти (подпись). Ст. бух-р (подпись). 16.IV.36. От финчасти Соловецкого отд. ББК НКВД о. Соловки АК ССР».—440.

<sup>2</sup> Портрет Кире см. на с. 367, Anne Михайловне—на фронтисписе наст. изд.—441.

<sup>3</sup> Сюлли-Прюдом (Рене Франсуа Арман Прюдом), французский поэт, лауреат Нобелевской премии (1901).—442.

<sup>4</sup> Письмо адресовано М. В. Юдиной.—442.

<sup>5</sup> В Радиовом институте К. П. Флоренский не работал.— 443.

№ 58

В конверт вложена вышивка-ришелье на лоскутке белой льняной ткани.

<sup>1</sup> Я. Я. Хан—соавтор П. А. Флоренского по статье о форме обломков.— 449.

<sup>2</sup> Флоренский П. А. Пористость изоляторного фарфора: Работы лаборатории испытания материалов // Тр. Государственного экспериментального электротехнического института. Вып. 19. М., 1927. 65 с.—449.

<sup>3</sup> Зарисовки отсутствуют.—450.

<sup>4</sup> Вегенер А. Термодинамика атмосфер. М.; Л., 1935. 264 с.—450.

№ 59

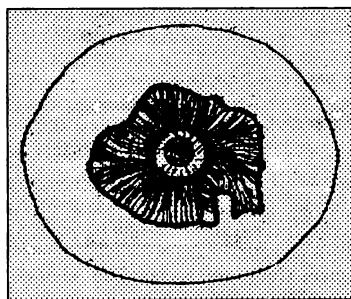
<sup>1</sup> Павлинов П. Я. Графическая грамота. М., 1933; 2-е изд. М., 1935; 3-е изд. М., 1935. С измененным названием: Каждый может научиться рисовать. М., 1966.—455.

<sup>2</sup> Греческие стихи Вяч. Иванова есть в двух сборниках, в т. ч. «Снежная тайна» (Пг., 1914). О взаимоотношениях Вяч. Иванова и о Павла Флоренского // Вестник РХД (Париж: YMCA-Press). 1990. № 160. С. 118—140.—455.

№ 60

<sup>1</sup> Цифра не проставлена.—464.

<sup>2</sup> Рисунок размером 120 × 165 см.—466.



<sup>3</sup> Рисунок размером 110 × 165 см. На обороте рисунков здесь и далее текст написан П. А. Флоренским: «Поперечный разрез же стебля *Laminaria cloustoni* после ссыхания ломтика толщиной около 2 мм. (Для сравнения изображены его размеры и форма до ссыхания) <sup>2</sup>/<sub>1</sub> нат. вел.».—467.

№ 61

<sup>1</sup> О моренных отложениях Соловецкого архипелага см.: Флоренский П. В. В поисках осколков времени: Записки экспедиции с о. Анзер // Бежин луг. 1996. № 4. С. 152—172.—472.

№ 62

<sup>1</sup> Последние работы В. П. Флоренского и его незавершенная докторская диссертация посвящены метаморфическим докембрийским породам Русской платформы, т. е. развитию идей этого письма.—481.

<sup>2</sup> Вегенер А. Происхождение континентов и океанов. 2-е изд. на рус. яз. М.; Л., 1924; 3-е изд. Л., 1934. Теорию Вегенера пропагандировали тогда академик А. А. Борисяк и друг и ученик В. И. Вернадского Б. Л. Личков. Сейчас теория А. Вегенера, трансформированная в тектонику плит, считается общепринятой.—481.

В конверт вложены рисунки зари и высушенные растения.

<sup>1</sup> Рисунки зари размером 120 × 105 и 162 × 112 см.—483.

<sup>2</sup> Глинково—село в окрестностях Сергиева Посада между Гефсиманским скитом и Вифанской обителью, возле небольшой речки Глинки. Дорога в Глинково шла через Вифанские пруды и рошу—места прогулок П. А. Флоренского с детьми. В Глинкове стоял храм, построенный в начале XIX в. В 30-е годы в летнее время Оля иногда ходила в этот храм за 3—4 км. Из Глинкова в Посад приезжала на подводе знакомая Анне Михайловне крестьянка, ставила во дворе дома Флоренских лошадей и уходила на рынок.—485.

<sup>3</sup> Применительно к геологическим образованиям эта мысль развита в представлении о геологических формациях-фантамах—размывах и перерывах, т. е. формациях, которых нет. На меньшем уровне наблюдения это поры, как «некристаллы» в породах хемогенных или «необломки» в породах обломочных. См.: *Флоренский П. В.* Комплекс геолого-геофизических и дистанционных методов для изучения нефтегазоносных областей. М., 1982. С. 5—11, 73—83.—486.

<sup>4</sup> Энантиоморфные, т. е. противоположные, «зеркальные» формы. Слово «энантиоморфные» встречается в первой фразе дневниковых записей В. И. Вернадского о П. А. Флоренском 27 февраля 1921 г. на ст. Лозовая, когда он ехал из взятого большевиками Крыма в Москву и читал труд священника Павла Флоренского «Столп и утверждение Истины» (М., 1914. С. 53): «54. Любопытен перенос этич. энантиоморфн. симметрии в область логических представлений...» (В. И. Вернадский и семья Флоренских. М., 1993. С. 47—49).—486.

<sup>1</sup> О Заячьих островах П. А. Флоренскому рассказывал Р. Н. Литвинов, который только что побывал на них.—491.

<sup>2</sup> *Пушкин А. С.* Евгений Онегин. Глава пятая, строфа XXVII.—493.

<sup>1</sup> Возможно, Христина Сергеевна, жена священника Николая Васильевича Арсеньева. Они оба также были близки к владыке Антонию, вместе с ним приезжали в Московскую Духовную Академию на защиту магистерской диссертации о. Павла 19 мая 1914 г.—501.

<sup>2</sup> Русские художники. Собрание иллюстрированных монографий/Под ред. И. Э. Грабаря. М., 1911—1913.—506.

<sup>3</sup> Мастера искусств об искусстве. Избранные отрывки из писем, дневников и трактатов: В 4 т./Под ред. Д. Аркина и Б. Чернова. М.; Л., 1933—1939.—507.

<sup>4</sup> Беседы (*фр.*).—507.

<sup>5</sup> Пион Млокасеви́ча (*Paeonia mlocozewitschii* Lomakin). Существует эндемичный вид тюльпана, названный в честь Александра Александровича, — тюльпан Флоренского (*Tulipa florenskyi* Woronow). Так назвал его известный исследователь Кавказа, ботаник Юрий Николаевич Воронов, дед археолога, премьер-министра Республики Абхазия Ю. Н. Воронова.—507.

В конверт вложен лист бумаги, обработанный альгинатом.

<sup>1</sup> *Richardson C. L.* Modern asphalt pavements. N. Y., 1908; Асфальтены // *Техническая энциклопедия*. Т. 1. М., 1927. Стб. 722.—509.

<sup>2</sup> По старому стилю.—511.

<sup>3</sup> *Наливкин Д. В.* Учение о фациях. Условия образования осадков. Л., 1932. 208 с.—511.

<sup>4</sup> В эти дни премировали работников Йодпрома, т. е. сотрудников П. А. Флоренского. Приказ разыскал в Государственном архиве Республики Карелия Ю. А. Бродский.

# ПРИКАЗ

по БЕЛОМОРО-БАЛТИЙСКОМУ КОМБИНАТУ НКВД

ст. Мед-Гора № 00370 » » 1936 года

Содержание: О премировании за осуществленные на строительстве и на производстве ББК рационализаторские предложения.

За полезную для строительства и производства ББК рационализаторскую работу

ПРИКАЗЫВАЮ

премировать заявивших себя ценными рационализаторскими предложениями работников ББК.

Премированию подлежат нижепоименованные лица:

ПО № 1-му ОТДЕЛЕНИЮ. Медногоренный

37. Коллектив работников Йодпрома:

з/к Зубченко П. И.,  
з/к Илясов Л. С.,  
з/к Казазарян А. А.,  
з/к Осипов А. Н.,  
з/к Павловский В. К.,  
з/к Попов А. И.,  
з/к Петрик И. Е.,  
з/к Тарайковский В. В.,  
з/к Удалов М. И.,  
з/к Флоренский П. А.,  
з/к Эннок А. А.,  
з/к Ярошев Г. П.

Предложили ряд мероприятий: а) осадительный чан с механической мешалкой, б) экстракционный аппарат с механизированной мешалкой и с подводкой водопровода, в) соединение шанковой системы трубопроводом, г) устройство вытяжной трубы над осадительным чаном и др., что улучшило производство и дает экономию в 8000 руб.,— в сумме всем 260 руб.

Зам. начальника ББКМБИНАТА НКВД и начальника Упр. лагеря

18.VII

О людях, премированных вместе с П. А. Флоренским, почти ничего не известно. В списках расстрелянных найдено трое премированных:

«Павловский Вячеслав Константинович, 1910 г. р., ур. с. Рудня, Камышинского у., б. Саратовской губ., КОГПУ от 02.12.31 по ст. 58—6, 8, 9, 19—58—10 УК осужден в к/лаг. сроком на 10 лет». Осужден к ВМН 14.X, а расстрелян 25.X или 1—4.XI.1937 г. под Медвежьегорском; «Попов Анатолий Иванович, 1894 г. р., ур. Томска. Служил техником в механической мастерской в г. Томске, б/п, б. белый офицер, в чине капитана, участник Омской офицерской к-р. повстанческой организации в 1918 году. КОГПУ от 05.08.33 по ст. 58—2—11 УК осужден в ИТЛ сроком на 10 лет». Осужден к ВМН 9.X, расстрелян 27.X или 1—4.XI.1937 г. под Медвежьегорском; «Ярошев Георгий Павлович, 1908 г. р., ур. г. Ростов-на-Дону, рабочий». Приговорен к ВМН 25.XI и расстрелян 8.XII.1937 г. в Ленинграде.—513.

№ 68

<sup>1</sup> Этот студент есть в списках расстрелянных: Кароньян Корсон Акопович, 1903 г. р. Приговорен к ВМН 9.X, а расстрелян 25.X или 1—4. XI.1937 г. под Медвежьегорском.—516.

<sup>2</sup> В собрании П. А. Флоренского имелось фортепианное переложение симфонии. На вечере выпускников Загорской школы-десятилетки 30 июня 1936 г. исполнялась Детская симфония Гайдна, подготовленная по предложению Оли Флоренской. В исполнении участвовали ученики Марии Афанасьевны Бобылевой: Сережа Трубачев (дирижировал оркестром), Оля Флоренская и Лида Ершова (партия фортепиано в четыре руки), на детских инструментах (труба, барабан, треугольник, трещотка, кукушка, соловей, перепел) играли Ваня и Маша Фаворские, Наташа и Женя Масалины, Тика Флоренская и др. ...Через день симфонию повторили на концерте учеников М. А. Бобылевой, устроенном в связи с приездом Марии Вениаминовны Юдиной (по воспоминаниям С. З. и О. П. Трубачевых).—517.

<sup>3</sup> А. А. Флоренский летом 1936 г. работал на Камчатке.—518.

№ 69

<sup>1</sup> Ог Г. Э. Геология. Т. 1. 2-е изд. М., 1922. 296 с.—520.

№ 70

В конверт вложен засушенный цветок дикого лука.

<sup>1</sup> Зачеркнуто «без нее».—525.

<sup>2</sup> Талон к почтовому переводу: «По поручению Флоренского Павла Александровича перевожу вам (А. М. Флоренской.— *Ред.*) 40 руб. Начальник финчасти (подпись); ст. бух. (подпись) 23.07.36» от «Финчасти 8 Солов. Отд. ББК НКВД о. Соловки АК ССР».— 528.

<sup>3</sup> Правильно — Rhodophyceae.— 529.

<sup>4</sup> «Желанье поэта» (*Козьма Прутков*. Полн. собр. соч. М.; Л., 1933. С. 109).— 530.

#### № 71

<sup>1</sup> Предчувствие оправдалось: после какой-то прививки у внука начался сепсис, который действительно переместился в брюшину. Спасло то, что мать кормила его только грудью и Ю. А. Флоренская мазала ему животик маслом от лампы Серафима Саровского.— 531.

<sup>2</sup> Связи солнечной активности с процессами в биосфере и социальными явлениями посвящены исследования А. Л. Чижевского. Сохранилась его книга «Физические факторы исторического процесса» (Калуга, 1924) с дарственной надписью П. А. Флоренскому.— 531.

<sup>3</sup> *Флоренский В. П.* Геология и полезные ископаемые Нуратинских гор. Таджикско-Памирская экспедиция 1934 г. (Материалы экспедиции. Вып. XXX). М.; Л., 1936. (Совместно с Б. Л. Баскиным, В. С. Мясниковым.); *Флоренский В. П.* К минералогии и геологии Варзоба. Таджикско-Памирская экспедиция 1933 г. (Материалы экспедиции. Вып. XXIV). Л., 1936. (Совместно с Н. А. Смольяниновым, Б. Л. Баскиным, К. Я. Михайловым, В. С. Мясниковым.)— 532.

#### № 72

В конверт вложен засушенный лук.

<sup>1</sup> Правильно: лук-скорода — *Allium schoenoprasum*.— 542.

#### № 73

В конверт вложены завернутые в толстую фильтровальную бумагу пластинки агар-агара.

<sup>1</sup> Рисунок с натуры размером 190 × 140 см на фильтровальной бумаге, пропитанной альгином. Справа: «Верхняя часть волокна из слоевища *Ahnfeltia plicata* (1/1 естеств. вел.)».— 546.

#### № 74

<sup>1</sup> Рисунок (на с. 556—верхний) размером 175 × 129 см. Текст на рисунке: «Нити, соединяющие ракушки и стебли—это т. н. морской шелк,—шелкообразное, чрезвычайно прочное вещество, производимое моллюсками (Виссос) и применявшееся ранее в хирургической практике». Рисунок (на с. 556—нижний) размером 180 × 135 см. «Влажность свежей водоросли 71,75%, влажность воздушно-сухой 16,28%. При выпаривании дает гель агаровой природы, с выходом сухого остатка 42,27%». Слева на рисунке: «Одна из листовых пластинок в распластанном виде. Изображение точное, по размерам. Целое слоевище было высотой 12 см, шириной 16 см, массой 56 г, тогда как одна пластинка обладала массой 1,78 г в средн.».— 555.

<sup>2</sup> Рисунок размером 110 × 200 см.— 557.

<sup>3</sup> Рисунок размером 115 × 200 см.— 558.

<sup>4</sup> Рисунок размером 118 × 175 см.— 559.

#### № 75

В конверт вложены три рисунка водорослей.

<sup>1</sup> Фотография портрета Л. В. Бетховена хранится в семье.— 562.

<sup>2</sup> Рисунок размером 132 × 180 см. *На обороте*: «Водоросль *Corallina officinalis* L.

Относится к классу X: Rhodificeae (*правильное написание Rhodophyceae*.— *Ред.*), или Florideae (багрянки), к семейству Corallinaceae (Lamour) Nauck, к роду *Corallina* (Tourgn.) Lamour. Приурочена к литоральной зоне и растет преимущественно на ризоидах ламинарий, как эпифит. Масса одного слоевища в среднем 17 г

в мокром состоянии и ок. 13 г — в воздушно-сухом. Влажность, теряемая слоевищем при просыхании до воздушно-сухого состояния составляет 23,53% в среднем. Слоевище 4—9 см, чаще 6—7 см высотой, перисто-разветвленное, причем от каждой веточки отходят супротивлежащие ответвления. Масса каждого из перистых отчленений слоевища в среднем составляет 0,1512 г в мокром состоянии, или 0,1157 г — в воздушно-сухом. На слоевище в среднем ок. 112 перистых членений, сложенных довольно плотною стопкою. Перистые членения состоят из цилиндрических, с эллиптическим поперечным сечением члеников, расширяющихся в верхней части. Членики более близкие к концам ветвлений более цилиндричны, тонки и длинные, чем членики более близкие к ризоидам. Перистое отчленение слоевища содержит в среднем 750 члеников. Длина членика в среднем 73,2  $\mu$  (56—104  $\mu$ ), а поперечник в среднем 39,5  $\mu$  (46—18  $\mu$ ). Масса одного членика  $19,3 \times 10^{-5}$  г в сухом состоянии, или  $25,2 \times 10^{-5}$  г — в мокром. В 1 г сухого вещества водоросли содержится 5181 членик, а в 1 г мокрого — ок. 3970 член. В слоевище содержится в среднем 67 356 члеников, т. е. ок. 70 тысяч. Принимая боковую поверхность одного членика в  $9,95 \times 10^{-5}$  см<sup>2</sup>, находим поверхность 1 г возд. сухой водоросли 0,512 см<sup>2</sup>, а поверхность слоевища 6,7 см<sup>2</sup>. Удельный вес водоросли в мокром состоянии  $\delta^{18} = 1,513$ . Живая водоросль обладает розово-сиреневым или бледно-пурпурным цветом, но если она растет на небольшой глубине, то бледно-грязно-зеленым. В выбросах же цвет водоросли по большей части чистый белый, но попадаются также экземпляры зеленоватые, желто-охряные, розовые, сиреневые, бледно-пурпурные, а изредка — и цвета вареных раков. Вещество водоросли состоит преимущественно из углекислого кальция. Поэтому под микроскопом белые экземпляры имеют вид костей. Поэтому же кораллина весьма хрупка, особенно сухая, и между пальцами легко растрескивается на крупку из отдельных члеников, тогда как эти последние довольно тверды и механически прочны. Будучи облита соляною кислотою, водоросль сильно шипит, выделяя СО<sub>2</sub>. После такого травления остается прозрачная студенистая ткань желтоватого цвета, вполне сохраняющая строение первоначальной водоросли. При малом увеличении поверхность непротравленной водоросли представляется матовой; этот мат при большом увеличении разлагается на полусферические ямочки, окруженные валиком и содержащие на дне полусферический небольшой выступ, иногда два. Форма ямочек — слабо выраженный шестиугольник, поперечник его 6—10  $\mu$ . Ямочки имеют склонность к расположению параллельными рядами, т. е. по винтовым линиям. Поперечный разрез членика обнаруживает клетчатое строение, причем клетки поперечником 5—10—12  $\mu$ . Поверхностный (в несколько клеток) слой желтый, а внутренний — безцветный. Сочленения члеников не пропитаны солями, гибки, обладают желтым цветом и прикрепляются к расширенной воронкообразной части другого членика, к которому примыкают, входя в него, рядом параллельных волокон, поперечником 5—6  $\mu$ . Устройство сочленений и общий вид водоросли поразительно напоминают ракообразных (конвергенция)». — 563.

<sup>3</sup> Голубок висел под лампой в Загорске, в центральной комнате, где росли дети Василия. Теперь он висит в комнате праправнука П. А. Флоренского — Ивана (р. 8.XI.1993). — 563.

<sup>4</sup> Малиновская Екатерина Антоновна — учительница английского языка детей П. А. Флоренского, а также Н. И. Флоренской. — 563.

<sup>5</sup> Рисунок размером 132 × 180 см. На обороте: «Химический состав кораллины характеризуется данными (они относятся к абсолютно сухому веществу):

Сухой остаток водного экстракта 3,622% (Экстрактивное в кипящей воде за 12 час.) Пл. обр. белки, частично — пентозаны. Зольность (без части потерянной СО<sub>2</sub>) 79,61%. Органических веществ (с присоединением части потерянной СО<sub>2</sub>) 20,39%.

Состав неорганической части, пересчитанной на абс. сухое вещество водорослей:

Ca	31,45%
Mg	0,055%
Al	0,004%



Нерастворимых в HCl и не удаляемых прокаливанием, в том числе вероятно некоторое загрязнение песком 0,485%

K	5,74%
Na	1,86%
CO <sub>2</sub>	35,36%
Cl	0,560%
Fe	следы %
SO <sub>4</sub>	0,160%
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	4,111%
J	не найден
Ni	не найден
Mn	не найден

Итого 100,17%

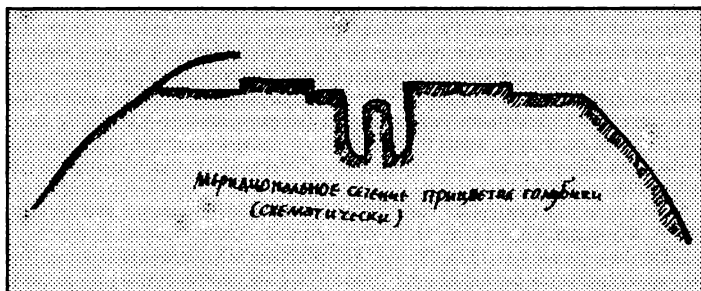
Все приводимые данные относятся к кораллине, обследованной мною на выбросах, собранных на берегу у Нерпичей на Б. Соловецком острове. Интерес, который возбуждает кораллина, двоякий: водоросль, как живой свидетель биогенетических процессов геологии и водоросль, конвергирующая с членистоногими. Поэтому дальнейшая работа будет направлена на выяснение вопроса о возможной близости органической части кораллины к хитину». — 565.

<sup>6</sup> Рисунок размером 75 × 175 см. — 566.

