АКАДЕМИЯ НАУК СССР

НАУЧНОЕ НАСЛЕДСТВО

НАУЧНОЕ НАСЛЕДСТВО

4

АКАДЕМИЯ НАУК СССР



НАУЧНОЕ НАСЛЕДСТВО

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ СЕРИЯ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА
1961

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ

НАУЧНОЕ НАСЛЕДСТВО

ТОМ ЧЕТВЕРТЫЙ



ПИСЬМА РУССКИХ ХИМИКОВ К А. М. БУТЛЕРОВУ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА
1961

Scan by Tom Platz

РЕДАКТОРЫ ТОМА:

Г. В. Быков (ответственный редактор),
М. В. Крутикова, А. Ф. Платэ, С. А. Погодин, И. М. Раскин

ОТ РЕДАКЦИИ

В настоящем томе публикуется 359 писем к А. М. Бутлерову 53 русских химиков. Односторонняя публикация переписки великого русского химика объясняется тем, что до сих пор найдено лишь около 40 писем самого Бутлерова к русским и иностранным химикам, причем более половины их известны лишь в черновиках или копиях. Эти письма вошли в сборник «А. М. Бутлеров. Научная и педагогическая деятельность» (М., Изд-во АН СССР, 1961). Очевидно, что огромная доля эпистолярного наследства Бутлерова утеряна, но издание настоящего сборника будет, несомненно, способствовать выявлению его писем, сохранившихся в архивах и частных собраниях.

Из писем химиков к Бутлерову, если не считать отрывков, использованных историками химии в работах последних лет, были опубликованы только письма А. П. Эльтекова (Сообщения о научных работах членов Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева, 1952, вып. 3, стр. 46—48) и одно письмо В. В. Марковникова, помещенное в настоящем томе под № 15 (Успехи химии, 1945, т. 14, вып. 1, стр. 87—89). Таким образом, с изданием настоящего сборника широким кругам исследователей делается доступным исключительный по своему богатству источник для изучения истории химии в России, истории русских университетов и вообще высшего образования в России, истории Петербургской Академии наук, русских и зарубежных химических лабораторий, биографий русских и отчасти зарубежных химиков и, наконец, биографии самого Бутлерова, жизнь и деятельность которого, как в зеркале, отражается в этих письмах.

Бутлеров был основоположником крупнейшей русской школы химиков, и для своих учеников, где бы они ни работали и какое бы положение ни занимали, он продолжал оставаться главою. Бутлеров вел оживленную переписку с В. В. Марковниковым, А. М. Зайцевым и А. Н. Поповым, еще при его жизни занявшими кафедры химии в университетах Москвы, Казани и Варшавы. В письмах к нему делились своими научными планами и начинаниями, обращались за советами или помощью в работе и другие его ученики и сотрудники: от преподавателей высших учебных заведений с крупным научным именем (Г. Г. Густавсон, М. Д. Львов, Ф. М. Флавицкий) до крестьянина З. С. Боброва, пристрастившегося после слушания лекций Бутлерова к науке и ставшего изобретателем-самоучкой.

Благодаря своему огромному научному авторитету, руководящей роли в Русском химическом обществе и положению в Академии наук, где в течение пятнадцати лет Бутлеров занимал кресло академика-химика, он стал естественным центром притяжения и для остальных русских химиков. С просьбой доложить свои работы на заседаниях Русского химического общества или представить их к опубликованию в изданиях Академии наук

к Бутлерову обращались не только химики-органики, в большинстве своем принадлежавшие к его школе, но и биохимики, неорганики и физико-химики. Нередко в подобных письмах корреспонденты Бутлерова сообщали ему о своих теоретических предположениях и опытах то, что или совсем не вошло в опубликованные работы или было изложено в них в значительно измененном виде.

По разным другим поводам Бутлерову писали химики, принадлежавшие к старшему поколению, —К. К. Клаус, Н. Н. Зинин, а также такие видные представители русской химии, как Л. Н. Шишков и Д. И. Менделеев.

Письма русских химиков к Бутлерову посвящены вопросам теоретической и экспериментальной химии, преподаванию химии, химической литературе, личным судьбам химиков и т. п.

Теоретические проблемы органической химии обсуждаются в письмах многих корреспондентов Бутлерова. Теории химического строения в целом и роли Бутлерова в ее создании и развитии касаются в своих письмах В. В. Марковников и, в меньшей степени, Ф. Ф. Бейльштейн. А. Н. Попов сообщает об исследованных им реакциях окисления, которые можно использовать для структурного анализа органических соединений. В. И. Олевинский развивает своеобразную теорию пределов органических соединений. А. М. Зайцев высказывает свое мнение по поводу выступлений Н. А. Меншуткина против теории химического строения. Немало отдельных замечаний по теоретическим вопросам можно найти и в письмах других химиков.

Еще более богатый материал содержится в письмах по истории экспериментального исследования различных классов органических соединений. А. М. Зайцев регулярно ставит Бутлерова в известность о всех работах, проводимых в химической лаборатории Казанского университета. Г. Г. Густавсон пишет об открытии каталитического действия бромистого алюминия. Ф. М. Флавицкий обстоятельно описывает свои исследования в терпеновом ряду. П. П. Алексеев рассказывает о проводимом им изучении азосоединений и делится своими соображениями о реакции нитрования углеводородов. Ф. Р. Вреден сообщает о своих опытах по гидрогенизации ароматических углеводородов, А. А. Кракау — об исследовании хинина, А. И. Базаров — о синтезе производных мочевины, А. П. Эльтеков — о своих планах по получению и исследованию непредельных углеводородов. Кроме того, Н. Н. Бекетов пишет Бутлерову о разработанной А. П. Эльтековым реакции получения триметилкарбинола.

Пишут корреспонденты Бутлерова и о работах в области неорганической и физической химии. Так, К. К. Клаус рассказывает о своих планах изучения платиновых металлов, а Н. Н. Бекетов — об исследовании щелочных металлов. В письмах к Бутлерову Н. Н. Бекетов дает высокую оценку работы харьковского химика А. А. Щербачева в области растворов, а кроме того, и сам автор этой работы пишет о ней Бутлерову подробное письмо.

Вопросы химической номенклатуры затрагивают в своих письмах В. В. Марковников и А. Н. Попов.

Новости химической литературы и новые химические издания обсуждаются в письмах Ф. Ф. Бейльштейна, Н. Н. Бекетова, П. Д. Боборыкина, Н. А. Головкинского, В. В. Марковникова, В. Оствальда, А. Н. Попова, К. Шмидта и других химиков. Очень большое место в письмах 60-х годов уделено бутлеровскому «Введению к полному изучению органической химии».

В письмах русских корреспондентов А. М. Бутлерова содержится много ценного материала для истории университетов и других высших учебных заведений России. Естественно, что особенно подробно в них ос-

вещено преподавание химии и состояние химических лабораторий. В. В. Марковников писал Бутлерову о Московском университете, Ф. Ф. Бейльштейн, М. Д. Львов — о Петербургском, В. В. Марковников, А. М. Зайцев, М. Я. Киттары, А. Н. Попов, Ф. М. Флавицкий — о Казанском, Н. Н. Бекетов, А. П. Эльтеков — о Харьковском, П. П. Алексеев, А. И. Базаров — о Киевском, В. В. Марковников — о Новороссийском (Одесском), А. Н. Попов, Н. А. Лей, Ф. Р. Вреден — о Варшавском, П. Д. Боборыкин, К. К. Клаус — о Дерптском. В письмах химиков к Бутлерову говорится также о Петербургском и Харьковском технологических институтах, о Петербургской медико-хирургической академии, о Московской сельскохозяйственной академии, о Сельскохозяйственном институте в Новой Александрии и т. д.

Для истории химии в Академии наук представляют интерес письма Ф. Ф. Бейльштейна, В. В. Марковникова, А. Н. Вышнеградского.

Описание лабораторий Западной Европы можно найти в письмах В. В. Марковникова, М. Д. Львова, А. Н. Попова, Г. Г. Густавсона и других русских химиков, находившихся в заграничных командировках. В этих же письмах даются яркие характеристики Г. Кольбе, А. Кекуле, А. Байера, К. Гребе, А. В. Гофмана, В. Мейера, Э. Фишера, Э. Эрленмейера и других зарубежных химиков.

Письма русских корреспондентов Бутлерова содержат богатый биографический материал не только об их авторах, но и о других химиках. Нет ни одного сколько-нибудь видного русского химика 60-х и 70-х годов прошлого столетия, чье имя осталось бы без упоминания в этих письмах, хотя, конечно, в оценки личного характера авторами, например Ф.Ф. Бейльштейном и В. В. Марковниковым, вносится иногда много субъективного и к этим оценкам следует относиться критически.

Так как корреспонденты Бутлерова нередко затрагивали те или иные явления общественной жизни своего времени, то письма их представляют интерес не только для историка науки, но и для специалистов в области общей истории.

* * *

Письма корреспондентов Бутлерова, публикуемые в настоящем томе, расположены по алфавиту фамилий их авторов, а письма одного лица — в хронологической последовательности.

Оригиналы публикуемых писем хранятся в Архиве Академии наук СССР в фонде А. М. Бутлерова (фонд 22, опись 2), за исключением упомянутого письма В. В. Марковникова, которое (в копии) находится в фонде А. И. Горбова (фонд 329, опись, 1, № 143). Письма Ф. Ф. Бейльштейна (кроме трех последних), К. К. Клауса (за исключением третьего), В. Оствальда и К. Шмидта даны в переводах с немецкого.

В настоящий том включены не все письма химиков, хранящиеся в Архиве Академии наук СССР. Опущены письма и части писем, не представляющие научного или биографического интереса. И, наоборот, в соответствии с их содержанием в сборник включены три (из семи, хранящихся в Архиве) письма Н. А. Головкинского — видного геолога, одно время работавшего у Бутлерова в химической лаборатории Казанского университета.

Места сокращений показаны отточием в угловых скобках: ⟨...⟩.

При перепечатке писем в настоящем томе принята, как правило, современная орфография и пунктуация. Погрешности против русского языка, характерные для авторов нерусского происхождения, оставлены без исправления, так как они не искажают смысла.

В угловые скобки ⟨ ⟩ заключены вставки от редакции отдельных букв, слов и дат, отсутствующих в оригинале. Если в точности даты, проставленной редакцией в соответствии с содержанием письма, нет уверенности, то это отмечается знаком вопроса, например: ⟨1870 г.?⟩. Знак вопроса в угловых скобках после какого-либо слова означает, что имеется сомнение в правильности его расшифровки. Вместо нерасшифрованных слов ставится ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ и т. п., где цифра означает число таких слов.

Переводы иноязычных выражений помещены в подстрочных примечаниях с указанием: *Ред.*, но фамилии, адреса, названия журналов и химические термины оставлены без перевода.

Публикуемые письма должны послужить материалом для исследователей и потребуют для своего исчерпывающего изучения немало времени. Поэтому они снабжены только аннотациями, в которых приводятся лишь основные биографические данные и сведения о научной и педагогической деятельности корреспондентов Бутлерова, а также коротко раскрывается содержание их писем. Для удобства их изучения настоящий том снабжен хронологическим указателем писем, в нем публикуемых, и именным указателем.

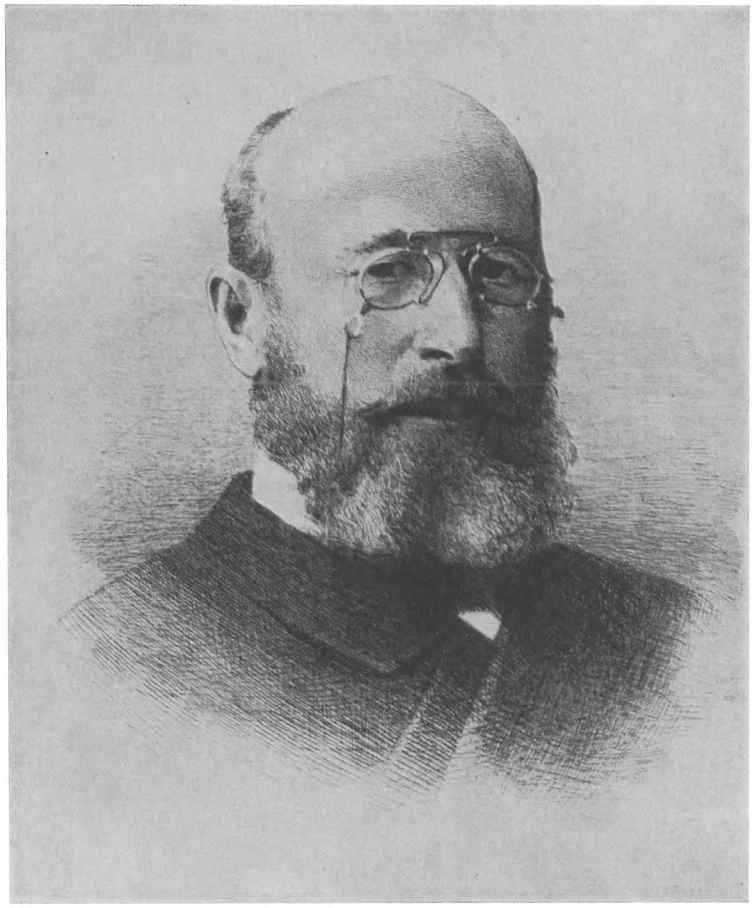
В письмах, относящихся к началу 60-х годов, можно встретить перечеркнутые знаки, отвечающие атомным весам: $\text{C}\!\!\!/ = 12$, $\text{O}\!\!\!/ = 16$ и т. д. От этого перечеркивания химики отказались, когда употребление эквивалентов в формулах было оставлено и опасность смешения значения химических знаков миновала. В некоторых письмах употребляются как перечеркнутые, так и неперечеркнутые знаки углерода и кислорода, хотя и те и другие соответствуют современным атомным весам. В третьем письме П. П. Алексеева перечеркнутые и неперечеркнутые знаки цинка имеют различное значение.

* * *

Настоящий том подготовлен согласно решению Комиссии по разработке научного наследия и изданию трудов А. М. Бутлерова.

Текст писем на русском языке (за исключением писем А. П. Анитова, З. С. Боброва, И. Н. Красовского и В. В. Марковникова) подготовлен Н. М. Раскиным. Переводы выполнены сотрудниками Бюро переводов и научно-технической информации Моснаучтехобъединения. Подготовка писем А. П. Анитова, З. С. Боброва, И. Н. Красовского и В. В. Марковникова, контрольная сверка всех текстов с фотокопиями и редактирование — Г. В. Быковым. Аннотации составлены О. Д. Стерлиговым.

ПИСЬМА



А. М. БУТЛЕРОВ

П. П. АЛЕКСЕЕВ

19 ПИСЕМ

АЛЕКСЕЕВ Петр Петрович (1840—1891) в 1860 г. окончил Петербургский университет. В 1860—1864 гг., за исключением небольшого периода, жил за границей, работая во французских и немецких химических лабораториях. С 1865 г.— доцент, а с 1868 по 1891 г.— профессор химии Киевского университета.

Алексеев работал главным образом в области химии ароматических соединений и особенно азосоединений. Он — автор двух руководств по органической химии. Под его редакцией или в его переводе вышли в России работы Жерара, Либиха, Вюрца, Канниццаро и других зарубежных химиков. С 1875 по 1885 г. публиковал подробные обзоры химической литературы. С Бутлеровым Алексеев познакомился на съезде немецких естествоиспытателей в Шпейере в 1861 г. и после этого в течение 20 лет по разным поводам обменивался с ним письмами. Письма 1—3 (1862—1863) написаны Алексеевым из-за границы. В них рассказывается о собственных работах автора по гидрированию кóричневой кислоты, синтезу цинкдиэтила и о реакциях последнего с галоидными производными метана, а также о работах Вюрца, Фиттига и других зарубежных химиков. В более поздних письмах (1865—1882) Алексеев описывает свои работы в области азотистых соединений, преимущественно в области ароматических (нитросоединения, аминосоединения и, особенно, азосоединения), и высказывает свои взгляды на их строение. Большое место в письмах занимает оценка Алексеевым химической литературы: «Введения к полному изучению органической химии» Бутлерова, руководства самого Алексеева «Органическая химия» и других книг по органической химии русских и иностранных авторов.

1

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Erlenmeyer просил меня переслать Вам оттиски статьи Вашей, напечатанной в его журнале. А также просил передать по одному оттиску: Ва⟨е⟩уег'у в Берлине, Менделееву, Шишкову и Зинину в Петербурге, что я и исполнил. Оставшиеся 21 экз. пересылаю к Вам. Я еще ничего не предпринял; буду заниматься в лаборатории Шишкова, продолжать с *коричневой кисл⟨отой⟩*, при действии амальгамы натрия на нее получается прекрасно кристаллизующаяся кислота, плавящаяся около 30°, и которая, как кажется, представляет состав = коричнев. к.+H^4, следов⟨ательно⟩, порядка $C^nH^{2n}O^2$. Уехав из Гейдельберга, я не успел сделать анализа. Erlenmeyer был так добр, что хотел сделать анализ этой кислоты и приготовить серебряную соль. И потом пропубликовать под общим именем. Но до сих пор не получил от него никакого известия. Я теперь приехал на несколько дней в Ст. Руссу и потом опять в Петербург. Я Вас буду просить по получении оттисков Вашей статьи известить меня.

Ваш покорнейший слуга *П. Алексеев.*

Ст. Русса, 25 ноября 1862 г.

Мой адрес: в Петербург, в Университет, в кв. г. Радлова, П. П. Алексееву.

P. S. Супруге Вашей покорнейше прошу засвидетельствовать мое почтение.

2

Paris, 33 Rue Dauphine,
19 марта 1863 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович

Извините, пожалуйста, что я так долго не отвечал Вам. Мне бы желательно было бы сообщить Вам какой-либо более благоприятный результат касательно Вашего поручения. Но об издании Вашей книги в Гёттингене, где нет ни одного издателя, нельзя было и думать. Бейльштейн писал к Байеру в Берлин, рассчитывая на то, что там это гораздо легче. Но и Байер ответил, что при всем старании он не мог отыскать издателя, так как берлинск⟨ие⟩ издатели теперь не совсем охотно берутся за издания химических книг. Письмо от Байера было получено как раз перед моим отъездом из Гёттингена, так что оттуда я не успел Вам ответить. К Фивегу в Брауншвейге не стоило обращаться, потому что он печатает только такие химические кн⟨иги⟩, какими остается доволен Kolbe. Так что мне остается только просить Вас извинить меня, что первое Ваше поручение я так плохо сумел исполнить; может, в другой раз я буду счастливее в этом отношении. Но не хотите ли Вы издать на французском языке? Здесь, вероятно, будет удобнее устроить это.

Здесь я начал работать у Вюрца, и так как только что — сегодня, то о моих работах умалчиваю. А вот несколько интересных синтетических фактов. *Вюрц* из алила $(C_3H_5)^2$ при дейст⟨вии⟩ HJ получил $C_6H_{12}J_2$ и из него гексиленовый гликоль. *Гарницкий* из C_6H_6 и $COCJ_2$ — бензойную кислоту (т. е. C_7H_5OCl). *Фитиг* при действии Na на смесь C_6H_5Br и CH_3J получил $C_7H_8 = \left.\begin{matrix} C_6H_5, \\ CH_3 \end{matrix}\right\}$, который совершенно идентичен с толуеном.

Тороплюсь отправить Вам это письмо и еще раз извините, что при всем искреннем желании быть Вам хоть сколько-нибудь полезным не мог ничего сделать, но в необходимых для этого знакомствах в Германии у меня недостаток.

Весь Ваш *П. Алексеев.*

P. S. Вероятно, Вы будете так добры иногда вспомните обо мне и уделите мне свободную минутку и поделитесь результатами Ваших в высшей степени интересных работ. Скоро ли выйдет Ваше Введение в России. Я с нетерпением ожидаю, когда мне можно будет начать его студировать.

3

Гёттинген, 20/8 декабря 1863
auf d. Markt bei George Laporte

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Много прошло времени с тех пор, как получил я Ваше письмо. Из Петербурга, правда, нечего было особенного и писать, вскоре же за тем я уехал снова за границу. Потом боялся надоедать Вам своими письмами;

но теперь, если мне позволите, то мне было бы в высшей степени интересно, если бы наша только что затеянная переписка могла бы продолжаться. Уже давно собирался я писать к Вам, да все как-то проходило незаметно время. Я был сначала в Тюбингене, и вот теперь уже скоро год как в Гёттингене, где прежде всего мне пришлось пополнить мой недостаток в практических приемах и т. д. Здесь я почти всецело предался различным синтетическим работам, которые меня в высшей степени интересуют. Я работаю здесь вместе с Бейльштейном. Цинк-этил драгоценен для таких работ, но приготовление его по способу Бейльштейна хотя легко и скоро, но немного дорого. И потому надобно подумать как-нибудь его упростить. Действительно, если брать цинковые стружки просто так, даже не разъеденные кислотой, и только немного цинка натрия (от 5—10 gr. на 80 gr., стружек и 100 gr. C_2H_5J), то реакция идет очень хорошо и через полтора часа слабого нагревания в водяной бане все содержание колбы превращается в твердое кристалл<ическое> соединение $Zn(C_2H_5)^2$ и ZnJ_2.

При действии $Zn(C_2H_5)^2$ на бромоформ реакция идет чрезвычайно гладко и чисто:

$$\left.\begin{matrix} C'''H \\ C'_2H_5 \end{matrix}\right\} \begin{matrix} Br \\ Zn \end{matrix} \Bigg\| \begin{matrix} Br \\ Zn \end{matrix} \left| \begin{matrix} Br \\ C_2H_5 \end{matrix} \right\}$$

получается C_3H_6, $ZnBr_2$ и C_2H_5Br.

С иодоформом же, как кажется, он прочно соединяется.

Немного странно, мне кажется, что Бородин в реакции $CHClJ_2$ на $(C_2H_5)^2Zn$ не нашел C_3H_6, но, может быть, там действительно реакция идет иначе. Тем более, что ведь и реакция бромоформа отлична от реакции с хлороформом. Только все-таки, мне кажется, гораздо проще и вероятнее то объяснение, что при реакции Бородина просто $Zn(C^2H^5)^2$ восстановл<яет> CH_4 из CHJ_2Cl, т. е. $3(C_2H_5)Zn + CHJ_2Cl = 2ZnJ + ZnCl + 3C_2H_4 + CH_4$. А не так, как объясня<ет>, что $CH + H = CH_2 + CH_2 = C_2H_4$. Интересно будет теперь попробовать реакции с $C_2H_3Cl_3$, $C_3H_5Cl_3$ и т. д.

Но простите, что я так заболтался, на первый раз будет, если же Вы желаете, то в следующий раз буду писать более, даже, если будет Вам интересно, новости гёттингенского химического мира. В марте месяце я думаю отправиться в Париж. Что поделывает г. Зайцев с парооксибензойной кислотой?

Супруге Вашей, если только она меня помнит, прошу засвидетельствовать мое глубочайшее почтение.

Искренне преданный Вам *П. Алексеев.*

P. S. Если Вас не затруднит, то я попрошу Вас приложенное письмо передать г. Воейкову, если он в Казани.

4

25 декабря 1865 г., Киев.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Наша переписка прекратилась как-то случайно, но мне было бы в высшей степени приятно снова возобновить ее. Я уже давно собирался поблагодарить Вас за Вашу книгу, которую я получил от г. Морковникова чрез Фритче, да все не мог собраться. Не знаю, получили ли Вы мою диссертацию и перевод Вюрца, которые обещал мне передать Вам Менделеев. Не

но медленно быть может вследствие вторичных реакций
идет много. Можно надеяться что вслед за реакцией
бромоформа аналогичная этой реакция с хлороформом
только все условия окажутся гораздо труднее
в выражении. Я забыл сказать что при реакции более
двух, простого $Zn(R^cK)^2$, выделяются CH_4 или CHJ_2Cl
напр. $3(C_2H_5)_2Zn + CHJ_2Cl = 2ZnJ + ZnCl + 3C_2H_4 + CH_4$.
Мне надо еще сказать что $CH + H = CH_2 + CH_2 = C_2H_4$
Впоследствии будет теперь газов, вслед реакций
с $C_2H_3Cl_3$, $C_3H_5Cl_3$ и пр.

Что предсказание это я надеюсь сам оправдаю, на первый
раз будет, если мне Вы позволите это в следующей
реакции, буду писать Вам, также если будет
Вами интересно получать Французского и
химического мира. В Апреле месяце я думаю
отправиться в Париж. Еще подтверждаю Г.
Вам уверенность в глубоком уважении.

Супруга Вашего сейчас только ушла нашла
дорогу здесь и посещала меня в продолжение
часа.

Искренно преданный Вам А. Алексеев

P.S. Если Вам не затруднительно, то я покорно Вас
прошу засвидетельствовать мое глубокое
почтение Вашей

Страница письма П. П. Алексеева от 20/8 декабря 1867 г.

знаю, знаете ли Вы, что я вот уже целый семестр в Киеве. Вскоре же по возвращении моем из-за границы я получил предложение Киевского университета и тотчас же согласился на него. Правда, теперь приходится испытывать весьма многие неудобства, но в особенности, что не совсем приятно, это что я почти один химик в Киеве, так как проф. Тютчев более интересуется минералогией, чем химией. Поэтому Вы легко поймете, как важно будет для меня, если Вы не откажете возобновить нашу переписку, а при случае не откажете и в совете.

В прошедшем семестре я читал органическую химию и органический и газовый анализ, на следующем же буду читать только органическую химию (продолжать). При этом весьма большим пособием (по)служит мне Ваше Введение. Практическими занятиями заведует пр. Тютчев. Лаборатория наша находится в весьма плачевном состоянии, коллекции почти не существует никакой, и я весьма доволен, что мне удалось приобрести небольшую коллекцию от Савича и частью самому пополнить ее. Поэтому на подготовление к лекциям в особенности сначала уходит так много времени, что почти ничего не успеваешь делать для себя. Я продолжаю заниматься с азосоединениями и, полагая, что нельзя будет хоть сколько-нибудь разъяснить их загадочность, хочу исследовать действие кислородных соединений азота на бензин. Действуя азотноватой кислотой, я получил кристаллическое вещество, плав(ящееся) около 100°; и несмотря на то, как я не варьировал условия, мне не удалось еще получить в количестве, достаточном для анализа. Теперь намерен воспользоваться свободным временем, чтобы что-нибудь сделать. Я стараюсь также получить как-нибудь $C_6H_5(NO)$. Мне кажется, что образование азосоединений можно объяснять так, что первоначально из нитробензола, напр., и образуется $C_6H_5(NO)$. Соединение, в котор(ом) нет свободных единиц сродства, если принимать, что группа NO^2 в нитросоединениях $N'''(OO)''$ (что и оправдывается превращ(ением) их в амидосоединения замещ(ением) (OO) на H^2) и что в ароматических соединен(иях) для C^6 предел X^6 (как оно и есть в большинстве случаев). Но соединение $C^6H^5(NO)$ должно весьма легко подвергаться действию восстановляющих средств и образовать C^6H^5N, где будут две единицы сродства свободными, и потому C^6H^5N, соединяясь с $(C^6H^5)'(NO)'$, дает азоксибензид $\left.\begin{matrix}C^6H^5\\C^6H^5\\NO\end{matrix}\right\}N$ — соединение, в котор(ом) не будет свободных единиц сродства. Или же C^6H^5N будет соедин(яться) само с собою и образ(овывать) $((C^6H^5N)''(C^6H^5N)'')$ — азобензол, в котором будет две свободных единицы сродства. Превращение азобензола в гидроазобензол — насыщение этого свободного сродства, а превращение азоксибензола в гидроазобензол — замещ(ение) O на H^2 подобно превращению нитрозомалоновой кислоты в амидомалоновую. В бензидине же и его аналогах углерод удерживается не чрез посредство $(NN)^{IV}$, как в азосоединениях, а непосредственно.

Теперь только лаборатория нашего университета осталась без газа, и у нас тоже начинают поговаривать об устройстве для лаборатории. Потому Вы меня премного обязали бы, сообщив стоимость устройства Вашего газового аппарата и годовой расход. Г. Зайцеву I будьте так добры передать мой поклон, если он меня помнит. Затем, надеюсь, что Вы мне уделите несколько минут Вашего свободного времени.

С истинным уважением весь Ваш *П. Алексеев.*

Мой адрес: в Университет св. Владимира.

5

Киев, 13 апр. 1866 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Весьма благодарен Вам за Ваш любезный ответ, после которого я уже не чувствую себя столь одиноким, зная, что я могу сообщать Вам иногда мои различные планы и, что главное, услышать на них Ваши замечания. Наша переписка уже так давно прекратилась, что я уже боялся, не забыли ли Вы совершенно о ней. Но теперь мне остается Вас только благодарить за память и просить извинить, что так долго не отвечал; главная причина этого — различные домашние обстоятельства.

Теперь прежде всего о Вашем «Введении». Оно было здесь у некоторых книгопродавцев, но уже все разошлось. Третий выпуск ожидаем с большим нетерпением. Что же касается до выражения в переводе Вюрца, за которое Вы меня упрекаете, то я тут не так виноват, как может казаться. Перевод был мною сделан еще в бытность мою в Париже; Вашу же книгу я увидел только по возвращении в Россию, в августе месяце, и тогда только увидел, что Вы вовсе не употребляете слова «структура». Все же Ваши мемуары, которые я до тех пор видел, были не на русском языке, и я, переводя «constitution» строением, для structure остав⟨ил⟩ то же слово и по-русски. А потому и позвольте надеяться, что извините меня за мой промах.

За последнее время я мало имел времени для работ и потому почти не дошел ни до какого результата относительно азосоединений. Что же касается до строения их, то мне кажется, что факт распадения гидроазобензола на азобензол и анилин уже скорее приводит к мысли посредственного соединения паев угля, чем непосредственного. Не будет ли объяснять их большого отличия от гриссовских соединений то, что в них находится группа $(NN)^{IV}$, тогда как в последних $(NN)''$? Согласно Вашему мнению, что расчленения их можно скорее добиться путем анализа, я пробовал действовать PCl^5 на азобензол в том предположении, что последний до некоторой степени аналогичен с сульфобензидом, а Отто дейст⟨ием⟩ на последний PCl^5, между прочим, получил C^6H^5Cl. Реакция идет, но весьма трудно, и большая часть азобензола остается неизменной. Вот большое неудобство — это замечательное постоянство этих соединений. Хочу получить я азовалерьяновую кислоту, а потому и идет у меня теперь 6-тинедельное кипяченье валерьяновой кислоты с азотной. Тут для работы, кроме недостатка времени, не малое неудобство представляет наша лаборатория, рассчитываю что-нибудь поболее сделать в Гёттингене, куда я еду на каникулы тотчас по окончании лекций. Не имеете ли Вы какого поручения дать мне, я с величайшим удовольствием его исполню, каково бы оно ни было. По окончании семестра в Гёттингене я буду на несколько дней и в Париже; за сообщенные Вами сведения о газовом снаряде премного Вам благодарен, они все-таки были достаточны, чтобы факультет, пользуясь моим отпуском, попросил меня присмотреться к различн⟨ым⟩ газовым приборам, чтобы затем заняться устройством газа и у нас в лаборатории. Я теперь подбил Тютчева снова поднять давным давно длящееся дело об устройстве настоящей лаборатории. При теперешнем ее состоянии нельзя и думать об устройстве рациональных практических занятий, так как лаборатория и аудитория помещаются в одной и той же комнате. Кстати, об университете. В самом начале моей университетской деятельности выпало мне на долю не совсем приятное дело. В одной из будущих книжек Уни⟨верситетских⟩ Извест⟨ий⟩ Вы его прочтете во всех подробностях. Вот в чем дело. Тютчев чрез одного из профессоров нашего факультета пред-

ставил свою книжку «*Введение к изучению кристаллографии*», которую факультет и прислал ко мне с вопросом, может ли она быть принята за диссертацию на доктора химии. Я знал, что уже она была в Петербурге, знал также и то, что Тютчев писал к Вам, и был почти уверен в Вашем отрицательном ответе. Тем не менее я хотя и не находил в ней требуемого вообще для докторской диссертации, дал ответ утвердительный, тем более что Тютчев не хотел воспользоваться степенью для занятия кафедры химии, но минералогии. Дал я ответ утвердительный на основании §§ 20 и 25 правил об испытании на ученые степени. Факультет прежде получения моего ответа решил не принимать за диссертацию книгу Тютчева и, получив мой ответ и не соглашаясь с ним, вошел в Совет, который большинством голосов и согласился с моим мнением. Но, к удивлению, на другой день Тютчев попросил факультет прекратить это дело. Я назвал его не совсем приятным потому, что я был поставлен в такое положение, что и утвердительный и отрицательный ответ мне было сделать одинаково неудобно.

Если Вы захотите дать мне какое-нибудь поручение или если вообще найдется у Вас несколько свободных минут, которые Вам не жаль будет уделить мне, то я буду просить адресовать письмо в Гёттинген проф. Бейльштейну для передачи мне, так как я уже в первых числах мая уезжаю из Киева.

Искренно Вам преданный *П. Алексеев.*

6

29 окт. 1866 г., Киев.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

По возвращении из-за границы я давно собирался писать к Вам, чтобы возобновить нашу снова прервавшуюся переписку. Но так как я с нынешнего учебного года заведую практическими занятиями, которые длятся от 8—2 ч. и от 3—6, то у меня так мало остается времени, что я только благодаря неожиданным трем праздникам берусь за перо. Моя поездка за границу была как нельзя более неудачна, только что приехал я туда, как должен был торопиться возвращением в Россию, опасаясь в противном случае остаться там вследствие войны на более долгое чем предполагал время. Сделал там некоторые приобретения, и хотя с того времени прошло более четырех месяцев, но большей части я еще не получил, что не позволяет мне окончить некоторых моих работ. Так, Яворский получил кристаллическое вещество состава нитротолуола, после смерти его мне досталось некоторое его количество, и я, руководясь тем, что в ряду C^7H^8—$C^7H^7(NH^2)$ кристаллич〈еское〉 тело, тогда как $C^6H^5(NH^2)$ и $C^8H^9(NH^2)$ жидкость, думал, что это и есть не что иное, как чистый нитротолуол. Постоянство его температуры кипения совершенно противоположно изменчивости темпер〈атуры〉 кипен〈ия〉 жидкого $C^7H^7(NO^2)$ 〈и〉 подтверждало это мнение. Мне удалось из кристалл〈ического〉 соед〈инения〉 получить азосоединение и толуидин, и теперь я хочу определить, какая это примесь мешает кристаллизации нитротолуола: дела остановились за первым материалом, которого я не получаю до сих пор. Один из студентов у нас в лаборатории занимается приготовлением Шмитовского изомера сульфобензиновой кислоты, чтобы посмотреть, насколько она отличается от кислоты Митчерлиха. Я по-прежнему не оставляю азобензол, хотя это такое соединение, с которым трудно что-нибудь сделать. Постоянство его замечательно.

Я пробовал его кипятить с раствором хамелеона, и он не изменяется при этом. Это, мне кажется, несколько опровергает показание Глазера, что при действии хамелеона на анилин, кроме азобензола (что совершенно верно), получается азокси- и гидроазобензол, так как получению 1-го необходимо должно предшествовать образование азобензола. Я также сомневаюсь, чтобы образовался при этом гидроазобензол, который характеризуется замечательным непостоянством. Впрочем, лекции и практические занятия отнимают у меня так много времени, что у меня остается немного времени для своих работ. Мне кажется весьма полезным для студентов, кроме общего курса, и специальный, и потому по 1-й лекции в неделю нынешнего семестра я посвящаю на исторический обзор термохимических исследований. Мне весьма приятно было бы знать Ваше мнение касательно подобного рода курсов, а также касательно системы, принятой мной при практических занятиях, но это я отлагаю до следующего раза, чтобы уже не очень докучать Вам моими длинными письмами. Я с нетерпением ожидаю выхода 3-го выпуска Вашей книги, которой, кстати заметить, более в Киеве нет. В Берлине у Байера познакомился с г. Морковниковым. В ожидании от Вас хотя нескольких строк

весь Ваш *П. Алексеев.*

P. S. Не собираетесь ли Вы на Парижскую выставку?

7

Киев, 9 января 1867.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Очень много благодарен Вам как за Ваши письма, так и за присылку Вашей книги. До сих пор III выпуска в продаже в Киеве нет — вот как скоро доходят до нас научные новости.

Выхода окончания Вашего сочинения я ожидал с большим нетерпением, а еще с большим интересом я прочел его. Нам, русским химикам, приходится много благодарить Вас за Ваше сочинение, представляющее такое стройное целое. Стройности его, как мне кажется, много способствует заключающий его превосходный очерк химического значения элементарных паев. Мне только случалось слышать сетования на отсутствие литературных источников, что при том обильном материале, который Вы так искусно сумели сгруппировать в малом объеме, не мало облегчило бы изучение органической химии. На это я могу разве заметить, что человек уж так устроен, что как много он ни имеет, все ему хочется еще больше.

Для меня был очень интересен отдел азосоединений. Тут 2O вместо 3O (стр. 582, строка 12), 2O вместо O (там же, строка 13) и водяные остатки вместо аммиачных остатков (стр. 584, строка 13), очевидно, опечатки. Кроме того, приводимый Вами факт выделения только половины азота в виде аммиака (Strecker) едва ли верен. Я, по крайней мере, никак не могу допустить различного положения паев азота в азобензоле (а следов., и в азобензойной кислоте). Так же я думаю, что едва ли верно то толкование, которое дает Вериго полученному им соединению (при действии Br на нечистый азотолуол), тем более, что он делал только определение брома, и скорее, мне кажется, справедливо мнение Kekulé, что это есть бромотолуидин.

Мне кажется, весьма удачно Вы поместили индиговые производные за азосоединениями, так как последняя работа Ba⟨e⟩yer'a меня наводит на мысль, что это есть азосоединения и, что замечательно, это что строение,

которое принимает B⟨aeyer⟩ для индоля, весьма мало отличается от строения малоизвестного (Hofmann & Blyth) азостироля

$$\left.\begin{matrix}C^6H^4(CH[CH^2]) \\ C^6H^4(CH[CH^2])\end{matrix}\right\} N^2(?).$$

Касательно нецеремонного обращения заграничных химиков я замечу, что Frankland в своей статье On notation of organic and inorganic compaunds[1] (Journal of Chemic. Soc., Septem., 1866), мне кажется, превзошел всех своей нецеремонностью. И очень, очень жаль, что Ваше сочинение не издано ни на одном иностранном языке.

Что касается до работы Schmitt'a, о которой я Вам писал, то мне казалось интересным прежде посмотреть, действительно ли существуют две изомерные кислоты $C^6H^5SO^3$, что мне кажется весьма маловероятным.

Подробно толуидина и ди⟨?⟩толуола из кристаллического нитротолуола я до сих пор еще не исследовал, так как не приготовил еще достаточного количества нитротолуола.

Что Вы скажете о новом выпуске книги Kekulé? Я ожидал от него гораздо более, я нахожу ее крайне небрежно составленной, реакции перемешаны (будто бы Зинин действ⟨овал⟩ HCl на азоксибензид, когда он действовал на азобензид и т. п.), все составлено, как кажется, единственно по Jahresbericht'ам и т. д. Его гипотеза о строении диазосоединений довольно красива, но едва ли имеет какое-либо основание.

Мои лекции о термохимии, которые я читал, были необязательны и предназначались для студентов высших семестров. Занимаясь теперь со студентами в лаборатории, я нахожу очень много дельных и толково занимающихся студентов, только, к сожалению, распределение занятий на нашем факультете почти совсем не оставляет студентам времени для практических занятий.

На днях я послал аналитич⟨ескую⟩ химию, в которой помещен составленный мною органический анализ, и, кстати, приложил уже перевод Вюрца, который, как кажется, так и не попал к Вам от Менделеева.

Когда Вы думаете отправиться за границу, куда именно? Я тоже думаю поехать не надолго на выставку, так как я ни одной не видел.

Сегодня должен был приехать сюда Пирогов по случаю болезни проф. хирургии Шимановского, и Университет предполагает отблагодарить его торжественным обедом.

Быть может, до свидания за границей, а пока в ожидании новостей от Вас

искренно Вам преданный *П. Алексеев.*

8

⟨Осень 1867 г.?⟩.

... конкуренции со стороны Бунге.

По возвращении я пробовал действовать азотноватой кислотой на фенол и был поражен энергичностью реакции: лишь только газообразн⟨ый⟩ Na^2O^4 приходит в прикосновение с твердым C^6H^6O, он чернеет и превращается в черную жидкость, почти вполне растворим⟨ую⟩ в воде. Раствор этот дает между прочим прекрасное зеленое окрашивание с аммиаком. К сожалению, едва ли я скоро успею подробнее исследов⟨ать⟩ эту реакцию, так как, читая и органическую и неорганическую химию и ведя

[1] Об изображении органических и неорганических соединений (*англ.*). — *Ред.*

практические занятия, я почти совсем не имею времени. Жаль будет, если кто-нибудь за границей перебьет, так как я все-таки надеюсь, что реакция эта не будет вовсе безынтересной.

Искренно Вас уважающий *П. Алексеев.*

9

13 апреля 1871 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Мало-помалу у нас уже идут подготовления к съезду, и мы до некоторой степени уже можем рассчитывать на то, что в состоянии будем предоставить нашим гостям некоторые удобства как при переезде, так и помещение. На многое мы и не могли бы вовсе рассчитывать, если бы не встретили самого горячего сочувствия и содействия со стороны нашего генерал-губернатора и городского головы.

Позвольте нам надеяться, что в числе наших гостей мы увидим и Вас. Ко времени съезда у нас будет почти окончена химическая лаборатория, и я был бы очень рад, если бы мог бы показать ее Вам до окончательной отделки.

На прошедшей неделе у нас был докторский диспут Вериго. Его продукты присоединения к азобензиду, по моему мнению, в высшей степени интересны.

В мае месяце будет наконец защищать свою диссертацию и А. И. Базаров, за рекомендацию которого я вообще Вам весьма и весьма благодарен.

Сегодня в только что полученном томе Записок Академии Наук прочел я Вашу речь, и если у Вас имеются оттиски, то я буду Вам очень благодарен за присылку такового.

Что нового в петербургском химическом мире?

С искренним уважением Ваш покорный слуга *П. Алексеев.*

10

〈1877 г.〉

Многоуважаемый Александр Михайлович, я не знаю, как и благодарить Вас за Ваше любезное письмо и за труд, который Вы взяли не только просмотреть, но и сообщить мне Ваши замечания о моей книжке. Они для меня весьма важны, тем более, что у нас вообще довольно трудно добиться их. Так, кроме Вас, только лишь Ф. Ф. Бейльштейн сообщил мне свои замечания. Совершенно согласен с Вами, что предпочтение одному кислороду составляет существенный недостаток моей книжки, к соединения серы азота и металлов я не отделил из боязни увеличить объем. Что касается до азо- и диазосоединений, то, особенно интересуясь ими сам, я боялся, что, заговорив подробно о них, я легко выйду из пределов учебника; поэтому из боязни одной крайности впал в другую. Совершенно справедливо упрекаете Вы меня во французской манере относительно имен химиков. Но при этом я руководился тем, что в учебниках, одинаковых с моим по размерам, чаще всего вовсе не приводят имен, да оно и неудобно, но мне не хотелось упускать случая наглядно показать русским читателям то зна-

чение, которое приобрело развитие химии у нас, и познакомить с именами тех, которые этому содействовали и содействуют

Если бы мне пришлось действительно приступить к новому изданию, то я попробовал бы отделить соединения азота, серы и т. п., постарался бы привести по возможности всех авторов, имена которых связаны с важнейшими фактами, и, понятно, исправил бы все те неловкости, которые могут подать повод к недоразумениям (подобные на стр. 35 и 192), и поэтому был бы очень обязан всем за подобные указания. А что таковых мест довольно много, в этом я вполне уверен.

Мне весьма приятно было также услышать Ваш благосклонный отзыв о моем обзоре; при составлении его я руководжуся тем предположением, что подобно тому, как я с удовольствием выслушаю какой бы то ни было отзыв компетентного человека о каком-либо своем сочинении, так и всякий другой отнесется к моему беспристрастному мнению; если мне покажут, что я ошибался, что я неправ, то я первый немедленно же соглашусь с своей ошибкой.

Относительно Вл. Ив. Добровольского, мне кажется, я очень много хорошего слышал и прежде от Иванова и Покровского, я безо всякого сомнения готов сделать все, что могу. Но, при настоящем положении дел у меня в Университете, при, если можно так выразиться, ⟨...⟩ составе Медицинского факультета, понятно, еврея будут тянуть всякими правдами и неправдами. И по моему мнению, к великому сожалению, чисто русский человек имеет мало шансов в Медицинском факультете у нас. Да иногда, в иные времена, как, напр., в настоящее время у нас, жизнь в провинциальном университете становится так невыносима, что не будь некоторых связывающих элементов (между прочим, в Киеве для меня, напр., климат) то, кажется, убежал бы из него без оглядки.

Между прочим, избрание Глинского в Казани показывает, в каком ненормальном противуестественном положении находятся наши университеты; какой-нибудь профессор греческой или римской словесности налагает свое вето и таким образом решает судьбу кафедры химии.

На днях собираемся делить наших пчел, так что ко времени цветения белой акации у нас будет уже 7 ульев. Белая акация дает все-таки, как я думаю, хороший взяток, так как в прошлом году она не цвела, а в нынешнем году все деревья будут усыпаны цветами.

Вероятно, и Вы скоро отправитесь к своим пчелам? Очень и очень благодарен Вам за «*Пчелу*» Берлепша.

У нас в настоящее время на многих площадях расположена проходящая артиллерия и усиленный постой по домам, от которого никакими деньгами отделаться нельзя. Вообще чувствуется приближение театра войны.

Искренно уважающий и преданный Вам *П. Алексеев.*

11

Киев, 16 ноября 1878 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Давно я не имел удовольствия получить от Вас письмо. Сам я сначала все собирался и почти надеялся на то, что зимой будет съезд. Но увы, как я слышал, Вы решили, что быть съезду не зимою, а летом — жаль и очень жаль. Для нас, провинциалов, несравненно приятнее было бы побывать зимой, нежели летом; да к тому же очень может статься, что и в Петербурге-то не все съедутся к концу августа. Но, впрочем, что делать.

Я по возвращении моем из Италии за лето настолько поправился в Киеве, что не выдержал и в сентябре съездил в Париж исключительно для того, чтобы взглянуть на Выставку, и остался очень доволен своей поездкой. Где Вы провели это лето? У себя в имении? Пчеловодный год этот был довольно плох, хотя мы с Барзиловским пускаем в зиму 〈?〉 7 очень хороших семейств, когда у нас с весны было 5 хороших и 1 плохое семейство. Во всяком случае, наши дела гораздо лучше, нежели дела образцовой пасеки, так как Комитет наш совершенно заснул.

На днях я получил книжку Вюрца *La théorie atomique*[1], входящую в состав Международной библиотеки. Так как Вы редактировали Кука, то вероятно, Вы несколько знаете издателей Международной библиотеки на русском языке. Не найдете ли Вы возможным узнать, переводится ли у них эта книга Вюрца или нет и намереваются ли они издать ее; я с большим удовольствием перевел бы ее. Вы меня премного обяжете исполнением этой моей просьбы.

У нас недавно был химический диспут Барзиловского. Диссертацию его Вы, вероятно, уже получили. Что это за разноречивые сообщения в газетах о диспуте Бормана? В нынешнем году у нас к великому моему удовольствию есть несколько студентов, занимающихся уже органической химией. Но все-таки, так как сил у нас далеко не хватает, чтобы испробовать все то, что бы хотелось, то я давно все собирался да позабывал спросить Вас, не случалось ли Вам пробовать действовать дымящейся азотной кислотой на такие углеводороды, которые содержат только CH и CH^3, напр., $\begin{matrix}CH(CH^3)^2\\|\\CH(CH^3)^2\end{matrix}$; не будут ли такие углеводороды давать настоящих нитросоединений. Мне кажется, что они до некоторой степени представляют аналогию с ароматическими углеводородами.

Как Химическое общество намерено отпраздновать свое десятилетие?

Искренне уважающий Вас *П. Алексеев.*

12

〈Весна 1879 г.〉

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Брошюрка, о которой я говорил Вам и которую я тщетно просил мне выписать различных наших книгопродавцев, озаглавлена так:

Haage Richard, Die Atomtheorie der neueren Chemicker[2]. St. Petersburg, 1878, Тип. Акад. Наук, 8°, 34 стр.

Я буду Вам очень благодарен если окажется возможным добыть ее.

Вашу книжку Mélanges physiques et chimiques, T. II, liv. 4-й я бы покорнейше просил бы Вас позволить мне удержать на лето.

Во второй половине июня я поеду в Крым, недель около двух пробуду в Керчи и около половины июня буду проезжать чрез Владикавказ. Было бы очень приятно, если бы удалось встретиться. Теперь Вы, вероятно, скоро поедете к себе и потому позвольте пожелать найти Ваших пчел в наилучшем состоянии.

---

[1] Атомистическая теория (*фр.*).— *Ред.*

[2] Атомистическая теория новых химиков (*нем.*), — *Ред.*

Что касается до кавказских пчел, то нам я не буду просить Вас высылать, так как Я. Н. Барзиловский может ими запастись сам при отъезде из Пятигорска.

Как здоровье Николая Николаевича Зинина?

Искренне уважающий Вас *П. Алексеев.*

13

〈Лето 1879 г.〉

Многоуважаемый Александр Михайлович!

При этом прилагаю перевод письма Сортори из «Agriculture», я перевел совершенно буквально. Право, когда читаешь, то думаешь, что Сортори пишет о какой-нибудь дикой стране. Но итальянцу еще простительно, а оказывается, что и наши графы не более знают Россию и то, что в ней делается. В 10 № «Agriculture» помещена также маленькая заметка о выставке, бывшей в Праге, и в ней перечислены известные пчеловоды, присутствовавшие там, Вас переделали в Butler prof〈essore〉 e dott〈ore〉 russo[1].

Я во что бы то ни стало хочу побывать на съезде, не знаю только, удастся ли; у нас так много слухов о различных петербургских новостях, что является повод опасаться, уж не отложат ли съезд опять. Одновременно с Вашим письмом получил я и последнюю книжку Химического Журнала и, разумеется, первым делом прочел Ваше чтение с живейшим интересом, в печати оно еще более убедительно.

Не теряю еще надежды в скором времени увидеться с Вами.

Искренно преданный Вам и уважающий *П. Алексеев.*

14

〈Декабрь 1879 г.〉

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Премного Вам благодарен за то, что Вы были столь добры и навели некоторые справки относительно книжки Вюрца. Я уже и прежде слышал, что, по-видимому, русские издатели Международной библиотеки плохо ведут свои дела, но я все-таки не ожидал, чтобы это дело окончательно распалось. Я думал, что они снова обратятся к Вам с просьбой принять на себя редакторство и перевод книжки Вюрца, поэтому и решился беспокоить Вас. Мне же хотелось к русскому переводу сделать несколько замечаний. Вюрц до сих пор еще очень часто увлекается, и поэтому у него бросается в глаза несоответствие размеров первой и второй части. В последней он упускает, по моему мнению, многое существенное. В этом отношении эта часть у него даже слабее, нежели в Leçons de philosophie chimique[2].

Так как Вы пишете, что, быть может, Вас и не будет в Петербурге во время съезда, то для химиков он и не обещает быть особенно интересным.

Собственно, с изодибутиленом я и не думал ничего предпринимать, мне только было интересно знать, не пробовал ли у вас кто-либо действие

---

[1] Бутлер, русский профессор и доктор (*ит.*).— *Ред.*

[2] Лекции по химической философии (*фр.*).— *Ред.*

дымящейся азотной кислоты на подобные углеводороды. Я попытаюсь попробовать с $\begin{matrix}CH(CH^3)^2\\|\\CH(CH^3)^2\end{matrix}$. Впрочем, если у Вас есть уже готовый такой углеводород и попробуют дейст⟨вие⟩ дымя⟨щей⟩ NHO_3 у Вас, то я буду очень рад, так как мне, вероятно, долго не удастся удовлетворять своего любопытства, так как у нас практикантов очень и очень немного, а самый лучший мой ученик *Шихуцкий*, которого я перетянул с сахарного завода к нам в лаборанты, на днях умер. А на него я возлагал большие надежды.

Наш комитет пчеловодства так бездействует, что даже о назначении пособия Вольн. Эк. Общ. я узнаю лишь из «Трудов». Впрочем более подробно о нем, вероятно, Вам расскажет Яков Николаевич Барзиловский, который на праздники едет в Петербург, чтобы несколько отдохнуть, так как по случаю болезни нашего второго лаборанта Шихуцкого ему пришлось нести двойную обязанность. «Труды» я читаю аккуратно и слежу за Вашей полемикой с Табусиным или, вернее, за тем, как он все старается вызвать Вас на полемику. Но что же — ведь ему более совершенно делать нечего. Насколько я знаю, у него нет никаких занятий. И я не совсем уверен, что он любит дело и не на словах только.

Искренне желаю Вам всего лучшего в наступающем Новом Году.

Вам преданный *П. Алексеев.*

15

⟨1880 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Не писал я Вам за последнее время и не поблагодарил Вас за лестный Ваш отзыв о втором изд⟨ании⟩ моей Орган⟨ической⟩ химии, пережидая, пока успокоится несколько Менделеевская история. Но видно не переждешь, так как недавно еще я с величайшим удивлением прочел в St. Petersburger Herold статью, по-видимому, Бейльштейна, на что, впрочем, весьма прозрачно намекает и редакция. Я никак не ожидал от него такого поступка. Но что же? Разве у него есть какие-либо работы по технической химии?

Представление Ваше я прочел с величайшим удовольствием и нахожу его чрезвычайно ясно и наглядно доказывающим неоспоримые права Менделеева.

В корреспонденции Табусина о киевской выставке самое интересное то, что он говорит «мы не знаем, кем назначались награды», тогда как экспертами были Войченко и Табусин и награды назначены согласно их заключений. Задетый за живое, Паульсон написал довольно большую статью по поводу корреспонден⟨ции⟩ Табусина и, быть может, уже послал ее в «Труды».

Я в своей заметке сделал маленькую ошибку, поставив Табусина в число экспонентов. Он выставлял от имени Штейнгеля. Но так как принес на выставку вещи он и он подписал фактуру, то я и счел его за экспонента.

Штейнгель, оказывается, довольно энергичный, и, быть может, дело пойдет. Теперь комитет решил издавать Журнал, редактором которого будет Табусин. Штейнгель хлопочет также о соединении Комитета пчеловодства с Обществом садоводства, но едва ли ⟨это⟩ окажется удобным и полезным для комитета.

В нынешнем году в органическ⟨ом⟩ отделе у нас работает несколько человек.

Барзиловский получил довольно интересное соединение хлористого ацетила с хлором (твердое кристаллическое — весьма непрочное). A Perkin, оказывается, вновь переделал работу Барзиловского над окислением сим⟨метрического⟩ толуидина. И странно, что в Journ. of Chem. Soc. были извлеч⟨ения⟩ из статьи Барзиловского. Оказ⟨ывается⟩ так, что Perkin не распознал, что это азосоединение, и неправильно считает его за основание.

Действуя C^7H^5OCl на $CH^3 \cdot CHNa(NO^2)$, получили у нас бензгидроксимов⟨ое⟩ соедин⟨ение⟩.

Штудирую теперь Бейльштейна и Kekulé. Книга Бейльштейна действительно капиталь⟨ное⟩ произведение. Жаль только, что обобщения довольно кратки.

Поздравляю Вас с Новым Годом и пожелаю Вам всего хорошего.

Искренне уважающий Вас *П. Алексеев.*

16

⟨Осень 1881 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я не отвечал на Ваше последнее письмо, так как не знал, где Вы проводите лето. Надеюсь, что в настоящее время Вы уже вернулись в Петербург. В нынешнем году обстоятельства так сложились, что я все лето должен был прожить в Киеве и только в конце июля получил возможность вырваться недели на две. И этим временем я воспользовался, чтобы вместе с сыном моим (в настоящее время вольнослушателем, но не естественного, а математического отделения) сделать прогулку по Черному морю. Мы пошли круговым рейсом на В⟨еликом⟩ К⟨нязе⟩ Михаиле до Батума и с ним же назад до Севастополя, где пробыли до следующего парохода.

Что касается до А. А. Загуменного, то если он позволит, я дам ему искренний совет ни в коем случае не менять Петербург на Киев, если бы и представился к тому случай. Я весьма и весьма сожалею, что прельстился Киевом, но мне уже не долго остается. Временами в Киевском университете бывает совсем невыносимо.

Еще до получения Вашего письма мною на место Базарова был представлен Барзиловский, но получил в факультете 6 черных и в Совете лишь 13 белых.

Такова за последнее время участь моих предложений; это и побудило меня устраниться от университетских дел и искренне сожалеть, что волей-неволей еще около пяти лет придется пробыть в Киеве.

Надеюсь, что Вы получили мой последний ответ? Как Ваши пчелы в нынешнем году? Наши очень плохо.

Искренне уважающий Вас *П. Алексеев.*

17

⟨Осень 1881 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович, ⟨...⟩

Для замещения свободной доцентуры у нас будет объявлен конкурс, и было бы хорошо, если бы на него явился кто-либо и из молодых петер-

бургских химиков. Я окончательно решил не оставаться после выслуги 25-летия, и, следовательно, через $4^1/_2$ года кафедра орган⟨ической⟩ химии будет вакантна. При таком условии доцентура эта становится несколько более привлекательной.

Позвольте воспользоваться случаем и попросить Вас представить в Общество прилагаемую при сем статейку Киселя.

Что нового в Петербургском химическом мире? От Ф. Ф. Бейльштейна, от которого я обыкновенно узнаю все новости, я давно не получал писем. Вероятно, книга его поглощает у него весьма много времени. Химический журнал, который всегда запаздывает, теперь выходит еще туже. Я, было, думал, не некролог ли Попова задержал последнюю книжку, но, к моему удивлению, даже и ничего не сказано, будет ли таковой помещен.

Искренне Вас уважающий *П. Алексеев.*

18

Киев, 23 декабря 1882 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

⟨...⟩ Просматривали ли Вы химию Гемилиана? Мне было бы очень интересно услышать об ней Ваше мнение.

Позвольте при этом случае попросить Вас сообщить в январском засед⟨ании⟩ Общества о прилагаемом при этом исследовании Киселя и о нашей совместной с ним работе об азокуминовой кислоте.

Пожелаю Вам всего хорошего в наступающем году.

Искренне Вас уважающий *П. Алексеев.*

P. S. Мне писал Ф. Ф. Бейльштейн, что финансы нашего общества находятся в печальном положении. Что предпринимается? Не предполагается ли какое-либо сокращение журнала?

19

⟨1883 г.?⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

⟨...⟩ Очень приятно будет встретиться в Одессе, где я непременно буду. Приходится позавидовать, что Вы оттуда предполагаете проехать по прекрасной стране, куда и я с величайшим бы удовольствием поехал если бы мог.

Искренне уважающий Вас *П. Алексеев.*

А. П. АНИТОВ

ОДНО ПИСЬМО

АНИТОВ Александр Петрович —ученик Бутлерова по Петербургскому университету, в 1871 г. был лаборантом химической лаборатории в Харьковском университете. В письме к Бутлерову речь идет об исследовании, которое было опубликовано в ЖРХО, т. 4, стр. 235, 1872 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Очень жалею, что не мог остаться в Вашей Лаборатории еще несколько недель, верно я не испытал бы такой неудачи, как у себя. С третьего дня праздника я приступил к работе, приготовил хлорюр, который имел тоже не очень постоянную точку кипения, и начал устанавливать прибор для определения плотности пара как хлорюра, так и чистого вещества. Долго провозился, все было сегодня готово; но, к несчастью моему, трубка снаряда во время пропускания паров анилина лопнула и все пропало. Обидно, очень обидно.

Прилагаю короткое заявление, которое не сочтите за труд заявить; если найдете нужным что-либо изменить, то сделайте одолжение, не стесняйтесь. Я работу продолжаю. Делаю исследования того, что имею, и опять приготовляю новое количество продукта, так как его у меня мало. Буду работать целое лето и если получу более продукта, чем в прошлый раз, то в сентябре пришлю полное сообщение, при этом постараюсь сделать подробное исследование.

Много приходится тратить лишнего времени при работе. Я часто вспоминаю удобства Вашей Лаборатории, а также и товарищей по занятиям, которым потрудитесь передать мой поклон.

Остаюсь с истинным уважением Ваш *А. Анитов.*

1872 г., апреля 28-го
Харьков

P. S. Константин Захарович Кучин передает Вам поклон.

А. И. БАЗАРОВ

ПЯТЬ ПИСЕМ

БАЗАРОВ Александр Иванович (1845—1907) в 1868 г. получил в Лейпцигском университете степень доктора философии за диссертацию о синтезе мочевины, после чего занимался в Берлине в лаборатории А. В. Гофмана. В 1870 г. он работал у Бутлерова в Петербургском университете. В следующем году защитил магистерскую диссертацию о строении некоторых азотистых соединений и был утвержден доцентом Киевского университета. В 1875 г. за диссертацию о фтороборной кислоте ему была присвоена степень доктора химии Харьковским университетом. Базаров защищал и развивал идеи Бутлерова о химическом строении органических соединений.

В письмах к Бутлерову, относящихся к 70-м годам, Базаров сообщает о результатах своих работ по восстановлению циановой кислоты (2), по синтезу парабановой кислоты (3), а также по синтезу мочевых производных (4).

1

Киев, 29 апр. 1870 г.

Милостивый государь
многоуважаемый Александр Михайлович!

Извините, пожалуйста, что до сих пор не дал Вам отчета в исполнении данного Вами мне поручения. Но вследствие разных формальностей и затруднений я мог выехать из Петербурга только во вторник 21 апр. Поэтому я приехал в Харьков лишь в пятницу. Если бы я написал Вам в субботу, то все-таки письмо мое, вероятно, уже не застало бы Вас в Петербурге, и потому, я думаю, нет большой беды в том, что я собрался Вам написать только сегодня. Перед отъездом из Петербурга я хотел еще зайти к Вам и спросить, куда адресовать письмо, так как оно уже не могло застать Вас в Петербурге. Но зайти к Вам я не успел, так как последние дни я был очень занят хлопотами в министерстве и отправкой вещей. Поэтому теперь приходится адресовать письмо в Петербург и надеяться, что Вы оставили там адрес того места, куда Вы переехали.

С Ваших слов я записал книжный магазин *Ионина, бывший Дилевского*. Но такого в Харькове не оказалось, а есть магазин *Заленского, бывший Ионина*. Там действительно продается Ваша книга, но в списке лиц, отдавших книги на комиссию, Вашей фамилии не оказалось. Впрочем, это ничего не значит, так как у них записывается фамилия не того, чья книга, а того, кто принес ее в магазин. А чрез кого Вы доставили Вашу книгу, никто в магазине не помнит, и я не знал. Что же касается до расчета, то Вас просят прежде всего прислать квитанцию, которую Вам выдали в том, что принято на комиссию, для продажи, такой-то книги столько-то экземпляров. Вот все, что я могу сообщить Вам об этом деле. Очень сожалею, что не мог исполнить Вашего поручения так, как Вы желали.

О себе могу сообщить Вам довольно благоприятные известия. Бекетов решил оставить место Гарницкого незамещенным в течение целого года.

Между тем он советовал мне официально выразить свое желание занять это место, как только защищу свою диссертацию. С другой стороны, и здесь подают мне надежду на получение кафедры аналитической химии, как только защищу диссертацию. Таким образом, очень может быть, что будущую зиму мне можно будет выбирать из двух мест лучшее. Это было бы для меня совершенно неожиданным embarras de richesses[1] после стольких напрасных исканий!

Здешняя лаборатория чрезвычайно оригинальна. Она помещается в одной зале с аудиторией. В средине залы находится стол преподавателя, с одной стороны амфитеатр для слушателей, с другой — лабораторные столы. Разделить ее стены нельзя, потому что в ней нет других окон, кроме над амфитеатром. Строящаяся новая будет, кажется, очень хороша, но она будет готова только через год или полтора.

Позвольте мне воспользоваться настоящим случаем, чтобы выразить Вам мою глубочайшую признательность за Вашу всегдашнюю чрезвычайную доброту ко мне, которой чувствую себя даже вовсе недостойным. С полнейшею искренностью могу Вас уверить в совершенном почтении и глубочайшем уважении преданного Вам *А. Базарова.*

Прошу Вас передать мое почтение Надежде Михайловне.

2

Киев, 8-го февр. 1871 г.

Милостивый государь
многоуважаемый Александр Михайлович!

Диссертация моя, наконец, приближается к концу. Исследования мои еще не увенчаны анализами, и потому я из результатов своих работ могу сообщить пока только о восстановлении циановой кислоты. Хотя и тут мне еще не удалось добыть достаточное количество чистого продукта для анализа, но так как эта реакция не составляет главного предмета моей диссертации, то я намерен отложить подробное исследование ее до более удобного времени. Поэтому я решился изложить полученный мною результат на прилагаемом листе и обратиться к Вам с покорнейшей просьбой представить это от моего имени в Русское Химическое Общество в виде предварительного сообщения. В случае, если бы Вы нашли полезным сократить или изменить что-нибудь в моем изложении, то я, разумеется, заранее могу Вас уверить, что я вполне согласен со всем тем, что Вы найдете нужным исправить.

Что касается до защиты моей диссертации, то мне, к сожалению, невозможно приехать для этого в Петербург, и я решаюсь защищать ее здесь. Поэтому я на днях отправил в Петербург на имя К. Ф. Кесслера прошение о высылке моих документов. Мне неудобно отлучаться отсюда во время занятий в лаборатории, так как в таком случае 30 человек студентов остались бы совсем без пастыря. Но главным образом мне неловко уезжать для защиты диссертации отсюда потому, что П. П. Алексеев и Ф. М. Гарницкий собираются предложить меня на место доцента по аналитической химии, как только я буду магистром. Насколько можно судить в таких случаях, я могу рассчитывать на это место довольно верно. Но, кроме этого, у меня есть в виду еще две вакансии, которые я, признаться, предпочел бы здешней, но на которые я, к сожалению, не могу возлагать слишком большие надежды. Одна из этих вакансий — Харьковская. Я предпочел бы ее здешней уже потому, что там мне пришлось бы читать органи-

[1] затруднение из-за большого выбора (*фр.*).— *Ред.*

ческую химию, которая интересует меня гораздо более, чем аналитическая. Но, как слышно, на эту вакансию очень много конкурентов. Другая вакансия открылась недавно в Лесном вследствие несчастной истории, результатом которой была неожиданная отставка А. Н. Энгельгардта. Насчет того, как и когда предполагается заместить эту вакансию, я не имею никаких сведений. Между тем, это место было бы мне, признаться, более всего по сердцу. Нет сомнения, что столичная жизнь имеет столько преимуществ перед провинциальной, что не стоит и перечислять их. Научная жизнь в столице несравненно оживленнее, чем в провинциальном городе. Теперь только я могу оценить ту пользу, какую я выносил из личного участия в заседаниях Русского Химического Общества и которую без сомнения не так удобно извлечь из чтения журнала Общества. Вследствие всего этого и многого другого я считал бы себя вполне счастливым, если бы мне удалось пристроиться в Петербурге. Поэтому я решаюсь прибегнуть еще один раз к Вашей любезности, многоуважаемый Александр Михайлович, и осмеливаюсь обратиться к Вам с следующей всепокорнейшей просьбой: если Вы можете повлиять на выбор преемника А. Н. Энгельгардта, то не откажитесь, пожалуйста, при случае замолвить словечко в мою пользу. Если бы Вы нашли возможным оказать мне Ваше любезное содействие в этом деле, то я был бы Вам навсегда искренно благодарен.

Если Вы считаете нужным ответить мне что-нибудь на это письмо, то потрудитесь, пожалуйста, известить меня, получили ли Вы мое письмо, посланное мною около 1-го мая прошлого года, в котором я писал Вам о том, что я узнал насчет Ваших книг в книжном магазине Заленского в Харькове.

С совершенным почтением и искренним уважением

преданный Вам *А. Базаров.*

3

Киев, 1-го ноября 1871 г.

Милостивый государь
многоуважаемый Александр Михайлович!

Позвольте мне сообщить Вам о приятной перемене, происшедшей недавно в моей жизни. Я получил доцентуру по химии при здешнем университете. Еще недавно я не мог надеяться на это, так как все доцентские места были заняты. Хотя вскоре открылась вакансия вследствие избрания Бунге экстраординарным, но я не рассчитывал, чтобы университет согласился присоединить к 3 химикам еще четвертого. Между тем, результат избраний (единогласное в факультете и большинство $^4/_5$ в совете) оказался весьма благоприятный для меня. До этого я, признаться, больше надеялся на Харьков или Одессу, но эти надежды не оправдались.

Лекции свои я начну, вероятно, только с нового года, так как я еще не утвержден попечителем, и на это и пр. потребуется еще немало времени.

В этом году я буду продолжать курс органической химии, который теперь, за отсутствием П. П. Алексеева (уехавшего на год в Италию, лечиться), читается Ф. М. Гарницким.

На мое лаборантское место есть уже много претендентов, между прочим два бывших петербургских студента — Красовский и Барзиловский. Последний имеет, по-видимому, наиболее шансов.

Что касается до моих работ, то я теперь продолжаю опыты синтетического получения парабановой кислоты. В надежде обойти неудобную

$COCl_2$ я опять пробовал действовать на $C_2O_2N_2H_4$ угольным эфиром, а также CO_2, но, кажется, придется опять-таки обратиться к $COCl_2$. Что касается до мочевины, то я не намерен более к ней возвращаться. Работы мои по этому предмету были чрезвычайно затруднены различными обстоятельствами, между прочим трудностью получения $CONC_6H_5$ и чистого $NH_2C_2H_5$, а также неудобствами здешней лаборатории. Вследствие этого мне невозможно было более основательно исследовать изомерию однозамещенных мочевин.

Я все более убеждаюсь в том, что не следует приступать ни к какой работе, не запасшись *большим* количеством первоначальных материалов.

Новая лаборатория подвигается медленно. Предполагается устроить около 60 мест для практикантов. Но придется поместить на каждое место по 2 или даже по 3 человека. В теперешней лаборатории 18 мест. Но в ней занимается теперь 56 человек: 16 естественников (на 8 местах по 2) и 40 медиков (на 10 местах по 4). Несмотря на это, есть еще много желающих. Лаборатории медицинской химии и техническая также заняты (но там меньше мест). На будущий год число желающих заниматься в лаборатории значительно увеличится, так как в этом году на медицинский факультет поступило небывалое число студентов.

Позвольте передать Вам поклон от моей жены и просить Вас поклониться от меня всем Вашим.

С истинным уважением преданный Вам *А. Базаров.*

4

Киев, 14 марта 1872 г.

Милостивый государь
многоуважаемый Александр Михайлович!

Позвольте мне обратиться к Вам с покорнейшей просьбой сообщить Русскому Химическому Обществу о некоторых результатах моей работы над синтезом мочевых производных. Эти результаты, изложенные на прилагаемом листе, надо сознаться, еще очень неполны, но в настоящее время многие химики занимаются этим или близкими к нему вопросами, и потому я спешу обеспечить за собой путь, по которому я хотя еще и не достиг цели, но, по-видимому, уже не далек от конца. Я бы, может быть, и не решился публиковать такие отрывочные наблюдения, если бы не появилась заметка Tollens' а, который, по-видимому, еще не сделал и двух шагов по предполагаемому им пути и тем не менее считает возможным сделать предварительное сообщение и таким образом оставить за собой этот почти неначатый путь.

Дмитрий Иванович Менделеев, вероятно, не будет в претензии за то, что я упоминаю сказанное им на съезде о $COBr_2$.

С истинным уважением преданный Вам *А. Базаров.*

5

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Всегдашняя доброта Ваша и отеческое расположение ко мне дают мне смелость обратиться к Вам с следующей покорнейшей просьбою.

По смерти Ник. Ник. Соколова открылась вакансия профессора химии в Земледельческом институте. Если бы мне удалось получить это место, то

исполнилась бы моя давнишняя мечта перейти в Петербург, который, без сомнения, представляет столицу не только гражданскую, но и научную. В этом я часто имел случай убедиться в Киеве, припоминая жизнь Химического Общества и сравнивая с этим прозябание нашего Общества Естествоиспытателей, имеющего только 2—3 заседания в год, да и эти заседания посвящены преимущественно всяким «делам» и выборам. Но спешу прибавить, что не одно только стремление к научному центру влечет меня в Земледельческий институт. Сознаюсь, что и материальная сторона дела играет тут немаловажную роль. Не знаю, какое жалованье полагается в Земледельческом институте, но, без сомнения, большее, чем доцентское в университетах, на котором, очевидно, невозможно успокоиться, особенно если живешь на нем уже 6 лет, и притом без всякой надежды на повышение на месте, т. е. в Киеве.

Вследствие всего этого я послал директору Земледельческого института Ф. А. Постельсу письмо с просьбой предоставить мне, если возможно, освободившуюся вакансию. Но, сознавая значение Вашей рекомендации, я вместе с тем обращаюсь к Вам, многоуважаемый Александр Михайлович, с покорнейшей просьбой не отказать мне в Вашем содействии в этом деле. Несколько слов от Вас, устно или письменно, могли бы, я уверен, решить дело в мою пользу. Но я, конечно, смею надеяться на исполнение моей просьбы только в том случае, если у Вас не имеется в виду более достойного кандидата на освободившееся место.

Во всяком случае прошу Вас извинить меня, что решился беспокоить Вас настоящею просьбою, и верить во всегдашнюю преданность и искреннее уважение

готового к Вашим услугам *А. Базарова.*

$\frac{\text{21 июля}}{\text{2 авг.}}$ 1877 г.

Адрес мой: до сентября Stuttgart, Jägerstr. 46, а после — Киев, Университет.

Ф. Ф. БЕЙЛЬШТЕЙН

13 ПИСЕМ

БЕЙЛЬШТЕЙН Федор Федорович (1838—1906) химическую подготовку прошел в различных заграничных лабораториях. В 1858 г. приобрел степень доктора в Гёттингенском университете, с 1860 г. был там же ассистентом, а с 1865 г.— профессором. Работая в Гёттингене, состоял одним из редакторов химического журнала «Zeitschrift für Chemie» (1865—1871). В 1867 г. выпустил «Руководство к качественному химическому анализу». В 1866—1896 гг.— профессор химии в Петербургском технологическом институте. В 1881—1883 гг. напечатал известный справочник по органической химии «Handbuch der organischen Chemie». В 1886 г. избран академиком Петербургской Академии наук.

Научные работы Бейльштейна относятся к химии ароматических соединений. Большое значение имеют его исследования явлений изомерии и реакций замещения в ряду бензола.

В 1862—1866 гг. (1—4, 6) Бейльштейн пишет Бутлерову в Казань из Гёттингена, а в 1866—1880 гг. (5, 7, 8, 10—13) из Петербурга, письмо (9) написано из Маннгейма (1867).

Бейльштейн сообщает о правилах помещения статей в журнале «Zeitschrift für Chemie» и о публикации в нем работ русских химиков. Особое внимание (3—5, 1865) уделено известной статье Марковникова «К истории учения о химическом строении». Бейльштейн в ряде писем к Бутлерову выражает согласие со взглядами последнего на строение органических соединений (1, 3, 5, 8), говорит о путанице в этих вопросах у Кольбе и Эрленмейера (1), а также описывает свою работу по синтезу амилена (1) и исследование β-фенилпропионовой (кумоиловой) кислоты (4, 5).

Большое место в письмах посвящено вопросу об издании на немецком языке «Введения к полному изучению органической химии» Бутлерова. Бейльштейн сообщает Бутлерову критические замечания на его книгу (5, 9, 10) и на ряд книг по органической химии зарубежных авторов (4, 8, 10).

Он советует Бутлерову переехать из Казани в Петербург (9, 10), приглашает его занять место председателя Химического отдела Русского технического общества (12) и сообщает свое мнение о премиях памяти Зинина и Воскресенского (13).

1

Гёттинген, 14/2 декабря 1862 г.

Дорогой господин профессор!

С большим удовольствием прочел я Ваше письмо и приношу Вам свою величайшую благодарность за научный интерес, который Вы проявили к моим работам. Я бы давно собрался Вам ответить, если бы мне постоянно не мешала моя несколько чрезмерно напряженная деятельность.

Столь любезно присланные Вами работы были мне, правда, частично уже известны по журналу Эрленмейера, тем не менее я с большим вниманием прочел их еще раз. Хочу Вам сразу признаться, что я полностью

разделяю Вашу точку зрения и считаю возврат к атомности элементов одним из самых больших достижений в области химии. В связи с этим возникает целый ряд интереснейших вопросов и в области эксперимента открывается большое поле деятельности. Случаи изомерии, непрерывно умножающиеся в настоящее время, не допускают никакого другого истолкования. У меня к Вам только одна просьба: развить Ваши несомненно плодотворные идеи несколько шире и главным образом на практических примерах. Вы не должны считать нас за pecus campi [1], если я признаюсь Вам, что кое-что в Вашем сжатом изложении для меня было недостаточно ясным и что я стремился объяснить себе это с помощью примеров и фактов. Во время каникул я говорил по этому поводу также с Эрленмейером. Я сказал ему, что его статьи неоднократно причиняли мне много огорчений, так как я каждый раз был вынужден вдумываться в его взгляды, что отнимало много времени. Это вполне понятно. В наши дни не существует единой спасительной электрохимической или типической теории, у каждого химика имеется своя вера, в соответствии с которой он и действует. Поэтому каждый привык думать по-своему и считает трудным или непривычным думать по-другому. Кольбе, например, считает свои формулы наиболее простыми и легкими и однажды заявил Эрленмейеру, что он никогда как следует не понимал теории Жерара. Считаете ли Вы это возможным? То же происходит, например, с моим здешним коллегой Гейтером. Человек строит формулы, которые страшнее, чем все встречавшееся до сих пор, тогда как простейшие типические формулы ему непонятны. Еще прошлым летом он пришел ко мне с вопросом, как собственно по Жерару пишется формула этилсерной кислоты!! — и это буквально! Из всего сказанного я делаю простой вывод, что для общего признания своих теорий нельзя ограничиваться изложением их в общих чертах, но необходимо при помощи примеров и практических упражнений преподнести их публике в удобоваримом виде. И если Вы выпустите opus [2], на немецком или на русском языке — безразлично, то Вы всегда найдете во мне усердного читателя и, насколько возможно, усердного ученика. Все это введение в значительной мере помогло мне высказать Вам, что я не смог себе уяснить, в какой мере Ваши новые взгляды не согласуются с моими наблюдениями. Еще в прошлом году я в Петербурге беседовал с Соколовым относительно иодпропионовой кислоты; он считал, что она представляет собой $C^3H^3JO^2$ и образование ее может быть выражено уравнением $C^3H^3O(HO)_3 + HJ = C^3H^3JO^2 + 2H^2O$. Я учел это обстоятельство, но не смог согласиться с его мнением. Однако я, конечно, не считаю положение вещей установившимся, и моя формула гидракриловой кислоты является только именем, данным, чтобы дитя не вступило в жизнь в качестве некрещеного язычника. Долгое время я возился с этим веществом, наконец получил его соли и пачкающие соединения, свалил все вместе, попробовал вывести из наблюдений формулу, сопоставил результаты и отказался от дальнейшей работы. Вы сочтете это, вероятно, за юношеское легкомыслие и будете правы. Однако если Вы учтете, что для работы мне остается только суббота, так как в остальные дни всю мою энергию поглощает преподавание в лаборатории, то Вы будете ко мне снисходительны и поймете, что в конечном итоге у меня лопнуло терпение. Если, однако, у Вас найдется время, то для меня было бы чрезвычайно интересно получить от Вас сообщение о Вашем мнении и формулах для моих веществ. В настоящее время я совершенно поглощен цинкэтилом, может быть, Вам уже известны последние результаты моей работы. Мы как раз с головой ушли в *синтезирование*, когда внезапно

[1] стадо баранов (*лат.* в переносном смысле). — *Ред.*
[2] сочинение (*лат.*).— *Ред.*

появился журнал Эрленмейера с Вашей статьей вместе с работой Либена и Бауера. Сломя голову мы бросились заканчивать нашу работу. Под конец нам удалось установить весьма примечательный факт, а именно синтез амилена из $C HCl_3$ и C_2H_5Zn. Читая с опозданием Вашу работу, я не могу не высказать своего удивления перед Вашим многогранным пророческим умом; многие ваши взгляды совпадают в точности с моими идеями и работами, например синтез органических соединений с помощью простейших C-соединений. Ведь это как раз то, чем я занимался и занимаюсь до сих пор, и хотя мне до сих пор еще не удалось перейти с помощью этих веществ *к телам высшей сложности*, синтез амилена, как мне кажется, является уже громадным шагом вперед, и я в этом вопросе рассчитываю на Ваше одобрение.

Другими химическими новостями я не богат. *Папа* Вёлер в добром здравии и очень много работает, конечно главным его коньком является метеоритное железо; по словам Рейхенбаха, наша коллекция является 5-й в мире. Когда Рейхенбах это сказал, старик Вёлер чуть ли не бросился его обнимать.

Наряду с научным небом у Вас в настоящее время большое значение имеет и политическое небо, хотя именно у Вас теперь, вероятно, уже несколько спокойнее, чем в других местах, например в Петербурге, где все еще медлят с окончательным прояснением. Какое это несчастье для страны и людей, научное развитие которых встречает препятствия, и для ученых это переходное состояние не может быть также приятным.

Здесь у нас политическое оживление не менее значительно, хотя до сего времени все протекает довольно мирно. С течением времени, однако, наши правители также поумнели и новое либеральное министерство в земле Ганновер доказывает, насколько стали считаться с общественным мнением.

В заключение я хочу сообщить Вам очень лестну́ю для Вашего покорного слуги новость. Во время каникул, когда я бродил по Мюнхену и горной Баварии, меня здесь посетил господин Тютчев из Горок и передал мне диплом «корреспондента местной сельскохозяйственной Академии». Эта награда меня очень тронула, хотя я вполне сознаю, что еще должен заслужить необходимую для этого «Gloire»[1].

Итак, до свиданья, дорогой господин профессор, примите мою сердечную благодарность за Ваше дружеское внимание и сохраните память о

преданном Вам *Ф. Бейльштейне.*

2

Гёттинген, 29/17 января 1865 г.

Дорогой господин профессор!

Тем, что Вы прислали, Вы доставили нам *очень большую* радость. Для молодого предприятия и новичка в редакционном деле служит большим одобрением, если в самом начале встречаешь такую любезную и предупредительную поддержку. Если бы многие ученые рассуждали так, как Вы, то наше предприятие вскоре пошло бы полным ходом.

Выражая Вам мою искреннюю благодарность за Вашу рукопись, я хотел бы просить Вас о снисхождении, если вначале, может быть, не все пойдет, как хотелось бы. Дело в том, что наш издатель — старый недоверчивый человек и очень плохой делец. Если бы не значительное преимущество, заключающееся в том, что издательство и типография находятся здесь в одном месте, мы бы давно нашли другого. Таким образом, мы можем надеяться лишь на постепенное улучшение.

[1] славу (*фр.*). — *Ред.*

Таким неблагополучным местом являются, например, отдельные оттиски. Люди в нашей мирной деревне еще очень примитивны, поэтому требуется предварительно наладить все как следует и пустить в ход. В связи с этим я прошу Вас в будущем отмечать желательное количество отдельных оттисков на рукописи.

Мы охотно удовлетворим Ваше желание о непосредственной пересылке почтой. Мы с удовольствием сделали бы то же самое для других подписчиков, если они сообщат об этом в свой книжный магазин. Непосредственные заказы из России для здешнего издателя связаны с осложнениями при отправке денежных сумм. Между тем, если русские подписчики произведут заказ через какой-нибудь русский книжный магазин и поручат последнему сообщить нашему издателю о своем желании получать экземпляры ⟨журнала⟩ по почте, то все стороны будут удовлетворены, а издатель может затем произвести денежный расчет с русскими книготорговцами.

Позвольте мне теперь сообщить Вам некоторые сведения о направлении нашего журнала. Своим пристрастным редактированием Эрленмейер обострил отношения почти со всеми химиками и совсем погубил свое превосходное предприятие. Положив в основу первоначальную идею, мы считаем необходимым ясно высказать, к чему мы стремимся. Замечания *á la* Эрленмейер в будущем исключаются. Наше намерение — давать *короткие*, но содержательные выдержки из *всех* новых работ. Мы хотим только сообщать, но зато сообщать без задержки. *Подробные* работы противоречат направлению нашего журнала. Такие работы наши уважаемые господа сотрудники будут по-прежнему отсылать в *Annalen*, так как у нас они отняли бы место, предназначенное для скорейшей публикации других работ. Далее, мы делаем более значительный упор на *фактический* материал по сравнению с *теоретическим* материалом. Здесь я прошу не понять меня ложно. Мы — не враги теорий. Вы, дорогой господин профессор, являетесь столь усердным ревнителем теоретической химии, что, может быть, почувствуете себя задетым моими словами. Этого я *ни в коем случае* не хочу. Когда теории вытекают из столь интересных опытов и подкрепляются столь поразительными открытиями, как Ваши, то такие теории необходимы и неизбежны: они составляют существенный прогресс науки. Однако, что касается всех чисто *умозрительных* работ, то мы предполагаем сообщать только их сущность, за всеми же деталями отсылаем к большим статьям. Приведу Вам простой пример: мы хотим, чтобы наше отношение к Annalen было бы аналогично отношению Comptes rendus к Annales de chimie et de phys´ique⟩. Поэтому мы принципиально опускаем все детали. Именно по этой причине из Ваших рукописей удалены все цифры анализов. Вообще мы публикуем анализы только в этом случае, если они необходимы для характеристики какого-либо вещества.

В этом, уважаемый господин профессор, заключаются основные пункты, в которых мы отличаемся от нашего предшественника. Мы были бы очень рады, если бы они встретили Ваше одобрение, и охотно, весьма охотно, приняли бы от наших сотрудников все советы и пожелания.

В заключение я хотел бы подчеркнуть, что в моем лице «Zeitschrift» обладает горячим защитником интересов России. Я хотел бы, чтобы русские химики не трудились над русской ⟨немецкой?— *Ред.*⟩ редакцией своих работ (для Вас, пишущего столь свободно по-немецки, этот вопрос, конечно, отпадает). Однако возможно, что многие по этой причине откладывают опубликование своих работ, и поэтому я прошу присылать мне работы только на *русском* языке. Обеспечить точный перевод статей будет уже моей заботой. Время от времени мы собираемся печатать обзоры о вновь вышедших книгах. К сожалению, я до сего времени не знаю ни од-

ной газеты или подобного издания, которое бы регулярно сообщало о вышедших в России книгах по химии и смежным наукам. Я был бы Вам весьма признателен, если бы Вы могли рекомендовать такую газету или указать другой путь к достижению этой цели. Химики ведь говорят на *одном* языке, и поэтому в Германии должно быть известно, какие новинки в этой области появились в России.

Приношу Вам еще раз благодарность за Вашу любезную присылку и выражаю надежду, что мое длинное объяснение Вам не наскучило и что Вы сохраните к нам свое прежнее благожелательное отношение.

С дружеским приветом

преданный Вам *Ф. Бейльштейн.*

3

Гёттинген, 20/8 февраля 1865 г.

Уважаемый г. профессор!

Я прочитал статью Морковникова и нахожу, что в ней много верного; однако она не содержит никаких новых точек зрения, почему и не будет, конечно, соответствовать направлению нашего журнала. Однако, так как Вы, естественно, заинтересованы в этой статье, г. Морковников отмечает довольно много правильного, а я держусь того взгляда, что хорошо, когда людям, наконец, высказывают чистую правду, то статья будет напечатана, и настоящим письмом я испрашиваю лишь разрешения на то, чтобы применить к некоторым местам критический красный карандаш. Г-н М⟨орковников⟩ выразился кое-где очень оскорбительно; этого мы опубликовать не сможем, и, очевидно, г. М⟨орковников⟩ не почувствовал всей резкости этих строк, когда писал их. Далее я нахожу не по-мужски жаловаться, как это делает г. М⟨орковников⟩, на то, что Кекуле не признает заслуг других ученых. Кекуле в своей книге — как и вообще — ведет себя, разумеется, очень самоуверенно; однако на такое поведение лучше всего отвечать тем же. Когда Кекуле видит, что кто-либо домогается его признания, он становится еще более самоуверенным. Это увеличивает его тщеславие, которое и без того достаточно раздуто. Таким образом, если г. Морковников, как я надеюсь, разделяет мои взгляды (а Вы, разумеется, не станете просить Кекуле о том, чтобы он обратил внимание на Ваши заслуги), то я прошу уполномочить меня внести в соответствующих местах небольшие изменения, чтобы тотчас же передать статью в печать. Эти изменения относятся только к *форме*, но не к *содержанию* статьи г. М⟨орковникова⟩, *смысл* которой должен быть полностью сохранен.

Приношу большую благодарность за участие в журнале. Значит, он регулярно поступает к Вам? Почта внутри России работает плохо, потому что письмо из Казани сюда идет, как я вижу, 12 дней. Мы уже давно послали третью тетрадь, сегодня отправляем четвертую, и я позволяю себе направить Вам дополнительный экземпляр ради содержащихся в нем оригинальных сообщений. Издатель сказал мне, что с ним рассчитался за журнал книжный магазин Киммеля в Казани. Так ли это?

Ваши исследования вызывают во мне живейший интерес. Какое счастье, что Вам удалось открыть совершенно новую область. С большой радостью, но вместе с тем и не без некоторого страха, я жду того дня, когда предсказанные Вами алкоголи и т. д. увидят свет.

С наилучшими пожеланиями

преданный Вам *Ф. Бейльштейн.*

4

Гёттинген, 15 мая 1865 г.

Дорогой господин профессор!

Я счастлив, наконец, сообщить Вам, что статья господина Морковникова напечатана. Ее печатание несколько затянулось, так как оно то и дело откладывалось из-за значительного объема статьи, не соответствующего ограниченному объему нашего журнала. У нас было такое количество фактического материала, что мы никак не могли выкроить места для г. М⟨орковникова⟩. Только благодаря изменению набора стало возможным отдать должное и г. М⟨орковникову⟩. Отдельные оттиски я выслал Вам почтой без марок по адресу: «хим⟨ическая⟩ лабор⟨атория⟩ К⟨азанского⟩ унив⟨ерситета⟩ для передачи господину пр⟨офессору⟩ Б⟨утлерову⟩». Надеюсь, что они уже у Вас в руках. Несколько экземпляров я роздал обучающимся здесь соотечественникам, в том числе господину профессору Тютчеву из Киева. С Кекуле у нас по другому поводу была большая неприятность (см. № 9 нашего журнала). Бог знает, как он проглотит эту пилюлю.

С Вашей интересной книгой я познакомился лишь поверхностно. Я видел ее проездом у Байера. Предназначенный для меня экземпляр не попал ко мне в руки. Я жалею об этом тем более, что этой зимой я написал для гёттингенских научных записок критику на книги Вюрца и Л. Мейера. При этом я охотно взял бы и *Вас* в работу. Теперь, разумеется, уже слишком поздно.

Продолжаете ли Вы исследование кумоиловой кислоты? В связи с Вашим прежним сообщением Эрленмейер снова с увлечением занялся ею. В процессе дальнейшего изучения гомологов бензола я сам получил кислоту, которая, по-видимому, представляет собой кумоиловую кислоту $C_9H_{10}O_2$. Вопрос решится путем сравнительного исследования. Только не пугайтесь этого сообщения! Как видите, я работаю совсем в другой области и только хочу определить природу моей кислоты.

С сердечным приветом
глубоко преданный Вам *Ф. Бейльштейн.*

5

Санкт-Петербург, 30/18 августа 1865 г.

Дорогой профессор!

Я счастлив, что Ваше интересное сообщение, наконец, находится у меня. За несколько дней до конца семестра у нас был г-н Марковников (или он пишется *Морк*? На его диссертации написано *Мар.*), которого я в последнее время почти перестал ждать. Я тут же извинился перед г-ном Марковниковым за нелепую корректуру его статьи. Ошибка произошла по той причине, что г-н Марковников заключил в кавычки только часть цитаты Кекуле. Поэтому второе предложение показалось мне при чтении невероятной грубостью; однако я убедился, что это собственные слова Кекуле. Между прочим, пока что г-н Марковников добился очень небольшой благодарности за свою работу. В Берлине Байер упрекал его самым резким образом, мало того, когда Байер проездом посетил меня, мне тоже основательно досталось за то, что я напечатал эту работу. По-видимому, многие оскорблены *формой*, в которой написана статья.

Вашу книгу я тотчас же прочел с большим удовольствием. Я нахожу, что намерение Ваше достойно похвалы, а выполнение его превосходно. Еще ранее Шиль собирался выпустить в свет аналогичное сочинение, но из этого получилась жалкая стряпня, почти дословно списанная из 4-го тома Жерара. Вначале я подумал, что Вы хотите написать нечто подобное книге Лотара Мейера, но теперь я вижу, что Ваша работа совершенно оригинальна. Так как я имею привычку не пропускать случая пощипать автора, то надеюсь, Вы не рассердитесь на меня, если я сделаю по поводу Вашей книги несколько критических замечаний. Возможно, однако, что Вы не без удовольствия прочтете такого рода дерзости.

В первую очередь я нахожу очень похвальным, что Вы привели иностранные собственные имена не по-русски; какой конфуз получился, например, с книгой Менделеева в результате пренебрежения этим обстоятельством!

Введение написано Вами с большой основательностью. Далее прекрасно разъяснена молекула. Однако почему в начале С — 3? Мне кажется, что это внесет только беспорядок в мышление начинающего, и затем я всегда считаю более целесообразным с самого начала проповедывать только так называемые «новые» атомные веса.

В главе об *электролизе* Вы совсем обошли молчанием работы Кольбе. В период работы над книгой Вам, по-видимому, не была известна прекрасная работа Кекуле?

Стр. 165. *Шестизначный углеводород* C_5H_6 (Ребуль), вероятно, моложе, чем соответствующее место в Вашей книге?

Стр. 170—171. *Ароматические* соединения уже в течение нескольких лет являются исключительно сферой моей деятельности. Несмотря на то, что *для меня* соответствующие отношения совершенно ясны, в этой области все же еще имеется ряд сомнений. Это заставит меня формулировать мои будущие работы еще более точно, выкинуть из них лжепророков (Чёрч) и дать несколько дополнений к моим прежним работам.

1) Дело в том, что путем *сухой перегонки* изомерные углеводороды не образуются. При этом всегда образуются только настоящие гомологи, т. е. только метилированные продукты. *Парабензол* является выдумкой Чёрча, как и все, о чем объявил этот жалкий человек. К сожалению, я сам потерял очень много времени и материала, положившись на данные этого господина. Слишком поздно я узнал, что г-н Чёрч имеет обыкновение ставить свои опыты за письменным столом. В отношении бензола, толуола и т. п. *все* данные *всех* остальных химиков, за исключением г-на Чёрча, *полностью* совпадают и «*показания*» отнюдь не «*довольно разноречивы*» (стр. 170). Однако этот человек умеет придать своим работам видимость истины, что соблазнило некоторых авторов учебников принять его данные и опустить данные других химиков.

2) *Петрол* не только *вероятно*, но *совершенно определенно* идентичен с ксилолом, это доказали Г. Мюллер и я (стр. 171).

3) *Кумол* из *куминовой* кислоты совершенно *отличен* от мезитилена (стр. 172). Один дает с CrO_3 *бензойную кислоту*, а мезитилен — количественно *уксусную кислоту*!

Система органической химии, которой Вы следуете, является, как показала моя долголетняя практика, *наилучшей* для преподавания и изучения. Однако, по примеру Бертло, я выделяю фенолы — с орсином, пирокатехином, пирогалловой кислотой и т. п., как совершенно особый класс веществ. Я много думаю об этих веществах и начал целый ряд соответствующих опытов, однако не пришел до сих пор ни к каким удовлетворительным заключениям. Окислители, например, действуют на фенол наиболее энергично с образованием *кислых* продуктов. Если бы фенол

представлял собою *третичный* алкоголь (стр. 229), то как Вы объясните этот опыт? Наоборот, мне кажется очень вероятным Ваше мнение, что вещества, которые я получил действием цинкэтила на альдегиды, а Бородин — действием Na на валеральдегид, представляют собой третичные алкоголи (стр. 222).

Господин Кэттон (стр. 282, 315) является самым обыкновенным шарлатаном, который в целях создания шумихи выпустил в свет ряд лживых данных. Такие авантюристы встречаются время от времени. Их следует игнорировать.

Формула *сильвиновой кислоты* (стр. 308), принимая во внимание работы Мали (стр. 355), должна быть вычеркнута.

Я решительно протестую против двухатомности *пирослизевой кислоты* (стр. 322). Эта кислота безусловно *одноатомна*. Окситолевую кислоту следует рассматривать как *особую* кислоту $C_7H_6O_3$ (стр. 328). Так же, как и Кольбе, я считаю, что существует 4 кислоты $C_4H_6O_3$.

При действии хлора на древесный спирт ни в коем случае не образуется продуктов с более высоким содержанием С (стр. 269). Из опытов Клоеза явствует, что полученные продукты обязаны своим возникновением содержанию в древесном спирте ацетона, метилового эфира уксусной кислоты, ацеталя и т. д. *Хлор-муравьиную кислоту* нам все же придется принять (стр. 384). Действие $CO.Cl_2$ на винный спирт безусловно гомологично действию на винный спирт *хлористого лактила* Вюрца.

Кроме того, я должен обратить Ваше внимание на некоторые описки.

1) стр. 345. Терефталевая кислота *возгоняется не разлагаясь*.

2) стр. 369. Мы действовали бромом на *пиро*слизевую кислоту.

Да будет мне дозволено сделать еще одно замечание. Благодаря расширению горизонта в результате введения в органическую химию структурных формул, «возможное» и «вероятное» стало занимать очень большое место. Всюду указывается на изомерии и возможно существующие вещества, которые так многочисленны, что даже масса имеющегося материала по сравнению с ними кажется каплей в море. Невольно вспоминаешь старое изречение: «La chimie org⟨anique⟩est la science des corps, qui n'existent pas»[1]. Действительно ли существуют эти миллиарды соединений? Подумайте только, сколько спутников у какого-то несчастного цетилового алкоголя, а ведь мы еще не дошли до конца. Я не могу подумать, чтобы господь бог захотел до такой степени отравить химикам жизнь. Какая путаница царила прежде, да частично и теперь еще, в области ароматических соединений? И я уверяю Вас, что чем больше мы работаем, тем проще становятся отношения, тем нагляднее и естественнее все приходит в порядок. Но и в области жирных веществ дело должно обстоять не так уж плохо. Как рассказал мне господин Марковников, Ваша лаборатория сделала важное открытие, что 2 теоретически различных *ацетона* оказались тождественными. Какую ценность представляет один единственный такой факт! Перед *сдним* таким наблюдением рушатся все гипотезы, рациональные и иррациональные формулы. Я желал бы только, чтобы такое наблюдение было проведено *всеми средствами* нашей современной науки. Сравнение следовало бы провести путем ряда опытов так, чтобы при этом не осталось и тени сомнения. Такая тождественность вытекает из структурных формул сама собой, но для *типических* формул она является настоящим смертельным ударом. Так, например, вещество $C_5H_{10}O$

в одном случае: $CO\begin{cases}CH_3\\C_3H_7.\end{cases}$

[1] Органическая химия есть наука о телах, которые не существуют (*фр.*).— *Ред.*

Вы можете его записать, если хотите $\left(CO\begin{cases}C_3H_7\\CH_3\end{cases}\right)$, но придерживаясь типов: $\left.\begin{matrix}C_4H_7O\\CH_3\end{matrix}\right\}$, $\left.\begin{matrix}C_3H_5O\\C_2H_5\end{matrix}\right\}$ и т. д. in infinitum[1].

Полная бессмыслица!

Mais revenons à nos moutons![2] Я не думаю, чтобы *постоянные* указания на все возможные промежуточные случаи принесли пользу для *начинающего*. Такие вопросы он должен научиться развивать самостоятельно, а при желании руководить его комбинационными способностями, пожалуй, было бы целесообразнее поместить теоретические выводы в специально выделенные для этого главы. Наши ученики и сейчас уже пугаются громадного объема материала; как же они вытаращат глаза, если, кроме того, им напророчить о существовании еще бог знает какого вещества.

Чтение Вашей книги было для меня особенно ценно в одном отношении. Нечестивые структурные формулы вызывали во мне раньше всегда тайный страх. Теперь же я счастлив, что как следует понял их смысл, и надеюсь, что смогу успешно применять их сам. Пока что, впрочем, они дают слишком много места для спекуляций. Я совершенно твердо убежден, что опыт в значительной мере уменьшит многочисленные изомерии. Тем не менее для химиков, конечно, открывается новый мир, о котором сторонники теории типов не подозревали, и я мог бы сказать Вам словами, которые были когда-то сказаны Дюма: «Vous avez du travail pour toute votre vie![3]»

Какими ограниченными кажутся старые формулы по сравнению с новыми открытиями и формулами *Вашими* или *Франкланда*. Каждому сторонникy теории типов все это должно казаться необычайным и невозможным. В 16-й и 17-й тетради нашего журнала Вы сможете прочесть продолжение замечательных работ Франкланда. Мы привели также его формулы, которые достаточно курьезны. Человек производит все от C_2H_6! В 18-й тетради будет напечатано о недавнем и в высшей степени замечательном открытии нового основания $N\begin{cases}HO\\H_2\end{cases}$!, полученного (Лоссеном) действием Sn и HCl на *азотнокислый эфир*.