№ 76

<sup>1</sup> Рисунок размером 130 × 180 см. *На обороте*: «Прицветие ягоды голубики зарисовано мною в лесу по рассмотрении невооруженным (близоруким) глазом (что дает почти микроскопическое зрение) многих ягод. Рисунок синтетический, т. к. не все детали на отдельной ягоде видны достаточно ясно.

Это прицветие заинтересовало меня как красивый пример многократно повторенной пятерной симметрии, присущей живым организмам (морские звезды, цветки и т. д.), но не встречающейся и не могущей встретиться у кристаллов. Имел в виду Васюшку, которому этот пример может пригодиться при занятиях кристаллографией. Форму поверхности мне не удалось сделать понятной; поэтому прилагаю меридиональный профиль, проходящий через одну из вершин пятиугольника. Цвета взяты более или менее правильно». — 570.



<sup>2</sup> Рисунок размером 182 × 130 см. «В середине — общий вид среза под микроскопом при проходящем свете. Увеличение ок. 5 раз. Слева — часть ткани возле ядра, а справа — возле кожицы; оба изображения при увеличении ок. 250 раз. Схема строения — семейство конфокальных эллипсов и гипербол. 1936. X. 8—9. Соловки». — 572.

<sup>3</sup> Арманд Ирина Львовна (5.I.1916 — 29.X.1988) — дочь двоюродной сестры П. А. Флоренского Т. А. Арманд (Сапаровой) и Льва Эмильевича Арманды. Преподаватель МГУ, репрессирована в 1947 г. — 573.

<sup>3</sup> Василий Шиоевич...—сын Варвары Павловны Сапаровой и Шио Давидовича.—573.

№ 78

В письмо вложены два рисунка водорослей.

<sup>1</sup> Ошибка: письмо написано 29—30 октября.—582.

<sup>2</sup> Водоросли занимают много места и в письмах Р. Н. Литвинова, например от 23.XI.1936 г.: «Если ты будешь смазывать йодом, то, может быть, ты сможешь йодом моей работы. Но есть и более приятные комбинации, а именно, ты можешь попасть на мармелад, сваренный на агар-агаре, который приготовлен тоже при моем участии. Это очень занятное производство. Водоросль, из которой получают агар-агар, раньше считалась чем-то вроде сорной травы и выбрасывалась. Она похожа на мох, но нежно-лилового или красноватого цвета. Мы собираем ее на берегу, высушиваем, варим и отвар застуживаем в студень. Его режут на пластинки и трое суток моют в проточной воде. Тогда он становится совсем бесцветным. В таком виде его высушивают на медленно вращающемся барабане и снимают в виде тонкой полупрозрачной пленки. Я из нее сделал великолепный абажур. Этого вещества процента два-три прибавляют в мармелад для студневого состояния...»—583.

<sup>3</sup> Детский врач семьи Флоренских в Тифлисе.—585.

<sup>4</sup> Рисунок размером 200 × 132 см. *На обороте*: «В водоросли *Ptilota plumosa* обращает внимание плоскостность всего слоевища наряду с плоскостным распределением всех элементов ткани — моноцеллулярность ткани. Кроме того следует обратить внимание на не настоящую супротивность перышков и дихотомичность делений слоевища. Все это — признаки глубокой древности организации, вызывающей трепет: прикасаешься к реликтам начальной жизни, когда организмы от одномерных (линейных) только начали переходить к двумерным (плоскостным), но не непосредственно распространяя свое тело по двум измерениям, а стараясь заполнить плоскость осложнением линейной системы ветвлений (по типу кривых вроде кривой Пеано).

1936.XI.7—8».—587.

<sup>5</sup> Рисунок размером 176 × 198 см. *На обороте*: «Водоросль *Ptilota plumosa* (L.) Ag. из класса багряннок (*Rhodophyceae*), семейства *Ceramiales*, рода *Ptilota* произрастает на черешках *Laminaria digitata* и вообще эпифитно на других водорослях в местах с сильным течением воды (потребность в иоде!), а также в сублиторальной зоне на камнях и раковинах. Плодоношение в июне, июле и первой половине августа (по ст. стилю). Слоевище ее хрящевое, сплющенное, двукратно разветвленное, с резко выделяющимся средним толстым черешком и боковыми гребневидно перистыми веточками. Цистокарпы развиваются на боковых веточках и окружены кроющими перушками — так сказать первый набросок цветка. Экземпляры из открытого моря — крупные, кустистые, с толстой главной осью, нежными перушками и ярко окрашенные. На рисунках цвет слоевища различен: это объясняется во первых тем, что в натуральную величину зарисовка сделана при отраженном освещении, а в увеличенном — на просвет и при электрическом освещении, а во вторых — некоторою морфологическою разницею зарисованных экземпляров. Водоросль мокрая содержит 86,2% влажности. Зольность равна 5,1% от сырого веса, или 36,5% от абсолютно-сухого. Как показывает микроскопическое наблюдение, багряная окраска водоросли обусловлена багряными хромопластами, в которых сосредоточен весь красящий пигмент (фикоэритрин), тогда как вмещающая хромопласты прозрачная оболочка лишь слегка желтовата. При обработке слоевища серной кислотой цветовой тон хромопластов почти не изменяется, лишь слегка смещаясь в сторону коричневатости. Но, при добавлении к кислотной среде ничтожных количеств нитрита натрия ( $\text{NaNO}_2$ ), окраска почти мгновенно исчезает, тогда как все слоевище окрашивается в желто-грязный тон, можно думать — от выделившегося свободного иода. В среде же обнаруживается появление свободного иода (крахмальная реакция). Этим опытом доказывается, что пигмент хромопластов не разрушается кислотой, но претерпевает глубокое

изменение, когда из него выделен иод. Иначе говоря, иод входит в состав пигмента и обуславливает его красный цвет. А т. к. пигмент биологически предназначен для поглощения синезеленых лучей, пропускаемых водою, и для последующего фотосинтеза, то следовательно биологическая функция иода в *Ptilota plumosa* есть именно фотосинтез с помощью лучей, которыми не мог бы воспользоваться хлорофилл. Иодпроизводное, дающее пигмент, как соединение лабильное, должно быть весьма светочувствительно».— 588.

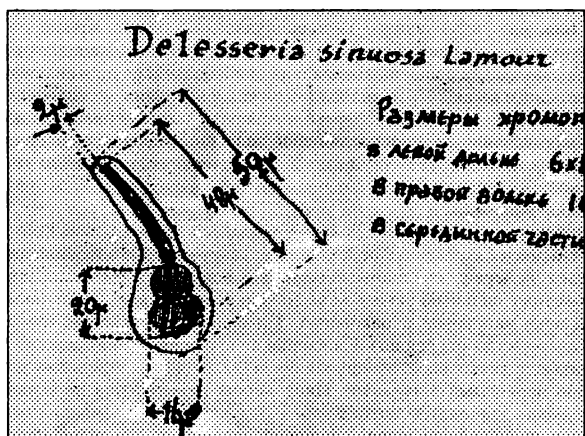
№ 79

<sup>1</sup> Рисунок размером 175 × 185 см. *На обороте*: «Водоросль *Delesseria sinuosa* Lamour принадлежит к классу багрянков (*Rhodophyceae*), семейству *Delesseriaceae*, роду *Delesseria*.

Для слоевища характерна тонина, соответствующая одному слою клеток, за исключением жилок, где слои клеток налегают друг на друга. Розовый пигмент слоевища растворим в пресной воде и извлекается ею при комнатной температуре, но не нацело. Вода при этом окрашивается в розовый цвет».— 593.

<sup>2</sup> Рисунок размером 160 × 212 см. *На обороте*: «Этот рисунок сделан мною; но человеком, рисующим гораздо лучше моего. Однако рисунок этот меня мало удовлетворяет, т. к. передает лишь картину при поверхностном наблюдении, без проникновения в строение самого предмета».— 594.

<sup>3</sup> Рисунок размером 132 × 196 см. *На обороте*: «*Delesseria sinuosa* Lamour.



Размеры хромопластов

в левой дольке 6 × 8μ — 13 × 6μ

в правой дольке 10 × 10μ — 10 × 16μ

в срединной части слоевища до 22 × 14μ».— 595.

Толщина

оболочки

4μ

4μ

№ 81

В письме два рисунка, а также пакетик с надписью: «Долька известковой водоросли *Corallineae*, но другого цвета, чем нарисованная мною. Цвет образца — светло-бежевый, на кончиках практически белый». То, что П. А. Флоренский описал как водоросль *Corallineae*, в действительности мшанка люстра (О. В. Максимова). В пакетике также лежит кусочек мшанки.

<sup>1</sup> Письмо № 80 отсутствует, в нем были главы «Оро» (см. письмо № 84).— 598.

<sup>2</sup> Из письма Р. Н. Литвинова 23.XI.1936 г.: «...что хорошего и утешительного в том, что сегодня такой ветер?.. Это, во-первых, очень красиво, а во-вторых, нам

накидает водорослей. А в этом году погода была немилостива; бурь и штормов почти не было, и поэтому водоросли мирно лежали на морском берегу... Поэтому программа по сбору водорослей выполнена неполностью».— 599.

<sup>3</sup> Рисунок размером 210 × 190 см. *На обороте*: «Водоросль семейства Corallineae, из выбросов в июле месяце 1936 г. на северном берегу Соловецкого острова. Цвет этой водоросли в выбросах бывает то слоновокоственный, то совсем белый, то охристый, то розовато-коричневый. Водоросль известковая, от кислоты вскипает и становится прозрачной, грязно-желтого тона. На рисунке тон водоросли, за неимением сепии, взят краснее, чем был в действительности, но этот тон у подобных водорослей тоже встречается.

На рисунке слева изображена в 4-х кратном увеличении одна долька слоевища. Распределение клеток, показанное черными линиями, было бы более похоже на действительность, если бы снять с рисунка негатив, ибо черные места должны быть белыми, а белые — темными».— 601.

<sup>4</sup> Рисунок размером 140 × 212 см. *На обороте*: «Ок. 1000:1 нат. вел. Длина ячейки 650μ, ширина ячейки в широком месте 300μ, а в узком 110—120μ. Толщина стенок ячейки у основания 15μ».— 602.

№ 82

В письмо вложены рисунки водорослей.

<sup>1</sup> Не исключено, что здесь говорится о Моисее Парамоновиче Шаше «1897 г. р., гр. СССР, украинец, ур. Киевской обл., Городнянского р-на, крестьянин, б/п. Осужден КОГПУ 23.04.32 по ст. 58—2, 11, 59—3 УК к расстрелу, с заменой 10 лет ИТЛ». Приговорен к ВМН 14.11, а расстрелян 20.11.1938 г.— 605.

<sup>2</sup> Рисунок размером 135 × 182 см. *На обороте*: «Подвид *intermedia nova*, установленный Е. С. Зиновой (Е. С. Зинова, Водоросли Мурмана, ч. 1, СПб. 1912, «Труды С. Петербургск. О-ва Естествоисп.». Т. 43, 1912, Отд. Ботаники, № 3, стр. 268) для вида *Rhodophyllis dichotoma*, относится к роду *Rhodophyllis* Kütz., семейства *Rhodymeniaceae* (Harv.) J. G. Ag. класса *Rhodophyceae*. Слоевище 4—10 см длины, 1—5 см ширины с частыми длинными краевыми усиками различной ширины; стебелек заметен, но короткий. Произрастает по большей части эпифитно на ламинариях, пtilоте, делессерии и др. водорослях, в сублиторальной и элиторальной зонах на глубине от 3,0 до 60 м».— 605.

<sup>3</sup> Упомянутые в тексте копии представлены в виде книжечки, сшитой белой ниткой. Размеры книжечки 19,5 × 11,5 см, число страниц 20, считая «обложку». На «обложке»:

#### «ВОДОРΟΣЛЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В ЯПОНИИ.

Hugh M. Smith. The Seaweed Industries of Japan. (Bulletin of the Bureau of Fisheries. Vol. XXIV. 1904.— Washington, 1905, pp. 135—165).

[С. 2. 3 рисунка водорослей.] Аманори, или салат (*Porphyra laciniata*); Фунори, водоросль, идущая на клей (*Gloioreltis coliformis*); Тенгуза, водоросль, идущая на кантен (*Gelidium corneum*).

[С. 3. 2 рисунка водорослей.] Водоросль, идущая на добычу иода. Кайме — *Ecklonia cava*; Водоросль, идущая на добычу иода. Араме — *Ecklonia bicyclis*.

[С. 4. 4 рисунка водорослей.] *Laminaria longipedalis*; *Laminaria japonica*; *Alaria crassifolia*; *Arthrothamnus bifidus*.

МОРСКАЯ КАПУСТА — водоросли, идущие на комбү.

[С. 5.] Изготовление пучков бамбука или хвороста для культивирования морского салата.

В Японии морской салат составляет предмет особой, подводной, сельскохозяйственной культуры. В 1901 г. возделывалось 380 га, дававших доход 148 862 доллара, а в 1903 г. доход от подводных полей был 300 000 долларов. Сухого продукта получается с 1 га 2,37 тонны.

[С. 6. 2 рисунка.] Втыкание связок хвороста, на которых растет салат.

Связка хвороста и конический таран (зачеркнуто «с тремя». — *Ред.*), применяемый для втыкания связки в мягкое дно. На этих пучках задерживаются

приносимые течениями споры морского салата и прорастают, образуя подводные поля в желательном месте.

[С. 7.] Изготовление слоев салата (laver sheets).

[С. 8. 2 *рисунка.*] Промывка салата, предшествующая сортировке и нарезке его. Сортировка и нарезка салата.

[С. 9.] Переработка Porphyra.

[С. 10. 2 *рисунка.*] Печь для варки Gelidium при производстве кантена.

Пресс для отжимки сырца водорослевого геля.

[С. 11.] Разливка жидкого кантена в форме для застывания.

[С. 12.] Инструмент для разрезания водорослевого геля на куски и бруски (sticks and bars). Японцы получают кантен из Gelidium corneum, тенгузы; самое название тенгуза, сокращенное из кантенгуза, означает «водоросль для кантена». Стоимость всех водорослей для кантена в Японии (в 1903 г.) за год составляла 113 140 долларов.

Кантен вырабатывали 500 предприятий, обслуживавшихся каждое 70—80 рабочими, при средней годовой производительности 3000 кин (ок. 4000 фунтов). Способ производства кантена вымораживанием был открыт в 1760 г. В 1902 г. было выпущено около 3 000 000 фунтов кантена на сумму 750 000 долларов.

[С. 13.] Брусковый или «квадратный» кантен (Bar or «square» kanten).

[С. 14.] Связка кантена в полосках («slender» kanten).

[С. 15.] Ролл фунори (ок.  $\frac{1}{10}$  нат. вел.).

Клей фунори стали выделять японцы с 1763 г. На фунори идет гл. обр. водоросль Cloiopeltis coliformis (*правильно в написании родового названия: первая буква должна быть Gloiopeltis.*—*Ред.*), но наилучший продукт получается из водоросли Cloiopeltis intricata, по-японски фукаро-фунори. В 1903 г. фунори производился более, чем 100 предприятиями, каждое с 15—20 рабочими. 1 фунт стоил 24 цента — наилучшего сорта, и 3—3,6 цента — низшего сорта. Годовая продукция была 2—3 миллиона фунтов на сумму ок. 130 000 долларов.

[С. 16.] Ловцы водорослей из Хоккайдо.

[С. 17.] Виды кана (hooks) применяемых для драгировки ламинарий в Хоккайдо.

[С. 18.] Просушка ламинарий на берегу в Хоккайдо.

[С. 19.] Ловля ламинарий. Ламинарии и др. водоросли родственных видов («морская капуста») идут в Японии, с 1730 г., на производство пищевого продукта комбү. Комбү выпускали в 1903 г. 45 предприятий, каждое с 10—30 рабочими. Комбү производится в различных видах (более 10) со специальными названиями. В 1901 г. выпущено 76 000 000 фунтов на сумму 464 тысячи долларов.

[С. 20.] Ловля ламинарий.— 605.

<sup>4</sup> Рисунок размером 184 × 132 см.— 607.

<sup>5</sup> Рисунок размером 185 × 135 см. «1:2 нат. величины. Зарисовка сделана ради передачи цвета и плохо передает строение слоевища».— 607.

<sup>6</sup> П. А. Флоренский мог общаться со многими тифлисцами. Среди них: «Андроников Яссе Николаевич, 1893 г. р., грузин, ур. г. Тифлиса, из дворян, б. князь, обр. высшее, экономист и режиссер, в царской армии штаб-ротмистр, в Деникинской армии — ст. офицером. Пост. КОГПУ от 28.X.32 заключен в к/лаг. на 10 лет». Осужден к ВМН 9.X, а расстрелян 25.X или 1—4.XI.1937 г. Его сын, Константин Ясевич, богослов, профессор Сергиевского института в Париже, перевел на французский язык «Стопп и утверждение Истины» П. А. Флоренского (Lossanno, Suisse, 1975). Умер 12.IX.1997 г. вскоре после получения материалов о гибели своего отца.— 608.

<sup>7</sup> Афоний, монах из Троице-Сергиевой Лавры, расписывавший коробочки, брошки и т. д. в духе федоскинской миниатюры.— 609.

№ 83

<sup>1</sup> Библиотека, вероятно, играла большую роль, чем это следует из писем. Она была, по-видимому, и местом общения. Вот как описывает Ю. И. Чирков (А было все так... М., 1991. С. 132) встречу своего учителя — немецкого католиче-

ского прелата П. И. Вайгеля и П. А. Флоренского, происходившую в декабре 1936 г.: «Древние рукописи очаровали Учителя... В это время в хранилище вошел профессор П. А. Флоренский, сопровождаемый горбуном Ванагом. Я ранее несколько раз рассказывал своему Учителю про Флоренского, о котором он был наслышан в Риме в Григорианском университете. Учитель высоко ценил знаменитый труд Павла Александровича «Столп и утверждение Истины», который римский папа Бенедикт XV оценил как крупнейший вклад в теологию и философию.

Я представил Учителя и профессора друг другу и с интересом наблюдал, как два знаменитых человека преодолевают свою застенчивость. Петр Иванович нашелся первый и обратился к Павлу Александровичу по-латыни, упоминая о какой-то поговорке. Флоренский ответил по-латыни и перешел на немецкий. Вайгель ответил по-русски и упомянул о прекрасном иконостасе и некоторых иконах, затем разговор перешел на рукописи...» — 613.

<sup>2</sup> В письме так.— 616.

№ 84

В письме присланы рисунки водорослей.

<sup>1</sup> Посылка дошла, и некоторые из присланных в ней предметов сохранились.— 617.

<sup>2</sup> Письмо № 80 со стихами отсутствует.— 619.

<sup>3</sup> «Книжечка» копий 20,2 × 12,2 см, сшита белой ниткой, 8 страниц. На «обложке»:

«Некоторые растения, характерные для Приполярья  
и представляющие особый интерес  
с фенологической точки зрения

[С. 2. 5 рисунков.] 1. Можжевельный сланец. *Juniperus nana* L.; 2. Ива пушистая. *Salix lanata* L.; 3. Ива миртовая. *Salix myristinites* L.; 4. Березовый сланец. *Betula nana* L.; 5. Силена безстебельная. *Silene acaulis* L.

[С. 3. 5 рисунков.] 6. Поленика. *Rubus arcticus* L.; 7. Морошка. *Rubus Chamaemorus* L.; 8. Куропаточья трава. *Dryas octopetala* L.; 9. Линнея северная. *Linnaea borealis* Gronow; 11. (Так.— Ред.) Багульник. *Ledum palustre* L.

[С. 4. 4 рисунка.] 10. Жимолость голубая. *Lonicera coerulea*; 12. Вереск. *Calluna vulgaris* Salisb; 13. Филлодоце. *Phyllodoce coerulea* L.; 14. Подбел. *Andromeda polifolia* L.

[С. 5. 2 рисунка.] 15. Толокнянка альпийская. *Arctous alpin* L. Ndzu.; Вороника, или чернуха (*Empetrum nigrum* L.). (Последний рисунок не пронумерован.— Ред.)

[С. 6.] Куропаточья трава *Dryas octopetala*, характерное растение ледникового периода из сем. Розоцветных (В. Л. Комаров, Происхождение растений, 4е изд., М.—Л., 1935, стр. 124, рис. 22).

[С. 7.] Приложение. Схемы соцветий: 1. кисть 2. метелка 3. колос 4. сложный колос 5. початок 6. зонтик 7. сложный зонтик 8. головка 9. корзинка 10. дихазий 11. извилина 12. завиток (Б. А. Келлер. Ботаника, изд 2<sup>е</sup>. М.—Л., 1935, стр. 231, рис. 143—144).

цветы	главная ось	
	длинная цилиндрическая	короткая коническая
на ножках сидячие	кисть (щиток) колос (початок)	зонтик головка, корзинка

[С. 8.] Схемы ветвления стебля (Келлер, id, стр. 178, рис. 102).

(4 рисунка, справа один под другим; слева — пояснения.) Одноствольное ветвление — **МОНОПОДИЙ**. Имеется одна хорошо выраженная ось, которая растет неограниченно своей верхушкой. От этой оси отходят боковые — в виде ветвей 1-го, 2-го и т. д. порядка.