Прошу извинить за мое пространное объяснение! Однако такового достойны только действительно дельные книги. Я выразил свое мнение с большой откровенностью, и я надеюсь, что Вы не обидетесь, если в некоторых случаях я мыслю иначе. Если Вы позволите, я помещу в нашем Листке краткое сообщение о Вашей книге. Вопрос лишь в том, не целесообразнее ли подождать, пока будет готова вся книга. По этому поводу я хотел бы знать уже Ваше мнение. Устройство кое-каких семейных дел привело меня в эти каникулы в Санкт-Петербург. Я пробуду здесь еще в течение примерно трех недель, позднее я прошу адресовать письмо в Гёттинген.

Мои последние работы Вы сможете прочесть в следующей тетради журнала. Мы нашли теперь удобный способ получения кислоты $C_9H_{10}O_2$ окислением *кумола*. Однако, как это ни странно, кислота эта *жидкая* и совершенно не кристаллизуется.

С сердечным приветом
всецело преданный Вам *Ф. Бейльштейн.*

Мой здешний адрес: г-ну Ф. Б. в С.-П. *На углу Малой Морской и Невского проспекта, дом Нотбека, № 1 & 9.*

---

[1] до бесконечности (*лат.*).— *Ред.*
[2] Однако вернемся к нашей теме (*фр.*).— *Ред.*
[3] У вас есть работа на всю вашу жизнь! (*фр.*).— *Ред.*

6

Гёттинген, 15/3 апреля 1866 г.

Многоуважаемый господин коллега!

Это письмо должно служить извинением в том, что мы еще не напечатали то, что Вы прислали последний раз. В задержке виновата маленькая небрежность со стороны типографии. Содержание Вашей заметки побуждает меня сделать несколько замечаний, которые я собирался Вам сообщить до ее напечатания.

Франкланд прислал нам 2 опровержения: одно, которое Вам известно, против Вас, и второе против Гейтера, которое мы, однако, не пропустили, с чем Франкланд, а также Гейтер впоследствии согласились. Значение этих дискуссий для науки весьма невелико, между тем, они могут послужить причиной новых недоразумений. Может возникнуть полемика, которая не интересна ни нам, ни нашим читателям. Поэтому нам пришлось принять все возможные меры, чтобы пресечь эти нежелательные пререкания. Спор Гейтер — Франкланд нами благополучно улажен, причем нам удалось добиться того, что *обе стороны* с усиленным рвением продолжают *практически* работать дальше. В ближайшем будущем Вам представится случай прочесть о весьма изящных опытах Гейтера.

Что касается Вас, то само собой разумеется, мы должны представить Вам все возможности выступить против незаслуженных обвинений. Однако я настоятельно просил бы Вас не придавать слишком большого значения иным выражениям Франкланда и Дуппа. Дело в том, что эти господа прислали нам статью на *английском* языке и я выразил по поводу этого сильное недовольство, так как Дуппа превосходно говорит и пишет по-немецки. Я перевел статью, однако не могу гарантировать, что смысл статьи везде передан *совершенно точно*. Таким образом вполне возможно, что Вы жалуетесь на выражения, которые Франкланд и Дуппа не имели в виду и в которых виноват один я. Далее я хочу просить Вас совсем опустить фразу против Гейтера. Ведь никому не придет в голову спутать Ваши взгляды со взглядами этого человека. Гейтер действительно написал против Франкланда, и я посылаю Вам эту чепуху для развлечения. Вы сами убедитесь, что мы не могли напечатать такую глупость, так как она не имеет даже временной ценности. Следующее наблюдение решит вопрос о формулах более убедительно, чем все разговоры. Дело в том, что если мы упомянем о Гейтере, то я уверен, что этот человек осчастливит нас еще и теоретической статьей, которая мне уже заранее внушает страх.

Наконец, Вы найдете в 7-й тетради ⟨журнала⟩, которая послезавтра будет отослана, статью Крум-Брауна против Вас. Я сообщаю Вам обо всем этом только теперь ввиду запоздания с печатанием этой заметки. Так как Вы первый заговорили как о Крум-Брауне, так и о Франкланде с Дуппа, мы должны и этим господам предоставить право защищаться. Я думаю, что на этом все словопрения закончатся. Если и здесь обнаружатся ошибки, которые вынудят Вас к фактическим поправкам, я прошу Вас поставить меня об этом в известность. Мы сможем тогда соединить все вместе в возможно сжатой форме, например в виде письменного сообщения. Вы же должны понять, что пространное объяснение с Вашей стороны повлечет за собой возражения со стороны других, а на помещение последних мы не могли бы решиться.

Что касается нерегулярной присылки тетрадей ⟨журнала⟩, то мы, к сожалению, выяснили, что в этом виновато исключительно русское почтовое ведомство. Все зависит от того, в руки какого чиновника попадает тетрадь. Некоторые из посланных мной в Петербург тетрадей были

задержаны на границе и возвращены назад ввиду того, что ввоз их в Россию был запрещен. В таком случае ничего не остается делать, как посылать снова и снова, пока какая-нибудь тетрадь не дойдет. Поэтому Вам была повторно послана 24-я тетрадь. Я надеюсь, что в связи с новым почтовым соглашением с Германией пересылка будет упорядочена.

Хлопот об издателе для Вашей превосходной книги, наверное, будет меньше, если Вы попробуете обратиться в Петербург. Ввиду того, что немецкие издатели Вас не знают, я сомневаюсь, чтобы кто-нибудь из них согласился взять на себя издание книги. Однако до меня дошли слухи, что органическая химия Менделеева выходит в С.-Петербурге на *немецком* языке (Мюнкс?). Пока что имеется только объявление о выходе этой книги, и я еще не слышал, вышло ли что-нибудь действительно. Во всяком случае Вам имеет смысл сделать соответствующий запрос, и я не сомневаюсь, что Ваше весьма популярное в России имя поможет Вам быстро найти издателя. Может быть, пара слов от меня сможет поддержать Ваш запрос. Я с большим интересом жду конца Вашей книги. Приношу наилучшие пожелания новому углеводороду! Вас постигла столь исключительная удача разрешить проблему, за которой гонялось столько людей, а именно заместить H в углеводородах. Кольбе, который недавно навестил меня, очень плакался, что ему в этом отношении пока абсолютно не везет. Я надеюсь, что в скором времени Вы снова опубликуете что-нибудь интересное.

С сердечным приветом
преданный вам *Ф. Бейльштейн.*

7

С.-Петербург, 18/6 ноября 1866 г.

Многоуважаемый господин коллега!

Возможно, что на Ваш дальний Восток еще не проникло известие о том, что я переехал в Петербург. Я — преемник Менделеева в Технологическом институте и стараюсь стоять на высоте возложенных на меня обязанностей. Это нелегкая задача, особенно если учесть, что мой предшественник, который, как Вы знаете, никогда не был практическим химиком, совершенно не заботился о работах практикантов и заходил в лабораторию за четверть года на пару минут. Он срочно поручил перевести книгу Шанселя и Жерара, нисколько не заботясь о прогрессе аналитической химии; эта книга всовывалась в руки каждому практиканту, который затем отпускался с добрым напутствием. В каком запустении я застал здесь почти все, Вы можете себе легко представить, а сколько мне стоит труда ввести здесь надлежащий порядок, станет Вам ясно из того, что здесь в небольшом помещении в настоящее время работает 175— да, да, 175 человек! Только сейчас я начинаю узнавать, каково здесь положение. До сих пор у меня было твердое убеждение, что я руководил в Гёттингене самой большой лабораторией в мире, ибо у нас постоянно работало 80—85 человек. Но что это за игрушки по сравнению с здешними масштабами! Таким образом я должен забыть о том, что я ученый, и превратиться в школьного учителя — в самом строгом смысле этого слова. Мне нечего Вам говорить о том, как мне больно переживать такой резкий контраст. Хотя я в настоящее время нахожусь в кругу своей семьи, все же я испытываю сильную тоску по моей старой лаборатории и моим старым студентам. Для собственной работы у меня совершенно не остается времени. Все свободное время уходит на подготовку лекций, которые оставляют желать много лучшего. Фатально

также то, что воспитанники нашего Института a priori питают только технический интерес к делу: они варят мыло, делают сапожную мазь и т. п. Время покажет, удастся ли мне, может быть своим личным примером, заинтересовать кое-кого из них, хотя бы мимолетно, чистой наукой.

Однако достаточно жалоб! Я получил удобную казенную квартиру и твердо надеюсь на то, что если Вы приедете в Петербург и не откажетесь отыскать меня в преддверии ада, то будете моим гостем. Тогда мы сможем еще о многом побеседовать.

Мое письмо преследует еще одну цель, которая Вас, несомненно, заинтересует. Мне удалось отыскать *очень подходящего издателя* для немецкого издания Вашей химии. Это — не кто иной, как наш собственный издатель «Гендель и Квандт» в Лейпциге — старательные молодые люди, у которых только одно желание — выпускать хорошую химическую продукцию. Обратитесь *непосредственно* к этим лицам, сошлитесь на мою рецензию и во всех прочих отношениях — на меня самого. К немецкому изданию можно будет сделать некоторые дополнения. Хочу также Вам сообщить, что заключительный выпуск 2-го тома труда Кекуле только что вышел в свет. Как мне сказал Байер, в главе об ароматических соединениях имеются некоторые интересные вещи. Я сам еще не видел этого выпуска. Надо думать, что и Вы скоро закончите свою книгу и я смогу тогда сразу рекомендовать немецкое издание.

В заключение еще одно. Начиная с Нового года, у нас в Институте пополнится преподавательский персонал и я получу еще одного ассистента. Я не могу пригласить *немецких* ассистентов, но так как Ваш пример привлекает молодых людей в сферу чистой химии, я предполагаю, что в Вашем распоряжении находятся молодые люди, которые, не имея места, возможно, согласятся быть у меня ассистентами. Работа эта довольно тяжелая, но 15 апреля у нас заканчивается учебный год и наступают пятимесячные каникулы. Это — большая компенсация, которой я сам утешаюсь. Затем надо все-таки учитывать и то, что Петербург — столица, и у молодых людей имеется большая возможность выдвинуться. Оклад — 500—600 рублей и, может быть, также бесплатная квартира. Возможно, что в ближайшие дни у меня освободится одно место, и я был бы очень рад, если мог бы получить от Вас немедленно ответ по этому вопросу. Таким образом — есть ли у Вас молодые люди, пригодные в качестве ассистентов, и если да, то желают ли они перекочевать ко мне? Вы меня очень обяжете ответом на этот вопрос.

Статьи для журнала прошу впредь направлять г-ну Гюбнеру. Все русское принимаю я, ибо остаюсь корреспондентом по России.

Я надеюсь, что теперь уже представится возможность познакомиться с Вами лично. Могу ли я, ввиду своего настоящего положения и благодаря своему пребыванию здесь, быть Вам в какой-нибудь мере полезным? Если да, то прошу Вас распоряжаться мною. Я здесь, в огромном городе, больше чем где-либо, изолирован от науки, и любой стимул извне может меня оживить.

Примите наилучшие пожелания
от преданного Вам *Ф. Бейльштейна.*

Мой адрес: г-ну Ф. Ф. Бейльштейну, проф. химии при Технологическом институте в С. П.

Довольны ли Вы весами Мейерштейна?

8

Петербург, 24 ноября 1866 г.

Многоуважаемый господин коллега!

Приношу Вам свою благодарность за Ваше любезное письмо и пожелания. Надеюсь, что они исполнятся.

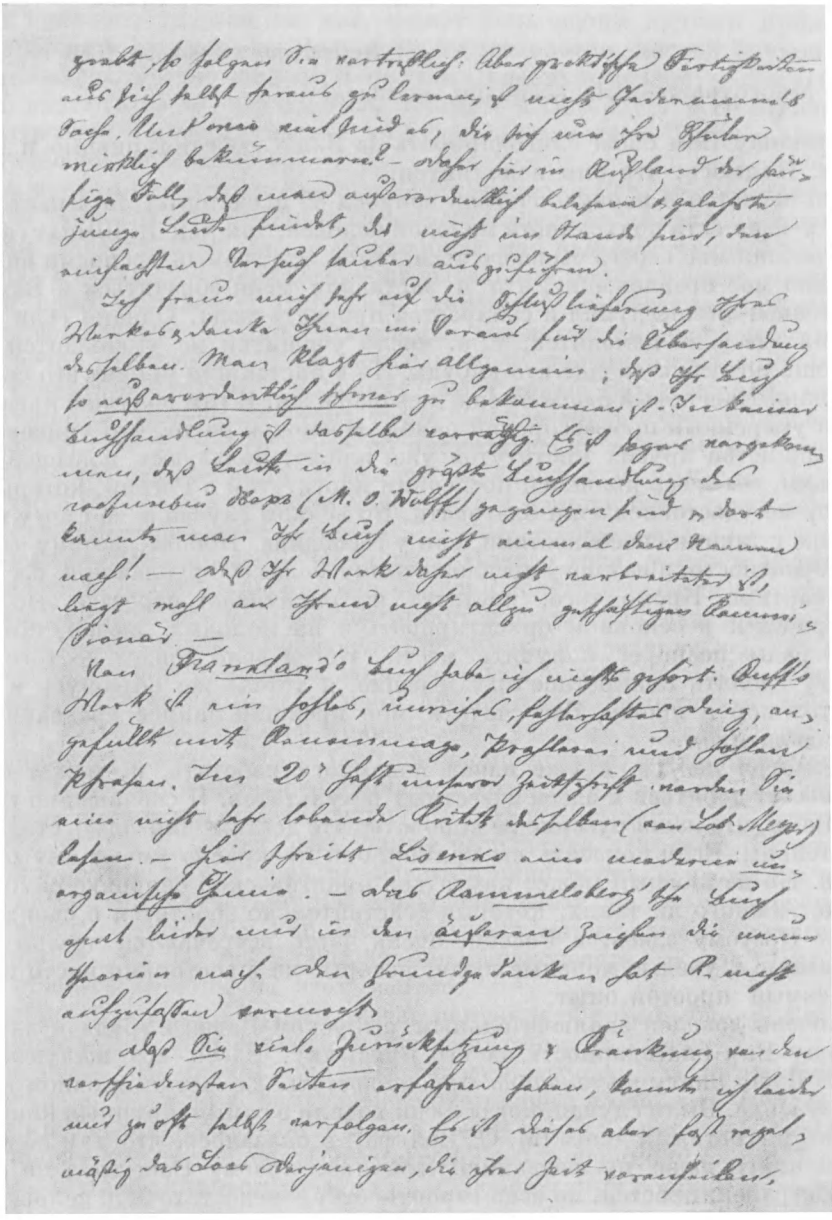
Что касается в первую очередь вопроса об ассистенте, то в настоящее время у меня есть подходящий молодой человек, так как К. Шмидт (в Дерпте) прислал мне своего бывшего ассистента. Этот самый господин вначале отклонил мое предложение, что и заставило меня обратиться к Вам, однако теперь он передумал и собирается приехать сюда. Однако если наши условия здесь не изменятся, т. е. число учащихся не уменьшится, мне в помощь потребуется еще кто-нибудь. Но в настоящий момент это еще невозможно. Наш новый *бюджет* еще не утвержден. Я сам получаю прежний, весьма умеренный профессорский оклад. Несмотря на то, что университет и большинство других институтов уже живут, пользуюсь повышенными окладами, мы здесь являемся последним институтом в России, который до сих пор не удостоился этой благодати. Во всяком случае я не смогу взять человека с такими способностями, как у господина Попова, потому что, по всей вероятности, я не смогу предложить ему более 500 рублей при бесплатной квартире. Кроме того, институт не оплачивает переезда. Поэтому мне придется в основном ориентироваться на молодых людей, которые будут рады поскорее получить место. Когда дело дойдет до того, что я смогу сделать конкретное предложение, я тотчас же обращусь к Вам, а до тех пор я прошу Вас считать мой прежний запрос предварительным сообщением.

Несмотря на все, я уже начал понемногу работать, и, может быть, мне повезет добиться и здесь известных результатов. Я совершенно согласен с Вами, что наши русские не виноваты, что достижения здесь столь незначительны. Если показать им пример, они прекрасно умеют ему последовать. Но не каждый может научиться практической сноровке самостоятельно. А много ли таких, которые действительно заботятся о своих учениках? Поэтому здесь, в России, очень часто встречаются чрезвычайно начитанные и ученые молодые люди, которые не в состоянии чисто поставить самый простой опыт.

Я очень доволен заключительным выпуском Вашего труда и заранее приношу Вам благодарность за его присылку. Здесь все жалуются на то, что Вашу книгу *чрезвычайно трудно* достать. Ее нет ни в одном книжном магазине. Были случаи, когда люди ходили в самый крупный книжный магазин в «гостиный двор» (М. О. Вольфа), и оказалось, что там не знают Вашей книги даже по названию! Причина, почему Ваш труд не очень распространен, кроется, по всей вероятности, в недостаточной деловитости Вашего комиссионера.

О книги Франкланда я ничего не слышал. Сочинение Буффа представляет собой пустое, незрелое и несостоятельное произведение, полное саморекламы, хвастовства и пустых фраз. В 20-й тетради нашего журнала Вы сможете прочесть по его адресу не очень хвалебную критику (Лот. Мейера). Здесь Лисенко пишет современную *неорганическую химию*. Книга Раммельсберга следует новым теориям, к сожалению, только *внешне*. Основные мысли Раммельсбергу понять не удалось.

Что Вы много претерпели от пренебрежения и обид с самых разных сторон, я, к сожалению, слишком часто был сам свидетелем. Однако это почти обычная участь тех, кто опережает свое время. Вспомните только судьбу Лорана и Жерара. Что Вам, однако, сильно повредило, так это —



Страница письма Ф. Ф. Бейльштейна от 24 ноября 1866 г.

Ваша дружба с Эрленмейером. Вероятно, Вам неизвестно, что соотечественники Эрленмейра не питают к нему большой приязни. Своим журналом он руководил, на мой взгляд, совершенно неправильно, чему доказательством является также непрерывное сокращение числа подписчиков. Под конец осталось едва 150 подписчиков. Кроме того, его статьи были слишком пространны, отдельные удачные мысли буквально утопали в том количестве соуса, которым он все поливал. Я под конец уже перестал читать его длинные рассуждения, тем более что последнее время все они были слишком тенденциозны. В результате его частых ссылок на Вас многие химики свалили Вас с ним в одну кучу и вследствие этого читали Ваши работы так же мало, как и работы Эрленмейера. Это, а также *весьма незначительное распространение* журнала Эрленмейера больше всего виноваты в том, что Ваши взгляды не стали общеизвестны. Я знаю, что очень многие не читали журнала только потому, что на нем стояло имя Эрленмейера. Этим объясняется, что такие *добросовестнейшие* и *солиднейшие* люди, как, например, Лотар Мейер, даже не подозревали, что Вы — тот самый химик, который в период, когда все еще кишело типами, впервые утверждал, что конституция органических соединений зависит от соединения отдельных атомов. В России журнал Эрленмейера был распространен шире, чем в Германии. Мелочные политические условия в Германии ведут к тому, что личные интересы каждого также становятся мелкими. Еще сейчас в Германии имеются люди (например, Кариус), которые полностью игнорируют наш журнал из боязни принести нам большую пользу.

То, что Вы сообщили мне о бутиловом алкоголе Геннера, меня очень заинтересовало. Кто бы мог подумать, что такие сверхтеоретические вещества, как Ваш третичный алкоголь, болтаются на нашей планете. Меня такие открытия радуют тем более, что они придают новую прелесть изучению чистотеоретических соединений. Таким образом, и теоретически важная пара(нитро)- и *оксибензойная* кислота теперь стала самым обыкновенным веществом.

Однако прощайте! Жду от Вас в ближайшее время интересных новостей.

С сердечным приветом *Ваш Ф. Бейлштейн.*

9

Маннгейм, 29/17 авг. 1867 г.

Дорогой господин профессор!

Я давно жалею, что совершенно потерял Вас из виду. Я прочел в газетах, что Вы получили годичный отпуск. Однако никто не мог сказать о Вас чего-либо определенного. В качестве последнего привета я получил от Вас целый ряд прекрасных работ из Вашего института, и по Zeitschrift für Chemie Вы можете судить о том, как мы поторопились опубликовать и распространить Ваши интересные результаты.

Третий выпуск русского издания Вашей органической химии, о котором Вы меня уведомили, я не получил. Во время путешествия я не имел времени познакомиться с немецким изданием. Лотар Мейер и Байер мне только сообщили, что немецкий перевод сделан не очень отчетливо. Периоды слишком длинны, выражения не всегда ясны, и поэтому все в целом понимается с некоторым трудом. По тому, что Вы писали мне о Вашем переводчике, я как раз предполагал, что эта *внешняя* сторона Вашей книги будет безупречна.

Мне хочется написать Вам еще об одном важном деле. Вы уже знаете, что Воскресенский назначен *попечителем учебного округа* в *Харьков*. Я узнал

об этом назначении очень рано, и мой план был скоро составлен. Я поспешил убедить немногих оставшихся в Петербурге профессоров в том, что для замещения должности профессора достойным кандидатом в России являетесь только Вы. К сожалению, возможность для активных действий во время каникул была весьма ограничена, в довершение всего никто не знал, где Вы находитесь. Я уехал с надеждой встретить по дороге или в Париже хотя бы кого-нибудь из Ваших учеников. Но и эта надежда не оправдалась, и я только что узнал из Лейпцига, что Вы будете там проездом.

В Петербурге распространился слух, что Вы не намерены покидать Казань. Так ли это в действительности? Для Вас, исследователя, обладающего столь неутомимым стремлением вперед, значительно более обширная и удобная для химии почва, какую представляет Петербург, должна быть приятнее, чем далекая Казань, где Вы изолированы от всякого общения. Кроме того, оборудование новой лаборатории в Петербурге превосходно и в учениках у Вас не будет недостатка. Насколько более широкое поле деятельности откроется Вам, если Вы предпочтете переселиться в Петербург!

Пусть моя песня сирены смягчит Вас и заставит приехать к нам!

Не подумайте, дорогой господин профессор, что я говорю Вам так, побуждаемый только бескорыстным великодушием. Я сам глубоко заинтересован в поддержке и общении, что произойдет лишь тогда, когда Вы будете здесь. Я до сих пор совершенно изолирован в Петербурге. Зинин, единственный действительно мыслящий и творчески работающий естествоиспытатель, благодаря своим высокоаристократическим связям, почти недоступен. Остальные химики либо не химики, либо с неудовольствием или непониманием следят за прогрессом науки. Какое оживление внесло бы Ваше присутствие, например, в университете, лаборатория которого до сих пор служила исключительно для доходного производства суперфосфата и где произносят громкие проповеди о заблуждениях современной науки. Такое печальное положение, беря начало в университете, естественно чувствительно отражается на мне, и я чувствую себя бессильным вводить в одиночку *те* реформы, которые абсолютно необходимы, чтобы поднять уровень изучения химии в Петербурге.

Дайте себя уговорить и хотя бы из патриотических побуждений внесите свою лепту для создания доброго дела в своем отечестве. Россия уже находится в такой прекрасной стадии движения вперед, что каждое серьезное благодеяние получает быстрое и громкое признание. Вы никогда поэтому не пожалеете о переселении в Петербург, но это непременно произойдет, если Вы откажетесь от такой прекрасной возможности расширить свою сферу деятельности и оказать родине услуги, что для Вас было бы так легко сделать. В заключение я высказываю надежду услышать от Вас вскоре благоприятные вести. 1/13 сентября я, конечно, буду опять в Петербурге, и если я Вам понадоблюсь, чтобы там будоражить умы, то сообщите мне об этом скорее.

С искренним уважением Ваш *Ф. Бейльштейн.*

10

Санкт-Петербург, 15/27 октября 1867 г.

Многоуважаемый господин коллега!

Я должен был выехать в точно назначенный срок, чтобы своевременно вернуться сюда к началу лекций. Поэтому Ваше письмо попало ко мне

в руки на 5—6 недель позже, чем Вы его написали. Вашу визитную карточку я здесь получил и вместе с Вашими многочисленными друзьями и почитателями искренне жалею, что я не смог повидаться и поговорить с Вами.

Само собой разумеется, я не смог приехать во Франкфурт, однако здесь меня посетил Морковников и рассказал нам интересные подробности о съезде.

Приношу Вам мою глубокую благодарность за присылку Ваших русской и немецкой статей. Я с нетерпением жду продолжения и конца немецкого перевода. Я сообщил Квандту и Генделю, что в Берлине были не очень довольны *немецким языком* 1-го выпуска. Так, например, Байер и Лотар Мейер сказали мне, что некоторые места им остались непонятны. Между тем наибольший упор должен быть сделан на *ясное* понимание, и я думаю, Вы предпримете необходимые шаги, чтобы ликвидировать этот недостаток, который легко может помешать распространению Вашего прекрасного сочинения. Во время моего путешествия я к моему удивлению всюду слышал о намерении сравнить Ваше сочинение с Эрленмейеровским. Однако какая громадная разница между обоими в принципе, плане и выполнении. Я должен откровенно признаться, что я не понимаю, чего же собственно хочет Эрленмейер со своей книгой. Из всего этого получился только жидкий общий очерк и поэтому trop de bruit pour une omelette [1].

Я занимался здесь агитацией в Вашу пользу. Жаль только, что Морковников не проявил себя более тонким дипломатом, а я надеялся извлечь из его присутствия некоторую пользу. Однако все сложилось не совсем так, как я рассчитывал.

Тотчас же после отъезда Воскресенского Менделеев занял кафедру химии; прежде он был профессором технической химии, и эта кафедра вместе с лабораторией и ассистентом теперь вакантна. Entre nous [2]: Менделеев занимал кафедру технической химии, получал за это квартиру и жалованье, однако закрыл лабораторию, использовал ассистента для своих личных надобностей и уже в течение года не читал лекций по технической химии — вот это деловой подход!

С 1 января 1868, согласно обещанию министра, должна быть открыта 2-ая кафедра химии, и это было бы нечто подходящее для Вас. Однако при настоящем положении вещей еще ничего не решено и, по всей вероятности, не будет решено, так как в настоящий момент Менделеев пока еще держит за собой неорганическую, органическую и техническую химию, и этот расчетливый человек обдумывает, что ему имеет больше смысла отдать — если бы это было возможно, он не отдал бы ничего, но против этого, вероятно, в конце концов будут в университете возражать.

Только не говорите здесь никому другому, что Вы лишь при условии, что станете академиком, соглашаетесь перейти сюда — Вас поднимут на смех! Возможно, что почтенное учреждение и излучает некоторый блеск, здесь на месте его значение и вес примерно = 0. (Конечно, я имею в виду только Физико-математическое отделение.) В академии вакансии для химии не имеется, разве что умрет Фрицше или Зинин. Если Вы будете здесь, то в случае чего Вы, конечно, были бы единодушно избраны на их место. Когда умер Ленц, то получилось затруднение с *физиком* — абсолютно никого нельзя было подыскать, и *русская* партия подумывала о Менделееве — faute de mieux [3], в то время как *немецкая* партия агитировала за

[1] слишком много шума по пустякам (*фр.* в переносном смысле).— *Ред.*
[2] Между нами (*фр.*).— *Ред.*
[3] за неимением лучшего (*фр.*).— *Ред.*

Кемпа и добилась его призвания. Вероятно, Вам известно, что основное занятие почтенных академиков заключается в войне друг против друга. Несмотря на мои немецкие связи, я должен Вам откровенно признаться, что поведение *немецкой* партии не очень-то похвально — обстоятельство, которое побудило меня держаться возможно дальше от этих ученых господ. Возможно, что имеется в виду дать дополнительное место для физики или физической химии, чтобы таким образом ввести Менделеева в Академию, и так я объясняю слова, сказанные Вам Зининым, который при этом безусловно не имел в виду Вас обидеть. Между прочим Зинин, несмотря на свою проницательность, во многих отношениях большой чудак. Теория для него является чем-то ужасным, и только не льстите себя надеждой, что Вы обратили его — он лишь из вежливости не наговорил Вам грубостей в лицо.

Что Вы можете после этого ожидать от такого учреждения, как Академия, которая оценивает ученых не по их заслугам, а по их имени и национальности. Я нахожу вполне понятным, что Вы не делаете прямых шагов, для того чтобы попасть в здешний университет. Достаточно, если эти господа будут знать, что Вы вообще не против того, чтобы перейти сюда. Этим летом вовсю старались распространить слух, что Вы вовсе не намерены оставлять Казань. Я считал своим долгом сказать людям по этому поводу правду и был бы весьма рад, если бы мне сегодня удалось уничтожить Ваши небольшие сомнения, связанные с Вашим переходом сюда.

От Морковникова я с сожалением узнал, что Вы не совсем здоровы. Надеюсь, что пребывание в теплом климате укрепит Ваше здоровье для дальнейшей работы.

С наилучшими пожеланиями

Ваш *Ф. Бейльштейн.*

11

Многоуважаемый Александр Михайлович!

По моей просьбе А. К. Рейхель написал, что он знает и что полагает относительно призыва латышей. Я Вам прямо посылаю письмо его, потому что Вы основательнее увидите, что для Вашей цели потребно.

Если Вы отправите письмо в Казань, то сообщите, пожалуйста, г-ну *Щербатову* (? — я не разбираю рукопись *Hübner'a*), что *русские* статьи для *Zeitschrift'a* необходимо мне доставить, а не *Hübner'y.*

Весь преданный Вам *Ф. Бейль тейн.*

СПб., февраля 19-го 1870 г.

12

СПб., марта 1-го 1875 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Последствия тяжелой болезни не дозволяют *П. А. Кочубею* продолжать свои занятия в качестве председателя *химического отдела* Русского Технического Общества. Общество находится в большом затруднении, так как не знают, кого избирать на его место. Мне пришла идея предложить *Вас* в председатели, если Вы только не откажетесь от такого предложения, и потому в настоящем письме я об этом Вам заявляю секретно и конфиден-

циально. Работы немного: *один раз* в месяц собирается отдел для какого-нибудь сообщения, а председатель участвует в заседаниях совета один раз в неделю.

Затруднения приискать надлежащую личность состоят собственно в том, чтобы председатель пользовался бы всеобщим научным авторитетом и также общим *личным* уважением. Особенно последнее обстоятельство важно, потому что часто затрагиваются личные и денежные интересы, которые не должны существовать для председателя. Вы, многоуважаемый Александр Михайлович, заключаете все желаемые качества в редкой степени в себе и могли бы оказать обществу и отечеству большую заслугу, если ⟨бы⟩ приняли на себя труд руководить занятиями общества. Требования Общества нельзя считать обременительными, и потому я надеюсь получить от Вас благосклонный ответ

Весь преданный Вам *Ф. Бейльштейн.*

13

СПб., марта 13-го 1880 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Извините великодушно, что я завтра не могу быть у Вас в заседании Комиссии. Чтобы засвидетельствовать, однако, живой интерес, который я принимаю в устройстве премии в память Зинина и Воскресенского, прошу принять от меня следующие заявления:

1) я подписываюсь на сумму в 100 рублей;

2) я полагал бы выдать премии только за чисто химические исследования, произведенные в России (покойный Николай Николаевич недолюбливал технологию);

3) для присуждения премии химический отдел выбирает ежегодно 5 членов;

4) комиссия из 5 членов представляет одного кандидата на премию;

5) химическая секция баллотирует предложение комиссии. В случае несогласия премия не выдается.

Г-н Нортон (Г. Н. Norton à Dénis — 2, route du Landi) имеет биографию Зинина для Nature. Он просит меня сообщить ему год и место рождения Николая Николаевича, первоначальное его образование, поступление на государственную службу и подобные числовые данные из формулярного списка. Не будете ли Вы столь добры поручить кому-нибудь списать эти факты и отослать их Нортону? Вся научная деятельность Зинина уже очерчена самим Нортоном.

Вероятно, в скором времени у меня откроется вакансия на место лаборанта. Нет ли у Вас надежного человека (только не поляка), который согласился бы поступить ко мне на службу? Я уже имею одного из Ваших учеников и весьма им доволен.

Искренне преданный Вам *Ф. Бейльштейн.*

Н. Н. БЕКЕТОВ

19 ПИСЕМ

БЕКЕТОВ Николай Николаевич (1827—1911) в 1848 г. окончил Казанский университет, затем работал в лаборатории Медико-хирургической академии у Зинина (Петербург). В 1855 г.— адъюнкт, а с 1859 по 1887 г.— профессор химии Харьковского университета. С 1877 г.— член-корреспондент, а с 1886 г.— академик (преемник Бутлерова) Петербургской Академии наук.

Первые работы Бекетова были выполнены по органической химии, а затем, с конца 50-х годов, он работал исключительно в области неорганической и физической химии. Главные из них посвящены изучению вытеснения металлов водородом и термохимии реакций щелочных металлов и их соединений.

Бекетов в своих письмах к Бутлерову систематически в течение 20 лет (1867–1886) сообщал о научных работах и планах лаборатории, которой он руководил в Харькове. В письмах рассказывается об исследовании Щербачева над растворимостью солей и явлений пересыщенности в растворах (3), об очистке воды посредством магнезии (11), о получении Эльтековым триметилкарбинола из бромистого изобутила (3), об исследовании изомерии бром-иодистого этилена (3).

Бекетов в письмах уделяет большое внимание описанию своих работ по термохимии реакций щелочных металлов и их соединений (9—11, 13—18).

Он часто обращается к Бутлерову с просьбой доложить работы свои или своих сотрудников на заседаниях Русского физико-химического общества.

Бекетов заботился о росте молодых русских химиков — он рекомендует Бутлерову Флавицкого (2) и принимает горячее участие в научной судьбе своего ученика Эльтекова (7, 10, 18, 19).

В период с 1880 по 1883 г. Бекетов пишет Бутлерову о своем отношении к выборам в Академию наук и сообщает список своих работ и статей (6).

1

Милостивый государь
Александр Михайлович!

От души благодарю Вас за присылку мне Вашего *Введения* в изучение Ор⟨ганической⟩ Х⟨имии⟩. В настоящее — переходное для нашей науки время—Ваше сочинение появилось как нельзя более кстати; все, интересующиеся здесь химией, оценили по возможности Ваш труд и, можно сказать, с жадностью бросились на него и тем более, что имя Ваше, так близко связанное с последними успехами и с новым направлением науки, придает ему особенный авторитет.

К несчастью, в Харькове появился только один первый выпуск, экземпляры которого тотчас разобрали, следующий выпуск почему-то сюда не попал; я один, благодаря Вашей любезности, имею полное сочинение, которое и ходит по рукам. Желательно, чтобы Вы как-нибудь пособили этому горю; если возможно, пришлите несколько экземпляров здешним

книгопродавцам на комиссию (Маг. Баллиной; маг. Скалона и К°) или хоть прямо мне для передачи им.

С письмом этим Вы получите два сочинения г-на Леваковского (одно из них представлено как магистерская диссертация), приват-доцента по физиологии растений при нашем университете. Он слышал, что в Казани кафедра ботаники свободна, и потому желал бы, чтоб было заявлено в Вашем факультете о его соискании на занятие кафедры или доцентуры; у нас не только занята эта кафедра, но и нет свободной доцентуры, потому ему трудно пристроиться у нас. Что касается доистоинства г-на Леваковского, как ботаника, то лучшее средство об этом судить представляют посылаемые Вам сочинения, мое мнение тут излишне, притом главное из них (диссертация) только что вышла из печати, и даже наш ⟨*2 сл. нрзб.*⟩ еще не ознакомился с нею и потому не высказался. Г-н Леваковский уже лет 6-ть как кончил курс и вскоре потом поступил учителем естест⟨венных⟩ н⟨аук⟩ в Екатеринослав, где молодые люди, как я слышал от них, были им очень довольны и, по-видимому, с большим успехом и удовольствием занимались его предметом. Вот уже 2-ой год, как он оставил гимназию и переехал сюда, чтоб более специально заниматься ботаникой, и, по-видимому, работает очень усидчиво и добросовестно; вообще он человек солидный и заслуживает уважения. Обращаясь к Вам по этому делу, прошу Вас с своей стороны, если это Вас не затруднит, отвечать мне обстоятельно, в каком положении у Вас вопрос о приискании ботаника; имеется ли уже кто-нибудь в виду, и следует ли г-ну Леваковскому начать с факультетом официальные сношения. Кстати, Вы, вероятно, уже получили какое-нибудь предложение на съезд натуралистов в Петербурге: мне бы хотелось, знать, располагаете ли Вы отправиться на него; я, вероятно, там буду, и мне, конечно, было бы очень и очень приятно Вас там встретить, но не позабудьте уже известить меня и об этом.

Ожидая Вашего ответа, прошу Вас принять уверение в самом искреннем к Вам расположении и глубоком уважении

Преданный Вам *Н. Бекетов.*

1867 г., 6 марта, Харьков

2

Харьков, 11 сент. 1870 г.

Добрейший Александр Михайлович!

Вы, вероятно, не откажете в своем содействии г-ну кандидату физико-химических наук Флавицкому для поступления его в члены Химического общества. Он уже год как кончил курс и занимается уже специально органической химией — он вообще человек знающий. К Вам, вероятно, явится и другой молодой человек Чернай, которого я рекомендовал брату и он также наш физико-химик.

На днях, вероятно, А. Н. Энгельгардт сделает от моего имени сообщение. До свидания, А. М., надеюсь встретиться в Киеве.

Весь Ваш *Н. Бекетов.*

3

⟨Весна 1873 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Вы, вероятно, уже получили, а может быть, и прочли исследование Ал. А. Щербачева, которое я считаю капитальным для разъяснения

вопроса о растворимости солей. Объяснение, данное Щербачевым на основании его опытов явлению пересыщенности, чрезвычайно просто и естественно, устраняет необходимость разных гипотез (напр., о существовании особенного видоизменения, или изомера, или полимера SO_4Na_2 и т. д.) и разъясняет кажущиеся аномалии в явлениях растворения вообще. До его исследования нельзя было прийти ни к какому положительному заключению о том, какую роль играет кристаллизационная вода в растворах — остается ли она связанною с солью или отделяется от нее и смешивается с растворяющею. Оба мнения высказывались до последних дней, а явления пересыщенности и уменьшения растворимости некоторых солей с увеличением температуры и вовсе не были объяснены сколько-нибудь удовлетворительным образом. Щербачев очень остроумно воспользовался своим внимательным изучением явлений пересыщенности и с помощью их решил общий вопрос о растворимости солей, содержащих кристаллизацион⟨ную⟩ воду. Сбивчивость наших понятий обо всех этих явлениях никак нельзя приписать недостатку к ним внимания, напротив того, они были предметом многих исследований,— доказательством чему служит обширная литература как о пересыщенных растворах, так отчасти и о роли кристаллизационной воды, но, как видно, до сего времени не было ни одного ясно задуманного плана метода исследования. Опыты Щербачева, удачно комбинированные, логически приводят его к объяснению всех этих явлений диссоциацией гидратов в растворах. Все ходили около, *а ларчик просто открывался*. Работа Щербачева является как нельзя более кстати — вопросом пересыщения опять стали заниматься, но как-то без толку и главное без всякой связи с другими явлениями, сопровождающими растворимость — понятно, что ничего не разъяснялось. Я убежден, что исследование Щербачева будет оценено по достоинству всеми, которые отнесутся к нему внимательно; придавая такое значение работе, не думаю, чтобы я что-нибудь преувеличивал.

Я пишу Вам это все не только для того, чтобы обратить Ваше внимание на самый предмет исследования, а имею еще и другую цель, а именно следующую: мне бы очень было желательно, как и всем интересующимся успехами науки в России, чтобы наша Академия выразила чем-нибудь свое одобрение и поощрение трудам Щербачева. Инициативы в этом деле я, конечно, ожидаю от Вас и убежден, что Вы постараетесь что-нибудь сделать для этого, если, конечно, Ваше мнение о значении труда Щербачева будет такое же, как и мое. Щербачев, как Вам известно, не ученый ex professio [1]: он только небогатый помещик и мировой посредник. Академики и профессора уже получили, так сказать, возмездие за свою ученую деятельность — они, наконец, уже по обязанности должны посвящать свое время науке; а любителей наук, особенно талантливых, нужно чем-нибудь поощрять, и эта обязанность более всего лежит на Академии. Университеты в этот отношении не могут много сделать — все что я мог — это предоставить Щербачеву вволю работать в лаборатории, да принять его в число членов Физико-Химического общества при Университете. Университеты, во всяком случае, существуют более для своих слушателей; Академия же не стеснена никаким определенным кругом лиц, на который бы распространялась бы ее заботливость. Перед нею все равны — она везде может поощрять талант и научный труд.

Потому-то я и обращаюсь смело к Вам, как к нашему возлюбленному представителю химии в России.

Что касается до того, что можно было бы сделать для Щербачева, то это, конечно, зависит от правил и средств Академии. Хорошо, если бы

[1] по своей профессии (*лат.*).— *Ред.*

Академия могла дать Щерб⟨ачеву⟩ средства для продолжения его исследований в России и за границей или хоть премию, если таковая есть в распоряжении Академии.

Сообщу Вам некоторые новости из нашей лаборатории, небезынтересные для Вас. Эльтеков нашел, что *бромистый изобутил* (т. е. бром⟨истый⟩ эф⟨ир⟩ обыкнов⟨енного⟩ бут⟨ильного⟩ спирта брожения) при нагревании до 240° некоторое время в запаян⟨ной⟩ трубке превращается *почти весь* (до 70%) в *бромистый триметил-карбинол*, который Эльтеков, по обыкновенному Вашему способу, т. е. нагреванием с водою, превратил в *Ваш* спирт — *триметил-карбинол*. Таким образом, Ваш спирт может быть приготовлен хоть фабричным способом. Это уже не первый пример перескакивания водорода с одного места на другое: из соединения *изо* образуется более симметрическое — нормальный третичный спирт. На днях мой доцент *Лагермарк* послал для Хим⟨ического⟩ журнала (жаль, что не поспеет к заседанию) свое очень интересное исследование об изомерах бромо-иодистого этилена — ему удалось получить третий изомер формулы C_2H_4BrJ. Тут уже является новый принцип изомерии — вернее не только в том, с *каким* углеродом связан водород, но и как связан. Этот вопрос, конечно, уже поднят; однако старания Кольбе получить два изомера ⟨?⟩ COS не удались. Лагермарк, впрочем, думает, что различие в месте H^2 проявляется вследствие связи одного угля с другим — он, впрочем, вскоре намерен написать более подробную статью с теоретическими соображениями. В этом году (т. е. академическом) с осени у нас открылось общество опытных наук, разделенное на две секции: физико-химическую с физиологией и медицинскую. Заседания бывают один раз в месяц — бывают всегда самостоятельные сообщения, положено не издавать отдельного сборника, а статьи посылать по преимущ⟨еству⟩ в журнал Русского химич. и физическ. общества и протоколы печатать при Университетских известиях, но это последнее что-то медленно исполняется, и мне пришло в голову просить Химич. общество печатать при своем издании и *наши протоколы* — не знаю, возможно ли это.

Недавно я получил от Зайцева из Казани неофициальное приглашение на съезд, который еще, как он мне пишет, не утвержден; собираюсь с А. А. Щербачевым отправиться и там встретиться с Вами. Пока до свид⟨ань⟩я, многоуважаемый Александр Михайлович, передайте мой поклон Н. Н. Зинину, Савичу, Менделееву и Меншуткину.

Весь Ваш *Н. Бекетов*.

P. S. Не могу еще добиться толку о продаже Вашей книги, потому что книжный магазин, в который я сдал Ваши книги, переходил несколько раз из рук в руки; мне, однако, заведующий обещал показать ⟨?⟩ в счетных книгах. — Надеюсь, что Флавицкий уже получает свою стипендию — посылаю ему дружеский привет.

4

⟨Осень 1873 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Разные обстоятельства и преимущественно серьезная болезнь жены помешали мне приехать на съезд в Казань. Тяжело было мне отказаться от участия в научных беседах, которые никогда не остаются без благотворного влияния на занимающихся наукою, особенно на нас, провинциалов, брошенных от главных центров научной деятельности. Глубоко сожалею

также, что не удалось мне повидаться с Вами, Александр Михайлович; но думаю, впрочем, приехать к Вам в Петербург. Мне нечего упрекать Вас, что Вы не поддержали моего предположения назначить следующий съезд в Харькове. Мне кажется, что еще *рано* назначать съезд *русских* естествоиспытателей в Варшаве — во всяком случае было бы лучше и справедливее сначала объездить все русские университетские города, но дело уже сделано. Я полагаю, что уже неудобно переменять место. Статью А. А. Щербачева Вы, вероятно, уже получили; он просил меня передать Вам свою покорнейшую просьбу о том, чтобы статья его в Ж. Р. Хим. общ. была помещена в *одном номере*, так как там помещались статьи, по-видимому, еще большего объема; он бы желал, чтобы историческая часть не оттеснялась от опытной и самостоятельной для того, чтобы читатели могли лучше судить о состоянии вопроса и о том, что сделано автором. Пока до свидания, глубокоуважаемый Александр Михайлович, посылаю Вам свой радушный привет.

Весь Ваш *Н. Бекетов.*

Прошу передать мой душевный привет Николаю Николаевичу Зинину.

5

Харьков, 8 ноября 1879 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Спешу уведомить Вас, что статья моя должна быть озаглавлена: «*Динамическая сторона химических явлений*». Из этого Вы можете заключить, что она будет общего содержания, но я все-таки стараюсь придать ей сжатый характер чтобы не утомить слушателей; она будет служить как бы некоторым дополнением к той статье, которую Вы читали в общем заседании 17 апреля и которую я с величайшим удовольствием прочел как очень ясное и простое изложение современных понятий не только о строении, но и самом химическом явлении.

Пока до свиданья, многоуважаемый Александр Михайлович. Примите уверение в моем глубоком и искреннем к Вам уважении.

Н. Бекетов.

6

28 марта 1880 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Прежде всего от души благодарю Вас за Ваше предложение — оно для меня больше всего ценно, что бы ни последовало. Я некоторое время колебался, но, наконец, решился предоставить это дело голосу Академии — для меня это единственный и, по всей вероятности, последний случай попасть в лучшую научную обстановку, не говоря уже обо всем остальном, что привлекает меня в Петербурге. Правда, если бы мой переход состоялся, то я теряю в материальном отношении, но так как с будущего академ〈ического〉 года я стану получать пенсию, то это кое-как пополнит мой бюджет. — Я понимаю, что имею очень сильного конкурента, положение которого в науке стоит очень высоко, и я ему вполне отдаю справедливость, однако в пользу мою говорит простой человеческий аргумент, на который я откровенно и хочу Вам указать. Дм. Ив. Менделеев уже атк хорошо обставлен в научном отношении (квартира и своя отдель-

ная лаборатория при ней, отдельный лаборант и достаточные суммы), да и в материальном отношении, что для него звание академика — только личный почет и роскошь, а для меня это существенная помощь для моих научных занятий. Эти соображения навели меня *на мысль* — может быть, невозможную для исполнения, но я Вам ее сообщаю — не может ли Академия выбрать нас обоих: Менделеева сверхштатным ординарным, а меня экстраординарным.

Из всего этого Вы видите, Александр Михайлович, до какой степени сильно мое желание перейти в Петербург и, конечно, не из тщеславия, не для одного титула, хотя я вполне сознаю, что это действительно высший почет для ученого сделаться членом С.-Петербургской Академии, особенно по химии. Научная обстановка моя здесь очень плоха: средств до крайности мало — всего 2500, из которых 1000 на орг⟨аническое⟩ отделение и 1000 на мое, при этом занимаются студенты-медики; у нас уже теперь ни гроша, и мы закупаем в долг. На инструменты ничего не остается. Еще раз благодарю Вас, на днях вышлю и список сочинений.

Весь Ваш *Н. Бекетов.*

Письмо Ваше я получил только вчера.

⟨Приложение⟩

СПИСОК РАБОТ И СТАТЕЙ ПРОФЕССОРА Н. Н. БЕКЕТОВА

1) О явлениях сочетания (отдельная брошюра, 1854 г.), в ней: a) *общая часть* в сокращении напечатана в Bulletin de l'Académie des Sciences de S. Pétersbourg (1855 г.), на эту статью обратил внимание Кекуле и поместил сделанные мною выводы в своем курсе Органической химии; b) опытная часть: 1) сочетание фосфористого водорода с хлористым бензоилом и 2) получение хлористого бензоила и вообще хлорангидритов с помощью кислого сернокислого натрия и поваренной соли (напечатаны мною в виде двух небольших статей в Bulletin de la Société chimique de Paris, 1859).

2) Action de l'hydrogène sur les sels d'argents à différentes pressions[1]. Comp. Rendu des Séances. Paris, 1859.

3) Sur quelques phénomènes de réduction[2]. Bulletin de la Société chimique de Paris, 1859. Mars.— Восстановление кремния парами цинка и бария алюминием; в этой статье по поводу восстановления бария алюминием из его окиси, а не из хлористого соединения в первый раз мною высказана мысль о стремлении элементов к соединению в равных весовых массах.

4) Remarques sur la formation de l'acide manganique[3]. Там же, 1859 г. (июнь). Эта небольшая статейка обратила внимание профессора химии в Бостоне (позабыл имя), который на основании моих и своих опытов над перекисью хрома предлагает утроить формулу перекисей марганца и хрома.— Он мне и прислал свою статью в Харьков.

5) *О явлениях вытеснения* — отдельная брошюра, 1865 г. Здесь помещены дополнительные исследования над действием водорода и новое исследование над взаимным вытеснением углекислоты и уксусной кислоты в зависимости от давления. Теоретическая часть для меня имеет больше значения. Эта статья в извлечении помещена в Zeitschrift für Chemie (реферат Бейльштейна).

6) Присоединение элементов воды к синероду (циано-циамид) — Ж. Р. Х. общ. в 1875 г., а предварительное сообщение в том же Ж. 1870 г.

---

[1] Действие водорода на соли серебра при различном давлении (*фр.*).— *Ред.*
[2] О некоторых явлениях восстановления (*фр.*).— *Ред.*
[3] К вопросу об образовании марганцовистой кислоты (*фр.*).— *Ред.*

7) *Синтез муравьиной кислоты* действием тока на раствор двууглекислого натра при избытке углекислоты. Работа эта мне стоила долгого и большого труда, но напечатана только вкратце в Проток. Р. Х. об., 1869 г., февр., где я ее сообщил пространно. Мысль работы та, чтобы уяснить процесс восстановления углекислоты в растениях, так как я в этом случае предполагаю, что свет действует не непосредственно, а возбуждая токи между клеточками. Профессор Алексеев поместил этот случай синтеза муравьиной кислоты в своем курсе Орг. Химии.

8) *Работа с Чернаем.* Диссоциация SH_2, SeH_2, FeH_2 и отчасти PH_3. Предпринята с целью более точно определить температуры начала диссоциации. Помещена в виде изложения результатов в Ж. Р. Х. об., 1875. (Из протоколов Общ. опытн. наук при Харьк. унив., 1873 г.). Полная статья еще не напечатана.

9) *О действии водорода* на азотнокислое серебро — Ж. Р. Х. О., 1875 г. и также Comp. Rend., Paris, 1875 г.

10) *О теплоте соединения углерода с водородом.* В протоколах Общ. опытн. наук, 1875 г., засед. 19 ноября. Я придаю этой статье некоторое значение потому, что высказанные в ней соображения дают пока единственный способ объяснить те противуречия термических данных в соединениях водорода с углеродом — значительное *отделение* теплоты при соединении С и $H^{да}$ при образовании CH_4 и еще большее *поглощение* при образовании ацетилена; а между тем в состоянии водорода вряд ли можно признать такое различие.

11) *Об отличии элементов от сложных соединений* (Проток. Об. оп. н. при Х. У., 1873 г.) и перепечатано в Ж. Р. Х. об., т. VII, 1875 г. Собственно в этой статье развиваются некоторые мысли о происхождении элементов.

12) *Определение теплоемкости водорода* в сплаве его с палладием (Ж. Р. Х. об., т. XI, 1879 г.).

13) *Определение теплоты гидратации* безв⟨одной⟩ окиси натрия и отношение Na к $Na\diagdown O\diagup H$ и $H^{да}$ к Na_2O. Как дополнение к этой статье — О теплоте соединения CO_2 с Na_2O (опыт горения) и соединение Na_2O с HgO. Сообщено на съезде — декабрь 1879 г.

14) О динамической стороне химических явлений (Ж. Р. Х. об., т. XII, 1880 г.). Добавлением ко всему может служить:

15) Снаряд для сгущения газов; я его демонстрировал в заседании Р. Х. об., 1869г., февраль (он описан в статье Черная — распред⟨еление⟩ $O^{да}$ в газовых смесях. 1876 г.).

16) *Об атомности элементов* (Прот. съезда в Москве. Ж. Р. Х. об., т. I, 1869 г.).

17) О новом случае образования оксамида (там же).

18) Атомность хлора и фтора (Киевский съезд, 1871 г.).— Мысли этого сообщения в связи с тем, что я сообщил на последнем съезде в Петербурге о возможности связи одноатомными элементами (Cl, Br, F и H).

19) Определение растворимости окиси серебра (Ag_2O) в воде (Прот. Общ. опытн. наук, 1878 г.). Получены совсем другие числа, чем предыдущими исследователями

Что же касается до технических приложений химии, то могу указать только на исследование действия CO_2 и паров воды на сернистый кальций (CaS), сообщено в заседании Общ. опытн. наук., февр., 1880 г., предпринято с целью найти практический способ извлечения серы из гипсов [об этом уже напечатано было в Голосе — недавно]. Мысль об этом меня давно занимает в виду дешевизны гипса близ Бахмута (7 к. 10 пудов. 100 пуд. гипса ⟨*1 сл. нрзб*⟩. содержат $18\frac{1}{2}$ пудов серы), недалеко и каменный уголь. Мне бы хотелось водворить там получение серы, связанное с содовым производством, так как там же и поваренная соль.

NB. Я все время читал публичные лекции *технической* химии. [Эти чтения установлены при нашем универ⟨ситете⟩ на средства Минист⟨ерства⟩ Финансов].

7

Многоуважаемый Александр Михайлович!

С необыкновенным удивлением и грустью прочел я в газетах, что Ваш достойный помощник и талантливый ученый Вышнеградский отравился — нечего говорить, что это большая потеря для нашей развивающейся науки; он, наверно, еще много бы поработал, но факта уже не поворотишь. В разговоре об этом с Алек. Павл. Эльтековым, который познакомился с Вышнеградским и на которого покойный произвел самое приятное впечатление — молодой человек, по-видимому, был, помимо химика, и человек очень симпатичный, — так в этом разговоре Эльтеков между прочим выразил желание — что он считал бы себя весьма счастливым, если бы ему можно было поступить к Вам в качестве ассистента на место Вышнеградского. Сообщаю Вам об этом, многоуважаемый Александр Михайлович для того, что если Вы еще не сделали выбора — так вот Вам и еще один кандидат; рекомендовать мне Эльтекова нечего — Вы его знаете и по работам и отчасти лично могли убедиться, что это человек очень скромный, несмотря на свои недюжинные способности. Пользуюсь этим случаем, чтобы еще раз Вас поблагодарить за Ваше участие в моей научной деятельности. Хотя дело и усложнилось и шансы мои значительно уменьшились, но тем не менее я буду ожидать спокойно решения Академии по этому делу

Примите уверения в моем глубоком уважении и преданности.

Весь Ваш *Н. Бекетов.*

Харьков, 1 мая 1880 г.

8

14 октября 188⟨0 г.⟩, Харьков

Многоуважаемый Александр Михайлович!

⟨...⟩ Что касается моей кандидатуры в Академии, то мой брат, вероятно, Вам уже передал мое желание не баллотироваться — мне тяжело было отказаться от надежды попасть в члены Академии, но по зрелому обсуждению — это для меня невозможно. В мои годы уже нельзя рисковать, а мне пришлось бы с трудом существовать в Петербурге. Еще раз от души и горячо благодарю Вас за Ваше желание поддержать и даже дать новый толчок моей научной деятельности. Я, конечно, от нее не отказываюсь и постараюсь уже как-нибудь воспользоваться средствами университета и, может быть, к Вам же обращусь за содействием.

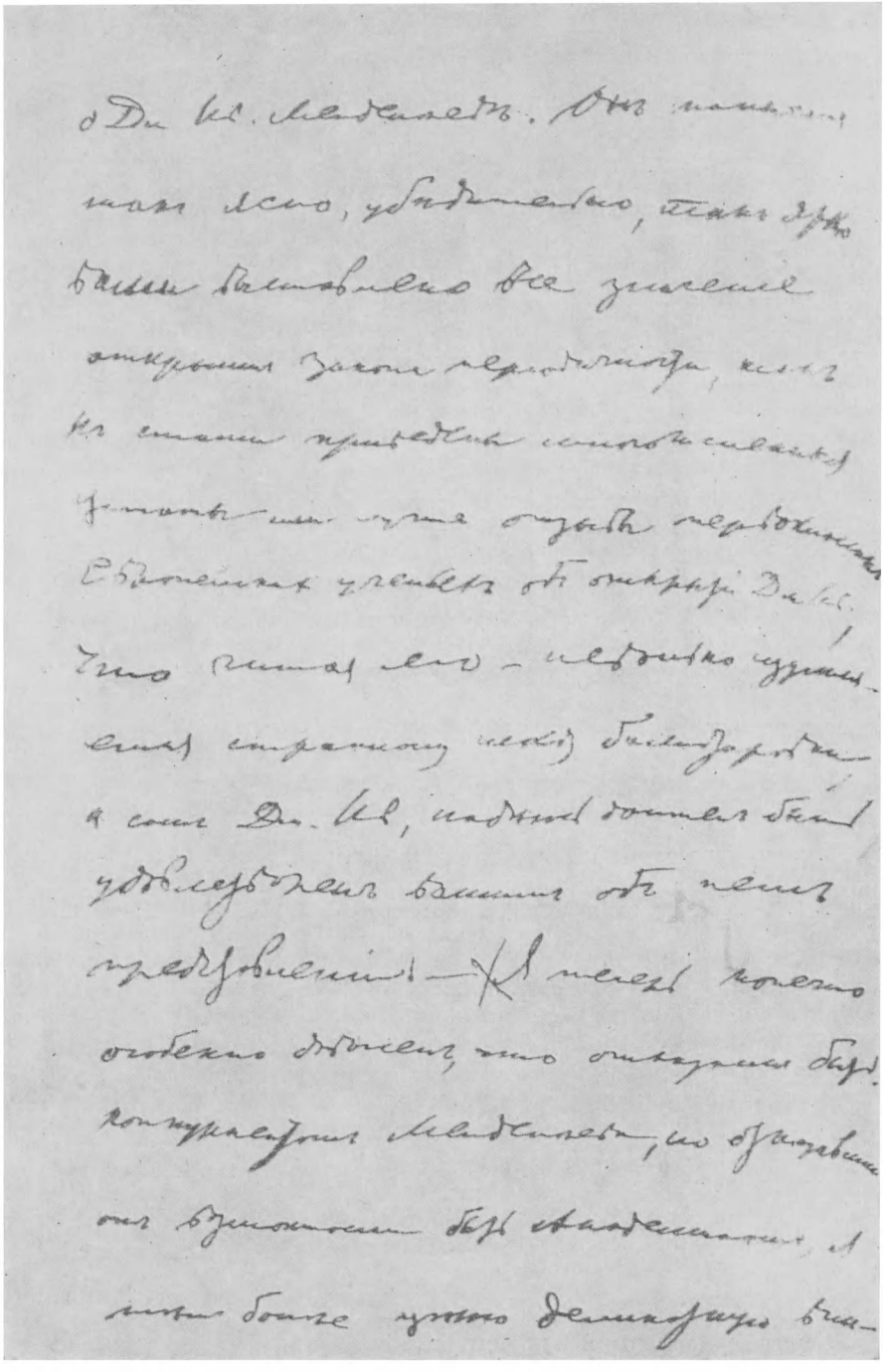
Глубоко уважающий и преданный Вам *Н. Бекетов.*

9

Харьков, 29 ноября 1880 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Только что получил Ваше милое и на этот раз, в буквальном смысле, дорогое послание. Я был до глубины души, до слез тронут новым Вашим вниманием и некоторых членов Академии к моим трудам. Из числа (11-ое ноября), которым подписано Ваше представление, я вижу, что Вы к одному дню готовили вознаграждение для двух русских химиков, на которых Вы указывали в первоначальной комиссии. Я читал



Страница письма Н. Н. Бекетова от 29 ноября 1880 г.

текст Вашего представления о Д. И. Менделееве. Он написан так ясно, убедительно, так ярко Вами выставлено все значение открытия закона периодичности, так кстати приведены многочисленные цитаты или, лучше, отзывы первоклассных европейских ученых об открытии Дм. Ив., что, читая его, невольно изумляемся странному исходу баллотировки, а сам Дм.Ив.,надеюсь,должен быть удовлетворен Вашим о нем представлением. — Я теперь, конечно, особенно доволен, что отказался быть конкурентом Менделеева, но, отказавшись от возможности быть академиком, я тем более ценю деликатную внимательность, с которой Вы желали, чтобы с избранием Дм. Ив. Менделеева было как бы соединено и признание моих научных заслуг. Что же делать, если не все вышло так, как предполагалось. — Однако в благодарность за все то, что Вы для меня уже сделали, я обращаюсь к Вам с новою просьбою. Я только что кончил статью для сообщения Р. Ф.-Х. Обществу и, по правде сказать, не хотел было Вас утруждать — и теперь уже заодно посылаю ее Вам и прошу сообщить в первом заседании (кажется, 4-го декабря), однако если Вам некогда или вообще если Вы не предполагаете быть в этом заседании, то передайте кому-нибудь. Это результат нескольких опытов, но, по моему мнению, довольно доказательных и говорящих не в пользу воззрений Потылицына о способах изменения химич⟨еского⟩ сродства, но в *статье нет и тени полемики*. Я ее начинаю с похвалы исследованиям Потылицина, я только не согласен с его выводами. Статье этой я придаю некоторое значение и желал бы, чтобы сущность ее была сообщена в заседании. Мемуар о своем исследовании над теплотою соеди⟨нения⟩ $Na_2O + H_2O$ и т. д. я постараюсь написать как можно скорее и доставлю его Вам. Может быть, я зимою или в начале весны соберусь к Вам в Питер и уже лично выражу Вам свои чувства. Очень и очень благодарен Вам за портрет Н. Н. Зинина — он на нем, как живой.

Пока до свидания, уважаемый и чтимый представитель химии в Русской Академии, весь Ваш

Н. Бекетов.

10

22 октября 1881 г. Харьков

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Мемуар мой уже написан на французском языке (а затем и на русском) и в настоящее время переписывается, надеюсь через неделю Вам его выслать. Раньше я не мог этого сделать, потому что на этот раз гораздо дольше оставался в Крыму, чем предполагал. Под конец немного простудился и должен был выждать теплой погоды. Письмо Ваше я получил в день своего приезда и тотчас принялся за окончание мемуара. Чувствую, что уже чересчур запоздал с этим делом, но что же делать — летом я привык отдыхать — это необходимо для моего организма. Питаю надежду, что я еще не окончательно запоздал и что мой мемуар еще вовремя поспеет. Я получил запрос из Варшавского университета о достоинстве трех претендентов на кафедру химии по случаю смерти проф. Попова, и именно Тютчева, Загуменного и Дианина, и о рекомендации других ученых. Конечно, я прилично отозвался об этих лицах, указавши, что Загуменный работал под руковод⟨ством⟩ Н. Н. Зинина, но тем не менее я рекомендовал Эльтекова, которого ставлю выше. — Надеюсь, Алекс. Мих., что

если Вам представится случай, то и Вы не откажетесь дать благоприятный отзыв об Эльтекове.

Искренне уважающий и преданный Вам *Н. Бекетов.*

11

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам две последние главы своего мемуара, они задержались по двум причинам: во-первых, заболел мой переписчик, а во-вторых, я повторил один опыт — это действие CO на Na_2O, я его давно сделал, но был им недоволен, потому что окись была не чиста, но теперь все было сделано аккуратно, и результат довольно интересный, почему я и решился поместить его в этом же мемуаре, а не в виде отдельной статьи.

Мне хочется Вам сообщить об одном химико-техническом казусе, наделавшем у нас здесь в Харькове много шуму. Недели три тому назад Щербачев принес мне июльскую книжку Жр.Мин. Пут. Сообще‹ния›, в которой напечатан протокол опытов с заключением, подписанным Бейльштейном, Ходневым и Шуляченко. Это что-то вроде химического романа — я не верил своим глазам. Игнорируются давно известные факты неорганической химии, приводятся опыты, якобы доказывающие, что SO_4Mg не вступает при нагревании в двойной обмен с ClNa и потому эта смесь $ClH^{ты}$ не выделяет, а между тем на этом основаны технические патенты на приготовление $ClH^{ты}$ и магнезии и сернок‹ислого› натра. — Затем были произведены такие опыты: железо запаяно было в 3-х трубах в одной с чистой водой, в двух других с соляными растворами, заключ‹ающими› магнез‹иальные› соли, и после нагревания от 200—220° в течение 24-х часов *водорода не оказалось.* В руководствах приведены факты, что вода начинает действовать на железо меж‹?› 50—60, и я сам несколько лет тому назад для себя сделал такой опыт: запаял железную трубку в чистой воде и нагревал ее от 15—20 часов в парах *метилового спирта* в большой колбе — оказалось порядочное давление от водорода. Все эти опыты в комиссии были произведены с той целью, чтобы опровергнуть возражения, сделанные способу Болига — Дершау для очистки воды посредством магнезии. Вследствие этого на некоторых железн‹ых› дорогах предписано ввести способ барона Дершау, а Щербачев, служивший химиком при Кур.-Харьковской ж. дор., лишился места, и кажется, и эта дорога намерена принять способ Дершау, хотя дороги Владикавк‹азская› и Лозовая ‹?› — Севастоп‹ольская›, которые пробовали у себя этот способ и потратили не мало денег, нашли его непригодным. Вы не думайте, Алекс. Мих., что я Вам об этом пишу и вообще принимаю в этом участие вследствие моих дружеских отношений к Щербачеву, — меня просто возмущает самый факт. Щербачев едет на днях в Петербург и там намерен поговорить об этих опытах в Хим. общ. и, вероятно, также в Техническом. Вообще неудобно делать опыты, хотя бы и химико-технические, с предвзятою мыслью. Во всем этом печально то, что авторитет имен и также отчасти и науки эксплоатируется ради промышленной спекуляции, — впрочем, это, кажется, весьма обыкновенное дело, и мне не следовало бы этим возмущаться.

Благодарю Вас, Алекс. Михайлович, еще раз за Ваше участие ко мне и к моим работам и извиняюсь, что так долго испытывал Ваше терпение.

Искренне уважающий Вас и преданный *Н. Бекетов.*

21 ноября 1881 г.

12

Глубокоуважаемый Александр Михайлович!

Мне необходимо еще раз переговорить с Вами относительно дела о моем представлении в члены Академии Наук; многие обстоятельства меня смущают. Во-первых, на днях Академия выбрала моего товарища профессора Имшенецкого прямо в ординарные академики. Оставляя наш университет, он, по крайней мере, переходит на тот же оклад. Мне же переходить на оклад экстраординарного академика даже неловко перед своими товарищами. Я гораздо дольше Имшенецкого служил Харьковскому университету — 26 лет, а он не более 9—8 лет. В прошлом году меня выбрали на пятилетие единогласно, что во всяком случае показывает расположение ко мне моих товарищей. Одним словом, я связан с университетом более тесными нравственными узами, и потому мне естественно иметь основательные причины к переходу. Другое немаловажное обстоятельство — это то, что вакантная кафедра в Академии назначена не для чистой химии, а для прикладной, и потому я полагаю, что на будущего члена Академии могут быть возложены обязанности, требующие более обширных сведений в области технологии, чем те, которыми я обладаю. Вот те обстоятельства, которые все более и более меня смущают и волнуют по мере вероятного приближения выборов в Академию. Поверьте, Александр Михайлович, что я вообще высоко ценю звание академика, безразлично экстраорд⟨инарного⟩, и ординарного, но вопрос явился сам собою, явилось новое обстоятельство, которое невольно ставит меня в щекотливое отношение к выбору в то или иное звание. Для меня же лично избрание в экстраорд⟨инарные⟩ или ординарные сводился только к вопросу о материальных средствах, а не к вопросу моего самолюбия. Из всего этого Вы должны заключить, что баллотироваться в экстраординарные академики я не могу; если же окажется возможность и меня баллотировать в ординарные, то все-таки, я полагаю, следует указать, что я могу принять участие в разработке научно-технических вопросов (разъяснение химич⟨еских⟩ процессов), а не практически-технических. — Прошу Вас, Александр Михайлович, отозваться на мои сомнения. — Если статья моя будет напечатана, то я Вас прошу заказать для меня 50 отд. оттисков и выслать мне их и уведомить, что это будет стоить.

Я Вам написал откровенно все, что меня в настоящее время волнует, — не посетуйте на меня за это.

Глубоко уважающий и искренне преданный Вам *Н. Бекетов*.

Харьков, 9 декабря 1881 г.

13

Харьков, 16 декабря 1881 г.

Глубокоуважаемый и дорогой Александр Михайлович!

Очень и очень благодарю Вас за то, что Вы так скоро отозвались на мое послание. Письмо Ваше меня вполне успокоило и ясно обрисовало все дело.

Менее чем когда-нибудь я думаю об отступлении, пусть решает голос Академии: если он будет не в мою пользу, то что же делать — я никогда и не мог рассчитывать на непременное избрание. Я бы считал со своей стороны малодушием бояться риску быть забаллотированным.

Во всяком случае я уже заранее утешаюсь тем, что представитель русской химии в Академии делает со своей стороны все возможное для поддержания моего избрания. Что касается до моего мемуара на русском языке, то он написан, и я вскоре надеюсь его окончательно редактировать и переписать — постараюсь выполнить это по возможности скорее — время есть, лекции у нас прекратились. 50 экземпляров мне, конечно, достаточно. Приношу Вам еще раз свою благодарность за все Ваши обо мне заботы — глубоко уважающий Вас

Н. Бекетов.

14

14 декабря 1882 г.

Добрейший и уважаемый Александр Михайлович!

Наделала же Вам хлопот и забот моя кандидатура. Вы грудью отстаиваете русских химиков. Я вполне понимаю необходимость выждать удобное время и очень благодарен новому Президенту Академии, что он принимает также участие в моем деле, но все-таки невольно является сомнение в том, явятся ли благоприятные условия для моего избрания. Как-то прошел слух, что Академия намерена опять обратиться к Д. И. Менделееву с предложением вступить в члены. После того как Дм. Ив. присуждена медаль Британского общества, такое предложение со стороны Академии было бы естественно. Желал бы я знать, справедлив ли этот слух и как Вы вообще смотрите на такой, может быть возможный, оборот дела.

Я продолжаю все заниматься щелочными металлами, уже набран материал для лития — для окисления лития опыты дали высокое число (около 140,6 С. для Li_2+O), как я и предвидел (отношение эквив⟨алентов⟩ $\frac{14}{16}$); начал также заниматься цезием и рубидием (у меня имеются хим⟨ически⟩ чистые соли и Rb в достаточном количестве). Эльтеков мне показывал письмо от Львова, которое меня очень порадовало, — Вы так хорошо оценили его труды. Он, наконец, пишет диссертацию.

Посылаю Вам дружеский привет, жена моя благодарит Вас за память и со своей стороны Вам усердно кланяется. Арк. Иван. Якобий задумывает опять перейти в Казань поближе к северным инородцам, изучению которых желает предаться, — мы его уговариваем остаться.

Глубоко уважающий Вас и преданный *Н. Бекетов.*

15

Харьков, 2 апреля 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам, наконец, сегодня же, но отдельным пакетом, свою статью на русском языке. Прошу Вас ее представить в заседании 7 апреля, потому что я желал бы, чтобы она появилась в печати до каникул; если бы Вы статью и не получили до заседания (тяжелая почта), то я Вас все-таки прошу доложить, так как она ничем не отличается от французской статьи. Относительно уже сообщенного Химическому обществу в этой статье, как Вам известно, — есть исследование действия окиси углерода на окись натрия. Я продолжаю заниматься литием и также цезием и рубидием — мне бы хотелось и с помощью этих двух металлов подтвердить мое

правило, которое уже оправдалось по отношению к калию, с одной стороны, и литию — с другой. Я запоздал, потому что был несколько раз нездоров и много было занятий по университету. Надеюсь, что мы с Вами встретимся на съезде в Одессе, а там, может быть, Вы заедете ко мне в Крым — вот было бы хорошо.

Пока до свиданья, прошу передать мой искренний привет супруге Вашей и принять от меня уверение в моем глубоком уважении и преданности.

Н. Бекетов.

P. S. Прошу Вас также заявить, что я желаю получить 50 отд. оттисков, деньги вышлю.

16

Харьков, 18 дек. 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Благодарю Вас за Ваше извещение относительно положения дел в Академии. Удивляюсь только, как Вы могли, хотя на минуту, предположить, что я на Вас могу за что-нибудь сетовать.

Мне остается еще раз, дорогой Александр Михайлович, выразить Вам горячую и искреннюю мою признательность за все, что Вы уже сделали лично для меня и что желали бы еще сделать. Конечно, при таких условиях, которые, впрочем, можно было с вероятностью ожидать, Вам и мне следует окончательно отказаться от мысли помещения меня в Академию — приходится с этим примириться, но труднее примириться вообще с тем, что русские химики у себя на родине встречают такое нерасположение в Академии, хотя и императорской, но все-таки в то же время и Русской.

Мне остается еще горячо поблагодарить Вас, Алекс. Мих., за Ваше участие в судьбе А. П. Эльтекова — к счастью, на этот раз он как-то предупредил Ваше желание, так же как и мое, — он, наконец, подал диссертацию, которая в настоящее время печатается, на что (т. е. на напечатание) Совет наш, по моему предложению, единогласно постановил выдать Ал. П. 300 р. из спец. средств. Когда он кончит с диссертацией, то мы его немедленно имеем в виду представить в штатные доценты и командировать за границу — хотя бы для отдыха. — Я все возился с определением удельного веса окисей лития и натрия — меня это интересует с точки зрения сжатия (от⟨носительно⟩ жидкого O^{да} и мет⟨аллических⟩ Na и Li) при их образовании, так как мною было высказано, что большему выделению теплоты должно соответствовать вообще большее сжатие — это и оправдалось (уд. в. Na_2O совсем не такой, как найдено Коп⟨?⟩ 2,2 и 2,3. Я заранее говорю, что он должен быть менее и, я думаю, что только ⟨?⟩ 2,0, а для окиси лития заранее мною вычислен⟨ный⟩ совпал с опытом). — Когда я напишу статью о литии, то я все-таки ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ ее и по-французски пошлю ⟨?⟩ Вам для Академии.

Пока до свиданья, не будете ли проезжать весною на Кавказ и, может быть, завернете в Харьков.

Посылаю Вам горячий привет. Желаю всего, всего наилучшего.

Глубоко уважающий Вас *Н. Бекетов.*

17

Харьков, 10 янв. 1884 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Вам передаст это письмо наш лаборант Андрей Дмитриевич Чириков. Он приехал в Петербург, чтобы похлопотать о своем поступлении профессором фармации в наш университет. Министерство само подняло этот вопрос; но дело в том, что ему в нашем университете очень повредил Лагермарк во время диспута, объявив, что все его анализы каменных углей никуда не годятся, так как он употреблял PbO_2 при 180° для поглощения SO_2, а она будто бы поглощает и CO_2, сослался на статью — в статье об этом нет ни слова, как оказалось; а опыт. специально для этого сделанный (целый час пропускалось CO_2 через PbO_2 при 180°), не показал никакого привеса, — я об этом официально заявил факультету, но тем не менее дурное впечатление осталось. Вы, может, могли бы оказать некоторую поддержку, если бы Вас, напр., спросили о работах Андрея Дмитриевича, или замолвив слово кому-нибудь из членов ученой комиссии при министерстве — может быть, Вы и сами состоите членом ее.

Я не печатаю и вообще не посылаю статьи, потому что не хочется сообщать отрывки, а работы затянулись. Только сегодня мне удалось получить несколько граммов металлического рубидия, действуя алюминием на гидрат; надеюсь скоро довести работу до конца.

Посылаю Вам горячий дружеский привет и остаюсь

преданный Вам *Н. Бекетов.*

18

Харьков, 22 янв. 1886 г.

Благодарю Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, за Ваше дружеское пожелание всего лучшего на этот год — желаю Вам того же на целый ряд годов.

Относительно Александра Павловича Эльтекова я нахожу возможным Вас успокоить — он человек сравнительно не нормальный, но душевно больным его ни в коем случае назвать нельзя. Он болезненно щепетилен, да и самолюбив, а также и преувеличенно добросовестен. Он вообразил себе, что должен еще подготовить себя, чтобы предстать перед аудиторией, да еще начать чтение неорганической химии. Он все надеялся начать курс с августа, и вдруг ему предлагают начать этот курс с января — у него и не хватило храбрости — погорячился и не хотел ничего слушать. Теперь он несколько опомнился и находится, конечно, в удрученном состоянии. Это дело поправить уже нельзя, но я предлагаю ему начать у нас в университете какой-нибудь курс с августа — не знаю еще, что из этого выйдет. Временно в Технол. институт. пригласили Черная, но я опасаюсь, что пришлют сюда Барзиловского, которого вообще не хвалят. Уж лучше оставили бы Черная. — Что касается до моего мемуара, то могу представить его только в *не*оконченном виде, так как главной своей цели я не мог достигнуть. — Рубидий я получил в достаточном количестве, чтобы сделать ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ определение его действия на воду и из нее ⟨?⟩ вывесть реакцию $Rb_2 + O + aq$; но получение *безводной* окиси мне не удалось, потому что для этого нужно иметь гораздо *более* рубидия, а это затруднительно. — Я, конечно, могу дополнить это исследование исследованием над литием и новым более точным определением удельн. веса без-

водной окиси натрия (Na_2O), которое мне стоит немалых хлопот; а оно для меня имеет большой интерес как связанное с разными теоретическими соображениями. Не повторяли ли у Вас опытов Диксона и Морица Траубе о влиянии воды на явления окисления (в том числе и горения). Я некоторые из них повторял — они поразительны — я пополнил еще некоторыми опытами и, может быть, скоро пришлю в Ж.Р.Х. общ. по этому поводу статейку.

Известно ли Вам, что министерство, к великому моему удовольствию, подняло вопрос об организации 3-го, физико-химического, отделения при физико-математич〈еском〉 факультете по примеру харьковского, хотя оно (министерство) своим новым уставом уничтожило это отделение. — Я Вас спрашиваю потому, что не знаю, участвуете ли Вы в заседаниях факультета. Надеюсь, что Вы разделяете мое мнение о пользе такого отделения. Я думаю написать об этом и Дм. Ив. Менделееву. Очень бы желал, чтобы и Петерб〈ургский〉 факультет высказался бы в пользу этого отделения, в котором естеств. науки (кроме минералогии и геологии) заменены математикой (без специальных частей), механикой и матемаг〈ической〉 физикой. При настоящем направлении химии такое сочетание наук более чем желательно.

Посылаю Вам дружеский привет, Ваш *Н. Бекетов.*

19

Харьков, 1 февр. 1886 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я еще только собирался к Вам писать, как получил телеграмму от Львова как раз тогда, когда у меня сидел Эльтеков. Мы оба с восторгом узнали, что Вы уже исполнили желание Эльтекова. Алекс. Павл. почти не помнит себя от радости и из человека, удрученного горем, превратился в самого счастливого. Всем этим мы обязаны Вам, добрый Александр Михайлович. Меня это радует не только потому, что Эльтеков снова пристроится, но главное, что ему возвращается спокойствие духа, необходимое для научных трудов. Алекс. Павл. посылает Вам письмо, где довольно подробно описывает весь ход дела. Я со своей стороны прибавлю только, что отказался он сгоряча потому, что смотрел на дело преподавания химии в только что открытом институте чрезвычайно серьезно и во всяком случае хотел явиться перед аудиторией (уже прослушавшей элементарный курс с практическими занятиями в реальном училище) с хорошей лабораторной обстановкой, а снарядов, приборов и посуды еще никакой не пришло, хотя и заказано еще в октябре. Да, наконец, и самый курс он еще себе не обдумал, так как все время был всецело поглощен устройством громадной лаборатории. Надеюсь, что это последний перелом в судьбе Эльтекова — он воспрянул духом и намерен энергически доканчивать дело устройства лаборатории, которое начал с такой любовью.

Еще раз благодарю Вас от души за Ваше теплое участие к русским химикам вообще и к нам в частности. Желаю Вам всего лучшего.

Преданный Вам *Н. Бекетов.*

P. S. Извините, что плохо и нескладно написал; я несколько нездоров и сижу под докторским арестом, что-то вроде слабого плеврита.

П. Д. БОБОРЫКИН

ТРИ ПИСЬМА

БОБОРЫКИН Петр Дмитриевич (1836—1921)—ученик Бутлерова по Казанскому университету, впоследствии писатель.

В трех письмах (1856—1857) из Дерпта к Бутлерову Боборыкин говорит о своем переводе учебника по теоретической химии Лемана (1—3), о своих занятиях (1), о теории типов Жерара и отношении к ней Зинина (3), упоминает о составлении учебника по органической химии Бутлеровым (3).

1

25 мая 1856 г., Дерпт

Уважаемый Александр Михайлович!

Благодарю Вас за то, что не ответили молчанием на немудрое послание бывшего ученика.

Считаю лишним заверять, что письмо Ваше доставило мне много отрадного. Мы хоть и мало знали друг друга в Казани, но чувство уважения и симпатии, родившееся во мне к Вам скоро и сознательно, не перестает жить и воодушевлять меня в настоящую минуту моего заочного беседования с Вами. Жалею, очень жалею, уважаемый Александр Михайлович, что во время пребывания моего в Казани я не позволил себе сблизиться с Вами, но..... (Вы мне простите за откровенность) меня удерживала картина отношений, существующих в русском университете между профессором и студентом. Я понимал, что Вы не смотрели на меня как на подчиненного, я не видал в Вас педантизма и недоступности, я глубоко чувствовал Вашу снисходительность, внимание и доброту, но — повторяю опять — не смел перешагнуть совершенно рубеж, за которым начинается равенство, и Вы поймете меня и извините в том. — Но хотя нас и разделяют теперь многие сотни верст, я надеюсь, что наши отношения будут становиться теснее и теснее; по крайней мере, это мое искреннее желание, и я не хочу сомневаться в том, что Вы не удостоите меня частичкой Вашего расположения и не позволите мне покороче сойтись с Вами.

Очень неприятно, что письмо Ваше пришло в Дерпт несвоевременно— я получил его на этой неделе и тотчас отправился к Карлу Карловичу ⟨Клаусу⟩ передать ему все то, что Вы пишете в работах и о книге Herrick— Schäfler. Я в последнее время чаще бывал у него; это прекрасный, добрый и почтенный старичок и чрезвычайно располагает к себе. Касательно работ Ваших он говорит, что не может еще подать никакого мнения, ожидая дальнейшего хода их и появления статьи Вашей в Central-Blatt. О книге Herrick — Schäfler просил он передать Вам, что до сих пор не вышли последние выпуски или. по крайней мере, не получены еще в дерптских книжных лавках, но обещался непременно выслать тотчас же по вступлении их в продажу. — Теперь бываю я у Карла Карловича каждый день и читаю ему мой перевод книги Лемана Vollständiges Taschenbuch der theore-

tischen Chemie [1], который начал я еще в Казани, и только теперь совершенно кончил. Это мой первый опыт, и я надеюсь, что он принесет некоторую пользу российскому юношеству, не имеющему никаких химических учебников. Вы знаете, что это карманное руководство имеет свои достоинства, особенно для студентов, при приготовлении, что испытано мною на опыте, и органическая часть обработана в нем весьма полно и систематично; деление немного устарело, но все-таки оно очень удобно для изучения. Карл Карлович одобряет мой труд; был так добр, что позволил приходить к нему каждый день и читать ему перевод мой, и я пользуюсь его замечаниями и поправками. На днях собираюсь в Петербург сбывать мою лепту в области научной; самому печатать не на что; Карл Карлович хочет дать мне письменное одобрение и письмо к Зинину, и это подает мне надежду; но надежда, эта кроткая посланница небес, часто и обманывает несчастных смертных. Пожелайте мне успеха в моем начальном труде во имя науки. Я не писал Вам о нем прежде потому, что не считал его достойным этого ранее времени окончания. Если выйдет в печати, то не судите строго Вашего ученика уважающего и преданного Вам

П. Боборыкина.

N.B. Адрес мой тот же; просьбу об отметках послал я на имя ректора еще до получения письма Вашего; Модесту Яковлевичу ⟨Киттары⟩ и Федору Христиановичу ⟨Грахе⟩ мой поклон.

2

14 октября 1856 г., Дерпт

Уважаемыи Александр Михайлович!

Давно не имел удовольствия писать Вам, и причиной тому была не одна лень, которая вообще очень несостоятельная причина. В летние месяцы не писал я Вам потому, что Вас не бывает в это время в Казани, а я не знаю, куда именно адресовать мои письма; посылать же их на авось — тоже не хотел; нет ничего неприятнее быть неуверенным в том, дошло письмо или не дошло? Вот и готово мое оправдание, и Вы, по Вашей снисходительности, не захотите большего.

Я уже сообщал Вам, что в мае изготовил к печати перевод карманного руководства Лемана, по которому Вы читали нам во время óно органическую химию. Я проверил его с Карлом Карловичем, который оказал мне в этом случае очень много внимания. Наконец, в начале июня отправился я с своим детищем в Северную Пальмиру, как выражается бессмертный Фаддей Булгарин, взявши от Шмидта и Клауса рекомендации ко всем химическим знаменитостям: Зинину, Фритше, Воскресенскому и Ильенкову. Этих последних не оказалось в Петербурге: Фритше сказал, что он готов помочь мне, а Николай Николаевич действительно помог, рекомендовал меня и перевод мой книгопродавцу Вольфу, которому и продал я его за 300 руб. серебром. Николай Николаевич, как пламенный лоранист, сказал мне на первых порах, что я перевел ужасную гадость; но я остался им вполне удовлетворен. Это такой любезный, добрый и поучительный человек, каких я не встречал. Он в первое посещение мое начал обращать меня в новую веру, и беседа наша кончилась писанием формул; его живость очень симпатична, и вообще он произвел на меня препиятное впечатление; жаль, что я мало мог пользоваться его беседами. Николай Николае-

[1] Полное карманное руководство по теоретической химии (*нем*).— *Ред.*

вич сообщил мне, что Вы собираетесь переводить Органическую химию Лимприхта; для нашей бедной литературы всякое приобретение хорошо, но он хотел, кажется, почему-то Вам отсоветовать. Карл Карлович был болен, а теперь я его давно не видел, потому что занимаюсь к половинному экзамену: Шмидт вводит в план занятий полный курс математики, и мне приходится приниматься за нее; да и в самом деле она начинает играть важную роль в химии, и если послушать Николая Николаевича, объясняющего сродство законами механики, то обратишься к этой сердитой науке — математике, если не пожелаешь оставаться в арьергарде науки химии. — И ведь сколько соблазну во всем — даже в знании: Зинин громит всю Германию и уничтожает авторитет Либиха; Шмидт стоит, разумеется, за своих и чтит своего учителя; как тут быть? А занимать середину трудно. Посмотрим, что-то будет делать французская теория со смертью своего двигателя — Жерара, о потере которого нельзя без сожаления упомянуть?

Прощайте, уважаемый, Александр Михайлович, прошу Вас поклониться от меня Модесту Яковлевичу ⟨Киттары⟩ и Федору Христиановичу ⟨Грахе⟩, поручаю себя Вашему расположению и остаюсь уважающий Вас и преданный Вам

П. Боборыкин.

N. B. Адрес мой: На Розовой улице, в доме Рамберга, Петру Дмитриевичу Боборыкину в Дерпт.

3

Февраля 7 ⟨1857 г.⟩, Дерпт

Уважаемый Александр Михайлович!

Вполне чувствую всю меру вины своей перед Вами: три месяца молчал я, и ничто не может служить мне извинением, кроме одного обстоятельства, на которое хочу обратить Ваше внимание. Последнее письмо Ваше получил я в середине ноября во время приготовления моего к экзамену, к этой формальной операции, отнимающей пропасть времени и в сущности ничего не доказывающей; тогда не был я решительно в состоянии ответить Вам так, как бы мне хотелось; я не имел решительно времени ни видеть Карла Карловича ⟨Клауса⟩, чтобы поговорить о Вас, ни поразмыслить обо всем том, что представляло мне письмо Ваше, словом в голове у меня была труха, как обыкновенно бывает перед экзаменом. Такое состояние моего умственного организма продолжалось очень долго и осложнилось еще нездоровьем, и только неделю тому назад вошел я в свою обычную колею и, успокоившись телом и духом, приступаю к беседе с Вами и искренне прося снисхождения Вашего, если молчание мое все-таки покажется продуктом славянской лени.

Во-первых, два слова о себе; но не более как для последовательности письма. На днях сдал я половинный экзамен и без ужимок скажу, что очень успешно. Разумеется, я смотрю на него, как на служебную обязанность, и он плохой барометр познаний уже для самого себя, не только на чужой глаз. — Профессор Шмидт экзаменовал меня, возвратившись из Петербурга, куда он ездил пожуировать. В эту поездку сошелся он с Николаем Николаевичем ⟨Зининым⟩, и тот ему очень понравился; вообще он теперь сильно отклоняется от немецкой односторонности и с большим уважением отзывается о французских химиках. Он назначил в текущий семестр руководством при чтении «Жерара Орг⟨аническую⟩ химию», и разговор, который я недавно имел с ним о теориях вообще и о новейшей французской в особенности, показал, что он не закостнелый старовер. Мне даже очень

понравился его образ воззрения на органическую химию. Он желает согласить радикальную теорию с новой и главным образом не сходится с той односторонностью, с которой, по его мнению, французские химики смотрят на область органической химии. Да и мне самому кажется, Александр Михайлович, что спорят больше из-за личных воззрений, нежели из-за истины, которая будет существовать, как ее не верти. Работы, на которые Вы мне указываете, прекрасны, и нет сомнения, что новая теория плодовита, но и она не без натяжек и у ней *б⟨олее⟩ или м⟨енее⟩* ограниченный круг действия; и главное легко впасть в исключительность. Я еще слишком слаб в деле науки, чтобы сделаться последователем той или другой теории; мне нужно еще учиться и смотреть, и после долгого изучения можно лишь будет оказать что-нибудь решительное. Если б я послушался теперь симпатий своих, то, конечно, вполне отдался бы французам, потому что немцев не люблю и вижу в них «составителей учебников», а не вожатых в области знаний; но Вы сами предостерегаете меня от увлечения; да и благоразумие говорит, что нужно погодить резолюцией, не судить и вкривь и вкось, пока хорошенько не научился. — Я бы желал выслушать Ваше собственное воззрение на всю теоретическую химию и знать: смотрите ли Вы на новую теорию с исключительной точки зрения, не допуская никакого посредничества и уступок? Как идут Ваши работы и составление учебника? Радуюсь обогащению нашей литературы, радуюсь за студентов, у которых будут, наконец, руководства; только не рано ли налегать на теоретическую часть, особенно для Ваших слушателей, состоящих б⟨ольшей⟩ ч⟨астью⟩ из медиков и последователей утешительного камерального разряда? Я сообщал о трудах Ваших почтенному Карлу Карловичу; он старовер и прогрессу не поддается, а потому смотрит на все творящееся по новым идеям с нетерпимостью и скептицизмом. Он Вам кланяется и ждет в Дерпт. Очень бы приятно было увидаться с Вами, уважаемый Александр Михайлович; только не разъехаться бы нам с Вами; я тоже отправляюсь летом домой в первых числах июня. Разве свидимся, может быть, в Петербурге, где Вы, вероятно, пробудете некоторое время? Кому завидую, так это отправляющимся за границу, отнюдь не по одной привязанности к иностранному, а, право, по стремлению к развитию и, нечего греха таить, по свойственной всем смертным логике: там хорошо, где нас нет!! Я надеюсь кончить курс через три семестра, считая с этим, т. е. к тому времени, как Вы возвратитесь из-за границы; а удастся ли мне попасть туда — в страны заморские, — не знаю; охота же сильная. На свои-то средства плохая надежда, потому что их недостаточно для заграничной жизни, а искать содействия *горе́* тоже плохая штука, хоть мы живем и в сравнительно золотом веке, как говорят некоторые оптимисты, которых особенно много расплодилось что-то с некоторого времени. — Вы, верно, направитесь во Францию, а в Германию только заглянете. Посмотрите на ее педантизм и «составителей учебников» и пролетите в вагоне до столицы жизни и науки, в которой для каждого входящего и въезжающего есть кое-что в запасе. Надеюсь, что наша переписка не прекратится с отъездом Вашим; если она возбуждает в Вас хотя маленький интерес, то я даю Вам слово писать с немецкою аккуратностью и прошу Вас еще раз не почесть долгий интервал, последовавший за последним письмом моим, за признак, что расположение мое к Вам затерялось,как Вы говорите, в моем новом быту. Нет, уважаемый Александр Михайлович, моя симпатия к Вам не может уменьшиться под влиянием окружающего меня, напротив, здесь между чужого элемента я с большею искренностью и силой привязываюсь ко всему, что представляет мне родное отрадного и благорасположенного. Но к чему фразы? Когда судьба столкнет нас, Вы увидите перед собою преданную и истинно уважающую Вас личность, которая

дорожит Вашим расположением. —Вы, может быть, видели уже моего Лемана в печати? Я ничего об этом не знаю и не имею даже ни одного экземпляра своего перевода. Вольф надул меня на 89 руб. сер. и вдобавок не прислал ни одной книги. Я получил от перевода, за исключением расходов на переписку, 140 руб. Подите после того работайте у нас на святой Руси! А делать нечего, надо будет опять приняться за что-нибудь, и я попросил бы в этом Вашего совета. — Натансон, о котором Вы пишете, был здешний студент и выдержал на магистра, но уехал, еще до моего поступления, в Варшаву, где, слышно, завелся заводом. К. К. жив и здрав и копается со своими неразлучными платиновыми остатками. — До свидания, уважаемый Александр Михайлович, не оставьте своим ответом

глубоко уважающего Вас и преданного Вам *П. Боборыкина.*

N.B. Адрес мой тот же на Розовой улице, в доме Ромберга.

P. S. Кланяйтесь Модесту Яковлевичу ⟨Киттары⟩ и Федору Христиановичу ⟨Грахе⟩. Кто у Вас работает из студентов? Я пока ничего не делаю, покоюсь на лаврах — устал!

N. B. Давно хотел спросить Вас: есть ли в печати Ваша докторская диссертация? Мне бы хотелось прочесть ее. В здешней библиотеке русских книг мало, а диссертаций и подавно нет.

З. С. БОБРОВ

ОДНО ПИСЬМО

БОБРОВ Захар Степанович — самородок изобретатель, химик-технолог. Происходил из государственных крестьян Котельнического уезда Вятской губернии. Устроил в деревне лабораторию. В 1862 г. на выставке в Вятке представил образцы бумаги из ржаной соломы, мыло и свечи из дегтя. В 1867 г. опубликовал способы сгущения молока в вакууме и изготовления тканей из лесной хвои.

В публикуемом письме (1881 г.) Боброва к Бутлерову автор рассказывает о своих изобретениях: о выделке бумаги из соломы, об изготовлении искусственных точильных и жерновых камней, о выделении парафина из древесного дегтя, о получении сухого молока, молочного экстракта, красок, искусственного асфальта и т. д.

Ваше Превосходительство,
Великий Ученый
Александр Михайлович!

Я приезжал в Петербург затем, чтобы представиться Вашему Превосходительству и говорить с Вами, но, к несчастию, не застал Вас дома и не имел возможности дождать Вашего приезда, а потому, с разрешения уважаемого Вашего сына, осмеливаюсь утруждать Вас настоящим моим письмом.

Честь имею рекомендоваться, я один из тех бесчисленных почитателей Высокого Вашего Гения, которые имели счастие слушать прекрасные Ваши популярные, вольные лекции в Казани. Я крестьянин Вятской губернии, назад тому 25 лет, приезжал из деревни в Казань, чтобы послушать Ваши лекции; после нескольких лекций я представлен был Вашему Превосходительству добрым Помощником Вашим, Федором Христиановичем Грахе, удостоен был Вами милостивого внимания так, что даже обласкан был Вами и допущен прослушать несколько и рядовых Ваших лекций в числе студентов. Наконец позволено было мне даже произвести несколько опытов в лаборатории. Такое высокое Ваше ко мне внимание настоль ободрило любовь мою к наукам и утвердило желание учиться, что я тут же дал себе слово изучить во что бы то ни стало все естественные науки, насколько хватит мозгов моих. Для этого, по указанию Г. Грахе, я тогда же запасся необходимыми первоначальными руководствами по химии, физике, механике и некоторым другим, более интересующим меня естественным наукам и поехал в деревню добиваться познания этой святыни самоуком, так как я, будучи сирота, не имел тогда ни средств, ни возможности поступить в какое бы то ни было учебное заведение. Я ел сухой хлеб и не спал ночи для того, чтобы весь мой заработок употреблять на книги и прочие приложения, а ночь употреблял для науки. Но первое основательное знакомство с химией я приобрел от Вашего прекрасного руководства «Введение в химию», а физику и механику я изучал по руко-

водствам Писаревского. Специальные мои прилежания в изучении естественных наук, в конце концов, ограничились на изучении, главным образом, Химии, Физики, Механики, Минералогии, Медицины со всеми ее прикладными науками и частию Астрономии. Плодом моих трудов, я имею право доложить Вашему Превосходительству, что я вышел из профанов по отношению знаний этих наук настолько, что я вот уже двадцать лет с желаемым успехом работаю по Химии, Физике, Механике и Медицине — как особенно «счастливый» доктор, потому что на, по моему мнению, «возникающие в организме другого рода естественные органические процессы, чуждые естественному процессу существования живого организма», я смотрю как на единственную причину всех болезней, которую нужно уничтожить. По астрономии же, кроме писаний моих особых мнений, я, за невозможностью приобрести телескоп, ничего не сделал. (Это мое писание передано мною земляку моему Вятчанину, Профессору здешней Духовной Академии, Ив. Степ. Якимову.)

Утруждая Вас читанием настоящего моего письма, и без того длинного, я слишком наскучил бы Вашему Превосходительству подробным моим отчетом за двадцать лет, а потому я доложу Вам об этом только в коротких словах. Так: я первый в России начал производство выделки всех сортов и цветов бумаги из соломы, причем придумана и сделана мною особого рода приспособленная машина, за какие мои изделия я и получил в 1863 году большую золотую медаль и пособие от Министерства Госуд. Имущ. в 500 руб. Затем я также первый в России начал производство искусственных точильных и жерновых камней и выделку парафина из древесного дегтя. Я прежде Либиха начал производство и даже опубликовал способ получения сухого молока и молочного экстракта и многие другие подобные сделаны мною предложения, как, наприм.: выделка минеральной мумии из бросового кузнечного шлака; выделка зеленої постоянной краски из гнилушек осинового дерева; выделка волокна для тканей из соломы, древесной хвои и липового лубка и прочее. Таких практических изобретений я имею до пятидесяти. Точно так же я имею плоды трудов моих по физике, механике и другим естественным наукам. В настоящее время я имею в Вятской губернии два завода для обработки лесных продуктов и имею склад моих изделий и торговлю в Саратове, и вот, как изволите видеть, Ваше Превосходительство, к чему привели меня Ваше высокое внимание и неоцененная ласка Ваша и поощрение при зародыше моего внутреннего движения к образованию, тогда как я знаю примеры, как часто такие самозарождения убиваются с корнем другими представителями науки. Я, во-первых, благодарю создавшего меня и помогающего мне Бога, а во-вторых, благодарю Вас, Великий Учитель, за то, что Вы Вашими сладкими лекциями, Вашей высокой гуманностью и неоценимыми для меня тогда вниманием и поощрением утвердили мою энергию и дали мне решительный толчок к самообразованию. Третий мой пред Богом поклон я кладу за Добрейшего Федора Христиановича, обратившего на меня первоначальное внимание и представившего меня вниманию Вашего Превосходительства.