Сложное ветвление — **СИМПОДИЙ**. Единой постоянной главной оси нет. Ее роль берет на себя последовательно одна ветвь за другой. Каждая скоро заканчивает свой рост, и на смену ей, ниже ее верхушки, из пазухи листа вырастает новая ветвь, с которой повторяется то же самое. Различаются два вида симподия: **МОНОХАЗИЙ** и **ДИХАЗИЙ**, или ложно-вильчатое ветвление.

Дихотомическое ветвление, или настоящее вильчатое — древний тип (**ДИХОТОМИЯ**)». — 619.

<sup>4</sup> Рисунок размером 133 × 190 см. На обороте: «Изображенная на обороте водоросль относится к классу багрянков (*Rhodophyceae*), к семейству *Corallinaceae* и к подсемейству *Corallineae*. Это — невзрачная с виду небольшая водоросль коричневатого-серого, грязного цвета, которую можно принять за комочек запыленной паутины. Высота ее до 2 см. Она состоит из многих, постепенно ветвящихся далее, веточек, которые однако не удается расплести на плоскости или обособить, не разрушая водоросли. Причина этой, на первый взгляд, зацепленности веточек между собою, — в соединяющих веточки и их ответвления перемычках, служащих контрфорсами и аркбутанами этого готического строения. Действительно, это строение — каменное, ибо водоросль известковая (карбонатная) и сильно шипит от соляной кислоты. Растет водоросль эпифитно — на ризоидах ламинарий, на камнях (в сообществе с известковыми же водорослями подсемейства *Melobesieae*) и на др. водорослях. Трехмерность этой водоросли делает весьма трудным ее микроскопическое исследование, тем более, что слоевище ее чрезвычайно хрупко и ломается от нежного прикосновения иглою. Но зато под микроскопом открывается удивительное зрелище. Вся водоросль построена словно из тончайшего стекла, из трубок и сосудов. В общем виде ее напоминает стеклянные дефлегматоры, сокслеты и другую химическую аппаратуру, спаянную в одно целое. Схематически строение водоросли может быть представлено как ряд конических колб (аллонжей), обращенных горлом вниз и входящих одна в другую. Внутри колб тянутся трубки, выходящие через дно ее и через боковые стенки наружу или же входящие в следующую колбу. Трубки суставчатые. Наружные трубки, если не обломаны, снова входят в колбы, пройдя значительный путь по воздуху (в природе — по воде), и крепят все строение слоевища. У горла и у дна колб наблюдаются винтообразные поверхности. На слоевище множество мелких (микроскопических) ракушек. Длина колб 840—995  $\mu$ ; ширина 295—420  $\mu$ , у дна; ширина трубок 50—85  $\mu$ , чаще 50  $\mu$ . Толщина стенок трубок ок. 4,5  $\mu$ .

Повидимому, эта водоросль представляет колонию отдельных колбообразных известковых водорослей с общей жизнью: присоски-трубки служат как для креплений, так и для циркуляции жидкостей и б. м. газов. Рисунок на обороте надо понимать пространственно, но не знаю, удалось ли передать эту пространственность».

*[Изображенный организм — не водоросль, а кишечнорастворимое колониальное животное — гидроид, возможно Obelia. Ошибки такого рода обычны: гидроиды весьма сходны с мелкими нитчатыми водорослями. Тем более поражает образность и точность описания объекта: видно, что его делал инженер и химик, наделенный удивительной способностью видеть детали. — О. В. Максимова. — 619.]*

№ 85

<sup>1</sup> Из письма Р. Н. Литвинова 3—4 XII.1936 г.: «Мы тут понемногу наладили производство агар-агара из водорослей. Начали с граммов, перешли на тонны. Это самое рентабельное дело, и наш агар-агар по анализу лучший в мире, лучше японского и американского, но по виду пока еще хуже японского. Но мы догоняем и, пожалуй, перегоним». — 625.

<sup>2</sup> Буквально в дни написания этого письма был составлен и куда надлежит отослан следующий донос (Архив ФСБ РФ, дело № 212727, л 690).

## АГЕНТУРНОЕ ДОНЕСЕНИЕ

группы СПО III-й части 8-го Соловецкого Отд. ББК НКВД ист. «Евгеньев»  
Пр. Монахов

25 декабря 1936 г.

З/к ФЛОРЕНСКИЙ П. А. (быв. профессор): «Я Ипатьева и... и не осуждаю и не одобряю: каждый человек является хозяином своей судьбы. Человек все взвесил и решил, что остаться там для него правильной будет, и он остался. Вопрос об измене трудно к ним применить, т. к. они никому не изменяли, а просто решили жить лучше вне радиуса действий наших лагерей».

Ипатьев Владимир Николаевич (1867—1952), академик (с 1916 г.), с 1927 г. работал за рубежом, невозвращенец (с 1936 г.).—625.

№ 86

В конверте рисунки водорослей.

<sup>1</sup> Новый год отмечали и на Соловках. См. об этом: Чирков Ю. И. А было все так... М., 1991. С. 133—134.—628.

<sup>2</sup> Рисунок размером 195 × 160 см. *На обороте*: «*Polysiphonia urceolata* (Lightf.) Grev., f. *roseola* Kjellm. Кл. Rhodophyceae, сем. Rhodomelaceae, под *Polysiphonia* Grev. Выдрагирована 18 авг. 1936 г. у берега Заячьих о-вов Соловецкого архипелага вместе с *Lam. Saccharina*, на которой *Polysiphonia* эпифитирует. *Polysiphonia urceolata* f. *roseola* растет пушистыми кустиками, состоящими из нитевидных, ветвящихся, и притом усиленно — к вершине, тонких образований. Длина этих нитей до 11 см, но многие из них, особенно краевые, могут быть значительно короче, до 1 см и меньше. Нитевидные ветви плотно обрастают ризоиды ламинарий, фукусы и различные поверхности, напоминая по характеру строения слоевища небольшую бороду. Цвет слоевища в свежем виде интенсивно-красный, с уклоном в вишневый, а в высушенном — краснобурый, темный. Нити слоевища слагаются из члеников, плотно сросшихся основаниями, так что нить получается цилиндрическая, с постепенным утонением кверху. Длина члеников близь места прикрепления слоевища небольшая, порядка 0,2—0,3 мм, но постепенно нарастает к средней части высоты, доходя почти до 1,0 мм, а затем снова начинает убывать к вершине, доходя до 0,2 мм и менее. На этом общем изменении длины членика наблюдается, у основного ствола и у ветвлений, вторичное, такого же характера: членики перед ветвлением и после ветвления резко укорачиваются, но затем столь же быстро возвращаются к длине, соответствующей данному месту по высоте. Ради определенности мною сделаны точные промеры вдоль всей нити слоевища; результаты приведены в таблице на обороте одного из рисунков этой серии, а также выведены средние значения длины члеников для участков между двумя смежными ветвлениями. Рисунок одной из нитей слоевища отвечает, в отношении разстояний, числа и форм ветвлений этим промерам.— Для конечных веточек характерна их загнутость внутрь, которую едва ли можно признавать случайною. По своему строению все членики, исключая патологические, единообразны. В оболочке толщиной ок. 10 μ у средних члеников и варьирующей от 8 μ до 14, содержится ткань, окружающая сифоны, т. е. трубки, ограниченные по длине длиной членика и заполненные красным пигментом, местами зернистым. Обычно у перегородки, толщиной 10 μ, толщина стенки поменьше, затем возрастает и далее принимает значение среднее. Сифонов 5, один средний, осевой, поперечником в 20 μ и четыре окружающих его. Эти последние у своих оконечностей утолщаются и напоминают берцовые кости. Пигментное заполнение наблюдается преимущественно у периферических сифонов, тогда как осевой пуст и потому трудно и не везде наблюдается при оптическом разрезе членика. Поперечник членика, в средних частях слоевища, около 170 μ (при длине напр. 800 μ). Стенки слоевища в нижних частях последнего окрашены красно-буро или темнокоричнево, но по мере подъема интенсивность окраски ослабевает и на кончиках нитей оболочка стекловидна и совсем не окрашена.— Что же касается до размеров члеников, то отношение их длины к ширине, доходящее в средних частях слоевища до 5 или даже 7, у вершины становится около 0,5. Каналы тут постепенно сближаются и наконец их пигментное содержимое сливается воедино».—629.

<sup>3</sup> Рисунок размером 160 × 190 см. *На обороте*: «*Polysiphonia urceolata* (Lightf.) Grev., f. *roseola* Kjellm. На обороте изображены тетраспора и антеридий.



Антеридий этот исключительных размеров, ок. 1 мм, тогда как обычно (беру конкретный пример) длина антеридия 200  $\mu$  при ширине в самом широком месте 44  $\mu$  и у места присоединения 18  $\mu$ . Оболочка антеридия 4  $\mu$ , зерна пигмента от 7 до 12  $\mu$ . Тетраспоры имеют поперечник ок. 54  $\mu$ , при поперечнике всего сферического образования с оболочкой 66—68  $\mu$ . Размеры спор ок. 30  $\mu$ , а зазор между ними 1—1,2  $\mu$ . Окраска зерен в антеридии неравномерна, местами значительно интенсивнее, чем в остальной части. Антеридий представляет собою весьма тонкий листик из одного слоя плоских клеток».—630.

<sup>4</sup> Рисунок размером 160  $\times$  215 см. *На обороте*: «Промеры слоевища *Polysiphonia urceolata* f. *roseola* Kjellm.

Вет- вление №	членик №	Длина членика $\mu$	Суммарная длина всех предыдущих члеников мм	Вет- вление №	членик №	Длина членика $\mu$	Суммарная длина всех предыдущих члеников мм
0	1	335	0,335	VII	51	965	31,435
	2	440	0,775		52	890	32,325
	3	440	1,215		53	860	33,185
	4	500	1,715		54	690	33,875
	5	416	2,131		55	860	34,735
	6	418	2,549	VIII	56	930	35,665
	7	416	2,965		57	860	36,325
	8	410	3,375		58	795	37,320
	9	418	3,793		59	650	37,970
	10	420	4,213	IX	60	690	38,660
	11	525	4,738		61	690	39,350
	12	520	5,258		62	710	40,060
	13	545	5,803	X	63	565	40,625
	14	555	6,358		64	630	41,255
	15	483	6,841		65	710	41,965
	16	545	7,386		66	670	42,635
	17	500	7,886		67	710	43,345
	18	470	8,356	XI	68	588	43,933
	19	335	8,691		69	630	44,563
I	20	335	9,026		70	630	44,893
	21	515	9,541		71	500	45,393
	22	515	10,056	XII	72	565	45,958
	23	565	10,621		73	565	46,523
	24	580	11,201		74	690	47,213
	25	545	11,746	XIII	75	650	47,863
II	26	545	12,291		76	500	48,363
	27	565	12,856		77	545	48,908
	28	710	13,566		78	580	49,488
	29	775	14,341		79	545	50,033
	30	840	15,181	XIV	80	545	50,578
III	31	818	15,999		81	565	51,143
	32	690	16,689		82	545	51,688
	33	500	17,189	XV	83	416	52,104
	34	840	18,029		84	460	52,518
	35	840	18,869		85	416	52,978
IV	36	860	19,729		86	420	53,394
	37	860	20,589	XVI	87	440	54,254
	38	630	21,219		88	440	54,694
	39	890	22,109		89	357	55,051
	40	890	22,999	XVII	90	335	55,386
V	41	930	23,929		91	335	55,721
	42	890	24,819		92	273	55,994
	43	755	25,574	XVIII	93	293	56,287
	44	500	26,074		94	293	56,580
	45	565	26,639		95	152	56,732
VI	46	735	27,374		96	273	57,005
	47	818	28,192	XIX	97	273	57,278
	48	840	29,032		98	152	57,430
	49	735	29,767				
	50	710	30,470				

Вет- вле- ние №	членик №	Длина членика μ	Суммарная длина всех предыдущих члеников мм	Вет- вле- ние №	членик №	Длина членика μ	Суммарная длина всех предыдущих члеников мм
XX	99	273	57,703		116	152	61,540
	100	273	57,976		117	152	61,692
	101	220	58,196		118	152	61,844
	102	280	58,476		119	210	62,054
XXI	103	152	58,638		120	188	62,242
	104	216	58,854		Вследствие пользования неточною ценою деления окулярного микрометра все длины преувеличены, надо умножить их на 0,747, т. е. скинуть с приведенных значений 25,3%. Итак, число всех ветвлений 22. Длина нити 52 мм число всех члеников 120 Средняя длина членика 430 при колебании в пределах от 168 μ до 724 μ.—631.		
	105	238	59,092				
	106	273	59,365				
	107	220	59,585				
	108	220	59,805				
XXII	109	273	60,078				
	110	273	60,351				
	111	152	60,503				
	112	220	60,723				
	113	152	60,875				
	114	293	61,168				
	115	220	61,388				

<sup>5</sup> Рисунок размером 215×160 см. На рисунке справа: *Choreocolax Polysiphoniae* Reinisch (?)—паразит полисифонии. *На обороте*: «*Polysiphonia urceolata* (Lightf.) Grev. f. *roseola* Kjellm. (Е. С. Зинова, Водоросли Мурман, ч. 1, СПб. 1912 («Тр. Имп. С. Петербургск. О-ва Любителей Естествознания», Т. 43, 1912 г., 3, Отд. Ботаники, стр. 300—302). Кл. Rhodophyceae, сем. Rhodometelaceae, род *Polysiphonia* Grev. Выдрагирована вместе с *Laminaria Saccharina*, на которой *Polysiphonia* эпифитировала, 18 августа 1936 г. у берега Заяцких островов Соловецкого архипелага. Справа представлен членик *Polysiphonia*, болезненно измененный. Вероятно, причина перерождения тканей водоросли — специфический паразит *Polysiphonia*—водоросль *Choreocolax Polysiphoniae* Reinisch (Е. С. Зинова, id., стр. 255—256) семейства Gigartinaceae, рода *Choreocolax*».—632.

<sup>6</sup> Рисунок размером 160×210 см. «Черно-бурое — лишай, серое — обнаженная поверхность гранита. Середина июля 1936 г.».—633.

<sup>7</sup> Рисунок размером 160×216 см. «Розовое — поверхность гнейса, в указанных местах оказывающаяся паразитически свежей; черное и светло-зеленое — лишай. Середина июня 1936 г.».—634.

<sup>8</sup> «Зеликман Виктор Григорьевич, 1911 г. р., гр. СССР, ур. г. Ленинграда, из служащих, обр. высшее, служащий, еврей, математик». Осужден к ВМН 9.X, расстрелян 27.X или 1—4.XI.1937 г. под Медвежьегорском.—636.

<sup>9</sup> В начале 1937 г. Екатерина Павловна Пешкова снова направила запрос о П. А. Флоренском (Архив А. М. Горького в ИМЛИ РАН, фонд Е. П. Пешковой — био, 20—2—55, л. 4): «ФЛОРЕНСКИЙ Пав. Ал-др., 53 г., ар. 26/II—33 г., приг. 10 л. концлагеря. По окончании работ на Мерзлотной станции переброшен на Соловки, где организовал добычу «агарога» из водорослей. За время пребывания в к-лагере усовершенствовал и сделал ряд открытий. У него большая семья: жена и 5 человек детей от 25 лет до 12». На запросе появилась успокаивающая резолюция: «...Пр. 4.II.37 г. будет переведен на работу в Ленинград. Е. П.». Как этот запрос преломили в НКВД, будет видно позднее.—638.

В конверте 4 рисунка водорослей.

<sup>1</sup> Рисунок размером 191 × 162 см. *На обороте*: «*Rhodymenia palmata* (L) Grev. f. *angustifolia* Kjellm. Класс Rhodophyceae (багряные водоросли). Семейство Rhodymeniaceae (Harv.) J. G. Ag. Под *Rhodymenia* (Grev.) J. G. Ag.

Найдена 1936.IX.29 на берегу Соловецкого о-ва, у Переговорного Камня. Единичные экземпляры среди выбросов. Встречается на Соловецких берегах не часто. Прикреплены к ризоидам *Laminaria Saccharina*. В свежем виде водоросль интенсивно красная, при сушке становится буро-желтой. Длина слоевища ок. 25 см. Характеризуется глубокими вырезами в листовой пластине, тогда как у близкого к ней вида *Rhodymenia pertusa* вырезы не глубокие. Соответственно с этим у *Rh. palmata* пролификации (выступы листовой пластины) узкие, длинные, ланцетовидные, тогда как у *Rh. pertusa* они более широки и коротки. По цвету *Rh. palmata* отличается от *Rh. pertusa* интенсивно краснотою, тогда как последняя — зеленоваторозовая, иногда почти зеленая. Толщина листовой пластины *Rh. palmata* примерно вдвое превосходит таковую же *Rh. pertusa* (в 1½ раза). Содержит 0,011% иода и 0,084% брома по пересчету на сухое вещество слоевища (Соловецкие экземпляры) и 0,021% иода (у экземпляров с Иоканьги и Лумбовских о-вов). Золы 4,1% на свежую водоросль и 29,4% — на абсолютно сухую. Отношение сырого веса к абсолютносухому 7,1. Англичане называют ее *Dulse*, а норвежцы — Овечьей водорослью, т. к. овцы жадно набрасываются на нее, выбирая ее из выбросов и оставляя прочие водоросли. *Rhodymenia palmata* находит себе применение во вкусопищевой промышленности: из нее изготовляют муку, которая идет на кондитерские изделия». — 641.

<sup>2</sup> Рисунок размером 132 × 190 см. *На обороте*: «*Rhodymenia palmata* (L) Grev. f. *angustifolia* Kjellm. Разрез, поперечный, листовой пластины показывает строение более сложное, чем у *Rhodymenia pertusa*. Строение почти симметрично относительно плоскости, параллельной плоскости листовой пластины, лишь наблюдается несколько большее развитие верхней поверхности: это сказывается различием толщины верхнего слоя с хромопластами (тетраспорами), в 70 μ, и нижнего аналогичного, в 60 μ. Впрочем разница обеих сторон листовой пластины не очень бросается в глаза. Среднюю часть толщи листовой пластины занимает слой из линзообразных, но вполне правильных крупных клеток длиной в 82 μ, иногда до 110 μ, при толщине 24 или соответственно 30 μ. Клетки эти заполнены зернистым протоплазмическим содержанием, но иногда бывают пусты, м. б. становятся такими при разрезании слоевища. По сторонам этого срединного слоя расположены слои эллипсоидальных клеток с длинными осями ок. 18 μ, направленными параллельно поверхности листовой пластины, и короткими осями — ок. 10 μ. Это слои одиночных. Далее идут слои в 2 постила (снизу) и в 3 постила (сверху) из клеток с осями в 10 μ большими и 8 μ — меньшими. Непосредственно на них лежат хромопласты и тетраспоры, разделенные узкими, вытянутыми нормально к плоскости листовой пластины, клетками, поставленными как столбики рядами по 2—3—4; длина их 14 μ, ширина 3 μ. Столбики эти в смежности с тетраспорами, огибают их. Наружный слой клеток — в два настила, причем внешний несколько мельче и площе предпоследнего. — При рассматривании поверхности листовой пластины видны хромопласты длиной 16—32 μ при ширине 10—18 μ. Оси их направлены по оси листа и в этом направлении хромопласты отстоят друг от друга на 12—36 μ, а по перпендикулярному направлению — на 10—18 μ. Некоторые хромопласты представляют явные тетраспоры, у других же дольки видны слабее, лишь просвечивают с глубины. Поверхность пластины между хромопластами разделена полигонально, причем в каждом многограннике находится эллиптически ограниченный пупырышек, большая ось которого 6—8 μ, а меньшая 4—6 μ. Направление больших осей в свободных пространствах — по оси листовой пластины, а в смежности с хромопластами — касательно к их контуру. Расстояние между краями пупырышков равно приблизительно длине оси по соответствующему направлению, но несколько менее ее». — 642.

Нижний рисунок на этой же странице размером 135 × 190 см.

<sup>3</sup> Рисунок размером 190 × 160 см. *На обороте*:

«*Rhodymenia pertusa* (Post. et Rupr.) J. G. Ag. Класс Rhodophyceae. Семейство Rhodymeniaceae (Harv.) J. G. Ag. Под Rhodymenia (Grev.) J. G. Ag.

Встречаются две разновидности, м. б. расы: одна со слоевищем более длинным, до 25 см, и зелено-розового или розово-зеленого цвета, и другая со слоевищем более коротким, до 20 см, а чаще — короче. Находится в изобилии, как эпифит на ризоидах *Laminaria Saccharina* (зеленоватая) или как эпифит на ризоидах и в особенности на ножках *Laminaria digitata*, каковые бывают покрыты *Rh. pertusa*, словно флагами. Цвет слоевища в этом случае лиловаторозовый. Экземпляр зеленый, представленный на обороте, выдрагирован с глубины 4—5 м у Восточного берега Заяцкого острова, на расстоянии 300—400 м от берега. Розовые экземпляры взяты из выбросов с ножек ламинарий (*Lam. digit.*) на берегу у Нерпичей.