Теперешние мои посильные работы по естественным наукам относятся к химии и физике. Они заключаются в следующем:

1е. По химии. Познакомившись в Саратове с худыми асфальтовыми тротуарами, я уже по натуре своей не мог не обратить особенного своего внимания на это дело. Не находя в саратовских асфальтовых тротуарах, состоящих из материалов, получаемых из Сызрани, тех качеств, которые должны представлять сплав порошка асфальтового камня с гудроном, мне пришла мысль исследовать качества самых материалов асфальтового камня и гудрона. По тщательном моем исследовании на месте самых раско-

пок и выработки этих материалов я нашел, что материалы эти в существе представляют такие разнообразности природных смесей, что даже нет возможности исчислить всех сортов асфальтового камня и гудрона, и мне стали понятны неудачи в производстве работ из этих материалов. А как при этом я узнал, что асфальтовый камень есть не что другое, как природное, естественное химическое соединение безводной окиси кальция с смоляными кислотами и большею или меньшею примесью ненужных и даже вредных для дела примесей, то мне пришло на мысль попробовать, подражая природе, составить чистое насыщенное соединение безводной окиси кальция с смоляными кислотами и, таким образом, определить способ искусственного получения вполне чистого и постоянного состава естественного асфальтового камня. По произведенному мною количественному анализу разных сортов асфальтового камня я в среднем выводе получил, что природный асфальтовый камень приблизительно состоит: из 7 част. смоляных кис., 6 ч. безводной окиси кальция, 32 ч. песку и 1 ч. свободного углеводорода вроде нефти. Подражая этому среднему составу, я взял 8 ч. паровой древесной смолы, 6 ч. жженой извести в порошке и 32 ч. песку, и уже от одного холодного смешения этих составных частей чрез 12 часов я получил ту плотную массу естественного асфальта, из которой делаются тротуары, а когда я повторил этот опыт на огне, тогда, по охлаждении, масса представляла уже вполне подобный, естественный асфальтовый камень. Затем, по дальнейшим моим опытам, я нашел, что если расплавить 2 части серы и нагреть ее до того аллотроп‹ического› состояния, когда делается она эластичною, и если влить туда 8 ч. настолько же нагретой смолы и уварить это до соединения серы со смолой, то по охлаждении получается вещество со всеми качествами естественного гудрона. Далее, сплавляя мой холодным способом приготовленный асфальтовый камень с моим искусственным гудроном, как это делается и при работах из естественных материалов, я получил далеко превосходящую асфальтовую массу пред тою, какая получается из материалов ископаемых. Пробные работы из моего искусственного асфальта, сделанные на солнечной и на северной сторонах тротуары в Саратове, выдержали уже две зимы и вот скоро будет два лета без малейших трещин и какого бы другого повреждения или изменения, так что эта искусственная асфальтовая масса несравненно лучше природной выдерживает морозы и настолько же меньше подчиняется влиянию солнечного жара. По этому делу уговорили меня один техник и еще другой деловой господин составить с ними компанию и взять привилегию, о испрошении которой, кажется, они уже подали и прошение. Эти господа предложили мне половину пользы от этого дела, а им другая половина.

2[е]. Вторая теперешняя моя работа, по физике, — это устройство гидрометра, описание которого я имел честь представить уважаемому Вашему сыну для доставления Вашему Превосходительству.

НОВЫЙ ГИГРОСКОПИЧЕСКИЙ ГИДРОМЕТР

Из числа существующих по настоящее время гидрометров мне известны только более или менее видоизмененные гидрометры: Соссюра, Даниеля, Реньё и чисто химические. Более практичных гидрометров я ни в практике не видел, ни в русской литературе не читал. Далее, я как крестьянин, нигде не учившийся, самоучка, не могу читать заграничную печать, а поэтому мне неизвестно — есть что-либо по этому предмету за границей лучшее или нет. Соображая же, что всё то, что создается за границей, обыкновенно является и у нас в России в продаже, и как в продаже у нас ничего лучшего нет, то я сочел себя в праве заключить, что и за границей до сей поры, по этому специальному требованию практической жизни, ничего лучшего не сделано.

Я понимаю всю практическую важность верного гидрометра. Практическое приложение к жизни такого инструмента, как гидрометр, я считаю настолько же обширным и важным, как приложение термометра. Но термометр давно уже вошел в общее, даже домашнее употребление, тогда как настолько же нужный гидрометр и до сей поры служит только в науке представителем этого требования жизни. Такая отрицательность прогресса приложения гидрометра к делу, по сравнению приложения аналогичного с ним термометра, уже ясно представилась мне прямым указанием того, что существующие гидрометры почему-то непрактичны.

Исходя из сказанного мною убеждения, я обратил внимание на качества существующих гидрометров и постарался поискать причины неподвижности столь важного аппарата в жизни, как гидрометр. Таких причин мне представилось две. Это, первая, есть та, что, наприм., гидрометры системы Даниеля, Реньё и химические, хотя и верно показывают степень насыщения воздуха, но до сей поры не получили общего приложения к делу и распространения в публике, по моему мнению, потому, что они не настоль просты и дешевы, чтобы быть общедоступными для публики, как термометр; а вторая причина относится к гидрометру Соссюра. Гигроскопический гидрометр Соссюра, наоборот, обладая полною практичностию прибора, не представляет никакой верности показаний и потому в практическом приложении ни к чему не пригодный.

Оставляя в стороне гидрометры Даниеля, Реньё и химические, заинтересовал меня принцип Соссюра, предложившего устройство гидрометра на основании закона гигроскопичности. А как в то же время мне казалось, что если можно было сделать гидрометр неверный, то не может быть того, чтобы нельзя было устроить на этом законе гидрометр и вполне верный, а потому я постарался поискать причины неверности показаний гигроскопического гидрометра с волоском. Причины эти мне удалось найти и констатировать вполне. Причин этих две. Первая причина неверности показаний гидрометра с волоском зависит от самого устройства аппарата, от неизбежного постоянного натягивания волоска гирькой или пружиной. Гигроскопический волосок аппарата Соссюра, подчиняясь постоянному натягиванию пружиной или гирькой, постепенно вытягивается и, пропорционально тому, постепенно лишается своей эластичности и гигроскопической способности до полного прекращения движения. Второю и самою важною причиной неверности показаний гидрометра с волоском я нашел влияние повышений и понижений температуры окружающей среды. Хотя в сухом воздухе удлинение и сокращение волоска от повышений и понижений температуры и так незначительно, что эту ничтожность можно бы оставить; но совсем другое происходит во влажном воздухе. Во влажном воздухе всякое повышение и понижение температуры заставляют волосок или отдавать часть поглощенной им воды и сокращаться, или поглощать воду и удлиняться и повертывать стрелку в ту или другую сторону, хотя степень насыщения воздуха и остается при этом неизменной. И вот это-то участие теплоты в движении от большей или меньшей степени влажности воздуха и постоянное вытягивание волоска и дают такие смешанные показания гидрометра с волоском, что и поправочные таблицы Гейлюссака только усложняют практичность аппарата, но нисколь не исправляют его.

Таким образом я убедился, что неверность показаний гигроскопического гидрометра Соссюра зависит единственно только от вытягивания волоска и от влияний колебания температуры. Чтобы устранить эти причины, я прежде всего окончательно удалил из аппарата волосок, как к делу не пригодный, а заменил его спиралью из тонкой металлической пластинки, покрытой с одной ее стороны тонким слоем желатины, сплавленной с глицерином. Этим я устранил первую причину неверности показаний, или вытягивание волоска, и поставил в аппарат мой более сильное, а потому и более постоянное от влияния температуры гигроскопическое тело. Кроме того, этою заменою волоска спиралью я достиг большей чувствительности аппарата, крайней простоты устройства прибора и полного оборота стрелки по кругу, разделенному на 100 гр. Затем, чтобы достигнуть вполне верного аппарата, мне оставалось найти способ устранить движение стрелки от теплоты.

Чтобы устранить движение стрелки от теплоты, я приложил такой же простой способ, как и замена волоска спиралью. Так как ложные движения стрелки происходят от влияния повышения и понижения температуры, то я и приложил к своему аппарату тоже влияние температуры для парализования этого ненужного движения стрелки во всякий данный момент. Для этого я сделал другую спираль, термометрическую, также из тонкой металлической пластинки, состоящей с одной её стороны из Ag, а с другой из сплава Bs, St и Pb — эта термометрическая спираль, не подчиняясь изменениям влажности воздуха, настолько же чувствительна к изменениям температуры, как и гигроскопическая спираль к изменениям влажности воздуха,— и приложил эту спираль к стрелке моего гидрометра в противоположном направлении движения гигроскопической спирали от изменений температуры. Удлиняя и сокращая длину пластинки термометрической спирали по надобности, при устройстве моего гидрометра, пропорционально степени движения поставленной в аппарат гигроскопической спирали от влияния теплоты, нетрудно достигнуть равновесия в противоположных движениях термометрической и гигроскопической спиралей от единовременного влияния на них одного и того же количества повышения или понижения температуры, и этим я достиг окончательного устранения влияния колебания температуры на движение стрелки.

Аппарат мой как по наружному его виду, так и по внутреннему устройству весьма прост. Он представляет обыкновенный металлический цилиндр произвольной величины, снабженный с одной стороны, наподобие часов, циферблатом, разделенным на 100 делений, и стрелкой, прикрытой сверху стеклом, и потому может быть устроен столовым, стенным и карманным, как часы. Внутреннее устройство аппарата представляют поставленный среди цилиндра неподвижный стержень с двумя насаженными на него свободно вращающимися кольчиками и двумя спиралями, наклоненными в противоположные стороны. Нижняя спираль, гигроскопическая, внутренним своим концом прикреплена к нижнему кольцу стержня, а наружный конец ее прикреплен к боковой стенке цилиндра. Верхняя спираль, термометрическая, наружным своим концом, посредством соединительной пластинки, также прикреплена к нижнему кольцу стержня, а внутренний конец ее прикреплен к верхнему кольцу, на котором насажена и стрелка аппарата, и тем устройство и оканчивается.

Действие моего аппарата следующее:

Когда влажность воздуха увеличивается, а температура его остается неизменною, тогда нижняя спираль будет закручиваться и повернет, вместе с верхнею спиралью, верхнее кольчико со стрелкой вправо, и, наоборот, при убыли влажности в воздухе такое движение произойдет в противоположную сторону и стрелка повернется влево. Если же при этом будет повышение температуры, заставляющее нижнюю спираль раскручиваться и поворачивать верхнее кольцо со стрелкой влево, тогда от влияния этой же теплоты настолько же закрутится верхняя спираль, и, таким образом, верхнее кольцо и стрелка останутся для этого взаимного движения спиралей неподвижными. Точно так же и при понижении температуры произойдет только обратное противоположное движение спиралей, а верхнее кольцо и стрелка тогда останутся неподвижными, и, таким образом, стрелка моего гидрометра двигается только от прибыли и убыли влажности в окружающем воздухе, не подчиняясь влияниям температуры.

Крестьянин *Захар Степанов Бобров.*

По делу гидрометра не только ничего мною не сделано, но я даже и не знаю, с чего начать и как и что нужно сделать для его проверки, оценки и распространения.

Цель дальнего моего путешествия в Петербург заключалась единственно в том, чтобы, во-первых, теперь, когда уже принесло плод посеянное Вами в душе моей доброе семя, снова удостоиться видеть столь добрую Высокую Особу Вашего Превосходительства и снова иметь счастье слышать хотя два-три драгоценные, столь много значащие для меня слова.

Во-вторых, глубокое душевное сознание сделанного Вами мне добра постоянно лежит на моем сердце, и я желал от души и сердца *до земли* с благоговением поклониться Высокому Вашему Гению и столь же Высокой Душе Вашей, положившим основание к моему самообразованию. В-третьих, я запасся смелостию просить Ваше Превосходительство не оставить меня на полпути, а дать мне следующий, необходимый для меня Ваш толчок для дальнейшей моей деятельности, и я желал всем моим существом заверить Вас, что я также не закопаю в землю данного Вами мне таланта, а постараюсь оправдать Ваше доверие. В-четвертых, я желал сообщить Вам ту, не подозреваемую многими, истину, насколь подействовало на меня гениальное Ваше поощрение и, воистину, творческое Ваше слово; я от души желал передать Вам все те ужасные мои трудности по самообразованию, крайние лишения и, даже, настоящие бедствия (как, наприм., лишение здоровья до того, что я, безуспешно лечившись в Вятке, должен был ехать в Казань и там г. Скандовский прописал мне смерть [я жив потому, что я есть первый пациент мой — как врача]), которые я так *тяжело* — не могу без слез вспомнить, что я перенес — по естественному, существующему порядку вещей должен был перенести, и от души, также со слезами, сообщить Вам те ужасные побои до полусмерти, которые я перенес за мое самообразование от моего воспитателя * и которые не погасили все-таки зажженной Вами в душе моей священной лампы к познанию созданного богом существующего мира. Затем я имел в виду, что если я буду иметь такой же доступ к Вашему Превосходительству, какого я достиг в Казани, и если я достигну того же творческого Вашего внимания, каким я удостоен был Вами в Казани, то я имел своею задачею, как акт моего труда за все это время, ходатайствовать перед Вашим Превосходительством о наложении решительной Вашей резолюции: что стоит оставить и что нужно похерить из всех моих работ за все это время.

Но, к крайнему моему сожалению, не знаю, по каким судьбам провидения специальная моя поездка в Вам, по-видимому, не увенчалась желаемым мною успехом видеть Вас; с другой стороны, законы природы гласят так, что всякое ненастье бывает к вёдру, поэтому я верую и надеюсь, по естественным законам природы, что если такое дальное, специальное мое путешествие встретило такую неудачу, такое «ненастье», то я имею право, по тем же законам природы, не сомневаться, что предпринятое мною путешествие будет не напрасно и что, зато, я удостоюсь внимания Вашего Превосходительства еще больше, чем я желал, поклониться Вам лично. Кроме того, эта моя кажущаяся неудача научила меня тому уму-разуму, что если удастся мне предпринять такое путешествие во второй раз, то мне следует предварительно узнать, когда и где я могу представиться Вашему Превосходительству. В настоящее время я осмеливаюсь ходатайствовать пред Вашим Превосходительством, нельзя ли дать мне знать о том, что могу ли я надеяться, что достигну дальнейшего доброго Вашего ко мне внимания. А если Вы так же добры, какими были прежде, то не соблаговолите ли и дать мне Ваш отзыв о моем асфальте и гидрометре. Практикуется ли такой способ получения искусств⟨енного⟩ асфальта и существует ли такой гидрометр, и заслуживают ли они внимания, и не позволите ли, Ваше Превосходительство, гидрометр мой, если он заслуживает внимания, посвятить Вашему Имени и просить активного Вашего

---

* Прошу прощения, что я, может, этими моими сердечными сообщениями потревожил добрую Вашу душу; но поверьте, ради самого бога, что при воспоминании, кроме тех моих отчаянных усилий, которые я должен был приложить к самообразованию в деревне, при воспоминании тех ужасных побоев, от которых пострадало существо мое, невольно брызнули слезы из глаз моих, и я и сам не знаю, что написал Вам по этому отделу.

участия по предоставлению ему права гражданства и по продаже привилегии и предложить Вам две трети той суммы, которую от этого Господь благословит выручить. А также не соблаговолите ли, Ваше Превосходительство, принять половину моих доходов и по асфальтовому моему делу и осчастливить мою компанию помещением Вашего Имени и Вашим общим руководящим направлением течения этого дела. Осмеливаюсь думать, что этими сердечными моими предложениями я не оскорбляю Ваше Превосходительство, потому что, по моим понятиям, для того и существуют науки, чтобы извлекать из них пользы как общественные, так и свои собственные.

И честь имею быть

Вашего Превосходительства
Обязаннейшим Вашим преданнейшим слугой

Захар Степанов Бобров.

Адрес мой: В Саратов. Захару Степ. Боброву, Бол. Сергиевская, д. Граббе.

5-е ч. 1881 майя, С. Петербург

А.П. БОРОДИН

ДВА ПИСЬМА

БОРОДИН Александр Порфирьевич (1834—1887) — ученик Зинина, в 1856 г. окончил Медико-хирургическую академию (Петербург). В 1859—1862 гг. находился за границей и работал в различных химических лабораториях. С 1862 г.— профессор по кафедре химии Медико-хирургической академии.

Научные работы Бородина в области органической химии относятся к изучению ароматических аминов, галоидированию органических соединений и исследованию реакции уплотнения альдегидов.

В первом письме (1863) Бородин сообщает Бутлерову о строительстве новой химической лаборатории в Медико-хирургической академии. Во втором письме (1880) речь идет о составлении биографического очерка Зинина.

1

С. Петербург, 15 июля 1863 г.

Я крепко виноват перед Вами, добрейший Александр Михайлович; до сих пор не собрался ответить Вам. Вообще в нашей возникающей корреспонденции есть что-то роковое: помните то письмо, которое Вы переслали мне через Эрленмейера, я его получил через год; написал ответ и приложил к нему две брошюрки итальянских (о фтористых соединениях и о действии хлориодоформа на цинкэтил), все это поручил одному юноше, ехавшему в Казань. Юноша вместо Казани попал в Харьков, прислав мне извинительное письмо в том, что он не отправил моего письма, ибо затерял его. Я написал письмо (через полгода) с намерением отправить его через Овсянникова, только отнес Овсянникову, когда тот уже уехал. Теперь я был в Москве и получил Ваше письмо поздно, по приезде. Потом я был занят своею свадьбою с Катериною Сергеевной Протопоповой, которая Вам и Надежде Михайловне посылает горячий привет. Итак, представив Вам разные causes atténuantes[1], я приступлю к рассказу о самом себе и моих похождениях. За границей я работал последнее время в Италии, в Пизе, где очень хорошая лаборатория и очень любезные люди. Из Италии я сделал тур чрез Германию и в октябре 1862 г. возвратился в отечество. Обещанная мне профессура с соблазнительным содержанием оказалась пуфом, я получил место адъюнкта с 700 р. 55 коп. в год, сверх того меня отчислили от госпиталя, где я считался прежде ординатором (ничего не делая там) и получал 900 жалованья. Фонды мои сильно пострадали, и надлежало засесть за черную работу, чтобы зашибать деньгу, так как моя женитьба на Катерине Сергеевне была уже делом решенным; вследствие разных стечений обстоятельств свадьбу надобно было отложить до весны. Я читал в Академии (три лекции в неделю) органическую химию и сверх того мне поручили участие в устройстве лаборатории; так как девять десятых было уже сделано, проектировано и утверждено, то мне собственно нечего уж было делать. Бездна неприятностей с инженерами, вме-

[1] смягчающие обстоятельства (*фр.*).— *Ред.*

шательство различных особ—все это заставило меня быть пассивным в деле лаборатории. Спасибо еще Зинину, который был постоянно на моей стороне и с которым вместе мы могли кое-что придумать и устроить для обеспечения занятий в лаборатории. Постройка этого здания, благодаря различным сделкам и проделкам подрядчиков с инженерами и возмутительному невежеству или недобросовестности последних, тянулась безбожно долго. Когда я приехал из-за границы, я надеялся уже найти все готовым — между тем, готовы были только одни стены. Потом нас волочили обещаниями, что лаборатория будет готова чрез месяц, чрез два месяца, чрез два с половиной и т. д. Постоянно встречались непредвиденные задержки, неприятности, проволочки: так я и остался целый год без всякой возможности работать. Делал кое-какие пустячки с алдегидами, получил кое-какие телишки, которыми впрочем заняться толково не мог, частью по недостатку времени, частью по невозможности чисто работать в старой нашей лаборатории. Описывать Вам новую лабораторию и старую я не намерен, ибо Морковников видел и ту и другую и сообщит Вам на словах гораздо лучше. Лаборатория-то будет хороша; но что мы станем делать, если нам не прибавят персонала? Зинин хлопочет изо всех сил, но толку, кажется, мало. Даже число служителей, и без того ограниченное, нам урезали до невозможности: оставили только троих на лабораторию в 104 места. Жалование сторожам утвердили по 8 рублей. Число работающих *обязательно* (это было условие, без которого не соглашались выдать нам деньги на лабораторию) простирается до 50 человек. Особенного помощника для этих занятий не соглашаются дать, а без этого невозможно. Хотя мы с Зининым и настаиваем на том, что один и тот же профессор не может заниматься и чтением лекций и практическими работами студентов, но до сих пор ничего еще не разрешено. Разумеется, обязательность занятий — ерунда, которую мы можем всегда обойти, тем более, что охотников заниматься и без того у нас довольно и между ними есть люди очень порядочные и способные; тем не менее формально уничтожить обязательные занятия нельзя. На содержание лаборатории, кроме некоторых сырых материалов (кислоты, соды, поташа, спирта и проч.), которые получаются из аптекарского магазина, полагается около 2000 в год. При большом числе занимающихся это очень немного, ибо у нас за разбитую посуду и за материал ничего нельзя вычитывать, студенты ничего не имеют, не платят за лабораторию и жалованья не получают, подобно артиллерийским офицерам. При обязательности же занятий никакой платы наложить на студентов нельзя, ибо они и без того уже платят 50 рублей в год в академию. Все это вместе чрезвычайно осложняет будущие занятия в лаборатории и вселяет некоторое неприятное чувство от того, что заранее уже является убеждение в невозможности вести дело так, как бы хотелось. Но будущее, авось, убедит высшее начальство в том, что требования наши совершенно основательны. Я еще получил другое место: меня пригласили в Лесную Академию, где, правда, много лекций, но зато читается один только семестр (зимний) и хорошо платят — 1800 рублей в год. Относительно места я справлялся: у нас в настоящую минуту нигде места не имеется (кроме, может быть, доцентуры в университете). Не знаю, что будет осенью. Теперь еще нелепая война привязалась, вследствие чего безденежье и урезывание сумм, мест и пр. увеличивается. Прощайте, дорогой Александр Михайлович, мне грустно, что не могу Вам сообщить ничего химического, да что станешь делать. Поклонитесь от меня Надежде Михайловне. Жена моя Вам обоим крепко кланяется, она с чувством вспоминает все Ваши хлопоты и внимание к ней в Париже.

До свидания *А. Бородин.*

Зинин Вам очень кланяется.

2

23 марта 1880 г.

Искренне уважаемый Александр Михайлович, простите великодушно, что замедлил доставкою рукописи и пересылаю Вам ее в таком неряшливом виде. Я было хотел отдать переписать ее, но боялся задержать Вас и потому предпочел послать прямо черновую в надежде на Вашу снисходительность. Если есть время и Вам неудобно разбирать такую ужасную рукопись, возвратите ее, я велю переписать.

Я хотел Вам доставить и прочесть ее лично, но решительно не имел времени. Во всяком случае, если я Вам нужен, напишите, когда я могу застать Вас дома.

Глубоко преданный Вам *А. Бородин.*

P. S. Во всяком случае я просил бы Вас сохранить мой оригинал, так как он мне может еще понадобиться, а копии у меня нет. Согласно нашему условию я включил сюда личные мои воспоминания, характеризующие Н. Н. ⟨Зинина⟩ как академического деятеля и моего учителя, не касаясь его ученых трудов и деятельности в Академии Наук. Во всяком случае можете быть покойны, что все, о чем я пишу, вполне верно и с моей стороны увлечения и пристрастия к любимому мной человеку нет. Если бы Вы нашли удобным сохранить в статье мелкие частности обстановки его лаборатории, домашней жизни и отношений, о которых я упоминаю, то было бы очень приятно, так как подробности эти очень характерны и оригинальны. Так, по крайней мере, мне думается. К сожалению, я не могу касаться многих других вещей, чтобы не раздразнить гусей, которых очень много в живых и которые не прочь заклевать покойного, даже после смерти.

А. А. ВЕРИГО

ТРИ ПИСЬМА

ВЕРИГО Александр Андреевич (1837—1905) — ученик Соколова, в 1860 г. окончил Петербургский университет. С 1862 г. работал в химических лабораториях за границей. В 1866 г. по приглашению Соколова переезжает в Одессу в Новороссийский университет. С 1871 по 1896 г. - профессор химии Новороссийского (Одесского) университета.

Вериго изучал азосоединения, исследовал воды окрестностей Одессы.

В первом письме (1875) Вериго просит Бутлерова рекомендовать на кафедру технической химии Одесского университета Петриева (Петриашвили). Во втором письме (1884) речь идет о чтении Бутлеровым курса органической химии в Петербургском университете.

1

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Позвольте обратиться к Вам с покорнейшею просьбою по следующему обстоятельству. Я считаю справедливым представить г-на Петриева на вакантную кафедру технической химии, но возможность заподозревать меня в пристрастии к г-ну Петриеву, как к моему ученику, отнимет очень много шансов для благоприятного г-ну Петриеву решения вопроса о замещении кафедры.

Не признаете ли возможным поддержать мое представление Вашею рекомендацией, если Петриев заслуживает этого по своим ученым трудам. Ваша рекомендация вывела бы меня из неловкого положения, в котором я нахожусь в настоящем случае, и дала бы большую вероятность к благоприятному исходу этого дела.

Ожидая с нетерпением Ваш ответ, пользуюсь случаем выразить Вам мое глубочайшее уважение

Покорный слуга *А. Вериго.*

Одесса, 3 января 1875 г.

2

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Воспоминания о нескольких часах, проведенных с Вами в 1870 году в Одессе, принадлежат к числу самых дорогих, самых приятных, и я с особенною радостью узнал, что Вы приедете на съезд, и с нетерпением ожидаю Вас.

Мне очень желательно, чтобы Вы поручили и мне приискать Вам помещение, и если Вы ничего против этого не имеете, то Вы не откажите уведомить, каким условиям должно удовлетворить это помещение.

С истинным уважением и преданностью *А. Вериго.*

Одесса, 8 июля 1883 г.

3

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Нам довольно часто приходится зачислять отметки студентов Петербургского университета, переходящих в наш Университет, и в настоящее время один из Ваших бывших слушателей просит зачислить ему отметку по органической химии, полученную им при переходе из 2-го курса на 3-й, заявляя, что Вы во время его пребывания на 2-м курсе прочли в один год весь курс, читая по 8-ми лекций в неделю. Так как мне известно, что обыкновенно Вы читаете двухгодичный курс органической химии по 4 лекции в неделю, то прежде чем зачислить отметку, я решаюсь беспокоить Вас покорнейшею просьбою сообщить мне, действительно ли в 1881 г. Вы прочли полный курс органической химии в течение одного года.

Пользуюсь случаем засвидетельствовать Вам мое глубочайшее почтение.

А. Вериго.

15 марта 1884 г.

Ф. Р. ВРЕДЕН

ЧЕТЫРЕ ПИСЬМА

ВРЕДЕН Феликс Романович (1841—1878) в 1863 г. окончил Петербургский университет и был лаборантом аналитического отделения химической лаборатории. В 1873—1876 гг.— доцент Варшавского университета, в 1876—1878 гг.— профессор Петербургского Горного института.

Вреден занимался изучением камфоры и реакции гидрогенизации ароматических углеводородов.

В публикуемых письмах (1871—1876) Вредена к Бутлерову говорится о соединении камфоры с азотной кислотой (2) и сообщается о работах автора по получению «водородистого октила» (повторение опытов Бертло) и гексагидроизоксилола (3, 4)

1

Многоуважаемый Александр Михайлович!

〈···〉 В лаборатории, а следовательно и в специальном отделении, ремонтные работы в полном разгаре; в студенческой комнате, выходящей в сад, бывший Меншуткинский шкаф заново переложен и также изразцовая печь.

Ваш покорнейший слуга *Ф. Вреден.*

16 июля 1871 г.

2

〈Лето 1871 г.〉

Милостивый Государь Александр Михайлович!

L'Autriche triche!...[1] как Вы сейчас увидите из прилагаемой заметки, которую я позволил себе при сем прислать 〈см. Ber., 1871, 4, 570—571.— *Ред.*〉. Дело в том, что Хлазивец, под именем Кахлера, открыл в 1871 г. *новое* тело, соединение камфоры с азотною кислотою, которое уже в 1823 г. было анализировано Брандесом, на что я указываю в заметке от 23/11 июня. Несмотря на это, Вихельгаус помещает сноску Хлазивеца от 2 июля, в которой Хлазивец объясняет свою ошибку небрежностью при переписке, именно опущением сноски к тексту. Вот текст на стр. 381 Berl. Ber. «Die Entstehung einer flüssigen Verbindung des Camphers mit Salpetersäure ist von den Chemikern übersehen worden»...[2] Не знаю, как сюда прилепить сноску о том, что химики уже знали про это соединение? Я теперь отвечать не буду.

---

[1] Австрия плутует (*фр.* каламбур).— *Ред.*

[2] «Образования жидкого соединения камфоры с азотной кислотой химики не заметили» (*нем.*).— *Ред.*

В нашей лаборатории все обстоит благополучно — ремонтные работы в полном разгаре. Посылок из-за границы в специальное отделение не было.

В своем домашнем быту я благоденствую: окрестив здоровенького сынка в Александры и жду, чтоб на его долю выпало мне местечко рублей на 300—400, чтобы успеть концы с концами сводить.

Жара у нас нестерпимая.

Искренне Вас уважающий *Ф. Вреден.*

3

⟨187.⟩ г ⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Не взыщите, если я у Вас отнимаю несколько свободных минут; но мною овладело сильное желание сообщить Вам нечто про себя и про других. Я в Варшаве веду себя довольно плохо; прохворавши с 24 сентября, я только теперь начал свои лекции в университете. Не знаю, как дальше, а пока аудитория битком набита слушателями. Сам я удивляюсь смелости и спокойствию, с которыми я знакомлю слушателей в вполне связной речи с неорганической химией. Опыты показывает Криваксин, хотя постоянно неудачно; для примера укажу на то, что он не мог приготовить на лекции ни сернистого железа, ни водородного пламени, простого и карбонизированного. Чтобы он не мог своих неудач ставить мне в вину, я держусь во время чтений совершенно в стороне и предоставляю ему манипулировать. Своим делом я еще не успел заниматься в лаборатории. Теперь повторю опыт Бертело о получении водородистого октила из камфарной кислоты, которого мне при других условиях в Петербурге летом не удавалось получать, о чем Меншуткин, вероятно, заявит в следующем заседании Р. Х. Общества. Судя по тому, что водородистый октил Бертело кипит при той же температуре, как мой гексагидроизоксилол, он должен обладать особенными интересными свойствами, — или углеводород Бертело идентичен с моими C_8H_{16}.

Попов уже Вам писал про свою размолвку с ректором, который в Варшаве занимает положение такое же, как в Петербурге начальники военно-учебных заведений. Теперь, вероятно, все уладилось, особенно после того, как ректор согласился Криваксина переименовать техническим лаборантом, т. е. уединить от Попова. Из личного разговора с Благовещенским, который со мною очень любезен, я вывел заключение, что он очень огорчен тем, что ему приписывают желание притеснять Попова. И, действительно, Александр Михайлович, по-моему, ничего подобного и не было и не будет. Так как Вы с Менделеевым меня поместили в Варшаву, то я и выскажу прямо свой взгляд. По-моему, дело в том, что Варшава, — не Петербург, что ректор поддается влиянию секретаря Совета (он же и Правления) и что Попов преднамеренно избегал всякого сближения с ним. Ко всему окружающему люду Попов относится, несмотря на свое несомненное добродушие, несколько формально свысока. Мне, например, при самых отличных отношениях, не раз приходилось без всякой нужды на какое-нибудь незначительное предложение выслушивать в присутствии лаборантов: «пока я заведующий лабораторией, я не позволю...» и т. д. Когда он входит в комнату, лаборанты вскакивают, вытягиваясь, с своих мест. Оттого, вероятно, он несимпатичен университетскому люду, судящему по первой внешности. При этих условиях Криваксину не трудно было выста-

вить себя угнетенным лаборантом, а ректор, основываясь на факультетском признании Криваксина приват-доцентом, думал совершить дело справедливости, предоставив ему чтение техниче‹ской› химии. Если он далее погорячился в разговоре с Поповым, то нужно предполагать, что он был задет за самолюбие обращением Попова. На деликатно выраженное мнение Благовещенский отвечает всегда чрезвычайно вежливо и предупредительно. Но он, конечно, имеет известную долю самолюбия; он любит, чтобы ему говорили «Ваше Превосходительство» и т. д. Я со своей стороны очень рад, что дело утихает. Иначе, мне, вероятно, пришлось бы служить вместе с Рихтером, которого сватовство расстроилось из-за меня. Я, кажется, не безуспешно убеждаю Попова, который все еще кичится, в том, что Благовещенский лично не вооружен против него и нисколько не тянет Криваксина в люди. Всему виною наушничество губернской служащей дряни.

Будьте здоровы, Александр Михайлович. Целую Вас крепко.

Искренне уважающий Вас *Ф. Вреден.*

4

‹1876 г?›

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Опять решаюсь отнимать у Вас несколько свободных минуток, чтобы поделиться с Вами химической новинкой, которая пока еще в печати не появится. Дело в том, что я в своей последней заметке о гексагидроизоксилоле привожу, что при действии различных избыточных количеств крепкой иодистоводородной кислоты в присутствии красного фосфора из камфарной кислоты получается чистый углеводород C_8H_{16} *без примеси* предельного углеводорода C_8H_{18}; как известно, Бертело утверждает, что последний может быть получен из камфарной кислоты, если ее подвергнуть действию иодистого водорода при несколько других условиях, чем в которых я работал. Так как рассматриваемые углеводороды принадлежат к ароматическим гидротелам, то приготовление по Бертело водородистого октила должно было решить общий вопрос о том, могут ли бензоловые углеводороды давать гомологи болотного газа с одинаковым числом углеводородных атомов в частице, или может ли бензоловое ядро размыкаться при сравнительно простой реакции, сопровождаемой удовлетворительным выходом продукта. На этом основании я повторил в точности опыт Бертело относительно восстановления камфарной кислоты, и оказалось, что водородистого октила при этом не образуется *ни следа*, а получается вышеупомянутый гексагидроксилол. Для доказательства приведу следующие данные:

1) C_8H_{16} (полученный мною раньше из камфарной кислоты) кипит 117—120°, удельный вес = 0,784 (0°)

2) C_8H_{16} (полученный мною по способу Бертело из камфарной кислоты) кипит при 116—120°, удельный вес = 0,781 (0°).

При элементарном анализе 2-го углеводорода найдено: C — 85,87%, а H — 14,63%.

C_8H_{16} требует: C — 85,69%, а H — 14,31%;
C_8H_{18} требует: C — 84,21%, а H — 15,79%.

Показание Бертело о выходе верно; из 10 гр. камфарной кислоты (*и 600 гр. иодистоводородной*!) я получил немного более 5 гр. углеводоро-

да. Как видно, Бертело судил о формуле своего продукта по его свойствам; а между тем оказывается, что гидроароматические углеводороды общей формулы C_nH_{2n} обладают почти тождественными свойствами, относительно различных химических реагентов, с гомологами болотного газа.

Теперь я приступаю к гидрогенизации по способу Бертело бензола и толуола, чтобы окончательно убедиться в том, что предельные гидроароматические углеводороды принадлежат к роду C_nH_{2n}, что дальнейшего восстановления нет, а есть распадение частицы.

Вот чем я хотел похвастать, но и это немногое меня радует, потому что вообще исследование гексагидроизоксилола, которым я был занят в Варшаве, мало дает отрадных результатов; реакции идут с трудом, не чисто и с малыми выходами.

Будьте здоровы, передайте, пожалуйста, милому Михаилу Александровичу задушевный поклон

Вашего покорнейшего слуги *Ф. Вредена*.

Э. А. ВРОБЛЕВСКИЙ

ПЯТЬ ПИСЕМ

ВРОБЛЕВСКИЙ Эдуард Антонович (1848—1892) окончил Петербургский технологический институт, с 1875 г.— там же профессор. Был одним из основателей Русского физико-химического общества.

Вроблевский занимался исследованием ароматических соединений (проверкой гипотезы Кекуле о строении бензола и др.).

В одном из писем (1882 г.) к Бутлерову (1) Вроблевский говорит о своей работе над изданием книги «Технический анализ», в других — рассказывает о своем тяжелом личном положении.

1

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Отсутствие средств выгнало меня на время из Петербурга. Сижу теперь в Гродне у родителей, откудова пересылаю Вам и всем университетским нижайший поклон. Рассчитываю вернуться в Петербург в половине ноября, а пока занимаюсь собиранием материала для издания «Технического анализа». Если Вам будет известно, что кто-либо из химиков займется этим, т. е. будет конкурировать в издании, то будьте столь добры, не откажите известить меня.

Примите уверения в истинном почтении и совершенной к Вам преданности

Вроблевский.

г. Гродно, 14 сентября 1882 г.

2

〈1882 г.〉

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я никогда не позволял себе переступить предел чьей-либо благосклонности, тем менее человека, наделившего меня ею с избытком, и потому не знаю, возможно и позволительно ли мое к Вам обращение. Могу констатировать одно, что шаг этот делаю (ввиду исключительности только моего настоящего положения), пересиливая себя, с боязнью вызвать Ваше недовольствие и причинить какое-либо затруднение.

Несколько дней тому назад я был у Вас, но не осмелился тогда изложить просьбу, к Вам заготовленную; еще несколько дней прошло, и я убедился, что нет у меня никакого исхода, как только быть откровенным, прося Вас в то же время ничуть себя не стеснять и поступить сообразно

возможности. Я хлопотал продать ценные книги, но покупателя не удалось найти; наша молодежь вся безденежная, а через комиссию за границу надо ждать случая. Тем не менее мне крайне, крайне необходим кредит в 400 руб., который вполне может быть покрыт со временем, когда удастся мне ликвидировать книжные дела, а в октябре месяце подать прошение о пособии. Не знаю, найдется ли у Вас ко мне настолько доверия и будет ли для Вас возможность помочь мне в моем безвыходном горе. Каков бы ни был исход моей настоящей просьбы, это, надеюсь, не повлияет на теплое Ваше ко мне отношение, потеря которого была бы для меня неизмеримо чувствительна.

Позвольте надеяться, что в случае возможности Вы почтите меня ответом.

С истинным почтением преданный Вам *Э. Вроблевский.*

Адрес: Забалканский пр., у Обухова моста, д. №2/4, кв. 45. Э. А. Вроблевский.

3

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Спешу поблагодарить Вас как за Ваше письмо, так и за Ваше желание помочь моему горю. Вчера за № 13657 дело мое отослано в Министерство финансов. Спрошенный Деляновым попечитель и директор института дали обо мне лучший отзыв. Сегодня я сообщил о положении моего дела Дмитрию Ивановичу ⟨Менделееву⟩; тем не менее считаю для себя важным воспользоваться Вашей благосклонностью, которой я бы непременно искал, если бы Вы были в октябре в Петербурге. Будьте столь добры, многоуважаемый Александр Михайлович, простите мою неловкость, и если найдете нужным, то не откажите в своем участии обеспечить слепого химика.

С истинным почтением и преданностью *Вроблевский.*

г. Гродно, 13 ноября 1882 г.

4

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Очевидно, и на долю слепого попадают светлые минуты. К таким минутам я отнесу то впечатление, которое я вынес как из Вашего ко мне отношения, так и Ваших товарищей. Дело это, конечно, не есть случайностью ⟨!⟩, и оно объяснимо только теми высокими чувствами и качествами, какими судьба щедро наделяет только счастливцев. Искренно благодарю Вас за Ваше сообщение, память о котором я постараюсь сохранить на глубине моего сердца.

С истинным почтением и преданностью *Вроблевский.*

г. Гродно, 17 ноября ⟨1882 г.⟩

5

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Ненадежность моего положения внушает мне опасение не быть в состоянии исполнить Ваши условия.

Позвольте, во всяком случае, поблагодарить Вас за доброе намерение и пожелать Вам скорого и полного выздоровления, а также весело провести каникулярное время.

С истинным почтением преданный Вам *Вроблевский.*

6 мая 1886 г.

А. Н. ВЫШНЕГРАДСКИЙ

ДВА ПИСЬМА

ВЫШНЕГРАДСКИЙ Алексей Николаевич (1851—1880) — ученик Бутлерова, в 1876 г. окончил Петербургский университет. С 1873 г. работал в лаборатории Бутлерова.

Вышнеградский синтезировал различные органические соединения и изучая строение алкалоидов.

В двух публикуемых письмах (1878) Вышнеградский рассказывает Бутлерову о новых работах зарубежных химиков: о получении изатина (Байер) и ацетофенона (Фридель), а также сообщает о ремонте академической лаборатории в Петербурге.

1

⟨Июль 1878 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Извините меня, что я так долго ничего не писал Вам о переделках в академической лаборатории, но причиною этому было то обстоятельство, что архитектор со времени Вашего отъезда не показывал носа в лабораторию, а потому, хотя столяр принес вытяжной шкаф еще 15-го июня, его нельзя было поставить на место, не переделав предварительно печки. Прождав архитектора до 20-го числа, я отправился к нему и узнал, что правление разрешило во всех задних комнатах, равно как в весовой, выровнять и перестлать пол, асфальтом же залить только в одной — самой задней, а в остальных — в будущем году и, кроме того, в весовой и Вашей комнате переделать печку.

До сегодняшнего дня в этих комнатах еще ничего не сделано, в чем немало виноват Николай Николаевич ⟨Зинин⟩. Когда я ему передал, что архитектор просит убрать весы, мебель и другие вещи, то он его обругал за излишнюю поспешность и сказал, что переделывать ничего не надо до осени, потому что это ему мешает, но тем не менее, когда я дня через два занялся в лаборатории, то он просил меня помочь ему перенести барометр и хорошие весы в его комнату. Других же вещей он убирать не хочет, а архитектор отказывается прислать рабочих, пока всего не вынесут. Загуменный уже недели три не был в лаборатории, а мне одному убирать не совсем-то ловко. В Вашей же комнате уже кое-что сделано. Газ проведен, столяр дней пять тому назад прислал новый шкаф и средний стол, остальная мебель переделывается. Печка переложена. На этих днях архитектор пришлет рабочих отскоблить штукатурку и выровнять пол, а столяр пристроит тягу, тогда останется провести воду и выкрасить двери и окна; так что я надеюсь, что Ваша комната будет во всяком случае готова не позже 15-го августа.

Николай Николаевич, хотя иногда немножко и бранится за шум и вонь лаком, но гораздо меньше, чем можно было ожидать. Он никуда не уезжает, но работает немного только по вечерам, да и то не всякий день.

Недели две тому назад Иван был очень плох, еле дышал и собрался уехать в деревню, кроме того, у него вышла какая-то contra[1] с Николай Николаевичем, который говорил мне, что Иван более не годится и что его нужно непременно отпустить, но, к несчастью, они в скором времени опять примирились, хотя вот уже два дня, как Иван жалуется мне опять на Зинина и непременно хочет уехать. Чем это кончится, не знаю, но не думаю, чтобы Николай Николаевич согласился отпустить Ивана без Вашего настояния. Аналитический Василий приходит в лабораторию каждый день, но Зинин не обращает на него никакого внимания.

Вот, многоуважаемый Александр Михайлович, все лабораторно-академические новости. Из более или менее выдающихся химических могу сообщить Вам две: Baeyer получил из амидооксиндола изатин, а Friedel из уксусного ангидрида и бензола — ацетофенон.

Из университетских химиков почти все разъехались за исключением Дмитрия Ивановича ⟨Менделеева⟩, который занимается фотографией и производит в верхнем университетском коридоре опыты над сопротивлением воздуха.

Я живу в городе, но собираюсь уехать в Финляндию, однако не долее, как дней на десять, так что если бы Вы нашли нужным сделать какие-нибудь новые распоряжения по части переделок в лаборатории, то я готов исполнить их с величайшим удовольствием.

Прошу Вас передать мое нижайшее почтение Надежде Михайловне и поклон Володе.

Пожелав Вам и Вашему семейству всего наилучшего остаюсь глубоко Вас уважающий и искренно преданный

А. Вышнеградский.

2

5 августа ⟨1878 г.⟩

Благодарю Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, за Ваше письмо и вместе с тем прошу извинить, что так долго медлил ответом, но я две недели не был в лаборатории, так как уезжал из Петербурга и только недавно возвратился.

Дела в лаборатории, хотя и медленно, но все-таки подвигаются. Мебель из весовой и из задних комнат я велел сторожам вынести мало-помалу, так что все обошлось довольно спокойно. Насесть на Загуменного мне не удалось, потому что не видел его со времени Вашего отъезда, хотя ходят слухи, что раз или два он был в лаборатории. Перекладка печи в весовой, равно как беление потолков, окраска стен и полов в задних комнатах уже окончены, так что они начинают принимать более приличный вид.

Ваше желание относительно переделки весовой Николай Николаевич Зинин принял довольно охотно; архитектор обещал все исполнить и, вероятно, скоро приступит к работе.

В Вашей комнате тяга окончательно устроена и тянет довольно порядочно, вода проведена, стены и потолок оклеиваются бумагой; осталось выровнять пол, окрасить масляной краской двери и окна и пристроить столы. Хотя дела и немного, но тем не менее все будет готово, вероятно, несколько позже, чем я думал сначала, отчасти потому, что архитектор не

[1] против (*лат.*).— *Ред.*

особенно торопится присылкой рабочих, а также оттого, что произошло некоторое замедление в работе вследствие непредвиденных препятствий, встретившихся при прокладке водопроводных труб и установке выбранных Вами раковин. Оказалось, что в комнате Загуменного слой асфальта так тонок, что не в состоянии покрыть труб, а потому их пришлось проложить чрез прихожую и весовую, причем оказалось необходимым просверлить не одну, а две стены.

При долблении в стене углубления для одной из раковин газопроводчики наткнулись на очень толстую газовую трубу, которую пришлось отводить, так как раковин без заднего углубления, подобных выбранным Вами, не нашлось, несмотря на поиски Сунина.

Николай Николаевич работает по-прежнему немного, последнее время его доняли маляры, навонявшие клеевой краской, так что вчера и сегодня он порядочно ругался и кричал. Хотя мне от него прямо не доставалось, но тем не менее приходилось выслушивать различные советы, как, например: не оставаться долго в лаборатории, потому что от вони можно получить дифтерит, гнилой тиф, гастрическую лихорадку и т. д. или же, смотря на пыль и грязь, учиться, как неосновательно затевать какие бы то ни было переделки. Что-то будет, когда начнут красить масляной краской?

Иван каждый день собирается уехать, но пока все сидит на месте.

Подробностей о смерти Золотарева, кроме известных уже Вам из газет, сообщить никаких, к сожалению, не могу, потому что мало кого видел. С Николай Николаевичем у нас разговора об этом не было. Очень печальное происшествие случилось с Каширским. Около половины июля он захворал психически и в настоящее время находится в лечебнице душевных больных д-ра Фрея. Главным образом Михаила Петровича мучит идея о преследовании, вследствие чего является недоверие и подозрительность ко всем окружающим. Первое время он не хотел принимать лекарств и брать ванн, боясь, что его отравят или утопят. Психиатры, между прочим Дюков, находят, что болезнь заключается в гипермии мозга и, к счастью, не принадлежит к числу неизлечимых, но едва ли может пройти скоро. Дай бог, чтобы он поправился и не осталось наклонности к возвратам!

Больше, многоуважаемый Александр Михайлович, никаких выдающихся новостей сообщить не могу, кроме разве того, что лето в С. Петербурге особенно скверное — дождь и холод. От всей души благодарю Надежду Михайловну, Вас и Володю за пожелания. Надеюсь, что они исполнятся.

Пожелав Вам и Вашему семейству провести как можно лучше небольшой уже остаток лета, остаюсь глубоко Вас уважающий

А. Вышеградский.

Н. А. ГОЛОВКИНСКИЙ

ТРИ ПИСЬМА

ГОЛОВКИНСКИЙ Николай Алексеевич (1834—1897) — выдающийся русский геолог, в 1861 г. окончил Казанский университет. С 1868 г.— профессор геологии и палеонтологии Казанского университета, а в 1871—1886 гг.— профессор минералогии, декан и ректор Новороссийского университета в Одессе.

В письмах из-за границы (1862—1864) Головкинский сообщает Бутлерову о содержании лекций Бунзена, читавшихся в 1862 г. в Гейдельбергском университете (1), об исследованиях русских химиков (Меншуткин, Вериго и др.), работавших в лаборатории Штреккера и Гоппе в Тюбингене (2), о возможности издания на немецком языке «Введения к полному изучению органической химии» Бутлерова (3).

1

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

В Берлине, где я прожил более двух недель, мне много раз случалось проходить мимо магазина с фирмою Amadeo Bolzani, а по вечерам, когда внутренность магазина освещена газом, видал и самого хозяина, но не тревожил его посещением и Вашим письмом не воспользовался, потому что нашел очень хорошего немца, с которым практиковался в языке и который был для меня весьма усердным и полезным чичероне.

По приезде в Гейдельберг для свидания с Пироговым, как предписал министр, я решился здесь остаться на зиму сколько для слушания собственно лекций Leonhard'a и Bunsen'a, столько же и для приготовления себя помощью этих лекций и книжных знаний к дальнейшему путешествию. Чтобы удобнее пользоваться университетскими пособиями, я решился mich der Immatriculation zu unterwerfen[1]. Это дается не без церемоний, но так как я всего мытарства еще не прошел, то и говорить о нем пока не буду. Я записался на лекции: Geognosie und Geologie[2], Leonhard; speciäle Mineralogie[3], Blum; Allgemeine Chemie[4], Bunsen; Entwickelungsgeschichte der Theorie der Chemie und der Betrachtungsweisen über die Constitution chemischer Verbindungen[5], Erlenmeyer. Последнему передал Ваше письмо; прочитав, он сказал, что Herr[6] Butleroff говорил ему об одном господине, который был прежде офицером, и спросил, не я ли это... Застал я его больным, с ревматизмом между лопатками, так что еще неизвестно, когда он начнет лекции; он обещал, когда ревматизм будет vorbei[7].

---

[1] записаться в число студентов (*нем.*).—*Ред.*
[2] геогнозия и геология (*нем.*).—*Ред.*
[3] специальная минералогия (*нем.*).—*Ред.*
[4] общая химия (*нем.*).— *Ред.*
[5] история развития теории химии и представлений о конституции химических соединений (*нем.*).— *Ред.*
[6] господин (*нем.*).— *Ред.*
[7] кончено (*нем.*) — *Ред.*

Был уже на двух лекциях Bunsen'a. Чтение его мне очень нравится. В первую лекцию, определив химические явления (конечно, по возможности, т. е. неудовлетворительно) и химию, он приступил к простому обзору элементов; в половине второй лекции он окончил этот обзор и посвятил другую половину, так сказать, философии науки, на вопросы: просты ли тела, считаемые простыми? Все ли простые тела земного мира нам известны и каков порядок распределения известных (в атмосфере, воде, на твердой поверхности и внутри земли)? Что мы знаем о составе других космических тел? По поводу последнего вопроса спешу получить удовольствие быть первым вестником интересной новости, еще не публикованной, как говорил (сегодня) Bunsen: по опытам, произведенным в Гринвичской обсерватории (со спектральным аппаратом, конечно, но зачем в Гринвиче — я не понимаю), химический состав неподвижных звезд отличается, в контрасте с составом солнечной системы, от состава земли — там нет натрия. Кажется, Bunsen прибавил *железа* и *воды*, но не ручаюсь — нехорошо расслышал, сказал ли он отсутствуют или присутствуют.

Leonhard человечек небольшой и невзрачный, очень, по-видимому, приветливый и добрый, но на лекции старается сообщить своему лицу самую важную мину; это выходит так смешно, что я очень обязан моим усам, скрывающим неприличные улыбки, к тому ж мой русский сосед громко восклицал во время лекций: «Ах, колбасник».

Живу на Anlage, № 10.

Русских здесь много, говорят, человек 60. Между ними Варенцов, которого однажды видел в ресторане, но боялся заговорить, чтобы не впасть в ошибку, он с густой бородой. После узнал, что это действительно он.

Прошу засвидетельствовать мое почтение Надежде Михайловне.

Преданный Вам Ваш покорнейший слуга *Н. Головкинский*

Heidelberg, $\frac{24}{12}$Octob. 1862

2

Тюбинген, 1864 г., $\frac{\text{февр. } 7}{\text{янв } 26.}$

О статье Вашей в журнале Эрлеймейера Штреккер сказал «sehr nett»[1] а русские химики говорят «отличная статья» и притом с особенною выразительностью, которую в письме передать не могу. Я говорил им, что похвала похвалой, но мне приятнее было бы слышать нечто более путное, однако ничего не добился, кроме многократного восклицания «отличная статья». Русских химиков здесь трое: Меншуткин, с которым я живу, Вериго из министерских, работают у Штреккера (первый с некоторою новою лишайною кислотой, а второй с нитробензолом, что-то такое посредством амальгамы натрия), третий, тоже из министерских, харьковский профессор (доцент?) Тиханович работает в лаборатории Норре, все что-то с белком, он послан по физиологической химии. Штреккером они не очень-то довольны, и с концом семестра все покидаем Тюбинген. Вот краткий, хотя, быть может, и не ясный, ответ о химической деятельности русских обитателей Тюбингена. — Я хочу хлопотать об оставлении меня за границей на третий год. Я чувствую в этом настоятельную надобность и надеюсь, что этот третий год дал бы мне возможность встать твердою ногой в геологии, которой я решился заниматься *исключительно*. (До последнего времени я иногда метался, как угорелый, стараясь захваты-

[1] «очень мило» (*нем.*).— *Ред.*

вать частью минер⟨алогию⟩ и кристал⟨лографию⟩; теперь же бросил их обе решительно.) Пока я чувствую себя еще довольно слабым. Вы писали о статье pro venia legendi[1]. Объясните, пожалуйста, что это должна быть за статья? Это меня ставит в затруднение. Если это *печатающаяся диссертация*, т. е. род магистерской, то я, право, не знаю, что и делать, потому что предметом солидной диссертации по геологии может быть только местное исследование. Или это нечто менее церемонное, и можно ограничиться изложением какого-либо общегеологического вопроса по литературным данным, напр. *об отношении химической теории поднятий к плутонической*? (При этом, кажется, бывает диспут?) Позвольте сделать Вам еще следующие вопросы: сколько часов в неделю полагается на геологию? Какое вознаграждение получают приват-доценты?

Русские приятели меня здесь Казанью занимают, говорят: «У Вас в Казани все только экзаменуют, да репетируют, у Вас в Казани с вольных слушателей дорогие платы берут» и т. д. Кто такой г. Шестаков, борящийся с «Голосом» и обвиняющий эту газету в возмутительном влиянии на студентов? Если взять во внимание, что эта газета есть «*неофициальный орган*», то остается только дивиться превратности судеб человеческих!

С Яновичем я переписываюсь, но еще не видался. Мы уговорились съехаться в Гейдельберге, куда я отправлюсь просить Пирогова ходатайствовать об оставлении меня на третий год; пока я, как и он, ждем денег и сидим без гроша. Мне-то ничего; я уже обжился, перезнакомился и блаженствую в кредит, как будто на чистые деньги, а Янович ходит, кажется, в худых сапогах... В последний раз министерство всех неожиданно подрезало, выслав денег *только по 1-ое января*, вследствие вновь состоявшихся правил, так что я получил содержание на 1 месяц, 10 дней, вместо 3-х месяцев. Вы писали, что в официальном письме должно говориться только о деле, подлежащем обсуждению. Как Вы, вероятно, видели, я этого не исполнил. Если признаться откровенно, так я это чувствовал, но был движим маленьким злобным побуждением.

Н. Головкинский.

В. В. Марковникову прошу Вас передать при свидании мое поздравление.

3

Тюбинген, 1864 г., марта 11

Весть об издании Вашего «Введения» — новость очень приятная во многих отношениях: понемножку, быть может, и у нас сформируется научная литература. В поисках издателя немецкого текста я сделаю, что могу, но могу я немного. Трудно, чтобы немецкий книгопродавец решился издать книгу русского автора, если его не ободрят на такое непривычное дело местные профессора. А как добыть это ободрение профессоров, если книга им неизвестна? В таких случаях, т. е. когда можно опереться единственно на имя автора, вместо положительного отзыва бывает только выражение надежды, а «эта кроткая посланница небес» плохо действует на черствое сердце опытного торговца.

Алексеев, слышал я, работает теперь не в Гёттингене, а в Париже у Вюрца.

Семестр оканчивается, и я уезжаю из Тюбингена на время. 17 марта еду, в числе других, в Гейдельберг, куда в то же время приедет и Янович.

[1] На право чтения лекций (*лат.*). — *Ред.*

Я уже был у него во Фрейбурге, и мы вместе ездили на два дня в Гейдельберг. Я передал ему, по Вашему поручению, упрек в молчании; думаю, что Вы уже получили от него письмо. Проведя несколько дней в Гейдельберге, располагаю пуститься в путешествие по Франции. К маю месяцу вернусь в Тюбинген на лето. Надежда на третий год за границей более не существует. Имея нужду в удобном уголке для книжных и музейных (прошу извинить за такое прилагательное!) занятий, более удобного, как Тюбинген, я найти не мог.

Надеюсь вернуться в Казань в сентябре.

Адрес мой остается неизменен. *Н. Головкинский.*

М. Ю. ГОЛЬДШТЕЙН

ОДНО ПИСЬМО

ГОЛЬДШТЕЙН Михаил Юрьевич (1853—1905) — ученик Бородина, ассистент кафедры химии в Петербургской Медико-хирургической академии, в 1891—1901 гг.— приват-доцент теоретической и физической химии Петербургского университета.

Гольдштейн главным образом работал в области физической химии, но занимался также исследованием ароматических соединений.

В публикуемом письме Гольдштейн сообщает Бутлерову о своих планах научной работы и обращается с просьбой предоставить ему место преподавателя на Высших женских курсах.

15 мая 1885 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Вот уже несколько лет, как среди самых тяжелых условий мне приходится заниматься химией. Положение преподавателя института и гимназии не представляет для человека, посвятившего себя химии, такого поприща, на котором можно получать нравственное удовлетворение и достаточные стимулы для дальнейшего научного самоусовершенствования. Обладая самыми ничтожными средствами к существованию и затрачивая на их добывание до 25 часов в неделю, я лишил себя всего и устроил у себя дома лабораторию, так как лабораторию Медицинской академии должен был оставить, потому что начальник Академии неоднократно спрашивал, на основании каких таких правил я в лаборатории работаю; кроме того, положение мое в лаборатории было таково, что я находился в значительной мере в зависимости от лаборанта ее П. Г. Голубева, а такая зависимость по многим причинам была для меня тягостна. Я позволяю себе думать, что если бы я попросил позволения работать в лаборатории университета, то мне, быть может, и было бы разрешено, но этого я не сделал ввиду того, что я думал (правильно или неправильно), во-1-х, что молодежь университетской лаборатории относится ко мне — выходцу Медицинской академии — с предубеждением, и, во-2-х и главным образом, потому, что мне всегда казалось, будто к моему обожаемому учителю, Александру Порфировичу Бородину, та же молодежь относится так, что я этого перенести не мог бы. Все эти причины заставили меня, стеснивши себя в самом необходимом, устроить свою лабораторию и работать столько, сколько это мне позволяют мои силы и средства. Но теперь силы начинают ослабевать от постоянной борьбы с нуждою и оттого, что я из всех молодых начинающих единственный, кажется, которому приходится стоять вполне одиноко, не имея ни с какой стороны научной поддержки. Будучи лишен библиотеки, так как из лабораторной библиотеки Академии книги на дом брать нельзя, да и библиотека значительно обеднела в последнее время, а из библиотеки нашего химического общества книг тоже брать нельзя, как мне об этом сообщил Николай Александрович Меншуткин, я, таким образом, оторван в значительной мере от текущей химической литературы. Вследствие всего этого являются самые безотрадные мысли, в области которых и вертишься, как белка в колесе. Бросить химию не могу, и тот день, когда мне придется это сделать, будет в то же

время последним днем моей жизни; представить, что я мог бы прожить хоть несколько суток вне интересов химии, я себе до сих пор не могу, а между тем борьба становится непосильною и душевное настроение ухудшается с каждым днем. Близкие люди советуют лечиться, обращаться к психиатрам, невропатологам, но это они делают потому, что истинная причина никому из них не известна, а психиатры полагают, что анод и катод их батареи излечивают всякое тяжелое душевное состояние. К кому обратиться? Естественно, конечно! Кто же мне ближе Бородина? Я к нему и обратился бы, но он теперь уже закончил свою научную деятельность и имел на это право; обладая таким музыкальным гением и увидевши, что в науке он едва ли может сделать что-либо особенно важное, он целиком отдался своей гигантской музыкальной деятельности и, к сожалению, еще и общественной, отнимающей у него массу времени. Таким образом, к нему обратиться значило бы только доставить ему много тяжелых минут, а этого я не хотел и не хочу. Я долго думал, к кому бы мне обратиться, и решился, наконец, обратиться к Вам. Хорошо ли я делаю, что пишу Вам все это,— не знаю, не знаю даже, дочитаете ли Вы мое длинное письмо до конца, мало того, быть может, не напиши я Вам этого письма сегодня, я бы никогда его не написал, но пришла такая минута — очень тяжелая минута,— и вот я все это пишу.— Чего я хочу? — спросите Вы. Поддержать мою энергию может только одно — именно: чтение химии в высшем учебном заведении. Я по совету Д. П. Коновалова подал в этом смысле заявление в Совет университета, но из краткого разговора по этому поводу с Николаем Александровичем заключил, что я нежелателен и неприятен; правда, Николай Александрович этого не говорил мне прямо, но все же я усмотрел в его словах то, что заставило меня остановиться и не делать ни одного шага в том направлении дальше. С того времени прошли уже месяцы, а мое душевное состояние становится все хуже и хуже, и теперь делаю вторую и последнюю попытку. Я предлагаю свои малые силы и познания и свою огромную любовь к химии Женским Высшим Курсам, предлагаю читать там физическую химию, какое угодно число лекций без всякого вознаграждения: нравственное удовлетворение будет моим вознаграждением. Читал я лекции и вел практические занятия при самой скверной обстановке в педагогических курсах в течение 2-х лет; как вел дело — судить не мне, но об этом более близко знает Александр Яковлевич Герд и, разумеется, мои слушательницы. Одно могу сказать: если не сообщал знаний достаточных, то любовь к химии сообщил многим. Моя бывшая ученица Самарская может, между прочим, служить этому примером.

Умоляю Вас, Александр Михайлович, быть может, все, что я пишу,— это бредни человека с расстроенными нервами, быть может, я не должен иметь никаких притязаний и надежд на возможность читать на Курсах, в таком случае напишите мне прямо, без всяких стеснений Ваше мнение, и каково бы оно ни было, я Вам скажу горячее спасибо, и, быть может, я после Вашего ответа найду себе точку опоры для оценки самого себя, что в значительной мере даст мне возможность обрести некоторое возможное душевное успокоение. Тяжело вообще быть одному, но гораздо тяжелее работать в области науки и чувствовать себя одиноким.

Заранее горячо благодарю Вас за всякий ответ, каков бы он ни был, если только Вы удостоите меня своим ответом.

Глубоко уважающий Вас *М. Гольдштейн.*

P. S. Простите за нескладность письма, но не до стилистики мне теперь.

Адрес мой: Угол Спасской и Преображенской № 48 (Ханова), кв. № 14. Михаилу Юрьевичу Гольдштейну.

Г.Г. ГУСТАВСОН

17 ПИСЕМ

ГУСТАВСОН Гавриил Гаврилович (1842—1908) — ученик Менделеева и Бутлерова, в 1865 г. окончил Петербургский университет и с 1869 г. работал там лаборантом у Бутлерова. В 1875—1890 гг.— профессор органической и агрономической химии в Петровской земледельческой и лесной академии (Москва). В 1892—1900 гг.— преподаватель химии на Высших женских курсах (Петербург). С 1894 г.— член-корреспондент Петербургской Академии наук.

Густавсон занимался реакцией двойного обмена химических соединений в отсутствие воды, изучал отношения органических соединений к галоидным солям алюминия, а также проводил исследования в области циклических углеводородов.

За десять лет (1873—1883) Густавсон написал Бутлерову 17 писем. В них он сообщает о своих работах и делится с Бутлеровым химическими новостями. В 1874 г. автор рассказывает о работе Фриделя над галоидными солями и полностью галоидированными углеводородами (3). В 1877 г. Густавсон подробно описывает свое открытие каталитического действия бромистого алюминия при бромировании органических соединений (6). Он возвращается к этому вопросу в 1878 г. и в 1882 г. (8, 15).

В письмах за 1874 г. Густавсон сообщает Бутлерову новинки в устройстве заграничных химических лабораторий (2), а также рассказывает об отношениях Вюрца и Фриделя к работам Бутлерова: «Свойства триметилуксусной кислоты и ее производные» и «О химическом строении пинаколина» (3, 4).

В ряде писем (7, 12, 14) Густавсон просит Бутлерова доложить посылаемые работы автора Русскому химическому обществу.

1

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Прежде всего извините, что пишу на измятом и несколько грязном листе; но это последний и то отыскан с большим трудом. А во-вторых, подвергаю себя Вашему негодованию. Я совершенно позабыл, как к Вам проехать. Свияжск, Чистополь, Спасск, Казань вертятся в моей голове, и я не могу с уверенностью остановиться ни на одном из них. Отчасти в этом виноват Львов, потому что он весною вдалбливал мне какой-то маршрут, но теперь все это перепуталось. Напишите мне, пожалуйста, куда следует брать билет из Н. Новгорода. Я надеюсь еще дождаться Вашего письма, потому что выеду числа 14 или 15. Ранее не могу, потому что дописываю диссертацию и потом еще насчет денег теперь не вполне определилось. Если откажут в деньгах, то я не поеду на съезд. Новости передам при свидании; особенных, впрочем, нет. Все письма из-за границы получены. Я на зло Вам похудел и наслаждаюсь комплиментами. Вместе с тем сделался еще ядовитее. Потрудитесь передать мой нижайший поклон Надежде Михайловне.

Истинно Вам преданный *Г. Густавсон.*

3 авг. 1873 г., СПб.

2

〈Май 1874 г.〉

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Я уже возвратился из-за границы. Я не доехал не только до Италии, но и до Швейцарии. Причина тому та, что с выездом из Петербурга деньги начали быстро уменьшаться и, доехав до Мюнхена, я увидел, что у меня осталась только половина. Несмотря на то, что был недалеко, я очень доволен своею поездкою. Я останавливался в Варшаве, Вене, Зальцбурге, Мюнхене, Лейпциге и Берлине. Оставался в этих городах я ровно настолько, чтобы осмотреть их особенности, затем мигом укладывался и ехал далее. Все время у меня было занято и занято весьма приятным образом. Конечно, было бы дешевле поехать прямо куда-нибудь и там жить, но это скучно. Говорил постоянно по-немецки, потому что русских не встречал (встретил только Бунге в Лейпциге), и оказалось, что меня понимали, хотя я пускался и в отвлеченные политические рассуждения. Вот я-то понимал худо, особенно в Южной Германии, но, не стесняясь, делал вид, что понимаю, и все выходило хорошо.

Проездом я был в шести лабораториях. В Вене у Глазивеца, в Мюнхене, в Лейпциге и в Берлине у Гофмана, Раммельсберга и Байэра. Не знаю уже почему, но недостатков я заметил гораздо более, чем достоинств. Безукоризненна только лаборатория Кольбе, но и там делаются смешные вещи. Выстроена особенная комната для нагревания запаянных трубок, и устроены толстые перегородки на случай взрывов трубок, а между тем железные трубки не имеют на концах крышек, как у нас, потому что г. проф. Кольбе думает, что в этом случае разорвет и железную трубку. Но есть много мелких вещей, которые с пользою могут быть применены к нашей лаборатории. Наприм., я видел у Раммельсберга горелку для прокаливания на паяльном столе тиглей. Она состоит из порядочной цилиндрической коробки, из которой выдается штук 15 горелок таких, как на паяльном столе. Понятно, что если газовый кран большой и дутье сильное, то лучшего и желать нельзя. Хороши также стативы с боковою вырезкою на муфте, так что можно снять нижнее кольцо, не трогая верхних, а потребность в этом часто представляется. Удобны очень воронки для стока воды, не такие узкие, как у нас, а вдающиеся в стол, цилиндрические, диаметром около $^3/_4$ аршина и глубиною около $^1/_4$ арш. Сверху такая воронка закрывается плоскою крышкою, так что не отнимает места у стола. Но из нее тотчас можно сделать водяную ванну для собирания газов или поставить в нее газометр, что у нас в новой лаборатории будет происходить с большими неудобствами. Заметил я еще несколько вещей и думаю обо всем этом написать и поместить в Горном журнале.



Вам кланяются Попов и Оливье, у последнего я жил проездом чрез Варшаву. Попов очень мило устроил лабораторию. Заниматься можно весьма удобно. Но жить в Варшаве русскому неприятно. Русское собрание там представляет весьма печальное зрелище. Оно помещается в доме гр. Замойской, и, придя туда, чувствуешь себя солдатом, ворвавшимся в чужой богатый дом. Говорят все по-польски; если вы в кафе спросите себе что-нибудь по-русски, то заставят подождать, а по-французски, так подадут тотчас.

Потрудитесь передать от меня самый искренний поклон Надежде Михайловне.

Истинно уважающий Вас *Г. Густавсон.*

P. S. Издержал я в месяц 250 рублей.

3

Геническ, 12 июня 1874 г.

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Если Вы еще не оставили своего намерения купить землю на южном берегу Крыма, то вот Вам некоторые сведения. Продаются участки земли от 15 до 20 дес. с виноградниками, без построек, между Ялтой и Ливадией, от 50—55 руб. десятина есть около Феодосии и есть около Керчи гораздо дешевле; но с постройками дорого. Так Горвиц купил в Ялте 48 дес. с камен⟨ным⟩ домом в 14 комнат за 68 000. Все это мне сообщил один еврей, занимающийся сводничеством покупщиков с продавцами. Напишите мне определительно, чего Вы желаете, и дело может устроиться. Пишите: Геническ, Таврич. губ., чрез Мелитополь в контору Сысоева. Я приехал уже сюда, но ни вещей, ни Сысоева еще нет, и я сплю целый день и купаюсь в море. Впрочем, должен Вам сказать, что пришел к ясному представлению о том, что должен делать Сысоев, после посещения Salines[1] Girand и некоторых соленых озер Крыма. Вюрц посылает Вам комплименты. Меня отлично принял в Академии Наук Дюма, познакомил со всеми находившимися в заседании химиками, наговорил комплиментов и усадил в кресла отдельно от публики перед президентским столом. По его приказанию ко мне в номер принесли корректуру моей диссертации, проредактированную им самим для окончательной редакции.

Относительно Вашей работы Вюрц говорит, что окисление не может решить вопроса о строении, и он остается при прежнем своем представлении; то же говорит и Фридель, у которого я был и которого застал делающим Ti^2Cl^6. Замечательно, что SiJ^4 кристаллизуется так же в правильной системе, как и CJ^4. Si^2J^6 кристал ⟨лизуется⟩ в гексагональной.

Фридель говорил, что очень было бы интересно знать для него, как кристаллиз⟨уется⟩ C^2J^6. Слушал также лекцию Вюрца в Сорбонне об этилене и вообще о строении, упомянул о триметилкарбиноле и сказал, что его открытием мы обязаны русскому химику, но фамилии не назвал. Я накупил много интересных вещей для лаборатории: новые газовые регуляторы, которые видел у Девилля и кот⟨орые⟩ держат целый год температуру на 250°, новые водяные и воздушные насосы, крайне простые и дешевые, но требующие давления водяного столба, что у нас имеется новый способ резать трубки, проводя черту изнутри алмазом, и проч. и проч. ⟨...⟩

Истинно Вам преданный *Г. Густавсон.*

4

Геническ, 9 июля 1874 г.

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Получил Ваше письмо от 29 июня, и так как оно полно сомнений насчет сообщаемых мной сведений, то пеняйте на себя, если настоящее письмо будет содержать только подтверждение уже сообщенного. Да, десятина земли на южном берегу Крыма между Ялтой и Алуштой без виноградников стоит около 50 рублей. Это подтверждает и Сысоев, который жил зимою в Ялте; но он же говорит, что цена земли там весьма различна, смотря

[1] Солончаки *(фр.)—Ред.*

по тому, есть ли вода или нет. Так, рядом две десятины, наприм. на берегу Бельбера, одна с водою, другая без воды, стоят первая 500 р., а вторая 50 р. О землях с виноградниками другой разговор, они стоят 1000 руб. и дороже. Но Сысоев говорил, что лучше купить устроенное имение, он приторговывал себе в прошедшем году имение около Алушты в 80 дес., из которых 30 дес. под садом, и есть постройка за 20 000 р,, примерно за эту цену всегда можно достать хорошую вещь.

Что касается разговора с Вюрцем и Фриделем о пинаколине, то он происходил так. Прихожу: *я*: вот работа Бутлерова о пинаколине; *они*: знаем, что Бутлеров хочет доказать то-то и то-то, но окислением не решить (и заболтали по-французски); *я*: (подаю работу) а вот раскусите это; *они* просматривают, прячут в карман, и разговор идет о разных других предметах; а после при последующих свиданиях об этом разговора не заходило. Ваше предположение верно: они не знали о синтезе пинаколина и имели в виду только Ваши прежние работы.

Львову и я преусердно киваю головой из Геническа. Глицеридов же на мне не нарастет, потому что я каждый день проезжаю 40 верст на озеро и обратно, часто на беговых дрожках во всю прыть, сам правя лошадьми, что меня очень забавляет. Устроил две лаборатории — в Геническе и на озере, но больше ем, чем работаю, потому что Сысоев где-то отыскал отличного повара и мы совокупно придумываем, что бы съесть повкуснее. Впрочем, и сами не дремлем — варим вместе варенье, солим огурцы и маринуем вишню. Потрудитесь передать мой искренний поклон Надежде Михайловне.

Истинно Вам преданный *Г. Густавсон*

5

С. Петербург, 15 июля 1875 г.

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Если Вы поедете за границу не чрез Петербург, то, вероятно, я с Вами здесь не увижусь, потому что тяжелые обязанности, возложенные на меня доверием высокоуважаемого Совета Петр⟨овской⟩ Академии, т. е. 9 членов его против недоверия четырех, заставят меня уехать в эту самую Академию. Я только что узнал, что меня представят к утверждению 20 июля, потому что в этот день истекает срок службы Ильенкова. Что будет дальше — решительно не знаю, но с своей стороны буду торопиться уехать, потому что alea jacta sunt[1]. Лекции начинаются 15 сентября, и первое полугодие должен буду читать органическую химию, которую почти всю перезабыл, вследствие чего лекции несомненно выйдут оригинальными и самобытными. Но какой характер будут носить лекции агрономической химии, которую я должен читать половину второго полугодия, — я решительно Вам не могу сказать, потому что не составил еще себе об ней никакого понятия и позабывать было нечего. Вероятно, Вы получили от Львова письмо, потому что я ему писал, чтоб приезжал скорее. Теперь у нас очень жарко, душно, пахнет гарью, три недели не было дождей и чуть ли не я один сижу в университете: по крайней мере все лаборанты разъехались. Докторская диссертация отлагается на неопределенный срок, потому что некогда. Не откажите передать мое глубокое почтение Надежде Михайловне. Вслед за сим остаюсь в надежде скорого свидания

Г. Густавсон.

[1] дело сделано (*лат.*).— *Ред.*

6

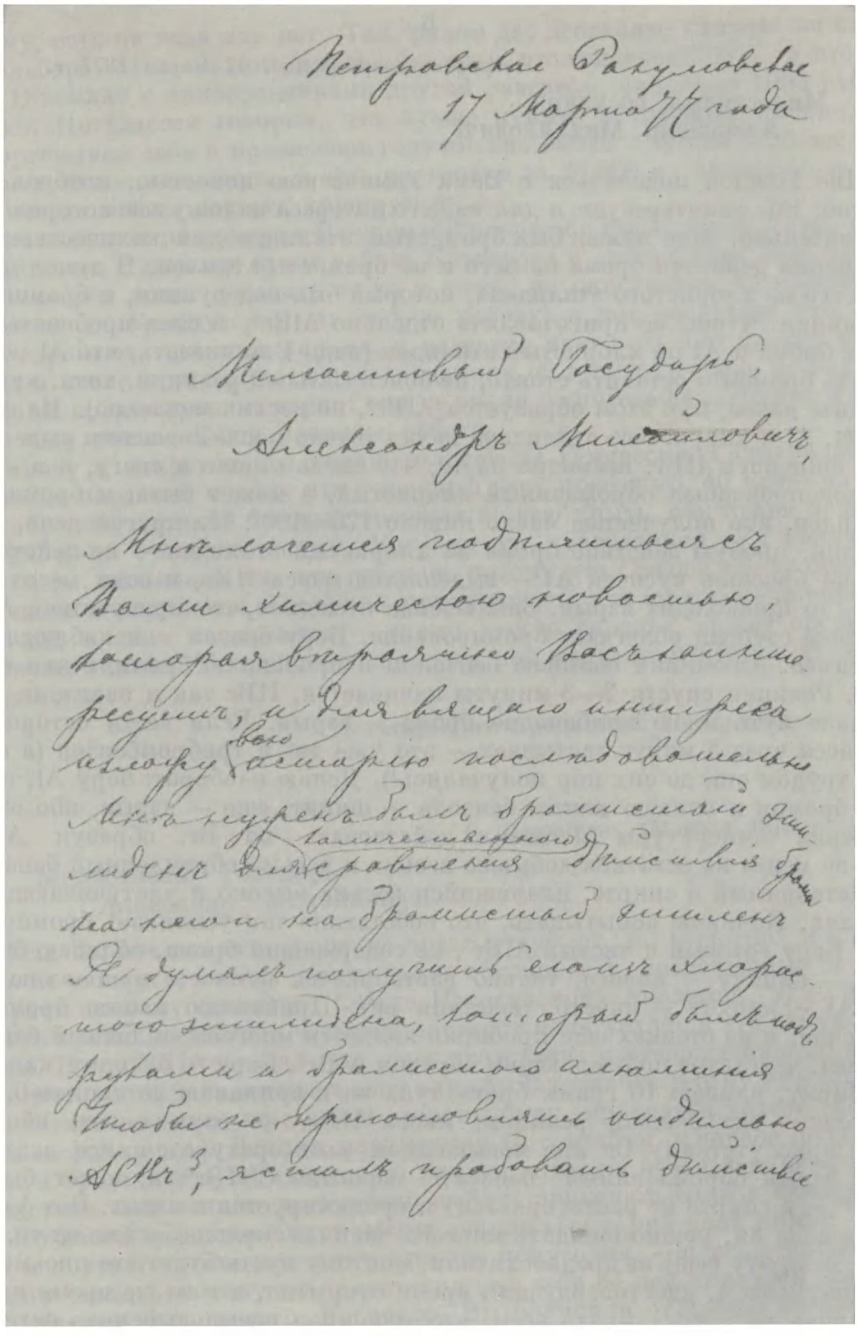
Петровско-Разумовское, 17 марта 1877 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

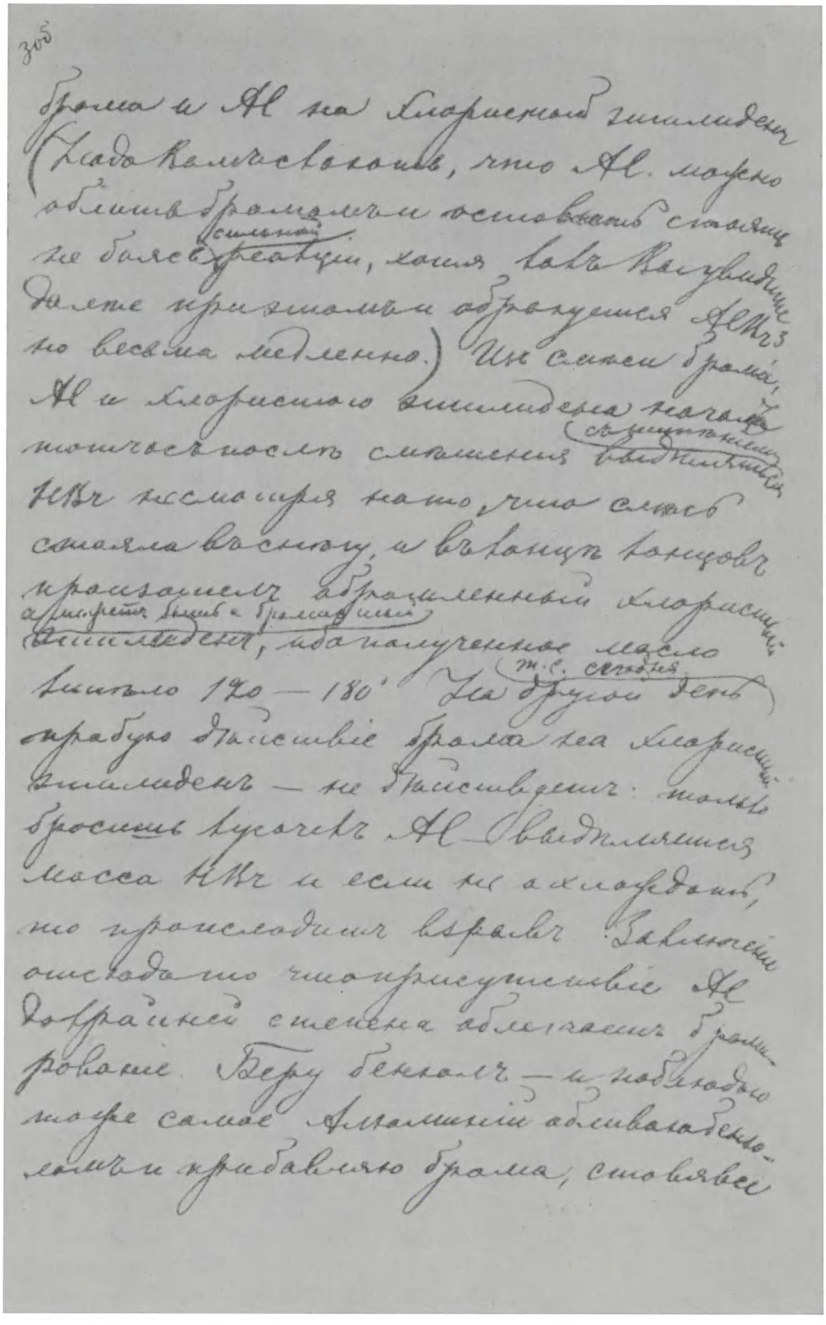
Мне хочется поделиться с Вами химическою новостью, которая, вероятно, Вас заинтересует, и для вящего интереса изложу всю историю последовательно. Мне нужен был бромистый этилиден для количественного сравнения действия брома на него и на бромистый этилен. Я думал получить его из хлористого этилидена, который был под руками, и бромистого алюминия. Чтобы не приготовлять отдельно $AlBr^3$, я стал пробовать действие брома и Al на хлористый этилиден (надо Вам сказать, что Al можно облить бромом и оставить стоять, не боясь сильной реакции, хотя, как Вы увидите далее, при этом образуется $AlBr^3$, но весьма медленно). Из смеси брома, Al и хлористого этилидена начал тотчас после смешения выделяться с шипением HBr, несмотря на то, что смесь стояла в снегу, и в конце концов произошел обромленный хлористый, а может быть, и бромистый этилиден, ибо полученное масло кипело 120—180°. На другой день, т. е. сегодня, пробую действие брома на хлористый этилиден — не действует: только бросишь кусочек Al — выделяется масса HBr, и если не охлаждать, то происходит взрыв. Заключение отсюда то, что присутствие Al до крайней степени облегчает бромирование. Беру бензол — и наблюдаю то же самое. Алюминий обливаю бензолом и прибавляю брома, ставя все в снег. Реакция спустя 2—3 минуты начинается, HBr так и валит, и, если вначале чуть мною прибавлено брома,— взрыв. Если вести осторожно, то масса чрез 5 минут застывает,— это уже ди- и трибромбензол (а с каким трудом они до сих пор получались!). Делаю наоборот: беру Al, обливаю бромом и вливаю каплю бензола — шипит, еще — взрыв, ибо от повышения температуры Al начал действовать на Br, образуя $AlBr^3$. Тем не менее из остатков добываю весьма и весьма обромленный бензол— нерастворимый в спирте, плавящийся весьма высоко и улетучивающийся в иглах. Начинаю испытывать, что собственно так усиливает бромирование. Беру готовый и чистый $AlBr^3$, не содержащий брома, обливаю бензолом — кипячу — ничего, только растворяется немного; прибавляю туда же Al — кипячу — ничего, действия нет. Прибавляю каплю брома — шипение, и на стенках еще пробирки является многообромленный бензол. Значит, действует побуждающим образом $AlBr^3$. Беру $AlBr^3$ одну каплю в пробирку, вливаю 10 грамм брома туда же и приливаю по каплям 0,7 гр. бензола — сильнейшая реакция, масса HBr, но взрыва нет, ибо нет Al в прис⟨утствии⟩ Br при повышенной темп⟨ературе⟩, и все застывает в белый обромл⟨енный⟩ бензол,— вероятно C^6HBr^5, а может быть и C^6Br^6,— в спирте не раств⟨оряется⟩ и сублимируется в иглах. Вот факты. Не правда ли, можно ожидать многого. Меня несколько беспокоит то, чтобы у меня эту вещь не предвосхитили, а потому пусть будет это письмо как бы документом, удостоверяющим время открытия, и в то же время прошу Вас пока не рассказывать всем, чтобы я имел время выяснить истинное значение этой реакции. На пасхе я надеюсь прислать Вам предварительное сообщение с просьбой заявить в Обществе, а если можно, то и в Академии.

Здоровье мое так же скверно, и глаз все так же глядит в сторону. Вижу все вдвойне, как и прежде. Из дома никуда не выхожу, но лекции читаю. Подал прошение об отпуске заграницу с 6 мая и в это время приеду в Петербург. Тоскища у нас тут невыразимая. Потрудитесь передать поклон Надежде Михайловне, не забывайте истинно уважающего Вас

Г. Густавсона.



Две страницы письма Г. Г. Густавсона от 17 марта 1877 г.



То же (продолжение)

P. S. Кажется, Вы член Общества взаимного кредита? Окончательно оно банкрутится или нет — не известно ли Вам, и что предпринимать для спасения 200 рублей и предупреждения вычета из жалованья, по § 11 Устава, 1800 рублей?

Потрудитесь передать Виноградову, если увидите, что он утвержден и что занятия в лабораториях кончились — может переезжать, не торопясь, на дачу, которая ему уже отведена.

7

Петровская Академия, 1 мая 1878 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Обращаюсь к Вам с обычною весеннею просьбою доложить мою работу в Химическом обществе. Вместе с тем прошу Вас, прочитав мою статью, решить, следует ли оставлять подробности о приготовлении изопропилбензола по способу Фриделя или выбросить их в пределах скобок карандашом. Написав уже статью, мне пришло в голову, не задеваю ли я исследований Фриделя, и так как Вы признанный судья в этом деле, то и полагаюсь на Ваше решение. Во всяком случае, мне кажется, я был вправе воспользоваться опубликованным уже способом для приготовления материала для работы.

Есть еще одно дело, касающееся М. Богданова и Петровской Академии. Быть может, Чернопятова в этом году забаллотируют, и желательно знать, согласится ли Богданов пойти экстраорд. проф. на кафедру зоотехники. Вы, кажется, с ним близко знакомы, и если Вам не составит труда узнать от него об этом, то Вы премного обяжете и меня и Тимирязева.

Потрудитесь передать мой поклон Надежде Михайловне. Вас же я жду в Петровской Академии, надеясь еще более очаровать Вас этим прелестным местом.

Истинно Вас уважающий *Г. Густавсон.*

8

Петровская Академия, 30 окт. 1878 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Прошу прощения в том, что беспокою Вас просьбою о сообщении моей работы в Обществе. Впрочем, я не буду в претензии, если, на этот раз, Вы и не сами сообщите, а передадите кому-нибудь (только не Львову), потому что на мою статью я смотрю, как на предварительное сообщение, с большими пробелами и печатаю только ради Фриделя, для отвоевывания себе этой области исследования. Поэтому покорнейшая просьба Николаю Александровичу ⟨Меншуткину⟩ о скорейшем напечатании и Егору Егоровичу ⟨Вагнеру⟩ о корреспонденции. Сообщу Вам кое-что из нашей лаборатории, находящееся в разработке. Во-первых, при д⟨ействии⟩ $AlCl^3$ на уксусный ангидрид образуются хлористый ацетил при обыкнов⟨енной⟩ температуре и безводная уксусноалюминиевая соль, а во-вторых, SO^2 присоединяется при 100° к $AlCl^3$. Над этим работает Адриановский, и из результатов видно, что не прямо ангидриды присоединяются к бензолу

в присутствии хлористого алюминия, как интерпретирует Фридель, предполагая металлоорганическое соединение $Al^2Cl^5.C^6H^5$ и сравнивая реакции с действием сернистого ангидрида на цинкметил, но дело сводится к выделению HCl, ибо образуются C^2H^3OCl (это доказано) и $AlCl^2SO^2Cl$ (это вероятно). Затем этилен весьма легко полимеризуется, если его пропускать чрез расплавленный $AlBr^3$ (100°), после разложения водою выделяется масло легче воды. Ацетилен же при этих условиях осмаливается. А затем, если увидите Богданова, то скажите, чтобы присылал свои труды; я ему об этом уже писал, но прошла неделя, а трудов нет. Чернопятова забаллотировали в его присутствии, и он обиделся, но не надолго. В следующем заседании пригласили докончить курс по найму, и он тотчас согласился. Погода у нас все время прекраспая, открываем окна и две недели назад ели грибы. Не хватает только химиков — большой в них здесь недостаток, и я все вспоминаю Петербургскую лабораторию. Потрудитесь передать мой поклон Надежде Михайловне и кланяйтесь бывшим товарищам по оружию.

Уважающий Вас *Г. Густавсон.*

9

Петровская Академия, 20 окт. 1879 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

В сегодняшнем Совете Шене предложил Чеха, но оказалось невозможным включить его в число конкурентов на предстоящую баллотировку, так как это противно Уставу. Быть может, впрочем, будет назначен другой конкурс, если настоящие конкуренты будут забаллотированы, что не невероятно. Баллотируются теперь двое: Тавильдаров и Рюмин. Руднев отказался по причинам, конечно, Вам уже известным, и я жалею теперь о времени, которое пришлось употребить на разбор его работ. Он соединял более всех шансов па успех. Что же касается Вашего нового протеже доктора Цыбульки, как его называет Тимирязев, то шансы его неверны и шатки, несмотря на энергичную атаку, которую он ведет со всех сторон.

Два месяца, июль и август, я провел в Пятигорске. Видел там П. П. Алексеева, который сообщил мне, что встретился с Вами в Керчи, жалел очень, что Вы не заехали в Пятигорск. У нас образовалось нечто вроде съезда химиков с общими обедами, экскурсиями и т. д., и время проходило не дурно, но пользы получил я все-таки мало, и не миновать мне судьбы Шмидта; теперь уже по временам очень плохо приходится.

Все-таки надеюсь свидеться с Вами на съезде. Потрудитесь передать мой нижайший поклон Надежде Михайловне.

Истинно уважающий Вас *Г. Густавсон.*

10

Мы здесь радуемся, прочитав в Русских Ведомостях телеграмму из Петербурга: Совет Пет⟨ербургского⟩ унив⟨ерситета⟩ единогласно избрал проф. химии Бутлерова на второе пятилетие. Бутлеров, вероятно, останется в университете.

Г. Густавсон.

9 мая 1880 г.

11

Петровская Академия, 6 окт. 1881 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Податель этого письма — окончивший курс в Петровской Академии Иван Иванович Белецкий, который, по-видимому, заразился страстью к химии, вместо того чтобы заразиться страстью к земледелию. Мне это, конечно, приятно. Он желает работать у Вас в лаборатории, но он не студент, а потому и просил меня написать Вам о нем. Кроме хорошего, я о нем ничего не могу сказать. Руки у него отличные, голова светлая, очень много настойчивости, и весьма замечается та жилка, отсутствие которой я не перестаю оплакивать в Виноградове. Об его работе «О действии торфа на фосфориты» я сообщал на съезде, и теперь она напечатана ⟨в⟩ Ж.Р.Х.О. 1880 года. Если Вы на нее взглянете, то заметите, что она потребовала массу труда. Об остальном он Вам передаст лично. У нас здесь вторая неделя прелестная погода — тепло и тихо — наступило настоящее лето. Не приедете ли поохотиться? Я велю подкормить домашнего волка в академическом лесу. А то можно поохотиться и за другою дичью, за которой мы с таким успехом охотимся с Павловым,— или все это отложить до выставки?

Вечно ваш *Густавсон.*

12

Петровско-Разумовское, 17 окт. 1881 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

В Петербурге я не могу быть ранее самых последних чисел декабря, и потому мне не удастся присутствовать на общем химич⟨еском⟩ собрании и читать второй раз речь, которая и теперь уже, до первого чтения, мне страшно надоела. Теперь, когда составление речи близится к концу, я вижу, что она вовсе не отвечает моим ожиданиям — очень много фантастического. Но она тем не менее будет напечатана к 21-му ноября; Вы ее получите в конце ноября, и я, понятно, ничего не буду иметь против прочтения ее в собрании, если только Вы найдете сие уместным. Мотивом к прочтению можно будет выставить присылку ее для напечатания в журнале, хотя для меня это и не составляет необходимости, потому что речь будет уже опубликована и я не хочу отнимать место в журнале для вторичного печатания речи. Вообще предоставляю этот вопрос на Ваше решение — как хотите, так и делайте. Если не окажется чего-нибудь более подходящего для чтения в собрании, кроме моей речи, то мне было бы весьма приятно, если бы Вы сами взяли на себя труд доложить ее содержание, ограничиваясь выдержками и не стесняясь буквальною передачею содержания. Надеюсь, что при этом Вы будете снисходительны и не подвергнете ее слишком строгой критике. Если увидите Павлова и Вагнера, то передайте им, что ответы на их письма я отлагаю до того времени, когда найдется, что написать; это, конечно, не избавляет их от обязанности сообщать мне новости, что особенно относится до Павлова. Хотим двинуть Григорьева в преподаватели технологии. За помещение Белецкого примите сердечную благодарность от

Густавсона.

13

Петровская Академия, 12 окт. 1882 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Вас ждут здесь в октябре, основываясь на Вашем обещании приехать в торжественное собрание Общества любителей, для принятия приготовленного уже адреса. Собрание будет нарочито торжественно, будут сделаны особые сообщения *по-московски* — не то речь, не то научное сообщение, с предисловием и послесловием председателя и с пустословием докладчика. Выписывается даже Миклуха-Маклай, хотя по секрету. Адрес же будет Вам поднесен, как, конечно, Вам уже известно, как поборнику русской науки. Меня просили, но очень, очень стороной, так чтобы совсем было неизвестно, от кого идет просьба, напомнить Вам об обещании приехать в Москву, к настоящему случаю. Потрудитесь передать мое почтение Надежде Михайловне и кланяйтесь Кракау. Едва ли он Вам рассказал самое интересное из нашего путешествия, представляющего в тысячу раз более занимательного и поучительного, чем путешествие Миклухи. Когда приеду, то сделаю Вам об этом доклад.

Ваш *Г. Густавсон.*

14

Петровская Академия, 1 ноября 1882 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Быть может, Вы не откажетесь доложить Обществу в двух словах сущность прилагаемых заметок, а быть может, даже настолько снизойдете к человеческим слабостям, именно к любопытству, что найдете возможным сообщить мне, 1) насколько справедливы слухи в Москве о побиении студентов по поводу истории с общежительством и 2) поступил ли доктор Г. ... Х. ... в Киевский университет.

На тот случай, если нельзя будет поместить работы в ту же книжку, в которую помещен будет протокол, прилагаю для него записочку и остаюсь, кланяясь всем, крайне обязанным Вам

Густавсон.

15

Петровская Академия, 2 ноября 1882 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Только что отправил я к Вам мои работы, как у меня явилось желание изменить в одном месте высказываемый взгляд. Именно в работе о превращениях первичного пропильного радикала во вторичный; говоря о реакции бромистого пропила на бром‹истый› алюминий, я высказываю предположение, что в первую фазу реакции образуется $AlBr^3C^4H^8$ — это весьма вероятно, но по самому существу дело прямо доказано быть не может, потому что одновременно с образованием этого соединения идут и другие реакции, изменяющие его. Свое мнение я основываю на том, что продукт действия бромистого пропила на $AlBr^3C^4H^8$ весьма сходен

с продуктом действия бромистого пропила на бромистый алюминий. Предусмотрительнее будет не приводить формулы $AlBr^3C^4H^8$, а выразиться так, что образуется соединение бромистого алюминия с непредельными углеводородами. Я просил бы Вас о следующем: 1) если Вы будете так добры и возьмете на себя труд сообщения моих работ — принять высказанное во внимание и 2) переслать мне статью о превращении радикалов для изменения, когда она Вам не будет нужна, а я, исправив ее, *тотчас* отошлю Меншуткину. Все произошло оттого, что я торопился с писанием этой статьи и не дал ей вылежаться. Конечно, Вы подосадуете на меня, но постараюсь впредь более осмотрительным поведением загладить свою вину, а до того времени прошу удовольствоваться искренним раскаянием уважающего Вас

Густавсона.

16

Петровская Академия, 12 марта 1883 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Из прилагаемого письма Вы усмотрите, в чем дело. Бедный Федор Карлович заменен у нас глазным врачом (по крайней мере будет у кого лечиться). В утешение Арнольду решили его выбрать почетным членом и повесить его портрет в советской комнате.

Но этими почестями не возмещается материальный ущерб, который он понес с оставлением должности, и этим, в свою очередь, объясняется его письмо. Вам самим, на месте, конечно, лучше видно, кто должен заступить место Ходнева, и я буду считать свою обязанность относительно Арнольда оконченною, если напомню, что в разговорах с Вами о нем всегда приходилось отзываться о нем как о безукоризненном человеке. Может быть, не лишнее будет добавить, что он мастерски председательствует и, несмотря на его преклонные года и немецкое происхождение, быстро схватывает сущность дела и вполне удовлетворительно объясняется. О познаниях его и опытности в сельском хозяйстве и лесоводстве нечего и говорить.

Не приедете ли на коронацию в Москву? Отлично было бы, если бы остановились у меня. У меня нет ни клопов, ни детей, как у Марковникова.

Потрудитесь передать мой нижайший поклон Надежде Михайловне

Уважающий Вас *Г. Густавсон.*

17

Петровская Академия, 5 ноября 1883 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Вероятно, Вы получили уже мою диссертацию и, может быть, успели даже ознакомиться с ее недостатками. Да послужит мне оправданием новость трактуемого предмета и встреченные мною при разработке его большие экспериментальные трудности. Не закончил же я свою работу по следующим частью уважительным, а частью неуважительным причинам. К последним отношу, во-первых, то обстоятельство, что работы в этой об-

ласти мне понадоели-таки порядком, а во-вторых, что со времени защищения магистерской диссертации прошло незаметным образом *десять лет* и весьма возможно, что и в следующие десять ничего более достойного докторской степени не явится. К уважительным же причинам отношу то неопределенное положение, в котором мы здесь находимся. Начальство, пекущееся о нас, до такой степени аккуратно скрывает от нас нашу будущую судьбу, что невольно наводит на мысль о предосторожностях. Вот, говорят, в Сибири открывается университет: отчего бы туда, в случае чего, не переселиться? Как бы то ни было, но надеюсь, что Вы допустите меня к защищению диссертации. Если же ее постигнет судьба Сабанеевской диссертации, то положение мое будет затруднительнее, потому что придется печатать новую обертку и признать, что Сабанеев был предусмотрительнее меня. Если Вы, по Вашему милому обыкновению, ответите мне, то упомяните и о том, как разрешился вопрос о должности Секретаря в В⟨ольном⟩ Э⟨кономическом⟩ Обществе. Пока я послал диссертацию только Вам, Менделееву и Меншуткину, потому что из типографии больше не дают до просмотра цензурою; затем же вышлю ее всем молодым химикам. Прошу засвидетельствовать мое почтение Надежде Михайловне и остаюсь в ожидании ответа уважающий Вас

Г. Густавсон.

Е. И. ЖДАНОВ

ОДНО ПИСЬМО

ЖДАНОВ Евгений Иванович — ученик Бутлерова по Петербургскому университету, член Русского физико-химического общества в 1876—1888 гг.

В публикуемом письме (1879) Жданова сообщается об оставлении им лаборатории Бутлерова.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Так как мне кажется, что я вынужден прекратить мои лабораторные занятия, то считаю своим долгом засвидетельствовать Вам мою искреннюю благодарность за все то, что Вы для меня сделали в течение пяти лет. Память о постоянном внимании Вашем, с которым Вы относились к моим занятиям, я сохраню навсегда, и если когда-либо мне придется возобновить их, то наперед знаю, что подобного Вам руководителя я не найду. Я привык уважать в Вас не одного ученого, а также справедливого и беспристрастного человека. Мне горько, что я не мог оправдать Ваших забот относительно меня, хотя по мере сил своих старался успеть на том пути исследований, который был указан мне Вами. Занятия свои я прерывал только по болезни и в прошлом учебном году по случаю кончины моего брата. Конечно, я сделал мало, но тем не менее из этого немногого Вы нашли заслуживающим некоторого внимания способ сгущения бутилена и уплотнение изодибутилена. К сожалению, это последнее исследование приходится оставить, так как продолжать его, при предложенных условиях, кажется мне крайне неудобным. Не столько отведенное новое место, лишение меня старого, занимаемого мною в продолжение четырех лет, смущают меня, сколько мысль, что во всем этом проглядывает намек на то, что я в лаборатории бесполезен и отнимаю место у других, более меня достойных. Я держусь того мнения, что в науке нет места ложным самолюбиям и, конечно, не затруднился бы продолжать предложенное Вами исследование на всяком столе, если бы меня не останавливала в этом мысль, что место отведено мне только вследствие одной деликатности и нежелания с Вашей стороны прямого отказа. Таким образом, Вы сами видите, что мне приходится расстаться с лабораторией, к которой привык и в которой всегда неизменно и искренно уважал Вас.