Разрез листовой пластинки *Rh. pertusa* показывает несимметричность относительно плоскости, параллельной плоскости пластины. Толщина пластины 130 μ складывается из верхнего хромопластного слоя, толщиной ок. 60 μ и содержащего 5 слоев хромопластов, длиной 4 μ и шириною 3 μ и нижнего аналогичного слоя толщиной 10, а местами 2 μ слоя хромопластов, и тогда весь поверхностный слой становится несколько толще 10 μ. Все хромопласты расположены длинными осями нормально к поверхности листовой пластины и заключены в безцветные клеточные оболочки. Между поверхностными слоями пластин содержится прозрачный безцветный слой крупных эллипсоидальных клеток, длинная ось которых равна 50—70—95 μ, а короткая 60 μ, а иногда — лишь 30 μ, 25 μ. Отдельные клетки и того меньше. Большая ось эллипсоидальных клеток приблизительно параллельна плоскости листовой пластины, но обычно неск. наклонена, для более тесной укладки клеток. — На поверхности листовой пластины — полигональные клетки длиной 7—10 μ и до 14 μ, при ширине 5—6 μ и до 7 μ. Многогранники эти не соприкасаются между собою и разделены промежутками в 1,5 μ. Направление длинных осей полигональных клеток совпадает с направлением оси листовой пластины». — 643.

На с. 644 рисунок размером 135 × 190 см.

№ 88

<sup>1</sup> П. А. Флоренский успокаивает близких, но Р. Н. Литвинов замечает 23.I.1937 г.: «...дела с заводом стали так себе: его ликвидируют. Таким образом и благополучная полоса как будто кончается. Некоторое время будет ликвидационный период, а там наступит время неприятное, потому что работать будет негде. ...В случае безработности количество писем в месяц уменьшается, даже до одного». — 645.

<sup>2</sup> Ошибка, должно быть № 88. — 651.

№ 90

<sup>1</sup> Письмо № 89, написанное между 18 января и 4 февраля, отсутствует. В нем был послан портрет П. А. Флоренского, который тоже неизвестен, как и начало X главы поэмы «Оро». — 652.

<sup>2</sup> Рисунок размером 133 × 192 см. *На обороте*: «*Ahnfeltia plicata* (Huds.) Fr. относится к классу Rhodophyceae (багрянки), к семейству Gigartinaceae (Kütz) J. G. Ag, к роду *Ahnfeltia* (Fr.) J. G. Ag. Слоевище роговидно-хрящевое, нитевидное, ~0,5 мм толщины, почти ровное по всей длине, внизу несколько толще, разветвления дихотомические. Ветви разбросаны, несколько согнуты внутри и усеяны короткими или длинными проростками, односторонними, одиночными и кустистыми. Цвет коричнево-красный или коричнево-фиолетовый. На поперечном разрезе, в центре слоевища, находятся крупные клетки с толстой слоистой оболочкой, расположенные рыхло. К периферии клетки плотнее и уменьшаются в величине, окраска их слабо желтоватая. Наружный слой из мелких квадратных клеток, расположенных вертикальными рядами, плотно соединенных и темно-окрашенных. Местонахождение: на каменисто-ракушечном грунте, в глубоко вдающихся заливах и бухтах, в сублиторальной зоне на глубине 2—10 саж. (4—20 м).

Вместе с *Laminaria stenophylla* и *Polysiphonia urceolata* (Е. С. Зинова, Водоросли Мурмана, ч. 1, СПб. 1912, «Тр. Имп. С.-Петербургского О-ва Естествоиспытателей», т. 43, 1912, СПб. 1912, стр. 253—254). Прилагается рис. 17, по Зиновой, поперечного разреза нижней части слоевища (стр. 252).



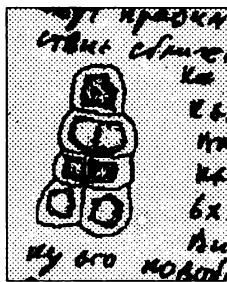
Выполненные мною рисунки сделаны по препаратам из свежей, не обработанной ничем водоросли осеннего сбора из выбросов на берегу Соловецкого о-ва, у кол. Овсянка. Срезы взяты на средней по высоте части слоевища, при увеличении 200 раз (на рис.) (объектив Цейсса D, ок. 15). Как видно из рисунков, строение анфельции не вполне отвечает описанию и рисунку Зиновой. Промеры даны: диаметр слоевища 370—380  $\mu$ , коровой слой толщиной 4  $\mu$ . На поперечном разрезе диаметр срединных клеток 4—6  $\mu$ , а клеток окрашенного слоя 3—4  $\mu$ . На продольном срезе длина срединных клеток 50—60  $\mu$  при ширине ок. 5—6  $\mu$ . По мере приближения к периферии клетки укорачиваются и становятся под конец несколько сплюснутыми эллипсоидальными. Вместе с тем возрастает величина хромопластов, в наружном окрашенном слое заполняющих клетки. После двухсуточного нахождения продольного среза в воде он стал мацерироваться, и с поверхности разреза отделились длинные

нити, плотные, прозрачные, безцветные (агар-агаровые)—межклеточные продольные перегородки на протяжении ряда клеток. От некоторых нитей отходили перпендикулярные к ним такие же нити — поперечные межклеточные перегородки. Поперечник нитей 3  $\mu$ . Состав драгированной в середине июля в Нерпичах, с глубины ок. 1 м в малую воду, анфельции: влажность свежей водоросли ~61%; зольность очищенной, на абс. сухое вещество (как и все послед. данные) 16%, иода 0,088%, брома 0,16%. Эфирный экстракт (сырые жиры) 0,35%, спиртовой экстракт (смолы, углеводы) 6,80%, в том числе: углеводов до инверсии 0,15%, после инверсии 0,30%, смол 6,65%. Экстракт холодной водою 6,90% и после гидролиза сахаров 2,25%. Экстракт горячею водою (агар-сырец) 38,5%, с восстанавливающей способностью (по пересчету на глюкозу) 2,12%, чистой клетчатки (после обработки конц.  $H_2SO_4$ ) 10,02%. Сырой клетчатки (после обработки 1,25%  $H_2SO_4$  и 1,25% NaOH) 9%, пентозанов 4,08%. Азота общего 2,32%, азота белкового 2,01% (белков 12,56%)».—656.

<sup>3</sup> Рисунок размером 157×212 см. На обороте: «Изображенная на обороте водоросль взята из августовских выбросов 1936 г. на берег у Толстяков. Этот вид на Соловках довольно распространен. Обычно водоросль растет прикрепившись к щепке, бересте, палкам и т. п., густо покрывая их покровом, весьма похожим по внешнему виду на мох. Цвет ее желто-оливковый. Рисунок в правом верхнем углу довольно правильно передает цвет сухой водоросли. На рисунке же, изображающем микростроение водоросли, все краски взяты сильнее, чем есть в действительности, и несколько преувеличенно в сторону красного тона, тогда как истинный цвет водоросли ближе к старому золоту. Кроме того, цвета огрублены, что сделано как по недостатку подлинных красок, так и ввиду необходимости передать блеск воздушных пузырьков. Определить эту водоросль мне не удалось, за отсутствием определителей. Полагаю, она относится к числу бурых (Phaeophyceae) сифонных водорослей. Диагноз же ее таков: нитевидное однорядное дихотомически и часто попеременно ветвящееся слоевище табачно желтого

цвета, растет кустиками на бересте, щепках, палках и т. д.; длина слоевища до см (в оригинале цифра отсутствует.— Ред.). Членики слоевища представляют толстостенные трубки поперечником 190  $\mu$ , при толщине стенок 20  $\mu$ , соединяющиеся между собою штопорообразно-винтовыми поверхностями, дающими на наружной поверхности винты с ходом 50  $\mu$ , при 5—6 оборотах. Винтовая лопасть межчленистых проходов особенно выражена на концах ветвлений, а ниже повидимому расцасывается, делая проход более свободным. Длина члеников варьирует, от 20  $\mu$ , 23  $\mu$  до 35  $\mu$  и 48  $\mu$ . От слоевища отходят безцветные прозрачные трубочки — прицепки, соединяющие отдельные ветви его. Такие же трубочки-прицепки находятся и в нижней части слоевища. Зооспорангии интенсивно красные, округлые, размещаются внутри слоевища. Кроме того между ветвлениями наблюдаются красные, подобные еловым шишкам, органы размножения (скафидии?). Слоевище этой водоросли с HCl не вскипает, от  $H_2SO_4$  с  $NaNO_2$  не обезцвечивается. Нижняя часть слоевища окрашена гораздо темнее верхней и по цветовому тону доходит до оливково-бурого. Окраска не обусловлена отдельными хромопластами, а разлита ровно по ткани стенок сифонов, как в стекле. В сухом состоянии водоросль ломка и напоминает мох».— 657.

4 Рисунок размером 132  $\times$  225 см. На обороте: «Enteromorpha Linza (L.) J. Ag. — Кишечница — относится к классу Chlorophyceae (зеленые водоросли), к семейству Ulvaceae, к роду Enteromorpha (Link.) Harv. Слоевище Enteromorpha Linza представляет длинную, суживающуюся к обоим концам трубку, стенка которой образована одним слоем весьма мелких, поперечником около 10—12  $\mu$ , полигональных клеток, по большей части шестиугольных. Длина этой трубки бывает до 100 см, при ширине от 1 до 10 мм. Но Соловецкие экземпляры мельче, длиною ок. 30 см при наибольшей ширине 1,5—2 мм. Нарисованные мною экземпляры были и того меньше. Они собраны на берегу Б. Заячьего острова во время отлива 1936.VIII.18. Полное слоевище сплющено (несколько напоминает вареное перо лука, но значительно тоньше его), местами сильно гофрировано или волнисто. В некоторых местах от него отходят прозрачные, безцветные цилиндрические трубочки разной длины и поперечника, напр. длиною 120  $\mu$ , 80  $\mu$ , 100  $\mu$ , 70  $\mu$  при поперечнике 30  $\mu$ , 40  $\mu$ , 15  $\mu$ , 35  $\mu$  соответственно. Трубочки эти иногда нормальные к поверхности, иногда наклонены. Слоевище ровного однородного тона; повидимому есть две расы Enteromorpha Linza: одна — бледнозеленая, другая изумрудная. На рисунке представлен в нат. вел. экземпляр первой расы, а микроскопические препараты взяты из экземпляра второй. E. Linza произрастает в литоральной зоне (полоса прилива — отлива). Хлоропласты не заполняют всей внутренности клеток; число хлоропластов сравнительно (напр. с Monostroma) невелико, напр. 6—7, или меньше, 3—4. Поперечник их 1,5—2  $\mu$ . Размеры скоплений хлоропластов 6—10  $\mu$  по длинной оси и 3—4  $\mu$  по короткой. Расстояние между их контурами ок. 2  $\mu$ , в середине его проходит межклеточное деление, довольно явственно видимое. В верхней части слоевища клетки идут правильными рядами, в нижней ряды эти сбиваются вследствие сближения их и затем слияния. В наружной прозрачной оболочке всего слоевища заметны расчленяющие его нормальные к его поверхности перегородки — продолжения межклеточных. В теле слоевища имеются полигональные и округло-неправильные красные тела, органы размножения, размерами 6  $\times$  10  $\mu$ , 10  $\times$  12  $\mu$  или меньше. На поверхности слоевища видны вышедшие из слоевища и порвавшие оболочку его подобные же тела, испещренные красными точками — зоогониями (?). — Клетки располагаются по поверхности слоевища в один слой. Все виды рода Enteromorpha пригодны для пищевого употребления: в свежем виде идут на салаты, супы, соусы, а в сушеном и спрессованном листьями заготавливаются отчасти для тех же применений, отчасти как приправа к различным кушаньям. Enteromorpha применяется также для удобре-



ния полей и для корма скота. *Enteromorpha* содержит ок. 3% жиров и 5—13% белков в возд. сухом состоянии (по Альсбергу). Углеводы представлены полисахаридами, близкими к пентозану и трудно перевариваемыми человеком. Название *Enteromorpha* значит кишковидная, кишечница».—658.

<sup>5</sup> Рисунок размером 135×190 см. *На обороте*: «*Spongomorpha lanosa* (Roth) Kutz относится к классу Chlorophyceae (зеленые водоросли), к семейству Cladophoraceae, к роду *Spongomorpha* Kutz. Взята из выбросов на берегу бухты Благополучия на Соловецком острове 1936.VIII.24. Образует густые, шерстистопушистые кустики, в воде более или менее сферические, при извлечении же из воды и в особенности после высыхания слипаются в шерстистые пряди, обладающие особым блеском. Длина нитей слоевища до 18 см. Цвет слоевища в мокром виде темно-зеленый, а в просушенном, после лежания в гербарии, оливково-зеленый. Длина члеников значительно колеблется на протяжении длины целой нити, и притом не систематически; наблюдаются членики в 230  $\mu$  длины, в 320  $\mu$ , в 520  $\mu$  и более. Поперечник нитей тоже изменчив, уменьшаясь к конечным членикам. У мест разветвлений он м. б. напр. 130  $\mu$ , 155  $\mu$  и более, для средних частей нити 83  $\mu$ , 75  $\mu$ , толщина же конечных члеников ок. 50  $\mu$ . Толщина оболочки в средних частях слоевища 17—18  $\mu$ , но в нижних частях оболочка утолщается, как за счет уширения члеников, так и за счет сужения внутреннего канала (сифона) с хлорофиллом. Зерна хлорофилла (хлоропласты) поперечником ок. 4  $\mu$ , но есть и меньшие. Таков же поперечник красных хромопластов (ок. 4  $\mu$ ).— На рисунке изображен кустик спонгоморфы, средних размеров, в 1:2 нат. вел., часть слоевища примерно на середине высоты, в увеличении 50:1 нат. вел., деталь органа размножения и концевые членики нити, то и другое в увеличении 400:1. На изображении концевых члеников видна последовательность образования клеток. Кустик водоросли представлен мокрым, но не в воде. Препараты для зарисовки не были никак обработаны, только размочены. Цвета несколько оживлены с запасом на выцветшее состояние эскизката, по памяти.

Название *Spongomorpha* означает *губковидная*, губчатница, а *lanosa*—*шерстистая*. Следовательно, эту водоросль по-русски можно было бы назвать Губчатница шерстистая».—659.

## № 91

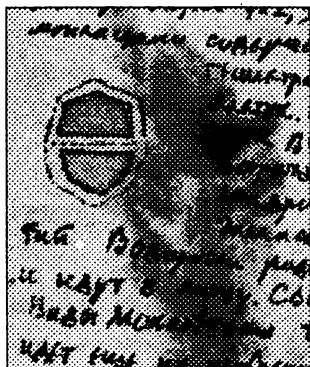
<sup>1</sup> Рисунок размером 160×210 см. *На обороте*: «*PORPHYRA LACINIATA* (Lightf.) Ag. f. *typica* Kjellm. Принадлежит к классу Rhodophyceae, к семейству Porphyraceae (Kutz), к роду *Porphyra* Ag. Слоевище пластинчатое, тонкое, овальное, курчавое по краю, на тонком ножном, маленьком стебельке с маленькое пятно, легко отрывается и часто поэтому плавает. Цвет слоевища фиолетовый у молодых экземпляров и нежно-розовый у старых. Органы размножения развиваются, начиная с верхних частей пластин, зонами. Пластина однослойная. Растет в нижней части сублиторальной зоны, прикрепляясь к камням и водорослям. Плодоношение в июне—августе. Изображенный экземпляр взят 1936.IX.12 на берегу у Колгуева, между Могильниками и Городками. Там же много порфиры плавало на поверхности воды. Клетки тетраспор размерами 14×15  $\mu$ , самая тетраспора 6×5  $\mu$ , отдельные споры 2,75×2,5  $\mu$ , клеточная оболочка 1,25  $\mu$ . Другие клетки с тетраспорами 8—10—12—16  $\mu$ . Клетки без тетраспор 13—14—17  $\mu$ . Ширина парных клеток 17—20  $\mu$ . Длина слоевища 15—20 см. *Porphyra laciniata*, как и другие виды рода *Porphyra*, широко применяется в пищевой промышленности. Свежая идет в салаты, супы, соусы, заготавливается сухая в спрессованном виде; эти листы идут на супы, соусы и особые голубцы, начиненные рисом и мясом, называемые на ДВ Sushi. В Японии виды *Porphyra* усиленно культивируются для применения в пищу. На рынок выпускается ряд продуктов из *Porphyra*. Состав *Porphyra laciniata* (по Perrot и Gratiu): воды (в возд. сухой водоросли) 14,15%, белковых веществ 29,95%, безазотистых водорастворимых углеводов — нет определения, жиров 42,9%, золы 9,60%».—662.

На с. 663 верхний рисунок размером 213×192 см, нижний — 143×125 см.

<sup>2</sup> Рисунок размером 158×215 см. *На обороте*: «*Monostroma Blytii* (Aresch) Wittr. относится к классу Chlorophyceae (зеленые водоросли), к семейству Ul-

vaceae, к роду *Monostroma* (Thur.) Wittr. Найдена 1936.IX.12 на Соловецком архипелаге, Колгуев, на берегу между Могильниками и Городками; встречается также у Песей луды и в др. местах. Обычно плавает на воде и попадает среди выбросов на берегу. Растет в сублиторальной зоне, прикрепляясь к камням, водорослям и раковинам.

Слоевище представляет ярко-зеленую пластину разнообразной формы, но всегда вытянутую и сидящую на короткой ножке, постепенно переходящей в листовую пластину; прикрепляется ножка к субстрату небольшой пятой. Длина слоевища от 11—12 до 23—24 см, при ширине 3—4 см или неск. больше. Края изрезанные и сильно волнистые. Цвет слоевища яркозеленый, но в солоноватой воде с уклоном в желтизну. Сухое слоевище темно-буро-зеленого цвета. Листовая пластинка сложена однослойно и плотно прилегающими друг к другу клетками, по большей части пятиугольными, располагающимися рядами, причем наблюдается парность клеток, прилегающих одна к другой широкими сторонами контура. Толщина двойной межклеточной оболочки (граница между двумя оболочками смежных клеток весьма явственна) 1,5—2  $\mu$ . Клетки заполнены сплошь хлоропластами, размеры которых 4×2, 3×4, 2×2, 4×3  $\mu$  и т. д., эллипсоидальной формы. Занятое хромoplastами содержание клеток имеет размеры от 10 до 20  $\mu$ . Клетки образуют геометрически-четкую мозаику с повторяющимся мотивом парных клеток. В толще слоевища разбросаны розовые зооспорангии, в которых видны отдельные красные тельца. Размеры зооспорангия 6—8×12  $\mu$ . Встречаются также торчащие над листовой пластинкой красные цилиндрические образования с точечным содержимым. Кое-где красные эллипсоидальные клетки вызывают в слоевище образование вздутий. Водоросли рода *Monostroma* имеют вид и вкус весьма нежного салата и идут в пищу. Свежие применяются для салатов и супов. Заготавливаются все виды *Monostroma* также и впрок, в сухом спрессованном виде. *Monostroma* идет еще на удобрение полей и в корм скоту».—664.



<sup>3</sup> Рисунок размером 160×190 см. На обороте: «Водоросль *Polyides rotundus* (G. mel.) Grev. f. *fastigiatus* принадлежит к роду *Polyides* Ag. семейства Spongiocarpeae (Grev.) J. G. Ag. класса Rhodophyceae (см. Е. С. Зинова, Водоросли Мурман, 1. «Тр. С. Петербург. Общ. Естествоиспытателей». Т. 43, 1912, № 3, отд. Ботаники, стр. 283—286). На Соловецком о-ве обычно попадают среди выбросов *Ahnfeltia plicata*. Изображенный экземпляр взят из выбросов на Пичугах 1936.IX.7. В круглом, заостренном, хрящевом, дихотомном слоевище следует различать четыре (по Е. С. Зиновой — три) concentрических слоя ткани. Центральная ткань состоит из длинных, круглых, переплетающихся клеток поперечником ок. 10  $\mu$ ; эта ткань бледно-палевого цвета. Длина участка этих клеток, попадающих на плоскость поперечного сечения, ок. 60  $\mu$ . Поперечник внутреннего слоя ткани ок. 400  $\mu$ . Следующая, облегающая ткань, палевого цвета, слагается в три ряда большими округлыми, несколько вытянутыми в радиальном направлении клетками, богатыми запасным веществом; размеры их 30—50  $\mu$ . Третья, облегающая ткань сильно пигментирована, буро-красная, причем насыщенность окраски растет к периферии. Эта ткань слагается двумя (или двумя-тремя) рядами сильно вытянутых в радиальном направлении клеток, размерами 17—20  $\mu$  по радиусу и ок. 8  $\mu$  по перпендик. направлению. Наконец, собственно коровой слой состоит из двух рядов вытянутых по радиусу еще более мелких клеток размерами 4×14  $\mu$ , окрашенных значительно слабее, чем предыдущие и имеющих зеленовато-желтый и желто-бурый цвет. Толщина первой облегающей ткани 150  $\mu$ , второй 60  $\mu$  и коры



30 м. В других участках по высоте слоевища и его ткани обладают размерами несколько иными, но общий характер строения остается тот же.