Я счел более удобным писать Вам, так как личное объяснение было бы для меня тяжело.

Примите уверение в глубоком уважении, благодарности к Вам, как к учителю, и преданности готового к услугам Вашим

Евг. Жданова.

$\frac{X}{8}$ 79 г.

А.М. ЗАЙЦЕВ

34 ПИСЬМА

ЗАЙЦЕВ Александр Михайлович (1841—1910) — ученик Бутлерова, в 1862 г. окончил Казанский университет. В 1862—1865 гг. занимался за границей в различных химических лабораториях, а по возвращении в Россию в 1865 г. работал у Бутлерова в Казани. В 1866 г.— лаборант Казанского университета. В том же году получил звание доктора Лейпцигского университета. В 1868 г. защитил магистерскую диссертацию. В 1869 г. избран доцентом по кафедре химии Казанского университета, а в 1870 г.— там же профессором по кафедре органической химии после защиты докторской диссертации. С 1885 г.— член-корреспондент Петербургской Академии наук. В 1905 г.— президент Русского физико-химического общества.

Зайцев известен главным образом многочисленными и разнообразными работами в области органической химии. Он был замечательным педагогом и создал в Казани свою химическую школу.

В течение 16 лет (1870—1886) Зайцев систематически и подробно сообщал Бутлерову о научных планах и исследованиях своей лаборатории в Казанском университете. Он рассказывает об изучении различных спиртов, органических кислот, альдегидов, лактонов, углеводородов, оптических свойств органических соединений (1, 3—5, 7, 13—16, 21, 22, 28, 30, 32, 34). Зайцев часто обращался к Бутлерову с просьбой доложить свои работы и работы своих сотрудников на заседаниях Русского физико-химического общества. В 1879 г. в одном из писем (17) Зайцев высказал свое мнение о статье Бутлерова «Современное значение теории химического строения», а в письме 1885 г. (29) по просьбе Бутлерова сделал подробный критический разбор лекций по органической химии и брошюры «Изомерия углеводородов по теории замещения», изданных в 1884 г. Меншуткиным.

1

Примите от меня, многоуважаемый Александр Михайлович, вместе с душевной благодарностью за Ваш привет и за принятое Вами участие в редакции моей заметки искреннее пожелание всего хорошего Вам и Вашему семейству.

Ваши добрые советы были мне так много всегда полезны, что, несмотря на причиненное, быть может, Вам беспокойство, я не решаюсь обойтись без Вашего совета и в нижеследующем деле. Н. А. Меншуткин просит меня дать позволение для напечатания статьи «О восстановлении кислот» в журнале Хим. общ., но я не знаю, что ответить ему на это лестное для меня предложение, так как этой работой мне хотелось бы воспользоваться с корыстной целью — для приобретения докторства; я боюсь, именно, что, напечатав работу на русском языке, потеряю право представить ее диссертацией. Будьте так добры — не откажитесь дать за меня ответ Н. А. Меншуткину, печатать или нет эту работу.

Мне было бы очень приятно знать Ваше мнение об этой работе, считаете ли Вы ее достаточной для докторской диссертации. Смею надеяться, что Вы не откажетесь сообщить мне об этом.

Дела мои устроились здесь пока достаточно хорошо, и в занятиях недостатка не имеется: кроме лекций, на которые мне, как начинающему, приходится немало тратить время, у меня работают около 30 человек с аналитической химией; так что от всех этих занятий почти не остается свободного времени для собственных работ. В настоящем году мне удалось поработать для себя только во время рождественских каникул. Мне хотелось приготовить бутилен из нормального алкоголя, чтобы сравнить его с существующими бутиленами и затем посмотреть, в какой алкоголь перейдет он чрез посредство иодистого водорода. Однако мне пока еще не удалось получить удовлетворительных результатов. Несмотря на значительное количество иодюра, около 70 гр., которые я обрабатывал алкогольным раствором едкого калия, я не получил при этом достаточного для исследования количества бутилена; большая часть иодюра превращается при этом, как кажется, в эфил-бутильный эфир. Происходящий здесь бутилен особенно замечателен тем, что он очень трудно входит в реакцию прямого соединения с иодистоводородной кислотой, быть может, здесь образуется нормальный бутилен, так как нормальные члены ряда C_nH_{2n}, как я думаю, судя по эфилену, должны труднее входить в реакцию прямого соединения с иодистоводородной кислотой. В настоящее время я запасаюсь бутириновой кислотой (поставил бродить около $1^1/_2$ пуда рожков и $^1/_2$ пуда сахару), чтобы с наступлением пасхи снова приняться за приготовление бутилена. Не можете ли Вы рекомендовать мне для получения бутилена такой способ, от которого можно было ждать лучших результатов, чем полученные мною при действии KHO на иодюр.

Итак, примите уверение в полном к Вам уважении и преданности от всегда готового к услугам Вашим

Александра Зайцева.

Казань, 1870 г. Февраль 15 ч.

2

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я вполне уверен, что Вы не посетуете на меня, если я решился обеспокоить Вас моей покорнейшей просьбой, заключающейся в следующем.

Прилагаю при письме предварительное сообщение, прошу Вас сообщить его в заседании Химического общества, а также походатайствовать об опубликовании его в первом же предстоящем выпуске журнала Общества.

Фотография химической секции будет в скором времени готова. Оригинал вышел блистательно хорош, и копии с него также довольно недурны. За оригинал фотограф просит 15 рублей, копии же будут стоить по 5 рублей. Впрочем, мы торгуемся с Локке, чтобы он уступил оригинал за 10 рублей, на что он, вероятно, и согласится, если только будет ему заказано около 10 экземпляров оригинала. Будьте так добры — уведомите, желаете ли Вы иметь оригинал или копию?

Выбор Ф. М. Флавицкого в консерваторы х⟨имической⟩ л⟨аборатории⟩ уже довольно давно состоялся. Впрочем, относительно его перехода сюда на службу встретилось небольшое затруднение, так как Ф. М. хотел получить в Университете квартиру, которой в здании Университета не отыскалось. В настоящее время это затруднение устранено тем, что факультет предложил Ф. М. сделаться приват-доцентом по физической химии с вознаграждением.

Затем, пожелав как Вам, так и Вашей многоуважаемой супруге всего хорошего от меня и моей жены, остаюсь

всегда преданный Вам и уважающий Вас *Александр Зайцев.*

Казань, 1873 г. Декабря 5 ч.

3

Декабря 26 ч. 1873 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Приношу Вам мою сердечную благодарность за исполнение известной Вам моей просьбы.

В настоящее время действием цинка на смесь иодистого (норм)пропила с муравьиным эфиром мы получили *дипропил-карбинол*, а также мы нашли, что уксусный эфир от действия цинк-эфила in st⟨atu⟩ nascenti[1] не изменяется. Замечательно влияние углеводородных групп на замещаемость кислорода карбоксильной группы; по-видимому, здесь можно вывести следующую законность. Как скоро в органических кислотах карбоксильная группа соединена с неорганическим радикалом, то кислороды ее способны при действии цинк-органических соединений замещаться на углеводородные радикалы; если же карбоксильная группа соединена с органическим, а именно углеводородным, радикалом, то указанного замещения не происходит. По крайней мере эта законность подтверждается как нашими фактами, а также и фактом содержания лейцинового эфира к цинк-эфилу, открытым Франкландом.

Флавицкий уже в Казани, я передавал ему об его отдельных оттисках, находящихся у Вас.

Фотографию секции Вы на днях получите. Так как Локке уступок не сделал, то высылается к Вам копия. Высылаю Вам фотографические снимки с нашей лаборатории, которые позволяю себе презентовать Вам. Братья и Ковалевский посылают Вам большой поклон.

Поздравляю Вас и Вашу многоуважаемую супругу с наступающим Новым годом и, пожелав Вам всего хорошего,

остаюсь всегда преданный Вам *А. Зайцев.*

4

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Мне было бы приятнее обратиться к Вам с моей настоящей просьбой лично, но так как проездом в августе Вам не удалось быть в Казани, то я уже должен обратиться с ней в этом письме. Просьба моя заключается в том, чтобы Вы приняли на себя труд сообщить содержание прилагаемых здесь работ в Обществе и затем передали их для напечатания в журнале Общества. Нельзя ли будет получить 30 экз. отдельных оттисков? Будьте так добры, походатайствуйте об этом перед кем следует.

Я надеюсь, Вы не посетуете на нас за то, что мы, в помощь разъяснения хода нашей реакции, заехали в область Ваших прежних исследований,

[1] в момент выделения (*лат.*).— *Ред.*

а именно в подробное разъяснение реакции при образовании третичных спиртов.

В истекшем году, посвящая почти все свободное время на работу со своими учениками, я не подвинул много вперед своей работы с янтарным альдегидом. Мне удалось только найти более благоприятные условия для большего выхода альдегида и подробнее изучить некоторые его физические свойства, однако публикацию этих исследований я отложил до накопления фактов, касающихся химической натуры альдегида. Для последних исследований я уже заготовил около 30 гр. совершенно чистого альдегида.

Я и Вагнер приготовляем теперь в больших количествах диэтилкарбинол для амилена, который намереваемся превратить снова в алкоголь и в гликол. Интересно посмотреть: какой-то получится алкоголь — диэтилкарбинол или мэтилпропилкарбинол и как-то будет содержаться гликол, как настоящий вторичный, при окислении? Мы приготовляем также мэтилпропилкарбинол и мэтилпсейдопропилкарбинол по нашему способу с той целью, чтобы подвергнуть более подробному изучению все вторичные амильные алкоголи, полученные одним и тем же способом. Каким-то окажется мэтилпсейдопропилкарбинол? Думаем, что не тожественным с амиленгидратом Würtz'a, но тожественным с алкоголем Флавицкого. Студент Канонников приготовляет теперь иодистый аллил с намерением применить наш метод для приготовления непредельных вторичных спиртов.

Я и Грабовский заготовили около 500 гр. нормального бутильного алкоголя. Предполагаем поподробнее исследовать происходящий из этого алкоголя бутилен, для того чтоб навести более обстоятельные справки касательно его тожества или изомерии с бутиленом де-Люина и Либена. Приготовляя нормальный бутильный алкоголь в значительных количествах, нам удалось собрать довольно порядочное количество какой-то высококипящей жидкости, которая, по всей вероятности, представляет вторичный гликол, образующийся при реакции по следующим уравнениям:

$$2\left(\begin{array}{l}CH_3\\|\\CH_2\\|\\CH_2\\|\\COCl\end{array}\right) + 2Na = 2\left(\begin{array}{l}CH^3\\|\\CH^2\\|\\CH^2\\|\\CO\end{array}\right) + 2\,ClNa,$$

$$2\left(\begin{array}{l}CH^3\\|\\CH^2\\|\\CH^2\\|\\CO\end{array}\right) + 4H = 2\left(\begin{array}{l}CH^3\\|\\CH^2\\|\\CH^2\\|\\CH\cdot OH\end{array}\right).$$

Если наше предположение оправдается, то мы займемся приготовлением, пользуясь этой синтетической реакцией, и других вторичных гликолов.

Брат Миша изучает содержание угольного эфира и эфира Базета к цинкорганическим соединениям.

Флавицкий окисляет алкоголь и гликол, приготовленные из его амилена.

Вот все предпринятые пока нами исследования, которые, благодаря живому интересу к делу и ревностному усердию моих сотрудников, я пи-

таю надежду, что мы закончим в настоящую зиму. Как Вы видите, наши желания как химиков, работающих в жирных рядах, довольно жирные.

В дополнение к одной из прилагаемых при сем работ, на днях был выслан к Вам снаряд для фракционированной перегонки. Будьте так добры демонстрировать этот снаряд при сообщении в Обществе, а также воспользоваться им при работе в Вашей лаборатории. Ваши указания относительно достоинств или недостатков этого снаряда будут для нас особенно полезны и дороги.

Засвидетельствовав как Вам, так и Вашей уважаемой супруге пожелание всего хорошего от себя и жены, остаюсь

уважающий Вас и преданный Вам *Александр Зайцев.*

Казань, 1874 г.
Сентября 21 ч.

5

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Это письмо передаст Вам мой ученик Егор Егорович Вагнер, командированный в Петербургский университет для продолжения занятий по химии, а именно для работ в лаборатории под Вашим руководством. Зная Вашу всегдашнюю готовность оказывать полное содействие лицам, интересующимся химией, я, конечно, нисколько не сомневаюсь, что Вы не оставите своим вниманием и Вагнера.

Вместе с этим письмом Вагнер передаст Вам еще работы, произведенные в здешней лаборатории. Будьте так добры сообщить о них в Обществе и передать их для напечатания в журнале Общества.

Наша лабораторная деятельность только начинается. В нынешнем году наша лаборатория будет иметь менее специалистов, так как многие из моих сотрудников разбрелись по различным местам. Кроме Вагнера, Грабовский поступил на завод к Крестовниковым, Флавицкий перешел в техническую лабораторию для практических занятий с медиками. Впрочем, последний хотя и предполагает работать в химической лаборатории, но едва ли он будет иметь для этого достаточно времени.

Работы между нами, работающими в лаборатории, распределены таким образом: Канонников и брат Миша окисляют диаллилкарбинол, кроме того, брата преследуют высказанные в предварительном сообщении планы, и я исследую продукт действия PCl_5 на янтарный альдегид. Не знаю, как-то придется брату осуществить свои планы, так как представляются большие затруднения—приготовить галоидангидрид диаллилкарбинола. На мою долю досталось также проклятое вещество: вследствие его способности несколько разлагаться при перегонках, я никак не могу выбраться на истинный путь для определения его состава. Для решения этого вопроса, вероятно, придется обратиться к изучению его превращений. В последнее время наше мирное житие было нарушено приездом сюда комиссии под председательством Делянова. Вот уже неделя, как нас исповедуют поодиночке по поводу нового Устава. Гезен и Любимов интересовались также обстановкой лаборатории и практическими занятиями со студентами.

Итак, пожелав Вам и Вашей супруге всего хорошего и засвидетельствовав Вам мое глубочайшее уважение, остаюсь всегда преданный Вам

А. Зайцев.

Казань, 1875 г.
Сентября 29 ч.

6

Казань, 1875 г., октября 20 ч.

Прежде всего позвольте мне, многоуважаемый и добрейший Александр Михайлович, сердечно поблагодарить Вас за радушный прием, оказанный Е. Е. Вагнеру, и за выраженную в Вашем письме симпатию к деятельности нашей лаборатории. Если наши работы сумели возбудить интерес в таком авторитетном лице, как Вы, то я почти не сомневаюсь, что они заслужат внимания и со стороны других почтенных товарищей по науке — членов Химического общества. Все же это представляется для меня самой высокой и незаменимой наградой за труд.

Согласно с Вашим желанием, я сообщу Вам о подвигах посетившей наш университет комиссии; хотя должен теперь же заметить, что с главным результатом, вывезенном ею из Казани, познакомить Вас не в состоянии.

Комиссия прибыла к нам в одну из суббот. Первые слова Делянова, обращенные к встретившей его нашей администрации, заключались в следующем: «*Распространились слухи, что будто бы наша комиссия хочет отнять у университетов автономию; если бы это было так, то я не был бы ее представителем*».

В день приезда состоялось заседание комиссии с членами правления для решения вопроса о способе собирания мнений от преподавателей. Помимо предложений Виноградова и Ковальского о собирании мнений в Совете или, по крайней мере, по факультетам, было решение допросить всех поодиночке. Каждый преподаватель должен был дать ответы на розданные печатные вопросы для Казанского университета.

В воскресенье комиссия в полном составе осматривала кабинеты, лаборатории, клиники и пр., где, главным образом, она и познакомилась с представителями учреждений.

Специальная деятельность комиссии началась с понедельника. Ежедневно и до субботы включительно, до 2-х часов посещались отдельными членами по специальности лекции, лаборатории и клиники; с 2-х же часов до поздней ночи производилось собирание мнений, которые сполна записывались.

Наши лекции посещались Любимовым и Гезеном. Кроме того, первый посещал нередко лабораторию — для знакомства с практической деятельностью лаборатории. В длинных беседах он расспросил меня, каким образом преподается в Казани каждый из отделов химии.

Так как допрос производился поодиночке, то я и не в состоянии сообщить общий вывод комиссии, вывезенный от нас. Вообще было слышно от членов комиссии, что они остались довольны настоящим состоянием Казанского университета. Ходят такие слухи, что при одиночном допросе товарищи немножко посплетничали друг на друга; говорят, что такой участи будто бы подвергся и я — со стороны профессора сродной науки на медицинском факультете. Будто бы было заявлено последним, что я ничего не делаю,— на том основании, что не занимаюсь практически и притом обязательно со всеми медиками. Последнее хотя и справедливо, но едва ли из этого можно было заключить о моей полной бездеятельности. Спрашивается: могу ли я при 30 организованных в лаборатории местах и при 40 человеках в ней работающих допустить еще к занятиям около 100 человек медиков. Думаю, что если бы я поступил таким образом, то положительно лишил бы себя возможности быть кому-либо полезным. Повидимому, доносивший на меня товарищ смотрит на занятие со студентами только с формальной точки зрения, не заботясь о том, будут его слушатели что-либо знать или нет.

По письму Вагнера я узнал, что как им, так и вообще в Вашей лаборатории предпринято много очень интересных исследований. С нетерпением буду ждать известий о результатах всех этих исследований. Если Вы найдете возможным, в минуту досуга, сообщать мне об успехах моего бывшего питомца и вообще о результатах всех Ваших исследований, то исполнением этой просьбы премного обяжете искренне желающего всего хорошего всему Вашему семейству, уважающего Вас и преданного Вам

А. Зайцева.

P. S. Будьте добры передать мой большой поклон Львову, Вагнеру, Меншуткину и вообще всем знающим меня. При этом письме прилагаются вопросы для Казанского университета и статья Грабовского. Если Вы найдете интересным сообщить об этой работе Хим. общ., то исполнением этой просьбы премного обяжете автора. Грабовский также ничего не имеет против того, если Х. общ. найдет полезным перепечатать его работу в свой журнал вполне или в извлечении.

7

Казань, 1875 г., ноября 24 ч.

Сердечно благодарю Вас, добрейший и многоуважаемый Александр Михайлович, за Ваше любезное письмо и за сделанные сообщения Обществу о наших работах. Очень рад, что Вагнер сообщил некоторые общие наши работы сам и притом настолько удачно, что удостоился лестного химического родства. От души желаю Вам в скором времени увидать не только внуков, но и праправнуков.

Хочу снова обеспокоить Вас просьбой о сообщении Обществу прилагаемой при сем работы брата о диаллилщавелевой кислоте. Нужно удивляться, с какою легкостью и чистотой вступает в реакцию иодистый аллил, в чем мы имели до сих пор случай убедиться трижды: при приготовлении диаллилкарбинола, диаллилщавелевой кислоты и при исследовании его действия в присутствии цинка на димэтилкетон. Во всех этих случаях реакция начиналась сама собою и кончалась спокойно без всяких понудительных мер, причем выход продукта был как нельзя более удовлетворительный. О выходе Вы можете судить уже потому, что брату удалось в короткий срок заготовить до 400 гр. диаллилкарбинола.

При действии иодистого аллила и цинка на кетон мы, я вместе с братом Михаилом, получили жидкость с камфарным запахом, кипящую около 120° и представляющую собой, вероятно, непредельный третичный спирт — аллилдимэтилкарбинол. Так как этого письма, чтобы оно попало в Петербург к ближайшему заседанию Общества, нельзя задержать до окончания анализа, то я прошу Вас сообщить об этой реакции только в таком случае, когда Вы получите от меня телеграмму о том, что результаты анализа были в пользу нашего предположения. Мы намереваемся применить иодистый аллил к синтезу еще многих других веществ, и эти исследования частью уже производятся. Работы много, да рук не хватает, а потому мы ничего не имели бы, если б Е. Е. Вагнер вздумал применить иодистый аллил к синтезу вторичных алкоголей по его способу. Я нисколько не сомневаюсь, что он получил бы блистательный результат.

Будьте так добры передать мой большой поклон Меншуткину, Львову, Вагнеру и вообще всем знающим меня.

Пожелав всего хорошего от себя, жены и брата, остаюсь уважающий Вас

Александр Зайцев.

Казань 1875 г., Ноября 24 числа 9

Сердечно благодарю Васъ, добрѣйшій и многоуважаемый Александръ Михайловичъ, за Ваше краткое письмо и за сдѣланныя сообщенія Обществу объ нашихъ работахъ. Очень радъ, что Вагнеръ сообщивъ нѣкоторыя общія мысли работы сами и притомъ на столько удачно, что удостоился шестимѣсячнаго химическаго родительства. Отъ души желаю Вамъ (Вашей) не только внуковъ, но и правнуковъ.

Я хочу снова обеспокоить Васъ просьбой о сообщеніи Обществу приготовленія при сей работѣ бромной диаѳтилуразовой кислоты. Нужно удивляться съ какою легкостью и чистотой вступаетъ въ реакцію идистый аѳтилъ, въ чемъ мы имѣли до сихъ поръ случай убѣдиться при приготовленіи диаѳтилуразовой кислоты и при изслѣдованіи его дѣйствія въ присутствіи цинка на диэѳтилуразилъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ реакція начиналась сама собою и кончалась спокойно безъ всякаго побужденія извнѣ, причемъ выходъ продукта былъ почти тотъ же, какой получается при обыкновенномъ

Страница письма А. М. Зайцева от 24 ноября 1875 г.

8

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Весьма благодарен Вам за присылку карточки, хотя и не могу не выразить сожаления, что на мою долю не досталось фотографии работы Мечковского.

Посланные Вам наши работы Вы, вероятно, уже получили, пользуюсь случаем, чтобы еще раз извиниться пред Вами, что доставляю Вам много беспокойства своими просьбами.

Брат еще лаборанствует и не намеревается выходить в отставку. Он ответил нам следующим: «Нет ни малейшего основания для моего выхода в отставку. Если в прошлом году я не имел официальных занятий, то случилось это не по моей вине, но по отсутствию специалистов-химиков. В прежние же года, ровно как и в настоящем, я руковожу студентов в технических анализах, а следовательно, и приношу известную (лаборантскую) долю пользы Университету. Я не делаю работ в теоретическом направлении, но я постоянно произвожу исследования в области моей специальности. Лаборантская же служба дорога мне не по вознаграждению, но по положению, которое дает она мне в обществе». — Нового о себе сообщить ничего не имею. Пока сижу все дома.

Передайте мой большой привет Вашей супруге и мой поклон всем знающим меня.

Уважающий Вас и преданный Вам *А. Зайцев.*

1876 г., ноября 1 ч.

9

〈Начало 1877 г.〉

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Вам уже известно, что Глинский отправился в Харьков для защиты своей, проваленной здесь, докторской диссертации. Вчера получена нашим Ректором официальная телеграмма, извещающая о новом докторе. Моя критика, высланная в Харьков еще за неделю до диспута, не оказала, по-видимому, ни малейшего влияния. Все это весьма грустно для меня, не потому что мое мнение не нашло сочувствия в харьковцах, а потому, что харьковцы значительно увеличили шансы Глинского для получения здесь кафедры. Говоря совершенно откровенно и правдиво, я хотя и представлял Глинского в доценты, тем не менее никогда не считал его вполне достойным кандидатом. Решился я представить его лишь потому, во-1-х, что было безотлагательно заместить кафедру, и, во-2-х, за отказом других, более достойных кандидатов. Неофициально мотивировал я свое представление еще тем обстоятельством, что надеялся на развитие Глинского при его трудолюбии, и, наконец, еще тем обстоятельством, что если моя надежда в усовершенствовании Глинского не оправдается, то мы можем его всегда устранить вследствие того, что ему предоставлялась кафедра только на 3 года. Насколько оправдались мои ожидания, это Вы, вероятно, уже видели из моей критики, которую я выслал Вам более недели тому назад.

Все сказанное и заставляет меня обратитья к Вам за советом и за содействием не в своих личных интересах, а в интересах дорогой всем нам казанцам казанской химической лаборатории.

Я выясню Вам теперь шансы Глинского в Совете. Из 44 членов Совета имеется около 15 человек так называемых петровцев или кремлевцев, которые, не обращая никакого внимания на научные заслуги, ищут только

случая провести в профессора кого-либо из врагов нашей противоположной партии. Затем найдется несколько лиц, которые и в пользу Глинского и Любавина, мотивируя такое отношение к делу тем, что они верят и мне и харьковцам, а также еще и тем обстоятельством, что Глинский уже прослужил беспорочно три года. Наконец, имеются и такие лица, которые решаются убедить меня, что я внутренне не особенно дурного мнения о Глинском, а действую против него под Вашим давлением. Откуда они это взяли, решительно не понимаю. Члены последней категории высказываются еще, что вот если бы Зинин и Менделеев указали на недостатки Глинского, то они были бы против него.

Из всего сказанного Вы, я думаю, усмотрите, насколько было бы важно, в интересах Казанского университета, если бы, помимо нас, нашлись специалисты, которые выразили бы свое мнение о Глинском публично и до баллотировки его. Срок конкурса оканчивается 1-го апреля; рассмотрение же трудов конкурентов совершится, вероятно, или в конце апреля или начале мая, когда я представлю отчет об их работах. Кстати, сообщу Вам, что здесь ходят слухи о рекомендации Глинского харьковцами, которая будто бы появится в факультете письменно. Насколько это верно, — не знаю, но, думаю, в сказанном слухе нет ничего невероятного, так как Глинский получил степень доктора по протекции его доброжелателей, а потому последние позаботятся и о том, чтобы заполучить для него и рекомендацию.

Искренне уважающий Вас и преданный Вам *А. Зайцев.*

P. S. При этом письме посылаю Вам экземпляр моей критики на случай, если посланные к Вам экземпляры под бандеролью затерялись на почте.

Передайте мой поклон всем знающим меня.

10

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам новое творение Глинского — ответ на мою критику или, другими словами, *пасквиль* на меня.

Глинский, не опровергая тех фактов, которые позволили мне сделать в критике неблагоприятные выводы о его работе, сравнивает последние в его антикритике с моим отзывом о его магистерской диссертации и приходит к заключению, что все написанное мною в критике представляет собою дело личности. Насколько это справедливо — уже ясно из того, что Глинский забывает, что наши мнения в науке суть результат известной суммы фактов и они могут меняться, параллельно с фактической разработкой, не только в 4 года но даже в более краткий срок. Дело по конкурсу в факультете уже окончено: Любавин получил 12 избирательных и 0 неизбирательных шаров, а Глинский — 3 избирательных и 9 неизбирательных, но, несмотря на то, шансы Глинского в Совете велики.

В лаборатории я хотя и бываю, но как-то плохо работается, так как нахожусь в волнении от всех тех пакостей, которые взводятся теперь на меня Глинским и его доброжелателями.

Передайте мой большой поклон всем добрым знакомым. Искренно уважающий Вас и преданный Вам

А. Зайцев.

1877 г., апреля 20 ч.

11

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я должен Вам сообщить весьма печальную университетскую новость,— вчера был выбран в профессора Глинский; Любавин хотя и был выбран, но остался за шарами. Глинский получил 24 изб. и 18 неизб., а Любавин — 23 изб. и 19 неизб. Итак 1) два мои отчета о достоинствах кандидатов (более подробный в факультете и краткий в Совете), 2) мои и Ковальского бумаги, разоблачающие инсинуации Глинского против меня и факультета, 3) Ваши рекомендации Любавина, 4) мнение Алексеева о докторской диссертации Глинского и, наконец, 5) рекомендация факультета — все это не помогло: личные интересы восторжествовали. Все это весьма прискорбно для меня, в особенности потому, что мне не удалось исправить свою прежнюю ошибку,— так что мне приходится теперь не только каяться, но проклинать себя. Да, Александр Михайлович, я совсем пал духом, и если бы не нравственная поддержка со стороны моих близких товарищей, то я не знаю, что бы со мной теперь совершилось.

Мне крайне неприятно сообщить Любавину о печальном исходе его дела, а потому прошу Вас сообщить ему о случившемся.

Прошу Вас передать мой большой поклон всем моим знакомым.

Премного уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

1877 г., апреля 30 ч.

12

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Сердечно и премного благодарен Вам за Ваши добрые советы и за то участие, какое Вы принимаете в судьбах казанской химии.

Я не думаю, чтобы факультет решился протестовать, так как (большею частью) наши факульт⟨етские⟩ члены бойки только на словах, а когда приходится делать дело, то является на сцену полнейший индиферентизм. К примеру сказать, наш самый бойкий член Я⟨нишевск⟩ий на словах был весьма против Гл⟨инского⟩, а когда дело дошло до баллотировки, то не пришел в заседание и не передал шара: прислал шар в 5-м часу, когда баллотировка химиков уже окончилась. Протестовать же мне одному — едва ли будет какая польза. Мне думается, не лучше ли было бы, если бы кто-либо в Петербурге намекнул высш⟨ему⟩ начальству, чтобы оно вытребовало все дело по конкурсу в подлиннике. Из рассмотрения же этого дела не трудно усмотреть, как шло дело, и не трудно прийти к заключению, что Гл⟨инский⟩ не только в научном, но даже и в нравственном отношении не готов еще быть профессором.

Преданный Вам и искренно и премного уважающий Вас

А. Зайцев.

Казань, 1877 г., мая 16 ч.

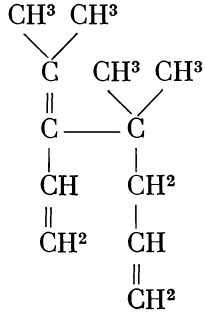
13

Казань, 30 сентября 1878 г.

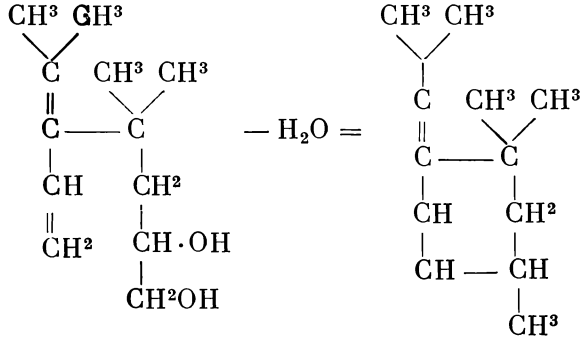
Многоуважаемый Александр Михайлович!

Спешу поделиться с Вами некоторыми химическими новостями, которые близко соприкасаются с Вашими прошлогодними исследованиями. Действием воды с несколькими каплями SH_2O_4 нам удалось превратить аллилдиметилкарбинол в углеводород C_6H_{10} и его полимер $C_{12}H_{20}$, т. е. произвести реакцию, аналогичную Вашей реакции с триметилкарбинолом. Больший выход того или другого углеводорода обусловливается температурой: при 100 до 110° получается более C_6H_{10}, а при нагревании до 140—150° и более $C_{12}H_{20}$.

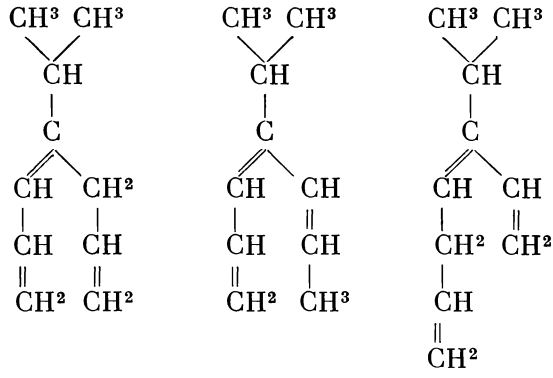
Аллилдипропилкарбинол хотя и реагирует аналогично, однако значительно труднее, и здесь образуется главным образом углеводород $C_{10}H_{18}$. Даже при нагревании до 160° образуются только следы полимера. Мы исследуем теперь содержание углеводорода $C_{12}H_{20}$ с окисляющим веществом. Результат этой реакции весьма нас интересует еще и потому, что я полагаю, что углеводород этот есть близкий родственник терпенам. Принимая во внимание, что терпены дают при окислении и при других превращениях жирные и ароматические соединения, я думаю, что терпены при свойственной жирным телам простой связи углеродных атомов обладают таким расположением некоторых атомов углерода, при котором возможно образование из них чистой реакцией замкнутой (бензольной) группировки. Если обратимся теперь к формуле строения $C_{12}H_{20}$, которая должна быть аналогична формуле диизобутилена, а именно следующая:



то мне кажется, что такое строение позволяет весьма легко объяснить себе образование при окислении жирных и ароматических соединений. Образование последних легко объясняется гидратацией и дегидратацией внутри частицы, подобно тому, как это происходит при образовании диизобутилена из двух частиц изобутилена. Следующие уравнения пояснят мою мысль:



Кстати, я позволю себе остановить Ваше внимание на формулах строения терпенов, которые, по моему мнению, более отвечают нашим настоящим фактическим данным:



Формулы эти, отдавая отчет об образовании ароматических соединений легко объясняют также (2-я формула) образование при окислении диатеребиновой и теребиновой кислот. Происхождение последних происходит параллельно с гидратацией при угле с третичной связью. В настоящее время мы занимаемся также проверкой этого взгляда. Мы приготовили диаллилизопропилкарбинол с целью получить из него углеводород с 1-й формулой строения и сравнить его с известными терпенами.

Работы мои пойдут, вероятно, теперь с бóльшим успехом, чем в прошлом году, так как я имею теперь 5-х довольно подготовленных специалистов-химиков и вполне отделился от своего любезного сотоварища по кафедре. Мне было бы весьма приятно выслушать Ваше мнение о всех вышеизложенных теоретических соображениях.

Передайте мой большой привет Вашей супруге и большой поклон всем моим знакомым.

Искренно преданный Вам и глубоко уважающий Вас *А. Зайцев.*

P. S. Кроме вышеуказанных исследований, мы изучаем еще действие C_3H_5J и Zn на хлороуксусный эфир и предприняты опыты к синтезу ангеликовой кислоты из оксивалерьяновой кислоты, происходящей при окислении аллилдиметилкарбинола. Работа с аллилдиэтилкарбинолом уже окончена и в скором времени будет выслана для напечатания в химическом журнале.

14

Казань, 1878 г., 1 декабря

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Снова решаюсь обеспокоить Вас моей покорнейшей просьбой, а именно передать прилагаемые при этом письме небольшие наши статейки для напечатания в журнале Химического общества и, если это только Вас не затруднит, сообщить об этих работах в декабрьском заседании.

Работы наши с углеводородами подвигаются понемногу вперед. Встретилось только небольшое препятствие в получении углеводородов $C_{10}H_{18}$ и $C_{12}H_{20}$ в совершенно чистом виде. Несмотря на хорошие их точки кипения, получается при анализе, сравнительно с теорией, от 1-го до $1^1/_2$ проц. менее углерода что, вероятно, обусловливается небольшою примесью

какого-либо кислородного соединения: или самого спирта, или какого-либо вещества, образующегося во время самой реакции насчет углеводорода. Не наблюдали ли Вы что-либо подобное при исследовании диизобутилена, и если да, то не будете ли так добры сообщить, каким образом удавалось Вам получить совершенно чистый углеводород?

Как Вам известно, при окислении синтезированных нами непредельных спиртов нам удалось лишь при аллилдиметилкарбиноле произвести распадение частицы спирта по месту двойной связи, при остальных же спиртах, в наших условиях реакции, происходит, по-видимому, окисление как по месту двойной связи, а также и у угля, с которым соединен водяной остаток. Чтобы лишить спирты способности окисляться у угля, где стоит водяной остаток, мы придумали окислять не самые спирты, а их эфиры с углеводородными радикалами в надежде, что в этих соединениях пойдет окисление только по месту двойной связи. Наше ожидание, как кажется, оправдывается, так как при окислении этильного эфира диаллилкарбинола получается в довольно значительных количествах какая-то кристаллическая нелетучая с водяными парами кислота, которой ничего подобного не образуется при окислении самого диаллилкарбинола. Более положительные результаты исследования этой кислоты надеюсь сообщить Вам в ближайшем будущем. Если тотчас указанное предположение оправдается на деле и выход продуктов окисления будет значительный, то, мне кажется, этот способ окисления сослужит нам большую службу для определения строения многих непредельных соединений.

Мой большой поклон семейству и всем моим знакомым.

Искренне уважающий Вас и глубоко преданный Вам *А. Зайцев.*

15

Казань, 1879 г., января 6 ч.

Прежде всего позвольте мне, многоуважаемый Александр Михайлович, поздравить от себя и от жены как Вас, так и Вашу семью с наступившим Новым годом и от души пожелать доброго здоровья, счастья и вообще всего самого наилучшего.

Весьма благодарен Вам за последнее письмо: за добрые пожелания и за совет по поводу наших работ. К очистке углеводородов натрием мы уже прибегали ранее, но, к сожалению, для $C_{12}H_{20}$ и C_6H_{10} этот способ оказался неприложимым, так как натрий действует весьма энергично на самые углеводороды. Имея в виду трудную окисляемость углеводородов, мы думаем для очистки углеводородов прибегнуть к окислению, взяв в реакцию небольшое количество окислителя. Нужно полагать, что примешанные к углеводородам кислородные соединения будут окисляться прежде самих углеводородов. Ввиду этих опытов, а также дальнейших исследований углеводородов мы заготовляем теперь последние в больших количествах. Углеводорода $C_{12}H_{20}$ приготовлено уже около 80 грамм.

Между прочим, мы синтезировали аллилметил-пропилкарбинол, изомер аллилдиэтилкарбинола, который нас интересовал с точки зрения его действия на поляризованный луч света. По предварительным опытам окисления этого спирта, он, по-видимому, содержится аналогично аллилдиметилкарбинолу, а именно претерпевает окисление главным образом по месту двойной связи. Метильная группа, присутствующая в спирте, вероятно, благоприятствует такому направлению реакции.

Итак, пожелав Вам, Вашему семейству и всем моим знакомым всего хорошего, остаюсь уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

16

Казань, 20 октября 1879 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Обращаюсь к Вам с большой и покорнейшей просьбой доложить прилагаемые при этом письме работы в ноябрьском заседании Химического общества и затем передать их для напечатания в журнале Общества.

Сердечно желал бы я увидаться с Вами нынешней зимой в Петербурге, но не знаю, осуществится ли мое желание, так как с наступлением осени и зимы я почти ежегодно начинаю прихварывать, что не миновало и в нынешнем году. Во всяком случае: приеду ли или нет в Петербург, я на днях думаю обратиться к делопроизводителю съезда с просьбой о включении меня в число членов съезда. К началу съезда я надеюсь приготовить работу об углеводороде $C_{12}H_{20}$, и если обстоятельства не позволят мне самому явиться в Петербург, то я буду просить Вас доложить эту работу и вместе с тем буду просить также Вас выразить от меня членам съезда вообще и членам нашей секции в особенности большое и сердечное приветствие.

Недавно я был весьма и весьма опечален известием газет, что Вы в будущем году оставляете службу в Университете. Искренне желаю Петербургскому университету, чтобы этого не случилось, так как, по моему мнению, говоря совершенно беспристрастно, это будет для Университета большая невознаградимая потеря. Передайте мой большой привет Вашей супруге и большой поклон всем моим знакомым.

С сердечным желанием скоро увидеться с Вами остаюсь премного уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

17

Казань, 7 ноября 1879 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Весьма благодарен Вам за труд, принятый Вами по докладу наших работ.

Мнение наше о Вашей статье «О строении», как и нужно было ожидать, конечно, самое благоприятное. Интересна статья эта как по весьма наглядному и блистательно популярному изложению, а также по прекрасному выбору и сопоставлению материала, не позволяющих желать ничего лучшего с точки зрения ответа на возражение противников учения о строении. Нельзя сказать, чтобы эта статейка не была пикантна: особенно недурен введенный Вами в нее новый химический термин, который бьет не в бровь, а прямо в глаз.

Моя поездка на съезд, вероятно, не состоится. Так как теперь около месяца я сижу по болезни дома, то будет весьма рискованно предпринять в теперешний сезон такое длинное путешествие.

Передайте мой большой поклон Вашей супруге и всем моим знакомым.

С искренним сожалением, что, по всей вероятности, не удастся увидать Вас нынешней зимой, остаюсь глубоко уважающий Вас

А. Зайцев.

18

〈Телеграмма〉

Из Казани, 6 мая 1880 г. Университет
Профессору Бутлерову

Узнав о Вашем выборе, спешим поздравить Вас, сердечно желая, чтобы Ваша плодотворная педагогическая деятельность продолжалась.

Зайцев.

19

〈Телеграмма〉

Из Казани, 27/3 〈марта〉 1882 г.

Друзья и почитатели Ваши желают лично выразить Вам свои симпатии и уважение на обеде в Вашу честь во время проезда Вашего чрез Казань; будьте добры уведомить, когда предполагаете быть среди нас.

За всех *Александр Зайцев.*

20

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Глубоко благодарен Вам и присоединившимся к Вашему представлению академикам Кокшарову и Имшенецкому за высокую честь, оказанную мне предложением в члены-корреспонденты. В случае избрания я не считаю себя в праве отказываться от этого звания уже потому, что для меня весьма дорого и лестно Ваше мнение о моих трудах, как лица, научные заслуги и широкую компетентность которого я высоко ценю и глубоко уважаю. Одним словом, с момента получения Вашего письма я нравственно считаю себя уже состоящим в гораздо высшем звании, чем то, которое Вы мне предложили.

Университет наш все еще закрыт, и в настоящее время функционирует следственная комиссия, которая работает над отысканием корней совершившихся беспорядков.

Едва ли к праздникам будет восстановлено чтение лекций.

По-видимому, здоровье М. А. Ковальского сравнительно с весной улучшилось, тем не менее оно находится не в особенно хорошем положении: он смотрит уже совсем дряхлым старичком.

Н. О. Ковалевский просил меня передать Вам его большой поклон, а равно поклонитесь и от меня всем знакомым.

Итак, посылаю Вам и Вашей супруге от меня и от моей жены сердечный привет, а Вам, кроме того, еще раз глубокую благодарность за оказанную мне высокую честь, остаюсь премного уважающий и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

P. S. Если позволите, я на днях вышлю на Ваше имя для сообщений работы из нашей лаборатории, которые теперь переводятся на немецкий язык.

Казань, 17 ноября 1882 г.

21

Казань, 24 ноября 1882 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

К известию, принесенному Вашим вторым заказным письмом, я отнесся, с своей личной точки зрения, вполне равнодушно, так как для меня особенно дорого Ваше мнение, а мнение большинства современной академии имеет для меня лишь второстепенное значение. Но, с общей точки зрения, нельзя, конечно, не возмущаться современным стремлением большинства академиков. Быть в рабстве у немцев, да еще притом на своей родной территории,— это, и по моему мнению, для каждого русского и позорно и крайне обидно. Почему и я вполне разделяю те пожелания, которые Вы высказали в последнем письме. Дай только бог, чтобы эти пожелания поскорее осуществились.

Лекций мы до сих пор еще не читаем, да, по всей вероятности, они и не начнутся ранее января, так как наша следственная комиссия внесет свой доклад в Совет только на этой неделе, а Совет будет его рассматривать не менее 2-х недель. Но нет худа без добра: без чтения лекций и без практических занятий с студентами мы имеем теперь много свободного времени для работы в лаборатории, в которой и проводим все теперешнее досужее время.

Между результатами наших работ особенно интересны результаты, добытые Канонниковым при исследовании светопреломляющей способности твердых органических соединений в растворах. Он нашел, что при известном подборе растворителей можно исследовать твердые тела с указанной стороны так же хорошо, как и жидкие органические соединения. Между твердыми телами в настоящее время исследованы: хинная кислота, камфора и бромкамфора. Применяя здесь закон Brühl'я, в хинной кислоте и в камфоре не найдено двойных связей углеродных атомов, а в бромкамфоре найдена одна двойная связь. В подробностях Вы скоро узнаете об этих исследованиях из предварительного сообщения, которое я надеюсь скоро Вам выслать вместе с другими нашими статьями.

Итак, пожелаю Вам и Вашей супруге от себя и от жены всего самого наилучшего, остаюсь премного уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

22

Казань, 4 января 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Прежде всего позвольте мне поздравить Вас и супругу Вашу с наступившим Новым годом и сердечно пожелать Вам здоровья, счастья и всего наилучшего.

Прилагая при этом письме работы из нашей лаборатории, я решаюсь обеспокоить Вас нашей покорнейшей просьбой доложить о них в ближайшем заседании общества и передать их для напечатания в журнале. Просим еще Вас заявить делопроизводителю о нашем желании получить 50 отдельных оттисков этих работ; деньги за эти оттиски будут немедленно высланы по получении уведомления о их стоимости.

В дополнение к изложенным в прилагаемых работах фактам сообщу Вам, что нам удалось получить изобутилированный аллилдиметилкарбинол и изопропилированный диаллилкарбинол; 1-й из этих спиртов получен реакцией C_3H_5J, C_4H_9J (из алкоголя брожения) и Zn на ацетон, а 2-й вместе с диаллилкарбинолом при его добывании из нечистого C_3H_5J (т. е. с примесью C_3H_7J). Явление, противоречащее закону Brühl'я, наблюдаемое Реформатским, повторяется, по-видимому, и для углеводорода, приготовленного из диэтилаллилкарбинола: сделанное пока 1 раз определение частичного светопреломления этого углеводорода оказалось более на 6 ед⟨иниц⟩ теоретического, тогда как оно, по закону Brühl'я, должно быть более лишь на 4 ед.

Канонников в настоящее время занят оптическими исследованиями углеводородов, полученных от Марковникова, и таковыми же исследованиями различных камфор. Последние исследования обещают, по-видимому, весьма много крайне интересных результатов; но так как все эти исследования находятся еще только в начале, то и сообщу Вам о них при большем разъяснении дела с экспериментальной стороны.

Выразив Вам еще раз сердечное пожелание всего хорошего, остаюсь премного уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

23

Казань, 26 января 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам при этом письме опубликованную в здешнем «Биржевом Листке», замечательную по своему недомыслию, экспертизу Глинского, данную им в Окружном суде по делу о поджогах. Одна часть представляет извлечение из обвинительного акта, а другая — его доклад на самом Суде. Прочитав обе эти две публикации, я полагаю, Вы от души посмеетесь и вместе с тем погрустите о том, что такого рода заявления исходят из уст одного из представителей науки в университете.

Будучи по указанному делу присяжным заседателем, я счел своей нравственной обязанностью разоблачить нелепости сообщения Глинским на суде и напечатал статейку в здешней газете «Волжский Вестник». Статья эта также приложена при этом письме.

В своих возражениях я коснулся лишь сущности экспертизы, не обсуждая тех фактов, которые были приведены Глинским для разъяснения его теоретических соображений относительно действия фосфора с серной кислотой при воспламенении дерева, как, наприм., следующего сообщенного им факта, что будто бы крепкая серная кислота может испариться в течение времени от нескольких минут до 1 или 2—3 дней при условиях температуры жаркого летнего дня. Ведь это такая нелепость, которую не только слышать от профессора химии, но даже обсуждать серьезно — совестно. Впрочем, может быть, приведется писать и об этом, если Глинский ответит на мою посылаемую Вам заметку.

Позвольте мне, Александр Михайлович, задать Вам один нескромный вопрос, вот по какому поводу. Наш попечитель Шестаков подал в отставку, и здесь распространился слух, что будто бы Вы назначаетесь попечителем в Казань. Если бы этот слух оправдался, я и многие казанцы были бы крайне рады видеть Вас опять у нас в Казани. Но, по правде сказать, я плохо верю этому слуху. Прошу Вас великодушно простить меня за

обременение Вас вопросом, который, быть может, основан лишь на казанских сплетнях.

Работы из нашей лаборатории уже давно посланы Вам, тем не менее я полагаю, что они запоздали к 1-му заседанию Химического общества в настоящем году.

Засвидетельствовав Вам и Вашей супруге мое искреннее уважение и пожелав Вам всего наилучшего, остаюсь

глубоко преданный Вам *А. Зайцев.*

P. S. Прошу Вас передать мой большой поклон всем мои знакомым.

24

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Письмо Ваше от 27 октября я получил. Сердечно благодарен Вам за Ваши хлопоты по исключению известной Вам заметки из «Обзора». Алексееву я писал единовременно с письмом, посланным Вам, т. е. около 2-х недель тому назад. Я просил у Алексеева позволения исключить заметку и вместе с тем указал ему, что, ввиду скорого выхода Журнала и в надежде, что он ничего не будет иметь против исключения, я писал об этом Вам.

Передайте мой сердечный привет Вашей супруге и всем знакомым. Н. О. Ковалевский просил передать Вам большой поклон.

Итак, пожелав Вам всего наилучшего и поблагодарив Вас еще раз за Ваши хлопоты, остаюсь глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

P. S. Весной мы похоронили окончившего курс химика Шестакова, а третьего дня похоронили еще одного, очень талантливого моего ученика лекаря Сырнева, который скончался от брюшного тифа.

Казань, 5 ноября 1883 г.

25

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Спешу сообщить Вам весьма печальную весть: сегодня утром скончался наш многоуважаемый лаборант А. И. Ломан, столь много и полезно потрудившийся на поприще лабораторной деятельности. Еще незадолго до смерти он чувствовал себя настолько в силах, что мог перейти при помощи своих домашних, для первого дня праздника, из спальни в зал. Тут вскоре он почувствовал слабость и прилег на диван; между тем смерть приближалась, и она поразила его тихо, но внезапно: он умер, не издав ни одного стона.

Приближающийся к концу 1883 год уже уносит третью жертву между моими сотрудниками по лаборатории.

Я и жена поздравляем Вас и Вашу супругу с праздником и с наступающим Новым годом и сердечно желаем Вам здоровья и всего самого наилучшего.

Искренне уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

Казань, 25 декабря 1883 г.

26

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Прилагая при этом письме три работы из нашей химической лаборатории, я позволю себе обратиться к Вам с покорнейшею просьбою доложить об этих работах в ближайшем заседании Химического общества, а затем передать их для напечатания в журнале Общества. — Статья Шацкого представляет реферат из его диссертации на магистра фармации, которая посылается к Вам вместе с этим письмом под бандеролью.

Я крайне сожалел, что не мог увидаться с Вами в последний проезд Ваш через Казань; явившись для этой цели в Никольские номера на другой день после Вашего проезда часов около 12-ти, мне сообщили, что Вы уже уехали на пароходную пристань.

Как Ваше здоровье и как Вы поживаете, — будьте так добры сообщить мне об этом в минуту досуга, а также напишите, как вводится у Вас новый университетский Устав и какие отделения предполагаются у Вас в будущем на физико-математическом факультете. В нашем Университете введение нового Устава по Совету и факультетам уже состоялось, и в последнее время нам пришлось написать много бумаг в ответ на запросы по преподаванию.

Наши лабораторные занятия идут в настоящем году довольно оживленно, так как у меня работают по органической химии: 6 студентов специалистов-химиков, 1 химик, окончивший курс в прошлом году, и 2 лаборантов. Кроме того, 2-й курс натуралистов, которые работают у меня по качественному анализу, в нынешнем году также довольно многочислен — около 20 человек.

Сегодня я прочитал в газетах, что на 2-ое число октября назначен у Вас диспут Канонникова. Интересно было бы знать, как прошел этот диспут.

Сегодня уехал в Петербург А. М. Дохман, который, без сомнения, увидится с Вами и сообщит Вам лично про наше житье-бытье.

Будьте так добры передать от меня и от моей жены большой поклон и привет Вашей супруге.

Итак, пожелав Вам от себя и от жены доброго здоровья и всего хорошего, остаюсь премного уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

Казань, 24 октября 1884

27

Казань, 16 ноября 1884 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Приношу Вам мою сердечную благодарность за Ваш труд по докладу наших работ в заседании Отделения и за Ваше любезное письмо от 1-го ноября. Ваш лестный отзыв о наших работах доставил нам большое удовольствие, так как мы всегда очень высоко ценим Ваше мнение. Совершенно согласен с Вами в том, что в самой интересной части работы Шацкого недостает надлежащего конца. О необходимости исследовать содержание метоксилкарбаллиловой кислоты к HJ я говорил Шацкому еще в то время, когда он получил удовлетворительные анализы для ее солей; но он, увлекшись показанием Conen'a об обмыливании этилированного лимонного эфира до лимонной кислоты едким кали, не послушался меня

и обратился к последнему реагенту. Получив вначале как будто бы удовлетворительные результаты с этим реагентом, Шацкий заготовил большое количество материала с тем, чтобы повторить реакцию эту en masse[1], однако эти опыты не были для него так счастливы, как 1-й опыт: заготовленный материал израсходовал весь, а условия образования лимонной кислоты тем не менее не выяснил. Убедившись собственным опытом в непригодности избранного способа, Шацкий намеревался последовать моему совету, но было уже поздно, так как материал был израсходован, а приготовлять его вновь, по случаю начала печатания диссертации, было некогда. В настоящее время Шацкий заготовляет материал, чтобы проделать указанную Вами реакцию.

Известие Ваше об оставлении службы в Университете сильно меня опечалило. Зная по собственному опыту Ваш необычайный талант вселять в своих учениках любовь к науке и зная Ваше всегда теплое сердечное отношение к прогрессу своих учеников, которое оживляющим образом крайне благотворно на них действует, я говорю совершенно откровенно, был бы очень рад, если бы случилось так, что Вы переменили бы свое мнение. Вполне верю, что Вы устали; но ведь в лице М. Д. Львова Вы имеете талантливого помощника, который, полагаю, не отказался бы и в будущем устроить дело так, чтобы Ваша плодотворная деятельность в Университете продолжалась бы без ущерба для Вашего здоровья; да к тому же было бы крайне жаль, если бы с Вашим уходом М. Д. лишился бы возможности продолжать с своими учениками весьма интересные начатые им исследования. С нетерпением ожидаю Ваших интересных работ с атомными весами.

Работы наши в лаборатории понемногу подвигаются вперед. Результаты наших современных исследований не замедлю сообщить Вам, как только они поопределеннее выяснятся.

Передайте мой и жены моей искренний привет Вашей супруге, а также поклонитесь всем знакомым и в особенности А. М. Дохману.

Затем пожелав Вам от себя и жены доброго здоровья и всего хорошего, остаюсь премного уважающий и глубоко преданный Вам

А. Зайцев

28

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Сердечно поздравляем Вас с Новым годом и душевно желаем, чтобы наступивший год принес всего наилучшего и желаемого Вам, уважаемым супруге и семейству Вашему и всем сотрудникам Вашим по лаборатории.

Приношу Вам большую благодарность за любезнейшее письмо Ваше от 28-го декабря и за все Ваши добрые пожелания. Крайне рад сообщению Вашему, что Вы решились не покидать окончательно службы в Университете, хотя и не могу не выразить соболезнования о том, что Вы не остаетесь на службе на прежних условиях.

Органическую химию Меншуткина я имею, но его брошюрки «Изомерия углеводородов по теории замещения» еще не получал. Окончательно своего мнения о книге М. я высказать пока не могу, так как за недостатком времени я мог познакомиться с ней лишь крайне поверхностно. На днях постараюсь простудировать ее поосновательнее и, быть может, к этому времени получу его брошюру, тогда и сообщу Вам свое мнение.

[1] *Здесь* с большим количеством (*фр.*). — *Ред.*

Я крайне интересуюсь Вашим мнением и буду с нетерпением ждать той книжки журнала, в которой будет помещена Ваша критика.

Наши лабораторные занятия подвигаются довольно успешно. В хлорноватистой кислоте мы нашли довольно удобный реагент для перехода от наших непредельных спиртов и от некоторых непредельных углеводородов к многоатомным спиртам. До настоящего времени мы приготовили такие спирты из аллилдиметилкарбинола, диаллилкарбинола и диаллила, но пока подвергался анализу лишь последний спирт. При анализе мы получили результат, говорящий за то, что здесь получается 1-ая окись соответствующего 4-х-атомного спирта. Результат этот сходен с прежним наблюдением брата — относительно 5-ти-атомного спирта из диаллилкарбинола. Не находятся ли эти соединения, по своему строению, в родстве с глюкозами? Кроме указанных работ, нам, как кажется, удалось найти новый синтез третичных предельных спиртов, а именно при действии C_2H_5J и Zn на бутирон мы получили $\left.\begin{matrix}C_3H_7\\C_3H_7\\C_2H_5\end{matrix}\right\}C.OH.$ — Эта реакция, по-видимому, происходит лишь с кетонами, не содержащими радикал метил. О дальнейшем ходе наших работ сообщу Вам своевременно, а теперь позвольте пожелать Вам еще раз всего наилучшего.

Глубоко уважающий и преданный Вам *А. Зайцев.*

7 генваря 1885 г.

29

Казань, 4 февраля 1885 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Прочитав внимательно лекции органической химии Меншуткина и познакомившись с дополняющей их брошюрой об изомерии углеводородов по теории замещения, которая была получена мною вскоре после отправления Вам последнего моего письма, я могу в настоящее время сообщить Вам об упомянутых сочинениях свое мнение.

Впечатление, вынесенное мною после прочтения лекций, было двоякое, и одно впечатление настолько противоположно другому, что не хотелось бы думать, что лекции во всем их объеме принадлежат перу одного автора. Та часть лекций, которая посвящена обработке фактической стороны, показалась мне, по собранному материалу и по объективности сделанных выводов, представляющей интересное и полезное явление русской химической литературы, но, мне кажется, далеко нельзя того же сказать о теоретической стороне лекций, а именно о той их части, в которой освещаются факты с точки зрения теории замещения. На мой взгляд, теоретические воззрения автора лекций могли бы получить некоторый интерес и значение, если бы они появились в свет лет 25 тому назад, а именно в то время, когда совершался переход от теории типов к современным теоретическим взглядам; в настоящее же время воззрения Меншуткина ничего нового в науку не вносят и, пожалуй, даже, как это Вы совершенно верно изволили заметить, они могут оказать при известных условиях нежелаемую услугу, а именно затемнить понимание органической химии тем, которые не мыслят критически, самостоятельно. Ввиду последних соображений нельзя не порадоваться, что в лекциях не особенно последовательно и категорически проводятся личные теоретические воззрения

автора (сконцентрированные в вышеупомянутой брошюре), и нельзя не поблагодарить автора за то, что он всегда приводит, параллельно с собственными воззрениями, и взгляды теории строения, которые в случае надобности могут пояснить все непонятное по теории замещения.

Меня крайне удивляет то обстоятельство, к чему Меншуткин стремится с большой настойчивостью опровергнуть теорию строения, когда в то же самое время всецело принимает он все конечные выводы опровергаемой им теории, касающиеся рациональных формул органических соединений. Такое стремление при указанных условиях было бы мало-мальски понятно, если бы разъяснения теории строения своих указанных выводов были неестественны и страдали бы отсутствием ясности, или если бы мы нашли в воззрениях автора лекций такие разъяснения, которые были бы еще более безыскусственны и еще более упрощали бы понимание дела. Однако относительно всего тотчас сказанного (сравнительно с теорией строения) приходится сделать как раз обратное заключение: насколько разъяснения теории строения просты, понятны и естественно вытекают из самой сущности фактов, настолько же разъяснения теории замещения сложны, сбивчивы, а иногда и совсем недоступны для понимания и в то же время представляют искусственное, шаблонное изложение дела.

Нельзя также не подивиться самомнению Меншуткина, что его теория основывается, по существу дела, лишь на атомистической и частичной гипотезах и что она, в противоположность теории строения, не нуждается в допущениях, обсуждающих свойства самих атомов. Но спрашивается тогда, какое же могут иметь значение подробно расписанные им формулы и с какой целью он выводил их, держась строгой последовательности и порядка замещения, когда, они как ничего не выражающие, не могут иметь смысла. Но мне кажется, едва ли сторонник теории замещения согласится с моим последним заключением и этой несолидарностью со мною признает, что и теории замещения присуще понимание химических свойств атомов, которые хотя и шаблонным и потаенным образом, но все-таки обсуждаются в ее формулах. Да и в самом деле, говоря совершенно беспристрастно, разве по теории замещения с понятиями о метилировании и о ацетиленировании, например в углеводородах, не связан тот же смысл, какой придается этому теорией строения, т. е. что здесь происходит химическое взаимодействие насчет сродства углеродных атомов, которое, будучи эквивалентно или одному, или двум, или трем атомам водорода, происходит со стороны каждого углеродного атома с затратой или одной, или двух, или трех единиц сродства и что в результате указанного химического взаимодействия получается простая, или двойная, или тройная связь углеродных атомов, или, наконец, замкнутая (тем или другим образом) группировка последних. Правда, Меншуткин, написав, например, следующее равенство образования этана: $(CH_4 - H) + (CH_4 - H) = - CH^3CH^3$, высказывается, что он предложил эту схему для образования CH_3CH_3, но не берется судить о том, насчет каких атомов произошло здесь химическое взаимодействие, как это делает теория строения, — принимая, что здесь произошло взаимодействие или химическая связь между атомами углерода. Но ведь при таком скептицизме приходится отказаться и от суждения о том, какое химическое взаимодействие произошло при образовании CH_4 (т. е. что здесь 4 атома водорода связались химически с углеродом). Одним словом, придерживаясь строго указанного взгляда Меншуткина и последовательно проводя его, химикам является совершенно бесполезным и непроизводительным заниматься выводом не только рациональных формул, но даже и формул эмпирических, так как все они, как не имеющие за собою никакого смысла, должны представлять из себя лишь ненужный балласт в науке. Однако в числе полных последо-

вателей этого заключения мы не находим даже и самого Меншуткина, так как он в своих лекциях хотя и отказывает себе в суждениях простых, и естественных, и логически вытекающих из самой сущности фактов (и притом основных), тем не менее от обсуждения более сложных явлений он не отказывается. Такая непоследовательность и приводит его нередко к непреодолимым препятствиям в развитии и разъяснении своих теоретических воззрений. Образчиком этому могут послужить его теоретические соображения относительно формул изомеров в ароматических соединениях, которые, без тех обсуждений, в которых он себе отказывает, являются положительно туманными. Например, из разъяснений Меншуткина весьма трудно понять, что соединения, имеющие следующие формулы, между собой тождественны:

1

CA — CA — CH — CH — CH — CH
CA — CH — CH — CH — CH — CA

〈2〉

CA — CH — CA — CH — CH — CH
CA — CH — CH — CH — CA — CH,

тогда как соединения с следующими формулами между собой изомерны:

CA — CA — CH — CH — CH — CH
CA — CH — CA — CH — CH — CH
CA — CH — CH — CA — CH — CH.

Изложив свое мнение о лекциях и брошюре Меншуткина, я в заключение должен сообщить Вам, что мне не хотелось бы входить с ним в публичную полемику, так как, говоря совершенно откровенно, эта полемика, при известном мне крайнем самолюбии Меншуткина, может вызвать перемену в наших добрых товарищеских отношениях. Да к тому же я полагаю, что едва ли есть и необходимость в моей критике, так как на страницах химического журнала появится Ваш разбор, бесспорно более обстоятельный и талантливый, чем мог бы сделать это я.

Итак, пожелав Вам, Вашей уважаемой супруге и Вашему семейству всего наилучшего, остаюсь уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

30

Казань, 20 февраля 1885 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Премного поблагодарив Вас за Ваше последнее письмо от 12 февраля, я позволяю себе затем снова обеспокоить Вас моей покорнейшей просьбой: положить прилагаемые при сем два предварительные сообщения в ближайшем заседании Химического общества и затем передать их для напечатания в журнале Общества.

В прошлом письме я сообщил Вам, что мы получили действием $Cl \cdot OH$ на диаллилхлоргидрин $CH^2 \cdot Cl—CH \cdot OH—CH^2—CH^2—CH \cdot OH—CH^2 \cdot Cl$, затем двуокись $CH^2 — \underset{\diagup\ \diagdown}{CH} — CH^2 — CH^2 — \underset{\diagup\ \diagdown}{CH} — CH^2$, которая дала при нагревании с водой не самый 4-х-атомный спирт, а его первую окись, т. е. спирто-окись. Мы начали эту работу, упустив из виду предуведомление Пржибытека, что он занимается приготовлением вышеупомянутой двуокиси, а следовательно, и приготовлением соответствующего этой

окиси многоатомного спирта. Ввиду сказанного мне было бы крайне желательным знать: работает ли Пржибытек на эту тему, и если он не начинал этого исследования, то не уступит ли он его нам. Реформатский почти закончил это исследование и при этом нашел, что интересующая, в особенности Пржибытека, двуокись не получается здесь в чистом виде, а всегда с примесью какого-то хлоросодержащего продукта. От последнего удается отделаться лишь после переведения двуокиси в спиртоокись, и нужно заметить, что эта часть работы потребовала много труда и времени, прежде чем был найден способ, давший благоприятный результат. Я позволил себе обратиться к Вам с этим вопросом, предполагая, что Пржибытек работает в Вашей лаборатории; если же я ошибся в этом, то все-таки я покорнейше просил бы Вас узнать о вышесказанном у Пржибытека и сообщить мне его ответ.

В дополнение к сказанному в предварительной заметке о синтезе третичных спиртов, я сообщу Вам еще, что при действии C_3H_7J и Zn на бутирон нам пока не удалось получить трипропилкарбинола, а при этом, по-видимому, получается, как это было у Щербакова, дипропилкарбинол.

Хорош ли был диспут Вагнера? Его же диссертация настолько, по моему мнению, хороша, что могла бы занять одно из первых мест в числе диссертаций на степень доктора. Кстати, будьте так добры уведомить меня: уехал ли Вагнер в Ново-Александрию? Не зная, что он находится в Петербурге, я написал ему туда письмо. Сообщал ли Вам Вагнер, что Флоринский желал бы его перетащить в Томский университет. Я советовал Вагнеру последовать приглашению Флоринского. Какого Вы об этом мнения?

Выразив искреннейший привет уважаемым супруге Вашей и Вашему семейству и пожелав Вам всего наилучшего, остаюсь с приятнейшей надеждой скоро с Вами свидеться.

Глубоко уважающий Вас и всегда Вам искренне преданный

А. Зайцев.

P. S. С нетерпением ожидаю появления Вашей критики.

31

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Глубоко благодарен Вам за высокую честь, оказанную мне избранием в члены-корреспонденты Академии наук. В этом избрании особенно дорого и лестно для меня то, что инициатива в этом деле принадлежала Вам, а Ваше хорошее мнение о наших работах я особенно высоко ценю. Постараюсь по мере сил и в будущем оправдать Ваше мнение и доверие.

Будьте так добры сообщить мне, какие обязанности возлагаются на меня с званием члена-корреспондента, и если существуют об этих обязанностях какие-либо печатные инструкции, то, пожалуйста, потрудитесь выслать их мне.

Как Ваше здоровье и как Вы поживаете? Уже довольно давно я не имел об этом никаких сведений.

О себе сообщу Вам, что в настоящем году здоровье мое было довольно сносно, так что я без перерывов мог заниматься в лаборатории. Работы текущего семестра еще в начале, и пока результаты их еще не определились. Из других новостей могу сообщить Вам только о том, что недавно мы похоронили М. И. Мельникова, одного из самых старых студентов Казанского университета и бывшего его адъюнкт-профессора.

Еще один вопрос: остались ли Вы на службе в Университете на тех условиях, на которых предполагали? Об этом мне не попадалось никаких газетных правительственных сведений.

Передайте мой и моей жены сердечный привет Вашей супруге.

Пожелав Вам доброго здоровья и всего хорошего и еще раз сердечно поблагодарив Вас за оказанную мне высокую честь, остаюсь глубоко преданный Вам и премного уважающий Вас

А. Зайцев.

Казань, 28 ноября 1885 г.

32

Казань, 18 декабря 1885 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

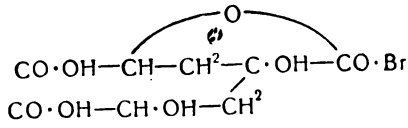
Ввиду приближающегося праздника и Нового года прежде всего позвольте мне и моей жене принести Вам и уважаемой супруге Вашей наше сердечное поздравление с пожеланием доброго здоровья и всего наилучшего.

Письмо Ваше, с подробным сообщением результатов моей баллотировки в Академии, я получил, за которое и приношу Вам мою благодарность. Вашим указанием, относительно посылки в Академию благодарственного письма, я, разумеется, своевременно воспользуюсь; но не будете ли Вы так добры сообщить мне, на имя какой коллегии я должен адресовать свое письмо: в общее собрание Академии или в Физико-математическую секцию, и как эта коллегия именуется у Вас на официальном языке.

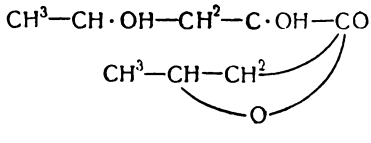
Вы в письме сообщаете, что в нынешнем году была только одна вакансия на корреспондента по химии. Но разве в Академии ограничено число корреспондентов вообще и по химии в частности?

Недавно я прочитал в Правительственном вестнике приказ об оставлении Вас на службе в Университете и весьма порадовался этому известию.

Наши работы в лаборатории подвигаются понемногу вперед, и маломальски начинают выясняться их результаты. При окислении диаллилщавелевой кислоты слабой азотной кислотой Булич получил довольно интересный результат, а именно гидратацию, соединенную с окислением. Продукт этот имеет состав лактона с формулой [1]



Ввиду выяснившейся способности диаллилщавелевой кислоты гидратироваться Булич испробовал ее содержание с H_2SO_4 и при этом также получил ожидаемый продукт гидратации с формулой:



[1] В этой и следующей формулах, видимо в результате описки автора, не соблюдена четырехвалентность некоторых атомов углерода.— *Ред.*

Из новых третичных спиртов нами синтезирован пока диэтилметилкарбинол, который получается почти в теоретическом количестве. По отношению к синтезам спиртов из кетонов выяснилось курьезное обстоятельство: цинкоорганические соединения непосредственно не дают с кетонами третичных спиртов, но для этого необходимо реагировать иодюрами в присутствии цинка. Не обусловливается ли это тем обстоятельством, что здесь реакция происходит так же, как и при иодистом аллиле? Как Вы об этом думаете? Вот пока все наши выдающиеся лабораторные новости.

Затем, засвидетельствовав Вам мою глубочайшую преданность и уважение, остаюсь

А. Зайцев

P. S. Мой большой поклон всем знакомым.

33

Казань, 3 генваря 1886 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Весьма благодарен Вам за пространный ответ на два мои письма, а также за поздравление и за все Ваши добрые пожелания. В наступившем уже Новом годе позвольте и нам еще раз выразить сердечное пожелание, чтобы этот год принес доброе здоровье и много хорошего Вам, Вашему уважаемому семейству и всем сотрудникам Вашим по лаборатории.

Не весело мы встретили первый день наступившего Нового года. Печальное известие о кончине глубокоуважаемого Н. А. Виноградова неожиданно и тяжело поразило нас в этот день. Поздравляя друг друга с Новым годом, все мы носили в наших сердцах тяжелое чувство печали о трудно вознаградимой утрате, которую понесла наука, русское общество и в особенности наш университет. Да, неожиданно и в цвете сил и здоровья покинул нас дорогой Николай Андреевич, но неизгладимо он запечатлел в наших сердцах чувство благодарности и вечную добрую память о себе.

Похороны назначены завтра, надгробное слово от медицинского факультета будет сказано Н. О. Ковалевским.

Пожелав Вам еще раз всего хорошего, остаюсь глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

P. S. Н. О. Ковалевский просил меня передать Вам поздравление с Новым годом и сердечный привет, а также поблагодарить Вас за переданный мною от Вас поклон.

Сейчас получил от Академии диплом на звание члена-корреспондента и за высокую честь приношу Вам еще раз сердечную и глубочайшую благодарность. Благодарность в Академию пошлю на днях.

34

Казань, 22 апреля 1886 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

С большим соболезнованием узнал я от А. М. Дохмана о Вашем нездоровьи. Дай бог, чтобы здоровье Ваше вполне и в скорейшем времени восстановилось. Будет крайне жаль, если настоящая Ваша болезнь не

позволит Вам заехать весной к нам в Казань. В таком случае я постараюсь принять все зависящие меры от меня, чтобы повидаться с Вами, хотя на пристани. Вместе с настоящим письмом я имел в виду послать Вам две наших работы для сообщения в майском заседании Общества, но, узнав о Вашей болезни, не решился обеспокоить Вас этой просьбой и послал работы на имя делопроизводителя Общества. Одна из упомянутых работ касается исследования некоторых лечебных средств Столыпинских минеральных вод и принадлежит Вашему родственнику П. К. Буличу. Нужно сознаться, что это крайне скучное и деликатное в экспериментальном отношении исследование произведено им с большой тщательностью и с полным знанием дела. По моему мнению, также обещает быть интересной весьма кропотливая и трудная работа П. К. по органической химии: над окислением диаллилщавелевой кислотой, о результатах которой мною сообщалось Вам в одном из прежних писем. Последнюю работу предполагает он представить в наш факультет на медаль и делает это, по моему совету, с тою целью, чтобы иметь в руках какое-либо свидетельство об успешных занятиях химией. Можно пожалеть, что П. К., как реалист, не может получить университетских прав и занять соответственную его стремлениям должность: при его интересе наукой, знании и прилежании мог бы выработаться весьма выдающийся химик. Но если эта карьера пока ему недостижима, то, по крайней мере, было бы недурно и то, если бы ему удалось устроить свою судьбу в технике, где все-таки могли бы не пропасть бесследно его стремление и подготовка. Помогите ему, как родственнику, своим добрым советом: как бы ему надлежащим образом устроить свою судьбу.

Вторая наша работа, произведенная мною с братьями, касается исследования оксистеариновых кислот различного происхождения. При этом исследовании нам удалось сделать несколько интересных наблюдений. Например, получить новый изомер олеиновой и элаидиновой кислот, который имеет температуру плавления около 45°. Этот изомер, названный нами *твердой олеиновой кислотой*, получен нами 2-мя путями: перегонкой одной из оксистеариновых кислот, а также методом последовательного присоединения и отнятия элементов HJ, применив его к обыкновенной олеиновой кислоте. На основании результатов исследования оксистеариновых кислот, которые сообщены в посланной статье и имеют быть опубликованы еще в будущих наших статьях, мы пришли к заключению, что обыкновенная олеиновая кислота имеет, по всей вероятности, строение, выраженное в формуле $CH^3(CH^2)^{13} - CH = CH - CH^2 - COOH$. Этой формуле только противоречит содержание олеиновой кислоты при сплавлении с KHO, но этому факту едва ли можно придавать (при установлении строения различных олеиновых кислот) серьезное значение, если принять во внимание, что обыкновенная и твердая олеиновая кислоты и элаидиновая кислота дают одни и те же продукты: уксусную и пальмитиновую.

Прошу передать мой сердечный привет Вашей супруге и поклонитесь от меня всем Вашим сотрудникам по лаборатории и всем знающим меня.

Пожелав Вам еще раз скорейшего поправления от болезни и всего хорошего, остаюсь премного уважающий Вас и глубоко преданный Вам

А. Зайцев.

P. S. Приношу Вам мою благодарность за присылку отдельного оттиска Вашей популярной статейки. Прочтение ее доставило мне истинное удовольствие.

К. М. ЗАЙЦЕВ

ДВА ПИСЬМА

ЗАЙЦЕВ Константин Михайлович (1841—?) в 1861 г. окончил Казанский университет, в 1863—1878 гг. там же лаборант технической лаборатории и временно приват-доцент при кафедре химии. В 1872—1907 гг.— директор Казанского стеаринового и химического завода бр. Крестовниковых, с 1868 г. работал в созданной им заводской лаборатории.

Работы К. Зайцева относятся к исследованию явления изомерии органических соединений и к изучению химии жиров.

В публикуемых двух письмах (1862 г.) К. Зайцева из-за границы к Бутлерову подробно сообщается о постановке в Гиссенской лаборатории преподавания аналитической химии и о прохождении этого курса самим автором, рассказывается о его исследованиях анисовой кислоты, а также о работах в лаборатории Кольбе (Марбург) над саркозином и креатином и о теоретических взглядах Кольбе.

1

Лондон, 1862 г., $\frac{28}{16}$ мая

Милостивый государь Александр Михайлович!

Давно уже собирался написать Вам о своей жизни за границей, но обыкновенно дело это откладывалось день на день, за что, конечно, Вы можете упрекнуть меня или в лени или в чем-нибудь подобном. Жизнь в новой стране, где все поражает или разницей от нашей или оригинальностью, и в особенности первое время, когда еще не успеешь приглядеться к новой среде, как-то невольно теряешься в мелочах и, судя по первым впечатлениям, часто можешь высказывать о ней то, что бы впоследствии, при сближении, показалось самому ошибочным; это было главным моим доводом, заставлявшим меня молчать, потому что нечего было писать, так как знакомство с чем-либо делается только со временем.

Расставшись с Вами в Гейдельберге, в прошлую осень, я еще таскался по Швейцарии и по Германии, и в октябре приехал в Гиссен на зимние квартиры. Имея своей задачей изучение аналитической и технической химии, я обратил все внимание свое на практические занятия и потому работал целый семестр ежедневно в лаборатории.

Способ изучения, принятый Виллем (так ⟨же⟩, как и в других германских лабораториях), отличающийся систематичностью и удобствами для изучающего, дал мне возможность в этот семестр довольно серьезно ознакомиться с аналитической химией. Я начал, конечно, с качественного анализа, с групповых реакций, т. е. с самых простых тел до самых разнообразных и сложных смесей. В тамошней лаборатории существует 100 номеров различных веществ, чрез которые Вы должны пройти, чтобы вполне познакомиться со всеми мелочами аналитики; нет спора, что это самый практичный путь изучения. Я, конечно, начал не с первых, так

как уже в Казани все-таки имел возможность приобрести кое-какие сведения по части аналитической химии и проделать около 60 №№. Я торопился, потому что мне хотелось в этот же семестр поработать и с количественным анализом. В этом отношении я был очень счастлив, и мне удалось уже к концу семестра проделать большую часть анализов, встречающихся в неорганической химии. Таким образом, начав с анализов купоросов и других простых соединений, я делал анализы сплавов и минералов с 5 или 7 составными частями (напр., разные монеты, бронзы и Zeolithae). Потом перешел к анализам по объемам, в которых успел пройти большую часть точных методов; начал, конечно, с алькалиметрии и ацидиметрии, потом хлорометрии, анализов по способу Маргерита, с минеральным хамелеоном, т. е. в полном его составе (или, как говорят немцы, со всеми его применениями к непрямому анализу), именно к определению через него же добротности селитры, черного марганца, белильной извести, одним словом всех окисляющих и окисляющихся веществ. Дальше я перешел к анализам (по объему) с щавелевой кислотой, с иодом и SO_2, к анализу серебра и обратной титрировке галоидов и потом к (анализам) определениям CO_2 в воздухе и воде по способу Петтенкофера. Волюметрический анализ, так сильно развившийся в последние годы и уже теперь принесший столько пользы промышленности, привлекал мое особенное внимание. Я изучал его, конечно, не самой титрировкой, работой чисто механической и легкой, но сам приготовлял все нормальные жидкости и контролировал их. Вот все, что я успел сделать в лаборатории. Постоянные занятия в лаборатории и притом с чисто аналитической стороной делают из всякого какого-то одностороннего ремесленника—химика, а потому я не преминул записаться на лекции неорганической химии Вилля, теоретической — Коппа и аналитической — Энгельбаха.

Лекции теоретической и физикальн⟨ой⟩ химии Коппа, отличаясь удивительно ясным изложением и оригинальностью взглядов, были для меня в высшей степени интересны и поучительны; кроме того, я слушал у Коппа Praktische chemische Rechnungen u. Stöchiome⟨t⟩rie[1], где мы под его руководством знакомились с разрешением сложных задач химии и анализа. Самая личность Коппа еще больше возвышала достоинство этих лекций. Он всегда был ко мне очень внимателен и любезен.

Лекции Вилля неорганической химии, замечательные множеством разнообразных и трудных опытов, были для меня хорошим репетиторием в неорганич⟨еской⟩ химии. Он обладает большим даром изложения, и в особенности его лекции полезны для начинающих.

Кроме того, я слушал еще аналитическую химию (или лучше сказать критический обзор метод⟨ов⟩ анализа) и практический курс с паяльною трубкою у D[2] Енгельбаха. Оба предмета, уже чисто назначенные для специалистов, были для меня очень полезны, а в особенности последний (определение минералов с помощью паяльной трубки, определение руд и даже количественные определения). Живя совершенно одиноко в маленьком городке, удаленном от удовольствий и шума, я имел все средства заниматься уже и потому, что не было развлечений. С 8-ми часов утра и до 5 ч. вечера в лаборатории и на лекциях, потом обед и домой или в одну из пивных, что, впрочем, бывало редко, так как я не большой любитель пива. Вот мое было время препровождения. В апреле кончился семестр и я предпринимал небольшую поездку в Марбург, где был принят очень внимательно Кольбе и Лаутеманном и получил право на место в их лаборатории на этот семестр. Из Марбурга я ездил в Кассель осматривать содовые и ультрамариновые фабрики, вход на которые получил благодаря

[1] Практические химические расчеты и стехиометрия (*нем.*).— *Ред.*

проф. Виллю. Затем из Касселя ездил на несколько часов в Гётинген, чтобы посмотреть новую и громадную лабораторию Вёлера, где познакомился с Dr Beilstein'ом, который просил меня передать Вам от него поклон. Удобства работ, громадные собрания редких соединений, обширность и прелесть лаборатории,— все поразило меня там. Остальную часть апреля и начало мая я прожил в Гейдельберге, где слушал Бунзена и Кирхгофа и ждал денег из Казани, чтобы ехать сюда.

Вот уже более недели, как я живу здесь, изучая лондонскую выставку и самый город. Здесь я нашел Чугунова и Соколова. Выставка поражает своей громадой, разнообразием, и до сих пор еще идет установка вещей. Русский отдел представляется самым жалким между всеми, недаром же и место-то ему дали рядом с Турцией. Я надеюсь недели через 2 выехать в Марбург, где хочу работать над окончанием реакции анисовой кислоты с HJ, хочу также попробовать реакции HJ с анисовым алкоголем, только задача в его приготовлении. Думаю, что легче получить перегонкой анисов〈о-〉 и мурав〈ьино〉к〈ислых〉 солей альдегид анисовой, а из него алкогольным раствором KHO_2 алкоголь. Во всяком случае буду писать Вам оттуда обо всем, как пойдут мои работы; но мне бы было интересно знать, не пробовали ли Вы синтетического приготовления $C_{12}H_8O_6$, о чем Вы говорили мне в Шпейере. Я намерен просить университет об отсрочке до будущей осени, т. е. еще почти на год, а то по паспорту мне придется возвращаться в ноябре, т. е. потерять половину семестра и возвратиться зачем? Штат не утвержден. Потому я прошу Вас покорнейше похлопотать об моей отсрочке или о вторичной командировке на основании новых правил, потому что я из опыта убедился, что на 450 р. нельзя за границей учиться год. Надеюсь, что и Вы вполне убеждены в пользе моей просьбы и будете содействовать мне к дальнейшему изучению. Если захотите сделать мне удовольствие своим ответом, то пишите уже в Марбург, poste restante[1].

Имею честь быть многоуважающий Вас

Константин Зайцев.

P. S. Имею честь кланяться Надежде Михайловне. Извините, пожалуйста, что я пишу неаккуратно и тороплюсь. Соколов и Чугунов Вам кланяются.

2

Марбург, 1862 г., $\frac{22}{10}$ августа

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Много благодарен Вам за письмо Ваше и за обещание похлопотать об отсрочке мне, чем Вы меня премного обяжете. Моя работа идет довольно удачно, хотя и медленно, до сих пор я еще не могу сказать ничего положительного относительно моей кислоты, потому что здесь сделан один только анализ ее, который всего ближе подходит к формуле оксибензойной (которую имею также под руками, моя и оксибензойная под микроскопом показывают много сходства в кристалл〈ической〉 форме): Кольбе же думает, что эта кислота двухосновная и, может, с формулой $C_{10}H_{10}O_4$, но тогда трудно будет объяснить ход реакции и дело запутается еще более. Впрочем, я готовлюсь теперь к ряду анализов, которые докажут, что вернее.

[1] до востребования (*фр.*).— *Ред.*

Здесь я работаю по другому плану, начал с приготовления в большом количестве анисовой к⟨ислоты⟩, которую в нескольких трубках нагревал в масляной бане до 120—140° в продолжение 23—30 часов. Разложение идет гораздо скорее, и получается много CH_3J. Сначала было большое затруднение в отделении неразложившейся анисовой к. от этой, потому что обе легко растворимы в горячей воде, эфире и алкоголе, но теперь я добился возможности очищать ее, растворяя в большом количестве спирта и оставляя дней пять стоять; тогда она кристаллизуется в виде больших (с $^1/_2$ крейцера) пластинчатых кристаллов, содержащих кристаллизационную воду, которые уже легко отборкой отделить от кристаллов анисовой к., не имеющих с ними ни малейшего сходства. При таких обстоятельствах дело идет медленно, но зато есть шансы на верные результаты. Что же касается до содержания анисовой к., полученной окислением NO_5 и $KO,2CrO_3cSO_3$, то обе они содержатся одинаково к HJ, дают много мефила, если только нагревать выше 100°, и кислоту, имеющую совершенно одну крист⟨аллическую⟩ форму. Сереб⟨ряная⟩ соль эт⟨ой⟩ кислоты легко растворима в горячей воде, гораздо легче анисовокисл⟨ого⟩ серебра с уксуснокислым свинцом и хлорист⟨ым⟩ барием, дает она кристаллич⟨еские⟩ осадки, из коих особенно хорош последний; теперь занят приготовлением солей этих. Кроме того, я пробовал нагревать анисовую кислоту с HJ в присутствии фосфора и получил другую, совершенно отличную от первой, кислоту; может быть, одну из толуиловых, α или β. Лаборатория на этой или на следующей неделе совершенно закрывается, а потому я совершенно окончить работу не успею.

Вы уже, конечно, знаете о работах, сделанных в здешней лаборатории Dr Volhardt'ом, — приготовление саркозина, и Dr Lautmann'ом — новый трехатомный амин.

Dr Volhardt получил саркозин действием $C_2H_3ClO_2$ на $\left.\begin{matrix}CH_3\\H_2\end{matrix}\right\}N$ и теперь работает над приготовлением из него креатина. Работа очень интересная для физиологической химии; Lautmann обрабатывал $C_6H_3(NO_2)^3O$ иодистым фосфором в присутствии воды, получил следующее соединение: $\left.\begin{matrix}C_6H_3\\H_9\end{matrix}\right\}N_3J_3$, которое соединяется с одним атомом трехосновной фосфорной, тремя атомами одноосновных кислот, а с SO_3 дает соль, в которой остается один атом иода; следовательно, амин совершенно характера трехосновного. Он пробовал также с другими нитросоединениями, и теперь мы обладаем отличным способом приготовления амидных кислот из нитро.

Кольбе никогда не говорил насчет Ваших теоретических работ, а потому я ничего не могу сказать Вам на этот счет, в будущий же семестр буду слушать его органич⟨еские⟩ лекции, и все, что касаться будет до его упреков унитарной системе и ее последователям, буду Вам сообщать. Надо заметить, что он в последнее время делает сам много уступок, допускает удвоение радикалов, напр. полимера этила, мефила и т. д., эфиров и ангидридов кислот, принимает возможность определения и установления формул на основании определений веса пара...

Вчера совершенно нечаянно посетили меня здесь Бородин и Тассинари, профессор химии в Пизе, у которого первый работал нынешней зимой. Я им показывал лабораторию, и Кольбе очень любезно их принял, жаль только что Tassinari не знает немецкого языка, потому он должен был молчать. Бородин просил Вам написать от него низкий поклон; он возвращается в Россию; а Tassinari путешествует по Германии и вчера еще уехал в Гейдельберг...

Затем премного благодарен Вам за Ваше доверие к моим сведениям в аналитической химии и за предложение доцировать после; если буду чувствовать достаточно сил, не откажусь...

Больше сказать, кажись, нечего. Насчет представления Чугунова обо мне и моего отчета, я все еще из Лондона послал.

Имею честь кланяться Надежде Михайловне и желаю Вам много здоровья и всего лучшего.

Пребуду многоуважающий Вас *Константин Зайцев.*

Н. Н. ЗИНИН

ПЯТЬ ПИСЕМ

ЗИНИН Николай Николаевич (1812—1880) — учитель Бутлерова, в 1833 г. окончил Казанский университет; в 1836 г. защитил магистерскую диссертацию; в 1837 г.— адъюнкт химии, затем работал за границей у Либиха (Гиссен) и др. химиков (до 1840 г.). В 1840 г. защитил докторскую диссертацию в Петербургском университете. С 1841 г.— профессор по кафедре химической технологии Казанского университета, с 1847 г.— профессор химии Медико-хирургической академии (Петербург). В 1858 г. избирается академиком Петербургской Академии наук. В 1868—1878 гг.— Президент Русского химического общества.

Работы Зинина посвящены превращениям ароматических нитросоединений в аминосоединения (знаменитая реакция Зинина), изучению реакции восстановления нитробензола, исследованию бензальдегида и моноуреидов, синтезу аллил-горчичного масла.

В лаконичных письмах (1856—1868) Зинина к Бутлерову автор интересуется, как идут исследования камфорных соединений, и сообщает о своих работах по восстановлению нитросоединений. Зинин благодарит Бутлерова и других профессоров Казанского университета за избрание его почетным членом этого университета (3) и рекомендует Бутлерову представить в Академию наук свои работы на соискание Ломоносовской премии (5).

1

Дек. 5-го 1856 г.

Ю. Фрицше покорнейше просит о доставлении в скорейшем времени г-ну Бутлерову приложенного листка, с тем, чтобы он как можно скорее возвратил его, ибо буква В уже печатается. Сведения о г. Попове не так спешны [1].

Пересылаю Вам, друг Александр Михайлович записку Юлия Федоровича Фрицше, отвечайте поскорее; Вы увидите на прилагаемом (на второй страничке) листке форму, в которую впишите требующиеся сведения. Другой листок передайте другу Александру Федоровичу ⟨Попову⟩; скажите ему, что он получит на днях весть о его преступном друге и о напечатании двух статей его (т. е. Алекс. Федоровича): одной в Bul., а другой в Mém.; первую он прислал мне, а другая отыскалась в делах Академии, где довольно долго лежала.

Что-то Вы, друг, поделываете? Здоровы ли, что Ваши камфорные соединения? Работайте, друг, да благословит господь труд Ваш и да сохранит Ваше здоровье. Душою преданный Вам и искренне Вас уважающий

Н. Зинин.

[1] Этот абзац написан, по- видимому, рукою Фрицше.—*Ред.*

2

Вот и собрался написать Вам строчку, добрый друг Александр Михайлович, и поблагодарить Вас от всей души за Ваше дружеское ко мне расположение. Очень жалею, что не удалось мне видеть Вас на возвратном пути из чужих краев и перекинуть словечко- другое о том, что мне нужно и важно было бы знать.

Рекомендую Вам подателя этого письма Филиппа Васильевича Овсянникова и советую подружиться с ним; он человек науки в настоящем смысле этого слова, физиолог, следовательно, Вы можете друг другу быть полезны в Ваших научных исследованиях.

Пишите, друг, иногда мне несколько строчек, я буду Вам за это очень благодарен; не сердитесь, не взыскивайте, если будете от меня редко получать ответы; я превращен в истого подъячего, пишу и день и ночь какие-то *дела* все, а о чем и сам редко знаю.

Прощайте пока, господь Вас помилуй от письменных дел.

Преданный Вам *Н. Зинин.*

1858 г., сент. 19-го.

3

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Пакет с дипломом, посланный Вами от 30-го сентября 1860-го года, я получил, по причине особенной случайности, только что 4-го февраля 1861 года; благодарю Вас от всей души; внимание, оказанное Вами посильным трудам моим, есть для меня лучшая награда в жизни.

Прошу Вас покорнейше изъявить и всем господам профессорам Казанского университета мою искреннюю признательность за честь, которой они меня удостоили.

Примите, Милостивый Государь, уверение в отличном моем к Вам уважении и преданности, с которыми я навсегда остаюсь

Вашим покорнейшим слугою
Н. Зинин.

10 февраля 1861 г., СПб.

4

Добрый друг
Александр Михайлович!

Посылаю Вам оттиск работы г. Шмидта; она не совсем кончена, но, мне кажется, заслуживает внимания, потому что при восстановлении одного нитротела образуется два продукта восстановления (я опускаю анилин, которого происходит мало). Работа г. Шмидта с плазмином подвигается и обещает интересный результат, — но не легко возиться с дрянными благовонными телами.

Будьте здоровы, друг, не забывайте преданного Вам навсегда Вашего искреннего

Н. Зинина.

26 октября 1861 г.

5

Друг Александр Михайлович!

Как член Комиссии по конкурсу на Ломоносовскую премию должен уведомить Вас с самым искренним, душевным удовольствием, что по убеждению Комиссии последние химические работы Ваши подходят под § 3 и 5 (что подчеркнуто карандашом) правил, которые прилагаю. Нужно удовлетворить § 4, т. е. или напечатать Ваши работы по-русски и доставить сюда экземпляр или прислать нам рукопись на русском языке, только нужно, чтобы посылка была здесь никак не позже 1-го декабря (срок, указанный § 14, к Вам не относится, потому что работы Ваши могут быть представлены на основании § 7, что подчеркнуто).

Ответьте мне телеграммой: можете ли удовлетворить § 4, и если да, то что пришлете: печатанную или рукописную статью? Затем тотчас же уведомьте меня письмом: какие работы Вы полагаете изложить в Вашей статье (укажите на статьи Ваши в Annal. der Ch. u. Ph.), с тем, чтобы я мог заблаговременно изготовить доклад для общего собрания Конференции. С полным уважением искренно преданный Вам

Н. Зинин.

1868 г., окт. 30

Мой адрес: С. Петербург, Васильевский ост., 8 лин., № 17 Н. Н. Зинину [1].

---

[1] *Помета Бутлерова* «Истинно благодарен много. Могу и высылаю завтра же напечатанные работы. *Бутлеров*».— *Ред.*

И. И. КАНОННИКОВ

ОДНО ПИСЬМО

КАНОННИКОВ Иннокентий Иванович (1854—1902) в 1875 г. окончил Казанский университет, с 1881 г. там же приват-доцент; с 1884 г.— доцент, а затем профессор технической химии Московского университета. В 1886—1902 гг.— профессор по кафедре технологии и технической химии Казанского университета.

Основные работы Канонникова относятся к изучению оптических свойств органических соединений.

В публикуемом письме (1883) Канонникова к Бутлерову рассказывается об исследованиях автором оптических свойств органических соединений различных классов (проверка закона Ландольта и Брюля).

Казань, Университет, химическая лаборатория,
1883 г., марта 22

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Ваше постоянное внимание к нам — казанским химикам дает мне смелость обратиться к Вам с просьбой.

Убедившись в точности закона Ландольта и Брюля по отношению к однородным веществам, я приступил к исследованию приложимости его к веществам, находящимся в растворах, и, как об этом сообщено мною в предварительной заметке Ф. Х. Обществу, нашел, что и здесь частичное светопреломление определяется точно и легко. Исследовав уже много веществ, я везде встречал подтверждение этого результата, пока не перешел к ароматическим углеводородам. Здесь я встретился с крайне странными фактами. Так, при нафталине оказался избыток в частичном светопреломлении, отвечающем не 5, а 8 (т. е. $5 + 5 - 2$) двойным связям. При фенатрене вместо 7 получилось 12 (т. е. $7 + 7 - 2$) двойн⟨ых⟩ связей, у стильбена вместо 7 так же 12 (т. е. $7 + 7 - 2$), тогда как трифенилметан дал нормальные результаты. Подобная же аномалия оказалась и при исследовании углеводорода C_8H_{14} из аллилдиэтилкарбинола, где избыток оказался не на 2, а на 3 (т. е. $2 + 2 - 1$) двойных связи. Подобная правильность заставляет подозревать в этих случаях действие какой-то общей причины (частичная полимеризация?), но для решения вопроса нужен более значительный материал, чем имеющийся у меня в распоряжении. Было бы крайне интересно исследовать и другие углеводороды и их субституты, откуда и вытекает моя просьба; готовить мне лично все подобные вещества — значит откладывать надолго решение вопроса, и я решаюсь обратиться к Вам, не будете ли Вы так добры и не дадите ли мне из имеющихся в Вашей лаборатории хотя некоторые из подобных веществ для исследования. Все они будут обратно возвращены в полной целости, так как при моих исследованиях траты веществ не происходит.

Мне было бы желательно иметь вообще какие найдутся непредельные углеводороды, кроме гомологов бензола, и, если возможно, их галоидосубституты.

В надежде, что Вы не откажете мне в Вашем содействии, остаюсь готовый к услугам

Ин. Каконников.

М. Я. КИТТАРЫ

10 ПИСЕМ

КИТТАРЫ Модест Яковлевич (1825—1880) — химик-технолог, в 1844 г. окончил Казанский университет. В 1850—1857 гг.— профессор технологии Казанского, а в 1857—1869 гг.— Московского университета.

Ряд писем (1863) Киттары к Бутлерову написан в связи с оставлением последним ректорства в Казанском университете (2—5). В других письмах (7, 9) по просьбе Бутлерова автор описывает поташное производство в России и высказывается о способе определения теина в чае по Марковникову.

1

〈Не позднее 1857 г.〉

Почтеннейший
Александр Михайлович!

Очень сожалею, что Вас не было вчера в факультетском заседании. Речь шла о теме камералистам из химии; тема, которую Вы прислали, по моему мнению, не по силам этим господам, и если Вам это не покажется *обидным* или *неуместным*, дайте им что-нибудь специальное, какую-нибудь группу, имеющую применение в практике. Ваша кафедра так связана с моей, а мои интересы так сильны, что Вы, надеюсь, извините меня и за просьбу и за совет. Декан Д. И. Мейер хотел переговорить с Вами сам о моем желании, но думаю, что эта записка, как товарища, не покажется Вам излишней.

Ваш *Киттары.*

2

〈1863 г.〉

Не сетуйте, дорогой и любимый Александр Михайлович, на безалаберного Вашего покорнейшего слугу. Каюсь и винюсь пред многими и многими.

Но дело не в этом. Дело в несчастии Казанского университета (так мне близкого и дорогого, что не могу хладнокровно говорить о нем). Дело в несчастии, что лучшие его люди решаются бежать из осквернившей его атмосферы. От Соколовского, семинариста не по воспитанию только, я никогда не ждал ничего доброго. Он мой товарищ — и узкость его лба мне давно известна. Стендера Вашего не знаю; рад, что не попал в капкан, в расстановке которого и Вы некогда принимали участие, но тем не менее 〈*2 сл. нрзб.*〉 досада, оскорбления — прочие невзгоды сердечные — я им глубоко сочувствую и их разделяю.

Не допуская мысли, чтобы Вы и Ваши оставили университет, я прежде ответа на вопрос, нет ли местечка, послал Ваше письмо подлинником в Питер. Там у меня хороший друг Бабст. Министр письмо это прочтет, а если его не проберут ⟨*1 сл. нрзб.*⟩, тогда уж начнем искать и здесь и в Питере того, что Вам и Вашим нужно.

Ваш преданный и всей душой любящий *Киттары.*

Надежде Михайловне мой низкий поклон и поцелуй *в ручку*, что Вам и препоручаю.

Ах, что же у нас нового? Да ровно ничего, кроме великопостной погоды и начавшихся экзаменов.

Да еще ждем войны — и шумим.

3

13 мая ⟨1863 г.⟩

Дорогой Александр Михайлович!

Бабст пишет мне, что письму Вашему дан ход. Авось что-нибудь и выйдет. Он сообщает еще новости для Вас небезынтересные. Устав университетский (по Московской редакции) в Госуд⟨арственном⟩ Совете прошел с небольшими изменениями, штаты тоже, и с сентября ординарные будут получать по 3000 руб. сер. в год. Пенсии остаются нынешние, выключены из штата 10 000 р., назначенные на посылку молодых людей за границу, и предоставлено министру в случае надобности входить с просьбою об открытии ему кредита. И вот ввиду таких-то льгот у Вас роится мысль оставить университет, которому Вы нужны и которому послужить *обязаны*. Неужели у Вас нет столько нравственной силы, чтобы стать выше и своего самолюбия и временной, хотя весьма несправедливой, безалаберности Министерства? Подумайте-ка похолоднее обо всем этом. Ведь Вы служите не министру, не Делянову (предложившему посылать в университет на экзамены специалистов из Питера — черт знает что за безобразие), — Вы служите родному университету, и никто не поставит в вину, что Ваш путь пересыпают терниями. Пусть радуются и восхищаются соколовские с братией; плюньте на эти личности — поверьте, что их ценят как следует, — а если терпят, сводят на мировую, то причин много и обижаться ими неразумно. И сил нет действовать решительно и заручки в людях (т. е. нет запасных профессоров), и охоты раздражать кого бы то ни было. Право, жалко будет, если Вы уволитесь и не послушаетесь доброго дружеского совета стать повыше окружающей дряни и послужить истинно делу.