Запасное вещество водоросли *Polyides* родственно агар-агару и обладает хорошей железирующей способностью, по видимому несколько более слабой, чем у анфельции. Масса мокрых кустиков полиидес, слегка подвяленных, с Муксалмы, была: 110 г, 61,5 г, 111,5 г. Влажность их при сушке в сушилке (70) оказалась в среднем 69,68%, а при сушке в шкафу до абс. сух. состояния — оказалась 75,3%. Другие экземпляры показали влажность (при сушке в сушилке) 66%. По данным С. В. Бруевича («Тр. Гос. Океанограф. И-та, т. 3, вып. 3, М., 1933, стр. 65) зола *Polyides rotundus* составляет 25,5% сухого веса водоросли. В другом месте (id, стр. 7) указывается, что вода составляет 20,8%, по 0,012% от абс. сух. веса и 0,047% от золы. Водоросль *Polyides rotundus* агароносна. При 5-часовом кипячении 50 г мокрой водоросли с 550 мл воды, т. е. при модуле 45,7 (принимая влажность мокрой водоросли 75%) получится гель, хотя и не очень плотный, но и не слабый, — средней плотности. Гель получается коричневого цвета». — 667.

<sup>4</sup> Пропуск в письме. — 667.

<sup>5</sup> Пропуск в письме. — 667.

<sup>6</sup> Рисунок размером 160 × 190 см. На обороте: «*Polyides rotundus* (Gmel) Grev. f. *fastigiatus*. Слоевище водоросли в этом месте разреза 1140 м, средняя часть 588 м, коровой слой 42—73 м. Как видно по осевому разрезу слоевища, оно состоит из многочисленными гифами. В средней части слоевища гифы состоят из длинных, тонких (ок. 20 м) цилиндрических клеток (или иных более простых форменных элементов ткани). Гифы направлены здесь по оси слоевища, вертикально. Постепенно изгибаясь, они на расстоянии ок. 300 м от оси слоевища поворачивают в сторону горизонтали и направляются более или менее радиально, причем клетки их соответственно расширяются, укорачиваются и принимают неправильно-полиэдрическую форму, причем, примыкая тесно друг к другу, они образуют сплошную полиэдрическую ткань. Входя в коровой слой, гифы снова утончаются и становятся здесь красно-коричневыми. Интенсивность окраски усиливается к периферической области слоевища; местами, при очень тонком срезе, можно, однако, наблюдать осветление коровых клеток у самого края среза. В коровой области параллельность хода гифов в вертикальной плоскости наблюдается явственно. Изображенный препарат получен путем обработки водоросли формалином, затем спиртом и ксилолом, после чего он был залит канадским бальзамом. Следует упомянуть, что вскоре после заливки канадским бальзамом препарат помутнел и побелел, и лишь через недели две вновь стал вполне прозрачным. При сильном освещении клеточные перегородки препарата кажутся краснокоричневыми. Однако, в виду весьма большой прозрачности его сред, следует видеть в этом цвете клеточных перегородок оптический эффект отражения или внутреннего преломления лучей, идущих от корового слоя. Действительно, при некоторых поворотах зеркала микроскопа краснокоричневый цвет межклеточных перегородок совершенно исчезает, и они оказываются безцветными и весьма прозрачными». — 668.

№ 92

<sup>1</sup> Йод теперь добывают из пластовых вод нефтяных месторождений. — 669.

<sup>2</sup> Махарадзе Ирина Дидимовна (р. 27.I.1931). — 670.

<sup>3</sup> Половина письма, адресованная, вероятно, Василию и Наташе, утрачена. — 673.

№ 93

<sup>1</sup> Чарлз Диккенс (1812—1870), 125 лет со дня рождения. — 677.

<sup>2</sup> 1818 человек трех соловецких этапов по национальностям распределяются так: русские — 55%, украинцы — 13%, евреи — 9%, по 1—3% белорусов, немцев, поляков, эстонцев, армян, татар, грузин; по 0,5—1%, т. е. 9—18 че-

ловек, латышей, финнов, тюрок (азербайджанцев), румын, узбеков; по 3—8 человек карелов, молдаван, мордвин, башкир, коми, венгров, чехов, литовцев, туркмен, цыган, чеченцев, корейцев, черкесов; по 1—2 человека карачаевцев, греков, осетинов, французов, лезгинов, казахов, киргизов, таджиков, чувашей, абазин, караймов, аджарцев, шведов, вотяков, эрзя, удмуртов, ингушей, тувинцев, кабардинцев, болгар; молоканин выделен в отдельную национальность (а не вероисповедание).—678.

<sup>3</sup> Из письма Р. Н. Литвинова: «...тут пока все по-прежнему, но чувствуется, что это последние недели. Завод работает с большим напряжением. Ставится все, что можно, для того чтобы дать в месяц 2 тонны агар-агара. А оборудование на одну тонну. Нужно очень много делать всяких добавлений, все спешно, а три раза в сутки все спрашивают: «А что снято с барабана и сушилки?» Радуются каждому килограмму. Еще месяца два напряженной работы, а там неизвестно что...» —678.

#### № 95

<sup>1</sup> Письмо № 94 отсутствует.—679.

<sup>2</sup> Одно из немногих мест в письмах, где проявляется состояние автора: его старший сын родился в 1911, а не в 1912 г.—681.

<sup>3</sup> В последних письмах разговоры о еде появляются и в письмах П. А. Флоренского, но... не в форме жалобы.—683.

<sup>4</sup> Физика диэлектриков / А. К. Вальтер. М.; Л., 1932. 560 с.; Флоренский П. А. Диэлектрики и их техническое применение. М., 1924. 303 с.; Иоффе А. Ф. Электронные полупроводники. Вып. 1. М.; Л., 1933. 91 с.—684.

<sup>5</sup> Техническая энциклопедия. Т. 21: Слюда. М., 1933. Стб. 259—304; Т. 16: Пластические массы. М., 1932. Стб. 563—584; Т. 21: Сквашность. М., 1933. Стб. 73—113; Т. 21: Склерометрия. М., 1933. Стб. 133—176. Результаты изучения слюды, полученные П. А. Флоренским, развития до сих пор не получили.—684.

#### № 96

<sup>1</sup> Мысли П. А. Флоренского о музыке опубликованы: Трубочев С. З. Музыкальный мир Флоренского // Советская музыка. 1988. № 8. С. 81—89; № 9. С. 99—102.

#### № 97

<sup>1</sup> Производство закрывается. Р. Н. Литвинов пишет 14.IV.1937 г.: «Наше предприятие имеет срок жизни один месяц. К сожалению, за прошлый месяц мы не выполнили программы, а поэтому нам не заплатили премвознаграждения...» —690.

#### № 98

<sup>1</sup> Леонов Л. М. Скутаревский. М., 1932.—696.

<sup>2</sup> Утрачена полоска письма (около 8 строк).—700.

#### № 99

В конверт вложена пластинка агар-агара.

<sup>1</sup> 13 мая П. А. Флоренский был переведен в Кремль. Из письма сотрудницы Соловецкого музея А. В. Мельник: «...весной Йодпром был ликвидирован, а производство йода переведено на остров Жижгин, недалеко от Соловецкого архипелага. Соловецкие лагеря реорганизуются в Соловецкую тюрьму особого назначения (СТОН), в связи с чем ужесточается режим содержания заключенных». —701.

<sup>2</sup> В 1937 г. в связи с юбилеем издана поэма Шота Руставели в переводе К. Д. Бальмонта (*Шота Руставели*. Витязь в тигровой шкуре. М., 1937). Книга подарена Оле Флоренской ее школьным товарищем Сережей Трубачевым (впоследствии ее мужем).—704.

#### № 101

<sup>1</sup> Письмо № 100 отсутствует, нет синхронного письма и от Р. Н. Литвинова; возможно, в связи с ужесточением режима не все письма отсылались.—705.

<sup>2</sup> Так как П. А. Флоренский и Р. Н. Литвинов стали безработными, то количество разрешенных писем сократилось.— 705.

<sup>3</sup> Музей располагался в Надвратной Благовещенской церкви, на участке галереи от церкви на север до Прядыльной башни, а также в Спасо-Преображенском соборе. Музей был открыт 19.VII.1925 г., а закрыт в связи с ликвидацией лагеря и тюрьмы.— 706.

<sup>4</sup> Из письма Р. Н. Литвинова 18.V.1937 г.: «...объявили, что отправка посылок и денег домой запрещена. А я собирался отправить пару облигаций займа тебе. По этому случаю создаются уже легенды, притом самые, конечно, радужные, потому что лагерник по натуре неисправимый оптимист и создает поводы для надежды из самых безнадежных вещей».— 706.

<sup>5</sup> «Тяжелая вода» — вода, содержащая тяжелые изотопы водорода — дейтерий и тритий, необходима при проведении ядерных реакций и для получения радиоактивных изотопов урана. Изучение и получение самой воды в рамках этой проблемы В. И. Вернадский поручил К. П. Флоренскому, который непосредственно перед войной проводил исследования под руководством акад. А. Н. Фрумкина. Интерес к тяжелой воде, по-видимому, сохранялся в семье П. А. Флоренского. В архиве его старшего сына Василия сохранилась вырезка из центральной газеты 40-х годов: «Тяжелая вода. Беседа с акад. А. Н. Фрумкиным». Позже А. Н. Фрумкин будет упоминаться в переписке В. И. Вернадского с К. П. Флоренским.— 710.

## № 103

Это последнее сохранившееся письмо П. А. Флоренского. Возможно, писать заключенным разрешали и позже, но письма не отправляли. Вероятно, подпись П. А. Флоренского есть на приговоре, но он не найден: вместе с ним могли сохраниться и другие документы П. А. Флоренского.

<sup>1</sup> Среди з/к, жителей Сергиева Посада, на Соловках находились и там же, по-видимому, погибли Истомин Петр Владимирович и Мещерский Иван Сергеевич. (О них см.: *Комаровский В. А.* Пролог // Новый журнал (Нью-Йорк). Кн. 185. 1991. С. 284.) Кроме них знакомым и по Посаду в Соловках находился крупнейший лингвист Н. Н. Дурново, осужденный по «Делу славистов» (*Ашнин Ф. Д., Алпатов В. М.* «Дело славистов» — 30-е годы. М., 1994): «Дурново Николай Никитович, 1876 г. р., гр. СССР, ур. г. Москвы, из дворян, русский, обр. высшее, научный работник. Осужден КОГПУ 20.03.34 на 10 лет т. зак.». Приговорен к ВМН 9.X и расстрелян 27.X или 1—4.XI.1937 г.— 713.

<sup>2</sup> Чеченцы: «Санев Абузэит, 1904 г. р., ур. с. Москеты, Ножай-Юртовского района, б/п. КОГПУ от 16.10.33 по ст. 58—2,11 УК осужден к расстрелу с заменой заключением в ИТЛ на 10 лет». Приговорен к ВМН 9.X, а расстрелян 25.X или 1—4.XI.1937 г. под Медвежьегорском; «Абдулкадыров Хасан, 1892 г. р., ур. с. Аташ-Урус, б. прапорщик царской армии и переводчик у белых в Добровольческой армии. Пост. засед. КОГПУ от 16.10.33 г. приговорен к расстрелу с заменой 10 лет каторги». Осужден к ВМН 25.X, а расстрелян 8 декабря в одну ночь с П. А. Флоренским.— 715.

<sup>3</sup> В связи с работой Оли в Загорской оранжерее Павел Александрович рекомендовал ей книгу «The standart incyclopedia of horticulture by L. H. Bailey» (Vol. I—III. N.-Y., 1928).— 716.

В начале июня связь з/к с внешним миром была прервана. Письма перестали приходить и от других з/к, но, по-видимому, письма из дома они получали. Среди рассказанных, написанных и опубликованных материалов много противоречивого, а порой придуманного. Они собраны в статье «После гибели» (сб.: «П. А. Флоренский: арест и гибель»/Сост. Д. Ю. Васильев. Уфа: Изд. градо-Уфимской Богородской церкви, 1997). Летом 1937 г. вышел приказ наркома Ежова о сокращении количества з/к и по лагерям были разосланы разнарядки. Они стандартные, напечатаны литографски, а конкретные сведения для каждого лагеря вписаны от руки. Опубликовано: Ленинградский мартиролог 1937—1938. Т. 2: Октябрь 1937 г. СПб., 1996.

Нач. УНКВД Ленинградс. области  
комиссару госуд. безопасности  
1 ранга т. Заковскому  
г. Ленинград

В соответствии с моим приказом № 00447 (разослан начальникам НКВД)—  
**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. С 25 августа начать и в 2-х месячный срок закончить операцию по репрессированию наиболее активных контрреволюционных элементов из числа содержащихся в тюрьмах ГУГБ, осужденных за шпионскую, диверсионную, террористическую, повстанческую и бандитскую деятельность, а также осужденных членов антисоветских партий (троцкистов, эсеров, грузмоков, дашнаков, итихатистов, муссаватистов и т. д.) и прочих контрреволюционеров, ведущих в тюрьмах ГУГБ активную антисоветскую работу.

В Соловецкой тюрьме ГУГБ репрессированию подвергнуть также бандитов и уголовные элементы, ведущих в тюрьме преступную работу.

2. Все перечисленные контингенты после рассмотрения их дел на Тройках при УНКВД подлежат расстрелу.

3. Вам для Соловецкой тюрьмы утверждается для репрессирования 1200 человек.

4. Установить следующий порядок оформления дел репрессируемых.

Начальникам тюрем ГУГБ: на основании материалов оперативного учета и личных дел составляют на каждого подлежащего репрессированию подробную справку с указанием в ней: фамилии, имени, отчества, за какие преступления, на какой срок и кем осужден, преступная деятельность (подлежащего репрессированию) в тюрьме, в том числе побег, к.-р. выпадает и злостные нарушения режима.

Справки подписываются пом. нач. тюрьмы по опер. работе (при отсутствии оперуполномоченным) и начальником тюрьмы ГУГБ.

Справки на каждого подлежащего репрессированию заключенного вместе с имеющимся на него в оперчасти тюрьмы делом направляются тюрьмой ГУГБ на рассмотрение соответствующей республиканской, краевой или областной Тройки. Копии справок направляются в 10-й отдел ГУГБ.

Тройка по рассмотрении представленных ей этих материалов выносит приговор, который и заносит в протокол.

Выписка из протокола в отношении каждого осужденного приобщается к делу. Дела и протоколы возвращаются начальнику тюрьмы для приведения приговора в исполнение.

5. Приговоры приводятся в исполнение специально отобранным начальствующим и надзорсоставом тюрьмы ГУГБ под личным руководством начальника тюрьмы или его помощника по оперативной части.

Основанием для приведения приговора в исполнение является заверенная выписка из протокола заседания Тройки с изложением приговора в отношении каждого осужденного и специальное предписание за подписью начальника тюрьмы ГУГБ лицу, приводящему приговор в исполнение.

6. Документы о приведении приговора в исполнение приобщаются к делу осужденного.

7. Протоколы Троек с приложением дел осужденных по исполнению приговора немедленно направляются из УНКВД начальнику 8-го отдела ГУГБ.

8. О ходе операции доносить мне через 10-й отдел ГУГБ еженедельными сводками.

В сводках сообщать количество репрессированных с указанием, за какие преступления они отбывали наказание в тюрьме ГУГБ и за какие преступления подвергнуты расстрелу.

п. п. Народный комиссар внутренних дел Союза ССР

Генеральный комиссар гос. безопасности — Ежов.

Верно: оперсекретарь НКВД СССР

№/59190 комбриг (Ульмер)

16.VIII.1937 г.

[Резолюция:] т. Гарину. К исполнению 19/VIII

Ю. И. Чирков (А было все так... М., 1991. С. 168—169) отличается четкой памятью, строгостью к фактам. Он пишет: «...в конце августа урок куда-то увезли, а через день нас перевели в Кремль. П. А. Флоренский и другие видные сотрудники ПСБ, очевидно, были под замком. Ясно было одно: все изменения к худшему. В газетах бушевал шквал ненависти и подозрительности. Термин «враг народа» упоминался почти во всех статьях. Создавалось впечатление о множестве «врагов» во всех звеньях госаппарата, на производстве, в литературе, в армии и т. п. Казалось, все руководство вместе с великим сошло с ума. Газеты читали молча, без обычных комментариев, что уже стало в Соловках опасным. Были случаи ареста тех, кто вслух высказывал возмущение происходящим».

Среди тех, кто видел з/к Флоренского П. А. осенью 1937 г., — Александр Григорьевич Фаворский (род. в 1914 г., осужден в Ленинграде по статье 58<sup>10</sup>. В Соловках находился с ноября 1936 г. Летом и осенью 1937 г. он был в Ребальде и в Кремле, освобожден 22 марта 1940 г. Воевал, сейчас живет в Николаеве Ленинградской обл.). Из его письма к А. В. Мельник от 11.VIII.1989 г.: «...осенью 1937 г. я проживал в помещении, что расположено у Рыбных ворот стены в сторону порта. Со мною в это время проживал профессор математики, химик Павел Александрович Флоренский».

Важно письмо Р. Н. Литвинова, каким-то образом прорвавшееся домой, на нем рукой Варвары Сергеевны Литвиновой поверх порядкового номера написано: «Последнее письмо» от 19.IX.1937 г.: «...ночью придется дежурить (одно слово зачеркнуто цензурой. — *Ред.*), т. е. сидеть ночью у дверей с 12 до 6 утра, так как сегодня моя очередь. До сих пор у меня нет работы. Это нехорошо в смысле еды, потому что безработные получают (замарано цензурой две трети строки. — *Ред.*), а при длительном отсутствии это начинает сказываться. Кроме того, нет денежного вознаграждения, так что и ларек не помогает... В прошлую выдачу писем я не получил ничего. А так как выдача идет теперь два раза в месяц, 1 и 15, то теперь жди две недели... Безработное состояние я использую для занятий математикой и аэродинамикой и провожу время довольно интересно... Изменения идут, и логически нужно ждать еще более крупных, но ничего определенного предчувствовать нельзя... Во всяком случае, если не будет изменений, на ближайшие 1,5 месяца я обеспечен деньгами, а в ларьке есть даже маргарин и сахар, хлеба хватает, книжки есть, окружение смешанное, есть приятное, но есть и отвратительное... Но не исключена возможность переезда, а куда — пес его знает, потому что мои пункты считаются очень опасными. А самое главное, будь здорова, не падай духом, помни, что я тебя крепко люблю, не забывай о твоём Р...»

В октябре 1937 г. приступили к выполнению приказа наркома. В Ленинград были отправлены списки по 200—250 человек, а самих з/к переправляли на материк. Было вывезено три больших этапа. Вот описание второго этапа (*Чирков Ю. И.* А было все так... М., 1991. С. 24—25): «...в конце октября неожиданно выгнали всех из открытых камер Кремля на генеральную проверку. На проверке зачитали огромный список — несколько сот фамилий — отправляемых в этап. Срок подготовки — два часа. Сбор на этой же площади. Началась ужасная суета. Одни бежали укладывать вещи, другие — прощаться со знакомыми. Через два часа большая часть этапиремых уже стояла с вещами. В это время из изолятора вышли колонны заключенных с чемоданами и рюкзаками, которые направлялись не к Никольским воротам, где была проходная, а к Святым воротам, которые выходили на берег бухты Благополучия. Я подбежал к краю «царской» дороги еще до приближения колонн и видел всех проходящих мимо, ряд за рядом, по четыре человека в ряду... На всех было одно общее выражение — собранность и настороженность...

В рядах, проходивших мимо, мелькнуло лицо профессора Флоренского, вот высоко несет голову седобородый профессор Литвинов (оба из ПСБ). Показались Котляревский (в новой кожаной ушанке) и Вангенгейм (в черном пальто и пыжиковой шапке). Увидели меня. Кивают головами, а руки заняты чемоданами... И мимо, мимо идут ряды... Более тысячи заключенных было вывезено из Соловков в этот пасмурный октябрьский вечер. Это был второй этап из Соловков, названный «большим»...

По Ю. И. Чиркову, все три этапа были вывезены на Рабочий остров, где з/к ожидали своей участи. В это время в Ленинграде ОСОБАЯ ТРОЙКА УНКВД Ленинградской области протоколом по 200—500 человек приговорила з/к к ВМН. А. А. Сошина нашла эти протоколы в Архиве ФСК Архангельской области и предоставила публикаторам.

25 ноября Особая Тройка УНКВД Ленинградской области в составе: от Обкома ВКП(б) — тов. Шитов, от Прокуратуры — тов. Позерн и от НКВД — тов. Заковский вынесла постановление о расстреле.

Протокол № 199  
Заседания Тройки ЦИКВД  
Ленинградской области  
от 25—XI—37  
АРХ. № 8  
13.07.79

Прот. 199  
Спис. 199

Протокол № 199  
Заседания Особой Тройки УНКВД Ленинградской области  
«25» ноября 1937 года  
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ — Заковский  
ЧЛЕНЫ — В. Гарин  
Позерн  
СЕКРЕТАРЬ — Егоров

№№ п.п.	Слушали	Постановили
	Дело № 1043 14/37 Оперчасти Соловецкой тюрьмы ГУГБ НКВД СССР — на 12 человек заключенных, осужденных ранее за к.-р. троцкистскую деятельность. По делу обвиняются:	
190.	Флоренский Павел Александрович, 1882 г. р., ур. мест Евлах, Азербайджан, русский, гр. СССР, б/п. Осужден КОГПУ 26/VII—33 г. по ст. 58—10—11 УК на 10 л. ИТЛ	арх № 212727 Флоренского Павла Александровича РАССТРЕЛЯТЬ 8 XII 37 г.
	Председатель Члены	(Заковский) Подпись (В. Гарин) Подпись (Позерн) Подпись (Егоров)
	Секретарь	Подпись

Заковский Леонид Михайлович (Штубис Генрих Эрнстович), р. 1894 г.,  
начальник УНКВД Ленинградской обл., затем зам. наркома внутренних дел.  
29.VIII.1938 г. Военной коллегией Верховного суда СССР приговорен к расстрелу.  
Не реабилитирован.

В феврале—марте 1991 г. я работал в Архиве КГБ СССР, где мне было  
разрешено ознакомиться с делом осужденного и реабилитированного Флорен-  
ского П. А.

Бумажка — тонкая, узкая, на 3 строки полоска, вырезанная из протокола  
№ 199.

ФЛОРЕНСКИЙ Павел Александрович, 1882 г.,  
ур. мест. Евлах, Азербайджан, русский,  
гр. СССР, б/п. Осужден КОГПУ 26.VII—33 г.  
по ст. 58—10—11 УК на 10 л. ИТЛ

ФЛОРЕНСКОГО  
Павла Александровича  
РАССТРЕЛЯТЬ

Оборотная сторона полоски:  
ВЫПИСКА  
из протокола заседания Особой  
Тройки УНКВД ЛО № 199 от 25/XI 1937 г.  
1. Большая галочка простым карандашом  
2. Каучуковые штампы

ВЕРНО: За секретаря Тройки  
Нач. III отд. VIII отдел  
УПП Лейтенант Гбс. Без.  
(Сорокин) подпись

(Архив ФСБ РФ, дело № 212727, т. 2, л. 693).

28 ноября приговоренные были затребованы в Ленинград.

8-й УГБ  
28 ноября 7  
№ 193075

Начальнику Соловецкой тюрьмы ГУГБ НКВД  
старшему майору госбезопасности

тов. Апетер.

Направляем копии протоколов за №№ 134, 198 и 199 от 10 и 25  
Ноября 1937 г. с решениями Особой Тройки УНКВД ЛО по представ-  
ленным Вами материалам в порядке директивы НКВД.

ВСЕГО — на 509 человек.

Немедленно приготовьте всех 509 человек осужденных — к сдаче  
Начальнику Конвоя — майору тов. Фриновскому.

О дне отправки вагонов из Ленинграда Вам будет сообщено  
телеграммой.

Исполнение сообщите.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выдаче осужденных необходимо тщательно  
проверить каждого из них с целью сверки устано-  
вочных данных, используя имеющиеся на них  
в личных делах фотокарточки.

ПРИЛОЖЕНИЕ: 3 копии протоколов за №№ 134, 198 и 199.

Нач. Упр. НКВД ЛО  
Комиссар Госбезопасности I ранга:  
(Заковский)

Нач. VIII отдела УГБ  
Старший лейтенант Госбезопасности  
(Егоров)

7 декабря 1937 г. было выдано предписание о расстрелах.

Сов. секретно.

СССР  
Сводный Комиссариат  
внутренних дел  
Управление НКВД  
по  
Ленинградской области  
8-й УГБ

7 декабря 1937 г.  
№ 193920

Ленинград, пр. Володарского, 4  
Тел. комму. УНКВД  
*Краткое содержание*

Команданту УНКВД ЛО  
старшему лейтенанту  
госбезопасности  
тов. ПОЛИКАРПОВУ

### ПРЕДПИСАНИЕ

Предлагается осужденных Особой Тройкой  
УНКВД ЛО, согласно прилагаемых к сему копий прото-  
колов Тройки за №№ 134, 198 и 199 от 10 и 25 Ноября с/г.  
ВСЕГО — 509 человек.

прибывших из Соловецкой тюрьмы ГУГБ НКВД  
СССР — РАССТРЕЛЯТЬ.

Исполнение донесите — представив акты.

ПРИМЕЧАНИЕ: При получении осужденных необхо-  
димо тщательно проверить устано-  
вочные данные на каждого из них.

Нач. Упр. НКВД СССР по ЛО  
Комиссар госбезопасности I ранга:  
(Заковский)  
Нач. VIII отдела УГБ  
Старший лейтенант госбезопасности  
(Егоров)

А И Т.

Вру

Приговор Тройки УНКВД МО по протоколу № 199  
от 15 декабря 1937 года, в отношении осужденного и  
ВМН ФЛОРЕНСКОГО, Павла Александровича  
приведен в исполнение 15 декабря 1937 г., в чем и со-  
ставлен настоящий акт.



8 дек. 1937 г.

*[Handwritten signature]*

Вторая, маленькая, почти квадратная бумажка — я ее бросился искать, ибо знал о ее существовании, чтобы прикоснуться к ней в первые же мгновения, как «Дело» оказалось у меня в руках; я знал номер листа, ибо бумажка эта была опубликована.

П. В. Флоренский,  
В. П. Флоренский



# УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН \*

- А. И., Ал. Ив. *см.* Архангельский А. И.  
 А. И., Алекс. Ив. *см.* Огнев А. И.  
 А. С. 173  
 Абдулкадыров Х. 776  
 Абрамов Я. В. 742  
 Август 737  
 Августин Блаженный 360  
 Аврелий Марк 135  
 Адриан *см.* Ефимов А. И.  
 Айвазов 479, 599  
 Айхенвальд Ю. И. 135, 736  
 Акимов 747  
 Алдошин 741  
 Александра Владимировна *см.* Ушакова А. В.  
 Алекс. Дмит. *см.* Бугаева А. Д.  
 Александр Македонский 421  
 Александр I 375  
 Алексеев М. 360  
 Алексеев М. П. 62, 730  
 Алексей Михайлович 498  
 Алексей Петрович, наследник 737  
 Алина *см.* Пекок А. Г.  
 Алиханова Н. А. 214, 585  
 Алкей 135  
 Алпатов В. М. 776  
 Алтайский землемер, з/к \*\* 407  
 Алябьев А. А. 456  
 «Американец», з/к *см.* Гендлин Е. И.  
 Андрей *см.* Флоренский Андрей Ал.  
 Андрей Белый 66, 75, 103, 125, 272, 284, 285, 293, 305, 419, 730, 732, 748  
 Андрианов К. А. 33, 53, 725  
 Андроник (Трубачев А. С.), игумен 721—723, 727, 730, 745, 752  
 Андроников К. Я. 762  
 Андроников Я. Н. 762  
 Анна Мих., Аннуля, Анна *см.* Флоренская А. М.  
 Антокольский М. М. 233, 238, 239, 745  
 Антоний (Флоренсов), епископ 238, 735, 745  
 Ан. Ф., А. Ф., Анастасия Федоровна *см.* Хлебникова А. Ф.  
 Анфиса Уаровна *см.* Флоренская (Соловьева) А. У.  
 Аня *см.* Гиацинтова А. В.  
 Апетер 780  
 Аристотель 312, 318, 748  
 Аркин Д. 754  
 Арманд И. Л. 213, 573, 666, 758  
 Арманд Т. А. 213, 573, 743, 758  
 Арманд Л. Э. 758  
 Армянин из-под Тифлиса, з/к 608, 716  
 Арсеньевы Н. В. и Х. С. 231, 501, 754  
 Архангельский А. И. 58, 81, 103, 119, 122, 124, 125, 173, 174, 178, 190, 353, 374, 404, 482, 501, 560, 583, 637, 729, 730, 734  
 Арьякас Г. Я. 162, 366, 741, 750  
 Ата, тетя, Татьяна Алексеевна *см.* Шауфус-Раппопорт Т. А.  
 Аршак, дядя *см.* Сапаров А. П.  
 Афоний 609, 762  
 Ахмед 203  
 Ашнин Ф. Д. 776  
 Б. В. 246  
 Бабушка Ани *см.* Зарубина (Брэмзен) Г. Г.  
 Бабушка московская, баба Оля *см.* Флоренская О. П.  
 Бабушка посадская, баба Надя *см.* Гиацинтова Н. П.  
 Бальзак Оноре де 401, 452, 458, 492, 645, 697  
 Бальмонт К. Д. 249, 272, 277, 501, 726, 775  
 Барклай-де-Толли М. Б. 323  
 Баскин Б. Л. 756  
 Баунгарден Ф. 135, 736  
 Бах И. С. 173, 511, 564, 585, 609, 626, 687, 688  
 Бейль 369  
 Бельенкий В. Я. 728

\* Указатель имен составлен М. В. Флоренской.

\*\* З/к названы условно, так, как они обозначены в письмах П. А. Флоренского.

- Белинский В. Г. 361  
 Белл А. Г. 704  
 Белый Н. 725  
 Бенедикт XV 763  
 Берар В. 370, 405, 751  
 Берви-Флеровский В. В. 361  
 Берг Н. В. 747  
 Беркенгейм 487, 590  
 Бернулли Я. 509  
 Бертольс 405  
 Бетховен Л. В. 143, 379, 562, 610, 687, 756  
 Биар 518  
 Бизе А. 396, 751  
 Бильбасов В. А. 499  
 Билярский П. С. 361  
 Благовещенский 422  
 Блок А. А. 249  
 Бобылева М. А. 90, 112, 297, 365, 732, 755  
 Боголепов К. В. 731  
 Болдырев А. К. 73  
 Боратынский (Баратынский) Е. А. 35  
 Борисак А. А. 753  
 Бородин И. П. 239, 745  
 Боткин В. П. 645  
 Брагг (Брэгг) В. Л. 73, 731  
 Братья *см.* Флоренские Александр, Андрей  
 Броди 384  
 Бродский Ю. А. 721, 754  
 Бруант (Bryant E. G.) 488, 591  
 Бруни Ф. А. 406  
 Брунс Р. 34, 726  
 Брэмзен фон 499  
 Брюллов А. П. 406  
 Брюллов К. П. 406  
 Брюсов В. Я. 272, 277, 278, 737  
 Брянцев Н. Я. 747, 748  
 Буасье Г. 135, 736, 737  
 Бугаев Н. В. 284  
 Бугаева (Егорова) А. Д. 284  
 Бурдюков И. И., *з/к* 751  
 Буре П. 725  
 Бурлакова Е. Б. 744  
 Бух К. Л. фон 192, 205  
 Бухарский житель, *з/к* 421  
 Буюкли В. И. 688  
 Быков И. Н. 84, 102, 108—110, 113, 123, 128  
 Быков К. Н. 84, 102  
 Быков Н. И. 45, 48, 83, 84, 87, 93, 102, 103, 113, 134, 399, 513, 560, 701, 723, 731, 735, 737  
 Быков Н. Н. 84, 87, 97, 102, 118, 128, 736  
 Быкова И. Н. 84, 102  
 Быкова О. Х. 84, 95, 101—103, 123, 731, 735—737  
 Быковы, семья 93, 126, 127, 726  
 Бэджер В. 342  
 В. И. *см.* Лисев В. И.  
 В. И., Вл. Ив., Влад. Ив. *см.* Вернадский В. И.  
 Вагнер Р. 135, 736  
 Вайгель П. И. 751, 763  
 Вайдер 628  
 Вальтер А. К. 684, 725, 775  
 Валя *см.* Флоренская О. А.  
 Вангенгейм А. Ф. 778  
 Ванкелеком Л. 722  
 Ваня *см.* Фаворский И. В.  
 Варшавянин, *з/к* 386  
 Варя, тетя *см.* Сапарова В. П.  
 Васиго 573, 759  
 Василевич Т. М. 122, 415, 734  
 Васильев Д. Ю. 722, 776  
 Васильзик М. 722  
 Васильчиковы 231  
 Васнецов В. И. 238, 507  
 Вася, Васенька, Васюшка *см.* Флоренский В. П.  
 Вася, дядя, большой Вася, родители Ани *см.* Гиацинтов В. М.  
 Вася, рабочий, *з/к* 705  
 Вегенер А. Л. 450, 481, 753  
 Вегин С. 291  
 Веневитинов Д. В. 645  
 Вера 65, 77  
 Вергилий 135  
 Верн Ж. 179, 201, 219, 303, 411, 513, 697  
 Вернадская Н. Е. 745  
 Вернадский В. И. 22, 35, 40, 64, 98, 163, 170, 180, 198, 209, 214, 224, 230, 248, 250, 263, 291, 295, 298, 345, 357, 361, 372, 374, 377, 378, 385, 404, 414, 430, 444, 482, 486, 498, 570, 571, 589, 590, 594, 626, 710, 723, 724, 727, 728, 730, 734, 735, 737, 742, 744, 745, 752, 754, 776  
 Вернер 205  
 Вернон Ли 135  
 Виардо-Гарсия П. 622  
 Викентьев И. А. 750  
 Вин В. 64, 730  
 Виноградов А. П. 744  
 Вл. Анд., Вл. А., Вл. Андреев. *см.* Фаворский В. А.  
 Внук, внучек, маленький, малыш, Павлик *см.* Флоренский П. В.

- Водовозова 547  
 Волков В. П. 721  
 Волков С. А. 732  
 Волоцкий М. В. 348  
 Волошин М. 135  
 Волькенштейн Ф. Ф. 33, 430, 725, 752  
 Воронов Ю. Н. 754  
 Воронов Ю. Н. 754  
 Вотяк, з/к см. удмурты  
 Выгодский М. Я. 223, 744
- Габричевский А. Г. 437, 752  
 Гайдн Ф. Й. 511, 516, 564, 585, 755  
 Галилей Г. 223  
 Гальковский Н. М. 747  
 Гардинер (Gardiner J. S.) 699  
 Гарин 777, 779  
 Гартман 393  
 Гаусс К. Ф. 509  
 Гафиз 268  
 Ге Н. Н. 96, 688  
 Гейне Г. 743  
 Гейслер 51  
 Гельмгольц Г. Л. 193, 592  
 Гендлин Е. И. 306, 326, 335, 340, 354, 355, 376, 383, 750  
 Генисаретский О. И. 722  
 Генрих VIII 703  
 Георгий см. Кониев Г. Г.  
 Геродот 135  
 Геронд (Герд) 135, 737  
 Гёте И. В. 44, 159, 162—164, 174, 188, 212, 233, 250, 418, 437, 458, 459, 493, 501, 530, 614, 660, 672, 704, 728, 746, 752  
 Гиацинтов А. М. 601, 698, 746  
 Гиацинтов В. М. 94, 128, 134, 243, 312, 317, 731, 741  
 Гиацинтов М. М. 21, 236, 267, 308, 325, 329, 463, 643, 745  
 Гиацинтов М. Ф. 723  
 Гиацинтов Н. М. 269, 698, 746  
 Гиацинтова А. В. 28, 29, 128, 134, 177, 215, 224, 242, 243, 252, 253, 261, 269, 270, 275, 280, 287, 298, 361, 437, 471, 507, 638, 724, 746  
 Гиацинтова Е. А. 222, 237, 247, 261, 375, 698, 744  
 Гиацинтова Н. А. 375, 437, 585, 750  
 Гиацинтова Н. П. упоминается в большинстве писем 723  
 Гиацинтова (Зарубина) О. И. 128, 134, 178, 243, 665, 732, 741, 751  
 Гиацинтова П. Е. 665, 746  
 Гимант 628, 699  
 Гиппиус З. 743  
 Гирн Г. А. 369, 750
- Гирн П. 751  
 Гитлер А. 747  
 Глинка М. И. 585, 687, 688  
 Глинка Н. Л. 487  
 Гоген П. 297  
 Гоголь Н. В. 212, 282, 530, 688, 731  
 Голлербах Э. 402, 751  
 Голованенко С. А. 79, 113, 319, 333, 374, 410, 440, 547, 583, 603, 731  
 Голубкина А. С. 209, 743  
 Гомер 47, 135, 188, 370, 405, 406  
 Гончаров И. А. 135  
 Гончарова Е. Н. 386, 751  
 Гончарова Н. И. 386  
 Гораций 55, 273  
 Горничная С. И. Огневой см. Клавдия  
 Горный инженер старой школы, з/к 520  
 Горький Максим 49, 729, 750, 767  
 Гюся, тетя Гюся см. Флоренская Р. А.  
 Гофман Э. Т. А. 35, 688  
 Грабарь И. Э. 506, 754  
 Грибоедов А. С. 265, 362  
 Григгс Ф. 679, 681  
 Григорова Е. М. 123, 226, 238, 269, 501, 622, 721, 735  
 Гриффит 628  
 Гросс К. 66, 158, 730  
 Грот (Groth P.) 64, 684, 730  
 Грюнер В. С. 338  
 Гудзовский А. В., з/к 85, 117, 121, 734  
 Гуревич А. 730  
 Гурилев А. Л. 221, 456, 744  
 Гуго В. М. 35, 246  
 Гюйгенс Х. 713
- Д. И., Д. Ив., Дав. Ив. см. Иловой-ский Д. И.  
 Давид см. Мелик-Бегляров Д. С.  
 Давлетшина Г. С. 719  
 Дальнего Востока и Забайкалья знаток, з/к 304  
 Данилевский Г. П. 304, 541  
 Даргомыжский А. С. 585  
 Дед мой см. Флоренский И. А.  
 Деды см. Флоренский А. И. и Гиацинтов М. Ф.  
 Делоне Б. Н. 263  
 Дельтер К. 33, 726  
 Демокрит 369  
 Дервиз Е. В. 319, 592, 594, 635, 749  
 Державин Г. Р. 163  
 Дети Л. и А., дети Лили и Андрея см. Коннашвили О. Г., Флоренские А. А. и Л. А.  
 Дети М. В. см. Иван, Никита, Мария Фаворские

- Джонсон Б. 356, 357, 749  
 Диккенс Ч. 677, 691, 774  
 Добровольский И. И. 402  
 Добролюбов Н. А. 361  
 Доктор московский Микин *см.* Благовещенский  
 Доктуровский В. С. 345, 352  
 Достоевский Ф. М. 135, 180, 181, 182, 246, 299, 348, 381, 438, 469, 530, 537, 538, 688, 741  
 Дюпарк (Duparc) 64, 730  
 Дюринг М. 225
- Е. А. *см.* Антоний (Флоренсов), епископ  
 Е. В., Ел. Вл. *см.* Дервиз Е. В.  
 Е. М., Ел. М., Ел. Митр. *см.* Григорова Е. М.  
 Евгений-Максимов В. М. 644  
 «Евгеньев», *с/с*, *з/к* 765  
 Еврей, специалист по талмуду, *з/к* 394  
 Егоров 779, 780  
 Егоров Д. Ф. 731  
 Ежов Н. И. 776  
 Ек. Ан. *см.* Малиновская Е. А.  
 Ек. Ив. *см.* Лисева Е. И.  
 Ел. Серг., Леночка *см.* Каптерева Е. С.  
 Елизавета Вл. *см.* Ушакова Е. В.  
 Елизавета I 706  
 Елькин А. А. 660  
 Ершова Л. 755  
 Еф. *см.* Ефимовы И. С. и Н. Я.  
 Ефимов А. И. 365, 393, 751  
 Ефимов И. С. 62, 365, 530, 730, 751, 752  
 Ефимова Е. А. 393, 751  
 Ефимова Н. Я. *см.* Симонович-Ефимова Н. Я.
- Жанен Ж. Г. 645  
 Жан Поль (И. П. Ф. Рихтер) 360  
 Жегин Л. (Шехтель Л. Ф.) 748, 749  
 Жемчужниковы, братья: Алексей, Владимир и Александр Михайловичи 530, 756  
 Жена Н. И., жена директора, О. Х. *см.* Быкова О. Х.  
 Жена сына С. И. *см.* Огнева И. Е.  
 Жихарев С. П. 376, 378, 379  
 Жуковский В. А. 35, 47, 455, 655
- З., руководитель Кирилла *см.* Зильберминц В. А.  
 Заковский Л. М. 777—780  
 Зам. директора ВЭИ 36, 44, 93  
 Зам. директора ОМС 93
- Зартушт (Заратустра) 285  
 Зарубин И. И. 391, 392, 480, 499, 511, 751  
 Зарубин Н. 362  
 Зарубина (Николаева) А. Л. 392, 480, 512, 635, 751  
 Зарубина (Брэмзен) Г. Г. 134, 261, 746  
 Зарубина Е. И. 732  
 Зеликман В. Г., *з/к* 636, 767  
 Зелинский Ф. Ф. 135, 736  
 Зильберминц В. А. 40, 98, 99, 230, 723, 740  
 Зинаида Яковлевна 219, 232, 745  
 Зинова Е. С. 767, 770, 773  
 Знакомый, который привез посылку 69, 72  
 Зола (Золя) Э. 492, 493  
 Зубченко П. И., *з/к* 755
- И. С., Ив. Сем. *см.* Ефимов И. С.  
 Иван Андреевич *см.* Флоренский И. А.  
 Ив. Фед. *см.* Потапов И. Ф.  
 Иванов А. А. 688  
 Иванов Вяч. Ив. 135, 305, 455, 736, 753  
 Иванов Д. И., *з/к* 217, 221, 405, 416, 455, 744  
 Иванов С. В. 220  
 Иванова Е. В. 721, 730  
 Игорь *см.* Быков И. Н.  
 Игорь *см.* Тукалевский И. И.  
 Игорь Петрович 28  
 Иловайская С. В. 196, 200, 742  
 Иловайский Д. И. 40, 98, 99, 149, 183, 188, 195, 200, 208, 231, 286, 589, 617, 732  
 Илясов Л. С., *з/к* 755  
 Инженеры (г. Свободный), *з/к* 110, 111  
 Иннокентий, епископ Херсонский 135  
 Иоанн Грозный 706  
 Иоффе А. Ф. 628, 684, 742, 775  
 Ипатьев В. Н. 765  
 Ира *см.* Быкова И. Н.  
 Ира Тамарина *см.* Арманд И. Л.  
 Иранист *см.* Казим-Заде Керим-Водул-оглы  
 Истомин П. В., *з/к* 776
- К. Т., Кс. Тер. *см.* Пономаренко К. Т.  
 Казазарян А. А., *з/к* 755  
 Казим-Заде Керим-Водул-оглы 222, 233, 268, 273, 285, 290, 302, 303, 340, 749  
 Кайе (Cayeux) 616