Таково по крайней мере мое личное убеждение. Да вдобавок легко оставить место и сложившийся круг деятельности, но найти другое и создать новую очень и очень трудно. И в этом отношении опять не советую. В Москве и Питере своих довольно, с их кумовством и связями; тут лучше и не толкаться (я не отказываюсь от попытки, если понадобится), говорю только, что трудно и очень трудно — или надо ждать случая, — а когда он представится? Взвесьте и это и еще раз послушайтесь моего совета.

Теперь к другому делу, весьма для нас, москвичей, важному и в котором рассчитываем на Вас, как на каменную гору. Из прилагаемых брошюр Вы узнали, что в 1864 году будет у нас выставка с большими средствами и еще с большими стремлениями. Помочь им прошу Вас от имени Московского общ⟨ества⟩ сель⟨ского⟩ хозяйства. Надо, чтобы выставка нашла сочувствие и сложилась разумно.

Первейшая задача и просьба к Вам пригласить к ней хозяев, поискать людей теплых, которые бы приняли на себя звание уполномоченных по выставке по разным отделам и посодействовали бы организовать представляемое *честно, разумно и сбстоятельно.* В ряду таких уполномоченных я считаю Вас на первом плане. Поищите и помогите пересылке всего казенного чрез имеющие открыться Губернские комитеты и иные власти. Поговорите с Вашими собратьями дворянами и отпишите обстоятельно, к кому Общество может обратиться, чтобы не встретить отказа или пустого согласия.

Пожалуйста, пособите не ради меня, сильно тут хлопочущего, но ради пользы дела.

Обнимаю Вас крепко, целую ручки Надежды Михайловны и остаюсь преданнейшим

Киттары.

Что у Вас новенького в Казани? Здесь сильно думают и говорят о Московской Национальной страже. О пожарах начинают ходить тревожные слухи. Еще сегодня болтали, что гостиный двор обещаются сжечь. Думаю что все это паки пустые сплетни; так думаю по спокойствию и тишине в действительности. Политический небосклон тускнеет все больше и больше, но войны на нынешний год никто не ждет. Серьезнее ее во много раз развивающиеся беспорядки с юго-запада. Что-то сделает Муравьев.

4

Мая 14-го ⟨1863 г.⟩

Я только что отправил письмо к Вам и получил Ваше. Вы поторопились, уважаемый и дорогой Александр Михайлович, с своей просьбой об увольнении. Не следовало и не следовало ради университета прочищать дорогу зловредным тунеядцам. Следовало при всех невзгодах быть холодным оплотом истинных интересов науки и университета; не следовало просить увольнения и потому, что за Вами потянутся или преклонят главу многие хорошие люди. Я завтра же пишу в Петербург и, если возможно, постараюсь поправить Вашу ошибку.

В Вас проглядывает даже егоизм — утонуть. Но, — дорогой Александр Михайлович, — капитан, честно тонущий во время бури, кроме честной похвалы, ничего не заслуживает. — Да и что Вы смотрите на Стендера. Ищут и ищут кем-либо заменить его и сыскать не могут. Предлагали даже Неверову (директору Лазаревского института), да и тот отказался. Стендера только терпят до ближайшей возможности, а Вы, как будто, считаете его важным. Далее, наконец, и сам Головнин на таких шатких подмостках, что период его для многих предвидится очень кратким, а Вы бежите, не находя сил пережить переходное время. Все это больно и досадно.

За Вашим выходом будет, вероятно, ректором Ваш астроном. Это наименьшее из зол, но и при всей уменьшительности я ему не верю. Вы, как ректор, нужны университету. Вы имеете уже опыт и знания, и, надеюсь, наделанные Вами ошибки сделают Вас вперед более осторожным в отношении пользы и судеб университета. Боюсь одного, что последняя Ваша ошибка — желание оставить ректорство — так опрометчива, что и исправить ее невозможно.

Грустно мне, дорогой Александр Михайлович, что, глубоко понимая всю смуту души Вашей, я не смогу одобрить Ваших действий и должен как друг упрекнуть Вас за недостаток спокойствия, строгого анализа окружающего, не в отношении себя, но в отношении университета.

Жаль, что Вы поздно написали мне о Чугунове. Он меня слушается во многом, и я мог бы дать ему советы, которыми, надеюсь, он не пренебрег бы.

Писавши ему вчера, я сильно бранил его за взятое инспекторство.

Право, все так горько и досадно, что так бы и переселился к Вам, чтобы помочь, пособить, посоветовать, чтоб спасти университет, быстрым шагом приближающийся к уничтожению.

Если уж неизбежно Ваше удаление от ректорства, моя просьба — не бросайте университета: Вы удержите этим и других. И как член Совета — с поддержкой — Вы будете иметь силу, чтобы не дать напортить еще больше.

Послушайтесь же хоть до поры до времени.

Ваш преданный *Киттары.*

5

23 мая ⟨1863 г.⟩

Видите, какой у меня пренеровный нрав: то не пишу годы, то надоедаю письмами. А писать нужно: и письма получил сегодня из Питера, и было общее собрание Казанского Кожевенного Товарищества.

Начну с первых, как более Вам дорогих.

Содержание Ваших ко мне писем известно и Головнину и Делянову — (текст одного письма) «оба они хорошо убеждены в фактической правоте дела со стороны недовольных членов ф⟨изико-⟩м⟨атематического⟩ факультета, но *юридически* эти уважаемые личности не правы».

Далее в другом письме говорится: «Он (сиречь, Бутлеров) хочет выходить, потому что Соколовский остается, *а между тем Соколовскому предложено оставить университет.* Надо же сознаться, что не следует горячиться там, где дело слишком серьезно. Министр совершенно прав, говоря, что Соколовского нельзя было немедленно отставить уже потому, что студенты не кстати замешались с своим скандалом: *а студенты в Казани уже столько натворили чудес, что пора убедить их о наступившем конце их своеволия.* Отставка Соколовского была бы новым доказательством, что студенты могут делать, что хотят, и выгонят кого угодно.

Теперь же, ввиду того, что Соколовского не будет, что Стендер не сегодня-завтра тоже выйдет, можно было бы ради любимого университета, если он так дорог, смирить чувство оскорбленного самолюбия и несколько пообождать опрометчивыми решениями».

В третьем письме говорится:

«Мой совет не выходить и подождать: сколько я могу судить, *им уступок не делают.* Достаточно, *что Соколовскому и* Яновичу *сделано предложение перейти в другой университет.* Кажется Яновичем в Казани увлекаются.— Его не хвалят».

Я не могу, да нет особой и нужды, если Вы мне верите (в чем не сомневаюсь), сообщать, от кого эти письма (одного Вы знаете). Во всех них есть оговорки, связывающие меня и заставляющие в свою очередь просить принять все сообщенное для Вашего личного сведения и людей Вам близких с устранением и моего имени. Последнее нужно для меня затем, чтобы сохранить возможность знать, что нужно, и содействовать, насколько можно.

Вы видите из всего изложенного, дорогой Александр Михайлович, что в Питере имеется тот же взгляд, который я уже Вам высказал, т. е.

горячиться не следует. Послушайтесь же и согласитесь, что в собственном деле надо уважать мнения людей сторонних, уже поэтому самому более беспристрастных.

Ответ писем по поводу оставляемого Вами ректорства меня не удовлетворил, видно, что горячность Ваша не одобряется. Завтра я еще пишу.

Забыл еще одну приписку: «Посоветуй Бутлерову, хоть ради старой дружбы, чтоб не выходил» (Приписка Бабста). Тот же совет примите и от меня.

Второе дело: сегодня было общее собрание Товарищества. Заслушан доклад московской комиссии, мною редактированный. Он на днях вышлется правлением в Казань. Заслушаны желания казанских пайщиков и оправдательный ответ правления, которым (правлением) недовольны и здесь. Главный пайщик ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ Кушанин ⟨Кушинин?⟩ высказал свое неодобрение и действиям правления, и его ответу. Он держал себя отлично. Решение таково: предоставить казанским пайщикам составить из среды своей комиссию, в которую препроводить мнение комиссии московской и ответ правления, предоставить казанской комиссии все средства к разъяснению дела и выходу из затруднительного положения и просить казанскую комиссию к 10 июля доставить свои заключения.

При этом правление (между нами) высказало опасение о могущих быть интригах, что, при невозможности кому-нибудь ⟨быть?⟩ из Москвы, вызвало постановление — просить Вас, Александр Михайлович, принять участие в комиссии. Для москвичей это достаточная гарантия, что дело поведется без интриг, но для пользы дела.

Вот пока все.

Ваш преданный *Киттары*.

6

Дорогой Александр Михайлович!

Писульку Вашу получил и рад бы в рай, да грехи не пускают: просто тошно, минуты нет покоя.

Постараюсь до Вашего отъезда прислать, что смогу и успею.

Ваш *Киттары*.

1 апреля ⟨1872 г.?⟩

7

КРАТКАЯ ЗАМЕТКА О ПОТАШНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ В РОССИИ

Характер производства двоякий, поташ производится из трав и называется потому *травным*; место производства наши Самарская, Оренбургская и отчасти Саратовская губернии. Собирают обильную там сорную траву —лебеду, бурьян, крапиву и пр., а где велики плантации, то подсолнечную солому, вымолоченные шляпки подсолнечника, *люзгу* от подсолнечных семян (в маслобойнях), а также гречневую люзгу с круподерок.

Сбор травы идет с конца июля, когда созрели семена и трава дошла до наибольшего роста. Жгут то кучами, когда травы немного, то в ямах при значительном сборе. Стараются о месте, защищенном от ветра, и чтобы само сожигание шло медленно без увлечения пепла пламенем.

Такое сожигание или приготовление травной золы составляет чаще всего кустарный промысел. Зола скупается поташными заводчиками, которые делятся тоже на две категории: маленьких заводчиков, работающих черный поташ, и крупных, скупающих черный поташ и переделывающих его в белый; это люди уже капитальные, могущие располагать запасами топлива, в той стороне ценного.

Устройство заводов черного поташа крайне просто и дешево — ряд буков (чанов) с двойным дном, в которые засыпается смоченная предварительно зола и заливается водою; делается 4 спуска с хорошей золы, три с плохой, последовательно, все свежею водою без всякого понятия о возможности в известном сочетании получать щелока крепкие. Щелок уваривается сначала в железных котлах ⟨*3 сл. нрзб.*⟩ и, сгущенный до сусла (20—25° Боме), переливается в чугунные котлы, где упаривается до сухой чернобурой массы, которую и зовут поташем черным.

Заводчики, скупающие черный поташ, действие ⟨м⟩ жара каменок (отражательных печей) выжигают его до цвета белого.

Травный поташ довольно разнообразен по содержанию чистого углекислого кали, что зависит от трав, но вообще богаче им противу поташа жженного или так называемого казанского.

Казанский поташ, некогда приготовлявшийся татарами Казанского царства и теперь сохранивший свое название, действительно главным образом производится в Казанской губернии, но работается и в Вятской, и Вологодской, и Пермской — вообще в местах, богатых лесом.

Зола приготовляется на местах заготовления мачтового и стросвого леса, заготовления дров, угля для черных заводов и т. п. Вершинник, сучья и всякий отброс в ямах, реже кучах, сожигается — не сырой, а пролежалый зиму и лето. Жжется осенью, а зимой вывозится и ставится на заводы поташные, кожевенные, мыловаренные, стекольные. Промыслом занимаются полесовщики, а скупают золу кулаки. Зола такой товар, что часто завозится на местные рынки возами и большими партиями.

Производство то же (и так же безобразно), что и травного, но нет разделения на два приема, т. е. сусло не высушивается досуха и не сдается в другие руки, а на тех же заводах поступает в закальные печки, куда заливается на под в жидком виде. Вливание производится с руки, малыми приемами, по $^1/_2$ ведра — даже меньше, требует большой ловкости, чтобы жидкая масса разлилась равномерно. Залитый слой пенится, выгорает — поташ, заливается второй слой и т. д. Когда поташа набралось на поду печи до 2-х вершков, перестают топить печь и по охлаждении выламывают кусками поташ и затем, дав ему отмокнуть (поглотить сырость), набивают бочки, % этой сырости в добросовестности заводчика.

Выходы и свойства лесного поташа замечательно разнообразны — и причин множество. Первая *подготовка золы*. На больших заводах зола в сараях лежит два года, орошается и перегребается летом раза два в месяц. Цель — разложить кремнекислое кали. Из такой золы, требующей двухлетней затраты капитала, получается несравненно более поташа (от 15—30%) противу такой же золы свежей. Маленькие заводчики за недостатками оборотного капитала гонят поташ из золы свежей, получают меньше, но зато остаток от золы, т. е. подзол, зола вымытая, не бросается, а хранится года 2 или 3, и из нее снова выщелачивают поташ. Процент выхода на этот раз невелик, но все же окупает труд и дает небольшой барыш. Поташ получается худшего качества и с большим содержанием ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ солей сернокислых ⟨*2 сл. нрзб.*⟩.

Свойства поташа так разнообразны, что подробно говорить некогда.

Самый лучший поташ получается из лесов лиственных. Ясень, клен, тополь дают наилучшую золу, но леса эти уже исчезают, и главным образом служит зола осиновая. Дает поташ белый с содержанием чистого углекислого кали (в поташе безводном) до 75%. Торговый поташ очень воден, и процент воды весьма разнообразен.

Но осиновые леса (сюда же присоединяются березовые, липовые) все-таки менее распространены, чем хвойные, и поэтому-то хвойные леса дают главный источник золы. Поташ сосновый часто желтоват от железа, еловый зелен, даже синего цвета от марганца.

Любопытно, что в поташе из хвойной золы очень много сернокислого кали. Так, в еловом поташе этой соли ровно столько же, сколько углекислого кали.

В лаборатории б. Ремесленного училища, ныне Технического, я поставил между прочим поташное производство в размере выхода 3-х пуд. поташа и нашел чрезвычайно легкий способ разделения солей. Следует сусло упарить далее 25° Б до 30—32 и на сутки оставить остыть — все сернокислое кали кристаллизуется в красивых кристаллах, требующих легкой промывки, чтобы получить белую соль. Затем сусло, путем заливки высушенное, дает прекрасный поташ, совершенно почти отвечающий поташу литрованному ⟨?⟩.

Такое разделение имело бы смысл практический, если бы на бирже браковщики различали качество поташа, а не держали его в одной общей цене, и еще второе, если бы сернокислое кали представило свою ценность. А это так не трудно, совместив действие поташного завода с квасцевым. Все это показывалось наглядно, печаталось, читалось публично с терпением и много лет, и все-таки до сих пор ничего не вышло.

Пишу Вам, уважаемый Александр Михайлович, на яру моих хлопот и забот, и потому извините и за спешность и, может быть, за недостаточность сведений.

Скажите Эме Жирару, что если русский поташ его заинтересует еще сильнее после прочтенного, то я рад войти с ним в переписку и снабдить ответами, так как дело это знакомое.

Надежде Михайловне мой поклон. Я вчера только вернулся из Петербурга и ехал с Михаилом Михайловичем, то-то наболтались.

Ваш *Киттары.*

24 апреля ⟨1872 г.⟩, Москва

8

С. Петербург, 6 февраля 1873 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Чуть не каждый день собираюсь к Вам заехать, но все не удается, а между тем есть вопросы спешные:

1-е. Напишите мне два слова о Харьковском магистранте Флавицком, что он за человек и что обещает. Это мне нужно ввиду возможности пособить ему в деле заграничной поездки.

2) Черкните, что Вагнер, и прошла ли корь у его детей?

Несказанно меня обяжете ответом, который можете дать с посланным, если он застанет Вас дома и Вы свободны.

Жму Вашу руку и остаюсь преданный

Киттары.

9

⟨1873 г.⟩

Очень бы желал провести вечер с Вами, но, к сожалению, не могу, душевно уважаемый Александр Михайлович.

Ранее 9 часов к Вам не соберутся и раньше 2-х часов ночи не разойдутся. Мне же нужно быть завтра в 9 часов утра на докладе у Государя; надо и приготовиться и лечь спать рано.

Послезавтра еду в Вену и вернусь к новому году — и тогда весь к Вашим услугам.

Искренне преданный *Киттары.*

10

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Согласно желанию Вашему, прилагаю при сем копию с письма ко мне проф. Морковникова с изложением его способа к определению теина в чае для соображений Ваших по этому вопросу.

Примите уверение в совершенном уважении и преданности, с коими имею честь быть

Вашего Превосходительства покорный слуга *М. Киттары.*

20 декабря 1875 г.

К. К. КЛАУС

ПЯТЬ ПИСЕМ

КЛАУС Карл Карлович (1796—1864) в 1831 г.— ассистент в химической лаборатории Дерптского университета; с 1837 г.— адъюнкт химии, а с 1839 г.— профессор химии Казанского университета (Клаус — учитель Бутлерова); с 1852 г.— профессор фармации Дерптского университета; с 1861 г.— член-корреспондент Петербургской Академии наук.

Основные работы Клауса в области химии относятся к изучению металлов платиновой группы.

В письмах (1853—1863) Клауса к Бутлерову автор говорит о своих исследованиях платиновых металлов (1, 3, 4), о докторском экзамене Бутлерова (2, 3) и о химической лаборатории Дерптского университета (1).

1

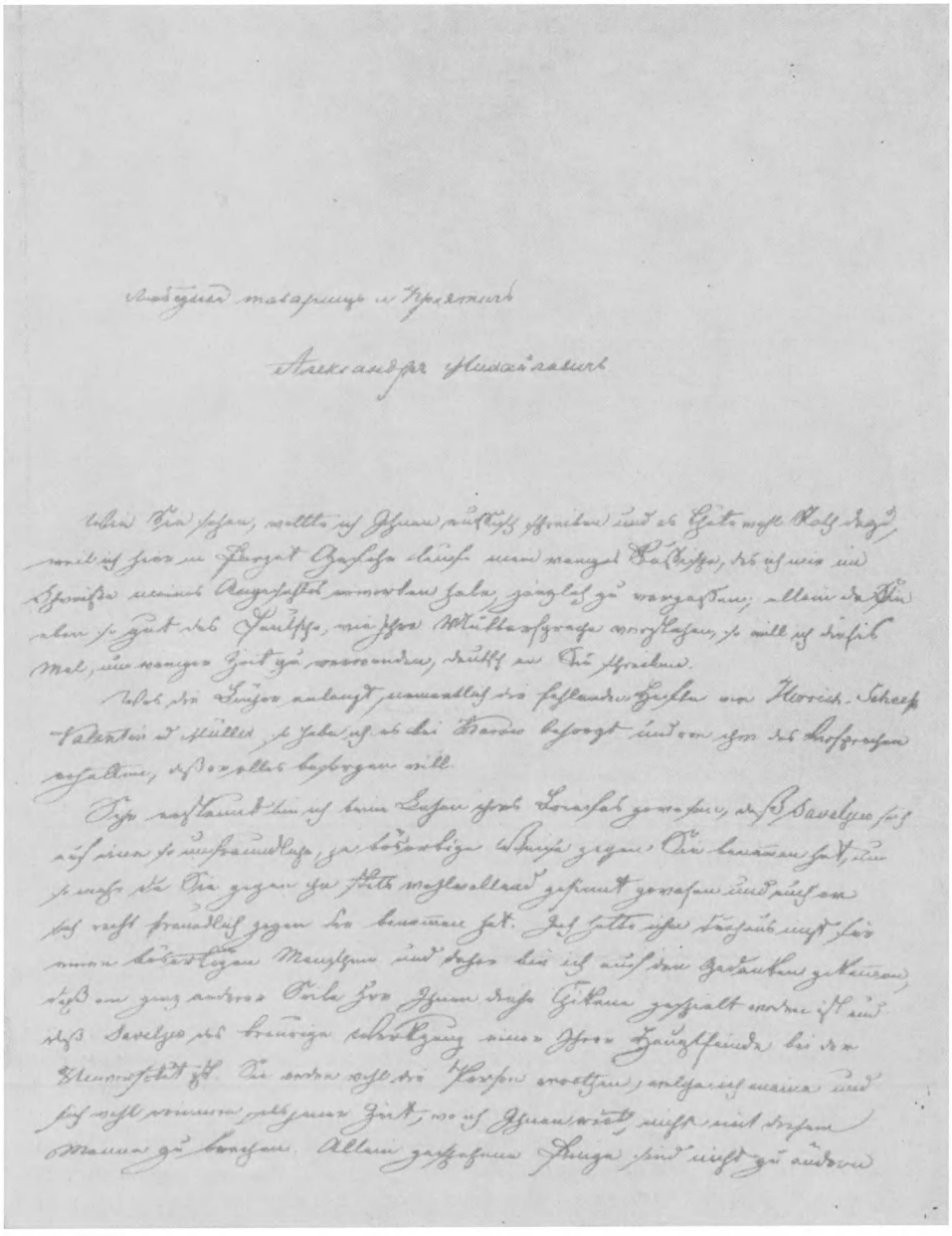
Любезный товарищ и приятель
Александр Михайлович![1]

Как видите, я хотел написать Вам по-русски и сделал бы это, конечно, в случае необходимости, потому что здесь, в Дерпте, я рискую полностью забыть то немногое из русского языка, что я выучил в поте лица своего; однако в виду того, что Вы понимаете немецкий язык так же хорошо, как и свой родной язык, я на этот раз, чтобы не тратить лишнего времени, буду писать к Вам по-немецки.

Что касается книг, а именно, недостающих тетрадей Herrich — Schaefe, Valentin и Müller, то я нашел их у Карева и заручился от него обещанием, что он все сохранит.

При чтении Вашего письма я был очень удивлен, что Савельев вел себя по отношению к Вам так недружелюбно и даже злобно, тем более, что Вы были всегда к нему расположены, да и он тоже относился к Вам всегда очень любезно. Я безусловно не считаю его злым человеком, и поэтому мне пришла мысль, что эта интрига идет совсем с другой стороны и что Савельев является жалким орудием в руках одного из Ваших главных врагов в университете. Вы, вероятно, догадываетесь, кого я имею в виду, и вспомните то время, когда я советовал Вам не порывать с этим человеком. Однако сделанного не вернуть, и я надеюсь, что создавшееся ненормальное положение уже выправилось, так как Киттары и Ваши остальные друзья ведь не изменили Вам. Со стороны Савельева большая подлость, что он дал себя использовать для такого низкого дела, однако в результате такого поведения он сам сломает себе шею, так как в Петербурге он на плохом счету и ему ни в каком случае нельзя важничать. Все это дело меня так рассердило, что я готов исколотить господина Савельева.

[1] Обращение написано по-русски.



Страница письма К. К. Клауса от 15 апреля 1863 г.

Если Вы спрашиваете моего мнения, где Вам держать экзамен — в Петербурге, Москве или Дерпте, то мой совет — помедлить еще и подождать, пока обстоятельства в Казани не изменятся. Я совершенно не могу себе представить, чтобы Вы не могли добиться успеха на месте. Но в случае нужды, если ничего нельзя будет сделать, поезжайте в Москву, где Вы найдете в Лясковском честного человека, который может Вам помочь советом и делом. В Дерпте экзамен был бы для Вас труднее, так как в особенности профессор физики предъявляет большие требования. Однако будем надеяться, что все это окажется излишним и Вы без труда достигнете своей цели в Казани. Festina lente![1]

Может быть, Вы теперь уже стали отцом. Поэтому примите мои сердечные пожелания. Дай бог, чтобы все окончилось благополучно.

Теперь я должен рассказать Вам кое-что о себе. Я устроился в Дерпте очень хорошо и живу в кругу своей семьи тихой и уютной патриархальной жизнью. В материальном отношении я здесь обеспечен лучше, чем в Казани. Моя химическая лаборатория устроена замечательно, я имею возможность расходовать ежегодно 1100 рублей серебром и поэтому могу работать вовсю. У меня постоянно работает 10 молодых людей, и, так как все они очень прилежны, я заставляю их готовить интереснейшие химические вещества. Для одного сожжения я расходую ежегодно 15 ведер спирта 97° крепости, который здесь стоит 5 рублей серебром ведро. Мы истратили 20 фунтов хинной извести, из которой мы приготовили хинон, белый и зеленый гидрохинон. Работу здесь можно организовать в грандиозных масштабах. У нас есть несколько фунтов анилина, 20 фунтов древесного спирта, 20 фунтов нафталина и другие редкие предметы, которые здесь очень легко получить из-за границы. Мне нехватает только больших хороших весов и точных измерительных приборов, которые я себе, правда, уже выписал. У нас есть 200 фарфоровых чашек, серебряный котел емкостью 40 фунтов, большое число платиновых чашек и тиглей. Здешняя фармацевтическая лаборатория является самым богатым химическим заведением в России. Работать в ней одно удовольствие. Я все еще занимаюсь платиновыми металлами и не теряю надежды на открытие нового металла. Кроме того, я получил еще прекрасные другие результаты и в настоящее время работаю над родием, который меня очень интересует. В скором времени Вы получите от меня кое-что почитать об этом. К зиме я должен приступить к обработке моей Flora Astrachanica[2], которую я предназначил в качестве сочинения, посвященного юбилею Казанского университета.

Мое здоровье здесь также лучше, чем было в Казани, но, несмотря на это, я с любовью вспоминаю Казань, в которой провел столько счастливых дней в кругу дорогих друзей. Поэтому передайте мой сердечный привет всем казанцам, которых я знаю, а в первую очередь Вашей любезной супруге, Вашей почтенной теще и шурину, в круг которых я был принят столь ласково и благосклонно и память о которых мне всегда будет дорога.

[3] Прощайте, любезнейший Александр Михайлович, дай бог Вам, доброму моему товарищу, всякое благополучие и сохрани Вас бог от лютых людей. Примите уверение моего к Вам высокопочитания и сохраните ко мне Вашу прежнюю дружбу.

Ваш истинный друг *К. Клаус*.

Дерпт, 15-го апреля 1853 г.

[1] Торопись медленно! (*лат.*).— *Ред.*
[2] Астраханская флора (*лат.*).— *Ред.*
[3] Далее окончание письма написано по-русски.— *Ред.*

2

Дорогой коллега Александр Михайлович!

Вы должны меня простить, что я отвечаю на Ваше милое письмо так поздно; конечно, я бы сделал это раньше, если бы я не был обязан дать удовлетворительные ответы на поставленные Вами вопросы. Эти ответы, однако, могли быть даны только после каникул, так как некоторые лица, с которыми я должен был посоветоваться, были в отъезде, а Ваше письмо, посланное с Струве, прибыло во время каникул.

Однако к делу.

Вопрос 1. Как в Дерпте смотрят на молодых экзаменующихся из других университетов?

Ответ: Глазами гуманности, совершенно так же, как на питомцев собственного учебного заведения.

Вопрос 2. Должен ли доктор держать экзамен по всем факультетским дисциплинам?

Ответ: Положение об экзаменах действительно для всех русских университетов, следовательно и для Дерптского университета.

Вопрос 3. Принимается ли диссертация на русском языке и можно ли вести диспут по-русски? Если считаться с существующими положениями, то на Ваш вопрос следует ответить *утвердительно!* Однако в Дерпте дело обстоит таким образом, что если бы Вы, основываясь на существующем положении, захотели провести свои экзамены таким образом, Вам, вероятно, пришлось бы столкнуться с большими трудностями и Вы поставили бы весь университет в затруднительное положение, так как никто из членов факультета не смог бы ни прочесть Вашу диссертацию, ни вести с Вами диспут, поскольку никто из них не владеет русским языком. Пожалуй, я смог бы в этом деле помочь, однако я принадлежу к другому, а именно к медицинскому факультету, и вызвал бы здесь большое недовольство, если бы я выступил в качестве Вашего оппонента и захотел бы впервые ввести диспут на русском языке. Поэтому, если Вы хотите сдавать Ваш экзамен здесь у нас, Вам придется перевести или дать перевести Вашу диссертацию на немецкий или французский язык и вести диспут либо по-немецки, либо по-французски.

Вопрос 4. В каком объеме профессор физики будет экзаменовать по своему предмету доктора химии и физики?

Ответ: По этому вопросу я беседовал с Кемцом. Он очень благоразумный и гуманный человек, требующий от химика только общих знаний по физике, отнюдь не опирающихся на математику.

5. На этот вопрос я могу Вас заверить, что экзамен может закончиться быстро, без всякой волокиты, так как Вы будете иметь дело с гуманными, правдивыми людьми, кроме того, формальности здесь не отнимут столько времени, как в Казани, при одном лишь условии, что диссертация будет тщательно отпечатана не менее чем в 200 экземплярах.

Вот и все, что я могу Вам ответить на Ваши вопросы. Дополнительно, однако, я могу Вас заверить, что ни в одном русском университете на экзамене не встретишь такого справедливого и добросовестного, научного и одновременно гуманного отношения, как здесь, у нас. Лишь очень небольшое число профессоров, которые всем очень хорошо известны, являются пристрастными и поэтому пользуются небольшим уважением. К счастью, они не принадлежат к тому факультету, на котором Вам предстоит держать экзамен.

Профессор химии Шмидт, Ваш главный экзаменатор, замечательный человек, особенно для таких экзаменующихся, которые, как Вы, обла-

дают столь хорошими познаниями. Вам придется только на всякий случай обратить побольше внимания на историю химии и физиологическую химию, так как это его любимые отрасли знания.

Несмотря на то, что я правдиво описал Вам ситуацию в нашем университете, насколько она может иметь отношение к Вашему делу, я все же не решаюсь дать Вам определенный совет, так как, давая таковой, я, по совести, должен был бы взять на себя ответственность за успешный исход дела. Между тем, в качестве средства для достижения Вашей цели у Вас всегда имеются еще Москва или Петербург, и в последнем Вы безусловно найдете в Зинине и Воскресенском людей, которые смогут быть Вам полезны как советом, так и делом, а кроме того, у Вас будет меньше трудностей, связанных с языком. Во всяком случае, если Вы все же остановитесь на Дерпте, я с удовольствием сделаю все от меня зависящее, чтобы здесь все обошлось благополучно. При этом, однако, я должен еще раз напомнить Вам, что диссертация должна быть написана на немецком языке и диспут также должен будет вестись по-немецки. Это является conditio sine qua non[1].

Я все еще продолжаю возмущаться позорным поведением Ваших коллег, которые не в состоянии посрамить бессмысленную ложь г-на Савельева. О нем самом я даже не хочу говорить, так как он не заслуживает того, чтобы на него сердились.

Я так много написал Вам об этом предмете, что у меня не осталось места для другого. Может быть, нам скоро удастся лично поговорить с Вами о том, что имеет для нас взаимный интерес в другом отношении.

Поэтому я оканчиваю свое письмо и прошу передать мой сердечный привет Вашей супруге и Вашей уважаемой теще, а также Вашему шурину.

С сердечными пожеланиями дальнейшего благополучия остаюсь глубоко уважающий Вас Ваш друг и верный сотоварищ

Карл Клаус.

Дерпт, 11 августа 1853 г.

16-го. Хорошо, что я получил Ваше письмо из Бугульмы раньше, чем я отправил свое. Я могу Вам одновременно ответить и на него. Вашу рукопись я получил и надеюсь, что в хорошем немецком переводе она произведет вполне благоприятное впечатление. Так как Вы позволили мне устроить все по моему усмотрению, я хочу это сделать на свой лад, чем, я надеюсь, Вы будете довольны. Однако я смогу приступить к этой работе не раньше, чем через месяц, потому что в настоящее время я настолько загружен делами, что не имею ни одной свободной минуты. Придется Вам уж потерпеть до того времени. Вместе с тем должен Вам сообщить об одном важном обстоятельстве, касающемся поставленных Вами вопросов. После наведения более точных справок у профессора Шмидта и декана философского факультета я выяснил, что общее положение об экзаменах для русских университетов относительно степени магистра и доктора *для Дерпта недействительно* и что здесь в докторский экзамен входят *все факультетские дисциплины*. Вследствие такого статута Вы, надо думать, не пожелаете держать экзамен в Дерпте, так как это доставит Вам чрезвычайно много хлопот.

Мои домашние дела очень плохи. Все мои внуки больны, а младшая дочь Струве при смерти. У нас здесь, к несчастью, свирепствуют дизентерия, коклюш, скарлатина и к тому же еще холера.

---

[1] непременным условием (*лат.*).— *Ред.*

3

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Так и быть пишу по-русски; кажется, Вам это будет приятнее, не потому, что Вам доставляется случай надо мной посмеяться, но потому, что русский язык приятнее для дружеских сношений. Во-первых, поздравляю Вас с докторским достоинством, которое Вас ставит наравне с прочими товарищами и дает Вам право на принадлежащую Вам кафедру. Радуюсь, сердечно радуюсь и вторично поздравляю. Жаль очень, что Вы не писали мне о частностях Вашего экзамена, которым я так интересуюсь; Вы ничего не говорите об экзаменаторах, оппонентах и о диспуте, как все это шло и как Вам понравился Московский университет и его ученые. Познакомились ли Вы с Лясковским и нашли Вы там кой-какие химики, кроме его?

Во-вторых. При сем пересылаю Вам отпечатки Вашей статьи о масле Pulegii, которые получил недавно из Академии. Прочитав ее, мне пришла в голову мысль, что Вам пора теперь приняться опять за дело, чтобы напечатать статейку для получения звания экстраординарного профессора, чтобы доказать Вашим недоброжелательным товарищам, которых слава богу немного, что они дураки. С каким лицом смотрят теперь на Вас Савельев и Попов? Этот последний, кажется мне, Вас более ненавидит, как первый, почему — это мне неизвестно. Если я был бы clairvoyant [1], я бы сказал потому, что Вы из дворян и Вы имеете состояние; может статься, я несправедлив, но мне кажется, что лицо его выражает глубочайшую мудрость с примесью высочайшей зависти. Сначала я любил этого человека, но со временем я узнал в нем душу недоброжелательную.

Теперь примусь за дело и писать Вам обо мне. Дела мои текут здесь очень хорошо, лучше, чем в Казани, товарищи ценят меня в отношении моих познаний справедливее, нежели там. Этим я не хочу сказать, что я недоволен казанскою службою, напротив, я не могу выразить мою благодарность за доброту большинства моих товарищей, но были многие, которых тайные голоса желали меня к чорту. Едва успел я здесь ⟨*1 сл. нрзб.*⟩, как уже дали мне Анну второй степени, которую, кажется мне, я заслужил более в Казани, нежели здесь. Я целый год не ходил к попечителю потому, что мы рассорились при случае пожара, бывшего в доме нашего заведения. Новое знакомство с ним началось со дня получения ордена. Финансовое положение мое здесь также лучше. Кроме жалованья, я выручаю ежегодно до 500 руб. кред. за лекции, и если ⟨бы⟩ я имел время для приватных лекций, я бы мог выручить еще столько. Странно, что в нашем маленьком городке живут столь много ученых, которые живут только приватными лекциями и этим не только живут, но наживаются. В Казани это невозможно, хотя Казань вдесятеро богаче нашего провинциального городка. Но здесь центр умственного движения в России. Дерпт только университет и школа, остальное все ничего не значит, даже наше лифляндское дворянство, которое у нас устроило свое жилище, потому что в губернском городе Риге неразмерно богатое купечество перещеголяет наших гордых рыцарев. У нас также театр и такой маленькой, что в нем поместятся свободно едва 200 человек. Актеры и актрисы состоят из дилетантов, но таких, которые и в столице могли бы показаться. В костюмах развивают такую пышность, которая не по карманам нашего города. Там собираются только l'élite [2] нашего общества, и счастлив тот, который за деньги и помощью протекции выхлопочет себе там так на-

[1] ясновидящим (*фр.*).— *Ред.*
[2] избранная часть (*фр.*).— *Ред.*

зываемое место, на котором здоровый казанец едва поместит свою шляпу. Концерты даются у нас в большом университетском зале, и в нем поместятся до 800 человек, только не так, как в театре, и в концертах часто даже недовольно места для любителей музыки. Здесь всегда может составляться большой оркестр из одних дилетантов. Вот воспевание похвалы нашего городка, которое Вас, вероятно, вовсе не интересует; так и быть — я более не хотел как показать степень умственного развития здешней публики.

Теперь перехожу к предмету, который лежит ближе к Вашим интересам. Наконец, готово мое сочинение, которое начато в Казани и кончено здесь, — вторая часть моих прибавлений к химическому познанию платиновых металлов, которая будет поздравительным сочинением 50-летнего юбилея Казанского университета, печатается в числе 2000 экземпляров. Вероятно, она легко будет продаваться, потому брошюра небольшая и дешевая, содержит в себе только новые факты, и она, особливо за-границу, пойдет хорошо. Она содержит следующие предметы. Новые способы обработки платиновых остатков, способ узнавать чистоту платиновых металлов; фундаментальная реакция платиновых металлов, изменения, которым подвержена эта реакция от присутствия других членов этой группы; новые методы анализирования платиновых руд; химическая история родия и иридия, новая теория о составе платиновых оснований, основания родия и иридия; о синеродных соединениях платиновых металлов и их группировании. В этой брошюре Вы не находите ничего старого, только химические новости, которые и для общей теории науки не без интереса. Вы знайте, много труда стоит химику наполнить 6 печатных листов новыми фактами. О новом металле я боюсь еще писать, потому что эта работа еще не кончена и необходимо было кончить означенную работу потому, что в ней находятся главные регуляторы для избежания ошибок при искании новых металлов в платиновой руде.

Если Вы увидитесь с Гремянским, прошу Вас сказать ему, что я чувствую себя весьма виноватым перед ним; я давно уже не писал ему; вместе с Вашим сочинением я пересылаю его рукопись, которую прошу передать ему. Я теперь так занят делами, что едва нахожу время заниматься перепискою. О! эти экзамены, они меня замучуют... до 50 фармацевтов в год во всех предметах экзаменовал и до 120 медиков, и все в различное время, поодиночке, потом еще эти беспрерывные заседания факультета и совета — это не безделица. Теперь пора кончить, но не без того, чтобы не забыть о моих казанских приятелей, и потому прошу засвидетельствовать мое высокопочитание Вашим родным, именно Вашей тете, Вашей супруге и моим добрым товарищам Киттары, Вагнер и прочим. С истинною любовью и почтением остаюсь навсегда Вашим покорным слугою.

К. Клаус.

Дерпт, 12-е мая 1857 г.

4

Дерпт, 8 декабря 1858 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Благодарю Вас за Ваше любезное письмо и за присланную статью, которая меня очень заинтересовала как в отношении своего содержания, так и по тому, что она исходит от Вас и будет способствовать Вашей научной славе. Я бы сам охотно предпринял путешествие за границу, чтобы освежиться и согреться в научной атмосфере Франции и Германии, однако до сих пор у меня на это не было ни времени, ни возможности. Все же

я надеюсь, если господь продлит мою жизнь на несколько лет, предпринять con amore[1] многолетнее путешествие по всей Западной Европе, но об этом может быть речь только по окончании моего срока службы. Вероятно, Вы многое видели и узнали для Вашей собственной пользы и для Вашего преуспевания в Казани. Но, к сожалению, до меня дошли слухи, что между студентами тамошнего университета возник злой дух, который может оказать разлагающее действие на местные дела, и вряд ли из этого процесса брожения получится хороший продукт разложения. По-видимому, это брожение имеет не прогрессивный, а регрессивный характер. Лица, прибывшие из Казани и посетившие меня, дали мне очень удручающее описание существующих порядков в университете, при очень колеблющемся непоследовательном управлении сверху. Мне было очень больно это слышать, так как я все еще привязан сердцем к Казанскому университету, в котором у меня было столько друзей и которому я столь-ким обязан. Как идут дела в университете у наших дерптцев? У нас здесь все мирно и спокойно, и мы можем быть довольны нашим шефом, так как он знает, чего он хочет, и свое доброе желание умеет претворить в жизнь. К сожалению, наш покой был нарушен несчастной дуэлью, окончившейся смертью одного из дуэлянтов. Преступник вначале скрылся, однако затем явился для отбытия наказания. Это мой хороший знакомый. Вероятно, ему придется отсидеть 6 лет в крепости.

Боборыкина я давно не видел и не знаю, что он делает, очевидно, он интенсивно занимается, так как у него, по-видимому, светлая голова.

Я сам погружен в сутолоку моих дел: профессора фармации загружены здесь работой, так как одних фармацевтов приходится ежегодно экзаменовать около 50 человек, да еще около 50 медиков. Кроме того, мне приходится читать курс лекций по ботанике за Бунге, который путешествует по Персии и жена которого за это время здесь скончалась. Вследствие этого мне остается очень мало времени для моих научных работ, тем более, что я одновременно являюсь членом строительного комитета (в университете сейчас происходит большое строительство как в материальном, так и в интеллектуальном отношении), где мне также приходится немало трудиться.

Тем не менее я продолжаю работать в известном Вам направлении, причем эта работа, несмотря на то, что она не может в настоящее время произвести сенсацию, все же принадлежит к числу наиболее трудных и длительных исследований, конечной целью которых является полная монография платиновых металлов. Работа подвигается очень медленно, но в конце концов я все же надеюсь достигнуть цели. Наряду с этим я заставляю своих учеников работать в области органической химии, причем ими получен уже целый ряд полезных данных, которые, однако, еще не совсем пригодны для опубликования. По теме диссертации Грахе я также дал ряд заданий (само собою разумеется, под моим весьма строгим контролем), и ввиду того, что тема эта фармацевтическая, она имеет для меня, как профессора фармации, особо важное значение. Поэтому в своей статье, напечатанной в иностранном журнале (Vierteljahresschrift für Pharmacie *Вельштейна*) и посвященной *истории развития фармации в России*, я в доказательство того, что в России также работают в этой области, дал критику диссертации Грахе, сделав для этой цели перевод на немецкий язык наиболее существенных мест из нее и добавив то, что мне удалось выяснить здесь в Дерпте. Господин Грахе может быть доволен моей критикой, несмотря на то, что вывод, сделанный им из 8-й главы своей работы, я объявил неправильным. Таким образом, его прекрасное открытие, так

[1] с любовью (*лат.*).— *Ред.*

же как и его имя, станут теперь известны за границей. По этому поводу я должен еще отметить, что в результате отсутствия критического подхода в диссертацию Грахе вкралась опечатка из работы Бушарда, а именно указание на то, что на одной единственной фабрике в Париже для изготовления алкалоидов из хины ежегодно расходуется 13 000 000 ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ хинной корки. Стоимость этого чудовищного количества хинной корки превышала бы (считая по 4 франка за фунт коры) годовой финансовый бюджет всей Франции в *4 раза* и составила бы 5 200 000 000 франков, и это в том случае, если считать, что ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ весит только 100 фунтов, а между тем встречаются и такие, которые весят от 150 до 200 фунтов. Такую сумму не в состоянии одновременно собрать даже все французские капиталисты.

Мой сердечный привет Вашей супруге, а также Вашей почтенной теще и шуринам. Лично Вам я желаю приятно провести наступающие каникулы и Новый год. Прошу Вас и впредь сохранить дружеские чувства к преданному Вам

К. Клаусу.

Где находится и что делает Баллион? Как поживают Киттары и молодой Вагнер в Москве? Кто вместо первого доцентом технологии?

5

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

Кругом я виноват! Надеюсь, что Вы великодушно простите. Вот почти все, что мне осталось от ⟨п/рошедшей моей русской реторики и красноречия[1]. Однако Вы так же тверды в немецком языке, как я в русском, и даже более искусны, чем я, а поэтому, надеюсь, охотно избавите меня от необходимости коверкать русскую речь, чтобы я не стал посмешищем для Ваших детей. Сперва позвольте объяснить Вам причины моего длительного молчания. Вы мне, конечно, поверите, если я Вам скажу, что сплошные заботы и неприятности в моей семье подействовали на меня столь угнетающим образом, что я был совершенно неспособен спокойно вести какую-либо переписку. Этому в немалой степени способствовала судьба Струве, с которой связана была судьба моей любимой дочери. Эти обстоятельства заставили меня столь сильно возненавидеть любимую мной прежде Казань, где я так счастливо прожил значительную часть своей жизни и приобрел столько добрых друзей, что мне просто не хотелось вспоминать о прошлом. Между тем дела моего зятя сложились более благоприятно, и во мне вновь проснулась старая любовь, так что я решил послать моего сына в Казань, чтобы он мог там попытать счастья. Он не имеет никаких намерений посвятить себя ученой карьере, но хочет попытать счастье в качестве практического врача, на что он имеет все шансы, так как, во-первых, он очень порядочный человек, который всюду, где бы он ни был, приобретает друзей, и, во-вторых, настоящий русский, который проходил практику в Германии, а также и в Париже с русской молодежью. Далее, он искусный акушер и окулист и, кроме того, очень общителен и приветлив в обращении с людьми. С такими качествами ему со временем безусловно удастся получить врачебную практику и, может быть, даже постоянное место. Я предпочел отправить его без верных перспектив и с большими жертвами с моей стороны в Казань,

[1] Начало письма, до этого места, написано по-русски.— *Ред.*

чем добиваться для него определенной должности в каком-нибудь медвежьем углу России, где он будет лишен совсем жизненных удовольствий и духовного общения. Между тем в Казани, если только ему хоть немного повезет, он сможет жить счастливее, чем когда-то жил его старый отец, который никогда не забудет прекрасное время, проведенное им в этом городе.

Поэтому я рекомендую Вам своего сына в качестве наследника дружеских чувств, которые Вы до сего времени питали ко мне, и уверен, что Вы не откажетесь использовать влияние, которое Вам дает Ваше теперешнее выдающееся положение, чтобы помочь ему во всем, что может содействовать его успеху в Казани, в особенности в случае открытия какой-нибудь вакансии на многочисленные врачебные должности в Казани. Благодаря богу, мои средства позволяют мне давать ему материальную поддержку, вследствие чего он может осмотреться в Казани, не опасаясь попасть в затруднительное положение.

С особым удовольствием я шаг за шагом следил за Вашими химическими исследованиями. Особое внимание обратило на себя открытие Вами метилгликоля, которое принесло Вам славу и за границей. Таким образом, химия в Казани с честью представлена Вами, и это является одним из лучей славы, который еще сохраняет бедный замученный университет. К сожалению, события, разыгравшиеся в Казани, были столь ужасны, что понадобятся годы, чтобы достигнуть прежнего блеска, так как при полной анархии среди студенчества процветание научной мысли невозможно. Будем надеяться, что правительству удастся заглушить в молодежи дух незрелой самонадеянности и взамен этого развить в ней любовь к науке и серьезное отношение к занятиям. К сожалению, с Запада также веет духом эгоизма и пресыщенности, который под вывеской любви к ближнему попирает ногами всякое проявление гуманности. Наполеон Третий является тем злым духом, который развращает и деморализует Европу.

Через две недели я начну свое путешествие за границу через Германию в Париж и Лондон, во время которого я собираюсь также проехать через Северную Италию, Тироль и Швейцарию. Домой я вернусь только в январе месяце. Я благополучно отслужил свой 25-летний срок и единогласно избран советом еще на 5 лет. У нас господствует исключительно гуманный дух, так как в противном случае такой благоприятный результат (из 40 избирателей ни одного недоброжелательного шара) был бы для меня невозможен.

Прошу Вас передать мой сердечный привет Вашей супруге и другим знакомым мне членам Вашей семьи.

С глубоким уважением преданный Вам

К. Клаус.

Дерпт, 4 мая 1863 г.

А. А. КОЛЛИ

ОДНО ПИСЬМО

КОЛЛИ Александр Андреевич (1840—1916) — в 1860 г. окончил Московский университет, с 1874 по 1876 г.— приват-доцент этого университета, а в 1876—1903 гг.— профессор химии Московского высшего технического училища.

Исследования Колли в области органической химии относятся главным образом к углеводам.

В публикуемом письме (1875) Колли сообщает Бутлерову о своих работах с глюкозой и просит его доложить заметку о строении глюкозы на заседании Русского физико-химического общества.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Обращаюсь к Вам с покорнейшей просьбой. Будьте так добры сообщить в ближайшем заседании Химического общества прилагаемую краткую заметку мою о строении глюкозы. Вы, вероятно, оцените правдоподобность этого строения, ибо оно объясняет почти все известные реакции глюкозы. Конечно, мне и самому кажется иногда, что эта структура слишком проста для такого своеобразного тела, как глюкоза, но по крайней мере в настоящее время, мне кажется, ничего другого придумать нельзя. У меня начаты кое-какие работы в этом направлении, но работы над глюкозой тянутся всегда так долго, что я решился напечатать предположение прежде окончания их. Доводы, основанные на теперь известных реакциях, я во всяком случае надеюсь напечатать в течение зимы, какой бы ни был исход работы. Еще одна просьба: прикажите, пожалуйста, напечатать структуру так, как она написана, т. е. в вертикальную строку; горизонтальный способ изображения, т. е.

$$(CH_2.OH)_2 - C.OH - CO - CH.OH - CH_2OH,$$

по-моему, может вести к недоразумениям.

Извините, пожалуйста, Александр Михайлович, за то, что беспокою Вас этими просьбами.

С истинным уважением имею честь быть преданным Вам

А. Колли.

Москва, 28 ноября 1875 г.

Д. П. КОНОВАЛОВ

ТРИ ПИСЬМА

КОНОВАЛОВ Дмитрий Петрович (1856—1929) — ученик Менделеева, окончил в 1878 г. Горный институт в Петербурге и в 1880 г. Петербургский университет. С 1882 г.— ассистент, а в 1886—1907 гг.— профессор этого университета. В 1916 г.— профессор Петербургского технологического института. В 1918—1922 гг.— профессор Горного института и директор Научно-исследовательского химико-энергетического института в Днепропетровске. С 1922 г.— президент Главной палаты мер и весов. Неоднократно избирался президентом Русского физико-химического общества. С 1923 г. — академик.

Исследования Коновалова в области органической химии относятся к вопросам нитрования углеводородов жирного ряда и термохимии органических соединений. Главным образом он работал по физической и технической химии.

В письмах (1880—1881) Коновалова к Бутлерову речь идет о работе автора по прямому нитрованию углеводородов жирного ряда, выполненной в Петербургском университете в лаборатории Бутлерова (1), и исследовании «О давлении паров смесей жидкостей», выполненной им за границей (2, 3).

1

〈1880 г.〉

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Только рассчитывая на Вашу доброту, я позволяю себе беспокоить Вас в минуты предотъездной суеты. Ввиду скорейшего устройства в тамошней (немецкой) лаборатории, а главное ввиду удобнейшего получения диплома доктора философии прошу Вас начертать на немецком языке нижеследующий «аттестат»: горный инженер Д. Коновалов работал в моей лаборатории и сделал работу о прямом нитровании углеводородов жирного ряда, которая печатается в бюллетенях Петербургской Академии наук, или что-нибудь вообще в этом роде. Премного обяжете. Аттестат сей приложите к рукописи. Затем, извиняясь за беспокойство, остаюсь готовый к услугам и искренно уважающий Вас

Д. Коновалов.

2

Одесса, 15 июля 1881 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Вот уже более года, как я не имел удовольствия ни видеть, ни говорить с Вами, но этот год мне кажется каким-то месяцем; так что, несмотря на то, что у нас, русских, как известно, память коротка, мне точно вчерашним представляется разговор о структурной теории, об охоте на вальд-

шнепов. Впрочем, именем Вашим я часто пользовался это время, и оно оказалось хорошей вывеской. Могу Вам без комплимента сказать, что все, что имеет сколько-нибудь соприкосновения с химией, хорошо знает это имя. Как видите, я засиделся за границей больше, чем предполагал. В этом причиной профессор физики Кундт. Он так мастерски своей чрезвычайной любезностью, неограниченными средствами, представленными в мое распоряжение, сумел завлечь меня в работу, что я совершенно забыл о том, что мне нужно возвращаться домой. Так что когда я, в начале апреля окончив работу, увидел, что еще кое-что можно сделать, принялся тот час же продолжать. Обе работы составляют два отдела одного и того же предмета и под заглавием Über die Dampfspannung der Flüssigkeitsgemische[1] будут напечатаны в Wiedem. Ann. Первый большой отдел я представил как докторскую диссертацию, поэтому, чтобы меньше стоила печать, изложил до невозможности кратко, надеясь вознаградить себя на российском диалекте. Да и писанье было чертовски затруднительно; тысячу раз переделывалось и переписывалось. Напоследок шло все, как на курьерских. Пока рассматривали диссертацию, я писал второй отдел. Затем выдержал экзамен (не особенно важно, поддел несколько минералог Гротт на определении минералов), вечером того же дня дал обычную «Kneipe»[2], а утром следующего дня, сделав прощальные визиты, катил в Швейцарию. И вот теперь сижу на берегу Черного моря, стараюсь истребить как можно больше абрикос, винограда и проч. врагов человеческого рода, сверяю впечатления, которыми и надеюсь поделиться с друзьями по приезде в Петербург. А пока остаюсь искренно уважающий и преданный Вам Dr!!! Konowalow. Мой поклон Надежде Михайловне и юному, но мощному наследнику Вашему.

Исполняя данное обещание, посылаю Вам изображение человека, очевидно несколько удрученного немецкой наукой и габер-супом.

3

Владикавказ, 18 $\frac{17}{IX}$ 81 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Некоторые обстоятельства задержат меня здесь далее, чем я предполагал; и вот я, подобно всему слабому человечеству, обращающемуся в затруднениях к своему патрону, решаюсь обеспокоить Вас целым роем просьб. Первым делом мне хотелось бы обеспечить возможность научных занятий этой зимой. Поэтому я покорнейше прошу Вас сохранить для меня местечко или в Вашей академической лаборатории, или в университетской. В бытность мою за границей я главным образом приобрел многое по физике; по химии, за исключением фактического материала, который благодаря уже перемене обстановки должен быть приобретен, ничего нового в смысле идей не приобрел. Моя заграничная работа закончена, и я только между прочим буду пробовать что-нибудь новое, к ней относящееся, так что выбор направления дальнейшего свободен, и в этом я также надеюсь на Вашу помощь. В эту же зиму я намерен держать экзамен на магистра, представив загр⟨аничную⟩ работу как диссертацию. Вторая моя просьба относится до докторского диплома: я позволил себе дать в Страсбурге Ваш адрес для высылки диплома мне, так как сам не знал точно, где пробуду это время. Вместе с дипломом мне должны

[1] О давлении паров смесей жидкостей (*нем.*).— *Ред.*
[2] «попойку» *(нем.)*.—*Ред.*

выслать экземпляры диссертации и счет за ее напечатание, которое принял пока проф. Кунт на себя. Прошу удержать это все до моего приезда, не взыщите за беспокойство.

Поправ карман за границей, я буду теперь искать заработка, поэтому если что-нибудь подходящее будет в виду (уроки, лаборанство или что-нибудь подобное), прошу Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, вспомнить обо мне. Я приеду около 1-го октября.

Кавказ мне очень понравился. Его по временам суровая и дикая природа с чрезвычайно строгим стилем гор (самые молодые в Европе, если не ошибаюсь) произвела на меня сильное впечатление. Я сделал много путешествий, большею частью верхом. Был на ледниках Казбека, ночевал на крышах сакль, плавал в платье с ружьем за плечами через реки, купался в Нарзане и пр.; и в заключение охота на фазанов. Какая это прелесть! Ни одна дичь не производила на меня такого впечатления, не возбуждала охотничьего инстинкта, как красавец фазан-самец среди роскошной южной растительности. Посетил между прочим одну большую пасеку Черкасова, где Вы известны под именем Евангелиста Матфея. Хозяин г. Черкасов во всех вопросах приказывает в конце концов своему приказчику прочесть одного из Евангелистов, которые тут же аккуратно сложены на пасеке. До свиданья, которого ожидаю с большим нетерпением.

Искренно и глубоко уважающий Вас *Д. Коновалов.*

А. А. КРАКАУ

ТРИ ПИСЬМА

КРАКАУ Александр Александрович (1855—1909)— в 1879 г. окончил Петербургский университет и работал ассистентом у Бутлерова до 1881 г. В 1881—1891 гг.— лаборант Бутлерова, а затем Бекетова в химической лаборатории Академии наук. С 1880 г. Кракау был преподавателем в различных учебных заведениях Петербурга. С 1891 по 1909 г.— сначала преподаватель, а затем профессор химии Петербургского технического училища (Электротехнического института).

Экспериментальные исследования Кракау в области органической химии относятся к полимеризации непредельных соединений и исследованию азотистых соединений. С 1885 г. он работал по электрохимии.

В трех публикуемых письмах (1883) Кракау к Бутлерову речь идет об исследовании автором и зарубежными химиками хинина, цинхонина, цинхонидина и др., о реакции хлора с металлической ртутью. Он также упоминает (3) об изучении изменчивости атомных весов, которое он проводил совместно с Бутлеровым.

1

25 мая 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

〈...〉 Шары с хлором преисправно греются на солнце. Правда, до 18-го мая была у нас погода пасмурная, но зато теперь стоит великолепная.

Посылаю Вам, многоуважаемый Александр Михайлович, кристаллики — мое первое химическое детище. Вчера мне удалось получить хининную щелочь в столь чистом состоянии, что водный раствор ее HCl соли при приливании водн〈ых〉 раств〈оров〉 $HgCl_2$ и $PbCl_4$ дал тотчас кристаллические осадки, которые легко было получить в более крупных кристаллах, кристаллизуя из кипящей воды. К великой радости моей, у меня явилось сильное желание посвятить Вам мое первое химическое детище, тем более, что Вы дали мне и тему, Вы дали и средства для работы. Само собою разумеется, кристаллики представляют не бог весть какую диковинку, но ведь, естественно, если мать, у которой родился первый ребенок, показывает этого ребенка всем и гордится им, хотя в сущности этот ребенок, может быть, и совсем плохонькое существо. До Вашего отъезда, когда я сообщал, что нашел способ очищения хининной щелочи и получаются кристаллические двойн〈ые〉 соли, я говорил на основании микроскопических исследований, теперь же, как видите, можно иметь мое произведение и в обыкновенном немикроскопическом виде. Хининная щелочь дает такие кристаллические производные при действии Br_2 и CH_3J. Надеюсь скоро получить и эти соединения в чистом виде и затем приступить к анализам. Студента Шешукова я решился не приглашать работать в лаборатории: ему нужно держать экзамен, да и мне будет полезнее приготовлять материал для работы или самому, или заставить готовить сторожей

под моим руководством. Бенвенуто Францевич ⟨Рицца⟩ совсем теперь повеселел, — имеет вид даже счастливого человека.

Надежде Михайловне покорнейше прошу Вас засвидетельствовать искреннее мое почтение.

Глубоко уважающий Вас *Ал. Кракау.*

Ваш отпуск и командировка, а также C⟨omptes⟩ R⟨endus⟩ со статьею Павлова еще не получены. Когда получу их, то напишу.

2

20 июля 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

О Вашей командировке я постоянно справлялся в Комитете Правления и постоянно получал ответ, что еще не прислана из Министерства. Получив Ваше письмо, я два раза был на квартире П. С. Яковлева, но на ней вечно красуется надпись «нет дома». Наконец, во вторник, т. е. вчера, зашел в Комитет Правления, где оказался и П. С. Яковлев и командировка. Последнюю Вам не посылали по той курьезной причине, что на пей было написано: «С. Петербург, 15-ое августа». Когда я разъяснил П. С. Яковлеву, что Вам необходима командировка гораздо ранее 15-го августа, то он и велел ее переписать и пометил: 19-ое июля. Он, видимо, чрезвычайно был доволен, когда я затем передал поклон и поздравил от Вашего имени с монаршей милостью; он просил передать Вам благодарность за внимание.

Спешу послать Вашу командировку, да притом мне неудобно писать, так как обжег несколько пальцев. А потому через несколько дней напишу Вам письмо химического содержания — именно сообщу некот⟨орые⟩ новости хим⟨ической⟩ литературы, Вас касающиеся, а также решаюсь, не дожидаясь фактов, сообщить Вам свои предположения, т. к. меня постигает та же участь, как Риццу и Вас: Skraup представил в Венскую академию статью: «Zur Constitution des Chinin & Chinidin»[1]; содержание, однако, будет известно, только когда появится статья в печати, т. е. не ранее, как через месяц. Но тогда как Вы с Риццой невинны, мне можно сказать: tu l'a voulu George Dandin![2] Затраченный труд меня не беспокоит — неприятно, что истреблено много казенного материала.

Прошу передать Вячеславу Сильвестровичу ⟨Россоловскому⟩ мое соболезнование, а также засвидетельствовать мое почтение Надежде Михайловне.

Глубоко уважающий Вас *Ал. Кракау.*

3

27 июля 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Согласно данному обещанию, пишу письмо чисто химического содержания. Начну с того, что Vict. Meyer прислал Вам отдельный оттиск своей статьи об оксоктеноле. Давно ожидаемая статья Павлова появилась, наконец, в Compt. Rend. в неизмененном виде и без всяких прибавлений,

[1] «К конституции хинина и хинидина» (*нем.*).— *Ред.*
[2] ты этого хотел. Жорж Дандэн! (*фр.*).— *Ред.*

оговорок или критик. За подобное отношение французов нельзя не порадоваться. В книжке C. Rend. от 16-го июля указано, что Vogel представил в Парижскую Академию статью под заглавием: «Sur la variation des poids atomiques» [1].

Содержание ее, впрочем, еще не напечатано. Со своей стороны, я должен сообщить, что погода не очень благоприятствовала действию света на Cl + Hg. До $^1/_2$ июня неделя светлая перемежалась с неделей пасмурной, после $^1/_2$ июня была погода сплошь пасмурная и дождливая. Только около $^1/_2$ июля стало яснее. Не имея более надежды, что наступят вполне ясные безоблачные дни, я разбил две ампульки 15-го и 17-го июля на свету, выбирая такое время дня, когда облаков было меньше. Последнюю ампульку я оставил все-таки, поджидая вполне безоблачного неба.

Третьего дня, действительно, почти не было облаков и я разбил последнюю ампульку. Во время этих операций я заметил, что соединение Cl_2 со Hg происходит не моментально, а, напротив, довольно медленно: даже в продолжение нескольких дней можно наблюдать постепенное белениe Hg, находящейся на стенках баллона. Очевидно, что если в это время свет постоянно действует, то, следовательно, он должен волей-неволей присутствовать при соединении Cl_2 со Hg, а если захочет, то и участвовать в нем. Умалчивание в Ваших письмах об опытах с Cl_2 и особенный интерес, который Вы придаете исследованию Asaron'a, навели на меня грустные мысли: вероятно, я своим отношением к делу отбил у Вас охоту заниматься столь серьезным и важным вопросом, как вопрос об изменчивости атомных весов, и Вы, махнув на него рукой, стали искать более приятных занятий. Также грустно мне не иметь, в ожидании обнародования работы Skraup'a, ни одного хорошо установленного факта, который бы можно было сообщить. Впрочем, ввиду Вашего вопроса о ходе моей работы, я решился вкратце изложить Вам мои предположения.

Они следующие:

1) При разложении цинхонина и цинхонидина едк⟨ими⟩ щелоч⟨ами⟩ в моих условиях получается главным образом лепидин, а не хинолин.

При разложении хинина в тех же условиях получается главным образом щелочь, кипящая на 15° выше Вашей хининной щелочи. Моя щелочь должна быть гомологом Вашей щелочи.

Разложение хинидина произведу на днях. Должна получиться та же щелочь, как и из хинина.

2) Расщепление алкалоидов хины посредством едк⟨их⟩ щелоч⟨ей⟩ обусловливается присутствием (HO) в частице алкалоидов. Метильная группа, находящаяся в лепидине и в моей новой щелочи (из хинина), не находится готовой в частице алкалоидов (природных), а образуется во время реакции действия едк⟨их⟩ щелочей.

NB. Чтобы подтвердить эти два предположения, мной приготовлен действием HCl на Cinchonin его изомер, который я надеюсь на днях подвергнуть действию едк⟨их⟩ щелоч⟨ей⟩. Должны получиться продукты расщепления иные, чем из Cinchonin'a.

3) Превращение алкалоидов хины при действии HCl в соответственные изомеры (так наз. Apobasen Hesse) обусловливается перестановкой (HO).

NB. Чтобы подтвердить это предположение, я намерен (впрочем, не скоро) заместить в этих веществах (HO) поср⟨едством⟩ Cl и отнять HCl. Должны получиться тождественные продукты из природных алкалоидов и соответственных Apobasen. Замечу, что проверка двух предположений,

[1] «Об изменении атомных весов» (*фр.*).— *Ред.*

высказанных под цифрой 2), заключает в себе одновременно и проверку этого предположения под цифрой 3).

NB. NB. Исследование Hesse, получившего эти Apobasen, требует проверки, так как точка плавления Apocinchonin'a у меня другая, чем у Hesse, а именно она тождественна с точк. плавл., которую Hesse дает для Apocinchonidin'a. Выводов из этого сопоставления я не пишу, т. к. может быть это простая опечатка. Но ввиду большой важности этого вопроса мной получен уже Apocinchonidin, и я надеюсь вскоре определить его точку плавления, выделив его в чистом состоянии.

4) Смола, не растворимая в воде, должна при нагревании с едк⟨ой⟩ щелочью или же с Zn-пылью дать метилэтилпиридин, который должен при окислении дать цинхомероновую кислоту (т. е. дикарбопиридиновую, изомерную с той, которая получается из хинолина). Сама смола при окислении также должна дать эту кислоту.

NB. Обе реакции, т. е. получение пиридинной щелочи из смолы и окисление этой последней, я намерен вскоре осуществить.

5) Вторая половина (не хинолинная) алкалоидов хины представляет не производное гидрогенизованного этилпиридина, а производное гидрогенизованного метилированного изохинолина, т. е. изомерного хинолина (не известного еще до сих пор).

NB. Чтобы выпутаться из этой хитрой комбинации, мною задумано несколько синтезов изохинолина. Впрочем, приготовление материала для этих синтезов начато еще очень недавно.

Предположения мои, вероятно, будут состоять главным образом из ошибок. Но я пришел к тому убеждению, что для того, чтобы дойти до истины, ошибаться неизбежно, и я решился продолжать ошибаться, даже если бы, истребив массу материала, пришлось покрывать дефицит лаборатории из собственного жалованья. Теперь же искренне прошу извинения за злоупотребление Вашим терпением, если Вы только дочитали письмо до конца.

Глубоко уважающий Вас *Ал. Кракау.*

Александр Александрович Загуменный уже более недели, как приехал.

И. Н. КРАСОВСКИЙ

ТРИ ПИСЬМА

КРАСОВСКИЙ Илларион Николаевич — ученик Бутлерова, впоследствии учитель гимназии в Белой Церкви Киевской губернии.

В письмах (1871—1873) Красовский делится с Бутлеровым своими научными планами.

1

Многоуважаемый мой наставник
Александр Михайлович!

Дней несколько тому назад я был в Киеве и узнал от А. И. Базарова, что будет в скором времени вакантным место лаборанта при Киевском университете, именно его место. Теперь я обращаюсь к Вам, Александр Михайлович, с покорнейшею просьбою пособить мне получить это место. Скажите за меня словечко в письме к Федору Миничу Гарнич-Гарницкому. Я в настоящее время, будучи учителем в белоцерковской гимназии, хотя более получаю жалованья, чем получал бы, будучи лаборантом, и вдобавок я должен был бы тогда еще возвратить в казну около 350 рублей, взятых мною при определении на место учителя, тем не менее я с удовольствием перешел бы на менее выгодные для меня финансовые условия. Бывши лаборантом, я мог бы следить за наукой, здесь же, будучи учителем, мне остается только ее забывать, так как не имеется средств для занятий ею, и, следовательно, всегда носишь с собою грустное чувство. Так как это случай для меня очень важный, не скоро могущий встретиться снова, то потрудитесь поскорее написать обо мне Ф. М. Гарнич-Гарницкому, чем премного меня обяжете. При этом считаю нужным прибавить, что я уже, по совету А. И. Базарова, обращался к Ф. М. Гарнич-Гарницкому, который мне сказал, что он ничего наверно не обещает, а будет иметь в виду, так как на это место претендентов довольно, которых он хорошо не знает, и чтобы никого не обидеть, он, *по всей вероятности*, никого не представит исключительно, а сделает вызов, что тогда следует подать прошение на имя ректора и что окончательный выбор будет зависеть от факультета.

Во всяком случае только Ваш голос поможет мне достигнуть желанной цели, так как Ф. М. Гарнич-Гарницкий меня совершенно не знает.

Преданный Вам Ваш ученик *Илларион Красовский.*

28 октября 1871 г.

Мой адрес: Киевской губернии, Васильковского уезда, М. Белая церковь. Учителю Гимназии Иллариону Николаевичу Красовскому.

2

Многоуважаемый мой наставник
Александр Михайлович!

Я очень Вам благодарен за память и внимание ко мне. Ваше предложение занять место лаборанта и Ваше мнение о том, что я гожусь на такого рода занятия, возвышают меня в моих собственных глазах и поддерживают во мне стремление заниматься далее наукою. Мне было бы весьма приятно и полезно для этой же цели заниматься под Вашим руководством. Я об этом только и думал вскоре по окончании Университета и теперь, по получении от Вас письма, в течение 2-х дней раздумывал относительно этого же. Меня не смущают в Вашем предложении ни права службы, ни меньшее содержание сравнительно с тем, которое я теперь получаю (я теперь получаю 1300 руб. и имею казенную квартиру). Я смотрю на это место как на временное; я бы желал далее усовершенствоваться в химии, и тогда мог бы представиться случай, что я нашел бы себе и более выгодное место. Но меня смущает то, что, как Вы пишете, работы в лаборатории будет очень много, почти на целый день, и что я почти не буду иметь времени для собственных исследований. Мои же денежные обстоятельства, сравнительно с прежними, улучшились до того, что я года через 2 или 3 буду иметь от 2000 до 3000 руб. сер. и на эти деньги намерен поехать за границу года на 3 или 4. Таких денежных средств, как говорил мне об этом, между прочим, А. О. Ковалевский, с которым я имел случай недавно познакомиться, хватит на 4 года. Это для меня важно еще и в том отношении, что при таких обстоятельствах я могу усвоить иностранные языки и мне будет гораздо легче ознакомиться с литературою предмета и будет достаточно времени для собственных занятий. Я боюсь, что на полузнакомом мне языке знакомство с литературою будет подвигаться очень медленно, а при многочисленных обязательных занятиях я не буду иметь возможности сосредоточиться на собственных исследованиях и вести их хорошо. Возможно было бы вести их только урывками. Поэтому мне страшно ехать в СПб, чтобы при таких обстоятельствах я не остался лаборантом навсегда.

У меня теперь на служебные занятия идет средним числом 6 часов в день. Остальное время для меня не пропадает бесследно, потому что я в это время занимаюсь, правда не всегда, математикой и физикой, знание которой необходимо и для химии. И здесь я также заинтересовался многими вопросами, которые разрешить для себя мною сделалось необходимостью. Если бы я принял место лаборанта, то мне, вследствие многочисленных занятий, пришлось бы расстаться с более основательным изучением этих предметов. Вообще, мне кажется, что для меня будет лучше поехать за границу и там заняться года 3 или 4.

Отвечаю на Ваше письмо с первою почтою. Но за этот короткий промежуток времени я, быть может, и не успел хорошенько взвесить те обстоятельства, которые наиболее выгодны для меня. Настоящий случай дает мне повод просить Вас высказать Ваше мнение относительно моих намерений, мнение, которым я очень дорожу.

В заключение я искренно благодарю Вас за то участие, которое Вы принимаете во мне, которое для меня очень дорого и останется памятным навсегда для искренно уважающего Вас

И. Красовского.

19 декабря 1872 г.
М. Белая Церковь
(Киевской губ., Васильковск. уезд.)

3

Многоуважаемый мой наставник
Александр Михайлович!

Ваше мнение, что для меня будет полезнее отправиться за границу, чем принять место лаборанта при Академии наук, еще более ободряет меня и я с большею настойчивостью буду добиваться предположенной цели. Я еще не составил себе вполне определенного плана относительно своей поездки за границу, так как не знаю, куда именно поеду и поеду ли через Петербург, во всяком случае пред отъездом я буду просить Вашего совета относительно всего, касающегося этого дела. А теперь приношуВам искреннюю благодарность за то расположение и участие, которое Вы оказываете для преданного Вам и глубоко Вас уважающего

Ил. Красовского.

25 января 1873 г.
М. Белая Церковь

Г. И. ЛАГЕРМАРК

ДВА ПИСЬМА

ЛАГЕРМАРК Герман Иванович (1843—?) с 1871 г.— приват-доцент, затем доцент, с 1873 г. - профессор органической химии Харьковского университета. Работал преимущественно в области органической химии.

Лагермарк в 1885 г. обратился к Бутлерову с просьбой ходатайствовать перед Министерством народного просвещения о назначении Эльтекова на должность профессора химии Харьковского университета.

1

Милостивый Государь
глубокоуважаемый Александр Михайлович!

По принципу я никогда не обращался с просьбами или заискиванием ни к кому; быть может, поэтому многим, не знающим меня лично, казалось, что держусь слишком в стороне. Когда же дело идет о близком мне человеке, в заслугах которого я глубоко уверен, и об учреждении, к которому я привязан, то считаю невозможным держаться тех правил, которые я принял для руководства лично для себя. Обращаюсь к Вам настоящим письмом в уверенности, что Вы, который в России сделали больше для химии, чем кто-либо другой, и этот раз не откажетесь принять участие в полезном для науки деле и поможете направить молодого химика на дорогу, соответствующую его дарованиям и ученым заслугам. Вы, вероятно, догадаетесь, что дело идет об А. П. Эльтекове. Вам известно, что Александр Павлович эту осень получил прямо степень доктора химии. По моему представлению факультет и Совет *единогласно* дали ему эту степень, и раньше по представлению Н. Н. Бекетова и моему Советом решено было выдать А. П. потребную для печатания сочинения сумму денег. Университет, стало быть, для А. П. сделал то, что при данных условиях было возможно. Факты эти я привел только для того, чтобы показать, что А. П. пользуется полным сочувствием факультета и Совета нашего Университета. Уже давно имелось в виду сейчас по получении Александром Павловичем ученой степени выбором его в штатные преподаватели упрочить его положение при Университете. К сожалению, позднее представление сочинения и введение нового Устава поставили нас в почти безвыходное в том отношении положение. А между тем для науки и также лично для А. П. крайне желательно было бы пристроить его к Университету. Дело это теперь еще несколько осложнилось. 10 июля сего года окончится 30-летняя служба Н. Н. Бекетова. Н. Н. хотя останется при Университете в качестве заслуженного профессора, но по 105 § нового Устава кафедра тогда будет считаться свободной и должна быть замещена новым лицом. Ввиду того, что по новому Уставу Министерство может прямо назначить нового преподавателя, у многих из членов фа-

культета является опасение, чтобы желание наше видеть А. П. профессором химии не осуществилось. Тем более есть на это опасение основания, что в полуофициальной заметке, явившейся тому назад некоторое время в газетах, сказано было, что оставшиеся за штатом доценты считаются Министерством первыми кандидатами при открывшейся вакансии. У нас такое лицо имеется; это есть доцент по аналитической химии при мед⟨ицинском⟩ факультете Н. А. Чернай, человек в научном отношении стоящий неизмеримо ниже Эльтекова. Моя покорнейшая просьба к Вам поэтому есть следующая: не найдете ли Вы возможным содействовать к назначению А. П. профессором при открывшейся вакансии в нашем Университете. Ваши связи, Ваше слово в данном случае не могут не иметь в Министерстве огромного значения. Считаю нужным прибавить, что об этом намерен говорить с министром также и наш ректор И. П. Щелков, который в настоящее время находится в П⟨етербурге⟩. Извиняюсь, что я, мало знакомый с Вами, решаюсь обратиться к Вам с подобною просьбою; но судьба химии при нашем Университете мне близка, и я знаю, что Вы расположены к А. П. и цените его ученые работы по достоинству. Сверх того, я глубоко сожалею о теперешнем положении А. П., что он со своими познаниями, с своими выдающимися дарованиями должен тратить свое время на уроки, и не могу не стараться поддерживать его всем тем, чем я в состоянии. Просил бы Вас, чтоб это письмо осталось между нами; официально я на отправку его факультетом не уполномочен, хотя пишу Вам с ведома и согласия большинства коллег по факультету. И желал бы, чтобы Вы смотрели на мое письмо, как на обращение к честному человеку и ученому, на которого мы все, химики, привыкли смотреть как на главного руководителя и защитника интересов нашей науки в России.
Прошу Вас принять уверение в глубоком моем уважении и преданности.

Ваш покорнейший слуга *Г. Лагермарк.*

Харьков, 14 февраля 1885 г.

2

Милостивый государь
глубокоуважаемый Александр Михайлович!

Вторично решаюсь обратиться к Вам все по поводу Александра Павловича ⟨Эльтекова⟩.

Дело его о назначении в преподаватели нашего Университета находится теперь в следующем положении. Вследствие представления декана физ. мат. факультета, попечитель обещал представить А. П. При личном разговоре с попечителем А. П. на это изъявил согласие, но только при условии, чтобы его назначили непосредственно экстра-ординарным профессором, а не исправляющим должность э. о. профессора. Условие это и требование о непосредственном назначении А. П. мотивировал тем, что в противном случае он бы находился в самом неопределенном положении как раз в то время, когда он будет читать наиболее неудовлетворительно, т. е. в начале своей преподавательской деятельности. Отсюда *могли бы* возникать многие неприятности и затруднения. Я не могу не согласиться с таким мнением А. П., ставящего этим вопрос ребром и решающегося в случае неудовлетворения вовсе отказаться от преподавательской деятельности, чтобы не рискнуть потерять того, что теперь имеет. А. П., как Вы, быть может, знаете, женат, почему он, как не имеющий собственного состояния, дорожит своим теперешним, хотя весьма не завидным экономическим положением. Г. попечитель, правда, обещал представить его непосредственно в экстра-ординарного профессора, но, ввиду

требования нового Устава о трехлетнем чтении до назначения на штатную должность преподавателя, неизвестно, утвердит ли его министерство непосредственно или нет. Последнее было бы для нас всех, знающих А. П., весьма печально. По новому Уставу министерство может, однако, и не требовать этого предварительного трехлетнего чтения, но это только в исключительных случаях. Ученые заслуги А. П., по-моему, настолько велики, что, мне кажется, к нему можно было бы применить тот параграф Устава, который дозволяет министру назначать без этих трех пробных лет. Дело это уже отправлено отсюда в министерство. Не можете ли Вы, глубокоуважаемый Александр Михайлович, в этом отношении сказать слово в пользу А. П. г. министру? Вы бы этим, помимо доброго дела, (с)делали большую услугу Харьковскому университету и специально мне. Извиняюсь перед Вами за это письмо, но считаю своей обязанностью делать для П. А. все, что возможно. Сам же он, очевидно, не хочет в этом отношении делать какой-нибудь шаг.

Прошу Вас принять уверение в глубоком моем к Вам уважении и преданности.

Ваш покорнейший слуга *Г. Лагермарк.*

6 июня 1885 г.

Н. А. ЛЕЙ

ТРИ ПИСЬМА

ЛЕЙ Николай Андреевич — получил степень кандидата в 1867 г. за работу, выполненную у Бутлерова в химической лаборатории Казанского университета. Магистерскую диссертацию защитил в Варшавском университете (1876), после этого был профессором химии в Новоалександрийском сельскохозяйственном институте. Работал в области органической химии.

Лей в 1873 г. обратился к Бутлерову (1, 2) с просьбой уладить дела Попова в Варшавском университете (после столкновения с ректором), а в 1876 г. просил Бутлерова дать отзыв о своей работе (3).

1

Варшава, 27 октября ⟨1873 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Обращаюсь к Вам с покорнейшей просьбой, в которой, вероятно, Вы мне не откажете, так как она касается человека, не совсем для Вас чужого. Из письма Александра Никифоровича ⟨Попова⟩ Вы уже знаете, что у него произошло, по милости Криваксина, столкновение с ректором, которое может принять весьма серьезный для Попова оборот. Это столкновение в настоящее время, мне кажется, легко могло бы быть улажено, если бы в Варшаве нашлось хоть одно лицо, могущее иметь влияние на Благовещенского. Я твердо уверен, что одного Вашего присутствия в Варшаве было бы достаточно для того, чтобы Благовещенский изменил свой взгляд на Попова и чтобы это дело кончилось более или менее благополучно.

Если я к Вам обращаюсь с этим письмом, о содержании которого Попов ничего не знает (и желательно было бы, чтобы он не знал его и впоследствии), то к этому вызвало меня то обстоятельство, что Александр Никифорович находится в настоящее время в таком потрясенном состоянии, что я серьезно боюсь, как бы оно не повлияло на его уже и без того расстроенное здоровье.

Повторяю: столкновение Попова с ректором весьма серьезно, и поэтому еще раз прошу Вас, не откажите мне в моей просьбе и как можно скорее приезжайте (хотя бы дня на два) в Варшаву.

Если Вы найдете невозможным приехать, то благоволите ответить, адресуя письмо на мое имя (poste restante[1]).

Глубоко уважающий Вас *Н. Лей*

---

[1] до востребования (*фр.*). — *Ред.*

2

Варшава, 7 ноября ⟨1873 г.⟩

Я получил, многоуважаемый Александр Михайлович, Ваш ответ на мое письмо, а также читал Ваши последние письма к Попову и, несмотря на то, остаюсь все-таки при том убеждении, что Ваш приезд в Варшаву есть наиболее верный и всего менее рискованный способ покончить известную Вам «*несчастную историю*». По моему мнению, существуют четыре способа, чтобы уладить столкновение между Поповым и Благовещенским: Ваш личный приезд, Ваше письменное обращение к Благовещенскому, ходатайство в Министерство и, наконец, оставление этой истории in statu quo [1], ожидая ее естественного развития. Скажу откровенно, что я считаю удобными и менее рискованными только первый и последний способы. Вот почему! Обращение в Министерство в настоящее время наиболее опасно, так как оно, по совершенно верному Вашему выражению, может иметь вид жалобы на Благовещенского, жалобы, может быть, преждевременной; Ваше же письмо к Благовещенскому, при его ограниченности, может быть им истолковано или как одностороннее заступничество за Попова, или как непрошенное вмешательство в чужой монастырь. Совершенно согласен с Вами, что приезд Ваш в Варшаву не может быть сделан incognito [2], но, с другой стороны, и не получит особенной огласки, если о нем будет знать только Дмитрий Иванович Менделеев, который — я уверен — никогда не откажется заступиться за своего собрата по науке. Между тем приезд Ваш может быть обставлен довольно деликатно. *Попов-де вследствие неудовольствия с Криваксиным просил меня о месте; а так как я знаю, что без причины Попову не для чего отказываться и так как они оба мои ученики* (Криваксин тоже Ваш ученик), *то я-де и приехал уладить, насколько возможно, их столкновение.* Все это, конечно, будет шито белыми нитками, но до них ни Вам, ни Попову, ни даже Благовещенскому не будет особенного дела, а между тем дело утихнет и можно, таким образом, будет ⟨выгадать⟩ время на год или на два.

Личное объяснение Попова с Благовещенским при настоящих условиях без посредства третьего лица не только трудно, но даже невозможно, если принять во внимание горячность Александра Никифоровича и классическую, почти недосягаемую ограниченность Благовещенского. Вы знали Благовещенского профессором Петербургского университета, где он не имел случая проявить себя ни с худой, ни с хорошей стороны; теперь же, сделавшись ректором, да еще ректором Варшавского университета, он разом высказал всю свою бестактность, поддавшись влиянию таких людей, которые в своих с ним отношениях имеют в виду только личный интерес.

Если Ваш приезд в Варшаву по каким-либо причинам невозможен, то я полагал бы, что лучше всего оставить всю эту историю в том положении, в каком она теперь находится, внушив только Попову спокойный и нейтральный образ действий. Через два, три месяца — я уверен — Благовещенский вызовет Попова на новые столкновения, и если Александр Никифорович даст ему в этом случае энергичный, но деликатный отпор, тогда, по моему мнению, будет самое удобное время для обращения в Министерство, причем можно будет упомянуть, что Попов, несмотря на известное Вам письмо к Благовещенскому о причинах неудовольствия, не получил от него никакого ответа и что он (Попов) подвергается систематическому преследованию со стороны ректора.

---

[1] в прежнем положении (*лат.*).— *Ред.*
[2] тайно (*лат.*).— *Ред.*

Я уверен, многоуважаемый Александр Михайлович, что Вы не истолкуете мое письмо желанием побудить Вас приехать в Варшаву *во что бы то ни стало*. Если я решился беспокоить Вас этим вторым письмом, то это потому, чтобы быть внутренне спокойным, что с моей стороны сделано все возможное для прекращения этой истории, так как, повторяю. Ваш приезд я считал и до сих пор считаю наилучшим к тому средством.

Глубоко уважающий Вас *Н. Лей.*

3

Варшава, 5 мая 1876 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Посылая Вам экземпляр моего первого химического труда, я прошу принять его как слабый знак признательности за полученные мною от Вас первые химические сведения. Зная Вашу всегдашнюю готовность быть полезным словом и делом, я вместе с тем позволяю себе обратиться к Вам с покорнейшей просьбою, не отказаться сделать, улуча свободную минутку, несколько Ваших замечаний насчет главнейших промахов и недостатков моей работы. С этой целью я посылаю Вам второй экземпляр, который прошу при случае переслать ко мне обратно. Простите меня великодушно, что я утруждаю Вас подобного рода просьбою, так как, привыкнув ценить Ваше мнение, я рассчитываю получить от Вас замечания, могущие принести мне пользу при дальнейших работах.

Пользуюсь этим случаем, чтобы засвидетельствовать Вам и Вашей уважаемой супруге мое глубочайшее почтение и преданность.

Н. Лей.

Ю. В. ЛЕРМОНТОВА

СЕМЬ ПИСЕМ

ЛЕРМОНТОВА Юлия Всеволодовна (1846—1919) – одна из первых русских женщин-химиков. В 1874 г. приобрела степень доктора Гёттингенского университета. Работала в Московском университете у Марковникова и в Петербурге у Бутлерова.

Исследования Лермонтовой в области органической химии относятся главным образом к изучению реакции присоединения галоидных соединений к этиленовым углеводородам.

В письмах (1877—1880) Лермонтовой к Бутлерову говорится о ее работе в химической лаборатории Бутлерова при Петербургском университете и в лаборатории Высших женских курсов.

1

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Внезапная кончина моего отца так поразила меня и вообще производит такую перемену во всей нашей семейной обстановке, что я решительно не могу определить времени моего возвращения в Петербург. Может быть, это будет и очень скоро, а может быть, мое пребывание здесь продолжится и несколько недель, это будет зависеть от многих обстоятельств, которые я теперь предвидеть не могу. Я хотела сообщить Вам об этом и попросить Вас во всяком случае продолжать считать меня в числе Ваших учениц и практикантов по лаборатории. Ваша любезная обходительность и внимание к моим занятиям сделали мне мое пребывание в Петербургской лаборатории до такой степени приятным, что меня очень бы огорчило, если бы Вы думали, что этот невольный перерыв мог изменить мои намерения касательно моих занятий.

С истинным уважением *Ю. Лермонтова.*

28 февраля 1877 г.

2

<1879 г.>

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Семейные обстоятельства и неотложные дела требуют моего необходимого присутствия в Москве, так что я буду лишена возможности нынешнюю зиму продолжать свои занятия в Петербурге. Меня это тем более огорчает, что я наперед радовалась мысли работать у Вас в Вашей уютненькой академической лаборатории, но обстоятельства складываются так, что мне невозможно уехать отсюда. Я все ожидала, что дела примут благоприятный оборот, на что имелись и основательные надежды,

и что тогда буду свободна; вот причина, почему я до сих пор не писала Вам. Надеюсь, однако, воспользоваться свободным временем для теоретических занятий дома и к весне приготовиться к магистерскому экзамену, который лежит у меня на душе. Если только дело позволит мне, то после Рождества непременно приеду в Петербург. Вы, вероятно, с радостью принялись за чтение лекций, мечтая, что в будущем году будете свободным человеком. Для Вас лично можно порадоваться, но для интересов Университета это очень и очень горестное событие. Читаете ли Вы нынешнюю зиму органическую химию или неорганическую; не читаете ли Вы на Женских курсах; все это — вопросы, которые меня крайне интересуют.

Что поделывает Михаил Дмитриевич ⟨Львов⟩ и подвигается ли по магистерской диссертации? Вообще мне пока очень грустно, что приходится остаться в Москве, которую я собственно люблю больше издали.

Передайте, пожалуйста, мой поклон Вашей супруге.

С истинным уважением *Ю. Лермонтова.*

3

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Уезжая сегодня в Москву, возвращаю Вам с благодарностью взятый у Вас № журнала «Свет». — Если моя просьба не слишком затруднит Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, то будьте так добры, уведомьте меня двумя словами, когда выяснится что-нибудь касательно устройства лаборатории и практических занятий при Женских курсах. Если бы для этого дела было необходимо мое присутствие, то я могла бы устроить так, чтобы приехать; я именно боюсь, найдется ли охотник взять на себя труд устройства лаборатории. Прошу передать мой поклон Надежде Михайловне и остаюсь с истинным уважением

Ю. Лермонтова.

Вторник, 6 февраля 1880 г.

Адрес мой в Москве: Самотечная-Садовая, дом Лермонтова.

4

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я крайне благодарна Вам за Ваше любезное уведомление. Вы совершенно ошибаетесь, я никогда и не ожидала, что Вы будете держать меня «au courant»[1] дела по устройству лаборатории при Женских курсах — это была бы слишком неуместная претензия с моей стороны. Я только просила Вас уведомить меня, если выяснится что-нибудь решительное и потребуется мое присутствие в Петербурге. Я главным образом боюсь, что если для получения этого места потребуется утверждение министра, то есть большая опасность, что разрешение не последует. Во всяком случае, я более чем признательна Вам за Ваше доброжелательное отношение ко мне и за сообщение подробностей, которые для меня имеют большой интерес, но которыми мне совестно затруднять Вас.

С истинным уважением *Ю. Лермонтова.*

Прошу передать мой поклон Надежде Михайловне.

Москва, 2 марта 1880 г.

[1] в курсе (*фр.*).— *Ред.*

5

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я все это время была в разъездах, вот почему до сих пор не отвечала на Ваше письмо. Вы легко поймете, как огорчило меня сообщенное Вами известие; тем более что затруднение явилось совершенно с неожиданной стороны. Я, однако, утешаю себя тем, что препятствие лишь временное, так как без лаборатории, в конце концов, Женским курсам трудно будет обойтись. Во всяком случае, я Вам крайне благодарна за Ваше сочувственное отношение ко мне и твердо уверена, что Вы и впредь уведомите меня, если бы дело приняло более благоприятный оборот. Что же касается Вашего любезного предложения заниматься на будущую зиму в академической лаборатории, то не знаю, насколько это дозволят мне наши дела. Обстоятельства складываются так, что мне, без постороннего заработка, трудно будет устроиться в Петербурге. Впрочем, до осени дела могут принять и другой, лучший оборот, а покуда я сильно увлечена сельским хозяйством и очень хлопочу поставить свое хозяйство на возможную ногу.

С искренним уважением остаюсь преданная Вам *Ю. Лермонтова.*

Москва, 5 апреля 1880 г.

Как поживает Михаил Дмитриевич Львов? Я о нем не имею никаких известий, несмотря на то, что писала ему, вернувшись в Москву.

6

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Мои семейные обстоятельства и дела так складываются, что я вижу себя вынужденной отказаться от предложенного мне места лаборанта при Женских Бестужевских курсах. Хотя меня многое и весьма многое прельщает в Петербурге по части занятий, но, не имея там никого близкого из родных и знакомых, я не предвижу для себя возможности сколько-нибудь прочно устроиться в Петербурге. Приняться же за подобного рода занятия на пробу, на год, почти что не стоит. В настоящее время, вследствие отъезда сестры моей за границу, я положительно не могу отлучиться из Москвы, не имея никого, кому поручить заведывание нашими делами и имением преимущественно.

Отказываясь так несвоевременно от предложенных мне занятий, я предполагаю, что на это место всегда найдется много охотников и Вы не встретите ни малейшего затруднения в замене меня другим лицом. В случае, если я ошибаюсь и назначение другого лаборанта Вас может затруднить, то я, само собою разумеется, приму на себя предложенные мне обязанности до того времени, когда удобно выищется человек, желающий заменить меня. Я виню себя, что ранее не писала Вам об этом, но я до последнего времени рассчитывала, что обстоятельства так сложатся, что мне будет возможно в сентябре ехать в Петербург. Между тем дела еще больше осложнились, и я, без большого ущерба для себя, не могу оставить Москву, и надежда прочно устроиться в Петербурге исчезла.

Надеюсь, многоуважаемый Александр Михайлович, что Вы не будете сетовать на меня за этот, я сознаю, не безукоризненный поступок с моей стороны и сохраните мне Ваше доброе расположение, которое мне было бы очень горько потерять.

Человек, раз задавши себе серьезную цель в жизни, должен бы преследовать ее упорно и не уклоняться от избранного пути; я вполне сознаю это, но обстоятельства часто складываются так, что делают подобную задачу не вполне легкою.

Я рассчитываю в Москве по возможности приняться за серьезную работу, и если получу хорошие результаты и зимою успею приготовиться к магистерскому экзамену, то надеюсь, что Вы не откажете мне в Вашем содействии держать экзамен при Петербургском университете. Я никогда не желала бы держать экзамен в ином университете. Конечно, оставаясь в Москве, я теряю неизмеримо много в научном отношении, но если Вы не откажете мне в своем поощрении, то надеюсь сохранить в себе и интерес и любовь к науке.

Извиняюсь еще много-много раз перед Вами.

Остаюсь преданной Вам *Ю. Лермонтова.*

Семенково, 23 авг. 1880 г.

7

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Причины, заставившие меня отказаться от предложенного мне места, в настоящее время остаются в полной силе; приезд сестры не определен, во всяком случае она ранее чем летом не вернется. Мне в самом деле очень-очень трудно уехать теперь из Москвы; не отказывалась же я для того, чтобы заставить себя просить, поэтому я на Ваши слова, что в случае крайности занятия все-таки могут устроиться, смотрю как на якорь спасения. Я Вас уверяю, что при руководителе-мужчине занятия пойдут так же хорошо, если не лучше; что же касается до соблюдения благоприличия в лаборатории, то эту обязанность может принять на себя кто-нибудь из распорядительниц курсов. На Женских медицинских курсах идут же практические занятия под руководством лаборанта-мужчины, и неудобств от этого никаких не происходит.

Прошу Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, если только есть малейшая возможность, то снимите с меня обязательство принять на себя обязанность, от которой я отказалась не без причин.

Мне очень огорчительно, что Вы мой отказ приехать в Петербург так непосредственно связываете с полным будто с моей стороны отречением от химии. Ничего подобного не входит в мои намерения, напротив, я намерена серьезно работать нынешнюю зиму, конечно в Москве это труднее, чем в Петербурге, но если есть желание работать, то возможности для этого и здесь не закрыты. Я надеюсь, что Ваши опасения окажутся неосновательными и что Вы со временем примиритесь с тем, что в настоящую минуту считаете с моей стороны за измену избранным занятиям.

С совершенным уважением остаюсь преданная Вам

Ю. Лермонтова.

Москва, 8 окт. 1880 г.

В. Ф. ЛУГИНИН

ДВА ПИСЬМА

ЛУГИНИН Владимир Федорович (1834—1911) — с 1891 г. приват-доцент, а с 1899 г.— профессор Московского университета.

Лугинин работал в области термохимии.

В публикуемых двух письмах Лугинин говорит о полученных от Бутлерова образцах триметилуксусной и пропионовой кислот, а также интересуется способом приготовления хлорангидридов кислот.

1

Многоуважаемый Александр Михайлович!

По Вашему указанию посылаю моего человека за образчиком триметилуксусной кислоты, калиевую соль (с избытком едкого кали) я возвращу Вам на днях. Напомню также о пропионовой кислоте, если таковая есть уже анализованная, и буду просить Вас указать, как именно Вы приготовляете хлорангидриды Ваши, действием пятихлористого фосфора на соль или на кислоту и в какой пропорции; если способ этот описан, то, пожалуйста, укажите, где именно. Далее я воспользуюсь любезным предложением дать мне маленькую колбочку для перегонки, колбочек этих в настоящее время у ⟨*1 сл. нрзб.*⟩ не имеется. — Позвольте мне еще раз поблагодарить Вас за помощь в моей работе, которую Вы так обязательно оказываете мне, поверьте, что я очень ценю ее.

С совершенным почтением честь имею быть готовый к услугам Вашим

В. Лугинин.

2

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Мне приходится еще раз докучать Вам просьбою. Дело в том, что я боюсь, не зная условий растворимости триметилуксусной кислоты в воде, начинать опыт с чистого экземпляра, который Вы так обязательно доставили мне. И потому мне приходится просить Вас дать мне для «Vorversuch»[1] gr. 20-ть кислоты менее чистой, но такой, которая могла бы дать уже порядочные результаты. Тогда, зная уже, как действовать, я мог бы приступить к опытам с чистою кислотою наверняка. Разумеется, что в случае доставления просимых мною 20 gr., соли этой кислоты будут храниться отдельно от солей кислоты совершенно чистой. В надежде, что Вы исполните мою покорнейшую просьбу,

имею честь быть совершенно готовый к услугам Вашим

В. Лугинин.

[1] предварительного опыта (*нем.*).— *Ред.*

М. Д. ЛЬВОВ

15 ПИСЕМ

ЛЬВОВ Михаил Дмитриевич (1848—1899) — ученик и ближайший помощник Бутлерова по Петербургскому университету, в 1871 г. окончил этот университет, в 1893 г.— адъюнкт, а с 1896 г.— профессор Петербургского технологического института.

Работы Львова по органической химии относятся к изучению реакций непредельных соединений различных классов.

В письмах (1870—1884) Львова к Бутлерову автор рассказывает о своих работах по получению неопентана (1, 2), о своих научных планах (5), сообщает свое мнение о статье Кекуле «К изучению кротоновых кислот» (2), о работе Криваксина «О так называемом двухлорацетоне» (3), пишет о своей магистерской диссертации (4) и диссертациях Жданова и Густавсона (6), сообщает о новых исследованиях зарубежных химиков (5) и о выходе работы Бутлерова о триметилкарбиноле (5), а также о своем переводе книги Шорлеммера «Краткий учебник химии углеродистых соединений» (5, 9, 10). Возвратившись из поездки за границу (1880), Львов подробно описывает осмотренные им лаборатории Эрленмейера, Байера, В. Мейера и Кольбе (12).

1

Александр Михайлович!

Заходил к Вам, чтобы объявить вновь полученный летучий углеводород способным сполна закристаллизовываться при охлаждении снегом с солью. Взволнован этим до того, что не могу работать.

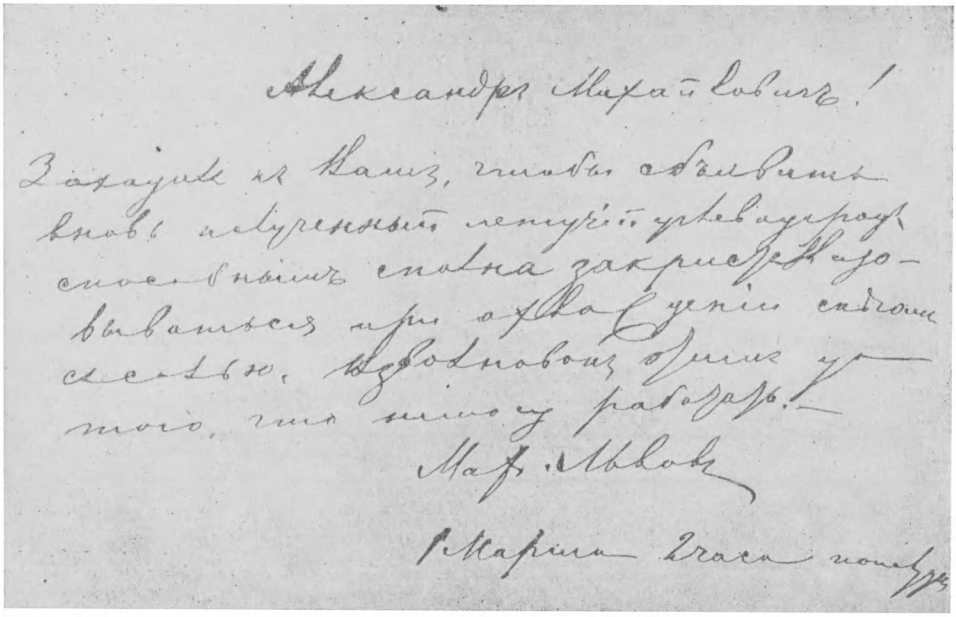
Мих. Львов.

1 марта, 2 часа пополудни ⟨1870 г.⟩

2

$\frac{31\text{ июля}}{8\text{ августа}}$ 1870 г., Саратов

Вот уже три месяца, многоуважаемый Александр Михайлович, как я не вдыхал в себя приятные пары $Zn(CH_3)_2$ и ему подобные прелести, к которым, как Вам хорошо известно, я не совсем-то равнодушен. Результат подобного лишения двояк: во-1-х, прекращение гиппертрофии сердца (которая у меня оказалась по вторичному диагнозу д-ра Стежинского 3-го мая) и, во-вторых, усиливающаяся тоска по лаборатории. Что касается до 1-го пункта, то в него нужно включить значительное уменьшение моей грудной боли, против которой я до последнего времени принимал Ferrum per hydrogenio reductum и Kalium bromatum; теперь нервы мои закрепли, и я более не *плачу*. Относительно 2-го скажу, что тоска по родине *тетрамэтилформена* начала развиваться лишь с первых чисел июля,



Письмо М. Д. Львова от 1 марта 1870 г.

когда я бросил всякие книжные занятия, испугавшись докучливой боли в грудной кости. До этого времени я успел повторить с одним завзятым математиком курс дифференциального исчисления и пройти основания интегрального. В последнее время предан бездействию и покою, который нарушается лишь при чтении берлинских берихьтов, получаемых мною раз в каждые 2 недели. В особенности растревожил меня нежданно-негаданно старый мой приятель Kekulé своею статьей в № 11 Berl. Ber. стр. 604 «Beiträge zur Kenntniss der Krotonsäuren»[1]. По прочтении ее, я сначала взволновался ужасно и мысленно представил себе торжество другого моего приятеля Рихтера. Выпив стакан холодной воды, я остановился на том, что против фактов ничего не поделаешь, хотя Кекуле и сообщает их *против своей воли* (dass ich heute, *gegen meinen Willen*, *genöthigt bin*. etwas ausführlich zu werden[2]; подчеркнутая фраза кажется взята Kekulé ради шпильки из моей немецкой заметки, которую, впрочем, я не читал); но мне все же кажется, что вопрос о строении твердой кротоновой кислоты и до сих пор вполне открыт в виду таких убийственных противоречий, как опыт Claus'a («Kein Spurren von Essigsäure» [3]), с одной стороны, и проверка его Kekulé, — с другой (nichts als Essigsäure [4]). Будем ждать объяснения со стороны Claus'a. Вообще же по поводу этой статьи Kekulé можно сказать, что он в ней гораздо деликатнее, чем в «Ueber die Sogenante Chloraceten»[5] и в «Ueber die Condensationsproduct des Aldehyd's»[6], — потому ли, что факты, против его воли сообщенные, менее неоспоримы, чем прежние, или потому, чтобы избегнуть наперед повторения неприят-

[1] К изучению кротоновых кислот (*нем.*).— *Ред.*
[2] что я ныне против своей воли вынужден несколько вдаться в подробности (*нем.*).— *Ред.*
[3] Никаких следов уксусной кислоты (*нем.*).— *Ред.*
[4] не что иное, как уксусная кислота (*нем.*).— *Ред.*
[5] «О так называемом хлорацетене» (*нем.*).— *Ред.*
[6] «О продукте конденсации альдегида» (*нем.*).— *Ред.*

ной для светила фразы: ich muss allerdings bekennen, dass ich mich zu *voreiligen* Schlussen habe *hinreissen* lassen[1].

Колет меня еще Kekulé тем, что будто я упустил из вида аналогию, на которой основывал он свою формулу твердой кротонов⟨ой⟩ к⟨исло⟩ты, именно синтез ко́ричневого альдегида (из C_2H_4O и C_7H_6O). Не мог же я предполагать, что Kekulé будет выбирать аналогии, на которые никто не может положиться, тем более потому, что он путем конденсации альдегида хотел проверить ароматическое же ядро; какое же право он имеет переносить аналогию с ароматическ⟨ого⟩ ряда на жирный? (Впрочем, Александр Михайлович, Вам я сознаюсь, что структурных подробностей синтеза ко́ричного альдегида я не знал и не знаю, а справиться мне здесь негде.)

Другую войну веду я теперь еще с куликами и другими болотными птицами, падающими от победоносных моих выстрелов. Но все наскучило, хочется поскорее вновь попачкаться в лаборатории и погрызться на химических беседах, которые, вероятно, опять устроются мною под Вашим руководством. Хочется мне поскорее отсюда выехать, но едва ли будет это возможно вследствие финансовых обстоятельств, денег нынешний год мало: весь урожай яблок, по крайней мере на 3000 р. с., был убит морозом. И будет этот мороз отзываться целую зиму; придется от него отогреваться в театральном райке русской оперы; прощай прохладный партер; этот же мороз заставляет меня продлить подолее мою жизнь в Саратове (точнее говоря, на даче, откуда я и пишу). Но, во всяком случае, я ни за какие коврижки не пропущу дня открытия (непременно торжественного) новой лаборатории проф. Бутлерова в Петербурге. По сему-то обстоятельству я Вас покорнейше прошу, если только это письмо дойдет до Вас, быть столь добрым написать мне, когда думаете перебраться в Петербург и которого приблизительно числа будет *празднование* открытия Вашей лаборатории.

В заключение прошу передать мой глубокий поклон и уважение Надежде Михайловне и поцелуй Володе.

Вам желаю завтрашний день убить 30 пар дупелей.

Михаил Львов.

P. S. Мой адрес: г. Саратов. Михаилу Александровичу Львову. Александровская улица, дом Львовой.

3

24 мая 1871 г., С. Петербург

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Завтра и я буду в состоянии, последовав Вашему примеру, оставить сырой Питер и удалиться на подножный корм в сухой и пыльный Саратов. Да и пора! — я чувствую себя до того утомленным экзаменами и физически и духовно, что для меня теперь кажется трудным и такое дело, как написать письмо. Реакция мыслей идет медленнее, чем взаимнодействие органической кислоты на алкоголь. Потому прошу быть снисходительным при чтении сих и нижеследующих строк.

Два последние экзамена (ботаника и минералогия) сошли у меня *более*, чем благополучно, так как приходилось отвечать то, что лучше всего знаешь из всего предмета. Не могу воздержаться, чтобы не сообщить

[1] я, конечно, должен признать, что увлечение *привело* меня к *поспешным* выводам (*нем.*). — *Ред.*

некоторых подробностей об экзамене Фаминцына. Надо предварительно сказать, что до экзамена я прочел между прочим более половины соч⟨инения⟩ Бусенго (Chimie agricole etc [1]) и в особенности заинтересовался отделом *о питании листьями*, который был мною прочтен вполне солидно. И что же! Фаминцын как раз задал мне этот вопрос. Ясно, что я отвечал, пускаясь даже в тонкости, и проф. в заключение заявил мне, что *я овладел предметом вполне* и не задавал мне вопросы из анатомии.

Теперь сообщу некоторые вещи, до некоторой степени — интересные относительно заседания 13 мая нашего общества. Во-1-х, на работу Криваксина «О так назыв. двухлорацетоне» некоторые энергически возражали (Вроблевский и, кажется, Рихтер или Beilstein), уверяя, что им не раз приходилось работать с этим веществом и что указания Fittig о способе получения и свойствах они считают верными. — Во 2-х, какой-то артиллерийский офицер (технолог) предложил употреблять формулу для числа изомеров $C_nH_{2n+1} = 2^{n-2}$, как ⟨более⟩ простую, чем формула Флавицкого. Так как эта формула была уже предложена Вам Флавицким и, как Вы, вероятно, помните, Вы доказали ему, что она не подходит уже к C_6H_{13}, то я и заявил о сем, прося написать число изомеров для гексила, но офицер не сконфузился и уверял, что это выражение 2^{n-2} столь просто, что его все же можно оставить для 5-ти членов (исключая 1-й).

Мне бы хотелось написать Вам о многом, лично меня касающемся, но я отлагаю это до Саратова, откуда я думаю написать Вам длинное письмо, надеясь, что Вы уделите какой-нибудь лишний часок на прочтение моего письма и не откажете мне в ответе.

28 мая
Пароход «Царь»
Между Нижним и Казанью.

Обстоятельства не дозволили мне докончить это письмо в Питере, и я теперь засел писать его на пароходе, благо тряска не велика.

Как-то поживаете Вы в деревне? Что поделывает Михаил Александрович? Свидетельствую мое глубокое уважение и поклон Надежде Михайловне. — Еще раз пользуюсь случаем, чтобы отблагодарить Вас, Александр Михайлович, за все то, чем я обязан Вам в моем химическом развитии в продолжение университетского курса, который теперь мною покончен, а потому и считаю эту благодарность вполне уместной. Ясное дело, что эта благодарность относится к Вам как к *человеку* и как к *профессору*, — для данного случая оба эти понятия вполне совместимы.

Что будет со мной далее, еще определенно не знаю; у меня теперь бродят разные мысли в голове, но их еще не решаюсь сформулировать в настоящем письме и, может быть, сделаю это в одном из следующих моих писем, если только они Вам не докучат. Мой поклон, крепкое пожатие руки и пожелание счастливой охоты Михаилу Александровичу. Целую Володю.

Вам свидетельствую мое уважение и все такое прочее, чем обыкновенно оканчиваются письма. Пожеланий своих не высказываю.

Ваш *Мих. Львов.*

P. S. 23 мая Ф. Р. Вреден, узнав, что я буду писать Вам, просил сообщить следующее: сундуки Ваши были запечатаны *им лично* еще до получения Вашего письма в Питере. Он свидетельствует свое уважение и поклон Вам и Надежде Михайловне. Непременно желал, чтобы я Вам сообщил о его сердечной радости: ему бог дал сына, от которого он вне себя от восхищения.

Мих. Львов.

[1] агрохимия и т. д. (*фр.*).— *Ред.*

4

22 июля 1871 г., Саратов

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Прошло более половины каникулярного времени, и я до сих пор не начал переделывать своей диссертации, которую я хотел поместить в трудах будущего Киевского съезда. Этому мешали или глупейшие хозяйственные хлопоты, или лень, или нездоровье. Последнее, впрочем, не особенно существенно: оно произошло от нелепейшей моей мнительности, ибо в Саратове ждали холеры, которая теперь уже и здесь.

Я имею к Вам несколько вопросов, на которые смею надеяться и получить ответы. Их не особенно много, но разрешение некоторых в том или другом смысле имеет для меня существеннейшую важность. Я их изложу по возрастающим степеням важности.

1) Имея сделать некоторые изменения в моей диссертации, могу ли я оставить на ней титул, что она удостоена советом П⟨етербургского⟩ у⟨ниверситета⟩ премии в память 1-го съезда.

2) Могу ли я изложить новые опыты, не вошедшие в диссертацию, но вкратце напечатанные в №№ 5 и 6 Ж. Р. Х. Об., наряду со старыми, от чего изложение выиграет более, чем если их поместить в виде прибавления.

3) Я нахожусь в продолжение всего лета в неведении относительно текущей химической литературы, ибо Исаков, которому я лично заплатил деньги за Bericht'ы, мне их не выслал, несмотря на письмо с маркою, ему мною посланное для разъяснения. Поэтому я обеспокою Вас просьбою сообщить мне в 2-х словах, нет ли чего-нибудь новенького, относящегося к моим квинтанам; не получил ли Lieben из своего $н C_5H_{11}$ (HO) нормального квинтана?

Теперь о наиболее важном.— Каждый из нас по окончании университетского курса только и думает о том, как бы поскорее обеспечить себя каким-нибудь соответствующим более или менее вкусу *местом*. — Но это не относилось до меня; я считал возможным без всякого затруднения продолжать учиться не особенно хлопоча о *месте*; об этом говорил многим, не предугадывая нелепости моего положения в близком будущем. Лишь теперь оказалось, что я немного поторопился, обозвав себя вполне обеспеченным. Наши доходы, в силу некоторых обстоятельств, с нынешнего года значительно сократились; я поставлен в нравственную необходимость, в силу весьма разнообразных обстоятельств, отказаться по крайней мере от половины того, что до настоящего времени получал. Факт весьма грустный, но приходится перед ним склониться. Жить в Питере, а я *хочу* там жить, имея менее 500 р. с. на все, чересчур немного. Придется услаждать себя собственным соловьиным посвистом вместо того, чтобы слушать Лавровскую. Конечно, это на первый взгляд пустяки, — но глубоко ошибется тот, кто так заключит. — Вся вышеизложенная канитель ведется к пояснению рациональности моего к Вам вопроса: могу ли я *надеяться* на какое-нибудь *поощрение*, конечно, не одно нравственное, от Университета? Иначе, есть ли *вероятность* получить мне магистерскую стипендию (их в будущем году освободится 2: Штуккенберга и Муретова), хотя бы из экономических сумм, или нельзя ли иметь хотя бы в виду нечто вроде консерваторского места при лаборатории, или что-нибудь другое в этом роде. — Меня эти вопросы замучили. С ними я не могу ни к кому отнестить, кроме Вас. Только Вы один во всем совете Университета меня знали близко, и Ваше ко мне расположение, всегда для меня дорогое, допустило возможность обратиться с подобным письмом только к Вам, а не к другому. Ваше мнение и совет для меня значат многое. Если

⟨бы⟩ мне пришлось от Вас услышать даже вещи для меня не особенно благоприятные, то, мне кажется, я их бы выслушал с полным терпением и благодарностью, не взирая на мое болезненно глупое самолюбие.

Получили ли Вы, Александр Михайлович, мое письмо, посланное мною из Казани, когда я ехал из Петербурга? Как-то Вы поживаете в своем имении? Удачна ли Ваша охота с Михаилом Александровичем, которому я прошу передать мой поклон? Надежде Михайловне засвидетельствуйте мое глубочайшее и искреннейшее уважение. Володю целую.

Вам желаю всего хорошего и дерзаю надеяться, что не сочтете за особенный труд черкнуть в ответ несколько строчек на это длинное письмо уважающему Вас Вашему ученику.

Мих. Львов.

Мой адрес: Саратов, Михаилу Дмитриевичу Львову. Александровская улица, дом г-жи Львовой.

5

6 августа 1872 г., Саратов

Аккуратность Ваша, Александр Михайлович, меня очень восхитила, а в настоящую минуту даже повергла в некоторое недовольство собою, так как я не сдюжил отплатить Вам тем же.

Мне хотелось перед тем, как Вам писать, сходить наконец к Галкину и тем самым преодолеть мою глупую застенчивость, но... иду к нему только сегодня, когда отправлю это письмо. — Особенно распространяться в этом письме я не располагаю, так как, вероятно, скоро свидимся, если не в Москве, — где я думаю быть 28 или 29 августа, — то в Питере.

⟨...⟩ Перехожу к реальным новостям химии. В pendant[1] к жирному нитротелу ⟨?⟩ скажу, что восстановлением нитроэтана V. Meyer получил $C_2H_5(H_2N)$. Как $C_2H_5(NO_2)$, так и вновь описанный *нитрометан* способны менять пай H на щелочные металлы и группу $(HgCl)'$, одним словом, давать кристаллические соли $CH_3-CH(Na)-NO_2$, $CH_2(Na)-NO_2$, $C_2H_4(Hg-Cl)-NO_2$ и проч.

Весьма интересен также вновь открытый *изомер бензола* (Henry), полученный из двуобромленного диаллила $C_3H_3Br-C_3H_3Br$ отнятием 2HBr (спиртовым KHO). По физич⟨еским⟩ св⟨ойст⟩вам сходен с бензолом; анализа еще не сделано, т. к. 85°; плотн. = 0,798; определен также и частичный вес. Реагирует с бромом взрывая; по реакции сходен с пропаргиловыми соединениями. Строение по Henry $(CH-C-CH_2)-(CH_2-C-CH)$, а по моему $CH_2=C=CH-CH=C=CH_2$.

Из других работ укажу, пожалуй, на новый синтез дифенилкетона Mertz'a:

$$C_6H_5-COHO + C_6H_6 - H_2O = CO(C_6H_5)_2,$$

реакция идет с P_2O_5 при 200°.

Ваша работа о триметилкарбиноле (из Bul. Acad.) напечатана, наконец, в 5 и 6 книжках Ann. Ch. Pharm.

[1] под стать (*фр.*). — *Ред.*

В заключение упомяну о заметке Michaelis'a по поводу новой гипотезы Kekulé о путешествии взад и вперед водородных атомов бензола к ближайшим своим соседям, называемым углеродами. Смака этой заметки я не раскусил, так ⟨как⟩ в начале Michaelis молится за здравие, в конце за упокой, а в средине наставил интегралов, да еще определенных, до которых я еще не доходил.

Полухимическая новость — это переселение Ермолаева в Петербург (скажите об этом Михаилу Александровичу). Намерений его не знаю, так как очень кратко о себе пишет. Впрочем, я возлагаю на него большие надежды, ибо хочу передать в его ведение моих питерских барынь, хотя расставаться с ними мне очень и очень горько, но что же делать, надо к экзамену учиться.

Жир мой понемногу начинает сходить, испаряясь, вероятно, от нестерпимых жаров. Последние же отняли мою энергию к переводу Шорлеммера: перевел 22 листа, а остальные 12 просто не могу, лень — да и только. Таким образом, отдыхаю от машинального перекладывания с одного языка на другой и всего более забавляюсь различными головоблудствами, так как за последнее время сгло⟨т⟩нул подходящий для этого материал в форме Дарвина (половой подбор), Луи-Блан (Великая революция), кое-что из Спенсера (Биология), а также Laurent (Méthode de Chimie [1]).

С приездом в Питер думаю начать с систематического изучения химической литературы, служить буду насколько хватит сил. Впрочем, сработаю с Вами и конденсацию этилена или что-либо в этом роде. Сам же думаю *погодить* спекулировать химически, это вновь *составляющееся* у меня убеждение. Может быть, Вы назовете его ложным, но я чем более над ним думаю, тем более нахожу его необходимым для меня. Заманчивость *преждевременных* спекуляций увлекает от всестороннего изучения науки; ведь я еще *не созрелый* химик. Для химической же зрелости мне требуется более широкая фактическая подкладка, чем она есть у меня в настоящее время. Я надеюсь на Вашу поддержку теперь в этом направлении, потому хотя мне самоуверенности и не занимать стать, но я всегда в силах удержать себя от увлечений, которые льстят моему мелкому самолюбию, принося ущерб моей будущей гражданственности. У меня нет настолько самообладания, чтобы идти изолированно. Недостаток оригинальности и ничтожный процент самобытности — есть главный порок моего организма; он может быть уменьшен только упорным трудом над собою: хватит ли у меня на то сил и умепья — не знаю, но к этому стремиться — цель моей настоящей школьной жизни. Впрочем, будет.

Желаю Вам всего, всего хорошего. За письмо Ваше крепко благодарю, Надежде Михайловне мой глубокий поклон и уважение, Михаилу Александровичу — крепкое пожатие его лапы, Володю целую.

Весь Ваш *Мих. Львов.*

6

22 июля 1873 г., Саратов

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Несмотря на то, что мне предстоит в очень скором времени свидеться с Вами лично, я строчу все же письмо и вдобавок шлю свою физиономию, сфабрикованную в Саратове. Так как жизнь моя течет здесь крайне одно-

[1] Метод химии (*фр.*).— *Ред.*

образно, то материалы для письма крайне скудны. Я не выезжаю с дачи по целым неделям и с упоением предаюсь зубрению ввиду предстоящего экзамена. Успехами особенно хвастаться не могу, так как жары притупляют память и сообразительность без пощады. Внимание мое я сосредоточиваю по преимуществу пока на минеральной и теоретической химии и слегка слежу за текущей литературой, впрочем, только по берлинским Bericht'ам, ибо русского журнала не получил. От светской литературы отстал совсем: все журналы и книги, окромя химических, — всё послал по боку до окончания экзамена, исключением пользуется убогая академическая газета Корма (Ватсон).

Назад тому недели с три я получил из Питера письмо от Жданова, который извещает меня, что диссертация его прошла вполне благополучно: это меня очень и очень радует. Он же пишет, что место Вредена занимает Потылицын, т. е. Менделеевские ученики пошли в ход! В добрый час!

Получили ли Вы какие-либо вести от Густавсона? Окончил ли он свою диссертацию и приедет ли он к Вам в деревню? Что касается до меня, то я рассчитываю выехать из Саратова 10-го августа и т. о. быть у Вас числа 13-го Вероятно, впрочем, я еще до свидания буду иметь случай беседовать с Вами письменно, если Вы черкнете мне в ответ на это письмо хоть несколько строк по адресу: в Саратов, М. Д. Л., Александровская улица, дом Львовой. Как-то Вы проводите лето? Здорова ли Надежда Михайловна?

Засим прошу передать мое глубочайшее уважение и поклон зоологу Мих. Алекс. Бутлерову и маленькому Бутлеренку Володе.

Вас крепко целую и прошу извинить за не совсем аккуратное письмо: был на днях на охоте и простудился, башка трещит и страшный насморк.

Ваш *Мих. Львов.*

Из приложенного здесь *портрета* Вы можете судить, что здоровьем я не беден: некоторый запас глицеридов есть; впрочем, на карточке я вышел чересчур разукрашенным, но это вина не моя.

7

5 августа 1873 г. Саратов

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Представьте себе, в каком виде я пишу эти строки: ужасный кашель то и дело прерывает дыханье и не дозволяет как следует писать, да и говорю-то я наподобие петуха, ибо охрип... ⟨...⟩ Впрочем, доктор подал мне надежду на выправку к 15 августа, тогда, по крайней мере, можно будет ехать хоть на съезд, а то хоть волком вой! В последнее время я немножко ожил от приезда в Саратов Костычева, который находится здесь по делам своей жены. Досадно, обидно, мерзко, гадко, а все же придется отложить мою поездку, и, таким образом, я не попаду к Вам в деревню, в которую уже не раз собирался.

Засвидетельствуйте мое глубокое уважение и поклон Надежде Михайловне, Мих. Алекс. и Володе поклон и всякие пожелания.

Засим простите. Как только поправлюсь, так постараюсь немедленно улепетнуть в Казань на съезд.

Истинно и глубоко любящий и уважающий Вас *Михаил Львов.*

8

17 июля 1874 г., Саратов

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Вот уже более недели, как я снова нахожусь в лоне родной семьи и, к сожалению, далеко от Ваших прекрасных, гостеприимных и радушных мест. Несмотря на кратковременность моего пребывания в Бутлеровке и Муллине, я всегда буду с особенным удовольствием вспоминать, как меня недостойного приняли и все время холили. Говоря откровенно, мне в первый раз в жизни (а я уже живу вторую четверть столетия) пришлось пользоваться таким гостеприимством, и я нисколько не прибавлю, если скажу, что у меня от довольства голова пошла кругом; и мне кажется теперь, что я не сумел даже как следует и отблагодарить-то всех вас при расставании; и это произошло чисто от новизны впечатлений, не давших мне времени прийти как следует в себя. Зато теперь я все это прочувствовал и от всего сердца и души еще раз приношу Вам и Надежде Михайловне, Николаю Александровичу и Екатерине Михайловне мое искреннее истинно русское спасибо за все, за все, ибо если бы я стал перебирать хотя некоторые частности, то потребовалось бы исписать, по крайней мере, три листа (по листу на каждые два дня), а мне еще хочется побеседовать с Вами о некоторых других вещах. ⟨...⟩

Порученные Вами письма мною отправлены с аккуратностью. — Моя мать в восхищении от Вашего меда, я ее и одну из сестер все соблазняю завести пчел. — Проклятый спиритизм занял так много места в письме, что мне негде более писать еще кое о чем, о чем бы хотелось.

Потрудитесь передать мое глубокое уважение и поклон Надежде Михайловне и поцелуйте Володю, мой поклон и уважение Николаю Александровичу и Екатерине Михайловне Аристовым; детей их целую начиная со старшего Михаила и кончая младшим Сашей; Володю особенно. Глинке поклон, немцу Eichenfeld'у также.

Вас крепко целую и обнимаю

Ваш *Мих. Львов.*

P. S. Если вздумаете чего-либо написать, за это буду очень благодарен.

Адрес: Саратов, Александровская ул., дом Львовой, М. Д. Львову.

9

20 мая 1875 г., С. Петербург

Дорогой и многоуважаемый
Александр Михайлович!

Вы, вероятно, не ожидали получения в таком скором времени письма от Вашего навсегда покорного ученика, подпись которого стоит в конце сих строк. Причины этого обстоятельства будут для Вас ясны после прочтения всего здесь изображенного. Вы, вероятно, не забыли, что почти последними словами Вашими ко мне были: «Мой совет Вам не оставлять кронштадтского места, не брать Густавсоновского, а заниматься всласть в университетской лаборатории, не будучи лаборантом». Я обстоятельно обдумал свое положение и окончательно, бесповоротно решил: оставить кронштадтское взрывчатое место (надежд на предложение мне лекторства нет) по выходе Густавсона и просить Вас еще и еще раз взять меня в Ваши

лаборанты. — Теперь позволю себе пояснить, почему я так рано начинаю Вас *беспокоить* своей просьбой о лаборантстве. Я на днях узнал, что в факультете выбраны два сверхштатных лаборанта для личных потребностей Д. И. Менделеева (Гемилиан и Каяндер) с жалованием лично от него по 50 руб. сер. в месяц. Как, вероятно, Вам не безызвестно, что один из них, Др. Гемилиан, далеко не физик и не может удовлетворить Менделееву, ибо едва ли сей последний дозволит ему в своей лаборатории возиться с органическими работами. Поэтому мне кажется *не невероятным*, что по выходе Густавсона его место может перейти имеющемуся уже при университете сверхштатному лаборанту Гемилиану, а не имеющему к университету отношений Львову будет нос, словом о нем (т. е. обо мне) может и помину не быть. Вы можете все это называть болезненно подозрительным самолюбием или как угодно. Но что Вы скажете, ежели все это сделается, даже и помимо Вас во время Вашего отсутствия, ибо в самом деле, чем Гемилиан не лаборант во всех отношениях, не лучше меня. За ним по работам, конечно, стоит полный преферанс; и я потому только решаюсь говорить и о моих надеждах на лаборантство, что место лаборанта далеко не то, что доцентура, — там я, может быть, и конкурировать с Гемилианом не стал бы, а здесь я считаю себя почти правым от кожи до кости тягаться.

Если мои вышеизложенные опасения не основательны, то ради бога проявите Вашу доброту, столь мною ценимую (дар красноречия!), и напишите мне в утешение хоть строчку по след. адресу: Саратов, Александровская улица, дом Львовой[1].

Засим позвольте Вам пожелать всех благ по части успехов пчеловодства, охоты ⟨...⟩. Я еще протомлюсь в Питере числа до 25 мая.

Передайте мой глубокий поклон Надежде Михайловне, Екатерине Михайловне и Николаю Александровичу. Вашего Володю и муллинских детей, взрослых и малых, целую.

Ваш *Мих. Львов.*

P. S. На грустные мысли по поводу лаборантства, уходящего от меня как бы в туман, я наведен, во-1-х, махоньким разговором с Меншуткиным (впрочем, тогда мне еще мрачностей прямо в голову не приходило, я недоумевал вместе с Меншуткиным, что за игру играет Гемилиан, поступая к Менделееву) и беседой с Густавсоном, который просит меня передать Вам его глубочайшее почтение.

В ожидании ответа преданный *Мих. Львов.*

P. S. Второе издание Шорлеммера, на которое я уговорился было с Мартыновым, *лопнуло*; он оказался порядочной свиньей и неделикатным. След⟨овательно⟩, я здесь на бобах. Пробую с «Общественной пользой».

10

24 июня 1875 г., Саратов

Дорогой и многоуважаемый
Александр Михайлович!

Еще 10-го июня я получил Ваше письмо и лишь сегодня выбрал удобную минутку поблагодарить Вас за него. Напрасно Вы полагаете, что я буду раскаиваться в промене Кронштадта, моего золотого руна, на уни-

[1] *Помета Бутлерова на полях*: Отвечал 31-го мая, что беспокоиться нечего и обещанное место должно остаться за ним, Львовым.

верситетское лаборантство. — Этого не будет, в том смело ручаюсь. Я взвешивал и обдумывал мое кронштадтское положение со всевозможных сторон и пришел к несменяемому решению оставить его при первом маломальски удобном для меня месте. О лаборантстве же в Вашей лаборатории я мечтал давно и всегда и всем говорил, что на него променяю *с удовольствием* золотое руно кронштадтское, ибо до денег я не падок. Одно единственное темное пятнышко есть в будущем лаборантстве: это тюрьмообразная квартира над помойной ямой. Это пятнышко, конечно, сущий вздор и может превратиться в пятно лишь в случае, если мне придет мысль жениться. Но когда эта мысль созреет и приведется в исполнение — я и сам не знаю, ибо невесты еще не приобрел. Что же касается до нашего с Вами разговора в начале мая о *предполагаемых Вами* столкновениях на пунктах моего самолюбия, то я и теперь, обдумав и передумав все снова, — я скажу то же самое: я даже и возможности не могу допустить, чтобы я мог подать повод Вам серьезной неприязни ко мне. Я прекрасно сознаю, что у меня язычище очень длинный, но поверьте совести, я могу с ним справиться всегда. Мое самолюбие Вы считаете большим, но и мое уважение Вас нисколько не меньше, я даже считаю его бо̀льшим. Поэтому я убежден, что Ваши подозрительность и опасения для данного случая проявляются болезненно, а не нормально, вроде того, как проявляется, по Вашему мнению, мое самолюбие. ⟨...⟩

Крайне сожалею, что нынешним летом мне не придется увидеться с Вами в Бутлеровке. Причины того — экстренные хлопоты по садовому хозяйству. Дело в том, что я со дня моего приезда в Саратов и по сие время почти безвыездно живу в саду, т. к. у нас идет стройка, поправка, рытье и проч. дрянь, сопряженная с порядочными затратами. И благо бы строились и рылись заново, а то, видите ли, все сие произошло вследствие стачки садовника с подрядчиком, подрубили крестообразные подпорки у бассейна (в 5 куб. саж.), через это упала целая стена сруба и земли и чуть не рушился весь чигирь (поливная машина), только нынешней зимой поставленный заново. Время отнято у меня столько, что просто ужас. Лишь в последние дни мог начать регулярные занятия по дополнению Шорлеммера и чтению химических книг. Доход с нынешнего урожая мал: всего 1200 р. с.; словом, сижу, поджавши хвост.

Засим позвольте пожелать Вам всего лучшего и крепко поблагодарить Вас за Ваше письмецо, как за слово утешения. Передайте мой глубокий поклон и уважение Надежде Михайловне. Поцелуйте Володю. Н. А. и Е. М. Аристовым с их детями мой большой поклон.

Ваш *Мих. Львов.*

11

15 июля 1877 г., Саратов

Дорогой и многоуважаемый
Александр Михайлович!

Я, право, не сумею Вам объяснить, как это так случилось, что вот уже почти две недели как я женат, а до сих пор не написал Вам. Верите ли, что я раза два садился за бумагу с твердым намерением писать, но.... но..... ну да Вы, наверное, поймете, без объяснений, что новобрачные на письма *должны* быть ленивы! ⟨...⟩

Целую Вас, дорогой Александр Михайлович, крепко-накрепко, так, как целую мою жену (впрочем, маленько потише, а то это не будет правдоподобно). Надежде Михайловне мой самый душевный поклон. Жена моя, сиречь Сашенька, конечно, кланяется Вам и целует Надежду Михайловну. Володьку целую.

Засим желаю всего лучшего. Искренне любящий Вас

Мих. Львов.

P. S. Из Питера мне пишут, что Ивана не требовали. Квартира моя почти уже готова; об ее устройстве хлопочет чуть не весь мне знакомый университетский мирок.

Мих.

P. S. Каким путем поедете Вы с Кавказа и когда именно? Не съедемся ли мы вместе где-либо? Адрес: Саратов. Александровская улица, дом Львовой.

12

20 августа 1880 г., С. Петербург

Дорогой и многоуважаемый
Александр Михайлович!

В субботу на прошлой неделе, т. е. 16 августа, после долгих странствований мы с моей женой снова водворились в здании Университета. Так как нам свидеться придется еще очень не скоро — ждем Вас к октябрю или даже в октябре, — то я и решаюсь, не теряя времени, описать Вам хоть вкратце химическую часть моего путешествия, которой я остался в общем доволен. Хотя обстоятельства слагались так, что работать мне и не удалось, но я слышал и видел так много для себя нового и полезного, что мне не особенно совестно за те 300 руб., которые, благодаря Вам, мне были даны из Университета.

Во все время нашего пребывания во Францесбаде (с 13-го июня нов. ст. до средины июля н. с.), хотя моя барыня и поправлялась понемногу, но я положительно не мог, оставаясь с чистой совестью, бросить ее одну и ездить на осмотр лабораторий. Много мук и тоски претерпел я за эти шесть недель от угрызений совести в борьбе двух долгов (с одной стороны химия, с другой — жена), но последняя сторона взяла вверх, и я первый осмотр сделал лишь по окончании курса вод и купаний, остановившись в Мюнхене. (Из Мюнхена я писал Вам маленькую записочку, но так как Вы на нее не ответили, то полагаю, она не дошла по назначению, и потому теперь опишу все вновь.)

Первый мой визит был, конечно, к Prof. Erlenmeyer'у. Я пришел в лабораторию в $9^1/_2$ ч. Еремеич прочел уже лекцию и завтракал дома. Не теряя времени, я перезнакомился с практикантами; оказалось, что мой шершавый немецкий язык понимается; избрав более смышленого и любезного из специалистов, я начал щупать его по части тем и работ, производящихся в лаборатории. Они продолжают стремиться подкузьмлять русских, по крайней мере, мой собеседник занимается проверкой и исправлением работ Гемилиана над бромо- и сульфомасляными кислотами; другой воюет с Танатаровым. На вопрос о диамилене уклоняются отвечать. Сколько я мог понять дело, все их исправления в сущности сводятся к *иным* условиям температуры, т. е. систематически повторяется тот же прием, который уже Erlenmeyer и употреблял в отношении опытов

Богомольца. Осмотрев с практикантами (само собой понятно, что сии практиканты не юнцы, а почтен⟨ные⟩ люди — докторанты) подвальные этажи лаборатории, я в $10^1/_4$ ч. представился позавтракавшему Erlenmeyer'у. Такого любезного, толкового и умного приема я ни до, ни после не имел, хотя не могу особенно жаловаться и на других. Прежде всего он увел меня в свой кабинет, где мы с ним проговорили почти с час о разных разностях. Он меня расспрашивал о Вас, о моих работах и планах, о Вышнеградском и был страшно поражен, узнав об ужасной смерти несчастного Алексея Николаевича. Вообще Еремеич произвел на меня самое хорошее впечатление, и я не прибавлю нисколько, если скажу по-институтски, что я был от него в восторге. Достаточно сказать, что через полчаса беседы я говорил с ним, как со старым хорошим знакомым, как будто с Вами. Его отзывы и мнения о многих из наших общих знакомых русских химиках я приберегу до личного свидания. После такого вступительного объяснения, длившегося с час, Erlenmeyer мне показал лично всю лабораторию, перезнакомил с ассистентами, обошел вместе со мною всех работающих в органическом отделении и расспрашивал и давал советы работающим. После обхода и осмотра мы с ним еще очень долго беседовали о методах преподавания, точнее — руководства с начинающими практически заниматься химией. Тут мой восторг дошел до верха, ибо все, что мне казалось должным исправить и изменить в ходе преподавания аналитич⟨еской⟩ химии у нас, все это подтвердилось изложением милого Еремеича со строгой мотивировкой из долголетней практики. Словом, я нашел веское подтверждение своих мыслей от авторитета, и это что-нибудь да значит для самолюбия. Подробности этого разговора, очень для меня важного, расскажу при свидании, теперь же только прибавлю, что и позднейшие также расспросы и разговоры с Pr. Em. Fi⟨s⟩cher (гидразины), Vict. Meyer, Mertz и Weith, с сыном Kolbe (ассистент отца) приводились к тому же знаменателю, конечно, меняясь в деталях; так, например, в лаборатории Цюрихского политехникума дело усложняется еще тем, что практиканты попадают в специальное отделение Victor'a Meyer'a, предварительно пробыв целых *2 семестра* специально на препаратах и *манипуляциях* в технич⟨еской⟩ лабор⟨атории⟩ Lunge (анализ они проходят, конечно, сначала под руководством проф. Михлера в лаборатории V. Meyer'a). Осмотрев лабораторию Erlenmeyer'a и позавидовав кое-чему, я в бытность в Мюнхене был, конечно, у Байера. Так как Байер — звезда бóльшей величины, чем Еремеич, и зовется в Мюнхене не иначе, как erste[1] (выговаривают erschte) Doctor, то и прием был холоднее, отчасти, может быть, и оттого, что Байер должен был делить его на двоих: на меня — ассистента и на Бейльштейна — проф⟨ессора⟩, которого я нашел, к удивлению моему, сидящим у Байера. Байер теперь весьма *тучный* мужчина, очень флегматичен и не любезен, смотрит очень большим гехеймсратом из истых колбасников. В разговор вступает туго, но снизошел, впрочем, до того, что почти бегом обошел со мною всю *физ*лабораторию и перезнакомил с ассистентами. Останавливаться не приходилось, ибо он спешил, по его словам, на *examen*[2] (оказалось потом, что просто врал, никаких examena у него не было), и я бы остался с очень большим носом, если бы не наткнулся на молодого свежеиспеченного anordent[3] Prof. Em. Fi⟨s⟩cher, заведующего верхним этажом лаборатории Байера (т. е. аналитическим отделением). С этим краснощеким юношем, отцом гидразинов, я и отвел свою душу, начинавшую было

[1] первый (*нем.*).— *Ред.*
[2] экзамены (*нем.*).— *Ред.*
[3] экстраординарный (*нем.*).— *Ред.*

сильно страдать от вящего и неприступного генеральства er*sch*tes Doctors Baeyer'a. С Фишером возобновили мы осмотр и долго беседовали, пока юла питерская Бейльштейн не нарушил наши разговоры своим трещанием и уговорами Фишера ехать не то в пивную, не то в обераморгау (понимая почти все до слова, что говорили немцы настоящие, я почти ни бельмеса не понимал, что трещал по-немецки наш Бейльштейн). В лаборатории Байера меня поразила очень дурная атмосфера всяких кислых и не кислых паров,... и это в лаборатории, которая славится своими вентиляционными приспособлениями! Фишер объяснил это невозможностью устроить в лаборатории такую же полицию, как и на улицах Мюнхена, и, действительно, многие из практикантов (я сам видел) прямо на столах выпаривают, подобно нашим российским студентам в отделении Меншуткина. Каких-либо приборов, на котор⟨ые⟩ можно было бы польститься и тотчас купить, я не видал, за исключением печей для нагревания запаянных трубок (о них будет еще при осмотре лаборатории Кольбе). — Гораздо больше времени я имел для осмотра лаборатории Vict. Meyer⟨'a⟩ в Цюрихе, куда мы ходили из Интерлакена вместе с Риццей. Здесь я многому поучился по части последних опытов V. Meyer'a над определ⟨ением⟩ плотн⟨ости⟩ паров галоидов, а также и вообще разузнал многие детали приемов, нужные всякому при способе Meyer'a. Сам Vict. Meyer не удостоил нас чести показывания своих приборов и объяснений, предоставил в наше распоряжение своего ассистента и сотрудника по последним работам г. Heinr. Züblin'a, очень толкового и образованного швейцарского юношу. Это, пожалуй, было даже удобнее, ибо с ним пришлось меньше церемониться и нередко доводить его расспросами до 7-го пота, хотя погода была и очень прохладная. Сему самому Züblin'у я обязан всеми адресами и указаниями как что делать и заручился сверх сего обещанием постоянной переписки и что он лично будет делать наши заказы приборов и следить за приготовлением их. За всю его любезность я угощал его три раза пивом и обещался при первой возможности прислать для их коллекции образчики наших третичных препаратов. — Итак, сам Victor Meyer не был особенно с нами любезен в лаборатории, но надо ему отдать полную справедливость, что зато в пивных, где мы с ним встречались, он был архимил, разговорчив и очаровательно *красив*, словом такой *душка*, что я купил его карточку на соблазн барышням! — В пивных я познакомился с Mertz и Weith'ом и с проф⟨ессором⟩ Mühlhausen'ского политехникума Noelting. V. Meyer очень много пел любезностей Вам и Вашей школе, вспоминал, с каким *наслаждением* он читал Ваши мемуары и в особенности об isodibutylen'е. Пытался объяснить реакцию образования пинаколина из пинакона, но, по-моему, неудовлетворительно. Очень заинтересовался работой Бевада с нитроэтаном и не только не был в претензии за эту тему, но даже обрадовался, что нам пришла в голову эта мысль, миновавшая его остроумную и светлую голову. За пивом же был очень жаркий общий разговор о значении системы Менделеева в преподавании химии, причем самым ярым и единственным защитником строгого проведения периодичности в лекциях оказался Noelting.

Мне не удалось, однако, в Цюрихе сделать заказы приборов, ибо три раза я заходил к Cramer'у (2 раза с Züblin'ом) и все неудачно: либо магазин заперт, либо хозяина нет; при возвращении в Цюрих я еще раз заходил к Cramer'у и опять неудачно; заходил просить Züblin'a, но его не нашел, и теперь собираюсь написать ему недели через три отсюда, так как ранее того времени Züblin не вернется в Цюрих. — В Лейпциге показывал мне лабораторию Кольбе младший, ассистент у своего папаши. Хвалить хваленое не приходится, но не могу удержаться и не сказать, что это лучшее, что я видел по части приспособлений и удобств. В Лейп-

циге я купил, т. е. заказал, горелки с нов⟨ым⟩ приспособлением и заказал парафиновую баню для нагревания запаянных трубок (по образцу, виден⟨ному⟩ у Кольбе) у Prof. Hirzel'я. Сообразно с нашими местными условиями пришлось вместо простых пробок заказать винтов⟨ые⟩ гайки и вообще удлинить размеры. Стоить будет печь дорого, но думаю, что она очень и очень нужна и полезна. В Лейпциге, по рекомендации тоже Кольбе младш., заручился хорошим и замечательно дешевым книжным магазином (Lorenz), которому и заказал уже некоторые книги для лаборатории и купил нечто и для себя. В Берлине с пользой время провел на фабрике Кальбаума, где, конечно, сделал и заказы и пользовался большой любезностью Dr. Bannow'a (Cramer'a больше там нет.) Лабораторию осмотрел со сторожем, хотя там работающих было человек 10-ть, но все *свиньи*, в особенности Tiemann (он, ведь, зять Гофмана). Заказы (есть кое-что и новенькое) сделал Гейсслеру и купил насосы, кажется, оч⟨ень⟩ удобные. Все виденное в письме, впрочем, трудно описать, при свидании дополню. В общем я поездкой очень доволен, хотя чувствую, что можно бы было провести время и полезнее. Но человек слаб! Хотелось подолее пожить в Швейцарии и полюбоваться ее красотами. Я немного экскурсировал и видел много водопадов, один глетчер (ронский), был на Грин... ⟨?⟩, Фурке и Риги-Кульм, ходил по Сен-Готардской дороге, был в ⟨*1 сл. нрзб.*⟩. Вместе с женой были в Люцерне и на озере 4-х кантонов. Она у меня окрепла, хотя совсем не пополнела, а скорее похудела. Ежели это письмо дойдет до Вас скоро, то напишите мне, дорогой Александр Михайлович, о себе: когда приедете и дозволите ли Вы мне некоторые неотложные ⟨счета⟩ (по крайней мере, нежелательно их отлагать) представить, подписав «по поручению и доверию проф. Бутлерова». Здесь пока собрались далеко не все. Менделеева и Меншуткина еще нет. Павлов и Богомолец приехали в один день со мной. Наверху в аудиториях идут еще переделки и едва ли успеют окончить к 1-му сентября. Из новостей могу сообщить, что Ан. Сер. Фаминцын женился, а Петрушевский очень болен психически, и его доктора усылают за границу на целый год. О женских курсах еще ничего не слыхать, Лермонтовой еще нет здесь; пишу ей сегодня. Если ко мне обратятся для экзамена Ваших слушательниц, то как прикажете поступать: строго или мягко. Засим остается поправить свою ошибку: Erlenmeyer и V. Meyer настоятельно просили меня передать Вам их лучшие поклоны. V. Meyer прибавил, что хотя он лично и незнаком с Вами, но то уважение, которое он питает к Вам, позволяет ему и т. д. в этом роде.

Передайте мои лучшие поклоны Надежде Михайловне и Аристовым. Засим целую Вас очень, очень крепко и остаюсь

Ваш *Мих. Львов.*

P. S. Возвратясь в Питер, я нашел, что здесь все стали дышать свободнее. Прежняя апатия и отчаяние проходят, надежды начинают снова зарождаться. Устав *окончательно* провалился. Правила прошлогодние пересматриваются. Полиция университетская опять, говорят, перейдет в руки совета. Бекетов бодр и очень энергично крутит и рвет свои седины, рассказывая про хорошие слухи, про будущие порядки.

Мих. Львов.

13

1 августа 1881 г., Саратов

Дорогие и многоуважаемые
Надежда Михайловна и Александр Михайлович!

Пишу к Вам с места моего отдыхновения от хлопот, тревог, волнений за все время с рождения сына до того момента, когда я, устроив жену и сына в деревне, уехал в Саратов. Ваше письмо застало нас еще в Питере, когда сын и жена хворали в перегонку друг перед другом и решились быть хоть сносно здоровыми только в начале июля: мы выехали в деревню только 5 числа прошлого месяца и добрались до места 10-го. ⟨...⟩ Отдыхается мне, впрочем, здесь плохо — я себя так уходил двухмесячным бдением над сыном и женою, что лишился почти совсем сна и все ночи напролет во сне проделываю все то, что приходилось делать до сего на яву. — Если дело моего здоровья пойдет так, что я заранее прошу у Вас прощения в том, что опоздаю приездом, так как возвращаться в Питер в таком состоянии мне очень не хотелось бы. — Я не думаю, что мой поздний приезд может дурно повлиять на лабораторные дела, так как, накопив здесь сил, я могу многое и наверстать. — Впрочем, о продолжении отпуска я только мечтаю теперь, когда чувствую еще себя усталым, а может статься, что мне вполне хватит и законного времени, которое имеется у меня в распоряжении, т. е. до 1 сентября.

Очень мне хотелось устроить жену и сына на всю зиму в Пензе или в деревне, но едва ли это удастся сделать, так как перед отъездом из Питера акушер, осматривавший Сашеньку, нашел у ней какие-то послеродовые анормальности, которые потребуют, по его словам, серьёзного лечения. Значит нам и здесь не повезло! И с рождением сына я не ожидаю улучшения здоровья жены. Причина — плохой акушер в первое время после родов и, вероятно, кормление, ужасно истощившее жену. *Не* кормить ей было нельзя, ибо все доктора (в числе их Коровин, Галанин) категорически заявили, что весною и летом в Питере кормилец лучше не брать, до того плох выбор.

Засим позвольте пожелать Вам всего хорошего, крепко пожать руки, поцеловать Александра Михайловича и Володю и низко поклониться всей семье Аристовых.

Ваш *Мих. Львов.*

14

7 сентября 1881 г., г. Пенза

Дорогой и многоуважаемый
Александр Михайлович!

Судьба положительно мне не потворствует: болезнь сына и жены не выпускала меня до 5-го июля из Питера, теперь опять я попался в ловушку здесь и не могу вырваться. ⟨...⟩ Простите меня, что я так подвожу Вас с своим ассистентством, но я надеюсь свой поздний приезд выкупить усиленными занятиями по лаборатории. Есть у меня еще одна маленькая просьба, если только она Вас *не затруднит*: заявить секретарю

совета Высших женских курсов, что *я очень бы желал* читать мои 2 часа органической химии *по вторникам*, а не по субботам, как было прошлый год.

Засим еще раз прошу меня не бранить, если можно — простить и принять мои лучшие пожелания. Передайте мое глубокое уважение Надежде Михайловне. Володю целую. Нашим химикам-органистам поклон. Вас целую.

Ваш *Мих. Львов.*

15

⟨Февраль 1884 г.⟩

Дорогой и многоуважаемый
Александр Михайлович!

По собранным мною справкам оказалось, что в библиотеке Хим. общ. Annallen de Physike ⟨sic!⟩ не имеется, так что вклад Лаврова будет желательным и ценным. Berzelius есть и французский и немецкий, его следовало бы отдать в нашу библиотеку (т. е. библиот⟨еку⟩ отделения орган⟨ическо⟩й химии). Th⟨nard'a мы с Любавиным не нашли в библиот. Х. об., но надо еще спросить библиотекаря. О Щеглове не говорил; Гесс — имеется.

Весь Ваш *Мих. Львов.*

Э. И. ЛЯНГЕР

ОДНО ПИСЬМО

ЛЯНГЕР Эразм Иванович — исполнял должность профессора Варшавского университета.

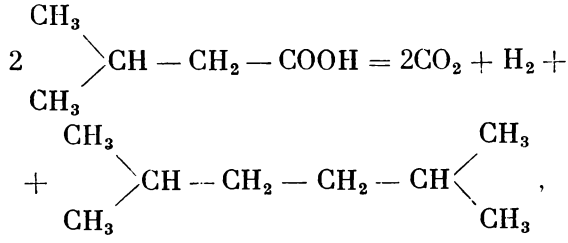
В публикуемом письме (1872) Лянгера к Бутлерову речь идет об электролизе валериново-кислого аммония.

Милостивый Государь
Александр Михайлович!

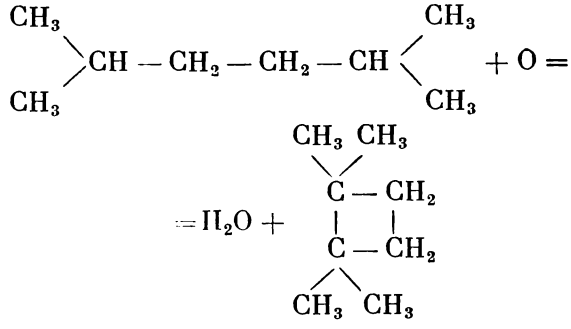
Извините моей смелости, что я, хотя совершенно Вам незнакомый, беспокою Вас моим письмом.

В «Ann. d. Ch. und Ph.» за месяц апрель в статье господина Попова я нашел следующие замечания: «Butlerow erhielt durch Electrolyse der aus gewöhnlichen Amylalkohol dargestellten Valeriansäure Isobutylen»[1]. Подвергая несколько раз газометрическому анализу собранный газ при электролизе валериново-кислого аммиака, я всегда находил, что он состоит из CO_2, H_2 и C_8H_{16}, который, вероятно, находился в парообразном состоянии без примеси какого-нибудь другого углеводорода.

Я осмеливаюсь Вас, Александр Михайлович, всепокорнейше просить о удостоении меня ответом. Не возможно ли этой разницы объяснить следующим образом, что подобно солям уксусной кислоты:

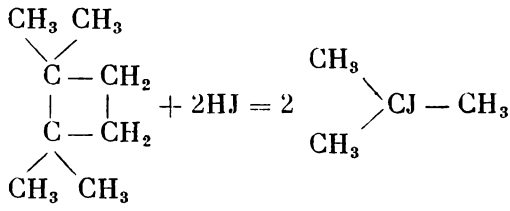


который вследствие окисления:



[1] «Бутлеров получил изобутилен, подвергая электролизу валерьяновую кислоту, приготовленную из обыкновенного алкоголя» (*нем.*). — *Ред.*

превращается в C_8H_{16} октилен (диизобутилен), способный разлагаться под действием JH или SO_4H_2:



То же самое, может быть, имело бы место при нормальной бутириновой кислоте, для которой я нашел C_6H_{12}.

Примите выражение глубочайшего уважения и преданности от покорнейшего слуги Вашего

Э. Лянгера и. д. о. п.

Варшава, 13 апреля 1872 г.

В. В. МАРКОВНИКОВ

69 ПИСЕМ

МАРКОВНИКОВ Владимир Васильевич (1837—1904) — ученик и друг Бутлерова, в 1860 г. окончил Казанский университет, где с 1867 г. был доцентом химии, а в 1868 г. стал преемником Бутлерова по кафедре химии. Марковников был профессором химии Казанского (1869—1871), Новороссийского (Одесса, 1871—1873) и Московского (1873—1904) университетов. Он один из учредителей Русского химического общества (1868) и Московского отделения Русского технического общества (1876); с 1884 по 1904 г., за исключением двух лет, избирался председателем Отделения химии Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете.

Основные труды Марковникова относятся к теории химического строения, особенно к учению о взаимном влиянии атомов, к химии нефти и к химии алициклических соединений. Большое значение имеют также работы Марковникова по истории химии.

За 24 года (1863—1886) Марковников написал Бутлерову несколько десятков писем. Два письма (1, 2) датированы 1863 и 1864 гг., 21 письмо (3—23) написано во время пребывания Марковникова в Германии (1865—1867). Особенно много места в них уделено описанию работы в лабораториях Эрленмейера в Гейдельберге (4—10, 13), Кольбе в Лейпциге (14—23) и Байера в Берлине (3, 11, 12). 20 писем (24—43) написаны из Казани (1867—1871), два письма (44, 45) — из Одессы (1872) и 24 письма (46—69) — из Москвы (1874—1886).

В письмах из-за границы обсуждаются различные вопросы теории органической химии: теория химического строения (5, 15), взгляды Эрленмейера на написание формул органических соединений Бутлеровым (10), отношение Байера к статье Марковникова «К истории учения о химическом строении» (3, 6, 7), критика Эрленмейером ароматической теории Кекуле (7), теория непредельных углеводородов Эрленмейера (9) и его мнение о «конституции» (9, 10), критика взглядов Кольбе в статьях Бутлерова и Попова (10), взгляды Кольбе (3, 17), Жерара (9) и Бертло (15), отношение Зинина к теории (3). Марковников высказывает свои соображения относительно внутримолекулярного взаимного влияния атомов (23), о химических соединениях в неопределенных пропорциях (14), о постепенных переходах от высших соединений к низшим (8) и от химических соединений к смесям (20), а также делится мнением о книгах Гофмана, Лаврова и Наке (3, 11), Буффа и Франкланда (15), Эрленмейера (23), о лекциях Кирхгофа, Эрленмейера и Коппа (6, 7). Марковников пишет о «Введении к полному изучению органической химии» Бутлерова (3, 4, 7), сообщает свои замечания о содержании этой книги (17, 18) и заботится об издании ее (6, 10, 16—23). Теоретические вопросы, затронутые Марковниковым в письмах, тесно связаны с его научными планами по исследованию изомерии органических кислот (4, 7, 9, 10), с описанием своих работ над ними (8, 12, 13, 15, 17, 22, 23), над иодистым пропилом (7), дипропилцинком (4, 6), бутиловым алкоголем (13), над амиленом и его превращениями (11), коричным алкоголем (17), реакцией бромистого аллильного алкоголя с диметилцинком (14) и над углеводородами (6). Марковников рассказывает о своих учебных планах за границей (4). Он извещает Бутлерова о помещении статей последнего в журнале «Zeitschrift für Chemie und Pharmacie» (7), а также характеризует лицо этого журнала (6, 7). Марковников говорит о московской университетской лаборатории (3), о поездке Бутлерова за границу (15), о приглашении последнего в Петербургский университет (3) и высказывается о своей баллотировке в доценты Казанского университета (15, 19).

Большое место в письмах отведено вопросу о приобретении за границей и пересылке в Казань различного лабораторного оборудования и реактивов (4—8, 10, 11, 13, 15, 17, 19—21, 23).

Из Казани Марковников пишет Бутлерову за границу и в Петербург. В этот период автор не раз сообщает о переделке лаборатории Казанского университета (24, 27—29) и об ее оборудовании (24—30, 32, 37—39), но главным образом освещает научную деятельность лаборатории. Он сообщает о своих планах изучения оксимасляной и изомасляной кислот (24, 27), углеводородов и дихлоргидрина (37), описывает свои экспериментальные исследования пропилового спирта (26, 30), пропилена (27), продуктов охлорения ацетона (31, 40), органических кислот (31, 34, 35), непредельных углеводородов (33). Марковников рассказывает о проводившихся в лаборатории другими химиками работах по окислению кетонов (29), амиленхлоргидрата (32, 33) и дихлоргидрина (32, 33, 35, 38), по изучению действия хлорноватистой кислоты на пропилен (24, 26, 27) и по исследованию непредельных углеводородов (32, 34), хлориодистого этилена (31) и пропилена (33, 35), лимонной (32, 34, 35) и слизевой (27, 29) кислот. В письмах говорится также о приготовлении амиленхлоргидрата (38, 39), о неопентане (36), о работах Фиттига и Кариуса (40).

В письмах казанского периода Марковников касается взаимного влияния атомов и относительной энергии их в реакциях (32), строения кротонилена (33) и политионовых кислот (37) и номенклатуры органических соединений (38—40). Марковников обращается к Бутлерову по поводу своих статей и статей своих сотрудников (29, 32, 35, 36, 40), а также извещает о своей работе над докторской диссертацией (30, 31). Автор сообщает свои впечатления о первом съезде естествоиспытателей в Петербурге в 1868 г. и о докладах, сделанных на нем (28): о теории пределов (Менделеев), о сульфофениловых кислотах (Энгельгардт) и об охлорении толуола (Бейльштейн). Марковников пишет о Русском химическом обществе и его журнале (28, 31, 34—36), о своих замечаниях (2) и замечаниях Л. Мейера (28—30) на «Введение к полному изучению органической химии» Бутлерова и об издании этой книги (29, 30). В письмах речь идет также о переходе Бутлерова в Петербургский университет (24,28) и об избрании последнего академиком Петербургской Академии наук (35).

В письмах из Одессы Марковников рассказывает о состоянии лаборатории Новороссийского университета (44, 45) и сообщает о своем переходе в Московский университет (45).

Из Москвы Марковников описывает Бутлерову химическую лабораторию Московского университета (52, 57, 69), обсуждает свои работы и работы своих сотрудников по изучению органических кислот (46, 47, 52, 54, 58), нефти (59—65), молока (53), гидрирования камфенов (61) и кротонового альдегида (54). В письмах упоминается о получении третичных спиртов (61), об исследовании кристаллов тенардита и астраханита (63), о принципе непрерывной перегонки жидкостей (58), о программе научно-технического исследования соляных озер (63), о дезинфекции на Курско-Киевской ж. д. (55) и о канализации г. Москвы (58). Марковников высказывает свое мнение о работе Бейльштейна и Курбатова по исследованию углеводородов нефти (64), о деятельности Русского химического общества и его журнала (47), о своей баллотировке в члены-корреспонденты Петербургской Академии наук (63), об уходе Бутлерова из Петербургского университета (46, 47). Много раз в письмах упоминается о статьях автора и его сотрудников (46, 47, 52—54, 58, 59, 65, 66), а также обсуждаются диссертации Кириллова (48—51) и Бергмана (56).

1

29 июля ⟨1863 г.⟩, Петербург

Александр Михайлович!

Вчера я был в министерстве и говорил с вице-директором между прочим и о Ваших делах. Отставка Вам уже послана, что же касается Яновича и Соколовского, то о переводе их нет никакого распоряжения,

потому что некуда перевести. Министр спрашивал Медико-хирург‹ическую› Академию, не желает ли она иметь у себя Соколовского, и получил ответ, что у них есть свой кандидат. Последнее я слышал от Овсяникова и Бородина. Судя по словам Петерса, Янович и Сокол‹овский›, может быть, останутся в Казани, и когда я заметил, что, следовательно, эта история еще не окончена, так как математики сильно вооружены против Соколовского, он с улыбочкой отвечал: «ведь не выдут же в отставку». Вообще мне кажется, они думают, что все кончится ничем.

Прерываю это письмо, потому что должен спешить к Бородину: пойдем осматривать их новую лабораторию и шишковскую. О Стендере ничего не слышно.

30 июля

Лето самое неудобное время для посещения Петербурга: разъезжаешь из конца в конец и везде получаешь один ответ: живет на даче. Из всех здешних химиков мне удалось застать одного Бородина. Вчера пошли было смотреть лабораторию Шишкова, но ничего нельзя было видеть, потому что вся лаборатория переделывается, даже полы взломаны, а сам Шишков в Москве. Мне до того надоели неудачные попытки, что бросаю все поиски и предаюсь с сегодняшнего утра только удовольствиям. Бородин рассказывал, что Соколовский никогда не пользовался у них хорошей репутацией, а, напротив, своим участием в одном диспуте составил мнение, как о бездарном человеке. Не знаю, писал ли Вам Овсяников, что министр особенно сердит на Яновича, почему он пожелал в Петербург, а не предоставил самому министру выбрать место для его перевода, как это сделал Соколовский. Вообще Головнин страшно зол на Казанский университет. — До свиданья, Ал. Михайлович! Передайте мое почтение Надежде Михайловне.

Ваш *Вл. Марковников.*

2

Казань, 13 июля ‹1864 г.›

Александр Михайлович!

Когда Вы поручили Григорью взять у меня новые журналы, я был в Нижнем. Мы ездили вместе с Любой повидаться с моими родными и хорошими знакомыми и прожили там 3 недели. Теперь уже неделя, как мы вернулись в Казань.

Больцани женился на дочери Генкеля; вчера была свадьба. Всё это ничего, он уже давно удил, да плохо, что поймал такую молоденькую (18 лет), а следовательно, и малоопытную. Её я ещё не видал, слышал только, что она воспитывалась у Диотреселя, а более никаких сведений сообщить не могу, хотя Вы, конечно, интересуетесь будущей спутницей жизни Осипа Антоновича. Затем нового ничего нет. Виноват, есть и притом очень грустная новость. Надежда Владимировна Молоствова уехала с Вадимом Молоств‹овым› за границу: он провожал её до Петербурга, но потом пришлось ему проводить её обратно, но уже мёртвую. В Петерб‹урге› она ушла от знакомых, где остановилась, и пропадала до 3-х час. ночи. На другой день она уже не возвращалась всю ночь. На утро объявили Оберполиц‹ий›мест‹еру› и нашли её на дворе Знаменской гостиницы. Она бросилась из пятого этажа и умерла тотчас же. Родные говорят, что она померла от нервного удара, но настоящая причина смерти

уже всем известна, даже все знают, что она решилась на это вследствие любви к Петру Гаврилов⟨ичу⟩ Осокину.

За сообщение двух таких интересных новостей я попрошу Вас прислать мне Zeitschrift, если он Вам не особенно нужен. Покончив начерно в своей диссертации с прошедшим, принимаюсь теперь за настоящее. Я прочел часть Вашего «Введения», и мне показалось, что некоторые отделы изложены уже слишком сжато, напр. историч⟨еский⟩ очерк теорий; так что желающему познакомиться с этим отделом истории химии невозможно будет ничего удержать в памяти из Вашего очерка, иначе как выучив его почти на память.

До свиданья, Алекс. Мих., передайте мое почтение Надежде Михайловне.

Преданный Вам *Вл. Марковников.*

3

$\frac{22 \text{ июля}}{3 \text{ августа}}$ ⟨1865 г.⟩

Только вчера утром мы добрались до Берлина, и, как я ожидал, первое впечатление было и есть очень неприятное. Не потому, чтобы я успел уже соскучиться о России, это еще впереди, но на мое несчастье здесь говорят по-немецки, а Вы знаете, как я слаб в этом языке. Только крайняя необходимость и сознание, что нужно же когда-нибудь начать практиковаться, заставляет меня идти куда-нибудь, где нужно говорить. Но, вероятно, Вам интереснее знать о чем-нибудь, касающемся химии, чем о наших впечатлениях; в таком случае я возвращаюсь назад в Россию и начинаю с Москвы. Здесь я оставался три дня, потому что не застал уже выставки, но лабораторию видел и познакомился с лаборантом Ферейн; Лясковский был на даче. Лаборатория богаче нашей материалами и обширнее. Студенты занимаются в особой комнате под руководством Ферейна преимущественно аналитической химией. В Петербурге я пришел было в совершенное отчаяние. Бородин и их лаборант за границей, Зинин уезжал с принцем Лейхтенбергским в Тулу, Овсяников тоже за границей. Не с кем было слова перемолвить, а главное я не знал, кому передать Ваши книги. Но к счастью, отыскивая в Академии квартиру Зинина, я наткнулся на Фритче, которого чуть не принял за сторожа. Ему-то я и оставил Ваши книги для передачи кому следует. Он обещал переслать их Алексееву, который уехал уже в Киев. От встречи с Фритче, конечно, и нельзя было ожидать чего-либо интересного. Он вдруг начал разговор о тех упреках, которые делались Академии за издание ее бюллетеней по-немецки, и, конечно, защищал такое дело. Я удержался и не противоречил. Он предложил мне познакомиться с Воскресенским. Неловко было отказаться, но об этом не стоит больше говорить. Накануне отъезда провел у Зинина целый час и не заметил, как прошло время. Он восстает против всевозможных теорий и собирается написать когда-нибудь к Вам и порядком побранить за излишнюю преданность теории. Нельзя не подозревать, чтобы мы, казанцы, не увлекались несколько в эту сторону, и потому я очень жалею, что мало удалось с ним поговорить. Между некоторыми несправедливыми нападками, вероятно, удалось бы услыхать и дельные замечания.

$\frac{26 \text{ июля}}{7 \text{ августа}}$

Я отложил отправление этого письма, чтобы иметь возможность уведомить Вас о исполнении возложенных на меня поручений. Луме обещал

справиться о судьбе посланных нам вещей. Сегодня я передал Гофману Вашу книгу. Он выразил сожаление, что не может прочесть ее, тем более, что сам он занят теперь составлением «Introduction... de la chimie moderne»[1]. (С химиками я объясняюсь здесь по-французски, ибо, начав с Байером по-немецки, вскоре принужден был задать столбняка.) По поводу русского языка Гофман вспомнил об истории с его дипломом почетного члена, и что меня чрезвычайно удивило, так это некоторого рода пренебрежение или, мягче сказать, невнимание, с которым он об нем отзывался. Он даже теперь, после Вашего объяснительного письма, не знает хорошенько, да кажется и не интересуется знать, какой прислан ему диплом и для чего. С последним я совершенно согласен и раскаиваюсь, что просил Вас о дипломе Кольбе. Кстати и о последнем. Вышлите, пожалуйста, мне его к Бельману.

Байер был очень любезен. Показал свои мочевокислые производные и очень охотно согласился, чтобы я у него работал. Потом мы пошли в лабор⟨аторию⟩ Гофмана, где я познакомился с Марциусом (лаб⟨орант⟩ Гофмана) и еще с каким-то доктором химии, тоже лаборант⟨ом⟩. Здесь я видел металл⟨ический⟩ калий, кусок длиною в четверть и в дюйм толщиной. В ожидании Гофмана мы поспорили на первый же раз. Байер спросил, не я ли это написал критику на книгу Кекуле, и когда получил утвердительный ответ, то мне пришлось выдержать порядочную баталию. Он упрекал меня, что я напал на Кекуле, как на какого-нибудь разбойника, и под конец сказал: «желал бы я, чтоб Вы так же разобрали книгу Кольбе, тогда бы Вы увидали, что от нее ничего бы не осталось». Марциус не участвовал в споре, но после моего вопроса объявил, что не принимает никаких идей Кольбе. На другой день Байер уехал в Гёттинген, и мы с ним более не видались. — Бельштейн окончательно переезжает в П⟨е⟩т⟨ер⟩бург. Это очень удивило Байера, и они с усмешкой передавали друг другу эту *большую*, как они выражались, новость. И в самом деле, есть чему подивиться даже немцам! Нас посылают учиться, а потом приглашают профессоров из Германии. Я слышал не наверное от здешних русских, что Кольбе пригласили в Лейпциг. Завтра мы едем в Гёттинген, Марбург, Гиссен и Гейдельберг, а на зиму опять сюда. Пишите почаще и спрашивайте, что вас интересует. Охотно буду отвечать. Посылаю обратно счёт Луме, к⟨ото⟩рый я брал для справки. От жены и от меня низкий поклон Над. Мих. Кланяйтесь также Ал. Иван. ⟨Ломану⟩ и Попову.

Ваш *Вл. Марковников.*

4

$\frac{2}{13}$ сентября ⟨1865 г.⟩, Гейдельберг

Я писал Вам, Александр Михайлович, из Берлина. Не знаю, получили ли Вы мое письмо. Теперь спешу поделиться одной новостью, которая, вероятно, будет для Вас не без интереса. На днях здесь был Бекетов, ботаник, и говорил, что Бельштейн не будет в Петербурге, а перед его отъездом в факультете говорили, чтобы пригласить Вас на место Воскресенского, которому осталось служить только до декабря месяца. Если эта идея пойдет в ход, то зимой Вы можете получить приглашение. Сам я Бекетова не видел, но все это слышал от Семенова, который желает сильно попасть в Петербургский университет в доценты и даже, кажется, сам распустил здесь слух, что его хотят туда пригласить. Из рассказа

[1] «Введение... современной химии» (*фр.*). — *Ред.*

Зайцева о приглашении Бельштейна Вы увидите, какую глупость сделал Пет⟨ербургский⟩ унив⟨ерситет⟩. Но Бельштейн воспользовался этим очень ловко, для того чтобы его выбрали в Гёттинген.

Химических новостей никаких не могу сообщить, потому что самое новое Вам привезет Зайцев. Я работаю теперь пока с цинк-пропилом, который уже получил, но еще не совсем чистый. Эрленмейер уехал на днях в Кассель, и мы остались полными хозяевами лаборатории. Кроме меня, здесь работают Шеффер, проф⟨ессор⟩из Киева, Семенов и один немец. Семенов получил изомер иод⟨истого⟩ аллила действием алкогольного раствора КНО на аллилен-дииодгидрат и соответствующее ацетиленовое соединение. Я писал Вам, что зиму буду работать у Байера, но теперь мне сильно хочется остаться здесь не для того, чтобы работать у Эрленмейера, хотя он и предлагает продолжать вместе работу с изобут⟨ириновой⟩ к-той, но чтобы заняться у Бунзена газометрическим анализом и вообще аналитической химией. Вообще мне бы хотелось преимущественно поучиться, а самостоятельные работы совершенно оставить. Время не уйдет, да только то неудобно, что у нас в отечестве именно на это весьма странный взгляд. Все требуют непременно работы и не хотят понять, что люди поехали еще учиться, чтобы потом только, но уже с бóльшим успехом, приняться за самостоятельные исследования. Таким образом, я нахожусь еще в нерешительном положении, как распределить свои занятия и остаться ли здесь или ехать в Берлин. Мне кажется неловко будет в отношении Байера, которому я уже сказал, что буду работать у него. До свиданья, Ал. Михайлович. Передайте мое почтение Над. Мих.

Преданный Вам *Вл. Марковников.*

P. S. Кроме Гофмана, никто не получил еще первого выпуска Вашей книги, и я не знаю, где теперь Петров. Я раздал всем, исключая Crum Brown'a.

Эрленмейер не советует менять платиновую посуду у Her⟨a⟩eus'a, а говорит, что можно выписать через здешнего механика из Парижа и лучше всего брать посуду из платин-иридия. Это хотя немного дороже, но зато несравненно прочнее. Так как я не раньше будущего года поеду в Париж, то, может быть, Вам нужно иметь вещи раньше. В таком случае напишите *подробно*, что именно следует выписать.

5

$\frac{\text{10 октября}}{\text{28 сентября}}$ ⟨1865 г.⟩, Гейдельберг

Я имею полное право сердиться на Вас, Александр Михайлович, за второе письмо, которое я получил вместе с первым. Вы можете сомневаться, напр., в моей полной приверженности к теории химического строения. Как один из творцов ее, Вы, конечно, преданы ей более безразлично, чем я, и хотя знаете круг ее приложения, но как-то оставляете без внимания или, лучше сказать, недостаточно обращаете внимания на те стороны нашей любезной химии, к⟨ото⟩рые или вовсе не укладываются в ее рамки, или поддаются этому с большей или меньшей натяжкой. Так мне кажется, по крайней мере, когда я соображаю наши частые разговоры об этом вопросе. У меня же в голове все эти противоречия хотя не на первом плане, но тем не менее по временам сильно занимают меня. Это не упрек Вашей теории, потому что то же самое, и еще даже больше, можно сказать о всякой другой настоящей теории, и я очень хорошо понимаю, что мои слова очень похожи на общие фразы, но я хотел этим только сказать, что.

не задумываясь особенно долго, перейду на ту сторону, которая, по моему разумению, будет способнее удовлетворить моим требованиям. Такой измены Вы, конечно, можете ожидать всегда, но, право, обидно, что Вы подозреваете во мне так мало понимания, скажу нашей общей, теории, потому что она так же близка пока и моему сердцу, как и Вашему. Такую чушь, как в 18 № Zeitschr., может написать только Бейльштейн, к⟨ото⟩рый однажды писал Эрленмейеру, что он не читал еще какой-то его теоретической статьи, потому что «ich bin kein Atomist und lese auch kein ander Mist»[1]. Дело было вот как. В мою бытность в Гёттингене я дал Бейльштейну свою диссертацию и сказал, что там есть продолжение моей работы с аллильным алкоголем, к⟨ото⟩рую он может напечатать, если хочет, в Zeitschr., и, чтобы он не счел это за одолжение, прибавил, что для меня эта работа не имеет никакой цены. Он обещал непременно напечатать, и я узнал о появлении ее незадолго до Вашего письма, а прочел только тогда, когда узнал от Вас то, чего никак не ожидал от его редакции. Вчера я написал ему, прося поместить в следующем № поправку.

Вы хотели меня наказать, заставив заплатить за два письма, но так как Вы больше оказались виновны, то я и считаю себя вправе отплатить Вам тем же и буду писать в этом письме все, что придет в голову, до тех пор, пока не придет надобность его отправить, что случится не раньше, как через четыре дня. Мои рассуждения на первой страничке уже доказывают решимость написать как можно больше. Теперь перейду к делу. — Вы, вероятно, получили посылку от Маркварта. Я написал ему тотчас же, как получил Ваше первое письмо, и получил ответ, что вещи уже отправлены, и вскоре он хотел послать Вам счет. Вы опять пишете, что платиновые вещи я могу выбрать по своему усмотрению, но при этом забываете, что усматривать что-нибудь из Гейдельберга в Париже так же легко, как и из Казани. Так как здесь я не мог узнать, сколько дадут за старую платину новой, то, по совету Эрленмейера, отослал вещи через Desaga в Париж и буду ждать ответа, а пока до свиданья, потому что спать пора.

$\frac{16}{4}$ октября

Я хотел отложить отсылку этого письма до получения ответа из Парижа, но последнее Ваше письмо заставило меня переменить намерение. Я очень рад служить Вам и лаборатории и всегда охотно исполню всякое поручение, насколько сумею, но на этот раз должен сознаться, что несколько затрудняюсь. Выбрать хорошие весы — дело довольно щекотливое, и я боюсь, что не удовлетворю Вашего желания, хотя и постараюсь сделать все от меня зависящее. Вчера получил Ваше письмо и сегодня вот какие собрал сведения частью от Семенова и Шеффера, частью от Эрленмейера.

Oertlig'a в Берлине не рекомендуют, потому что теперь он расширил производство до фабричных размеров и потому трудно надеяться на точность выполнения работы. Staudinger в Гиссене работает хорошо, но лениво. Кольбе, говорят, полтора года не может дождаться от него весов. Есть там еще другой механик — Lieber. Этот — так себе. Наконец, знаменитый Мэерштейн в Гёттингене, собственно оптик, но делает и весы. О нем я слышал еще от Тютчева, который купил или заказал ему весы с каким-то усовершенствованным механизмом, придуманным самим Мэерштейном. У меня есть в Гёттингене знакомый, которого я попрошу навести справки. Во всяком случае, говорят, заказы раньше полугода не

[1] я—не атомист и не собираю другого навоза (*нем. каламбур*).— *Ред.*

будут готовы. Мы ходили с Эрленмейером к здешнему механику Циммерману. Он сказал, что через 14 дней может приготовить весы, которые при 100 гр. на каждой чашке будут чувствовать $^1/_5$ м. гр., цена 150 гульд. (по настоящему курсу 1 р.=1,5 гульд.). Напишите обстоятельно, как Вы понимаете: «при 200 гр. должны чувствов‹ать› $^1/_{10}$ м. гр.». На каждой ли чашке по 200 гр. или вместе на обеих? Вообще желательно иметь более подробное означение Ваших требований. Печь Гофмана весьма дорога (150 гульд.) и притом не только сожигает много газу, но и требует сильного давления, и я пришлю Вам ту, к‹ото›рая употребляется здесь. Она похожа на Вюрцевскую. Что же касается до металлических крышек, то ни я, ни кто другой из здешних подобного ничего не знает. Если Вам сказывал об этом что-нибудь Ал. Зайцев, то расспросите его хорошенько. Еще меня затрудняет приобретение хороших термометров. Здесь нет, а от Гейсслера, говорят, скоро не получить. Пока пошлю Вам не более двух посредственных, а об остальных похлопочу. Из Парижа ответ еще не получил, и так как платиновые вещи раньше месяца едва ли удастся отправить, то на днях я вышлю Вам печь, каучуковые вещи и проч.

Что поделывает Ал. Зайцев? Кланяйтесь ему. Успешны ли были его поиски в Петербурге? Напишите, как Вы устроились с лекциями общего курса. Я почти решился остаться в Гейдельберге, потому что, говорят, Байера приглашают в Марбург, и хотя уверяют, что он откажется, но мне ехать в Берлин на риск не приходится, да и жить там гораздо дороже здешнего. Что же касается Гофмана, то едва ли от него со стороны можно чем-нибудь попользоваться. Он весьма любезен и только, а Вы знаете, как почитают здесь генералов от науки, поэтому нашему брату едва ли удастся добиться какой-нибудь интимности в разговорах. Жена Вам кланяется и благодарит за память. Просим передать наш общий поклон многоуважаемой Надежде Михайловне.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

Химические новости из Ганновера: Hittorf получил черный фосфор с удельным весом более 2,00. Кланяйтесь Попову и Алекс. Иванычу ‹Ломану›.

6

$\frac{31}{19}$ октября ‹1865› г., Гейдельберг

В прошлом письме я сказал Вам, милейший Александр Михайлович, что на днях вышлю некоторые вещи, но, по не зависящим от меня причинам, я не мог этого до сих пор сделать. У Дезага было очень мало каучуковых трубок, и он нарочно их выписывал. Вам будет отправлено 50 футов трубок из листового каучука для горелок и еще разного сорта других. Вчера я ездил в Дармштадт, чтобы купить для лаборатории сносных термометров, потому что здешние никуда не годны. Пока для практикантов сойдут и эти, а Эрленмейер обещал мне заказать у Гейсслера вместе со своими. В Бон переселяется бывший его ассистент Толленс; с помощью его-то мы и надеемся заставить лентяя Гейсслера скорее выполнить заказ. Вы пишете, что недовольны Марквартом и желаете иметь другой источник для получения различных химич‹еских› продуктов. Это же недовольство я слышал здесь везде, где только был, начиная с Берлина, и все рекомендуют Мерка, от которого можно получить весьма чистые вещества и прито л скоро. Я говорил ему об Вас, и он согласен отпустить товар на тех же условиях, как мы получаем от Маркварта, т. е. уплата будет

производиться по получении Вами посылки и счета. Один из братьев сказывал, что познакомился с Вами в Париже у Вюрца. По Вашему поручению посылаю Вам: 2 др. таллия, 1 др. хлорист⟨ого⟩ таллия и по $^1/_2$ др. хлористых рубидия и цезия. Последний не совершенно чист. За все это и за термометры я заплатил свои деньги по прилагаемому счету. У Дезага в настоящее время очень плохой выбор вещей, потому из новенького (для нашей лаборатории) посылаю только то, что мне казалось более необходимым и удобным; между прочим колбы изобретения Эрленмейера, которые можно найти только здесь. Они весьма удобны для осаждения, кипячения, осадков и т. п. Когда будут отсылать платиновые вещи, то пришлю еще чего-нибудь. Гофманновской печи здесь нельзя купить. Ее надо выписывать из Лондона. Вы получите подобную Вюрцевской. Я получил известие из Гёттингена, что Мейерштейн берется сделать весы, чувствующие при 200 гр. $^1/_{10}$ м. гр., за 105 талер, без разновесок. Я не писал Вам об этом тотчас же, потому что Бейльштейн сам хотел Вам писать. Кстати о последнем. Писал ли он Вам, что их Журнал остановился за банкротством, как говорят, издателя Дитриха. После 18 книжки не появлялось уже ни одной. Вообще я бы не стал на Вашем месте посылать им свои статьи, потому что их многие могут таким образом не прочитать. Что касается до Вашего «Введения», то говорил об этом с Семеновым, который успел хорошо изучить здешние нравы. Он говорит, что переводчика найти весьма трудно, но если Вы пришлете перевод, то по рекомендации кого-либо из известных химиков можно найти издателя. Весьма дешево также будет стоить издать на свой счет, а за расход я почти могу поручиться. Вас знают здесь все с весьма лестной стороны. По-моему, Вам бы весьма полезно было приехать в будущем году на съезд. Я все забываю Вам написать, что моя статья о Кекуле наделала мне много неприятностей. Все убеждены, как мне говорил Эрленмейер, что ее написали Вы. Относительно последнего у меня есть до Вас просьба. Напишите ему письмецо и поблагодарите за содействие мне в исполнении Ваших поручений, а также замолвите словечко и за меня. Скажите, что я-де им очень доволен и пр. Это мне весьма может пригодиться и в то же время несколько утешит его в неудаче, которую он потерпел относительно приглашения в Марбург. Туда пригласили Кариуса. Впрочем, его утешило уже наше правительство, прислав шее на днях орден Анны 3-ей степени. Также получили ордена Бунзен, Кирхгов, Гельмгольц, Миттермайер и Блунчли. Как видите, чужих награждают весьма щедро. Зато в Европе скажут: какая, дескать, Россия просвещенная страна!

Вы слишком поторопились поздравить меня с цинк-пропилом. Получение его в чистом состоянии мне так и не удалось, и я пока снова принялся за свою к-ту и приготовляю ее соли. Вы помните, вероятно, что при приготовлении цинк-пропила у меня получался углеводород, который я считаю за изомерн⟨ый⟩ водород⟨истый⟩ гексил. Таким образом, мы с Вами можем вступить в конкуренцию по части доказательства существования изомерных предельных углеводородов. Мне интересно знать, как Вы думаете получить изомер C_3H_{10} и C_4H_8.

1 ноября
20 октября

Мне удалось сегодня достать для Вас у слуги нашей лаборатории несколько колб с припаянными трубочками. Я помню, как Вы хлопотали неудачно, чтобы иметь подобные штуки для своих перегонок. Они назначаются в подарок собственно для Вас. Относительно Маркварта я должен еще Вас предупредить, что к нему на фабрику поступает вышеупомянутый Толленс, но это такой пачкун, что можно надеяться получать, с этих пор

еще менее чистые вещества. Вы ни слова не упоминаете о том, как Вы намереваетесь поступить, если получите приглашение в Петербург. Понимаю свое неловкое положение навязываться на откровенность, но вопрос для меня очень важен, и я решаюсь просить Вас написать мне об этом. Если Вы уедете из Казани, то мне нечего и думать попасть туда. Конст. Мих. ⟨Зайцев⟩ будет на глазах, а я не могу ни на кого рассчитывать, кто бы поддержал мою сторону; скорее найдутся противники, и таким образом дело уладится так, что я останусь в стороне. Впрочем, пока еще я обеспечен и могу работать, то не особенно забочусь и беспокоюсь о своей будущности. Слушаю Кирхгофа, Эрленмейера и Коппа. Первые два читают весьма элементарные курсы, так что я жалею потраченные время и деньги. Что касается последних, то немецкие знаменитости просто промышленники. Вот и Эрленмейер — тоже. После каждой лекции спрашивает меня, как я нахожу то и то; следовательно, считает меня выше его курса. За что же, после этого, он берет с меня деньги? Мне денег не жаль, да неприятно видеть подобные наклонности для нас, русских, привыкших смотреть на эти вещи иными глазами. Однако пора окончить это письмо, хотя многое еще хотел Вам сказать, но теперь не припомню. Передайте от меня и от жены искренное почтение Надежде Михайловне.

Весь Ваш *Вл. Марковников.*

Что поделывает мой тезка?

Вещи отправлены сегодня 2 ноября к Сегалю на Ваше имя. Слышал, что Кольбе также получил орден и еще многие другие германские знаменитости. Говорят, Вебер хочет отослать орден назад.

7

9 декабря ⟨1865 г.⟩, Гейдельберг

Если бы Ваше письмо пришло двумя часами позже, то не застало бы уже меня в Гейдельберге. Я уже совсем был готов к отъезду в Бонн на аукцион после покойного Баумэрта, чобы купить для Вас весы работы Imme ⟨?⟩. Если я упустил, может быть, таким образом хороший случай приобрести дешево весы, то виноваты Вы сами. Я не мог действовать решительно, не зная, что для Вас желательнее, иметь ли очень хорошие весы, хотя и не скоро, или просто хорошие — скорее. Из различных писем можно было вывести и то и другое заключение. Назначенный срок аукциона не позволил мне списаться с Вами об этом, хотя там можно было приобрести и другие хорошие вещи, потому что продавалась целая лаборатория. Особенно, говорят, хорошо было собрание органических препаратов. Теперь я заказал уже весы Мейерштейну, и он обещал их сделать через 4 месяца. Я велел сделать еще 2 гирьки по 100 гр. Они будут золоченные. Ящик с дверками против каждой чашки и с обоих боков, а задняя дверка цельная, подъемная. Я послал ему рисунок. Относительно судьбы своих статей Вы, конечно, теперь успокоились, получивши 19 и 20 Hefte Zeitschrift'a. Толки о его прекращении не оправдались. Там же в опечатках помещена и поправка к моей статье. По поводу моей статьи о Кекуле других неприятностей, кроме того, о чем я Вам писал, никаких не было. Но и этого достаточно. Доказать, что почти то же сказано в моей диссертации, трудно, потому что они не могут ее прочесть. Эрленмейеру я это говорил, да и он сам сказывал, что будто уверял Байера в противном, когда тот говорил, что статью написали Вы. С другими даже и говорить об этом неловко. Пожалуй, нападешь на такого, которому это

и в голову не приходило. — Я уже писал Вам, что здесь никто не знает, какие такие существуют металлические крышки с каучуковыми закраинами, а Вы отвечаете: «неужели я писал о металлических крышках (для печи), а не глиняных?» Вы видите, что я имею более права упрекать Вас в рассеянности. Вы желаете, чтобы я или сам скорее делал изовалериановую к-ту или разрешил делать ее Вам, но ни того, ни другого я не сделаю. Судя по Вашему письму, у Вас на руках столько работы, что для исполнения ее потребуется не менее года, да к тому же Вам нужно сначала приготовить цинкпсевдобутил, чтобы перейти к алкоголю $C_{13}H_{28}O$. Но, судя по моим опытам с цинкпсевдопропилом, получить его не так-то легко, если большая часть C_4H_9J при реакции будет разлагать⟨ся⟩ на C_4H_8 и C_4H_{10} и сам $ZnBu_2$ не будет перегоняться. Я не могу теперь приняться за изовалериановую к-ту, во-1-х, потому, что есть другое дело, во-2-х, для этого необходимо иметь большое количество Вашего алкоголя и, следовательно, цинкмефила, а здесь нет водяной бани, в которой бы я мог нагревать зараз более одной трубки. Эрленмейер заметил мне, что если Вы просите разрешения у меня, то должны также просить и у него. Вообще он ужасно жаден на работы. Так, он доказывал мне, что я не имел права делать изобутириновой к-ты, потому что все соединения, где входит псевдопропил, могут исследовать только он да Friedel. Я ему намекнул, что он бросается во все стороны орг⟨анической⟩ химии и, таким образом, никто уже не имеет права в ней работать, но он не понял моего намека.

11 декабря

Прочитав опять первую страничку своего письма, я хотел изорвать ее и переписать снова, так мне не понравился тон моей беседы с Вами. Но времени свободного мало, и, я надеюсь, Вы извините меня, милейший Ал. Мих. Причина этому — обилие предметов, о которых хотелось бы поговорить с Вами, и я хотел только в сжатом виде сказать больше, а вышло уже несколько резко. Возвращусь к продолжению письма, именно к Эрленмейеру. Я, признаюсь, ни мало не удивляюсь, что его не пригласили в Марбург, хотя он был рекомендован Кольбе. Кариус попал через Коппа и Бунзена, с которыми наш Еремеич (так зовут русские Эрленмейера) не в ладах, в особенности с последним. Насколько я понимаю, мне кажется, что он не большой мастер излагать свой предмет на лекциях. То же бы я сказал о нем и как руководителе при работах, если б имел для этого больше фактов. Не знаю, писал ли я Вам, что продолжаю свою работу не вместе с ним. Я ему сказал, что, только окончив исследование солей, я могу начать работать сообща. Впрочем, я еще посмотрю, насколько он будет мне помогать. Если он намерен ограничиться одними советами и запрячь одного меня, как он это делает с немцами, то я, пожалуй, и брошу. Скажите, пожалуйста, каким образом Козлов делает у Вас нормальный $C_4H_{10}O$ из бутир⟨иновой⟩ к-ты? Это для меня очень интересно, потому что я почти отказался от идеи перейти от моей к-ты к соответствующему алкоголю. Пока не найдем способа получения C_3H_7Cy в более чистом виде, к этому нечего и приступать. — Так как у меня много C_3H_7J, то я между делом реагирую им на NH_3. Получается, кажется, только моноамин.

У нас устроились по четвергам собрания в лаборатории. На первом читал Еремеич об ароматической теории Кекуле и, разумеется, доказал ее несостоятельность. На втором вечере читал Семенов об удельных объемах, но на самом деле, исключая вступления, во всем остальном решительно ни слова об этом не сказал, а городил какую-то чепуху или просто рассказывал о различных всем известн⟨ых⟩ реакциях и ужасно всем наскучил. Кстати о Семенове. Он получил от Менделеева уведомление,

что он (т. е. М⟨енделеев⟩) предложит его факультету на место Вас. Теперь Семенов засел за магистерскую диссертацию. Она, вероятно, будет хорошим обращиком многоглагольствования. Иначе он не может ничего ни писать, ни говорить. Всегда делает огромные круги около главной мысли; точь-в-точь, как представляли Семенова, когда он хочет подойти с замечанием к студенту. Эрленмейер сказывал, что они с Коппом хотят устроить семинарии. Но, вероятно, мне уже не удастся там быть. — Меня уведомляли из Берлина, что Петров говорит, будто бы передал все Ваши книги по назначению, но Эрленмейер до сих пор своего экземпляра не получил. — Счет приложить при сем я действительно забыл, но вместо него вложил карточку профессоров здешнего философского факультета. Получили ли Вы ее? Деньги удобнее выслать нашими бумажками, иначе много теряется на векселе, в особенности если он записан на таллеры. Хотя последние стоят очень хорошо. Банкиры просто мошенничают.

До свиданья, Ал. Мих.! Не знаю, все ли успел Вам сказать, что было необходимо. Вероятно, что-нибудь забыл. От меня и от жены глубокий поклон Надежде Михайловне.

Весь Ваш *Вл. Марковников.*

Адрес верен.

2 Dr. металл. талия — 7 fl 45 к.
1 — хлористого — 3—30
$^1/_2$ хлор. цезия — 3—
рубидия — 1—30
2 термометра по 3 fl 30 и один 2fl 20 к.
За все следует мне получить 25 fl 35 kr.

8

6 генваря ⟨1866 г.⟩, Гейдельберг

Честь имею донести Вам, милейший Александр Михайлович, что платиновые вещи получены. Desaga дает ровно половину по весу старой платины, и таким образом приходится получить большую и малую чашки, шпатель, ложечку и два тигеля разной величины. Мне бы хотелось еще взять один поменьше. Такой, как был старый с заплаткой. Это будет стоить рублей восемь. Напишите, разрешаете ли? Что касается платиновой проволоки для рейтеров, то нужно Вам заметить, что с этой целью употребляется медная вызолоченная. Следовательно, платиновые рейтеры будут очень малы, а потому и неудобны. Здесь можно получить готовые по 12 крейцеров за штуку. Уведомьте, высылать ли Вам платину отдельно, или подождать термометров и еще чего-нибудь, если вздумаете выписать; иначе пересылка поодиночке обойдется гораздо дороже. Из новостей могу сообщить, что Эрленмейер получил из гвоздичной к-ты + J = CH_3J + + X. Далее он еще не успел исследовать. На праздниках я был в Тюбингене и познакомился со Штреккером. Он, бедный, болен глазами и не работает уже полгода. Он мне очень понравился. Изо всех химиков, с которыми я успел познакомиться, он первый начал сам говорить о своих работах. Между прочим сказывал, что жирные к⟨исло⟩ты, бутириновая и валерьяновая, при окислении дают эфиры таким образом, что один C в виде CO_2 идет прочь, а остальное соединяется. Если это действительно окажется справедливым, то будет весьма интересным примером анализа орг⟨анических⟩ соединений. Меня давно уже занимала мысль, что следовало бы заняться теперь изучением подобных постепенных и

правильных переходов от высших соединений к низшим. Для синтеза мы имеем порядочное число общих реакций, а для анализа ни одной. Я покончил с солями и хотим попробовать окисление изобутириновой к-ты, а для Вас я приготовлю и хлористые производные.

Я забыл написать в число условий о весах, чтобы чашки были покрыты платиной, а между тем Вы, вероятно, согласитесь, что это необходимо. — Слышал, что Вас можно поздравить с монаршей милостью, но не поздравляю, потому что ее никак нельзя считать действительной наградой за какие-либо добродетели, как скоро она дается зауряд и различным зедерштетам. — Читали ли Вы окружное послание министерства по поводу приготовления кандидатов на проф⟨ессорские⟩ кафедры? Оно разослано всем командированным за границу. Я читал также протоколы Казанского универ⟨ситета⟩ в последней книжке журнала министерства. Судя по ним, в Университете все тихо и смирно; царствует полная concordia [1] между профессорами, а между тем я слышал кое-что совершенно противоположное. Кажется, Ваш факультет может рассчитывать, что некоторые медики, принятые Вами с распростертыми объятиями, оперившись, сделаются до известной степени достойными преемниками Соколовского. Таково мнение заграничных казанцев. Вы ничего, по обыкновению, не пишете об этих различных интрижках, и я имею полное право претендовать на Вас. Несмотря на это, сообщу Вам приятное известие, что Ваша книга выписана одним молодым русским химиком и он остался вполне доволен началом ее, насколько успел прочесть.

Поклонитесь от меня нашей лаборатории и Больцани.

Преданный Вам *Вл. Марковников.*

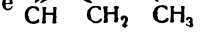
Адрес мой изменяется в следующем: Zwingergasse, Pension Eckart.

9

Февраля 4 ⟨1866 г.⟩, Гейдельберг

Вы что-то совсем замолкли, милейший Александр Михайлович, и не хотите отвечать на два письма, которые отосланы Вам очень давно. Уж ежели не хотите по-прежнему переписываться со мной, то хоть бы ответили на вопросы, которые я Вам давал относительно разных поручений. Я решаюсь, наконец, от себя распорядиться, чтобы чашки для весов обтянуты были платиной или платинированы. Моя работа как-то туго подвигается вперед, а Еремеич и не думает помогать. Мне бы очень хотелось последовать Вашему совету — приняться за изовалериановую к-ту, но теперь этого никак нельзя. Во-первых, это не позволяет моя преступная связь с Эрленмейером, а во-вторых, неудобства здешней лаборатории. Он жалуется, что ему совсем некогда работать, а ассистента у него нет. По временам мы поспориваем с ним по-прежнему и один раз даже очень сильно; об этом я не могу утерпеть, чтобы Вам не сообщить, так как на этот раз Казанская лаборатория решительно взяла верх, несмотря на мой немецкий язык, часто ставящий меня в затруднение. Раз после лекции я подхожу к доске, чтобы хорошенько рассмотреть формулы. Он по обыкновению всегда подойдет с улыбочкой и как бы ожидает какого-либо замечания, но на этот раз я ничего не хотел говорить; тогда он что-то сострил над химической структурой и спросил, какую формулу я принимаю для пропилена, гомолога эфилена. На лекции он говорил о различ-

[1] согласие (*лат.*).— *Ред.*

ных формулах пропилена и для обыкнов⟨енного⟩ дал $\begin{matrix}CH_2\\CH\\CH_3\end{matrix}$. Я отвечал, что $3CH_2$. Почему? Мы не имеем никаких положительных данных за ту или другую формулу. Я отвечал, что данных, действительно, почти нет (образование из CH_2J_2), но по аналогии с эфиленом мы должны принять эту формулу (он теперь принимает эфилен $2CH_2$), тем более, что нек⟨ото⟩рые соображения приводят для известного пропилена к формуле 
который он сам считает не настоящ⟨им⟩ гомологом эфилена. Потом дело коснулось его теории непредельн⟨ых⟩ углеводородов, в которых он не принимает существования свободного сродства. Таким образом мы переходили от одного к другому, и он очень горячился, тем более что при споре присутствовали двое из его слушателей, из которых один довольно хорошо понимает дело. Он было хотел меня срезать авторитетами и сказал, что ту же формулу принимают все химики, а Кольбе даже CH_3CCH_3. На это я заметил, что это положительно несправедливо и начал ему пересчитывать по пальцам всех, которые принимают и говорят о конституции, и, начав с Франции, упомянул Вюрца. Тогда он возразил, что не признает авторитетов, и Вюрц для него все равно, что его лабораторный слуга, а сам сейчас же указал на Кекуле, как своего единомышленника. Ну, это единственная и при том плохая поддержка, заметил я, Вы сами же сказали, что он завяз по уши in seinem Dreck и старается теперь как-нибудь выкарабкаться. Идти к нему в компанию — доля не завидная.

Ежели Вас интересуют его взгляды на непредельные углеводороды, то в следующем письме напишу, что знаю. Различие единиц сродства он пока оставил, но раз сказал мне: погодите! Я теперь об этом молчу, но работаю и хочу доказать фактами. Кольбе делает то же. Я отвечаю, что тогда первый признаю неудовлетворительность теории химического строения, но все-таки, может быть, не приму различия сродства, потому что могут действовать и другие причины.

Напишите, как идут работы в Вашей лаборатории, и кланяйтесь всем работающим.

Вы можете меня поздравить с появлением на свет будущего химика. Как здоровье Надежды Михайловны? Передайте ей от меня и жены низкий поклон. Засвидетельствуйте также мое почтение Софье Тимофеевне, если только она в Казани. — В настоящее время я занят переводом своей работы на немецкий язык, что подвигается, разумеется, весьма медленно. Не знаю еще кому отдать поправить. Плохое знание языка не позволяет мне также принимать более деятельное участие в дебатах на наших собраниях. Раз только я не вытерпел и поспорил с Семеновым, когда он сказал, что теория Гергардта гораздо удовлетворительнее современных взглядов на конституцию и ей можно вполне удовольствоваться. Он обыкновенно нападал всегда на эту сторону, но только не с той стороны, с которой можно нападать. Эрленмейер, который вообще остер и резок, всегда его отделывал жестоко. На днях Семенов уехал в Россию, но о поступлении в Петерб⟨ургский⟩ университет говорил, что не имеет никаких сведений.

Прощайте, любезнейший Ал. Мих., пишите побольше об университетских делах. Вы все говорите, что нечего писать, а потом слышишь с разных сторон весьма интересные истории.