- Кант И. 424, 425  
Каптерев П. Н. 18, 28, 54, 56, 62, 70, 71, 73, 75, 78—80, 84, 89, 94, 95, 102, 103, 105, 108, 110, 114, 115, 122, 130, 139, 141, 149, 209, 224, 295, 392, 393, 440, 448, 513, 532, 539, 548, 668, 701, 702, 723, 735—738  
Каптерева Е. С. 54, 105, 130, 228, 729  
Карамян Н. Р. 724  
Карамян (Сапарова) С. П. 29, 30, 56, 73, 92, 131, 134, 140, 145, 153, 197, 204, 213, 287, 295, 316, 351, 358, 460, 480, 497, 573, 585, 625, 643, 687, 693, 724, 735, 736, 743  
Карамян Х. Н. 30, 56, 92, 351, 724  
Караченцева Н. М. 728  
Карелин М. С. 135  
«Карелин», с/с, з/к 741  
Карл II 703  
Кароньян К. А., з/к 516, 755  
Карп 5  
Карпинский А. П. 359, 614  
Каррер П. 591  
Кассин П. Г. 519  
Катков М. Н. 361  
Катя *см.* Гиацинтова Е. А.  
Качинский Н. А. 295, 747  
Кашин-Бек 744  
Келлер Б. А. 615, 616  
Кельвин (Томсон У.) 188  
Кендалл Э. 207  
Кернер фон Марилаун А. 39, 239, 728  
Кира, Кирилл *см.* Флоренский К. П.  
Киреевские И. В. и П. В. 530  
Китайский (Харбина) житель, з/к 320, 324, 535  
Клавдия 366, 750  
Клычков Сергей (С. А. Лешенков) 306, 748  
Кожинов В. В. 721  
Козо-Полянский Б. М. 616  
Козьма (Кузьма) Прутков *см.* Жемчужниковы  
Кока, Кеня, крестная мама *см.* Родзянко К. А.  
Колычев *см.* Филипп, митрополит Московский  
Кольман Э. 730  
Коля, дядя *см.* Гиацинтов Н. М.  
Коля, Коленька *см.* Быков Н. Н.  
Комаров В. Л. 616  
Комаровский В. А. 6, 776  
Комендант В. И. 721  
Комша Н. Н. 28  
Кониашвили О. Г. 30, 115, 169, 204, 351, 411, 564, 573, 625, 670, 719, 724  
Кониев Г. Г. 30, 115, 169, 204, 351, 564, 625, 724  
Кониева (Флоренская) Е. А. 28, 30, 47, 105, 114, 115, 123, 130, 131, 133, 134, 145, 153, 169, 204, 253, 254, 295, 349, 351, 411, 480, 497, 564, 573, 625, 643, 647, 724, 726, 735  
Коновеевский С. Т. 385, 751  
Копанин, с/с, з/к 747  
Коробова Е. М. 742  
Корш Е. 736  
Корякин Л. И. 97, 157, 292, 297, 732  
Котляревский Г. П., з/к 742, 778  
Кочин Н. Е. 263, 443  
Кравец С. Л. 752  
Кравцов Н. И. 747  
Крейслер 469  
Кременевский П. В. 33, 725  
Кривенко С. В. 721  
Кронид, архимандрит 6  
Крут К. А. 725  
Крус В. 360  
Ксенофонт 135  
Кувшинова Р. 751  
Кузубай Герд 751  
Кузнецов Н. 684  
Кулибин И. П. 665  
Курдюмов 352  
Кьельдаль И. К. 465, 706  
Кютц (Kütz) 601  
Л. К. 165  
Лебедев А. Ф. 544  
Левинсон-Лессинг Ф. Ю. 726  
Левшин 493, 530  
Лейбниц Г. В. 265  
Лектор-математик, з/к *см.* Зеликман В. Г.  
Леманн (Lehmann О.) 64, 263, 684, 730  
Ленин В. И. 184  
Леонардо да Винчи 737  
Леонид, Ледовит Иванович, Левонид *см.* Корякин Л. И.  
Леонов Л. М. 696, 775  
Леонтьев К. Н. 60, 381, 437, 443  
Лермонтов М. Ю. 35, 249, 741  
Лесков Н. С. 35, 60  
Ливий Тит 135  
Лиза, тетя *см.* Мелик-Беглярова Е. П.  
Лилина внучка *см.* Махарадзе И. Д.  
Лилина дочка *см.* Кониашвили О. Г.  
Лиля, Лиля, тетя *см.* Кониева Е. А.  
Линцбах Я. 257, 745  
Лисев В. И. 173, 741  
Лисева Е. И. 173, 463, 741  
Литвинов Н. Р. 721, 722

Литвинов Р. Н., з/к 18, 249, 288, 289, 387, 416, 455, 532, 626, 659, 660, 721, 740, 741, 742, 743, 746—749, 754, 760, 764, 769, 775, 776, 778  
 Литвинова В. С. 721, 778  
 Лихтенбергер *см.* Лихтенштадт В. О.  
 Лихтенштадт В. О. 44, 212, 728, 743  
 Лобачевский Н. И. 665  
 Лобко И. А. 383, 391, 746  
 Ломако В. И. 724  
 Ломоносов М. В. 402, 665  
 Лопатин Е. 750  
 Лоренц Г. А. 485, 491  
 Лоррен К. 484  
 Лосев А. Ф. 731  
 Лозэст Ф. 719, 721, 722  
 Лука, евангелист 745  
 Льюис В. 342  
 Люся *см.* Флоренская Ю. А.

М. А., М. Аф., Мар. Аф. *см.* Бобылева М. А.  
 М. В. *см.* Юдина М. В.  
 М. В., М. Вл., М. В. Ф. *см.* Фаворская М. В.  
 М. В., Мих. Вл., Мих. Владимирович 31—34, 430, 508  
 Мадуев А. 370  
 Мак-Адамс В. 342  
 Мак-Кэб В. 342  
 Максвелл Д. К. 188, 223  
 Максимова О. В. 719, 721, 760, 764  
 Малиновская Е. А. 563, 564, 597, 626, 757  
 Мальчики *см.* Флоренские В. П., К. П., М. П.  
 Малюта Скуратов 184  
 Мама *см.* Флоренская О. П.  
 Мама Н., мама Наташи *см.* Зарубина А. Л.  
 Мама твоя (в письмах к А. М. Флоренской) *см.* Гиацинтова Н. П.  
 Мамонтов С. И. 238  
 Мансуров С. П. 6  
 Маргарита *см.* Оганесян (Мелик-Беглярова) М. С.  
 Маринетти Ф. Т. 381  
 Марк (Mark Н.) 369, 750  
 Масарик 750  
 Масалины Н. и Е. 755  
 Маслов В. П. 615  
 Махарадзе И. Д. 670, 774  
 Мейер 368, 750  
 Мелик-Бегляров Д. С. 213, 220, 744  
 Мелик-Беглярова (Сапарова) Е. П. 213, 220, 233, 309, 329, 495, 743  
 Мельник А. В. 721, 775, 778

Менделеев Д. И. 67, 358, 665  
 Мережковский Д. С. 135, 736, 737, 743, 744  
 Мериме П. 246  
 Метнер Э. К. 44, 212, 728  
 Мик, Мика *см.* Флоренский М. П.  
 Милль Д. А. 424  
 Милосердова Л. В. 721  
 Мильшалер (Miltthaler J.) 66, 730  
 Милюков П. Н. 723  
 Минковский Г. 424  
 Мирау З. и Ф. 719, 721  
 Михайлов К. Я. 756  
 Миша, бывший ученик по латинскому языку, з/к 267  
 Миша, дядя *см.* Гиацинтов М. М.  
 Миша, рабочий, з/к 705  
 Мишина К. К. 721  
 Млокаевич 754  
 Мнацаканян Р. А. 719  
 Моисеев Н. А. 744  
 Моисей 239  
 Молодой человек, докладывавший о таблице Менделеева, з/к 67  
 Молодой человек, рисовавший белку, з/к 405, 748  
 Мольер (Поклен Ж. Б.) 357, 452, 468, 469  
 Монахов 765  
 Морозов Г. Ф. 239, 745  
 Моцарт В. А. 22, 143, 174, 195, 357, 442, 443, 469, 511, 564, 585, 603, 626, 688, 703  
 М. Т. М. 62  
 Мурзаев М. А. 392  
 Мушкетов И. В. 83, 441  
 Мясников В. С. 756

Н. И., Ник. Ив., начальник станции, директор *см.* Быков Н. И.  
 Н. Я. *см.* Симонович-Ефимова Н. Я.  
 Надеждин Н. И. 360  
 Назаров А. Г. 744  
 Наливкин Д. В. 511, 754  
 Наполеон 163  
 Наташа *см.* Флоренская Н. И.  
 Начальник отдела ВЭИ 45  
 Невенгловский 198  
 Некрасов Н. А. 135, 250, 442, 644  
 Нестеров М. В. 239, 241, 242, 496  
 Никита *см.* Фаворский Н. В.  
 Никитина О. С. 730  
 Николай I 536  
 Нина *см.* Алиханова Н. А.  
 Нина *см.* Гиацинтова Н. А.  
 Новалис (Гарденберг фон Ф.) 407, 599

- Оболенский В. Н. 591  
 Овидий 135  
 Овсяннико-Куликовский Д. Н. 135  
 Ог Г. Э. 520, 755  
 Оганесян (Мелик-Беглярова) М. С. 213, 220, 233, 329, 743  
 Огнев А. И. 359, 730  
 Огнев И. Ф. 730  
 Огнев С. И. 223, 271, 730  
 Огнева И. Е. 271, 730  
 Огнева (Киреевская) С. И. упоминается в большинстве писем, ей написано письмо № 78; 730  
 Оден С. 487  
 Одессит, з/к 292  
 Озеровы 206, 743  
 Олсуфьев Ю. А. 6  
 Олюнина Л. А. 730  
 Оля, Олень, Олечка *см.* Трубачева О. П.  
 Оля, тетя, родители Ани *см.* Гиацинтова (Зарубина) О. И.  
 Орел А. В. 728  
 Орлов и его жена 640  
 Орловы-Давыдовы 231  
 Осипов А. Н., з/к 755  
 Оствальд В. Ф. 162  
 Оствальд Во. Ф. 162, 685, 741  
 Островский А. Н. 35  
 Отец, дед *см.* Гиацинтов М. Ф.  
 Отец мой, папа *см.* Флоренский А. И.  
 П. Н., П. Н. К., Павел Никол., Пав. Ник. *см.* Каптерев П. Н.  
 П. Я. *см.* Павлинов П. Я.  
 Павел, апостол 5, 24  
 Павленков Ф. Ф. 195, 742  
 Павлинов П. Я. 96, 451, 455, 732, 753  
 Павловский В. К., з/к 755  
 Падуров Н. Н. 73  
 Пакин П. Н., з/к 276, 282, 287, 295, 441, 454, 746  
 Палиевский П. В. 721  
 Панкратова Л. Ф. 728  
 Пастер Л. 418, 627  
 Пастернак Б. 731  
 Пекок (Ушакова) А. В. 220, 456  
 Пекок А. Г. 213, 456  
 Пекок Г. Ф. 213, 456, 480  
 Песков 487  
 Петр Константинович 232, 745  
 Петр I 231, 239, 737  
 Петренко А. С. 728  
 Петрик И. Е., з/к 755  
 Петров А. А. 135, 736  
 Петров В. В. 665  
 Печкин Ник. Ник. 28  
 Пешкова Е. П. 750, 767  
 Пильняк Б. 731  
 Пирсон К. 509  
 Писемский А. Ф. 613  
 Пифагор 43  
 Пифия Дельфийская 10  
 Платон 135, 369  
 Платон, митрополит 378  
 Платтнер 228  
 Плотников Н. М. 306, 748  
 Плутарх 135  
 Погодин М. П. 226  
 Пожарник, з/к 397, 419, 539  
 Позерн 778, 779  
 Поланд Ф. 135, 736  
 Поливанов Л. И. 35, 38, 370, 727  
 Поликарпов 780  
 Половинкин С. М. 719, 721  
 Полугрузин *см.* Гудзовский А. В.  
 Поля, тетя *см.* Гиацинтова П. Е.  
 Поляк, з/к 716  
 Поляков Г. И. 744  
 Пономаренко К. Т. 528, 698  
 Пономаренко Я. И. 528, 698, 732  
 Попов А. И., з/к 755  
 Потапов И. Ф. 309, 748  
 Потенба А. А. 256, 745  
 Преподаватель физкультуры, з/к 610  
 Пришвин М. М. 562  
 Прус Б. 135, 737  
 Пугачев Е. 378  
 Пушкин А. С. 22, 35, 38, 39, 61, 182, 227, 231, 233, 246, 249, 265, 271, 357, 360, 362, 380, 381, 442, 493, 499, 530, 645, 646, 662, 663, 670, 688—690, 703, 721, 727, 731, 742, 749, 754  
 Пчелинцев 699  
 Пьенс Ф. 730  
 Пятых, з/к 307, 314, 463, 748  
 Работник научный, химик, з/к *см.* Литвинов Р. Н.  
 Разумовские 231  
 Ракицкий Н. П. 30, 40  
 Расин Ж. 141, 143, 168, 174, 175, 370  
 Раушенбах Б. В. 748  
 Рафаэль Санти 484  
 Раффи 461  
 Рацен Н. Н., словочанин, бывший з/к  
 Резникова И. А. 721  
 Ремсо, тетя *см.* Сапарова Р. Н.  
 Репин И. Е. 506, 507  
 Решетников Ю., з/к 741  
 Рид Т. М. 518  
 Ричардсон С. Л. 509, 754  
 Родзянко К. А. 50, 70, 160, 233, 729, 731

- Родители Ани *см.* Гиацинтовы В. М. и О. И.
- Родители Наташи *см.* Зарубины И. И. и А. Л.
- Розанов В. В. 9, 135, 305, 402, 736, 751
- Рубинштейн Н. Г. 688
- Румянцева В. Н. 722
- Руставели Шота 34, 496, 500, 501, 646, 704, 726, 775
- Рылеев К. Ф. 498
- С. А., Серг. Алекс. *см.* Голованенко С. А.
- С. В. *см.* Иловайская С. В.
- С. И. *см.* Огнев С. И.
- С. И., Соф. Ив., Микина Катя *см.* Огнева С. И.
- Сабатье В. 378
- Сабашниковы М. и С. 726
- Салина Л. С. 728
- Саллюстий Г. К. 135
- Салтыков А. А. 733
- Салтыков-Щедрин М. Е. 294
- Самойлов Я. В. 40, 98
- Санев А. 776
- Санников Г. 731
- Санчес А. А. 719, 722, 727
- Саня, дядя *см.* Гиацинтовы А. М.
- Сапаров А. П. 213, 743
- Сапаров П. Г. 625
- Сапарова В. П. 213, 220, 743
- Сапарова Р. П. 213, 329, 743
- Саптов В. И. 749
- Сапфо 135
- Саша *см.* Флоренский Александр Ан.
- Семенов-Тяньшанский В. П. 30, 31, 724
- Семенов-Тяньшанский П. П. 30, 31, 724
- Сенека 135
- Сен-Санс К. 507
- Серафим Саровский 756
- Сергеев-Ценский С. Н. 386, 751
- Сергиева Посада житель, з/к 713
- Сергий Радонежский 6
- Серебряков Б. Г. 124, 131
- Сережа *см.* Трубачев С. З.
- Серов В. А. 238, 506
- Сестры *см.* Флоренские Ю. А., О. А., Р. А., Кониева Е. А.
- Сибиряк коренной, з/к 478
- Силезиус А. 745
- Симони П. 362
- Симонович-Ефимова Н. Я. 434, 530, 563, 749, 751, 752
- Симорин А. М. 742
- Сиповский А. В. 696
- Скабалланович М. Н. 136, 737
- Скотт В. 644
- Скрябин А. Н. 687, 688
- Славек 750
- Смердов Н. И. 291, 747
- Смольянинов Н. А. 756
- Соболевский А. И. 246, 360, 362, 370
- Соколов П. П. 402, 406, 751
- Сократ 135, 239
- Соловьев К. У. 214, 220
- Соловьев У. Е. 214, 220, 744
- Соловьева А. У. *см.* Флоренская (Соловьева) А. У.
- Соня, тетя, баба *см.* Карамян С. П.
- Сотрудник, день рождения которого 15 августа 1935 г., з/к 276
- Сотрудник, игравший на скрипке, з/к 589
- Софокл 135
- Софья Сергеевна *см.* Тучкова С. С.
- Сошина А. А. 721
- Спиноза Бенедикт (Барух) 426, 706
- Стадников 385
- Станилович Ю. Е., з/к 748
- Старик, жил в 15 км от Кремля, з/к 447
- Старикович П. К. 84, 85, 87
- Стасов В. В. 745
- Стендаль (Бейль А. М.) 217, 218, 227, 744
- Стивенсон Р. Л. 328
- Сторож 539
- Стрижев А. Н. 719, 721
- Строганов С. Г. 361
- Студент геологоразведочного института *см.* Кароньян К. А.
- Студент, работавший в тресте точной механики, з/к 180
- Сузин А. В. 84, 119, 130, 731, 733
- Сукачев В. Н. 239, 745
- Сцилард Л. 730
- Сын второй Андрея *см.* Флоренский Л. А.
- Сын тети Сони *см.* Карамян Х. Н.
- Сын С. И. и его жена *см.* Огневые С. И. и И. Е.
- Сью Эжен (Мари Жозеф) 645
- Сюлли-Прюдом (Р. Ф. А. Прюдом) 442, 752
- Т. И. 501
- Тамара *см.* Арманд Т. А.
- Тананаев Н. А. 228, 744
- Тарайковский В. В., з/к 755
- Тахо-Годи А. А. 731
- Твен М. 361
- Тверетинов В. Ф. 748



Тетя, Соня *см.* Карамян С. П.  
 Тимирязев К. А. 239, 745  
 Тимофей 5, 24  
 Толстой Л. Н. 175, 438, 688  
 Томсон Джемс 76  
 Тося *см.* Флоренская А. А.  
 Трегер, з/к 747  
 Трилин Н. 741  
 Тростникова Е. В. 719  
 Трубачев С. З. 374, 721, 722, 727, 730, 731, 750, 755, 775  
 Трубачева М. С. 721, 722  
 Трубачева (Флоренская) О. П. упоминается в большинстве писем, адресат писем 723  
 Трубецкой, князь 6  
 Тукалевский И. И. 141, 732  
 Турганев И. С. 35, 135, 220, 360, 493, 530, 621, 622  
 Турок-казахстанец, з/к 715  
 Тучкова С. С. 160, 740  
 Тынянов Ю. Н. 264  
 Тюрк из Азербайджана, з/к 715  
 Тютчев Ф. И. 22, 35, 38, 163, 164, 174, 180—182, 250, 442, 493, 645, 663, 732, 741, 746  
 Удалов М. И., з/к 755  
 Удмурт-вотьяк, з/к *см.* удмурты  
 Удмурты 388, 394, 407, 408, 420  
 Украинский крестьянин, з/к *см.* Шаш М. П.  
 Ульмер 777  
 Уокер В. 342  
 Успенский Б. А. 749  
 Утц В. 45, 728  
 Учительница английского языка *см.* Малиновская Е. А.  
 Учительница немецкого языка *см.* Эмма Александровна  
 Ушакова А. В. 221, 456, 744  
 Ушакова Е. В. 743  
 Уэделл Г. 449  
 Фаворская (Дервиз) М. В. и ее дети 96, 434, 460, 507, 665, 732, 749  
 Фаворская М. В. (младшая) 752, 755  
 Фаворский А. Г. 778  
 Фаворский В. А. 134, 507, 512, 592, 736, 743, 745  
 Фаворский И. В. 434, 752, 755  
 Фаворский Н. В. 248, 434, 507, 613, 635, 745, 746, 752  
 Фарадей М. 22, 158, 159, 175, 195, 339, 418, 437, 627, 742