Весь Ваш *Вл. Марковников.*

10

Гейдельберг, $\frac{\text{Апреля } 12}{\text{Марта } 31}$ 〈1866 г.〉

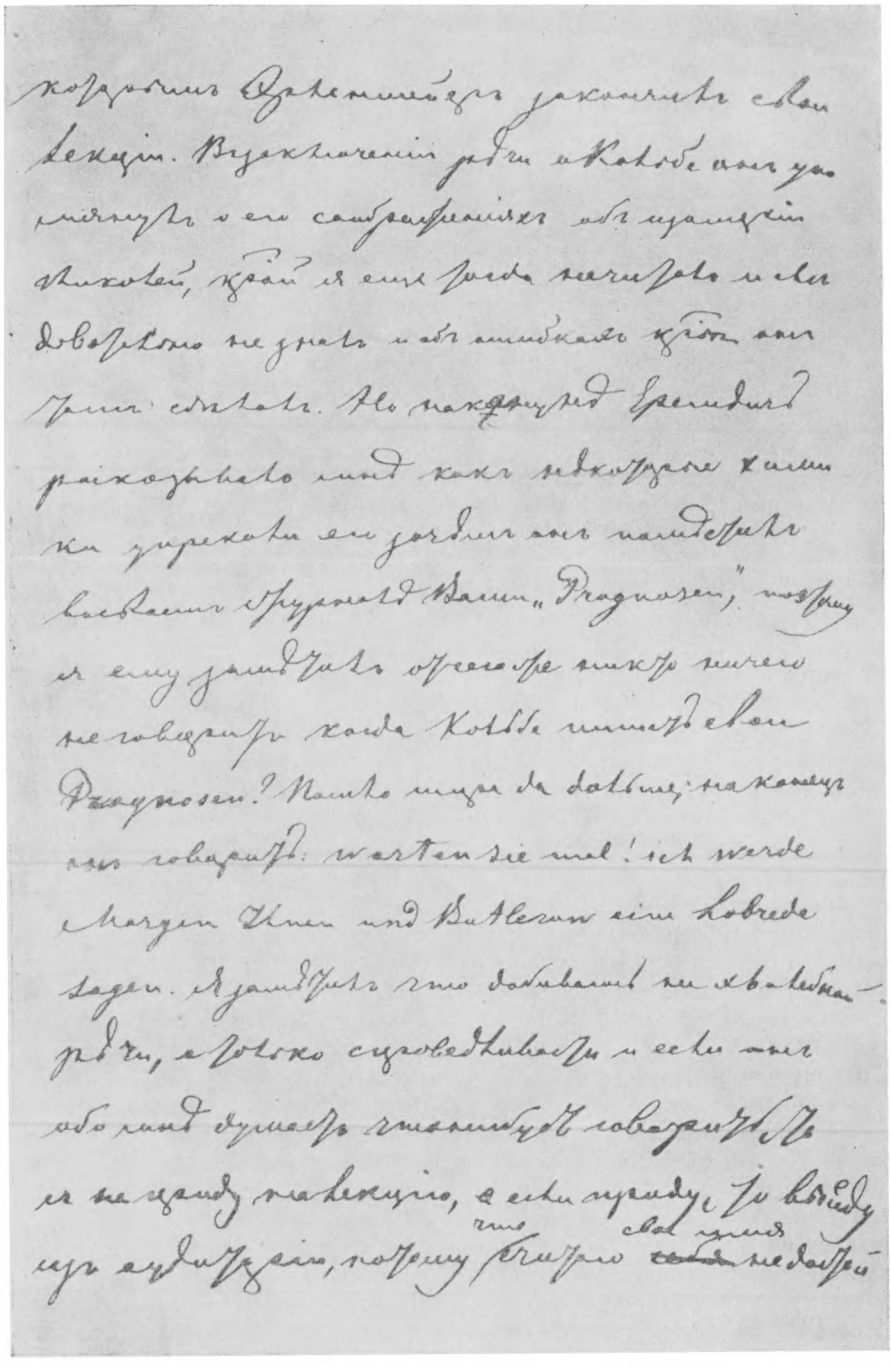
Я давно уже собираюсь писать Вам, любезнейший Александр Михайлович, и почему-то все откладывал, в чем теперь раскаиваюсь, потому что многое забыл, о чем тогда хотел Вам говорить. Впрочем, может быть, это к лучшему. Вероятно, тогда я наговорил бы Вам много такого, что представляет для Вас мало интересного. Я был тогда слишком взволнован спорами с Еремеичем. Впрочем, если бы письмо было скучно, то Вы были бы еще мало наказаны за то, что постоянно подстрекаете меня к спорам. Вы сами всегда называли меня спорщиком и знаете, что я не могу хладнокровно переносить то, в чем вижу неправду, зачем же еще подстрекать? Стычки вышли по поводу «учения о конституции», которым Эрленмейер закончил свои лекции. В заключение речи о Кольбе он упомянул о его соображениях об изомерии гликолей, которой я еще тогда не читал и, следовательно, не знал об ошибках, которые он там сделал. Но накануне Еремеич рассказывал мне, как некоторые химики упрекали его, зачем он поместил в своем журнале Ваши «Prognosen»[1], поэтому я ему заметил, отчего же никто ничего не говорит, когда Кольбе пишет свои Prognosen? Пошло шире да дальше; наконец, он говорит: «Warten Sie mal! ich werde Morgen Ihnen und Butlerow eine Lobrede sagen»[2]. Я заметил, что добиваюсь не хвалебной речи, а только справедливости, и если он обо мне думает что-нибудь говорить, я не приду на лекцию, а если приду, то выйду из аудитории, потому что считаю свое имя недостойным стоять с именами тех, о которых он говорит на лекциях. Прихожу на другой день; он начинает говорить о том, что Вы употребляете типические формулы, которые, впрочем, разнятся от формул Кольбе только горизонтальным способом писания, и затем обращается с вопросом ко мне: пишите ли Вы формулы горизонтально? Я с досады сказал, что вертикально. Да, продолжал он, но некоторые из его учеников, как г. Марковников, пишут горизонтально. Я, не торопясь, начинаю складывать свою тетрадку и затем ухожу. После лекции он мне доказывал, что это была не Lobrede и я не имел права выходить. Я отвечал, что сопоставление моего имени с другими, более или менее авторитетными, нельзя считать ничем иным, как Lobrede или насмешкой. Он уверял, что должен был обо мне упомянуть, потому что я писал теоретич〈еские〉 статьи. Все это продолжалось очень долго. Я Вам сказал, что незадолго у нас был разговор о химиках и о Ваших заслугах, о чем он высказался почти так же, как Гейнц (в Ап.), и прибавил, что несравненно выше ставил бы их, если б Вы совершенно оставили типические формулы. — Да какие же типические формулы? Ведь Вы очень хорошо знаете, что Бутлеров употребляет скобки и др. типические атрибуты вовсе не в том смысле, как типики. — Я-то знаю, да другие не понимают этого различия и потому крепко держатся за типы, воображая, что они выражают то же самое. Скажите Бутлерову, что этим г. г. нужно вытянуть язык и намазать на него каши, да не выпускать из рук, иначе все стечет, а завернуть опять в рот. Тогда только они сумеют проглотить.

И после этого он говорит на лекции, что Вы употребляете типические формулы?! — Из всех наших разговоров я вывел заключение, что он из зависти до крайности озлоблен на всех химиков. Ругается на чем свет

---

[1] предсказания (*нем.*).— *Ред.*

[2] «Погодите же! Завтра я Вам и Бутлерову скажу похвальное слово» (*нем.*).— *Ред.*



Страница письма В. В. Марковникова от 31 марта/12 апреля 1866 г.

стоит и из жадности эксплуатирует силы работающих у него в свою пользу, но не совсем удачно.

Работа моя будет месяца через два помещена в Annalen. И тут опять у меня вышла маленькая история с Эрленмейером, но все описывать было бы слишко скучно. Когда я отдавал работу Коппу, он спросил меня, какого рода эта статья, и затем распространился в очень неясных и отрывочных выражениях о том, что Вы хотели в его журнале вести спор о первенстве и что-то в этом ⟨роде⟩, чего я хорошенько не понял. На все это я упорно отмалчивался и не вступал ни в какие разговоры, кроме ответов на его вопросы; вообще старался быть по возможности официально сухим (извините за неловкое выражение). Теперь перейду к Вашей статье в Бюллетене и в особенности к статье Попова, конечно, писанной Вами же. Откровенно Вам скажу, что мне не понравились Ваши нападения на Кольбе, потому что этим Вы даете оружие Кекуле, а статья Попова вышла уж слишком резкою. Такой тон не уместен для начинающего химика по отношению к лицу, заслуживающему, несмотря на все его заблуждения, полного уважения; тем более это не уместно по отношению к Кольбе, никогда не позволявшему себе третировать свысока кого бы то ни было, как это делает Кекуле. Надеюсь, Вы извините меня за строгость суждения, потому что это делается в интересах Казанской лаборатории, следовательно, Вас самих. Я думаю даже, что Вам на время следует удержаться от всяких полемических споров, а действовать фактами. Оставьте собак лаять, как выразился недавно Бейльштейн в письме к Эрленмейеру о его статье об Кекуле. Авторитет последнего так велик, что всякое чисто теоретическое нападение, хотя и справедливое, увеличит только его славу.

Я говорил с Винтером об издании Вашей книги на немецком языке. Он хотел навести справки, а лучше всего было бы Вам прислать рукопись. Условия обыкновенно следующие: издержки печатания на счет автора и 50% Commissionsverleger'у [1]. При издании же на счет книгопродавца условия бывают различные, смотря по сочинению. Ваши расчеты на помощь Бейльштейна и Эрленмейера едва ли не ошибочны. У каждого из них есть свое дело; в особенности последний сам имеет мало свободного времени. Он издает руководство Орг⟨анической⟩ химии.

Весы в нынешнем месяце должны быть готовы, но я не знаю, что с ними делать. Ехать самому нарочно в Гёттинген для осмотра было бы дорого, а написать, чтобы Мейерштейн прямо отправил их в Казань, без Вашего разрешения, не смею. Полученных денег достало только на уплату Дезаге по прежнему счету и за платиновый тигель, проволоку и рейтеры. За счет Мерка Вы мне остаетесь в долгу. Нельзя ли мне оставить один тигель и шпатель у себя до возвращения моего в Казань? Может быть, мне понадобится, а покупать бы не хотелось, и без того лаборатория обходится дорого.

У Байера я намерен заняться капроновыми к-тами из цианистого амила и амиленциангидрата. Обе предполагаются изомерными между собою и с к-той из масл. Для общей работы с Эрленмейером я приготовил уже $COCH(CH_3)_2Cl$ и почти уже готов ангидрит. Он намерен исследовать продукты окисления изобут⟨ириновой⟩ к-ты. Он пробовал окислять валериановую к-ту и надеется получить таким образом, между прочим, изобутирин⟨овую⟩ к-ту. У него делает один студент опыты восстановления $C_3H_5Br_2OH$ цинком для получения нормальн⟨ого⟩ C_3H_7OH, но, кажется, неудачно. Булыгинский занимается по предложению Эрленмейера продуктами окисления цимола и куминоля, но положительных резуль-

[1] издателю-комиссионеру (*нем.*).— *Ред.*

татов тоже не получил. Из химических новостей самая интересная и очень печальная — близкая смерть Штреккера. Ее привез доктор Залеский, работающий у Гоппе. Он говорит, что у него рак в мозговых оболочках и надежды на выздоровление нет. Этот самый Залеский просит меня передать Вам его брошюру, а Толмачев просит Вас передать по подписям два экземпляра той же брошюры. Я их вышлю на днях.

Благодарим Вас за поздравления с приращением нашего семейства; хотя Любе и веселее сидеть с ним, но зато он не позволяет ей никуда отлучаться на несколько часов из дому, что очень неприятно. Передайте наше глубокое почтение Надежде Михайловне. На днях мы едем в Берлин, где я постараюсь пробыть только месяца два. Жить там гораздо дороже и летом очень скучно: негде погулять в жаркий день. Прощайте, дорогой мой Александр Михайлович. Адресуйте Ваши письма пока к Бельману.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

11

7 мая ⟨1866 г.⟩, Берлин, Mittelstr., № 41. 2 Treppe

Из последнего моего письма, писанного еще из Гейдельберга, Вы должны заключить, милейший Александр Михайлович, что я по-прежнему желаю продолжать нашу переписку, и если в последнее время она сделалась несколько менее деятельной, зато вознаграждается объемом. Во-первых, поздравляю Вас с новым министром. Каков-то будет от него толк? Мне сдается, что мало. Чего ожидать хорошего от министра народного просвещения, который в то же время обер-прокурор Синода. Я слышал здесь, что он давно подкапывал под Головнина, и говорят, что будет держаться исключительно московской партии. Его главная идея — поставить народные школы под влияние духовенства, что уже видно из циркуляра, который он разослал, говорят, из Синода к земским управам о содействии их духовенству в устройстве школ. Вам, может быть, придется вдвойне бороться с ним: как профессору и как члену земства. С неделю тому назад я получил письмо от Данилевского, в котором он просит заказать весы Мейерштейну. Я не понимаю, признаться, для чего в медицинской лаборатории требуются такие точные весы; впрочем, мне все равно, и я могу заказать. Прилагаю при этом два прейскуранта здешних механиков. Разницу, которую Вы заметите в ценах, мне объяснили славой старика Oertling'a, который, впрочем, уже помер. Я был у них, но не застал дома. У Oertling'a, впрочем, видел весы с нагружением до 300—500 гр. почти готовые. У одного из работающих в лаборатории я видел очень хорошие весы работы Горна в Берлине; они при 250 гр. на кажд⟨ой⟩ чашке дают $^1/_{10}$ миллигр. и стоят 95 тал. Этого мастера в настоящее время нет в городе, но, может быть, ему можно будет также заказать. — Я нарочно останавливался в Гёттингене, чтобы видеть Ваши весы, но они не были еще совершенно готовы: чашки еще не отделаны. Мейерштейн мне сказал, что в конце апреля он с ними покончит. У него я видел еще Federwagen[1] очень простого устройства и весьма чувствительные. Чашки их подвешены на стальной пружине. Он уверял, что они при килограмме показывают миллигр. Вот не хочет ли Данилевский приобрести для взвешивания

[1] пружинные весы (*нем.*). — *Ред.*

селезенок и прочего добра? Стоят они всего 18 таллер. и при настоящих аналитических весах, мне кажется, были бы весьма полезны в лаборатории. Шеффер, который теперь здесь, показывал мне проект Данилевского. Он тоже просит построить ему лабораторию и вычислил на самое необходимое 5 тысяч таллер. Ему прислали проект казанский из Киева на тот конец, чтобы он, если найдет нужным, сделал замечание, потому что оба проекта сойдутся в одно время в министерстве и значительная разница в требуемых ими суммах может подать повод к запросу со стороны министерства. Я удивляюсь, как Вы решаетесь отдавать мою бывшую квартиру под медицинскую лабораторию! Ведь наша лаборатория очень скоро окажется мала, в особенности если в ней будут заниматься аналитики, что легко может случиться, стоит только закапризничать нашему знаменитому технику или если руководить аналитическими занятиями будет не лаборант технической лаборатории. Раз поместившись в этих комнатах, уже трудно будет их оттуда выжить, если б даже медики на то были и согласны. Вы меня, пожалуйста, извините, что мешаюсь не в свое дело, но уж такая у меня натура — высказывать, что думаю. — Брошюры, о которых я Вам писал, не были посланы, потому что сам автор почему-то не присылал их ко мне. Несчастный Толмачев сидит у Гоппе в Тюбингене и возится с анализом женского молока. Он вообразил, что медицинский факультет требует от него непременно химической работы, и потому убивает время без толку.

Я начал работу с амиленом в лаборатории Байера. Работать здесь много удобнее, чем у Эрленмейера, но только ходить приходится очень далеко, потому что я живу недалеко от большого Bellmann's Hotel, на $^1/_2$ часа ходьбы от лаборатории, и посему случаю не прихожу уже домой обедать. Не знаю, что будет дальше, а пока, кроме удобства работать, я не вижу никакой пользы от пребывания в Берлине. С Байером никаких интересных разговоров еще не имел, и, кажется, он к этому менее склонен, чем Еремеич. Хотел было ходить к Магнусу на технологию, да видно не удастся, опять-таки далеко.

9 мая

Сегодня делал пробную реакцию. С цианистым серебром образуется двойное соединение, подобно как при реакции C_3H_7J. С КСу реакция идет, но получается очень мало изокапроновой к-ты. $C_5H_{11}HJ$ мне удалось получить очень легко: прямым пропусканием HJ в C_5H_{10}, между тем как Вюрц употреблял нагревание в запаянных трубках. Может быть, если успею, примусь за приготовление вашего алкоголя. В лаборатории есть большой дигестор для приготовления цинк-мефила, так что можно получить по $^1/_2$ фунту и более зараз. Очень жаль, что Осокин, как мне писали, разбил колбу с материалом для моей работы. Это всегда неприятно, а в Казани тем более.

Бейльштейн сказывал мне, что Семенова забаллотировали в Петербургском университете, а Тютчев собирается выйти в отставку. Меньшуткин сделан приват-доцентом в Петербурге. О рецензии Попова, за присылку которой очень благодарен, положительно ничего не могу сказать, потому что книгу Лаврова видел только мельком и, судя по вступлению, ожидал больше. В оправдание его можно заметить, что недавно появившаяся и уже переведенная по-русски книжка Наке, кажется, еще более придерживается типов. Даже Гофман в своем введении несколько, хотя по форме, напоминает типы. Об этой книжке я Вам ничего не пишу. Вы, вероятно, получили ее от автора, да я и не успел еще всей прочитать. — Я слышал, что Ник. Петр. Вагнер должен скоро возвращаться в Россию. Если увижу его в Берлине, то пришлю с ним платину. Что поделывает Попов?

Кланяйтесь ему, а также Саше Зайцеву и Ломанну. Всему Вашему семейству от меня и жены низкий поклон.

Ваш *Вл. Марковников.*

Сегодня стреляли в Бисмарка, да не попали, очень, кажется, сожалеют некоторые немцы.

12

$\frac{30}{18}$ июля ⟨1866 г.⟩, Берлин

Я часто вспоминал о том, что не отвечал на Ваше последнее письмо, милейший Александр Михайлович, но Вы не упомянули ничего о том, писать ли Вам в деревню или в Казань. По моим соображениям, Вам следовало находиться или в Бутлеровке, или на Березовой гриве. Оказалось, что мое молчание было, может быть, кстати. Из письма от своих я узнал, что Софья Тимофеевна опасно больна, и Вам, вероятно, не до писем; но я все-таки исполню свое желание и поговорю немножко с Вами. Жаль, что затерялось Ваше последнее письмо, и я, не помня его вполне, поневоле должен буду оставить некоторые Ваши вопросы без ответа. Работы Ваши по-прежнему очень интересны и подвигаются, как видно, верным шагом к разрешению заданных Вами вопросов. Но меня Вы напрасно поздравляли с успехами. Они оказались эфемерны. Несмотря на все старание, я не мог получить приличное количество изокапроновой к-ты, чтобы сделать порядочное исследование ее свойств. Все галоидоводородные соединения амилена с цианистыми металлами, даже свинцом, распадаются большею частью на C_5H_{10}, CyH и разные побочные продукты. Однако несколько *дециграммов* серебряной соли, которую я имел, показали, что к-та эта отлична от капроновой к-ты из $C_5H_{11}Cy$ и диэфилоуксусной Франкланда. Потеряв на эту работу половину семестра, я принялся опять за изобутириновую к-ту и получил монобромо, а из нее, как я ожидал, диметоксалевую. В тождестве моей оксикислоты с последней я убежден, хотя не имею еще *для печати* достаточно полновесных фактов. Я имел немного франкландовской к-ты и потому могу это сказать положительно. Жаль, что при этой работе приходится тратить много времени на приготовление первоначального материала и все-таки не получить его более 30—40 граммов. Содержание амилен-гидратов окончательно убедило меня в намерении отложить работу с вашим алкоголем до возвращения в Казань. Впрочем, если желаете, то я разрешаю Вам делать ее самим. Советую Вам поторопиться публиковать результаты работы Козлова, потому что у Эрленмейера делается исследование бутильного алкоголя брожения, который он достал почти в чистом виде из Франции. В здешней лаборатории, исключая Байера, ни у кого нет особенно интересных работ. Большинство их идет в одном направлении: переведение к-т непредельных водородом в к-ты, ближайшие к $C_nH_{2n}O_x$. Байеру удалось, наконец, получить *индоль*, в⟨ещест⟩во, не содержащее кислорода. Теперь он хочет получить из него обратным путем опять индиго. Реагент для получения индоля совершенно новый и весьма интересный по применению во многих случаях; это цинковая пыль. При нагревании, напр. с бензойной к-той, она дает масло горьких миндалей; с фенолом — бензол. Следующий семестр я думаю провести в Лейпциге и заняться преимущественно аналитической химией. Здесь на днях оканчиваются работы, но я еще не знаю, скоро ли выберусь из Берлина. Мне хочется съездить в Швейцарию, но путь ближайший еще не свободен. Немцы продолжают воевать, хотя, вероятно, уже не долго.

После мира Пруссии с Австрией, который будет заключен очень скоро, южным немцам остается только покориться воле Бисмарка. Здешние немцы до того зазнались от своих побед, что с ними решительно говорить нельзя. Воображают, что Пруссия может теперь делать, что хочет, и никто не в состоянии ей помешать, потому что ни у кого нет игольчатых ружей. Своим лабораторным я не преминул объяснить, что они одурели. Я опять живу в отеле Витта. Бельман жив; он только передал свой Geschäft[1] другому.

Ваш *В.л. Марковников.*

13

Гейдельберг, $\frac{27}{15}$ августа ⟨1866 г.⟩

Каюсь, добрейший Александр Михайлович, что долго не писал Вам, а повинную голову и меч не сечет; притом же, как я Вам говорил в письме, которое Вы теперь уже, вероятно, получили, я затруднялся Вашим адресом. Как видите, мой ответ идет уже из Гейдельберга, куда мы опять приехали, поднявшись от Бонна по Рейну до Майнца. Отсюда через неделю отправляемся в Швейцарию, а на семестр опять назад — в Лейпциг. Как видите, я чрезвычайно глупо распорядился местами занятий — езжу взад и вперед, и всему этому причиной мое обещание работать у Байера; иначе я ни за что бы не поехал в несносный Берлин с его грубыми пруссаками. Прошлый семестр я считал совершенно потерянным, хотя я и сделал кое-что, но поучиться не удалось ничему. Еремеича еще не видал, он в отсутствии, но пачкаюсь в его лаборатории, помогая Ершову (техник М⟨инистерства⟩ г⟨осударственных⟩ и⟨муществ⟩) разобрать продукты окисления бутильн⟨ого⟩ алкоголя брожения. Они было уже решили, что тут образуется изобутириновая к-та, но я ему сказал, что по их данным этого сказать нельзя. Бедный Ершов *пачкался* (sic) с этим два месяца и до сих пор не мог разделить к-т. Представьте, что Еремеич приказывает для получения по возможности безводных к-т разлагать сухие соли самой крепкой SH_2O_4. Разумеется, часть их обугливается, выделяется SO_2 и треть продуктов теряется, а остальные $^2/_3$ пачкаются всевозможными продуктами разложения. Как Вам понравится еще способ обезвоживания к-т посредством фосфорного ангидрида?

Ваша реакция C_2H_5J с HJ действительно курьезна, подобные распадения замечены в лаборатории Байера с к-тами олеинового ряда при действии на них NHO_3. Весьма интересно также, что в $CH(CH_3)_3$ замещается последний водород, принадлежащий связующему углероду. То же самое и с моей изобутирин⟨овой⟩ к-той: при действии Br получится $CBr(CH_3)_2COOH$, что видно из того, что оксик⟨исло⟩та тождественна сдиметоксалевой. Вы спрашиваете, что делает аналитическая химия? Пока еще ничего. Будущий семестр я посвящаю различным газометрическим упражнениям, а также качественному и количественному анализу. По этой-то отчасти причине я и выбрал Кольбе. Надеюсь, что зимнего семестра для этого будет достаточно; если же нет, то захвачу часть и летнего, который в таком случае пробуду тоже в Лейпциге.

У Еремеича в лаборатории ничего интересного не сделано, а сам он, по обыкновению, берется за несколько работ и ни одной порядочно не оканчивает. Он опять напечатал большую статью о действии HJ на гли-

[1] заведение (*нем.*).— *Ред.*

церин, но все это, кажется, старые пожитки на новый лад. Я ее видел только мельком. Жаль, что он никак не может сосредоточиться в своих работах, а между тем от других отстать не хочет: вот он и пишет длиннейшие статьи, которые производят в большинстве дурное впечатление. Право, жаль его; он человек хороший и многое понимает лучше тех, которые над ним смеются.

Что у нас нового в Университете и как подвигаются Ваши молодые доценты и приваты? Вы решительно ничего не пишите, что не касается лаборатории, а между тем Вы знаете, что меня интересуют все общественные вопросы. Здесь мы, увлеченные потоком, не можем не политизировать, тем более что не в далеком будущем нам, вероятно, придется принять во всей этой кутерьме деятельное участие. Казань, конечно, менее волнуется политическими известиями, чем самая последняя деревушка в Германии, но и у Вас есть тоже своя политика земская, и Вы, как действующий член земства, должны быть с ней коротко знакомы, следовательно, можете поделиться своими сведениями с другими. — Присланные Вами 30 р. я разменял за 24 Tllr. 9 Sgr., что составит гораздо больше суммы Вашего долга. Не знаю, в чем Вы нуждаетесь в лаборатории, а то бы мог послать некоторые вещи вместе с заказом Данилевского, который еще не готов. Скажите ему, что Дезага ждет от него ответа на свое письмо. Надеюсь, что Вам понравятся новые весы, как скоро Вы познакомитесь с ними ближе. Если Вы отдаете еще предпочтение своим старым, то, вероятно, только из привычки. Впрочем, я не могу хвалить то, чего хорошенько не знаю, но я бы очень сожалел, если бы мой заказ оказался неудачен. Передайте Вагнеру, что чернильница для него куплена и осталась с моими вещами у Witt'a.

До не скорого свиданья, милейший Александр Михайлович! Желаю Вам побольше уничтожить дупелей. Адрес свой не назначаю, ибо и сам не знаю, где буду и в какое время. Напишу по приезде в Лейпциг. Передайте мое почтение, а также и от Любы Надежде Михайловне.

Весь Ваш *Вл. Марковников.*

14

Лейпциг, 9/21 октября ⟨1866 г.⟩, Kreuzstrasse, N 6. II. Treppe, links

Давно уже не имею я от Вас, милейший Александр Михайлович, никаких известий, но, впрочем, причиной тому не Вы, а мои странствия в продолжение всей вакации, причем я не знал, где сколько времени останусь на одном месте. Вследствие этого мы давно ни откуда не получаем писем, что очень беспокоит жену. Но вот, наконец, мы добрались до Лейпцига, где я намерен остаться весь зимний семестр для занятий преимущественно, а может и быть исключительно, различными отделами аналитической химии. Едва только мы устроились с жилищем, как я первым делом пишу к Вам. Не знаю, дошло ли к Вам мое последнее послание, писанное перед отъездом из Берлина и адресованное в рассеянности в Казань, хотя я имел от Вас известие, что Вы в это время должны были быть в Бутлеровке. Если нет, то Вы должны быть порядочно на меня сердиты. Весь сентябрь мы прожили в Clarens на самом берегу Женевского озера. В продолжение этого времени я делал несколько экскурсий в окрестности и между прочим был в Шамони. Мне нечего описывать прелести швейцарской природы. Вы сами ее видели, скажу только, что первое время мне решительно не хотелось приняться за какое-нибудь серьезное занятие. Можно ли сидеть в комнате, когда так и тянет покататься по голубому

озеру или идти шататься по горам. Впрочем, я все-таки успел прочитать последнюю книжку «Leçons de Ch.», где меня особенно заинтересовала статья Девиля. Идея о тождестве причин химических соединений в определенных и неопределенных пропорциях меня занимала уже давно, и в статье Девиля я нашел подтверждение ее со стороны механич⟨еской⟩ теории теплоты. Статьей Бертело я воспользовался как темой для отчета. Читая его, пожалуйста, не судите строго. Это не более, как официальное писание для получения денег. Но, как бы то ни было, тепловые отношения изомеров, в особенности непредельных, чрезвычайно интересны. Только мне кажется, что такой реактив, как калориметрическая теплота, не будет достаточно чувствителен для указания различной группировки углеродного сродства в изомерах предельных. Впрочем, может быть, Вы еще не читали статьи Бертело, тогда мои рассуждения для Вас совершенно не понятны. Работ из Казанской лаборатории еще не видал в Zeitschr. Появление их принесет много нового и притом интересного читающей публике. Мне завидно, что у меня не удалась реакция бромистого аллильн⟨ого⟩ алкоголя с $ZnMe_2$ так, как у Вас с моноиодгидр⟨ином⟩ гликола. Они были бы совершенно аналогичны. Если я найду время для работ органических, то попрошу Кольбе дать мне что-нибудь из таких групп, с которыми я еще не работал, чтобы набить руку. Я не выбираю ничего сам, потому что заметил испорченность нравов немецких профессоров. Они не привыкли, чтобы к ним в лабораторию являлись ученики со своими работами, и потому мало интересуются выполнением, когда тема не дана ими. Хотя Кольбе, говорят, и хороший человек, но ведь он тоже немец. Передайте, пожалуйста, А. Зайцеву, что здешний ассистент давно переслал ему докторский диплом, но до сих пор не имеет ответа о получении. Сам Кольбе еще не вернулся из бегов от холеры, котор⟨ая⟩ теперь только прекращается; вместе с холерой, может быть, скоро уйдут и пруссаки, до сих пор занимающие Саксонию. Напишите, как Вы остались довольны весами после более тщательного испытания. Было бы очень неприятно, если б они не удовлетворили Вашим ожиданиям. Мне кажется, что старые весы Вам кажутся лучше просто по привычке. — Вот уже опять началось для Вас время заячьей охоты, а я с отъездом из отечества ружья не брал в руки. Все собираюсь купить себе ружье, да и не знаю, какое выбрать. Взять ли ⟨*2 сл. нрзб.*⟩ или старого устройства. Как Вы об этом думаете? Последняя война наделала столько переполоху между изобретателями различных систем, что беспрестанно являются новые ружья. Дошло до того, что один американец придумал ружье, стреляющее без остановки сколько угодно, и при этом еще ручка, приводящая в движение механизм, может играть на переносном органчике Janki doudle⟨sic⟩!

Прощайте, добрейший Александр Михайлович! Не забывайте преданного Вам *Вл. Марковникова.*

От жены и от меня нижайший поклон Надежде Михайловне.

15

4/16 октября ⟨?ноября 1866 г.⟩, Лейпциг.

Я действительно получил Ваше письмо, милейший Александр Михайлович, и несколько удивился, получив сегодня второе. Ежели я, несмотря на приписку: «отвечайте скорее», 5 дней не принимался за ответ, так это потому, что заданный Вами вопрос такого свойства, что я недоумевал еще, какой Вам дать ответ. Хотя я и теперь еще нахожусь в колебании, но так как это неустойчивое равновесие только тогда может перейти в

устойчивое, когда переговорю с Вами, то и приступлю к делу. Вам очень хочется на будущий академический год уехать за границу, и Вы хотите передать мне лекции, но тут есть маленькое препятствие. По ходу моих занятий я вижу, что мне необходимо пробыть в Лейпциге два семестра, т. е. все остальное время моей командировки. В один семестр набить хорошенько руку в качественном и количеств⟨енном⟩ анализе, в титрирном анализе, в различных газометрических работах, как-то: газовом анализе методой сожигания и поглощения, определением удельного веса способом истечения, Вы понимаете, нет никакой возможности, даже если бы я совершенно оставил органические работы. Занятие последними я считаю нужным уже потому, чтобы познакомиться на деле с теми рядами органических соединений, где я до сих пор не работал. Таким образом, мне не остается времени для поездки в Париж, что я считаю весьма полезным, да и Вы, кажется, того же мнения. Вследствие всего сказанного я подумываю просить себе отсрочку командировки. Таким образом, наши желания отчасти расходятся. Но скажу Вам откровенно, что на Вашей стороне больше шансов. Предлагая мне баллотироваться, Вы представляете мне определенную будущность, чем я в моем положении не могу не дорожить. Решившись же просить отсрочки и не приехать к будущему году в Казань — значит, может быть, потерять точку опоры в будущем. Я надеюсь, что Вы взвесите и обсудите все сказанное не эгоистично (последнее слово я долго не решался написать, надеюсь, что Вы не обидитесь). Я очень хорошо понимаю, что теперь мне удобно воспользоваться благоприятным стечением обстоятельств, чтобы занять доцентуру, но, повторяю, я считаю более полезным остаться еще несколько времени учеником, чем сделаться профессором. Докажите мне, что я не прав, и я соглашусь с Вами. — Перехожу ко второму вопросу — относительно упоминаемой Вами оговорки. Без жалования прожить мне год, а может быть и более, очень трудно. Притом я не знаю, сколько остаточных сумм от старых кафедр и сколько лиц будут получать из них вознаграждение, а также какие из старых кафедр предполагается заместить в скором или более или менее далеком будущем. Не имея такого рода статистических данных, я не могу рассчитать, получу ли я доцентское жалованье, и если нет, то сколько получу. Но в этом случае доверяюсь Вам вполне, и если найдете нужным, то заявите мое согласие. Лучше синицу в руки, чем журавля в небе.

Возвращаюсь к Вашей поездке за границу и прежде всего прошу не считать мои слова своекорыстными. Я это думал еще прежде, чем узнал о совпадении ее с моим возвращением в Казань. Из Ваших слов видно, что главная цель ее заставить признать Ваше историческое первенство в настоящих химических воззрениях. Дело это не только щекотливое, но и трудное. Из книги Butl'a вы видите, что каждый, кто что-нибудь написал по этому вопросу, воображает, что он создал эту теорию. Другие же излагают ее, не упоминая ничьего имени, и, наконец, третьи, менее самолюбивые и менее думающие о себе, относят все к своим авторитетам, как Кекуле. Разве я мало старался убеждать Эрленмейера, и что же из этого толку? Прежде печатно он говорил, что Вы повторяете высказанное им, а мне говорил, что Вы с новыми паями высказали только то, что говорил еще прежде Кольбе. Относительно Butl'a можете не завидовать. Я уверен, что его старания останутся тщетными. Светилом для большинства попрежнему будет Кекуле. Возьмите в пример Кольбе. Его уважают за прекрасные работы, но кто упоминает его теоретические заслуги? Никто, кроме Ерленмейера, который, впрочем, доходит до утрирования, вероятно сознательно; другие же только перестали смеяться над его формулами. Если на Butl'a обратят внимание, то только потому, что у него

последовательнее, чем где-либо, проведен принцип химического строения, и в этом отношении Вам действительно выгодно было бы, чтобы Ваша поездка не совпала, как Вы думаете, с появлением немецкого перевода Вашей книги, но чтобы последняя несколько предшествовала первой. Тогда, когда ее прочитают здесь, хотя первый выпуск, Вы можете ссылаться, что принцип химического строения Вами развит вполне прежде всяких Кекуле и Buff'ов. Вот Вам мое мнение без всяких предвзятых мыслей. Прибавлю еще, что Вы можете путешествовать по лабораториям, но отнюдь ни у кого не работать. Это было бы не пристойно. В утешение скажу, что Его Превосходительство генерал фон Кекуле в последнем выпуске удостоил сделать сноску на Вашу статью о строении азосоединений. Вышло еще руководство к неорг⟨анической⟩ химии Франкланда на немецком языке. Я видел ее у Кольбе и, к сожалению, не смогу сообщить о ней никаких ближайших подробностей, кроме того, что он превзошел еще Кекуле в рисовании группировки атомов. Попробую купить и прочесть. Может быть, что-нибудь и пойму. Своим пребыванием здесь я вполне доволен и жалею, что пробыл прошлый семестр в Берлине. Кольбе чрезвычайно внимателен ко всем работающим и против ожидания вовсе не держит себя генералом. Напротив, он очень рад поговорить и поспорить, и, конечно, я уже успел с ним несколько раз сцепиться. Он часто сам подходит и спрашивает, как нужно понимать такую-то формулу, написанную не по его способу. Поверите ли, что он вчера, напр., подошел ко мне, с книгой Франкланда и, показывая на эфилен, написанный $\left\{\begin{matrix}CH_2\\CH_2\end{matrix}\right\}$, спрашивает, не могу ли ему объяснить, почему это двуатомный радикал? Он говорил, что после разговоров со мной он понял, в чем состоит различие между его взглядами и взглядами других. Это его собственные слова. Но я сомневаюсь. Он так мало обращает внимания на теории своих бывших антагонистов, что, кажется, ничего об этом не читает. По крайней мере об *ароматической* теории Кекуле, кроме строения бензола, он сам сознался, что ничего не помнит. Может быть, книга его друга Франкланда заставит его быть повнимательнее к другим, которые с его же помощью опередили его. Жаль, право, что он такой упрямый.

Относительно статьи Бертело я с Вами совершенно согласен и высказал совершенно то же в своем отчете, только менее резко. Хотел было обругать, да вспомнил, что дал слово не браниться, и вычеркнул. Я обратил только внимание на теплотные отношения и прибавил несколько своих соображений о химических соединениях вообще. Он без зазрения совести перепутывает кеномеры с изомерами и наоборот. Вообще эта сторона у него не заслуживает никакого внимания. Я с своей стороны спрошу Вас, как Вам нравится следующее: «$C_{10}H_{10}$ ($C_{10}H_{10}$). Dans le diamylène ainsi obtenu, la molècule primitive d'amylène est desormais complète, saturée. Mais il n'en est pas de même de la seconde»[1] (стр. 31)? Она сохраняет обе единицы свободного сродства. Видно, что он много смыслит в теории атомности. Слышал звон и пр. Другое дело статья Девиля. Это вещь солидная. Мне не нравится только, что он, заговорив о несуществовании границ для определения химических соединений, потом опять сбился на старую колею. Не знаю, сладит ли Фатьянов с данной ему темой. Вопрос вполне интересный и современный. Не знаю также, пойдет ли реакция с иодистым аллильным алкоголем (если только он может быть получен). Во всяком случае реакция должна идти иначе, потому что в нем два иода и один водород водного остатка, могущий замещаться груп-

[1] В полученном таким образом диамилене основная молекула амилена дополнена, насыщена. Но не так обстоит дело со второй молекулой (*фр.*). — *Ред.*

пой ($ZnMe_2$). Я теперь взялся было за приготовление бензойной кислоты, в которой кислород радикала замещен хлором $C_6H_5CCl_2OH$ из трихлоробензола Лимприхта, но, кажется, ничего не выйдет. Пробую еще получить углевод‹ород› $\begin{matrix} C_6H_5C'' \\ \| \\ C_6H_5C'' \end{matrix}$ или $\begin{matrix} C_6H_5C'' \\ \| \\ C_6H_5C'' \end{matrix}$, реагируя натрием. По части аналитической занимаюсь пока качественным анализом. Теперь ищу в одной руде ванадий. Если я приеду к будущему году, то необходимо будет выписать некоторые вещи для занятий студентов аналитической химией, которых у нас не имеется. Хорошо если бы Вы с реестром прислали мне деньги. Вы, кажется, ничего не выписывали от Мерка и таким образом поставили меня в неловкое положение, хотя мне с ним, разумеется, не детей крестить. Платиновую проволоку вышлю с женой весной и пистоны так же, если оные здесь найдутся, а в противном случае Вы должны отпустить меня в Париж. Жду от Вас быстрого ответа. Может быть, еще откажут в отсрочке, тогда Вы еще успеете взять себе отпуск к маю. Вручаю себя Вам и ожидаю благоразумного совета. Жена и я свидетельствуем Вашим глубочайшее почтение.

Как поучивается Миша?

Ваш *Вл. Марковников.*

Пишите откровенно, что думаете, не стесняясь.

16

Лейпциг, $\frac{20}{8}$ декабря ‹1866› г.

Спешу уведомить Вас, любезнейший Александр Михайлович, об исполнении Вашего поручения. Письмо Ваше я на другой день по получении передал по принадлежности, и, кажется, дело пойдет на лад. Он хотел Вам писать вчера. Теперь считаю нужным передать Вам свои соображения, извлеченные из вторичного разговора с которым-то из издателей. Они вообще цену за перевод 900 р. с. находят не дорогой и готовы Вам дать хоть 100 экземпляров. Мне кажется, что издатели имеют в виду не кредитные рубли, а номинальные, потому что Вы писали о silber Rubel [1]. Рёш же, конечно, требует *обыкновенных* наших рублей, т. е. бумажных. Затем они воображают, кажется, что будут иметь денежные расчеты только с переводчиком, и обещают ему все выгоды в будущем, если книга выйдет несколькими изданиями. Как видите, в деле есть недоразумения, отчасти выгодные, отчасти невыгодные. Трудно передать Вам письменно мои мысли, но из сказанного Вы можете уже сообразить кое-что сами. Для облегчения этих соображений и чтобы много не распространяться, позвольте Вам сообщить мои в виде некоторой программы условия с Рёшем и издателями: 1) переводчик получает 900 кредитн‹ых› рублей частию (от 400—500 таллеров = по теперешнему курсу от 470—590 кред. рублей) при выходе книги, частию же при втором издании; 2) Вы заключаете, если можно, особое условие с издателями о вознаграждении частью в виде экземпляров книги, частью деньгами. Ваше письмо к издателям имело такой смысл, что, кроме 50 экземпляров, Вы ничего не желаете, между тем как, мне кажется, Вам можно еще чем-нибудь попользоваться; 3) при последующих изданиях переводчик получает только остальные деньги, все же остальное Вы; и вообще издатели, кроме уплаты ему

[1] серебряных рублях (*нем.*).— *Ред.*

20 кред. р. за лист, больше никакого с ним дела не имеют; 4) Вы обязываетесь держать *редакцию*, а не *корректуру*. Последнее сделают и без Вас, и Вам нечего брать на себя лишний труд. Мне издатель говорил только о редакции; 5) не соглашаться отдать другому переводчику, как предлагают издатели, потому что Вы лишитесь тогда впоследствии могущих быть выгод от последующих изданий. Или же предоставить им переводить книгу на условиях, которые бы гарантировали Ваш интерес. Мне кажется, Вы напрасно хотите взять так много экземпляров для раздачи знакомым. Здешние химики этого никогда не делают, и, кроме того, Вы можете вместо того получить деньгами. Позвольте мне заключить одним советом: вообще вести дело обстоятельнее и не подавать особенно виду, что Вы так нуждаетесь в издании перевода. Это будет по-коммерчески, Вы же хотите за ничто отдать Вашу собственность в чужие руки. Издатели, кажется, это очень хорошо поняли.

Перехожу к своим делам, и так как мне теперь некогда, то скажу просто: согласен. Предоставляю себе, впрочем, право в будущем письме сделать Вам некоторые возражения собственно против принципов, а также сообщить замечания о последнем выпуске, за который весьма благодарен. Зачем не послали книгу под Kreuzband[1]? Это гораздо дешевле и возможно на основании почтовой конвенции с Пруссией. Советую прочитать ее в прошлогодних газетах, чтобы впоследствии избегать лишних затруднений и расходов.

Ваш *Вл. Марковников.*

Кого выбрали в ректоры?

NB. Торопитесь покончить это дело и известить меня о результате, чтобы мне, в случае неудачи, можно было просить об отсрочке командировки. Впрочем, тогда едва ли и это удастся. Министерство должно потерять ко мне всякое доверие и считать меня бесполезным.

17

Январь $\frac{4}{16}$ 〈1867 г.〉, Лейпциг

Я соскучился, дожидаясь ответа на мое письмо к Вам, любезнейший Алекс. Мих., и решил писать, рискуя, что наши письма разойдутся на дороге. В предыдущем письме я, во-1-х, выразил полное согласие на Ваше предложение об устройстве моей будущности и, во-2-х, главным образом высказал свои соображения относительно издания Вашей книги по-немецки. Досадно, если Вы его не получили. Выразив свое согласие, я оставил за собой право сделать Вам некоторые возражения и, не желая, подобно Эрленмейеру, оставлять за собой право на неопределенно долгое время, приступаю к оным. Положим, К. Зайцев выдержит на магистра. Никоим образом не могут навязать его факультету в профессора, когда факультет этого не захочет, и неужели он сам будет настолько упрям, что пойдет против желания факультета. Наконец, экзамен он будет держать у Вас, и разве Вы дадите ему магистра, считая его недостойным. Другое дело, если, против ожидания, он окажется человеком знающим. Что касается до других выставляемых Вами причин, то все они за небольшим исключением, признаюсь, не выдерживают строгой критики. Но как бы то ни было я соглашаюсь и теперь прошу только об одном: покончить все поскорее, чтобы в случае неудачи мне попытаться и успеть заранее получить отсрочку командировки. Если же и это не удастся и я не отыщу себе соответствующего места, то приеду все-таки в Казань на приват-

[1] бандеролью (*нем.*).— *Ред.*

доцентуру. Я теперь совершенно оставил органические работы и занимаюсь только аналитической химией. По моей мысли некто Пургольд, русский, посланный от Мин. гос. имуществ, попробовал нагревать лимонную к-ту с водой. Оказалось выделение CO_2 и образование итаконовой к-ты. Так же содержится слизевая к-та (дает фурфуриновую). По всей вероятности, реакция эта будет общая для всех многоосновных к-т, дающих пригорелые к-ты, а может быть, и для одноосновных двуатомных к-т. Жаль только, что мой товарищ слишком увлекается: не кончив одно, берется за другое. Я ему помогаю иногда, и работа будет общая. Вишин получил фталевый алкоголь, ацетон и янтарный ацетон. О последнем Вы писали мне когда-то, что кто-то у Вас работает над этим. Если получили какие-нибудь результаты, то поторопитесь опубликовать. Я было начал работать с коричневым алкоголем и получил уже соединение его с HJ, но теперь все оставил. Не могу не сознаться, что заниматься аналитической химией очень скучно.

Что за глупое распоряжение не выписывать ничего из-за границы. Неужели они не понимают, что нам без этого обойтись положительно невозможно. Если Вы мне разрешите, то я поговорю об этом с министром по возвращении и объясню ему откровенно, что мы поставлены будем в необходимось мошенничать чисто в видах пользы казны же. Мне кажется, совет мог бы ходатайствовать об отмене его для университетов. А что поделывает Казанское земство? Конечно, все покоряются без протеста тем распоряжениям, которыми хотят понемногу отнять недавно данные права. Удивительные безобразия творятся опять у нас на Руси. И что особенно грустно, что общество ничем не выражает своего протеста.

Я не советовал Кольбе прочесть Вашу статью об изомерии, потому что это ни к чему бы не повело. Он ужасно упорен в своих убеждениях, и никакими доводами его не убедишь, что некоторые его предположения не только не имеют никаких фактических оснований, но даже противоречат им. Напр., различие мефилов в водородист⟨ом⟩ эфиле. Вследствие этого я стараюсь избегать всяких об этом предмете рассуждений. Я прочитал почти половину третьего выпуска Вашей химии и особенно ничего не могу заметить, разве только что несколько глав о различн⟨ых⟩ ангидридах можно бы соединить вместе. Относительно мелочей можно указать, напр., стр. 388: «Обыкновенно выделяется в виде воды...» темно и неверно. Стр. 440. $\left.\begin{matrix}Cl\\H\end{matrix}\right\}O$ (вероятно, вместо H должно стоять C_2H_3O). «Вещество это может быть рассматриваемо... водный водород замещен ацетилом». Противоречит принципу химического строения. Скажите мне, пожалуйста, еще вот что: не принадлежите ли Вы к партии молодых педагогов, изгоняющих из русской азбуки лишние буквы? Должно быть, потому что всюду, где нужно писать Θ, Вы пишите Ф, или, может быть, Θита букв а неприличная? До свиданья!

Преданный Ваш *Вл. Марковников*.

18

Лейпциг, $\frac{15}{27}$ января ⟨1867 г.⟩

Наконец, дело об издании немецкого перевода можно считать оконченным. Вчера *Q* & H должны были отправить Вам письмо с окончательными условиями. Но, милейший Александр Михайлович, я все-таки повторяю Вам, что Вы недостаточно позаботились о своих интересах. Так как

главные условия означили Вы сами, то я уже ничего не мог сделать, как только сберечь Вам лишних 150 таллеров. Изменения в их условиях я сделал следующие: 1-ое. Вместо 50 экземпляров Вашей книги они согласились написать: ценность 50 экземпл. в виде различных книг. Хотя Вы этого и не требовали, по-моему так лучше. Вы можете переменить намерение (на что я надеюсь) взять все 50 экз. и тогда вправе потребовать другим книг. 2-ое. Назначенный ими срок окончания перевода в октябре они отнесли, по моему требованию, к концу текущего года. Относительно воз награждения за 2-е издание они было написали, что Вы получаете 300 т. различными книгами. Между тем, они мне говорили, что думают назна чить цену книги в 47. Следовательно, за 100 экз. они вычли уступку, ко торую делают книгопродавцам, и др. расходы и сначала было не соглашались изменить этого, но, наконец, устыдились, когда я им сказал, что на Вашем месте никогда бы не продал свой труд так дешево. По моей редакции они должны были написать этот пункт таким образом: Als Honorar für 2te Auflage zahlen wir Ihnen in verschiedenen Büchern, den nominal Werth von 100 Exemplaren[1].

Конечно, Вы, собственно говоря, ничего не теряете, уступая свой труд за пустяки, но я удивляюсь, как мог согласиться Рёш на такие условия. Ведь если не состоится второе издание, то он вместо 800 т. получит только 300. *Q* & H ничем не обязываются непременно делать второе издание по распродаже первого. Предположим, что почему-либо они найдут это не выгодным, тогда ваш немец сядет на мель. Относительно языка перевода издатели выразились, что он несколько тяжел. Впрочем, то же можно сказать и об оригинале. Конечно, последнее не может иметь влияния на достоинство немецкого издания, но вообще, мне кажется, Вам следует кое-что переработать в Вашей книге для того, чтобы она встретила вполне хороший прием в здешней публике. Так, напр., желательно, чтобы часть теоретических соображений, относительно существования различных новых тел, уступила место везде подробному перечислению относящихся к этой группе соединений и их различных превращений. Не забудьте, что Вашими читателями будут немцы, привыкшие вообще к зазубриванию фактов, а не к общим соображениям, простирающимся далеко за пределы известного. У меня нет в настоящую минуту под руками 1-го и 2-го выпусков, но помнится, что исторический обзор развития теорий в 1-м выпуске представляется сокращением того же из Кекуле. Нужно бы это изменить, если позволит время. Мне кажется также, что помещение амидокислот и некот⟨орых⟩ др⟨угих⟩ в отдел соединений, содержащих азот, хотя и отвечает принятой Вами классификации, но зато нарушает их естественную связь с галоидо- и оксикислотами. Точно так же сопоставление в одну группу амидов амидокислот с амидоаминами (эфилоацетамид) и замещенными мочевинами весьма искусственно (стр. 536). Вообще следовало бы, мне кажется, держаться обратному порядку в описании азотистых производных, т. е. начинать с тех, в которых менее азота. Так, напр., естественно было бы сначала говорить об амидокислотах, потом об их амидах. Я Вам не обещал, как Вы пишете, разбора Вашей книги, а только замечания. Первое потребовало бы долгого писания, а Вы знаете, как я этого не люблю, потому-то и отчет мой Вам не понравился. Я уж Вам говорил, что писал его на скорую руку, как обязательный. Я очень хорошо знаю, что вопрос, затронутый в нем, требует «обстоятельной» разработки, но, во-первых, для этого у нас очень мало материалов, а те, которые есть, так разбросаны, что требуется большой труд

[1] В качестве гонорара за 2-е издание мы выплачиваем Вам различными книгами номинальную стоимость 100 экземпляров (*нем.*).— *Ред.*

только собрать их. Неужели Вы думаете, что я буду столько трудиться для *отчета*. Если бы я подробнее разработал этот вопрос, то у меня вышла бы хорошая докторская диссертация. Вперед, имея в виду Ваши рецензии, я не буду писать никаких отчетов; впрочем, я иначе и не ожидал от Вас как добросовестного отзыва.

В прошлом письме я, кажется, забыл поздравить Вас и Надежду Михайловну с Новым годом. Поправляю эту забывчивость теперь за себя и за жену. Мой малец начинает ходить. Может пройти один 1,5 сажени. Поздравьте Розена с вступлением в брак с Джульетой. О выборах ректора нам писала уже тетушка Воецкая, которая, как Вам известно, все на свете знает. Говорят, Булич был очень обижен 4-мя белыми шарами. Я очень рад, что Вы пристроили Глинского к лаборатории. Он очень прилежный малый и, кажется, хороший человек. Поклонитесь ему, пожалуйста, и пожелайте успехов. Кланяйтесь также Больцани и Ник. П. Вагнеру, а от жены жене его. Чернильницу я ему купил.

Преданный Вам *Вл. Марковников.*

19

Лейпциг, $\frac{11 \text{ марта}}{28 \text{ февраля}}$ 〈1867 г.〉

Очень Вам благодарен, добрейший Александр Михайлович, за уведомление об успешном исходе моего дела. Я совсем было потерял терпение, ожидая Ваше письмо, и собирался уже телеграфировать. Я сам ожидал больше черных шаров, чем получил, и, конечно, этому, как и вообще моему определению, обязан только Вам. Распространяться в благодарностях считаю неуместным уже и потому, что Вы, конечно, руководитесь в этом деле главным образом не личным расположением ко мне, а своими гражданскими обязанностями в отношении к университету, и мне остается только оправдать ожидания Ваши и факультета. Что желание у меня сильное, могу дать честное слово, не знаю, насколько хватит уменья. Меня нисколько не удивляет оппозиция Чугунова и его единомышленников (вероятно, Соколов, Зедерштедт, Бекетов, Осокин и Микшевич; последний, конечно, будет уверять в противном, но у нас с ним политические счеты). Странно только то, что они выставляют своим кандидатом человека, известного факультету с дурной стороны.

Ни я, ни жена до сих пор ни слова не писали о предстоявшей мне баллотировке, а между тем вся Казань об этом знает, и даже некоторые чересчур услужливые родственники думали, кажется, оказать мне протекцию, не понимая, что этим они могут только повредить делу. На днях посылаю просьбу в министерство об отсрочке до октября. Мне необходимо еще провести здесь весь летний семестр и побывать в Париже. Кроме того, хотелось бы очень присутствовать на съезде химиков. Предпринимаете ли Вы что-нибудь для осуществления Вашей поездки за границу? Меня интересует вопрос, как Вы думаете редактировать перевод своей книги, живя за границей? Q и H выразили сожаление, что начало печатания должно быть отложено до апреля, и ожидают с нетерпением присылки рукописи. Я спрашивал их опять о Данилевском и не получил еще никакого решительного ответа. Они говорят, что не получили еще справки из Берлина. Поручение Якоби исполнил. Хотя Кольбе не советовал заказывать у Гугерсгофа (тот, у которого Вы купили весы, уже помер), но так как мне не предоставлено было выбора, то я и не решился обратиться к другому. Разновески будут стоить 28 тал. с присовокуплением

к ним еще одной в 5 килограм. и двух в 2 к. из чугуна. Насос около 20 т. Весы все чугунные с силой нагрузки 50 кило — 20 т. Других, он говорит, нынче не делают. Все это к 15 марта н/ст. будет готово к отправлению, и я еще их тогда посмотрю.

Скоро ли появятся Ваши работы в печати? Эрленмейер уже заявил в Zeitsch., что бутильный и амильный алкоголи брожения — не настоящие гомологи эфильного алкоголя, а изоалкоголи. Относительно бутильного подожду его доказательств, а об амильном я ему говорил еще прошлым летом.

До свиданья, Алекс. Мих.! Желаю Вам поскорее получить возможность работать над переводом; в скорейшем появлении его я все более убеждаюсь.

Ваш *Вл. Марковников.*

20

Лейпциг, 18 $\frac{\text{апреля } 3}{\text{март } 22}$ 67

На последнее мое письмо к Вам, милейший Александр Михайлович, я еще не имею ответа, но, вероятно, Вам нечего было сообщить мне особенно интересного, и я упоминаю об этом не ради упрека, а чтобы сказать только, что я Вам писал. Я с своей стороны дождался исполнения заказа Якоби, но отзыв Кольбе о Гугерсгофе оказался совершенно справедлив. Обещав приготовить все, как я Вам писал, к 15 марта, он потом стал уверять, что обещал только к концу марта. Рассудив, что вещи еще успеют прийти в Россию к назначенному сроку, я оставил за ним заказ. Прихожу 29-го марта с намерением, если еще не готово, наказать его за плутовство, отказавшись от заказа. И действительно, ничего не было еще готово. Обещает через неделю и, к моему удивлению, отказ принял совершенно хладнокровно, из чего я заключаю, что он и не начинал работать. Я воспользовался поездкой Пургольдта в Берлин и просил его справиться у Рорбека, не может ли он исполнить заказ maximum чрез неделю? Теперь я получил от него уведомление, что все вещи имеются в готовности, за исключением децимальных весов, которые будут готовы чрез неделю к отправлению. Надеюсь, что этот не обманет.

Ваша рукопись получена, и на днях начнется печатание. Quandt предлагал мне просматривать последнюю корректуру, но это совершенно излишне, потому что рекомендованный мною корректор вполне надежен. Он работает у нас в лаборатории и корректировал уже несколько химических сочинений; между прочим, корректирует теперь третий том Химии Кольбе, продолжаемой Фелингом. Я предлагал было поручить ему исправлять несколько самый стиль, но Quandt сказал, что теперешний перевод написан гораздо лучшим языком сравнительно с пробным листом. Я пришлю Вам первый лист тотчас, как получу сам. В каком положении находится Ваше дело о поездке за границу? Вероятно, Вы уже подали прошение. Очень бы хотелось увидеться с Вами еще здесь, но если Ваша поездка не состоится, то надобно бы нам условиться относительно приобретения некоторых вещей для лаборатории, которые мне кажутся необходимо нужными. Часть их можно бы взять в кредит, а за остальные Вы могли бы выслать деньги на мое имя. Вещи я отправил бы перед отъездом на имя министерства, чтобы избежать таможни. Недавно я купил через Кольбе очень удобный аппаратик для определения уд. в. жидкостей. Он стоит $11^1/_2$ тал., и все определение продолжается не более 2-х

минут. Жаль только, что определения возможны при одной температуре, но мне кажется, что с небольшим усовершенствованием он мог бы служить и для разных *определенных* температур. Тогда можно бы для этих температур получить коэффициенты расширения. Поговорю об этом с Кольбе и попрошу написать изобретателю.

На днях я получил из министерства ваш отзыв о моем отчете вместе с отзывом Ходнева, для *руководства*. Ходнев соглашается только с Вами и своего прибавил, что считает лишним печатание в Ж⟨урнале⟩ М⟨инистерства народного просвещения⟩. Ваш отзыв я нахожу более неблагоприятным, чем индифферентным, как Вы писали мне. Вы вправе были упрекнуть меня за краткость, но, мне кажется, в то же время должны были не отказать в интересе моей идеи о постепенности перехода от соединений в пред⟨ельных⟩ отношениях к смесям. Если для Вас она понятна и не нова (хотя я ничего подобного от Вас не слыхал), то из этого не следует, чтобы так было для всех. Эрленмейер, напр⟨имер⟩, расхохотался, когда я ему стал об этом говорить. Что касается до стоимости помещения моей статьи в Ж. М., то сравните, напр., статью Бертело «Sur l'origine des carbures et des combust⟨ibles⟩ minéraux»[1] (An. de Ch., t. IX, 469), в которой он производит каменный уголь из ацетилена, то Вы должны согласиться, что моя статья имеет более *научного интереса*. В этом отношении Вы поступили точно так же относительно меня, в чем упрекаете здешних химиков в отношении к себе. Но я, впрочем, мало забочусь о том, будет ли напечатан мой отчет или нет, лишь бы только это не повредило моей просьбе об отсрочке. До сих пор я еще не получал на нее никакого ответа, точно так же, как не имею ниоткуда официального уведомления о выборе меня в доценты. Мне бы очень хотелось остаться здесь по крайней мере один семестр, чтобы покончить с аналитической химией. Качественный анализ занял у меня весь прошлый семестр.

Надежде Михайловне я и жена свидетельствуем нижайшее почтение.

Ваш *Вл. Марковников.*

21

Лейпциг, 18 $\frac{17}{4}$ 67

С неделю тому назад я писал Вам, милейший Александр Михайлович, а теперь уже снова накопилось столько материала, что я должен, не дожидаясь Вашего ответа, снова строчить послание. Начну с более близкого Вашему сердцу — печатания перевода. Если завтра отпечатают первый лист, то приложу к этому письму. Я уже писал Вам, что могут встретиться поправки в словах, против которых Вы, конечно, не возразите, но в первом листе корректор находит нужным сделать такие поправки, с которыми Вы, пожалуй, не согласитесь и которые я в свою очередь не решаюсь брать на свою ответственность, не имея Вашего разрешения. Правда, что и эти поправки не имеют никакого существенного значения для смысла книги, но только для ясности изложения. Напр., вместо: Die org. Ch. ist die Chemie des Kohlenstoffs[2] нужно сказать der Kohlenstoffverbindungen[3]. Другая неверность более важная, но в этом же роде. Хорошенько я не запомнил. Quandt просит Вас, если можно, прислать еще листа на два

[1] «О происхождении углеводородов и минерального топлива» (*фр.*).— *Ред.*
[2] органическая химия есть химия углерода (*нем.*).— *Ред.*
[3] соединений углерода (*нем.*).— *Ред.*

рукописи. Он говорит, что немецкий текст занимает ровно столько же листа, как и русский.

С заказом Якоби опять неудача. Из Берлина меня уведомляют, что весы не могут быть готовы раньше четырех недель и притом будут стоить 65 т. Так как заказ не может поспеть в Москву в мае, то должен был от него отказаться. Мне остается только ждать дальнейших по этому делу уведомлений от Якоби.

Сегодня я получил отсрочку моей командировки до 1-го октября. Это, конечно, не помешает Вашему отпуску, если Вы еще не оставили намерений ехать за границу. Я очень рад, что увижусь с Вами, таким образом, еще здесь и, вероятно, в Лейпциге, куда Вы, конечно, направитесь тотчас из Берлина. — Странно, что до сих пор, как мне пишут, в министерстве не получено еще уведомления об избрании меня в доценты, да и я еще ничего не знаю об этом официально. Вам можно, я думаю, проситься на выставку со вспоможением государств⟨енного⟩ казначейства, как это сделали многие в других университетах. Но те позаботились заранее, еще в прошлом году.

До свиданья, любезнейший Александр Михайлович! Желаю Вам успеха.

Ваш *Вл. Марковников.*

В Париж я думаю отправиться в августе.

22

$\frac{23}{11}$ мая ⟨1867 г.⟩, Лейпциг

Милейший Александр Михайлович! Я немного замедлил ответом на Ваше письмо по случаю отъезда жены в Россию, но, впрочем, дело от этого нисколько не потеряло, так как у Q и H набирается 6-й лист. Они желают непременно сделать 1-й выпуск в треть всей книги и потому просят Вас выслать, как Вы пишете, 1-го июня остальные 6 листов. Вы, вероятно, получили уж теперь два первые листа, отпечатанные набело. Относительно небольшой задержки, как Вы думаете, Вы можете быть совершенно покойны, потому что они вполне довольны своевременной доставкой рукописи. Да иначе и быть не может, ибо остановка до сих пор была за ними, а не за Вами. Поздравляю Вас с отпуском и надеюсь видеться с Вами в Лейпциге. Вам нужно приехать в Германию в июле, если хотите застать профессоров на местах, потому что в августе все разъезжаются в разные стороны. Вчера мне говорил Кольбе, что ему будет очень приятно с Вами познакомиться, но он пробудет в Лейпциге только до начала августа. О съезде натуралистов пока еще ничего не слышно, и, может быть, его совсем нынешний год не будет.

Что Вам сказать о своих работах? Откровенно говоря, ужасно скучно заниматься анализами; к тому же меня беспокоит мысль, что я не успею переделать всего, что мне нужно в этот последний для меня семестр. А по приезде в Россию нужно самому работать, учить других, да при том же еще и самому учиться. Когда все это успеешь сделать! Мне удалось подвинуть еще на шаг свою работу с оксиизобутириновой к-той во время вакации. Она оказалась тождественна с ацетоновой, как я и предполагал. Замечательно, что Франкланд, как будто с умыслом, игнорирует мои работы во всех своих статьях. Этому я обязан, конечно, тому, что принадлежу к Вашим ученикам.

Относительно кафедры ботаники позвольте мне указать Вам одного человека, о способностях и работах которого я постоянно слышал хорошие отзывы. Это некто Розанов. Он воспитывался, кажется, в Дерпте и был за границей на счет М⟨инистерства⟩ Г⟨осударственных⟩ И⟨муществ⟩, а по возвращении в Россию оставлен был министерством за ненадобностью на произвол судьбы. Потом он нашел место при ботаническом саде, где и теперь находится, но я думаю, согласится променять его на доцентуру (он, кажется, магистр), потому что в ботанич⟨еском⟩ саду у него в перспективе, кроме сосен и берез, ничего не водится. Давно бы пора Нелидову с Соколовым осчастливить университет своим выходом, только не вздумайте пригласить Орлова, криминалиста и племянника Баршева. Правильнее было бы сказать, племян⟨ника⟩ Баршева и потому кримин⟨алиста⟩. Сейчас получил повестку на Ваши работы. Не знаю, кому они предназначаются, но заранее протестую против раздачи немцам, если только не в обмен.

Напишите, когда Вы выезжаете и будете в Лейпциге, а то, пожалуй, мы с Вами разъедемся. Ожидаю Вас с нетерпением.

Ваш *Вл. Марковников.*

Жена передаст Вам кое-что на словах, а ей скажите, что я сержусь на нее за то, что телеграфировала из Питера спустя $^3/_4$ суток после приезда.

23

3 июля
21 июня ⟨1867 г.⟩, Лейпциг. Sterwartenstrasse, № 13. II Trep.

На последнее письмо Ваше, милейший Александр Михайлович, я немного замедлил ответом. Не было решительно ничего интересного для сообщения, и при этом я думаю, что жена увидится с Вами и передаст кое-что о моем житье-бытье. К сожалению, этого не случилось, и она сама теперь в этом очень раскаивается. Меня крайне удивляет, что до сих пор не пришло мое утверждение из министерства. Пожалуйста, похлопочите о том, чтобы меня официально уведомили об этом из университета, когда дело решится, а то я нахожусь в каком-то странном положении. Там ведется обо мне дело, а я знаю о нем только частным образом. Мне даже приходит иногда в голову, что вся эта история кончится ничем. Дня через два выйдет первый выпуск Вашей химии. Q и H сделали его только в 10 листов, чтобы выпустить скорее в свет, так как скоро должен появиться «Учебник орг⟨анической⟩ химии» Ерленмейера, prospectus о котором при сем прилагаю. С неделю тому назад печатание должно было несколько приостановиться за неполучением от Вас рукописи. Теперь у них есть на два листа и еще ждутся на днях остальные, предназначавшиеся для 1-го выпуска. Да скажите, пожалуйста, Рёшу, чтобы он не переводил слово «вещество» — Stoff, а Körper или Substanz, ибо первое употребляется только купцами да философами. Я давно собирался об этом сказать, да все забывал.—Под Kreuzband посылок отсюда в Россию не принимают, и Вы получите 1-ый выпуск обыкновенной посылкой, а Петрик и здесь оказывается неаккуратным: в последнюю ярмарку он не уплатил счетов здешним книгопродавцам. Очень жаль, что Вы так поздно собираетесь двинуться из России, пожалуй, мы с Вами и не увидимся. Во всяком случае я постараюсь пробыть в Лейпциге по возможности дольше, чтобы дождаться Вас, а потом намерен ехать путешествовать только для своего удовольствия. Сначала в Прагу, а далее сам еще не знаю куда.

Может быть, через Вену и Италию и в Париж или же через среднюю Швейцарию в горную Германию. Вы ничего не пишете о своих планах, а от этого отчасти зависят и мои. Вы не поверите, как мне хочется поскорее увидеться с Вами. При том же нам о многом нужно поговорить касательно выписки различных вещей и устройства моих будущих практических занятий со студентами. Я посылаю свою работу с ацето⟨новой⟩ к-той в Annalen собственно потому, чтобы при сем удобном случае высказать некоторые соображения относительно взаимного влияния элементарных паев в соединениях на их химический характер. Пришлось опять несколько напасть на Кекуле за высказанный им взгляд на порядок замещения водорода в бензоле хлором. Статья больше недели лежит у Кольбе, который взялся выправить ее относительно языка и все говорит, что некогда. Кстати, сообщу Вам, что мне, наконец, удалось убедить его в невозможности существования двух гликолевых к⟨ислот⟩. — Бейльштейн прислал в Zeitschrift извлечение из Ваших работ, а Франкланд в упоминаемой Вами статье говорит только о получении Вами $(CH_3)_3COH$. Работа Ваша поистине очень интересна и в особенности для меня, потому что служит подтверждением моих вышеупомянутых взглядов.

До свиданья, Алекс. Мих.! Надеюсь скоро наговориться с Вами обо всем подробно. Передайте мой нижайший поклон Надежде Михайловне.

Ваш *Вл. Марковников.*

Сюда приехал] Ковалевский и 3-й Зайцев. Первый работает у Людвига, а последний у нас.

24

Казань, 31 октября ⟨1867 г.⟩

Давно бы следовало мне написать Вам, милейший Александр Михайлович, но сначала я волновался приступая к чтению лекций, а потом не знал, куда Вам писать, так как Вы хотели только до 18 окт. оставаться в Париже. И теперь не знаю, где Вас найдет это письмо. В Петербурге я виделся с Бейльштейном и толковали о Вас. Там и здесь много говорят о переходе Вашем в Петербургский унив⟨ерситет⟩, и даже мне сказывали, что некоторые слышали это от Менделеева. Если последнее справедливо, то это не более как штуки с его стороны. Недаром он начинает теперь выдвигать Меньшуткина, хотя он меня принял до крайности любезно, но это не помешало мне утвердиться во мнении, составленном об этом заочно. Его подтверждает и Бейльштейн. Последний, по-видимому, сильно хлопочет за Вас. Менделеев же до такой степени привык царствовать в факультете, что не может равнодушно выслушивать каких бы то ни было возражений. Меньшуткин у него не более как прикащик. —Приехав в Казань, я первым делом, разумеется, отправился в лабораторию, и меня с отвычки поразили грязь и беспорядок, найденные мною там, а тут же для контраста шикарная аудитория и кабинет, в котором, впрочем, тоже большой беспорядок. Работающих теперь столько, что есть еще места два свободных, а на некоторых работают по два. Двое начали работать по орган⟨ической⟩ химии. Между прочим, один будет восстановлять соединение C_3H_6 с ClOH. Предполагается нормальный пропильн⟨ый⟩ алкоголь. Потом я узнал от А. Зайцева, что Вы уже пробовали эту реакцию, но он не знает результатов. Надеюсь получить их в первом же письме. Если легко будет идти соединение пропилена, то я хочу перевести его в оксибутириновую. Вопрос какую? Разрешится HJ-м. — К Вашему приезду

я приготовлю два острых инструмента и до тех пор стану Вас шпиговать под бока, пока Вы не выпросите тысяч десять на переделку лаборатории. У Луше я заказал, между прочим, следующие вещи: пневмат‹ическую› ванну, фарфор‹овых› тиглей, трубок для орг‹анического› анализа и для пробирок и готовых пробирок, 10 наборов реагентн‹ых› стклянок да еще хочу написать о прибавке пяти. При покупке платиновых вещей имейте в виду, что я потерял доро́гой шпатель. Алекс. Иванович ‹Ломан› просит Вас уведомить, куда пересылать Ваши деньги, да еще есть на Ваше имя страховое письмо из Петербурга. Оно странствует здесь с июля м‹ес›ца и было уже в Чистополе; теперь его хотят отослать обратно.

Недавно была баллотировка Розена в экстраординарные. Одним шаром забаллотировали. Вагнер, вероятно, очень доволен, потому что он сильно против этого восставал; Янишевский же поступил, как и можно было от него ожидать. В факультете согласился с большинством, а я уверен, что он положил черный шар, хотя рассказывал нам на охоте, что положил белый. Кстати об охоте. Я был два раза и первый очень удачно, вчера же была отвратительная погода. Целый день попеременно шел то дождь, то снег, так что зайцы совсем не шли. Всего убили на 7 ружей 14, из них я 3. Ружьем я доволен, только патроны попались плохие — некоторые совсем не стреляют. Миша был оба раза на охоте, только Мук его снабжает никуда не годными ружьями. Зато он ужасно заботится о нем во всех остальных случаях. Миша не ходит ко мне, хотя я звал несколько раз. Все сидит дома. Передайте мое почтение Над. Мих. Я еще не воспользовался ее любезным предложением относительно мебели. Оказалось достаточно своей. Жена взяла серое платье, а синее не нравится Е. А. Вагнер и она хочет его продать и говорит, что просила купить ей сиреневое или шоколадное. ‹За› синее заплочено 138 фр. Прощайте!

Ваш *Вл. Марковников.*

25

17 ноября ‹1867 г.›. Лаборатория

Так как Вы сердитесь, что я Вам не пишу, а между тем я уже давным давно отправил к Вам послание в Париж: Faubourg St. Honoré. Если Вы его не получили, то не моя вина. В наказание пишу на поллисте и притом постараюсь побольше заинтересовать, но не удовлетворить вполне любопытству. Все это в наказание за сухой поклон. Итак: в нашем факультете скандал за скандалом и ожидаю в скором времени еще таковых же. Образовались две партии. Характеристику их не скажу. Прежде попросите. Но в конце концов скоро придется запеть о нашем факультете: «Где твоя сила, где твоя мощь богатырская?»

Вы накупили много хороших вещей, но забыли одно и притом необходимое: *недорогие аналитические весы.* За неимением их придется предоставить весы Мейерштейна. Эти последние я видеть не могу равнодушно. Браню себя, его и Вас, зачем заплатили ему деньги и не отослали их назад. Эти свиньи рассчитывают, что им не пришлют назад, потому что далеко, и посылают нам всякую дрянь.

До свиданья! Мой низкий поклон Надежде Михайловне.

Ваш *Вл. Марковников.*

26

$\frac{3}{15}$ декабря ⟨1867 г.⟩, Казань

Что это Вы молчите, милейший Александр Михайлович? До сих пор ни строчки от Вас не получено, а между тем, другим пишите исправно. Если Вы сердитесь за мое молчание, то несправедливо, ибо я два раза писал Вам. Рад бы повторять это и чаще, да, во-первых, у меня теперь меньше свободного времени, чем у Вас, во-вторых, адресы Ваши слишком неопределенны, а в-третьих, и это, кажется, самая главная причина, переписка поддерживается обыкновенно только взаимностью. — Осокина ждут в Казань к праздникам; видно уж от него мне удастся узнать, как Вы поживали в Париже. Я собираюсь съездить на собрание натуралистов в Питер и скажу Вам по секрету, насколько сумею, буду стараться найти возможность перебраться из Казани. Здесь ни в университетской, ни в частной жизни нет решительно ничего привлекательного, и если еще Вы перейдете в Петербург, то просто беги тогда без оглядки. — Моя работа пока еще не подвинулась вперед. Хлоргидрин ⟨?⟩ пропилена не действует на KCy. Не знаю еще, который из иодгидринов употреблять для реакции: полученный ли Вашим способом или прямым присоединением HJ к окиси пропилена. Она, как я нашел, поглощает сильно HJ, соединяясь с нею. Если бы знать, что при этом не происходит изомер, то этот способ приготовления очень удобен. Я выписал от Тромсдорфа разных вещей на 260 т. Вчера получил от него письмо, в котором он уведомляет, как бы в ответ на Ваше письмо к нему, что в дистилляте фузеля от 80°—100 ausser Aethyl und normal Butylalcohol *doch* noch *mehrere* andere Alcohole enthalten [1]. Он обещает уведомить о результатах, как скоро его исследования будут окончены. К тому времени мы с Егоровым постараемся представить нормальный пропильный алкоголь.

Сегодня диспут Мельникова. Он потом уезжает за границу. От Ковалевского получено согласие перейти в Казань, и он был в факультете выбран единодушно. До свиданья, Александр Михайлович! Пишите бога ради поскорее. Мишу редко вижу. Звал несколько раз к себе — нейдет. Сейчас только к нему за Вашим адресом. Передайте мое почтение Надежде Михайловне.

Ваш *Вл. Марковников.*

P. S. Без Вас оставлен при университете по *представлению Чугунова* Самосатский для продолжения занятий химией. Кроме получения 300 р. из Казначейства, на него не возложено никаких обязанностей. Из его диссертации, кроме небрежного и частью безграмотного изложения, ничего не видно.

27

10 декабря ⟨1867 г.⟩, Казань

Сейчас получил Ваше письмо, милейший Александр Михайлович, и сейчас же принимаюсь за ответ на те пункты, на которые могу отвечать без собирания справок. Заметьте, это будет четвертое мое письмо к Вам. Последнее отправлено в Париж poste-restante [2] дней 10 тому назад. — Вы

[1] кроме этилового и нормального бутилового алкоголей, содержится *все же* еще *много* других алкоголей (*нем.*). — *Ред.*

[2] до востребования (*фр.*). — *Ред.*

действительно, хотели оставаться в Париже до 18 окт. нашего стиля? Так, по крайней мере, Вы писали Ломану и Вагнеру. Рассеянным оказались на этот раз Вы, а не я. Что касается до работы с пропиленом, то я действительно забыл, что Вы мне об этом говорили, если только говорили. Я что-то и теперь не припомню. Zeitschrift'a я не видал с приезда в Казань, потому что журнал получается очень неаккуратно. Жаль, в таком случае, что я дал Егорову эту работу. Но, впрочем, его труды не совершенно потеряны, так как он восстанавливает Zn с SO_4H_2. Я избегаю в этом случае амальгамы, потому что хлоргидрин с едким натром дает окись пропилена $CH_3-CH\overset{CH_2}{\underset{}{}}O$, который должен по моей феории восстановляться в псевдопропильный алкоголь $CH_3-CHOH-CH_3$ Очевидно, что хлоргидрин, хотя бы он был $CH_3-CHCl-CH_2OH$, дает с амальгамой натрия псевдоалкоголь. Другой органик — Солдатов нагревает слизевую к-ту с водой до 200° для получения фурфуриновой к-ты и приготовляет для той же реакции сахарную к⟨исло⟩ту. Только этот барин не очень усерден и притом много очень мудрствует, потому и работа подвигается плохо. Моя работа тоже не двигается *. К Ломану я обращался с вопросом о Вашей работе, но он ничего не знает, потому что ничего тут не смыслит. Вы говорите, что без меня лаборатория была в порядке. Позволяю себе думать, что это Вам так кажется из Вашего прекрасного далека. Когда я был в Лейпциге, и мне казалось, что у нас не грязнее. Подожду, когда Вы вернетесь, что тогда скажете, ибо я надеюсь, что до Вашего приезда все останется в таком же виде. Ничего, батюшка, не поделаешь! И я начинаю привыкать. Сначала пробовал браниться с солдатами, просить Ломана, чтобы он с них взыскивал, потом вижу, что он больше всех делает беспорядков. В этом отношении он перерусел, не только что обрусел. Напр⟨имер⟩, под письменным столом в маленьком кабинете он навалил целый ворох старых кафтанов и полушубков, присланных ему для исследований. Не мог допроситься, чтобы убрать в его прежнюю квартиру; наконец, велел уже я сам вынести. В коллекции неорганических препаратов не оказалось очень многих, которые я заставлял делать студентов. Пропал также и графитный бор, привезенный Вами из Парижа. Вот частичка этих порядков, которые я нашел. Еще одно. Все маленькие платиновые тигельки сегодня оказались загажены серебром. Попов утверждает, что Вы делали в них определение серебра**. Радикально приняться за уничтожение беспорядков я не могу, ибо я только временная глава. На меня, конечно, так и смотрят.

Теперь о переделках в лаборатории. Самое лучшее было бы выжить Больцани, еще же лучше отдать нашу лабораторию медикам, а для химической выстроить особое здание. Но это почти желать невозможного. Возможное же состоит в том, чтобы соединить с лабораторией всю мою бывшую квартиру и весь нижний этаж, исключая газовое помещение,

* HJ-ом я только и хотел решить, будет ли к-та оксибутир⟨иновая⟩ или изобутир⟨иновая⟩, а так как одна из двух возможных последних мне уже известна, то формула новой к-ты будет таким образом определена.

** Таким образом, по временам ссылаются на Вас.

так чтобы сообщение не было через холодные сени. Внизу должны быть комната для сероводорода и шкафы для выпаривания к-т, комната для различных черных работ, материальная комната, квартиры для служителей. Наверху: новая маленькая комната должна быть предназначена для весов и воздушного насоса; в другой комнате поместятся препараты и разная посуда, котор⟨ая⟩ не должна быть в материальной. Теперешний кабинет превратится в рабочую комнату для органиков, а весовая — в газовую и для занятий титрирным анализом. Вот план, который мне пришел в голову теперь, потому что раньше мне нечего было об этом думать. К тому прибавить нужно еще разные коридоры и двери сообразно с обстоятельствами. В заключение же скажу: все это пустые мечты, так как министр денег не даст.

12 дек.

Сегодня навел более подробные справки по Вашим делам и продолжаю письмо. Ломан послал Вам уже давно 500 р. в Париж poste-restante, 400 р. деньгами и квитанцию в 100 таллеров для получения с Q и H. Теперь у Ломана Ваших денег больше нет. Аристов говорил мне, что хлеб еще не продан, потому что цены будут выше. Недавно Ломан получил письмо от Исакова, в котором последний просит прислать немедленно 100 экз. 1-го выпуска. Он получил от Кожанчикова только 2-й и 3-й выпуски, посланные вследствие Вашего письма отсюда. Так как я поеду в Петербург на съезд к 28 декабря, то, может быть, возьму экземпляров 30 полных с собой. 1-го выпуска у Ломана более нет. Кроме того, сам сделаю, что нужно, в Петербурге. С Петрика денег сорвать трудно. Он был здесь и обещал Ломану сосчитаться, но в назначенный для этого день уехал, а прикащики без него ничего не знают. Уж Вам видно самому придется насесть на него решительно.—Денег за нынешний год не только что не останется, но даже не достанет. Впрочем, по счетам Rohrbeck'a и Тромсдорфа придется платить (талл. 500) в будущем году — вещи еще не получены. Замечу кстати, что Рорбек, кажется, берет с нас за все дороже других, пользуясь тем, что ему платят все, что бы он ни написал в счетах. Я сравнил его цены в последнем счете с каталогами других и убедился в этом. Кроме того, я заказал ему реагентные склянки по 10 гр. штуку (он было запросил 15), а в счете он поставил по 13 гр. То же и с газометрами. Мне сказал 20 тал., а написал 22 т. и пр. Я, по крайней мере, у него заказывать ничего больше не буду. Если будете в Праге, то справьтесь там о Батке; в его прейскуранте все вещи чрезвычайно дешевы. Из Парижа получен счет только от Demautis⟨?⟩ франков на 350. Вообще Вы уверяли меня, что денег в лаборатории еще много, а Ломан говорит, что и в Казани расплатиться нечем. Впрочем я, по Вашему совету, лаборатории не принимал и этих дел в точности не знаю. Даже не знаю, сколько лаборатория имеет право получать и сколько получает в действительности. Ее обирают, кажется, все. Почему, напр⟨имер⟩, Чугунов берет часть, приходящуюся на сельскохозяйственную лабораторию, себе, между тем как за неимением оной она должна идти к нам, потому что сумма назначена вообще на химич⟨ескую⟩ лабор⟨аторию⟩ с отделами. За неимением же какого-либо отдела — должна eo ipso[1] оставаться у нас. Мне заводить тяжбы с первого раза не приходится. Притом приедете Вы, и мне придется с чужого коня среди грязи долой, а Вас, по Вашей доброте, опять уговорят позволить себя обдирать. Извините за откровенность. Нам бы позволительно брать пример с Больцани, тем более что деньги употреблялись бы действительно с пользой.

---

[1] тем самым (*лат.*).— *Ред.*

Миша скоро собирается писать Вам. Я ему передал, что Вы поручили. Я читаю 4 часа в неделю и окончил в это полугодие неорганическую химию. Пришлось читать очень кратко, так ⟨как⟩ время было только два месяца. Чтений аналитической химии совсем нет. Студенты с 1-го курса занимаются в свободное от лекций время практически в лаборатории. Для медиков Данилевский устроил было особый курс аналитич⟨еской⟩ химии и хотел поручить чтение Щербакову (!!), но Больцани восстал против этого и потребовал, чтобы он защитил сначала pro venia legendi [1] по химии. О том, какой успех имеют мои лекции, ничего не могу сказать, ибо не справлялся и ничего не слыхал. Сам же я далеко не вполне ими доволен. До свиданья! От меня и жены всему Вашему семейству поклон.

Ваш *Вл. Марковников.*

28

17 января ⟨1868 г.⟩

И я начну свое письмо поздравлением Вас и Надежды Михайловны с давно наступившим новым годом. Принимаюсь за описание съезда не так, как Вы просили, т. е. прямо из Петерб⟨урга⟩, а тотчас по возвращении в Казань. Там решительно было некогда. Припомните Франкфурт, а я прибавлю еще, что хотя в Петерб⟨урге⟩ не было повода увлекаться прекрасным полом, но за развлечениями зимою незачем ехать куда-нибудь далее из Петерб⟨урга⟩. Театры, напр., одни могли отнять все немногое свободное время, остававшееся от обедов и вечеров по поводу съезда. Все химики, исключая академиков*, принимавшие в нем участие, держались постоянно вместе, причем многими часто высказывалось сожаление, что не было Вас. Мы три раза вместе обедали, и с первого обеда я отправлял к Вам телеграмму. Имена на подписи нарочно были выбраны так, чтобы тут были представители химии из различных заведений, различных ведомств. Длина адреса заставила меня исключить имена Ильенкова и Алексеева, так как представители от их министерств уже были упомянуты. Вообще съезд удался как нельзя лучше. Кажется, все были им довольны, и под влиянием этого даже несколько примирились некоторые из враждовавших петерб⟨ургских⟩ химиков, напр. Энгельгардт и Менделеев. Первый мне очень понравился. Он — не теоретик, но зато и сознается откровенно, что не знает новых взглядов, не позволяя себе их порицать. Другое дело Менделеев. Этот никак не может переварить, что другие ушли дальше его, и вот он, выкопав свою пресловутую теорию пределов и изменивши ее на скорую руку, хотел показать русским химикам, что и он занимается теорией и идет в ней самостоятельно. Сущность в следующем: не нужно атомности и строения; теория пределов объясняет все явления гораздо проще, и даже и те, от которых отказывается теория атомности. Напр., уксусный аммиак, теряя воду=ацетамад, — удаление от предела на одну степень, поэтому он соединяется с одной частицей HCl. Ацетамид + уксусная к-та — вода = диацетамид, вторая степень удаления,—соединяется с 2HCl. Триацетамид будет 3-я степень — должна соединяться с 3HCl. Таким образом, сказал он, объясняется и существование Вельциновских полииодидов. Как видите, легко было доказать всей публике, что все это чепуха. Но я удержался и указал только на то, что именно диацетамид-то и противоречит его теории, ибо не соединяется вовсе с HCl. Тут произошла маленькая сцена, которую все-таки долго

[1] на право чтения лекций (*лат.*).— *Ред.*

* Зинин держался особенно странно. Ссылаясь на болезнь, он не был даже ни в одном заседании.

было бы описывать. Вообще он мне чрезвычайно не нравится, и я убежден, что он зол на меня. С отъездом Соколова он еще не наскочил ни разу на человека, который бы мог его оборвать. Кстати скажу, Алексеев недавно защищал докторскую диссертацию «Монография азосоединений», и, конечно, Менделеев его загонял. Из сообщений, сделанных в заседаниях, более интересные были Энгельгардта и Бейльштейна. Работа первого интересна по противоречию с взглядом Кекуле, что его сульфофениловые к-ты изомерны, а не метамерны. Работа Энгельгардта скорее говорит в пользу того, что одна из них аналог эфилосерной к-ты. Бейльштейн читал о продуктах охлорения толуола. По его способу можно постепенно заместить весь водород или ь мефиле, или в фениле. Можно также по произволу замещать водород то в одном, то в другом радикале. Он нашел при этом, что хлоротолуол с водой дает масло горьких миндалей, и по этому способу оно уже приготовляется в Берлине из толуола. Для химии съезд оказался полезным уже потому, что все единодушно пожелали основание Химического общества в Петербурге, и министр уже обещал разрешить его. Положено издавать работы русских химиков по мере накопления материалов; краткие же сообщения, делаемые в заседаниях Общества, печатать в Zeitschrift'e. — Наших ездило на съезд шестеро, и вообще Казань произвела эффект. Мы постоянно слышали благодарности за деятельное участие, и даже на прощальном обеде председатель, после тоста за все университеты вместе, провозгласил отдельный за Казанский универ⟨ситет⟩. Кто-то из москвичей обиделся и объявил, что их приехало больше *; но Кеслер отвечал ему, что хотя их количеством и больше, но казанцы принимали более деятельное участие по всем отделениям съезда. Следующий съезд назначен в Москве в 69 году (если разрешат) в августе. Слухи о том, как довольны съездом в высших сферах Петербурга, различны. Министр говорил, что все обстоит благополучно. Это подает надежду на хорошее будущее.

Продолжаю через пять дней. Ал. Ив. ⟨Ломан⟩ все забывал отдать мне Ваше письмо, а я забывал взять. Прочитав его, я так испугался массы заданных мне вопросов, что прекращаю описание съезда, и без того письмо должно выйти очень длинно. Отвечаю:

1 и 2) Глинский работает у нас; об остальном переговорю с ним. Зайцев напечатал под общим именем, конечно, не сказав об этом ни слова Глинскому. Условий, на каких последний был определен, я не знаю. Приму их к сведению. В кабинете теперь порядок лучше, и препараты расставлены в новом порядке. 3) Столы предполагается поставить поперек комнаты, упичтожив прежний ваш стол. Таким образом, только на одних столах будет 18 мест. Мне кажется, это может остаться и при воображаемой фундаментальной переделке лаборатории, ибо эта комната все-таки останется рабочей для аналитиков. 4) Весами не доволен, потому что они не стоят заплаченных денег по небрежности исполнения вообще и в частностях. Я думаю, что для такой нагрузки, как предполагалось, они сделаны слишком мелкими и нежными. Кроме того, не сделаны, как Вы знаете, Schalen, Retirung[1] и разновески неверные. 5) Газовые часы не приобретены, и газовое заведение идет отвратительно. Мы несколько раз оставались, правда на короткое время, без газа, потому что казан прогорел от слишком частого употребления. Техническая лаборатория жжет газ немилосердно. То же было сначала и у Данилевского. Теперь же с 28 декабря мы совсем без газу и работы в лаборатории прекратились. Нужно выкачивать воду из газометра и поправлять трубы. Вообще Вы должны были это предвидеть, допустив проведение газа в другие лаборатории прежде,

* Собственно из Университ⟨ета⟩ 5 и ни одного химика.

[1] Чашки, арретир (?) (*нем.*) — *Ред.*

чем устроится новый аппарат, который до сих пор не готов. 6) Какой суммой из лабораторных денег можно Вам располагать, неизвестно, потому что от прошлого года осталось много долгов, а Ваши парижские счёты не только не уплачены, но главное даже не получены. Из остатков нам кажется ничего не далось. 7 и 8) Реагентные склянки пришли недавно с другой посудой, заказанной у Рорбека. Никаких трубок покупать не надо. В особенности прошу Вас ничего не покупать у Рорбека, потому что он свинья. Я положительно не заплачу ему за некоторые вещи. Реагентные склянки он сделал не так, как ему было сказано, пробки притерты дурно, и притом еще выставил цену выше условленной. 9) Теперь не могу сказать, что бы было действительно необходимо купить за границей, кроме обыкновенных аналитических весов талеров ⟨за⟩ 40. Другие же весы считаю роскошью. Ведь не бросать же весы Мейерштейна. 10) В факультете две партии. Характеризовать же их я не берусь, во-1-х, потому, что не вполне уверен в понимании действий той и другой, а во-2-х, и боюсь, так как одна из партий одержима духом нетерпимости, а Вы слишком откровенно спрашиваете об этих делах в письмах к другим. Последнее прошу никому не сообщать. Вы знаете, я не трусливого десятка, а видите, — боюсь. — Газовые часы можно выписать из Москвы, что будет скорее и не дороже. Другая печь для орг⟨анического⟩ анализа будет излишня. Переносную печь для углей нам сделал Чумаков отличную, несмотря на Ваши уверения в противном. — Теперь обращаюсь к Вашим делам. Менделеев объявил торжественно, что Вы будете приглашены в Петерб⟨ургский⟩ университет. Но эта штука не без штук с его стороны. Дело в том, что у них нет кафедры ординарной, и они думают предложить Вам экстраординарную с добавкой жалованья из университ⟨етских⟩ сумм. Так, по крайней мере, говорил Петрушевский Данилевскому и др. Менделеев, я уверен, рассчитывает на Ваш отказ, и тогда он умоет руки. Я, де, со своей стороны все сделал. Но он может ошибиться в расчете, ибо не знает, что разрешено определять на новые кафедры, на которые и будут отпускаться суммы из Госуд⟨арственного⟩ казначейства по мере их замещения. Вот Вам все, что можно теперь знать. Рассчитывайте, как знаете. Мое желание, чтобы Вы не уходили из Казани, хоть бы даже мне пришлось пробыть лишний год доцентом. О Больцани тоже поговаривают в Академии. Головкинскому, как говорит он, предлагал Петрушевский перейти к ним. Кроме того, Янович, кажется, хлопочет доставить ему место в Одессе. К последнему он более склонен. — Не забудьте напомнить Вашим дамам, что жена, с их разрешения, взяла себе материю, купленную первоначально для Вагнер. Если последняя узнает об этом, то могут выйти большие неприятности, ибо она сильно недовольна доставшейся на ее долю материей.

Скажите, что Вы предпримете по поводу сильно задирательной статьи Лот. Мейера о Вашей книге? Мне кажется, следует оставить ее без внимания. До свиданья, Ал. Михайл. Завидую Вашему наслаждению природой. Мы тоже наслаждались ею, едучи из Нижнего в Казань при —35° и сильном северном ветре.

Ваш *Вл. Марковников.*

22 января

29

$\frac{26 \text{ марта}}{7 \text{ апреля}}$ ⟨1868 г.⟩

Вы, пожалуй, претендуете, что я долго не отвечал Вам, милейший Александр Михайлович, но тому была вот какая причина. На днях Попов должен был держать экзамен, и я откладывал до этого времени свой ответ,

чтобы тотчас же сообщить о результате; кроме того, я ждал еще, когда Алекс. Иванович ⟨Ломан⟩ сведет счет суммы, которой Вы могли бы располагать для покупок. Последнего так и не мог добиться толком, но, вообще говоря, за уплатой Рорбеку и по парижским счетам останется очень немного, так что Вы можете расходовать только в счет будущего 69 года. По парижским счетам до сих пор не заплачено, потому что вещи еще не получены, хотя счет Demeutis получен еще в ноябре, от Гофмана же очень недавно. Вы напишите об этом первому. В прошлом году никаких лишних расходов не было сделано, но был долг Грахе и Киселеву рублей 500, да заплачено Тромсдорфу рублей 700. Если Вы успеете захватить сумму, назначенную на сельскохозяйственный отдел лаборатории, за неимением которой деньгами пользуется Чугунов, то можно еще исправиться. По-моему, деньги эти по праву принадлежат химической лаборатории. Вам не мешало бы написать об этом Больцани, а я ничего не могу сделать по причинам, которые излагать долго. — Попов отвечал удовлетворительно, но ужасно трусил. Его работа с окислением кетонов окончилась прекрасно. Он окислял еще пропиломефильный и пропилоэфильный кетоны, и мое предположение совершенно подтвердилось: в 1-м случае получились пропионовая и уксусная, а во 2-м одна пропионовая кислота, т. е. карбонил всегда соединяется с низшим алкоголь⟨ным⟩ радикалом. У Глинского выходят тоже интересные вещи. Он получил цианоальдегид и из него малоновую к-ту и, как кажется, амидоальдегид. Последнее тело очень похоже на ацетамид, но, как кажется, не будет им. Солдатов только теперь начинает выбираться на дорогу со слизевой к-той, а между тем подходят уже экзамены. Моя работа подвигается очень туго. —Когда будете у министра, то при разговоре о лаборатории объясните ему, что нам необходим второй лаборант. Ведь во всех лабораториях по двое. Газ мы, наконец, имеем, но из этого не следует, чтобы все было в порядке. Как стало таять, то из нового газометра вся вода ушла, и оказалось, что Ломан, по совету Больцани, обратился к Лауберу, а тот сказал, то надо штукатурить цементом пополам с песком. Так и сделали, и Чугунов (великий техник) одобрил. Разумеется, некому было вообще этим заняться; Ломану же поручать этого дела не следовало, ибо он просто болван и притом последнее время больше занимается своей аптекой, чем газовым снарядом. О судьбе окончания Вашей книги неизвестно. Была получена телеграмма от Q и H и отослана Рёшу, который совсем уехал из Казани. Сегодня был Ал. Ник., и мы решили телеграфировать ему. Потом Ломан сходил к Грахе и решили, что не нужно. Я ему ничего не сказал на это, потому ⟨что⟩ был уставши после экзамена Попова. — Газетные известия о правилах для студентов в сущности совершенно верны. — Статья Лот. Мейера помещена в Ann. за январь. Прилагаю при сем. Зайцев давно женился и по этому случаю отложил экзамен до будущего года. В заключение обращаюсь от имени жены с просьбой к Над. Мих., не может ли она купить черной шелковой материи на платье. Если это Вас хотя несколько затруднит при въезде в Россию, то, пожалуйста, не стесняйтесь отказаться; если же Вы будете так добры, то в следующем письме вышлю деньги.

Ваш *Вл. Марковников*.

Оканчиваю письмо, чтобы не заставить Вас платить вдвое. Узнайте от Коппа, получил ли он от Кольбе мою статью об ацетоновой к-те. Ту, которую Вы читали в Лейпциге. Это для меня очень важно.

Поклонитесь Эрленмейеру и потрудитесь переслать прилагаемую записку по адресу с Dienstmann'ом[1].

[1] посыльным (*нем.*).— *Ред.*

30

$\frac{9}{21}$ мая ⟨1868 г.⟩

Какой Вы, право, странный Александр Михайлович! Вы жалуетесь, что Вам не пишут, а наши письма лежат на почте, между тем как Вы разъезжаете вовсе не по тем городам, куда велите адресовать. Вот и теперь Вы нашли в Швальбахе несколько писем, адресованных туда по Вашему приказанию уже очень давно. Кто же, спрашивается, виноват? — Очень Вам благодарен за хлопоты по моим поручениям. Кольбе так заторопил, потому что я и ему писал. Тоном Вашего ответа я очень доволен: только следовало бы намекнуть на неприличность некоторых грубых фраз Л. Мейера. Очень жаль, что Эрленмейера опять обошли. Это несправедливо. Видно Бунзен по-прежнему на него сердит. Какой Вы съели гриб с Вашими предсказаниями о нормальном пропильном алкоголе? Лучше же всего Менделеев. Говорил я Вам, что толкуете пустяки, а теперь скажу, что, может быть, даже просмотрели его. Ломан писал Вам в Швальбах о газовых часах. Их разрешено приобресть, но на какие суммы? Если на лабораторные, то тут не нужно и разрешения спрашивать, да их и нет уже ни копейки. Предупреждаю Вас еще раз, что лучше купите в Москве. Провоз и комиссионерские так дорого обходятся, что вещи, особенно тяжелые, приходятся нам почти за двойную цену. Напр., за провоз одного ящика в 2 пуда из Парижа пришлось заплатить около 30 р. Провоз вещей от Рорбека обошелся в половину их цены. Вообще у последнего еще раз прошу ничего не покупать, а если увидите его, то обругайте, и хорошо бы было, если бы Вы ему сказали, что мы можем от него выписывать только с условием вычитать из общего счета ценность негодных вещей и плату за их перевозку. Сегодня получены вещи из Парижа. По-моему, половина их совершенно лишняя; воздушная же баня — такая дрянь, что та, которую сделал по моему заказу Заусайлов, несравненно лучше, хотя я ею тоже не доволен. Печки, которые Вы заставляли меня купить в Берлине, сделаны здесь и обошлись в полцены. Из парижских вещей кое-что поломано и побито (все три регулятора) даже из чугуна, но спектроскоп и полярископ целы. — Жена с величайшей благодарностью принимает готовность Надежды Михайловны купить ей черное платье. Прилагаем также образчик того платья, которое было куплено в Париже первоначально для Вагнер, но с разрешения Н. М. взято женой себе. К нему необходимо нужно прикупить 4 аршина. Вероятно, в Берлине можно найти эти материи. — Я тороплюсь оканчивать свою работу и после 15 мая уезжаем с Рычковым, так что адрес мой в августе будет уже: в Бугульму. Хочу приняться на вакации за диссертацию. Имшенецкий и Головкинский уже подали. Худыковский и Лукашевич подали диссертации на Вашу тему. По-моему, первая лучше, но чтобы не сказали, что я поступаю пристрастно, потому ⟨что⟩ последний работал у Зайцева, я подожду давать отзыв до Вашего возвращения.

Ваш *Вл. Марковников.*

Поздравляю с окончанием перевода. Говорят, Вы возвратитесь в июле. Что так скоро?

31

Казань, 3 марта ⟨1869 г.⟩

Вот Вы и ошиблись, Александр Михайл. Я вовсе не думал Вас бранить за давнее молчание, зная, что у Вас голова еще должна идти кругом от новой обстановки и разных празднеств. До меня, впрочем, дошли

известия о Ваших успехах, чему я душевно радуюсь и с чем Вас поздравляю. У нас все по-прежнему. Хотя я и перестал ходить в факультетские заседания (из чувства самосохранения), но не слышно, чтобы были какие-либо стычки, хотя отношения враждующих сторон остались прежние. Больцани все собирается пускать свой шар; жаль только, что он, по всей вероятности, вследствие изменения параграфа о баллотировке на 5 лет сам не вылетит в трубу. Ник. Петров. ⟨Вагнер⟩ всем говорит, что он не останется в Казани. Как видите, ничего нет утешительного. Недавно в разговоре с Ковальским я сказал, что Ковалевский уходит вследствие дрязг на нашем факультете. Он принял это на свой счет и начал оправдываться. Если это, невольное с его стороны, сознание вины в расстройстве факультета Вы вздумаете принять за шаг к исправлению, то я Вашему праву не препятствую, сам же остаюсь при прежнем мнении.