Федоров Е. С. 53, 64, 263, 730  
 Федоров Н. 731  
 Федя, з/к 705  
 Ферми Э. 743  
 Ферсман А. Е. 74, 358, 498, 731, 749  
 Фет (Шеншин) А. А. 35, 249, 250, 257, 594, 645, 743  
 Фехнер Г. Т. 510  
 Филарет, митрополит Московский 135  
 Филимон 5  
 Филипп, митрополит Московский 184, 202, 252  
 Фино К. 722  
 Фирдоуси Абуль-Касим 405, 406, 646  
 Фишер Е. и Варбург (Fischer E. и Warburg) 591  
 Флобер Г. 452  
 Флоренская (Григорьева) А. А. 30, 351, 625, 736  
 Флоренская А. М., адресат большинства писем 723  
 Флоренская (Соловьева) А. У. 213, 220, 456, 743  
 Флоренская Е. А. *см.* Кониева Е. А.  
 Флоренская Ев. И. 725  
 Флоренская (Ушакова) Е. В. 213, 743  
 Флоренская Ек. И. 213, 743  
 Флоренская М. В. 721, 722  
 Флоренская М.-Т. П. упоминается в большинстве писем, адресат писем 723  
 Флоренская (Зарубина) Н. И. начиная с письма № 24 с Соловков упоминается в большинстве писем 746  
 Флоренская О. А. 21, 214, 220, 236, 277, 369, 422, 547, 583, 743  
 Флоренская О. П. упоминается в большинстве писем, адресат писем 723  
 Флоренская О. П. *см.* Трубачева О. П.  
 Флоренская Р. А. 28, 97, 103, 133, 157, 211, 214, 220, 269, 277, 329, 369, 494, 724, 740  
 Флоренская Т. В. 721  
 Флоренская Ю. А. 29, 30, 47, 55, 62, 73, 74, 91, 92, 105, 115, 122, 131, 133, 134, 140, 145, 151, 153, 169, 197, 204, 225, 227, 253, 277, 316, 349, 351, 369, 390, 412, 415, 453, 497, 518, 538, 573, 643, 647, 687, 717, 724, 726, 727, 735, 738, 755  
 Флоренская Ю. И. 213, 219, 220, 233, 254, 339, 456, 564, 587, 600, 641, 743

Флоренский Александр Ал. 28, 30, 47, 131, 145, 153, 169, 217, 221, 223, 228, 238, 277, 296, 349, 351, 358, 366, 369, 383, 390, 412, 415, 453, 480, 481, 497, 507, 518, 527, 563, 564, 625, 647, 724, 726, 727, 744, 754, 755

Флоренский Александр Ан. 30, 133, 134, 140, 145, 153, 169, 197, 236, 349, 351, 366, 411, 532, 625, 670, 736

Флоренский Андрей Ал. 28, 30, 47, 131, 133, 145, 153, 169, 277, 349, 351, 369, 411, 480, 494, 497, 573, 574, 625, 647, 724

Флоренский А. И. 20, 48, 213, 220, 233, 236, 254, 308, 309, 320, 332, 339, 367, 456, 479, 499, 501, 502, 508, 547, 563, 564, 584, 585, 587, 599, 600, 603, 632, 641, 643, 729

Флоренский А. М. 254, 456

Флоренский В. П. упоминается в большинстве писем, адресат писем 724

Флоренский В. П. (мл.) 738, 757

Флоренский И. А. 213, 254, 277, 320, 456, 508, 574, 743

Флоренский И. В. (ст.) 8

Флоренский И. В. (мл.) 757

Флоренский К. П. упоминается в большинстве писем, адресат писем 723

Флоренский Л. А. 47, 349, 351, 366, 411, 625, 670, 729

Флоренский М. П. упоминается в большинстве писем, адресат писем 725

Флоренский П. В. начиная с марта 1936 г. упоминается в большинстве писем

Флорина М. В. 585, 759

Флоринский В. М. 221, 744

Фойгт (Voigt) 64, 730

Форбин В. (Forbin V.) 680

Фрумкин А. Н. 776

Фюстель де Куланж Н. Д. 135, 736

Хайам Омар 302, 303, 748

Хамо см. Карамян Х. Н.

Хан Я. Я. 449, 728, 753

Хапанели, с/с, з/к 747, 748

Хвольсон О. Д. 64, 730

Хлебников В. 406, 407, 751

Хлебникова А. Ф. упоминается в большинстве писем 726

Холодковский Н. А. 291, 747

Холопов В. Л. 721

Хомяков А. С. 530

Художник, з/к см. Пакшин П. Н.

Художник, з/к см. Иванов Д. И.

Художник, рисовавший портрет П. А. Флоренского для Киры 366, 367, 395, 404, 441, 454, 749

Художник-прикладник см. Пярых

Художники, з/к: рисовавший графики, акварельный рисунок водоросли и пейзаж в Кузовах 208, 209, 214, 294

Цегер Г. см. Штегер Г.

Цейс 499

Церевитонов Ф. В. 279

Церетели Г. Ф. 737

Цикин Ю. Е. 721

Циммерман В. 615

Цингер А. В. 254, 564

Цицерон 135

Чайковский П. И. 687, 688

Чебышев П. И. 509

Чернов Б. 754

Чернышевский Н. Г. 158, 159, 740

Чехов А. П. 331

Чеченцы, з/к 678, 715, 776

Чижевский А. Л. 756

Чирков Ю. И. 742, 747, 748, 751, 762, 763, 765, 777, 778

Чиркова В. М. 742

Шагинян М. С. 732

Шауфус-Раппопорт Т. А. 72, 195, 233, 292, 731

Шах-Аббас 273

Шахов 135

Шах-Султан-Гуссейн 273

Шаш М. П., з/к 605, 761

Шванич 231

Шевырев С. П. 361

Шейх-баха-Иддуин 273

Шекспир В. 188, 379, 387, 691, 740

Шеллинг Ф. В. 164, 369, 377, 508, 627, 750

Шенталинский В. 747, 748

Шик М. В. 6

Шиллер И. К. Ф. 35, 152

Ширвинский С. В. 752

Шитов 778

Шишкин 437

Шишков В. Я. 469

Шокальский Ю. М. 460, 473

Шпильрейн Я. Н. 64, 263

Штаудингер Г. 369, 750

Штегер Г. 33, 209, 268, 725, 743

Штейнер Р. 728

Шуберт Ф. П. 294, 316, 511, 585, 687  
Шуман Р. 442  
Шура *см.* Флоренский Александр Ал.  
Шутова Т. А. 721, 724, 728

Щелкачев В. Н. 731

Э. А., Эмма Александровна 70, 166,  
349, 448, 637, 730  
Эберс Георг-Мари 136, 737  
Эдисон Т. А. 665  
Эдуард III 691  
Эйхенвальд 263  
Эккерман Ж. П. 238  
Эннок А. А., з/к 755  
Эпикур 369  
Эсхил 136

Юдина М. В. 89, 96, 245, 248, 265,  
309, 312, 324, 329, 393, 405, 418,  
442, 448, 731, 732, 752, 755

Юлиан Отступник 737

Юля, баба, тетя *см.* Флоренская Ю. И.

Юм Д. 680, 691, 693

Юнахов 741

Юнг Г. 193, 194

Юренев С. Н. 728

Я. И. *см.* Пономаренко Я. И.

Я. Я. *см.* Хан Я. Я.

Яблочков П. Н. 665

Якоби И. 360

Яковлев К. С. 751

Ярошев Г. П., з/к 755

# СОДЕРЖАНИЕ

	Прим.
П. В. Флоренский, А. И. Олексенко. «...И мои мысли пусть развиваются в вас...» .....	5 —

ПИСЬМА С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА .....	25 —
---------------------------------	------

## 1933 год

V.23. А. М. Флоренской. Москва, Лубянка .....	27	723
VII.11. А. М. Флоренской. Москва, Лубянка .....	27	723
VIII.18. А. М. Флоренской. Свердловск, дом заключения .....	27	723
VIII.18. О. П. Флоренской. Свердловск, дом заключения .....	28	724
IX.9. М. П. Флоренской. Ст. Зима .....	29	724
IX.23. А. М. Флоренской. Чита .....	30	724
IX.23. О. П. Флоренской. Чита .....	30	724
X.3. А. М. Флоренской. Ксенийевская .....	31	724
X.6. А. М. Флоренской. Ксенийевская .....	31	725
X.13—14. О. П. Флоренской и Оле Флоренской. Ксенийевская .....	34	726
X.16. Академику В. И. Вернадскому. Ксенийевская .....	35	727
XI.12—17. А. М. Флоренской и детям. Ксенийевская .....	36	728
XI.23—28. А. М. Флоренской и детям. Ксенийевская .....	43	728
XII.6—11. А. М. Флоренской и детям. Свободный .....	51	729
XII.18—21. О. П. Флоренской. Свободный .....	55	—
XII.19. В УРО. Свободный .....	56	729
XII. 23—29. А. М. Флоренской и детям. Свободный .....	56	729

## 1934 год

I.1—2. О. П. Флоренской (для Васи) .....	61	729
I.7. А. М. Флоренской. Свободный .....	62	—
I.17—24. А. М. Флоренской и детям. Свободный .....	63	730
I.26. М. П. Флоренскому. Свободный .....	72	730
I.26. О. П. Флоренской. Свободный .....	73	730
II.6. О. П. Флоренской (для Васи). Свободный .....	73	—
II.12—16. А. М. Флоренской и детям. Свободный .....	74	731
II.18. А. М. Флоренской. Почтовый перевод. Сковородино .....	80	—
II.18. А. М. Флоренской. Сковородино .....	80	—
[Конец II.] Начальнику Строительства БАМЛАГ ОГПУ .....	81	—
III. 1—3. А. М. Флоренской и детям. Сковородино .....	82	—
III.12. О. П. Флоренской. Сковородино .....	90	—
III.20. О. П. Флоренской. Сковородино .....	91	731
III.18—23. А. М. Флоренской и детям. Сковородино .....	92	731
III.23—24. А. М. Флоренской. Сковородино .....	101	732
III.30—IV.2. А. М. Флоренской. Сковородино .....	103	732
IV.8. А. М. Флоренской и детям. Сковородино .....	105	732
IV.8. О. П. Флоренской. Сковородино .....	114	733

IV.24—25. А. М. Флоренской и детям. Сковородино .....	115	733
V.9—11. А. М. Флоренской и детям. Сковородино .....	120	734
V.23. А. М. Флоренской. Сковородино .....	126	—
V.26. А. М. Флоренской и детям. Сковородино .....	127	735
V.28—29. А. М. Флоренской и детям. Сковородино .....	129	—
VI.7. О. П. Флоренской. Сковородино .....	131	—
VI.12. К. П. Флоренскому. Сковородино .....	132	735
VI.20. О. П. Флоренской. Сковородино .....	132	735
VII.2. О. П. Флоренской. Сковородино .....	133	—
VII.2. Н. П. Гиацинтовой. Сковородино .....	134	—
VII.23. А. В. Гиацинтовой. Сковородино .....	134	736
[VII. Оле Флоренской. Сковородино] .....	135	736

ПИСЬМА С СОЛОВКОВ .....	137	738
-------------------------	-----	-----

### 1934 год

[№ 0.] X.13. О. П. Флоренской. Кемь .....	139	738
[№ 1.] X.24. А. М. Флоренской .....	140	738
[№ 2.] XI.5—7. А. М. Флоренской и детям .....	141	738
[№ 3.] XI.26—XII.7—12. А. М. Флоренской и детям .....	146	740
[№ 4.] XII.13—15. О. П. Флоренской и детям .....	151	740
[№ 5.] XII.16—19. М. П. Флоренской и детям .....	156	740

### 1935 год

№ 6. I.2—7. А. М. Флоренской и детям .....	161	740
№ 7. I.14—19. О. П. Флоренской и Василию .....	167	741
№ 8. I.24—25. А. М. Флоренской и Кириллу .....	171	—
№ 8[a]. I.22—II.4. А. М. Флоренской и детям .....	172	741
№ 8[b]. II.8—18. А. М. Флоренской и детям .....	178	741
№ 9. II.22—24. А. М. Флоренской и детям .....	183	742
№ 10. III.3—7. А. М. Флоренской и детям .....	188	742
№ 12. III.13—16. О. П. Флоренской и детям .....	196	742
№ 15. IV.6—12. О. П. Флоренской и детям .....	202	742
№ 16. IV.22—23. А. М. Флоренской и детям .....	210	743
№ 17. IV.27—V.13. А. М. Флоренской и детям .....	217	744
№ 18. V.16—23. О. П. Флоренской и детям .....	225	744
№ 19. V.25. А. М. Флоренской и детям .....	231	745
№ 20. V.27—VI.6. А. М. Флоренской и детям .....	235	745
№ 21. VI.13—17. А. М. Флоренской и детям .....	240	745
№ 22. VI.21—22. А. М. Флоренской и детям .....	246	745
№ 23. VI.23—VII.6. О. П. Флоренской и детям .....	253	745
№ 24. VII.12—21. А. М. Флоренской и детям .....	257	746
№ 25. VII.24—25. А. М. Флоренской и детям .....	266	746
№ 26. VIII.1—5. А. М. Флоренской и детям .....	270	746
№ 27. VIII.12—15. А. М. Флоренской и детям .....	275	746
№ 28. VIII.21—23. А. М. Флоренской и детям .....	281	—
№ 29. IX.5—8. А. М. Флоренской и детям .....	287	746
№ 30. IX.16. О. П. Флоренской и детям .....	294	747
№ 31. IX.24—25. А. М. Флоренской и детям .....	300	748
№ 32. IX.30—X.3. А. М. Флоренской и детям .....	304	748
№ 35. XI.1—4. А. М. Флоренской и детям .....	308	748
№ 37. XI.15—18. О. П. Флоренской и детям .....	314	748
№ 38. XI.19—24. А. М. Флоренской и детям .....	319	749
[№ 39.] XI.29—30. А. М. Флоренской и детям .....	326	749
№ 40. XII.5—11. А. М. Флоренской и детям .....	332	—

№ 40[a]. XI.30—XII.7. А. М. Флоренской и детям .....	338	749
№ 41. XII.16—22. А. М. Флоренской и детям .....	343	—
№ 42. XII.24—25. О. П. Флоренской, Кириллу и Наташе .....	349	749

### 1936 год

№ 43. I.1—5. А. М. Флоренской и детям .....	352	749
№ 44. I.7—13. А. М. Флоренской и детям .....	358	—
№ 45. I.16—21. А. М. Флоренской и детям .....	364	749
[№ 46.] б/д О. П. Флоренской, Кириллу и Наташе .....	372	—
№ 47. I. А. М. Флоренской и детям .....	373	750
№ 48. II.7—13. А. М. Флоренской и детям .....	380	751
№ 49. II.17—21. О. П. Флоренской, Василию и Наташе .....	387	751
№ 50. II.21—25. А. М. Флоренской и детям .....	392	751
№ 51. II.29—III.1. А. М. Флоренской и детям .....	397	751
№ 52. III.10—14. А. М. Флоренской и детям .....	404	751
№ 53. III.24—25. О. П. Флоренской и детям .....	411	752
№ 54. III.21—25. А. М. Флоренской и детям .....	416	—
№ 55. IV.3. А. М. Флоренской, Кириллу (для В. И. Вернадского) ....	423	752
№ 56. IV.8—10. А. М. Флоренской и детям .....	431	752
№ 57. IV.17—20. А. М. Флоренской, детям и М. В. Юдиной .....	439	752
№ 58. IV.21—25. О. П. Флоренской и детям .....	448	753
№ 59. IV.27—V.4. А. М. Флоренской и детям .....	454	753
№ 60. V.8—16. А. М. Флоренской и детям .....	462	753
№ 61. V.22—23. А. М. Флоренской и детям .....	472	753
№ 62. V.24. О. П. Флоренской и детям .....	479	753
№ 63. V.31—VI.5. А. М. Флоренской и детям .....	482	754
№ 64. б/д А. М. Флоренской и детям .....	488	754
№ 65. VI.24—25. О. П. Флоренской и детям .....	495	—
№ 66. VII.4—5. А. М. Флоренской и детям .....	500	754
№ 67. VII.7—9. А. М. Флоренской и детям .....	508	754
№ 68. VII.20—23. А. М. Флоренской и детям .....	513	755
№ 69. VII.25. А. М. Флоренской и детям .....	519	755
№ 70. VII.28—VIII.7. А. М. Флоренской и детям .....	525	755
№ 71. VIII.13—14. А. М. и О. П. Флоренским и детям .....	531	756
№ 72. VIII.18—IX.3. А. М. Флоренской и детям .....	538	756
№ 73. VIII.25—IX.18. А. М. Флоренской и детям .....	543	756
№ 74. IX.20—23. А. М. Флоренской и детям .....	548	756
№ 75. X.11—17. А. М. Флоренской и детям .....	559	756
№ 76. X.12—19. О. П. Флоренской и детям .....	568	758
№ 77. X.23. А. М. Флоренской и детям .....	574	—
№ 78. X.29—30. А. М. Флоренской, детям и С. И. Огневой .....	582	759
№ 79. XI.11—14. А. М. Флоренской и детям .....	589	760
№ 81. XI.22—24. А. М. Флоренской и детям .....	598	760
№ 82. XI.25—XII.6. А. М. Флоренской и детям .....	603	761
№ 83. XII.10—11. А. М. Флоренской и детям .....	610	—
№ 84. XII.18—21. А. М. Флоренской и детям .....	617	763
№ 85. XII.23—24. О. П. Флоренской и детям .....	624	764

### 1937 год

№ 86. I.3—4. А. М. Флоренской и детям .....	628	765
№ 87. I.7—15. А. М. Флоренской и детям .....	638	768
№ 88. I.16—18. О. П. Флоренской и детям .....	645	769
№ 90. II.5. А. М. Флоренской и детям .....	652	769
№ 91. II.13. А. М. Флоренской, детям и Наташе .....	661	772
№ 92. II.20—21. О. П. Флоренской, Ю. А. Флоренской, Кириллу ....	669	774

№ 93. II.22—23. А. М. Флоренской и детям .....	673	774
[№ 95.] III.20—21. А. М. Флоренской и детям .....	679	775
№ 96. III.23. О. П. Флоренской и детям .....	685	775
№ 97. IV.4. А. М. Флоренской и детям .....	689	775
№ 98. IV.20. А. М. Флоренской, О. П. Флоренской, детям .....	694	775
№ 99. V.11—13. А. М. Флоренской и детям .....	700	775
№ 101. VI.3—5. А. М. Флоренской и детям .....	705	775
№ 103. VI.18—20. А. М. Флоренской и детям .....	711	776

ПРИМЕЧАНИЯ, УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН .....	718
----------------------------------	-----

Примечания .....	719
------------------	-----

Указатель имен .....	781
----------------------	-----

**Флоренский П. А., священник.**

**Ф 73**      **Сочинения. В 4 т. Т 4. Письма с Дальнего Востока и Соловков / Сост. и общ. ред. игумена Андроника (А. С. Трубачева), П. В. Флоренского, М. С. Трубачевой.— М.: Мысль, 1998.— 795, [1] с., 1 л. портр.— (Филос. наследие).**

ISBN 5-244-00241-4

ISBN 5-244-00828-5

В настоящий том вошло полное собрание сохранившихся писем свящ. Павла Флоренского, написанных им из мест заключения.

Эта часть эпистолярного наследия мыслителя представляет собой на редкость цельное и завершенное произведение, последнее и, пожалуй, единственное, где во всей полноте и многогранности предстает философ и богослов, ученый и человек...

Все письма публикуются полностью впервые.

**ББК 87.3 (2)**



Научно-исследовательское издание  
*Священник Павел Флоренский*

## **СОЧИНЕНИЯ В ЧЕТЫРЕХ ТОМАХ**

### **ТОМ 4**

Заведующая редакцией *Л. В. Литвинова*  
Редакторы *И. А. Невзорова, С. И. Ларичева*  
Оформление серии художника *В. В. Максина*  
Художественный редактор *Е. М. Омеляновская*  
Технический редактор *С. П. Лебедева*  
Корректор *Л. Ю. Ласькова*

ЛР № 010150 от 30.12.96

Сдано в набор 09.10.97. Подписано в печать 17.11.97.  
Формат 84 x 108 1/32. Бумага офсетная № 1. Гарнитура Таймс.  
Офсетная печать. Усл. печ. листов 42.  
Усл. кр.-отт. 42. Учетно-издательских листов 52,36.  
Тираж 5000 экз. Заказ № 95.

Издательство «Мысль». 117071. Москва, В-71, Ленинский проспект, 15

Набрано в Государственном ордена Октябрьской Революции, ордена Трудового  
Красного Знамени Московском предприятии «Первая Образцовая типография»  
Государственного комитета Российской Федерации по печати.  
113054, Москва, Валовая, 28

Отпечатано с готовых диапозитивов на ИПП «Уральский рабочий»  
620219, Екатеринбург, ул. Тургенева, 13