Наши химические собрания устраиваются весьма туго. Было только два собрания. Впрочем, дело стоит главным образом за Зайцевым. Я навербовал пока шесть членов в Русское химическое общество. Потрудитесь внести деньги за меня, Попова и Ломана, а я передам здесь Аристову. Еще обещали Зайцев, Глинский и даже Чугунов. Последнему я сказал, что Вы за него запла́тите деньги. Заплатите пока свои, иначе, пожалуй, с него не стеребишь. Но я должен Вам заявить, что Обществу необходимо приступить нынешний же год к изданию Журнала, иначе нам нет ни какого резона платить деньги. — Хлороиодистый эфилен кипит при 138°. Сорокин действовал на него HJ и H_2 и в обоих получается C_2H_4. Какой Ершов у Вас работает? Если тот, который был за границей на счет Мин. Гос. Имущ., то кланяйтесь ему и скажите, что фамилия его не Ершов, а Ершин и зовут его не Иван Григорьев, а Ив. Егорыч. — Диссертацию свою кончил с месяц тому назад, но еще до сих пор не знаю, как придется печатать. Факультет обещал хлопотать о вспоможении мне на поездку, но денег так мало, а потребностей так много, что неизвестно, получу ли сколько-нибудь. Свои же финансы тоже плохи, потому перед идеей о поездке следует поставить икс. Во всяком случае я Вас прошу теперь же справиться и ответить мне по возможности скорее, как долго задержат мое защищение в Питере, если я приеду на Фоминой неделе? Диссертацию же, может быть, пришлю за неделю раньше. Для меня главная задача баллотироваться в экстраординарные до вакации, но окончание печатания диссертации не поспеет раньше страстной.

Кроме известных Вам результатов моей работы, без Вас окончательно определилось мое едкое масло как моноохлорэнный ацетон. Я получил его потом из хлоргидрина, который при окислении переходит в него совершенно гладко. Интересны также, как общий способ, продукты окисления оксиизобутир⟨иновой⟩ и одной из оксиизокапроновых к-т (диэфилощавелевой Frankland'a).

Жду Вашего ответа. До свиданья! Жэна Вам кланяется и благодарит за память. Поклонитесь Менделееву, Бейльшт⟨ейну⟩ и пр.

Ваш *Вл. Марковников.*

Алкоголь Вам послан с Короткевичем, а остальное делается. Попов просит Вам написать, что он получил выход алкоголя лучше всех Ваших.

32

24/4 октября ⟨1869 г.⟩

Вот и собрался я, наконец, написать Вам, милейший Александр Михайлович. До сих пор я находился в некоторой ажитации по случаю предпринятого мною специального курса лекций, так что все время употреб-

лял на занятия. Теперь больше свободного времени и потому берусь за письмо к Вам, да кстати и с просьбой передать прилагаемую статью для Химического журнала кому следует и как следует. До сих пор настоящим образом мне не удавалось еще приняться за работу, сначала за переделками в лаборатории, а теперь за возней с начинающими аналитиками. Работающих (собственно) у меня, по-видимому, много; весь IV-й курс естественников, но толку в них мало, за исключением Сорокина, все большие лентяи. Кроме того, кончивший курс Ергин тоже работает у меня для диссертации. Так как он заявил, что нуждается только в диссертации, которую должен представить поскорее, то я и передал ему свои работы с лимонной кислотой. Криваксин будет окислять амилен-CH_2Cl
хлоргидрат для получения CO или хлоровалерьяновой к-ты, смо-C_3H_7
тря по способу присоединения хлорноватистой к-ты. Александрийский будет получать изомерн⟨ый⟩ дихлорацетон из дихлоргидрина, Сорокин же исследует способ распределения хлора и иода при соединении их с несимметричными непредельн⟨ыми⟩ углеводородами. Может быть, Вам покажутся все эти вопросы мелкими, но, по моему мнению, только подробной разработкой и можно составить себе, для некоторых по крайней мере случаев, понятие о влиянии паев и относительной энергии их в реакциях. В посылаемой работе, сделанной между делом, я говорю, что точка кипения получен⟨ного⟩ мною алкоголя одинакова с найденной Вами, но я, собственно, нигде не мог найти указаний на кипение Вашего алкоголя и сказал это на память. — В Университете все по-прежнему. Больцани выбрали на пятилетие, и, следовательно, гадости в нашем Факультете продолжатся столько же времени. Походив в Совет, меня сильно разбирает покончить эти странствия, как совершенно бесполезные. Этакого безобразия не встретишь нигде, кроме крестьянских сходок, но зато последние стоят выше по участию, принимаемому каждым в делах, у нас же, напротив, или полное равнодушие, или интрига. Я очень сожалею, что не мог позаимствовать от Вас вместе с химическими знаниями, также Вашего хладнокровия и оптимизма. Я поручил Базарову уплатить Вам мой долг, но не знаю, уплатил ли он его сполна. Напишите, сколько я Вам останусь должен, чтобы можно было передать здесь Аристову. С отъездом Попова решительно не с кем потолковать. С Зайцевым вижусь только перед его лекциями, а Глинский по-прежнему смотрит волченком, в особенности после того, как Догель, по моей рекомендации, взял себе лаборантом Сорокина. В прошлом году все так лениво отозвались на мою попытку устроить химические собрания, что я не решаюсь их возобновить.

До свидания. Пишите, что у Вас в Питере есть нового.

Ваш *Вл. Марковников.*

Кланяйтесь Менделееву и Меньшуткину и поблагодарите Бейльштейна за «Руководство к анализу».

33

25 ноября ⟨1869 г.⟩

Очень жаль, милейший Александр Михайлович, что мы столкнулись в работе, но, впрочем, дело вовсе не важно. Однако в свое оправдание, я должен сказать, что реакция эта проделана была мною в диссертации,

и я вообще имею в виду проделать прежде всего то, что было мною высказано в диссертации. Я не искал точки кипения Вашего алкоголя в Вашей книге, потому что не рассчитывал ее там найти, а в Вашей подробной работе нет положительн⟨ых⟩ указаний. Самый же бутилен не исследован мною, потому что Попов извел весь изобутильный алкоголь и оставил мне только дрянные порции, из которых я и добыл немного более чистого алкоголя. Действительно я имел в виду некоторые из начатых у Вас работ, напр. получение амилена из третичного алкоголя и исследование амилена Вюрца, так как это прямо подходило к высказанному мною закону выделения и присоединения. Приготовление пропилена $3CH_2$ и вообще одного из нормальных гомологов эфилена* поставлено мною одною из задач на соискание Вашей премии. Другие задачи, за исключением определения строения аллилена, такого рода, что, вероятно, столкновений быть не может. Вы хотите знать подробно работы, предпринятые в лаборат⟨ории⟩. Вот они. Сорокин исследует хлориодистый пропилен с целью определить способ присоединения или вообще порядок размещения в нем Cl и J. Оказывается, что полученный им C_3H_6ClJ отлично перегоняется при 148°**, а Simpson говорит, что он не перегоняется при обыкновенном давлении. Криваксин получает, пока еще неудачно, $C_5H_{10}ClOH$ по способу Carius'a

CH_2Cl

для того, чтобы окислить его и получить CO (охлоренный мефило-

C_3H_7

псевдопропилкетон). Александрийский будет окислять дихлоргидрин, что-

CH_2Cl

бы перейти к двуохлоренному ацетону CO (если только дихлор-

CH_2Cl

$$\left.\begin{matrix}CH_2Cl\\CHOH\\CH_2Cl\end{matrix}\right\}$$

гидр⟨ин⟩ и сравнить его с дихлорацетоном, получ⟨енным⟩

$CHCl_2$

прямым охлорением, к⟨ото⟩рый, я думаю, будет CO . Теперь обра-

CH_3

щаюсь к Вам с просьбой. Будьте любезны, закажите Риттингу эвдиометр по прилагаемому рисунку, объяснив ему то, что он не поймет. На рисунке представлены только стеклянные части, которые будут соединяться стальными. Это изобретение одного студента, который учится теперь у меня газовому анализу. Цель его устроить эвдиометр, не требующий много ртути и удобный для перевозки. Не знаю, окажется ли такой инструмент практически удобным, но так как человек он весьма способный и занимающийся, и ему, конечно, весьма лестно придумать новый снаряд, то почему же и не потешить юношу. Жаль только, что он не будет химиком, а пойдет в зоологи. Он будет исследовать газы плавательных пузырей рыб и воздушных мешков птиц, и явился было с желанием начать прямо свои исследования, но я его осадил и засадил за анализы воздуха. Он теперь убедился, что нужно сначала научиться вообще приемам газового анализа, а потом уже начинать исследования.

Я передал Ваши поручения Больцани и Вагнеру. Первый остался чрезвычайно доволен, Вагнер же сказал: «Что же он сам ко мне не

---

* Я думаю дойти до этого полимеризацией.

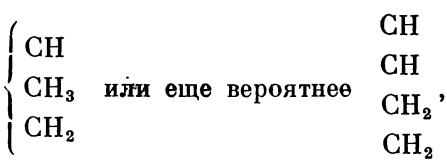
** Это точка кипения $C_3H_6Br_2$, следоват⟨ельно⟩, $Cl + J = Br_2$!!

напишет».— До свиданья, Александр Михайлович! не приедете ли Вы зимой на Земское собрание?

От меня и от жены засвидетельствуйте почтение Надежде Михайловне. Мише тоже кланяйтесь.

Весь Ваш *Вл. Марковников.*

P. S. Почему Вы сомневаетесь в существовании кротонилена? Ваш будущий кротонилен должен быть, я думаю,



т. е. произойдет перегруппировка углеродов, а впрочем черт его знает, что выйдет. Если Ваше сомнение основано на отсутствии соседства, то согласен, что сомневаться можно. Глинский перешел лаборантом к Догелю, к⟨ото⟩рого уже успели выбрать в экстраорд⟨инарные⟩.

О Попове нет никаких слухов.

34

13 января ⟨1870 г.⟩

Милейший Александр Михайлович!

Письмо это Вам передаст Александр Андреевич Растовский. Сей юноша, отца которого Вы, вероятно, знаете, состоит студентом на естественном разряде и имеет намерение поступить к Вам в лабораторию. Пользуюсь случаем не тратить гривенник, а между тем верно доставить свое послание. — Возвращение Лесгавта из Петербурга чрезвычайно освежило нашу удушливую атмосферу. Правда, что не следует вполне доверять словам министра, как это склонен делать Лесгавт, но во всяком случае ясно, что Шестаков не так опасен, как мы считали до сих пор. Наглость, с которою он позволял себе высказывать свою силу в министерстве, и преследование из личностей всех, кто перед ним не преклонялся, становилось невыносимо. Теперь немножко ожили, и Голубев остается, кажется, здесь, а Головкинский, по-видимому, склонен к тому же. Милейшему Осипу Антоновичу предстоит вскоре сюрприз. В Факультете поднимут вопрос о том, не следует ли баллотировать вновь декана, так как Больцани баллотирован за год до его 25-летия. Это уж он мне будет обязан. Не знаю, чем это окончится, но во всяком случае этим выразится, говоря парламентским языком, недоверие к нему Факультета. Может быть, Вы заметите, что в то же время это усилит и враждебные отношения. Но ведь они таковы, что примирение и без того невозможно, пока он налицо, а в особенности пока он деканом. Он не стесняется, против желания большинства, навязывать нам Мельникова, что же нам-то церемониться. — Но перейдем к химии. Во-первых, я должен Вам сказать, что, несмотря на все мое патриотическое желание поддерживать Химическое общество, я останусь только еще год его членом, если Журнал будет выходить так же неаккуратно, как теперь. Ведь это срам, что мы узнаем рефераты его заседаний из Берлинских Bericht'ов. До сих пор с сентября я не получил еще ни одного

№ Журнала. В скором времени и пришлю Вам свою работу с дипсевдопропилощавелевой к-той. Я окислял оксибутирин‹овую› к-ту. Получается много уксусн‹ого› альдегида, пропионового и CO_2. Для разъяснения реакции потребуется определить количественно все продукты окисления. Все дальнейшие исследования к-ты, полученной из лимонной, подтверждают формулу $C_7H_8O_7$. Работы студентов подвигаются по-немногу вперед. Зайцев получает очень мало бутилена из нормального алкоголя, и бутилен этот не хочет соединяться с HJ, что для меня очень неприятно. Не понимаю, почему до сих пор не напечатана в Ann. моя работа из диссертации. Она отослана еще в августе. Пишу Вам некрасиво, потому что едва могу держать перо между пальцами, распухшими от эпихлоргидрин‹а›. Был ли у Вас Вл. Дм. Рычков. Он хотел непременно сообщить Вам свежие новости о Мише. От меня и от жены нижайший поклон Над. Михайловне.

Прошусь с Чугуновым на выставку с вспоможением от министерства.

Ваш *Вл. Марковников.*

Данилевский велел Вам сказать, что скоро отправит к Вам свою работу с белками.

Скажите Энгельгардту, чтобы он ответил мне что-нибудь на мои два письма.

35

11 февраля ‹1870 г.›, Казань

В половине января я послал Вам, милейший Александр Михайлович, письмо с будущим Вашим учеником Алекс. Андреевичем Растовским. Но сей юноша возвратился в Питер с казанской оспой, и, вероятно, до сих пор не успел его доставить по адресу. Нынешнее послание начну с поздравления с половинным (а теперь, вероятно, уже и полным) выбором в академики. Искренно радуюсь, что Ваша давнишняя мечта сбывается. Помните, Вы мне говорили раз, что Вы бы ничего более не желали, как быть академиком, т. е. иметь возможность работать всласть и не быть стеснену никакими обязанностями. Думаю, что теперь Ваш взгляд несколько изменился, и Вы не оставите профессуру даже тогда, когда сделаетесь ординарным академиком, и таковые будут получать 3 тысячи. Как ни скучны иногда кажутся лекции, но они имеют ту утешительную сторону, что дают возможность делиться своими взглядами и пропагандировать их. Этого не имеет никто из академиков, ни профессоров, потому что в статьях не удобно высказывать все то, что можно сказать на лекции. Как ни малочисленна моя аудитория, но и я испытываю это на себе. — Посылаю Вам свою статью с просьбой сделать из нее известное употребление (не такое, какое Вы можете подумать). Остальные работы в моей лаборатории с приближением конца рабочего сезона понемногу подвигаются также к концу. Александрийский, кажется, действительно получает дихлор-ацетон $\begin{matrix}CH_2Cl\\CO\\CH_2Cl\end{matrix}$ окислением дихлоргидрина; дело остановилось за анализами. У Сорокина с хлориодистым пропиленом история затягивается. С кислотой $C_7H_8O_7$ из лимонной ich bin noch nicht in's Klar gekommen[1]; несмотря на новые анализы как самой кислоты, так и ее различных солей, сделанные Ергиным и совершенно подходящие к формуле, я последнее

[1] я не добился ясности (*нем.*).— *Ред.*

время опять обуреваюсь сомнением относительно возможности формулы и все думаю, что это не более, как карбаллиловая к-та. Изменением условия реакции я получил еще к-ту, образующуюся без выделения CO_2 и все-таки не карбаллиловую. Я теперь начал читать химию акушеркам и должен в 10 лекциях изобразить всю неорганическую химию и сознавать при этом, что никто из них ничего не понимает. Мы, видите ли, задались идеей приготовить из них фельдшериц, но в сущности подготовляем более развитых содержанок. Таково между ними большинство, но, впрочем, есть и, так называемые, порядочные женщины. Пожалуйста, не говорите этого никому, когда приедете в Казань. Беда! прослывешь отсталым аристократом, хотя главный деятель, Аркадий Иванович ⟨Якобий⟩, уже, конечно, в сущности более аристократ, чем я. Скажите Базарову, что его *претензии на меня не справедливы*. Не забудьте также сказать Энгельгардту, что *мы* ждем ответа на мои *два* письма. Пожалуйста, не забудьте.

Ваш *Вл. Марковников.*

Прилагаемые 16 р. имеют следующее предназначение: 10 р. уплата годичного взноса за меня и за Ломана; 6 р. — за журнал для химической лаборатории за 1869 и 70 годы. Высылать прямо в лабораторию. Вы, конечно, не откажетесь исполнить маленькое поручение — заплатить эти деньги кому следует. Вы видите, что я не только на счет своего кармана, но также и на счет карманов других стараюсь поддержать издание русского Химического журнала, к⟨ото⟩рый решительно необходим для начинающих серьезно заниматься химией. Позволяю себе надеяться, что он скоро раздобреет до обещанного объема 2—3 листов, а то уж очень больно тощ. Два-то номера едва занимают один печатный лист. Весьма бы недурно помещать извлечения из иностранных журналов. Что это московские-то химики не поступают в члены? Не можете ли сообщить что-нибудь о том, в каких отношениях расстанутся Шестаков с министром. Знаете ли Вы о происшествиях при объявлении выговора Вагнеру?

36

30 марта ⟨1870 г.⟩, Казань

Мне довольно часто приходится бомбардировать Вас, милейший Александр Михайлович, различными поручениями. Хотя я и мог бы, теперь напр., обратиться прямо к редактору, но считая Вас до известной степени солидарным с Казанской лабораторией, думаю, что могу и даже до некоторой степени обязан возлагать этот труд на Вас. На этот раз сообщите статью Сорокина. Нам было бы весьма желательно, чтобы она была напечатана в апреле; в таком случае в мае Сорокин сможет подать ее как диссертацию. Но для последнего необходимо иметь отдельные оттиски статьи; следовательно, наша просьба состоит в том: 1) чтобы Вы содействовали напечатанию статьи в ближайшем № Журнала и 2) заказали бы с десяток отдельных оттисков. — Благодарю Вас за передачу денег, но только казначей не верно понял их назначение. Я просил выслать экземпляр Жур⟨нала⟩ за 1869 г. и 1870, а они высылают 2 экземпляра за 1870 г.; потому прошу Вас при свидании сообщить кому следует, чтобы приостановить высылкой второго экземпляра за нынешний год, так ⟨как⟩ я намерен и высланные уже №№ возвратить им лично с благодарностью. Теперь еще просьба от меня. Вам известно, что я получил от министра командировку на выставку, и мне бы очень хотелось, чтобы ближе с нею ознакомиться, примазаться как-нибудь к экспертной комиссии. Не можете ли Вы этому содействовать через Зинина и Менделеева, вероятно

обоих будущих участников комиссии. Потрудитесь передать им эту мою просьбу. Не знаю, застану ли я Вас в Питере, так как Вы собираетесь уезжать не позже 15 мая, как говорил Н. А. Аристов. Я намерен выехать с первым пароходом. Вчера в Совете были продолжительные прения по поводу нашего протеста. Появление протеста доказывает Вам, что я вправе был назвать то, что следовало за объявлением выговора «происшествием». Другие называли объяснение с ректором просто «травлей ректора», а Больцани был назван, почти в глаза, мерзавцем. Вчера дело кончилось, как мы и ожидали, тем, что Совет счел себя не вправе рассуждать о неправильном поступке ректора. При свидании сообщу все в подробности.

Львовский C_5H_{12} весьма курьезен по своим физическим свойствам, и кто знает, может быть, он содержится также и в нефти? Ведь никому в голову не придет искать такого толстяка между воздушными низшими гомологами.

Наше общее с женой почтение прошу Вас передать многоуважаемой Надежде Михайловне.

До скорого свиданья. Ваш *Вл. Марковников.*

37

Казань, ноября 27. ⟨1870 г.⟩

Милейший Александр Михайлович!

Мы так давно уже расстались, что не рано, я думаю, нам перекинуть друг другу о себе весточку. Я уже давно собирался первый показать в этом пример, но в последнее время был отвлечен от этой мысли одним весьма неприятным происшествием. Две недели тому назад жена так опасно заболела холерой, что я уже отчаивался было за ее выздоровление. И до сих пор она еще не может вполне поправиться. Почти в то же время и я почувствовал дурные признаки, но тотчас принял такие крутые меры запирательные, что на другой день пришлось прибегнуть к отпирательным. Нынешнюю осень здесь был точно мор какой на стариков. Вы, вероятно, знаете уже, что умер ударом Воецкий, а вскоре за ним Л. Толстой и др. Осень была скверная во всех отношениях, даже в отношении охоты. Зайцев совсем не стало около Казани. 20 штук на 10 охотников — считалось очень хорошей охотой, а случалось и по 5-ти. Собираюсь съездить на тетеревов, да все боюсь еще оставить надолго дом. Я все собирался написать в Журнал статью о политионовых к-тах, как получил статью Менделеева, с которой почти вполне согласен. Я только сказал бы проще, что это суть различные *неполные ангидриды* за исключением двух последних, которые уже не подходят к ангидридам. По моему мнению и дитионовая к-та также ангидрид: $\begin{matrix} SO & OH \\ O & \\ SO_2 & OH \end{matrix}$, а не $\begin{matrix} SO_2OH \\ SO_2OH, \end{matrix}$ как думает Менд⟨елеев⟩. До сих пор я почти не принимался за свои работы за неимением газа. Переделка аппарата окончена только на прошлой неделе. Новый аппарат гораздо удобнее, и газ будет стоить несравненно дешевле. В продолжение 10 часов успевают зарядить два раза реторту и получают почти два газометра газу. Является еще несколько желающих получить газ, но я постараюсь отклонить эти требования. — Я намереваюсь исследовать свой углеводород, только получение его весьма мешкотно и недобычливо. Хочу также заняться дихлоргидрином, чтобы разъяснить накопившиеся тут в последнее время неясности, а также исследовать некоторые его продукты превращений. Хороших работников у меня теперь ни-

кого нет. — Не собирается ли ваш факультет войти с петицией, подобно Киевскому, о допущении учеников будущих реальных гимназий на физико-матэмат⟨ический⟩ факультет? Я предложил у себя последовать примеру Киева, и все согласились, но дело затянулось по случаю различных дрязг, которые никогда, вероятно, не окончатся в нашем факультете, а также и в Совете. Дело о кандидатуре Мельникова все еще продолжается. Совет вторично признал его кандидатом, но мы в прошлое факультет⟨ское⟩ заседание спорили, спорили и ничем не решили. Все эти гадости и споры до такой степени опротивели, что я хочу перестать ходить в какие бы то ни было заседания. Заметьте, *мне* опротивели, а Вы считаете меня большим спорщиком. Ежели так будет продолжаться, то я и не знаю, к чему это приведет? Во всяком случае ни к чему хорошему, что и теперь уже заметно. Вы окажете большую услугу нашему Университету, если как-нибудь дадите заметить министру, что пока Осокин будет Ректором, историям у нас не будет конца. Он решительно пешка, а не Ректор. Такие негодяи как Больцани, Петров и Кремлев делают из него что хотят, а за ними тянется целая фаланга дураков, в роде Догеля, Гвоздева, Зедерштедта и пр.

Я вовсе не имел намерения браниться, но извините! Заговорив о наших университетских делах, не вытерпел.

Ваш *Вл. Марковников.*

Маленькая просьба к Вам; впрочем, не обязательная. Лаборатория богата деньгами. Не найде⟨те⟩ ли что-нибудь хорошенькое приобрести для нас? Покупайте прямо и приказывайте выслать счет, а то деньги уйдут другим.

38

Казань, 14 декабря 1870 г.

Вы, конечно, не рассчитывали, добрый Александр Михайлович, так скоро получить мое второе послание? Да я и не думал писать Вам раньше праздников. Но последняя книжка химического Журнала, содержащая доклад комиссии о номенклатуре, заставила меня тотчас сесть за письменный стол, вследствие чего и посылается Вам статья с просьбой сообщить ее в ближайшем заседании общества. Мои ожидания, высказанные в Москве, оправдываются. Петербуржцы не считают нужным вводить какие-либо стеснения, как и подобает либеральным петербуржцам, одержимым страстью ко всяким нововведениям. Известно, что вся путаница в номенклатуре произошла от петербуржских химиков, и их заставили наложить узду на самих себя. Менделеев еще в Москве мне говорил, что поднимать вопрос о номенклатуре излишне. — Жаль очень Энгельгардта! Я получил об нем известие за несколько дней до Вашего письма через Вл. Дмитр., но не совсем верное. Он уведомляет, что арестовали и жену Энгельгардта. Вероятно, причиной такого слуха была Волкова. Конечно не подумают о том, какой удар нанесут русской химии, если отставят Энгельгардта от места. Жаль его и вообще, как хорошего и честного человека. Но я должен сказать, что никак не могу согласиться с Вашей теорией и фразу: «Люди увлекаются так легкомысленно», вычеркиваю из Вашего письма. Я уверен, впрочем, что многое из толков окажется несправедливым. Полагаю, что он был осторожнее, чем думают. Весьма обяжете, если сообщите, что Вам удастся узнать о дальнейшей судьбе Энгельгар⟨дта⟩. Я, с своей стороны, ничего хорошего не могу сообщить о нашей несчастной alma mater[1]. Одна гадость сменяет другую.

[1] мать-кормилица (*лат.*).— *Ред.*

В последнее заседание Совета опять была история по поводу баллотирования Ректора. Осокин помимо Совета представил через попечителя министру докладную записку, прося разрешить его сомнения относительно срока его профессорской службы. В ответ была получена телеграмма: приостановиться выбором Осокина в профессора и в Ректоры. Бекетов действительно забаллотирован. У нас постановлено прежде баллотировки на 5-тилетие уведомлять об этом подлежащие факультеты, и медиц⟨инский⟩ ф⟨акультет⟩ уведомил, что он не считает нужным оставление Бекетова на службе. Вы спрашиваете, кто и что у меня работают? Ответ прост — никого, а следовательно, и ничего. В 4-ом курсе один студент, занимающийся зоологией, а в 3-ем — трое и ни одного порядочного. Сорокин не может почти работать, потому что состоит при Зайцеве на лекциях. На первых порах это отнимает много времени. А. Зайцева выбрали в экстраордин⟨арные⟩, а Константин ⟨Зайцев⟩ по-прежнему ничего не делает. Вы удивляетесь, что у лаборатории останутся деньги? Конечно, в остатки я их не допущу, но деньги есть. Нынешний год я ничего не выписываю от Марквардта, боясь, что французы появятся на его фабрике, да и надобности большой не было. Напишите, как у Вас приготовляют амиленхлоргидрин. Криваксин пробовал по способу Кариуса, но ничего не получил. Я хотел перевести его в охлоренный кетон. Что способ Кариуса годен — нет сомнения, т. к. этим способом получали и другие, но есть какая-нибудь закорючка. Буду пробовать еще сам, когда освободятся руки. Кстати, о руках. Продукт окисления дихлоргидрина такой производит в них зуд, а потом опухоль и облупливание кожи, что я прихожу в отчаяние. Уберечься, чтобы немножко не запачкаться — невозможно, а этого достаточно, чтобы на месяц и более испортить руки. Я уж и то работаю в перчатках.— До свиданья, милейший Ал. Мих., поздравляю от себя и от жены Вас и Над. Мих. с наступающим праздником.

Ваш *Вл. Марковников.*

39

Казань, 23 января 1871 г.

Спешу вовремя ответить Вам, милейший Александр Михайлович, на вопрос о моей статье. Я желаю, чтобы она была напечатана, несмотря на то, что, по-видимому, она не особенно понравилась петербуржским химикам. Об этом я заключаю, во-1-ых, из того, что об ней не упомянуто даже в протоколе, а во-2-х, что Вы деликатно умалчиваете о том, вызвала ли она какие-либо прения (кроме вопроса о печатании) или же ее подарили полнейшим невниманием? К числу противников, по-видимому, принадлежите и Вы. Однако я считаю себя не вправе молчать, хотя и знал, что не понравлюсь в Питере. Помните, что даже на съезде я восставал против передачи дела в руки петербуржских химиков. Как отнеслась комиссия к вопросу, показывает примечание к ее докладу, которое, может быть, и остроумно, но во всяком случае не правильно, для серьезного вопроса, тем более что в нем можно заподозрить насмешку над Лясковским. Очень будет грустно, если лица, могущие на месте иметь влияние, дозволят идти обществу таким путем, который не только не уничтожит существующий антагонизм, но даст ему развиться еще более. Я уверен, напр., что Н. Н. Соколов, не поступив в наше общество, записан в Берлинское чисто из личностей.

Ректором выбран опять Осокин, а проректором Кремлев, Ваш ненавистник. Таким образом, весь Университет теперь в руках одной партии. Последствия сознания силы начинают уже проявляться. Мед⟨ицинский⟩ ф⟨акультет⟩ представ⟨ил⟩ на освобождающуюся экстраординатуру Адамюка, а Петров с братией — своего протеже — Щербакова. О последнем я намерен, не стесняясь, высказать свое мнение. С деканством Больцани мы съели гриб, благодаря, конечно, Шестакову. Но ему приготовили еще сюрприз, которого он совершенно не ожидал. Хотят иметь доцента по физике и представили магистра М⟨осковского⟩ ун⟨иверситета⟩ Булыгинского. Больцани кричал, что ему не нужен доцент, бесновался против определения факультета, поручившего Ковальскому также дать отзыв о диссертации. Теперь он старается затянуть дело. Вот Вам резюме нашей скандальной хроники. Теперь перейдем к явлениям более утешительным. Наше общество организовало публичные курсы. В нынешнем полугодии читаются: геометрия, химия, физика, ботаника, анатомия, гистология, космография. Желающих слушать оказалось так много, что после первых же лекций принуждены были из нашей аудитории перейти в залу. Так как мои лекции бесплатны, то публика чуть не сидела на мне. Конечно, нельзя ручаться, что так будет продолжаться постоянно, но если посещают усердно лекции анатомии и геометрии, то во всяком случае это явление утешительное. — Вы правду говорите, что на место Энгельгардта не пойдет ни один порядочный химик, но об этом мало заботятся и, вероятно, место займет Пургольд или Вильм. Вы весьма необстоятельно описали получение амиленхлоргидрина. Нельзя ли побольше подробностей? Напишите, пожалуйста, по какому адресу посылать в Петербург заказы на каучуковые вещи? За поздравление благодарю и Вам желаю в нынешнем году преуспевать так же, как и в предыдущих. Низкий поклон от меня и от жены Надежде Михайловне.

Мих. Мих. Глумилин теперь в Казани.

Ваш *Марковников.*

40

11 апреля 1871 г.

Я не писал Вам давно после Вашего последнего письма, милейший Александр Михайлович, с целью дать успокоиться страстям, возбужденным нашей перепиской о фатальной номенклатуре. Вы предполагаете, что я считаю себя лично задетым, а я вижу, что совершенно неумышленно задел Вас. Не зная, кто были члены комиссии, я, конечно, первым делом напал на нее. Но довольно! Об этом мы поговорим подробнее в Казани. Теперь я бы хотел только, чтобы Вы уверовали, что на Вас лично я не имел в виду нападать. А чтобы Вы впредь понимали вернее, я накладываю на Вас штраф, состоящий в том, что Вы должны представить прилагаемые статьи в Общество и похлопотать о том, чтобы они попали по крайней мере в майскую книжку Журнала. Я боюсь, что последнее представит затруднение. Меня задержал Криваксин, а я рассчитывал, что статьи поспеют к апрельскому заседанию. Криваксин просит отдельных оттисков. Затем еще одна просьба. Случился маленький курьез. Недавно (в прошлом году), кажется, в Zeitschr. напечатана работа с дихлорацетиленом из Тюбингенской лаборатории, очевидно от Фиттиха. Г-н, фамилию его не припомню, действовал им на сернистокислый натр, но получил не дисульфоацетоновую кислоту, а монок⟨исло⟩ту и притом не хлороацетоновую. Это сильно подтверждает Криваксина, и хотелось бы поместить этот

факт в статью, но я сколько ни рылся, не мог снова отыскать эту работу. Может быть, случайно не припомните ли Вы № Zeitschr. и тогда мы просим Вас внести заметку об этом в конце статьи о продуктах охлорения ацетона. Мне очень жаль, что приходится уличать Фиттиха, но что же прикажете делать? Ведь нельзя не публиковать факты, потому только, что это неприятно для приятелей. Впрочем, эта работа Фиттиха уже не раз опровергалась по частям и принадлежит к ученическим его трудам. Что же касается Кариуса, то нет ничего удивительного, что этот чучело припял бромистый аммоний за альдегидаммиак. Я не пишу ничего о наших университетских делах, потому что, по слухам, Вы сами скоро прибудете в Казань. Скажу только, что они идут crescendo[1] в прежнем роде.

Потрудитесь передать наш с женой общий поклон Надежде Михайловне.

До скорого свиданья!

Ваш *Вл. Марковников.*

41

Милейший Александр Михайлович! Уезжая без меня из Казани, Вы оставили мне загадку или, точнее, заинтересовали меня слухом о возможности переезда в Москву. Как ни желательно это, но я оставался довольно равнодушен, не придавая слуху большой вероятности. Волновалась только жена, а некоторые придали ему значение почти совершившегося факта, хотя я никому об этом не говорил. Но теперь для меня известие, сообщенное Вами, получает гораздо большее значение, и я должен выйти из выжидательного положения. Вчера я получил приглашение занять кафедру Соколова в Одессе. Приглашение хотя неофициальное, но просят отвечать, в случае согласия, официальным письмом на имя декана. Вы понимаете теперь необходимость для меня иметь более основательные сведения о Москве, а потому надеюсь получить от Вас в самом непродолжительном времени (так как я должен скоро ехать в Нижегородскую губернию) *все сведения*, какие Вы имеете еще в запасе. Признаться, Одесса мне не особенно улыбается. Как Ваше мнение, сообщите и посоветуйте. Ежели бы не было здесь в Университете такой грязи, то я не думаю, чтобы Одесса представляла какое-либо преимущество перед Казанью. А жизнь там не дешевле Петербурга. В случае моего отказа, хотят пригласить Меньшуткина.

Один мой знакомый, профессор Петровской Академии, писал мне, что ходят слухи о том, что на место Лясковского возьмут Колли. Хотя Бриген говорил мне об нем, как о кандидате на кафедру, еще на съезде, но я не придал этому тогда никакого значения, да признаюсь и теперь не совсем верю. Колли богатый человек (племянник банкира) и занимался химией, кажется, как дилетант из моды. Я находил неловким наводить какие-либо справки, напр. через Шереметевского, а ввиду приглашения в Одессу, становлюсь еще в более затруднительное положение.

У меня дома все в прежнем положении и бог знает, когда это все кончится.

До свиданья, Александр Михайлович! От меня и от жены нижайший поклон многоуважаемой Надежде Михайловне.

Ваш *Вл. Марковников.*

12 июля ⟨1871 г.⟩ Казань

[1] усиливаясь (*ит.*).— *Ред.*

42

Казань, 25 октября ⟨1871 г.⟩

Милейший Александр Михайлович!

Вы, вероятно, уже знаете, что Лесгафт по высочайшему повелению уволен от должности. Настоящих причин мы еще не знаем, а для нас знание их крайне необходимо, и Вы окажете нам важную услугу, если рассеете окружающий нас мрак. Далее, Вы понимаете, что оставаться при существующих в настоящее время в Казанском Университете условиях невозможно, и потому я лично вынужден просить Вас помочь мне выбраться из Казани. Мы положительно убеждены, что находимся не в безопасности, потому что окружены сетью самых темных и непозволительных происков, первою жертвою которых пал Лесгафт. Известные Вам личности не затрудняются выбором способов, хотя бы это повело даже к волнениям между студентами. Последние очень удобно свалить на нас же.

Итак, если окажется какое-нибудь хоть незавидное местечко, то уведомьте. Может быть, придется взять что-нибудь, чтобы не остаться совсем на мели. Я уже начал сношения с другими местами. Передайте мой поклон Менделееву и скажите, что при случае я позволю себе рассчитывать и на его содействие.

Здесь по временам разносятся слухи о приезде сюда Делянова. Вы знаете, что главное наше желание в том, чтобы университетские дела были основательно и беспристрастно расследованы. Это единственная возможность окончить все без новых катастроф. Всякое содействие в этом направлении принесет пользу Казанскому Университету, также и Университетам вообще.

Разузнайте, бога ради, можно ли на это надеяться и уведомьте поскорее. Вы не можете себе представить, какое невыносимо тяжелое чувство приходится нам теперь испытывать. Поверите ли, что бывают не минуты, а целые часы, когда я чувствую себя до такой степени расслабленным нравственно и физически, что не в состоянии не только думать, но даже двигаться сознательно.

Ваш *Вл. Марковников.*

P. S. Написал было я статью для отправления в наш Журнал, но теперь решительно не в состоянии заняться ее отделкой.

43

Казань, 20 декабря 1871 г.

Я не писал Вам давно, потому что в последний месяц мне пришлось вести такую обширную переписку, какой я никогда не имел. Да и что мог я сообщить Вам интересного? Ведь мысли были посвящены известным Вам делам. Я и теперь не могу удержаться и не сказать Вам, милейший Александр Михайлович, что Ваша критика наших действий, мне кажется, не грешит большой снисходительностью. Упрек, что мы не жалели своего родного Университета, едва ли справедлив. Разве кто-нибудь из нас выигрывает тем, что подал в отставку; или не думаете ли Вы, что все мы такие эгоисты, которые из-за приобретения в известном отношении некоторого спокойствия решились пожертвовать интересами Университета и материальным обеспечением наших семейств? Расчет был только на один выигрыш: каждый из нас мог сказать себе, что поступил, как честный человек, потому что, пренебрегая личным интересом, не хотел содействовать

своим молчанием низким поступкам других. Наконец, жертвуя собой, мы именно хотели принести пользу Университету. Правда, мы далеко не достигли желаемого, но кто же мог сжидать, что мы столкнемся с такой систематизированной подлостью, начиная с министра Толстого до помощника проректора Войцеховича. Совершенно бесследно, однако, все это не пройдет. Хорошо Вам теперь рассуждать, глядя из Вашего прекрасного далека. Я очень хорошо помню, однако, что Вы далеко не были в таком положении, когда заявили, по поводу истории Соколовского, о намерении выйти в отставку. — Однако все это ужасно надоело! Я не стал бы и говорить об этом, если бы не Ваши обвинения. Признаюсь, это было также отчасти причиной, почему я долго Вам не писал. Я знаю, что придется об этом толковать. Закончу тем, что припомню Вам наши разговоры об общем течении дел в последнее время. Вы все хотели видеть в розовом цвете. Кажется настоящий случай Вам трудненько будет истолковать в подтверждение своего оптимизма? Вы скажете: это частный случай. Но ведь таковы теперь все частные случаи, что и характеризует всю систему, которая составляется из частностей. Вот уже более недели как я сижу дома — простудился. Говорят, что Данилевскому и Имшенецкому пришли отставки. Теперь очередь за мной. Очевидно министр так обозлился на нас, что не брезгует даже таким мелочным средством, чтобы досадить нам. Иначе, как объяснить это растягивание отставок. Лесгафт писал мне, что в сентябре открывается Технол⟨огический⟩ инст⟨итут⟩ в Харькове, и говорит, что я могу получить там место. Я бы не желал упускать этого из виду, потому что служить под дирекцией такого министра, как Толстой, считаю унизительным. Потрудитесь передать мой поклон Дмитрию Ивановичу ⟨Менделееву⟩ и скажите, что студенты не выписывали от него «Основы», потому что те из них, которые могли их купить, уже купили раньше в книжных магазинах. Книги, посланные для лаборатории, я получил.

Мне писали из Москвы, что там сильно говорят о приглашении Меньшуткина. Говорят, предлагали Менделееву, но он отказался. Слухи эти весьма верные, следовательно, мне рассчитывать там не на что.

Я не без сожаления расстаюсь со здешней лабораторией и с Казанью, но зато выигрываю на удовольствии не видеть, а главное не иметь более сношений с Больцани и К°, а это немаловажная выгода. В Одессу я менее всего рассчитываю попасть, потому что Базаров, ездивший туда защищать pro venia legendi, писал мне, как положительное известие, что там выбран Шишков. Мне телеграфировали тотчас, как узнали о наших прошениях об отставке. Не знаю что-то там будет, а сердце не тянет туда.

Поздравляю Вас от души с повышением в Академии. Лишь бы это Вас не испортило. Вы, пожалуй, обидитесь? Как хотите! Я ведь Вам зла не желаю.

Надежде Михайловне от меня и от жены прошу передать искренний привет и поздравление с праздниками.

До свиданья, добрейший Александр Михайлович! Может быть, не до скорого.

Вам преданный *Вл. Марковников.*

Губернским предводителем выбран Алексей Гаврилович. Он на седьмом небе. У Вас в Спасске остался прежний.

44

Одесса, 10 марта ⟨1872 г.⟩

Вот уже две недели, как я в Одессе. Вы естественно ожидаете, что после такого начала, я заговорю о собранных мною впечатлениях. Вы, конечно, правы, но вот в чем беда! Приходится сообщать только дурные впечатления, так как хороших еще сам не получил. По случаю дурной погоды даже город и вид на море не расположили меня в пользу моей будущей здесь жизни, все же остальное скорее способно оттолкнуть.

Во-первых, мой товарищ Вериго произвел на всех нас, вновь прибывших, отталкивающее впечатление. Мое положение в лаборатории он устроил так, что я, вместо двух, останусь только с одним лаборантом для лекций и для лаборатории. Притом же и этот будет настолько же знаком с лабораторией, насколько я сам, так как старый лаборант пользовался последний год местом, как синекурой, собственно же занимался своей аптекой; теперь же когда приходится работать,— он уходит. Вообще с лабораторией предстоит много возни. Соколов не составил даже документального каталога. В Университете теперь затишье, но боятся возобновления студенческих волнений, и потому лекции прекращаются на 5-й неделе, а с 1-го апреля начнутся экзамены. Я познакомился только с членами своего факультета и, за немногими исключениями, не встретил симпатичных личностей. Попечителя не видел. Он до сих пор ни Головкинскому, ни мне не отдал визита. Вероятно, потому что мы оставили ему карточки. Он даже не был на 1-й вступительной лекции Головкинского. Ректор Леонтович очень симпатичная натура, но, к сожалению, находится под сильным влиянием проректора Богдановского, завзятого интригана, и вообще довольно слабохарактерен. Еще можно упрекнуть его за то, что очень часто бегает к попечителю. Впрочем, последнее рассказывает враждебная ему партия. Он, кажется, желает перейти к Вам, но говорят Сеченов выставил его вашим профессорам в очень невыгодном свете. В интересах здешнего университета этому нужно радоваться, так как он один из лучших на юридич⟨еском⟩ факультете. Сеченов наш играет или вернее играл в Совете очень важную роль, и притом не совсем чисто. Он ловко воспользовался смутным временем и моей баллотировкой, чтобы провести Вериго в экстраординарные. Особенно помог ему Дмитрий Иванович ⟨Менделеев⟩. Он приятель с Сеченовым и дал ему такой отзыв о последней работе Вериго, что просто малина. Не хорошо забывать пословицы: не суйся в воду, не спросясь броду, или другую на счет чужого монастыря.

Я вернусь в Казань в конце апреля. Надеюсь видеться с Вами в мае. Последний раз постреляю всласть, и ружья в козлы. Здесь охота плохая, да и вся природа какая-то мертвая. Вообще желательно бы убраться отсюда, хоть в Харьков, в открывающийся там Технологич⟨еский⟩ институт. Дороговизна здесь страшная и отсутствие всякого порядочного общества. В конце поста собираемся целой компанией в Крым любоваться весной.

Итак, может быть, в последний раз говорю Вам до свиданья! Передайте мое почтение Надежде Михайловне.

Недовольный Вами, но все-таки преданный Вам

Вл. Марковников.

45

Одесса, 15 октября ⟨1872 г.⟩

Добрейший Александр Михайлович!

Вам, кажется, уже известно, что меня выбрали в Московском университете. Здесь получен уже запрос о неимении препятствий. Вероятно, я останусь здесь до окончания академического года и лето проживем около Одессы. Не знаю, не придется ли потом сожалеть? Из того, что я решаюсь перейти в Москву очевидно, что рассчитываю на лучшее, но всегда невольно является сомнение. Конечно, здешняя лаборатория богаче, но и там можно будет что-нибудь устроить. Меня сильно смущает также известный дух, царствующий в Московском университете, но, повидимому, этому наступила перемена. Забаллотирование Леонтьева служит тому очевидным доказательством. Во всяком случае относительно состава Совета я буду скорее в выигрыше, чем в потере. Таких промышленников, каковы некоторые мои теперешние сотоварищи, и в Казани мало. Жаль только Одессу с ее внешней стороны. С теплого юга приходится опять зарываться в снег. Сегодня, например, было так тепло, что жарко ходить в одном сюртуке, а вы петербуржцы сидите, я думаю, в снегу или в грязи. Эти переселения, однако, сильно мешают моим работам. Различные соединенные с ними заботы и хлопоты не дают приняться хорошенько за дело. Здесь занятия студентов ведены были так небрежно, что большинство даже четверокурсников не покончило с количественным анализом, и потому у меня начали работать только двое. Четвертый курс еще не слушал органической химии, потому что Вериго предпочитал читать техническую химию и получать за это добавочное жалованье. Теперь он ухаживает за мной, рассчитывая получить мою ординатуру. Совершенно польская манера: выживать мелкими интригами и любезничать, когда это имеет быть полезно. Но я должен обратиться к Вам с просьбой указать кого-либо из петербургских химиков, которые бы захотели занять мое место. Меня просят указать кого-нибудь порядочного, но я решительно затрудняюсь. Я было думал о Рихтере, да неизвестно, пойдет ли он, притом же многим здесь не понравятся его слишком явные немецкие симпатии, так что гладко он не пройдет. Придется, вероятно, взять какого-нибудь юнца.— Был по разу в итальянской опере и французском театре. Примадонна весьма недурна, а франц⟨узская⟩ труппа для Офенбаха хоть куда. Проездом из Крыма ко мне заезжал Бекетов с Щербачевым. Они собираются на рождество в Петербург. Щербачев получил весьма интересные результаты с соляными растворами.

До свиданья в сентябре в Москве.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

Говорят, Харьковский универс⟨итет⟩ ответил, что он не находит нужным изменять устав. Хорошо бы всем университетам сказать то же самое. Ведь от Толстова нельзя ждать хорошего.

Что думают об этом у Вас?

46

Москва, 12 сент. 1874 г.

Я нахожусь в затруднении, с какого бранного слова начать это письмо. Любезнейший Александр Михайлович, Вы положительно заслуживаете, чтобы Вас побранил каждый благоразумный человек за странную идею оставить университет, а следовательно, и преподавательскую дея-

тельность. Отговорке, что Вы устали и имеете надобность в отдыхе, никто не поверит и каждый вправе искать другую причину. ⟨...⟩ Неужели в самом деле усталость? Но на это позвольте Вам сказать, что у нас в России каждый удаляющийся от деятельности при условиях, подобных Вашим, не только заслуживает названия эгоиста, но даже нечестного человека. Разве честно Вы поступите в отношении к нескольким поколениям учащейся молодежи, для которой Ваше присутствие на кафедре и в лаборатории окажется незаменимым. У нас еще так мало людей, истинно преданных науке и притом с успехом трудящихся, чтобы удаление их от деятельности, без достаточных причин, могло считаться позволительным и извинительным, и будьте уверены, общественное мнение Вам этого не простит. Вы скажете, что будете продолжать работать. Да, может быть, даже больше на свободе, но Вы должны подумать о том, что заменить Вас, как профессора, невозможно. Не имеется в виду такого человека, который бы в той же мере, как Вы, мог своим личным влиянием привлекать молодежь к занятиям химией. Следовательно, удаляясь, Вы приносите сознательный вред как химии в Петербургском университете, так и химии в России вообще.

Узнав о Вашем намерении, я счел своей обязанностью и даже правом в видах общественной пользы явиться перед Вами со своими замечаниями. Что касается до вашего личного интереса, то тут непрошенные советы могли бы быть, пожалуй, неуместны. Затем поступайте так, как Вам заблагорассудится. Dixi[1].

Прочитав оставленные мне весной отдельные оттиски работ Ваших учеников, я счел нужным напомнить об одной своей прежней работе, которая игнорируется в статье Павлова, и так как Вы более всего в этом виноваты, то Вы и должны явиться самообличителем. Поэтому прошу Вас сообщить в ближайшем заседании мою заметку.

В лаборатории у меня такая деятельность, что дышать трудно. Но все только аналитики и преимущественно медики. Сам я хлопочу об окончании работы с пировинными кислотами, которые мне ужасно надоели, как по затруднительности добывания в достаточном количестве материала, так и потому, что работа, по случаю моих переездов, затянулась очень долго. Дома каждый вечер сижу за составлением плана новой лаборатории. Кстати, об этом. Если случится Вам увидеть Толстого, то внушите ему, что с его стороны было бы бессовестно, если он, заставив меня столько работать, не выхлопочет денег на лабораторию. Я стараюсь, по возможности, экономить и думаю, что потребуется немного более 100 тысяч. Меньше никак невозможно.

Передайте Ник. Петр. Вагнеру, что жена, несмотря на все ее желание, не могла быть у Екатер. Алекс. По случаю появления скарлатины она уехала 18-го августа в Москву, не останавливаясь в Петерб⟨урге⟩, потому что Рычковы не имели еще тогда квартиры. Сегодня будет разрешаться вопрос в факультете о втором ботанике. Вашего Шмальгаузена я предлагать не буду. Говорят, он туп.

Засвидетельствуйте от меня и от жены почтение уважаемой Надежде Михайловне, имею честь быть и пр.

Ваш *Вл. Марковников*

[1] Я сказал (*лат.*).— *Ред.*

47

Москва, 9 октября 1874 г.

Признаться сказать, я сильно струсил, отправив к Вам, милейший Александр Михайлович, свое бранчивое послание. Я очень рад, что Вы его поняли так, как я желал, чтобы оно было понято, и еще более рад, что слухи о Вашем решении оставить профессуру оказались преждевременными. Однако относительно Менделеева я остаюсь при прежнем мнении. Хотя Вы и оговорились относительно работы Павлова, но и все-таки считаю не лишним напечатание моей заметки, потому что заявление, записанное в ⟨протокол⟩, может остаться незамеченным. Я попрошу Вас также справиться у Меньшуткина, не сохранилась ли в редакции моя статья об окислении оксибутириновой кислоты, которую я прислал из Казани и по Вашему совету не напечатал. Теперь, ввиду работы Попова и Лея о том же предмете, она получает некоторое значение, ибо факты, там описанные, верны. У меня не осталось черновой, и я просил бы Вас выслать мне ее, если она сохранилась. По соответствующей настоящим обстоятельствам переделке, я намерен ее напечатать.

Жду от Вас известий о положении вопроса о кафедре физики в академии. Здесь слышно, что одним из кандидатов состоит наш Столетов. Правда ли, что Сомов представил также Бобылева? Вот так бедность на физиков у нас в России! Я думаю, однако, что ваш кандидат пройдет скорее других. До свиданья! писать более нечего. В Москве все идет по-московски: переливают из пустого в порожнее, судят игуменью Митрофанию и, говорят, оправдают, Московские ведомости поют себе дифирамбы и проповедуют необходимость кутузки. Рассказывают, что попечитель навещал раненого, вместо Леонтьева, солдата и сказал ему следующее: «Будь покоен, мой друг, ты не умрешь, пока я буду жив». Говорят, солдат готов помешаться от мысли, как бы сохранить жизнь попечителя и, следовательно, свою собственную.

Мой поклон Надежде Михайловне!

Ваш *Вл. Марковников.*

P. S. Спросите Фаминцына, не даст ли он отзыва о Тимирязеве. Я бы в таком случае, когда понадобится, ему написал об этом. Дело у нас отложено на полгода.— Скажите, пожалуйста, почему это все петербуржские химики начали опять публиковать свои работы в иностранных журналах и даже раньше, чем на русском языке? К чему же существует наше Общество и Журнал? Я нахожу это совершенно бестактным, и, если так продолжится, то выйду из Общества.

48

Добрейший Александр Михайлович!

Пришло, наконец, столь долго ожидаемое время. Кирилов, вследствие министерского предписания, подал, наконец, диссертацию и как я ожидал, так и случилось, поставил меня в очень затруднительное положение. Это тщедушное произведение, стоившее ему *титанических* усилий, как нельзя лучше доказывает его экспериментаторскую способность и знания. Он даже не потрудился написать порядочной компиляции. Не забудьте, что мы видели, как он работает. При определении плотности пара он, например, не нагревал предварительно ртуть, чтоб высушить ее. Не мудрено, что он получил такие несогласные результаты. Вы меня

крайне обяжете, если скажете Ваше мнение и в случае, если оно будет неблагоприятное, разрешите мне опереться на него в факультете. Я предполагал, чтобы мне поручено было дать отзыв вместе с Колли или Сабанеевым, но факультет нашел это противным правилам. Настоящая же причина та, что большинство желает сделать Кирилова магистром, и он очень хорошо знает, что напиши он историю игуменьи Митрофании и то было бы хорошо. Усов обещал ему устроить дело, потому что я против его кандидата на ботанику выставил Тимирязева. Кстати о Тимирязеве. Его, как и следовало ожидать, провалили, выбрав своего Горожанкина.

Вы меня извините, милейший Александр Михайлович, что я Вам давно не писал. Все кругом идет так скверно, что не охота браться за перо. Домашние мои дела тоже неутешительны. Жена после родов поправлялась очень плохо, и одно время я страшно боялся, чтобы у нее не развилась чахотка, и собирался уже отправлять ее за границу, но доктор предписывает строжайшую осторожность.

Прошу Вас возвратить мне по возможности скорее диссертацию Кирилова, которую при сем посылаю. Другой экземпляр достать невозможно, потому что он, кроме членов факультета, никому ее не дает.

Передайте мое почтение Надежде Михайловне. Жена Вам обоим шлет свой искренний привет.

Ваш *Вл. Марковников.*

19 марта 1875 г., Москва

P. S. Книжку адресуйте мне на квартиру: Никитская, Калашный переулок, д. Сергеевой.

Не сердитесь, что затрудняю Вас подобными вопросами, но я, может быть, слишком строг к Кирилову. Несправедливым же быть не желаю.

49

23 марта 1875 г., Москва

Очень Вам благодарен, добрейший Александр Михайлович, за исполнение моей просьбы. Но надежды мои произвести Вашим мнением какое-нибудь действие скоро разрушились. Передавая Ваше мнение некоторым членам факультета, я скоро убедился, что если бы вся Академия in corpore [1] заявила, что диссертация не годится, то и это бы не помогло. Архипов (техник, доказавший своей докторской диссертацией незнание химии даже в объеме учебника), напр., на замечание мое, что теперь после работ Стаса нельзя определять вес атома так, как это делал Розе в 1829 году, громогласно заявил с усмешкой, что работа Стаса, стоившая таких трудов и денег, ни к чему не привела. Как видите, с такими нахалами ничего не поделаешь. Я не понимаю Ваше удивление, что Кирилов, будучи умным человеком, не мог произвести ничего лучшего. Он, действительно, не глупый, но зато, как профессор химии, он порядочный невеж⟨д⟩а. Как Вам покажется, напр., следующая история. Вздумал он получить титановые эфиры и стал приготовлять чистый метильн⟨ый⟩ алкоголь с помощью бензойного эфира. Раз, проходя по аудитории, вижу он возится с бензойным эфиром и не может никак добиться, чтобы в воронке он собрался. Я ему посоветовал прибавить ⟨воды⟩, потому что эфир был, очевидно, одного уд. в. с образовавшейся во время реакции водной соляной к-той. Так и вышло. Но он никак не мог понять, откуда у него появилась

[1] в полном составе (*лат.*).— *Ред.*

вода, когда он пропускал HCl в раствор бенз⟨ойной⟩ к-ты в метильном алкоголе. Это меня сначала удивило, потому что я никак не предполагал, чтобы он не знал, что при этиризации выделяется вода. Я ему написал уравнение и получил в ответ: да мало ли что можно вывести на доске.

Другой случай. Он делает определение плотности пара $TiCl_4$ со снарядом Гофмана. Пустил пар амильного алкоголя. Вижу ртуть начинает быстро падать, и из нее выделяются пузыри какого-то газа, а между ⟨тем⟩ шарик с в⟨ещест⟩вом еще не лопнул. Он видит тоже все это и продолжает пропускать пар, чтобы заставить открыться шарик. Я мысленно махнул рукой и ушел.

И вот о таком-то господине говорят здесь, что он очень сведующий человек. Чтобы удовлетворить желанию большинства факультета, я решился было на следующее. Сказал декану, чтобы приискать какую-либо возможность обеспечить преподавание неорг⟨анической⟩ химии и предложил со своей стороны поручить Кирилову *чтение* аналит⟨ической⟩ химии, а Колли или другому неорган⟨ической⟩ в качестве приват-доцента. Тогда я готов хоть сам указать Кирилову на необходимые поправки в диссертации. Но мое доброе намерение помирить личные интересы с интересом преподавания было перетолковано в другую сторону, и его стараются выставить в самом дурном свете. Главный деятель все тот же Усов. Вот с какими людьми приходится иметь дело. Они уж доказали давно, что мнением русских ученых нисколько не дорожат и об интересах преподавания нисколько не заботятся. Я должен, впрочем, сделать исключение в пользу Столетова. Показывали ли Вы диссертацию Менделееву? Ваше условие: не делать из письма официального употребления весьма важно, потому что эти господа только и бояться одного, чтобы не было официального скандала. Во всяком случае еще раз спасибо Вам за письмо. Оно служит мне некоторым утешением.

Ваш *Вл. Марковников.*

P. S. Очень грустно, но приходится сознаться, что я теперь сожалею о Казани.— Наши добрые отношения, действительно, в глазах этих господ бросают тень подозрения на Ваше мнение, но ведь Богданов, по делу Тимирязева, решил сказать в Совете, что письма Фаминц⟨ына⟩ и Вальца ничего не значат, потому что можно, де, попросить и добыть всегда такие мнения, какие требуются. Впрочем, думаю, что мнение Менделеева стеснило бы их сильнее, так ⟨как⟩ его приглашали сюда. Нельзя ли добыть его?

Поход, предпринятый против меня Усовым, Архиповым и К°, имеет целью не только поддержать Кирилова, но и довести до самого несносного положения и, таким образом, выпереть из университета. Другие же, желая во что бы то ни стало спасти Кирилова, становятся, таким образом, невольными сообщниками намерений, которых, может быть, сами и не имеют.

50

27 марта 1875 г., Москва

Сейчас получил Ваше письмо, добрейший Александр Михайлович, а вслед за ним письмо из Одессы от Павлова, бывшего казанца, и недавно выбранного здесь. Это последнее письмо принесло мне неожиданное известие, которое и спешу сообщить Вам с просьбой передать Густавсону. Выписываю целиком: «Третьего дня (т. е. 20-го м⟨арта⟩) здесь избран Густавсон на кафедру технической химии. Дивные вещи творятся у нас.

Помнится мне, что когда Вы называли его преемником себе в Одессе, Сеченов и К° были против; а теперь именно эти господа и выставили его своим кандидатом против Петриева, за которого стоял Вериго. Так. образом, в их лагере началось междоусобие. Густавсон едва прошел (он получил 14, а Петриев 13), баллотировался еще какой-то Рихтер, которого при Вас желали сеченовцы, а теперь он получил всего только 4 шара».— Поздравляю Архангела Гавриловича! (так Густавсон советовал мне однажды запомнить его имя). Радуясь его победе, я в то же время и сам чувствую некоторое удовольствие. Хоть и после меня, а все-таки правое дело, которое я тогда защищал, взяло верх: Сеченов тогда был против под влиянием доверия к Вериго и недоверия ко мне. Мне уже давно писали, что он убедился в тупоумии Петриева и, вероятно, рекомендация Менделеева, которую я предполагаю, подействовала. Полагаю, что Вериго смирится до известной степени, и Гаврила Гаврилович устроится сносно. Неприятно то, что Петриев состоит лаборантом при технической лаборатории; но и это может устроиться. Если Сабанеев попадает в Харьков. на агрономию, то Тегартен, один из одесских лаборантов, перейдет ко мне, и тогда, может быть, Петриева возьмет себе Вериго. Но возможно, что он предпочтет его оставить в роли соглядатая при Густавсоне. Теперь я пишу отзыв о Кириловской диссертации. Я решился только настаивать на исправлении диссертации. Бороться одному против всех нет возможности. Это значило бы держать в кармане прошение об отставке. Этого и добиваются некоторые, рассчитывая на мою впечатлительность. Отвратительно то, что люди, даже убежденные в совершенной негодности Кирилова, тем не менее стоят за него. Это значит сознательно делать подлость. Смерть Леонтьева и здесь была для всех неожиданностью. Большинство при встрече поздравляют друг друга. Ожидают, что это обстоятельство будет иметь очень важные последствия в нашем министерстве. О Каткове давно говорят, что он долго не продержится и во всяком случае без Леонтьева, имевшего на него громадное влияние, не будет так вредоносен. Недавняя смерть брата, повесившегося из-за Леонтьева, и смерть самого Горбача, не может не произвести на него сильного действия. Благодаря Леонтьеву наш попечитель позволяет себе странные выходки с Советом. Так он несколько месяцев не представляет философа варшавского Троицкого, выбранного здесь, потому что Леонтьев был против этого выбора, и не утверждает Горожанкина, потому что Любимов был за Тимирязева.— Жена поручила Вам кланяться и благодарить за Ваше любезное внимание. Она чувствует теперь себя гораздо лучше, только сильно кашляет. Но доктор сказал, что этот кашель не опасен. Летом ей предписано пить кумыс, который я буду приготовлять из коровьего молока. С нетерпением ожидаю Вашего приезда.

Ваш *Вл. Марковников.*

P. S. Здесь теперь производит необыкновенный фурор Лавровская. Патти в последнем концерте после последней пьесы некоторые шикали. Знай наших!

51

13 апреля 1875 г., Москва

Поздравляю Вас, милейший Александр Михайлович, и многоуважаемую Надежду Михайловну с праздником. С таковым же поздравлением обращается к Вам и жена. Несомненно, что Вы проведете эти дни

приятнее и веселее нас, заброшенных между чужими и отчасти враждебными людьми. Да и погода у нас отвратительная. Сегодня холод и ветер от вас с севера.

Очень грустно, что Миша встал к Вам в такое странное положение, и непростительно тем людям, которые стараются эксплуатировать в свою пользу его юношеское легкомыслие. Я, однако, не теряю надежды, что Миша поймет свой неблагоразумный образ действий и все кончится благополучно. По получении Вашего ответа, я написал ему, что не надеюсь на успех своего ходатайства, а потому и не могу за него взяться. Это справедливо в действительности. Помощ⟨ника⟩ попечителя, от которого зависело утверждение, я видел только раз у Соловьева, и он показался мне очень надутым господином. С начальством вообще я знакомства не веду, а потому едва ли моя просьба была бы успешна. Попытки мне не хотелось делать ввиду сообщенных Вами обстоятельств. Досадно, что Миша бросил университет ради какой-то глупой девчонки.

Историю с диссертацией Кирилова можно считать почти оконченной. Я дал отзыв такой, какой она заслуживала, но сказал в факультете, что, ввиду общего желания, готов не браковать ее окончательно и предложил, для сохранения реноме факультета, просить автора сделать поправки и дополнения. От меня требовали признания ее удовлетворительною безусловно. На это, конечно, я не мог согласиться, и факультет всеми голосами, кроме моего, постановил признать ее удовлетворительною, причем было объяснено, что после диспута факультет может не удостоить степени только в случае доказательства, что диссертация писана не самим автором. Чтобы избавиться от неприятностей, я отказался от диспута. Из того, что происходило в этом заседании факультета, я мог вынести положительное убеждение, что Усов и К° не затрудняются в средствах, чтобы наделать мне кучу неприятностей. Бугаев наговорил мне уже дерзостей, так что я хотел уйти из заседания.

Надеюсь, Вы не забудете, Александр Михайлович, своего обещания навестить проездом преданного вам *Вл. Марковникова*.

⟨...⟩

52

8 апреля ⟨1876 г.⟩, Москва

Давненько я не писал Вам, милейший Александр Михайлович, хотя в последнее время нередко приходилось говорить о Вас с другими. Каждый раз, напр., когда вижусь с Шишковым, то толкуем о Вас. Он ⟨...⟩ сожалеет, что Вы проедете через Москву, когда он будет уже в деревне. Я, признаюсь, более сожалею о ваших семейных неудачах, хотя досадно, что все это скопилось к одному времени и для постороннего непосвященного наблюдателя может представляться до некоторой степени в тесной связи. Вам приходится испытывать на себе то, что достается всегда на долю людей, выступающих резко против мнений, исповедуемых большинством. Нападки раздражают, и чувствуя себя правым, тем скорее решаешься бравировать мнение большинства, чем чаще встречаешь нападения.

Посылаю Вам чайную статейку, которая имеет более ботанический и технический интерес, чем химический. Окончание работы с нормальной пировинной к-той замедлилось по случаю болезни Лермонтовой.— Тотчас по возвращении из Петербурга она заболела воспалением в мозгу. Припадки доходят до бешенства, и долгое время опасались за ее рассудок и даже жизнь. Теперь опасность миновала, но ей, кажется, угрожает чахотка, и по всей вероятности, она не будет более работать в лаборатории.

Мне это очень неприятно. Приходится опять остаться одному. Моя поездка за границу на праздниках доставила мне много удовольствия. Не говоря уже о том, что я видел жену и в значительной степени успокоился за ее здоровье, мне пришлось в этот раз видеть часть Европы, с которой я еще не был знаком. Но последствия поездки очень неприятны в том отношении, что жена опять забеременела. Это, по моему мнению, может дурно отозваться на ее здоровье, и вот опять явилось основание к сильной тревоге. Мои дела в Москве по-прежнему скверные. В постройке новой лаборатории я начинаю окончательно отчаиваться. Любимов и Архипов стараются всеми силами противодействовать, и так как первый из этих двух сволочей имеет связи со всей сволочью, окружающей Толстова, то он, конечно, постарается мне напакостить. Мне передавали, как он, разъезжая по университетам, сплетничал обо мне химикам. Вы, петербуржцы, впрочем, сами имели случай убедиться, к каким гадким инсинуациям способны прибегать эти господа из личной ненависти. Корреспонденции Homo novus'a, очевидно, появились в отместку за то, как обошлись у вас с членами комиссии.

Вероятно, в начале мая я увижу Вас проездом в Москве. Если бы Вам удалось замолвить словечко у министра о лаборатории, то, я думаю, это не осталось бы без действия. Нельзя, конечно, рассчитывать ни в коем случае на отпуск денег нынешней весной ввиду ожидаемой войны, но я готов ждать сколько угодно, лишь бы в конце концов чего-нибудь дождаться.

До свиданья!

Ваш *Марковников.*

Я желал бы иметь с пяток отдельных оттисков статьи о чае. Я получил от Любавина счет за 60 экз. отдельных оттисков, а между тем я получил только 25 экз. и, помнится, я столько и заказывал, за что же меня заставляют платить за лишние и притом не полученные мною экземпляры. Я и те заказал для Лебедева, а теперь приходится платить самому.

53

Посылаю Вам, милейший Александр Михайлович, несколько мелких заметок для сообщения в Обществе. Результаты их неважные, но я решился напечатать их для поощрения юношества. При здешних неблагоприятных условиях нам не угоняться не только за петербургскими лабораториями, но даже за казанской, о которой приходится вспоминать с сожалением. На днях здесь был Шишков. Он все еще возится с молоком, полагает, что нашел в нем особенное белковое вещество, облекающее шарики масла. На будущую зиму собирается опять переселиться в Москву и мечтает работать.

Мы, т. е. университет, более двух недель были заняты историей Любимова, в которой я не принимал участия, потому что мне одинаково противны и та и другая сторона. По этому поводу было пять советских заседаний. Усилие наших коноводов было направлено к тому, чтобы весь Совет сделать солидарным с демонстрацией подписавшихся под письмом, чего они и добились отчасти. Дальнейшая агитация была остановлена очень грозной бумагой министра, в которой он требовал от Совета объяснения, каким образом составилось коллективное письмо, и грозил какими-то весьма дурными последствиями для Моск⟨овского⟩ унив⟨ерситета⟩. Тогда наши главнокомандующие струсили, и теперь все притихло. Замечательно, что министр считает действия Любимова не подлежащими

осуждению, потому что он выражал свои мнения *как член комиссии*, между тем как Делянов печатно заявляет, что брошюра не была подана *только по начальству*. Любимову от Совета был послан запрос, чтобы он указал определенно, кто подстрекал студентов к демонстрации. Он ответил на это жалобой попечителю, в которой отвергает компетентность Совета обсуждать его поступки, не относящиеся к университетской деятельности. Это только официальная сторона, но существует еще подпольная, которой я не знаю, потому что ни с одним из университетских не вижусь. Предпочитаю ходить в оперу слушать Лукку. Но и тут не без препятствий. Дирекция распорядилась удвоить цены на спектакли с Луккой, и теперь дешевле 5 р. нет кресел. Такое безобразие возможно проделывать с публикой только в Москве.

До свиданья, Александр Михайлович, кланяйтесь Лермонтовой.

Ваш *Вл. Марковников.*

29 января 1877 г.

54

Москва, 5 марта 1877 г.

Вы интересовались, милейший Александр Михайлович, дальнейшими перипетиями любимовской истории. В сегодняшнем заседании Совета был разыгран эпилог, в котором наподобие древних греческих трагедий в виде судьбы явилась бумага от министра. Он сообщил заключение Совета Министерства, в очень положительных выражениях указывающее на неправильные действия нашего Совета (к сожалению, это правда) и ректора, допустившего под видом обсуждения вопроса о волнении в среде студентов рассуждения о статьях Любимова вообще. Журнал Сов⟨ета⟩ М⟨инистерства⟩ целиком был представлен государю, который, согласившись с ним, приказал *при пересмотре устава принять меры, чтобы подобные истории впредь не случались*, а Любимова оставить на службе без баллотировки после 25 лет (в мае). Так как в то же время всякие суждения по этому делу велено прекратить, то мы проглотили полного молчка.

Коноводы этого дела (Усов, Герье), придравшись к тому, что Любимов писал о подстрекательстве студентов, перенесли дело на почву Совета. Они были недовольны тем, что половина членов Совета не подписалась под письмом и рассчитали совершенно верно, что в Совете никто, однако, не решится защищать Любимова. Редактировав затем постановления Совета у себя на дому, они придали им такую форму, что весь Совет как бы присоединился к их письму. Возражать против всех этих проделок насилия над лицами, не принимавшими участия в агитации,— значило рисковать прослыть защитником Любимова. Таким образом, задуманная цель была достигнута, но результаты вышли, как видите, очень плачевные не только для нашего, но и вообще для всех университетов. Мы получили на неопределенное время Любимова, который вовсе не решился бы даже баллотироваться, а при перемене устава сумеют, конечно, воспользоваться вышеприведенными словами государя. Finis[1].

P. S. Положение дел у нас становится невыносимым. Ректор совершенно подчинен Герье и Усову, а эти господа преследуют только свои личные цели, отличаясь друг от друга только тем, что первый драпируется в тогу интересов университета, а последний, по свойственному ему цинизму, действует открыто, хотя главное его орудие — интрига и сплетня.

[1] Конец (*лат.*).— *Ред.*

Юлия Всеволодовна ⟨Лермонтова⟩ велела Вам сказать, что некоторое время она останется в Москве. Отец ее помер накануне ее приезда. Прибавлю от себя, что теперь обстановка ее жизни должна настолько измениться, что ей нет причины бежать из Москвы. Впрочем, она думает все-таки ехать в Петербург.

Прилагаю при сем коротенькое сообщение Миллера для печатания в Журнале. Из моей дальнейшей работы с нормальной пировинной кислотой оказывается, что она образует ангидрид. Он получается при действии C_2H_3OCl на серебряную соль. Крестовников, окисляя хлористоводородное соединение акролеина получил β-хлоропропионовую кислоту и этим путем думает достигнуть лучшего способа получения акриловой кислоты, необходимой для исследования ее полимеризации. Кротоновый альдегид никак не хочет редуцироваться в алкоголь, а дает высококипящие продукты.

До свиданья! Надеюсь, весной заедете и дадите нам взглянуть на Надежду Михайловну, а пока передайте ей наш общий с женою поклон.

Ваш *Вл. Марковников.*

P. S. Видели ли Вы свой портрет в «Лихих болестях» Боборыкина?

Забыл сказать, что Усова и Герье призывал к себе Слезкин (жанд⟨армский⟩ генерал) и объявил неудовольствие государя.

55

12 марта ⟨1878 г.⟩, Москва

Милейший Александр Михайлович!

В дошедших до Вас слухах есть самая ничтожная доля правды. Дело вот в чем. Нынешний 2-ой курс медиков, которым я имею несчастье читать вместе с натуралистами, взбунтовался. Между ними распространили убеждение, что несмотря на позднее, двумя месяцами, начало лекций, на экзамене будет требоваться знание курса в объеме прежних лет. Мне было заявлено письменно желание от курса, чтобы лекции с 50 листов были сокращены до 25 листов (Sic) и чтобы я был менее требователен на экзамене (Sic). В последовавшем объяснении с депутатами я разъяснил, что не имею права требовать знания того, что не читаю, и что вообще я довольствуюсь знанием главного и никогда не требую подробностей. Казалось, что на этом дело покончится. Но на первой неделе мне предъявили новое требование: просмотреть конспект, по которому будут готовиться к экзамену, так как студенты, дескать, могут и не отличить существенное от несущественного. Было уже очевидно, что потом будут предъявлены новые требования. Я сказал, что тот, кто не в состоянии отличить в предмете существенное от несущественного, тем самым доказывает свое полное незнание. Университет не гимназия, где вычеркивают из руководства то, что не следует учить, и вообще считаю все объяснения оконченными. Так как на следующей лекции мне не давали читать криками, то я прекратил лекции и сообщил начальству. Теперь пока утихло. Курс обещал, что беспорядков более не будет, и с субботы я опять продолжал чтение, но получил анонимные угрожающие письма, в которых требуется, чтобы я не читал медикам. Вот факты. Теперь подкладка. *Положительно* известно, что из медицинской академии прислано к нам в университет несколько человек, чтобы агитировать. Предполагалось устроить скандал в день акта, а потом на студенческом балу. Но это не удалось, благодаря противодействию математиков и юристов. Было только несколько свистков

после речи о Цицероне на акте. Так как медики более других были склонны к скандалу, то агитация перенесена специально на медицинский факультет. Приходили объясняться к Бабухину, тоже по поводу экзамена и с некоторыми угрозами. Почва 2-го курса оказалась наиболее благоприятна, а также и распространенное мнение о моей требовательности на экзаменах. Мнение, к сожалению, поддерживаемое профессорами медицинского факультета, хотя они не имеют никакого понятия о том, что я требую. После того, как здесь до меня преподавалась химия, это, впрочем, совершенно понятно. В прошлом году вышло распоряжение не переводить медиков на следующий курс, получивших 2 из дополнительных предметов. Вследствие этого 60 человек не держали экзамен и нынешний год на 2-ом курсе к обыкновенному контингенту лентяев прибавилось таким образом 60 прошлогодних. Не знаю, что будет дальше, но выходить из университета из-за желания лентяев я, конечно, не имею ни малейшего желания. Если повторится какая-нибудь история, то дело перейдет в Совет и будет рассматриваться, как беспорядок в Университете, и хорошо для студентов не кончится. Разумеется, агитаторам только этого и нужно, чтобы было больше недовольных. Но тут уж я буду в стороне. Вся эта история, конечно, неприятна. В особенности потому, что отшибает всякую охоту стараться научить своих слушателей. Для них, очевидно, лучше кириловы, лишь бы пропускали на экзаменах! Дошедшие до Вас слухи доказывают только справедливость мнения, что здешние истории имеют связь с Петербургом. Перешедшие сюда академики, между прочим, рассказывают студентам, что у них в академии органическая химия помещается на 15 листах. Передайте это Бородину. А пожалуй, это и правда?

Я, действительно, сказал Львову, что приду к Вам обедать, но в назначенный Вами день было крещение. Оказалось, что Вера Александровна ждала к обеду некоторых родных и желала, чтобы я обедал дома. Вот причина, что теперь я должен извиняться перед Вами.

Воспользовавшись перерывом лекций, я ездил в Киев для устройства дезинфекции на Курско-Киевской линии. Видел Гарницкого. Алексеев живет около Флоренции на вилле Демидова. Он поправился и собирается как только можно скорее возвратиться в Киев.

Жена благодарит Вас за память и просит передать ее поклон Надежде Михайловне. Мы ожидаем появления на свет № 7-го. Каково? Очень скверно. Я сам знаю.

Преданный Вам *Вл. Марковников*!

56

Москва, 2 ноября ⟨1878 г.⟩

Милейший Александр Михайлович!

Здешние физики очень заинтересованы статейкой, появившейся в Новом Времени о диспуте Бергмана, т. е. собственно их интересует знать, в чем состояли Ваши возражения. Я сам не читал, но, говорят, в газете сказано, что Вы доказывали Бергману, что он вовсе не делал приводимых им опытов. Объяснение здешнего напряженного интереса объясняется тем, что Бергман, воспользовавшись через Петрушевского непечатным заграничным отчетом здешнего магистра Зилова в Министерство, присвоил себе подробно развитой им план предположенной работы и сделал его предметом своей магистерской диссертации. Промежуток времени между отчетом Зилова и появлением работы Бергмана не особенно

велик, и мне разрешено конфиденциально сообщить Вам существующее здесь предположение, что Бергман едва ли делал все то, что он пишет. По поводу этого присвоения Столетов входил с представлением в факультет и Совет, которые согласились с его предложением отнестись в Министерство с просьбой не сообщать *посторонним* лицам отчетов лиц, командируемых за границу, дабы не происходило подобного воровства идей, которое и описано в подробности в советском представлении в министерство. Не поленитесь, напишите сущность Ваших возражений, а за это я Вам расскажу кое-что о наших авганских делах. На днях здесь был брат Столетова, ездивший в Авганистан. Судя по газетам, можно было думать, что диверсия против англичан затеяна в отместку за Берлинский трактат. На самом же деле это после ужина горчица. Столетов поехал еще в апреле, но приехал в Кабул уже во время берлинского конгресса. Диверсия, следовательно, запоздала и имела то же значение и, кажется, будет иметь и ту же судьбу, как и поход Кауфмана. Шар-Али очень расположен к России и ненавидит англичан. Государь остался очень доволен результатом посольства, но все окружающие сожалеют, что не успели вовремя его остановить, и в результатах его видят еще новые затруднения с Англией. Едва ли можно рассчитывать, чтобы решились на какую-нибудь серьезную меру, хотя Кауфман заявлял, что если не оказать пособия Авганистану и предоставить свободу Англии разделаться с ним, то это будет иметь очень скверное влияние на наше положение в Средней Азии. Замечательно, что Шар-Али признает только двух императоров: русского и турецкого. О германском он выразился так, что если его считать императором, то, пожалуй, и он сам себя назовет императором.—Мой низкий поклон Надежде Михайловне.

Ваш *Вл. Марковников.*

57

Москва, 27 декабря 1878 г.

Письмо Ваше, добрейший Александр Михайлович, заставляет меня немедленно ответить, ибо могут быть с Вашей стороны какие-либо упущения, которые задержат ход дела вас интересующего. Посоветывались ли Вы с кем-нибудь из адвокатов относительно соблюдения различных формальностей? Напр., выслали деньги для вызова ответчика и т. п. Вчера я говорил с знакомым товарищем председателя здешнего суда и узнал следующее: до 2-го января присутствие закрыто и 3-го или 4-го можно узнать о резолюции суда. Если прошение будет забраковано, то срок начала иска будет считаться со дня принятия второго или вообще того прошения, которое ответит всем требуемым формальностям. В случае надобности я внесу деньги на повестку (50 к.), но не знаю, что будет дальше. Если дело завяжется и Вы считаете его несомненным, то полагаю, было бы лучше прислать мне доверенность с *правом передоверия.* Я не знаком с нынешними порядками судов, но представляю себе возможность таких случаев, где я не могу действовать без доверенности. В случае надобности я найду немудрящего адвокатика, который возьмется вести дело. Это Вам не будет ничего стоить, потому что по закону уплачивает проигравшая сторона. Но так как иск может быть очень небольшой, то придется, пожалуй, немного приплатить, но опять-таки из того, что Вы будете иметь право взыскать с издателя. У меня есть один знакомый присяжный поверенный, который, пожалуй, возьмется сделать нужное даже даром. Начиная с конца второй страницы, идут соображения,

принадлежащие лично мне, а потому, может быть, и не вполне уместные. Во всяком случае я счел не лишним их высказать.

Благодарю Вас за поздравления и в свою очередь приношу таковые же к Новому году. В будущем Вашем письме сообщите что-нибудь из ваших студенческих историй, не появлявшихся в печати. Как намерен держаться Бекетов со студентами?

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

58

20 октября 1880 г.

Добрейший Александр Михайлович!

К сожалению и на этот раз я должен извиниться, что не могу исполнить Ваше желание явиться с речью на общее собрание. Ужасно мало свободного времени. Меня таскают по разным комиссиям и теперь приходится возиться с важным вопросом о канализации Москвы. Если бы день был вдвое длиннее, то и то не доставало бы времени.

Хотя Юлия Всеволодовна сильно смущена своим отказом, но я все-таки исполнил Ваше поручение. По моему мнению, она имеет основание оставаться в Москве, но и то правда, что отказываться именно теперь, после того, как Вам пришлось хлопотать об устранении препятствий к ее определению, — не удобно. Тут вся причина лежит в Софочке Ковалевской. Если бы не она, то Лермонтова была бы в Петербурге. Эта, отчасти пользуясь добротой Ю. В., порядочно-таки ее эксплоатирует. Вот и теперь укатила за границу и оставила Лермонтову нянчиться с своей дочерью. Работать в лаборатории Ю. В. намерена; но ужасно смущается, что и я подозреваю ее в намерении бросить химию. Вчера ей отведено место в лаборатории, и мне случилось доставить ей урок из химии с одной курсисткой.

Посылаю Вам большую статью с просьбой сообщить ее вместе с раньше Вами полученной и прошу извинить, что наваливаю на Вас эту обязанность. В статье об итаконовом ангидриде прошу прибавить, в соответствующем месте, что по предварительным опытам с фумаровой и терефталевой кислотами получаются и для них ангидриды.

Передайте Львову, что я не нуждаюсь в лаборанте. Ко мне приехал Оглоблин из Киева, из лаборатории Бунге, и я им совершенно доволен.

Какой это снаряд для перегонки изобрел Менделеев? Принцип непрерывной перегонки не нов; в технике он давно уже применяется и, следовательно, права оставлять за собой разработку этой идеи он никакого не имеет. Кафеем предложен давно уже аппарат с цинковой баней постоянной температуры для перегонки высококипящих масл нефти. Если Вас интересуют наши университетские дела, то объясню, что студенческие волнения обязаны своим возникновением главным образом ректору. Он до приезда министра пустил между ними слух, что можно рассчитывать на некоторые льготы. Этого, конечно, было достаточно, чтобы начались сходки, на которых предлагались самые несообразные требования, напр. право участия в избрании профессоров, отнятие аренды Моск⟨овских⟩ В⟨едомостей⟩ у Каткова и т. п. Потом ректор же явился успокоителем студентов, уверив их, что заявление в Правит⟨ельственном⟩ Вестн⟨ике⟩ сделано без ведома министра. Таким образом, он, в конце концов, отличился перед начальством и натянул нос попечителю, которого пена-

видит. Как видите, побуждения были чисто личные и способ действия избран весьма скверный, но у нас это в ходу, и, по мнению большинства, он поступил очень ловко.

Ваш *Вл. Марковников.*

59

Москва, 2 февраля 1881 г.

Позвольте Вас, добрейший Александр Михайлович, стеснить двумя статейками. Шютценбергер поспешил публиковать свои исследования, не давшие почти ровно никаких результатов. Делать нечего, приходится и нам выступать с сырым материалом, чего мне вовсе не хотелось делать. Кажется, Бейльштейн немного преждевременно решил, что в кавказской нефти гомологи гексагидробензола, а за ним и Шютценбергер. Анализы последнего показывают, что, несмотря на очистку дымящейся серной и азотной кислотой, он получал цифры, едва подходящие к C_nH_{2n}. Везде в них заметна наклонность показать более углерода, а это очень много значит при незначительном различии в составе высших членов C_nH_{2n-2} от C_nH_{2n}.

Наконец, affaire de Mendeléeff[1], как говорит Львов, окончилась. Я только не понимаю, с какой стати он стал опровергать газетную статью в заседании общества? Это вовсе, по моему, не уместно.

Каретникова выбрали в члены общества, но это — недоразумение. Прошу Вас заявить от моего имени, что я представляю его в постоянные члены. Деньги я в скором времени вышлю вместе с личными взносами ⟨от⟩ меня, Миллера и проч.

Юлия Всеволодовна хочет зарабатывать деньги и старается добиться хорошего выхода антрацена из нефти, но работает все урывками. Ковалевского выбрали у нас на место Щуровского, но, кажется, он намеревается все свое время посвящать главным образом делам комиссии Рагозина. До сих пор он живет за границей, куда отправлен правлением К°. Наши университетские дела, благодаря Тихонравову, все еще не вышли из напряженного состояния. Новый наш попечитель будет на новом месте таким же плохим деятелем, каким он был плохим прокурором. Ему нельзя отказать в желании идти рука об руку с Университетом, но, к сожалению, он, кажется, не понимает, что теперешний представитель Университета потерял всякий авторитет, а между тем он постоянно его слушает. Словом, у нас в Москве общий говор, что дела по министерству народного просвещения идут плохо и, разумеется, всю причину видят в неспособности Сабурова.

До свиданья, Александр Михайлович, поклонитесь от меня Надежде Михайловне.

Ваш *Вл. Марковников.*

60

Москва, 6 октября ⟨1881 г.⟩

Письмо это передаст Вам, добрейший Александр Михайлович, мой молодой ученик, Иван Алексеевич Каблуков. Он отправляется в Петербург, как в центр русской химической деятельности, дабы познакомиться с умными людьми и самому понабраться ума. Вы, конечно, не откажетесь

[1] дело Менделеева (*фр.*).— *Ред.*

уделить ему местечко в вашей лаборатории и вообще в Ваших советах. Пока он едет не официально, чтобы не дожидаться командировки от Университета, которая, однако, не замедлит явиться к вашему ректору в скором времени. Каблуков очень прилежный человек, но немножко нужно его растормошить.

Мои работы с нефтью двигаются вперед и выясняются интересные вещи. Оказывается, в нефти содержатся чрезвычайно различные ароматические углеводороды, которых в очищенном от кислородных соединений масле содержится до 20%. Но в каждой фракции их понемногу, а потому разобраться очень трудно. Впрочем, к следующему заседанию надеемся что-нибудь сообщить. Каблуков желал бы поработать в другой области, наиболее отдаленной от той, которой он до сих пор занимался. Я, со своей стороны, вполне этому сочувствую. Прошу Вас засвидетельствовать почтение от меня и жены Надежде Михайловне.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

P. S. Что ваш новый попечитель? Я слышал, что Николаи говорит, будто он не считает себя прочным.

61

Москва, 26 октября ⟨1882 г.⟩

Добрейший Александр Михайлович, очень жаль, что Вы проехали через Москву без меня. Я ожидал, что Вы будете раньше 20-го сент⟨ября⟩. Моя поездка мало мне помогла. Погода была неблагоприятна, чтобы побольше гулять на воздухе. Впрочем, по возвращении в Москву нервные головные боли было прекратились, да я сам испортил дело, приняв участие в Собрании по Рагозинскому Товариществу, и мне пришлось три дня председательствовать в очень возбужденном и шумном собрании. Нервы, конечно, опять разгулялись. Теперь предстоит еще то же удовольствие в пятницу, а затем конец: удаляюсь от всякой общественной деятельности и сосредоточусь на лаборатории. Нефтяной вопрос, наделавший недавно такого шума у вас в Петербурге, начинает проясняться. Углеводороды C_nH_{2n} дают хлориды $C_nH_{2n-1}Cl$, а эти—C_nH_{2n-2} и есть надежда получить алкоголи $C_nH_{2n-1}OH$. Присутствие ароматических углеводородов во всех частях нефти несомненно. Констатированы диэтилтолуол и псевдокумол. Теперь принялись за порцию, кипящую около 120°, с целью найти изоксилол, и надеюсь доказать, что сам C_8H_{16} не дает тринитроизоксилола, как это утверждал Бейльштейн. Кстати, об этом милом господине. После вашего отъезда я узнал некоторые его милые проделки со мной по поводу экспертизы. Вообще он вел себя здесь вполне соответственно тому мнению, которое об нем составилось в Петербурге.

Посылаю Вам работу Орлова. Цель ее выяснить ближе характер гидрогенизированных камфенов, а вместе с тем дать точку опоры для суждения об углеводородах нефти. К следующему заседанию пришлю другие и между прочим одну, касающуюся Вашего способа получения третичных спиртов.

Жена Вам много кланяется и благодарит за мед, которым она продолжает наслаждаться в торжественных случаях. Банки с медом с выставки получили и при этом слышали, как Вас бранили за то, что бросили свой отдел и никому не поручили обратную выдачу выставленных предметов. Я нахожусь в грустном положении. Миллер по расстроенному здоровью покидает лабораторию. Это невознаградимая потеря, хотя

он и обещает вернуться года через два. Он поступает на фабрику к Прохорову, бывшему нашему студенту, где ему устроят лабораторию.

Прошу Вас засвидетельствовать мое почтение Надежде Михайловне.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

62

29 октября ⟨1882 г.⟩, Москва

В дополнение к посланной на днях Вам статье Орлова прошу Вас, добрейший Александр Михайлович, сообщить в ближайшем заседании Общества заявление от имени моего и Оглоблина для занесения его в протокол. Причина та, что Бейльштейн видел наши хлориды, и я ему говорил об них кое-что. Говорят, будто у него в лаборатории тоже получились какие-то хлориды. Оглоблин боится, чтобы он не сплутовал.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

63

Москва, 12 ноября ⟨1882 г.⟩

Благодарю Вас, добрейший Александр Михайлович, вместе с другими за лестное внимание. Само собой разумеется, что я не подумаю отказаться, если Академия удостоит меня чести быть ее членом-корреспондентом и постараюсь добросовестно исполнять свои обязанности. Думается мне, однако, что сей чести я не удостоюсь. Обратятся, конечно, за советом к Бейльштейну, и я не имею ни малейшего основания ожидать от него благосклонного отзыва, судя по тому, как он держал себя по отношению ко мне во время выставки, хотя с виду наши отношения были хорошие. Вероятно, он будет рекомендовать более нейтрального Зайцева. Этим избранием Академия выйдет из неловкой оппозиции к Вам. Кстати о Фридрихе. Не прислать ли мне к следующему заседанию Общества некоторые результаты работы с нефтью, противоречащие его выводам. Как Вы думаете?

Спросите, пожалуйста, Кокшарова, не интересует ли его исследование кристаллов тенардита и астраханита, привезенных мною с астраханских озер? Я прислал бы ему образец тем более с удовольствием, что здесь в Москве я не знаю, к кому обратиться даже для определения кристаллической формы.

По просьбе министра госуд⟨арственных⟩ имущ⟨еств⟩ я занимаюсь теперь составлением программы для предполагаемого министерством *подробного научно-технического* исследования соляных озер. Хотя эта работа теперь мне неудобна, но отказаться было неловко. Я сам пропагандировал необходимость этих исследований. Дела, как видите, много; к счастью, головные боли почти прекратились, благодаря бо́льшему сравнительно с летом спокойствию и моциону. Решил, наконец, каждый день гулять хоть полчаса. Ваш совет бросить курение начинаю исполнять. Стал курить гораздо меньше и, может быть, совсем брошу.

Все это ладно; скверно то, что жена заболела. У нее оказался плевритический эксудат и притом запущенный. Хотя дело идет на поправку, но советуют дольше оставаться в постели и вообще большую осторожность. Не можете ли Вы достать мне в корректурном листке статью Бейльштейна о нефти, о которой Вы писали. Весьма интересно знать, что

он сообщает, так как я решил для проверки его работы исследовать ту порцию углеводородов, из которой он получил тринитроизоксилол.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

64

Москва, 16 февраля ⟨1883 г.⟩

Добрейший Александр Михайлович!

13 января, как было условлено между мною и Меньшуткиным с Менделеевым, я отправил на имя Меньшуткина страховой пакет с нашей работой с нефтью и вместе с тем заявление в факультет о том, что мы представляем нашу работу на конкурс. Хотя акт у вас не состоялся, но это, конечно, не помешало факультету высказать свое мнение о нашей работе. По некоторым причинам мне весьма необходимо знать теперь же результат обсуждения факультета, хотя неофициально, а потому и прошу Вас нарушить сию важную канцелярскую тайну и сообщить мне, что Вам о том известно. Я просил Меньшуткина возвратить мне рукопись по миновании надобности, чтобы я мог немедленно сделать необходимые дополнения и приступить к печатанию.

У нас получился еще углеводород C_9H_{18} с замечательно постоянной точкой кипения без всяких очисток, кроме серной кислоты. Получилось также много кислот из солярного масла. Замечательные свойства. Перегоняются без разложения, и дистиляты выше 300° не дают ни малейших следов кристаллизации при — 15°. Кипящие выше 360° тоже не твердеют. Пока еще не исследовал их ближе: занят составлением проекта новой лаборатории, так как смета должна быть представлена к 10-му марта в Государственный совет. Только на таком условии дают нынешний же год денег на перестройку. Спасибо попечителю — он главным образом содействовал.

Здесь сплетничают, что на акте у вас собирались побить ректора и попечителя, так что пожар не только будет содействовать к украшению актовой залы вашего университета, но и к укрощению охотников до чужих физиономий.

Прочитал работу Бейльштейна и Курбатова и все-таки утверждаю, что они говорят вздор о гидрогенизированных углеводородах.

Прошу Вас передать мое почтение Надежде Михайловне и жду Вашего ответа.

Ваш *Вл. Марковников*

65

Москва, 24 марта ⟨1883 г.⟩

Очень Вам благодарен, добрейший Александр Михайлович, за уведомление, но, к сожалению, воспользоваться им не могу. Денег лишних нет, чтобы ехать в Петербург. ⟨...⟩ Три года тому назад попечитель Мещерский не позволил лекцию о сожигании трупов.

О кронштейне я уже просил сообщить Вам одного студента вашего Университета, который был у нас в лаборатории вскоре после Вашего письма. Кронштейн сохраняется на чердаке.

Пользуюсь настоящим случаем, чтобы просить Вас исполнить одно поручение несколько деликатного свойства. Скажите, пожалуйста,

Меньшуткину, что он дурак и свинья. Если Вас это затруднит, то не возьмется ли исполнить этого М. Д. Львов. В доказательство моего права обратиться с таким воззванием к вашему декану, прилагаю полученное от него вчера письмо.

Сам болван путает и самовольничает, а туда же берется учить других. Было условлено, что для печатания я буду делать дополнения в статье о нефти, а теперь требует, чтобы я возвращал корректуру на другой день. Предполагалось, что рукопись для дополнения будет мне возвращена по миновании надобности; кроме того, я в письме просил его уведомить меня, не будет ли затруднительно поместить статью в двух №№ Х〈имического〉 Ж〈урнала〉. Он ничего не отвечал, рукопись не возвратил, а распорядился печатать ее с 4 № в 3-х нумерах и удивляется, как я не сообразил, что 6 №, следовательно, выйдет до вакации. Откуда это «следовательно», может понять только его умная голова. Если бы он в феврале уведомил, что статья будет окончена печатанием в июне, то я давно бы, пополнив ее в надлежащей степени, напечатал бы в ученых записках. А теперь должен спешить, чтобы не задерживать корректуру. Мне сделали снисхождение, дозволив представить работу после 1-го января и за это я не претендую, что не получил официального уведомления тотчас после 8-го февраля. Но после моего вопроса к Вам, полагаю, что деликатность требовала исполнить эту формальность; я просил об этом факультет. И до сих пор это не сделано, равно как и премия не выслана. Не будете ли Вы любезны получить деньги и выслать мне. Так дело будет проще. Меньшуткину я отвечать не буду. Вы по-товарищески скажите ему, что такие предписания посылают только подчиненным. Письмо его сберегите на случай. Прилагаю статейку, затрагивающую Вас. Давно собирался, да все руки не доходили. Нефтяные кислоты относятся к нафтенам так же, как жирные — к парафинам.

Ваш *Вл. Марковников.*

66

〈До 7 апреля 1883 г.〉

В наказание за отказ исполнить мое поручение Вы, добрейший Александр Михайлович, обязуетесь исполнить другие. Первое: передать для напечатания в Журнале прилагаемую заметку Путохина и мою (смотри приложение) для помещения в протокол 7 апреля. Второе: передать предложение избрать в члены Е. Д. Байльи.

Премия в правлении получена, но оно затрудняется, что с нею делать, потому что в отношении сказано: выдать под расписку мою и Оглоблина, а последнего уже нет в Москве и неизвестно, по скольку каждому. Наше правление не понимает, почему ему поручается выдача премии, когда это дело совершенно частное между нами и Петербургским университетом. Не знаю, как решать, а действительно было бы проще выслать деньги мне.

Удивляюсь, что М. Д. Львов тоже отказался исполнить мою просьбу. Я думал, что доставлю ему удовольствие. Вы совершенно правы, что редакция не может задерживать из-за меня выхода книжки, но дело не в этом: я книжку не задерживал, ибо в то время, когда Меньшуткин писал мне свое грозное послание, корректура была на дороге в Петербург. Дело в неприличном тоне его письма, а также в том, что, предоставив мне делать какие-угодно вставки и дополнения, он более месяца продержал у себя рукопись, а потом, выслав корректуру, требует, чтобы я возвращал

ее через сутки, и таким образом лишает меня возможности делать дополнения, на что я рассчитывал. Виноват, следовательно, не я, а его бестолковость, благодаря которой, между прочим, мы стали получать оригинальный журнал, содержащий протокол не в начале, как у всех добрых людей, а в средине книжки.

Я просил Меньшуткина и написал в типографию, чтобы по исправлении корректуры мне немедленно выслали оттиск в гранках, чтобы я мог тотчас приняться за перевод для иностранного журнала, но этого до сих пор не сделали. В редакции, кажется, принимает участие Павлов. Попросите его от меня, чтобы он распорядился высылкой мне последних корректур, за что вперед и Вам, и ему приношу мою благодарность.

Вы, вероятно, с первым пароходом уедете на восток. Не забудьте по дороге завернуть в Долгоруковский переулок.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

67

Москва, 18 декабря ⟨1884 г.⟩

Вчера получил Ваше письмо, Александр Михайлович, а сегодня статью, которую прочитал и решился не показывать ее никому, прежде чем вновь не получу от Вас подтверждение выраженного желания. Поступаю так потому, что с Вашей стороны, в подобном случае, ожидаю по отношению к себе того же, т. е. если я, не желая оскорблять, поручил бы Вам передать кому-либо нечто для него оскорбительное. Таков характер Вашей статьи по отношению к Шереметевскому. Я весьма не высокого мнения о нем, как ученом и как профессоре, но думаю, что в этом случае Вы несколько погорячились. ⟨...⟩ Если Вы повторите приказание передать статью Шереметевскому, то предупреждаю, что лично передавать затруднюсь, ибо не мог бы сделать этого без некоторых, оправдывающих Вас, пояснений, а что сказать, хоть убейте, не знаю.

Итак, жду.

Примите и мои поздравления с праздником и будущим Новым годом.

Ваш преданный *Вл. Марковников.*

P. S. Чтобы резюмировать, почему я затрудняюсь, скажу: я боюсь, чтобы *фигура петербургского Академика не явилась в странном свете.* Прочитав это, Вы обидитесь, а это мне и нужно. Вы, значит, согласитесь, что еще более обидели Шереметевского. ⟨...⟩ Если скажете, что, не слыхав лично объяснений Ш., не можете критиковать, то согласитесь, еще менее имеете оснований браниться.

68

Москва, 5 апреля ⟨1886 г.⟩

Это очень скверно, милейший Александр Михайлович, что Вы, вместо того чтобы наслаждаться прелестями южной природы, должны лежать в постели. Хорошо, если еще все должно кончиться только этим ⟨...⟩

Передайте, пожалуйста, мой поклон Надежде Михайловне и Володе.

Ваш *Вл. Марковников.*

69

Москва, 14 апреля ⟨1886 г.⟩

⟨...⟩ Сообщите мне, что стоит медный перегонный куб с отделениями для трубок и дигестора и адрес мастера. ⟨...⟩ Поздравляю Вас и Надежду Михаïловну с праздниками.

Ваш *Вл. Марковников.*

Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ

ШЕСТЬ ПИСЕМ

МЕНДЕЛЕЕВ Дмитрий Иванович (1834—1907) в 1855 г. окончил Главный педагогический институт в Петербурге; с 1864 г.— профессор химии в Петербургском технологическом институте, а с 1865 по 1890 г.— в Петербургском университете; с 1893 г.— управляющий Главной палатой мер и весов; с 1876 г.— член-корреспондент Академии наук в Петербурге. Один из основателей Русского химического общества. Менделеев работал во всех областях химии, но величайшей его заслугой является открытие периодического закона элементов.

В публикуемых письмах (1868—1883) Менделеев говорит об издании своих работ (1, 2), о чтении лекций по химии в Петербургском университете (1), о выборе Бутлерова академиком (3), о сочинении Пелопидаса (5).

1

〈1868 г.〉

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Посылаю Вам вышедший 1-ый выпуск неорганической химии, прошу посмотреть его и посодействовать, если сочтете возможным и полезным, его распространению в Казани. Для студентов, если выписка будет не менее 20 экземпляров, я принимаю пересылку на свой счет и делаю уступку 20% (потому что пересылка будет стоить около 10% — здесь уступаю 30%), а выписывающим отдельные экземпляры уступаю за 5 р. (вместо назначенных 6-ти р.). Что касается до лекций, то на 1-ое полугодие я читаю только неорганическую химию, предполагая во 2-ое полугодие, когда, вероятно, и Вы уже прибудете, читать 2 или 3 лекции неорганич〈еской〉 химии и 2 или 3 лекции теоретической. Меншуткин читает аналитическую и спец. курс органической.

Прошу передать поклон Вашей жене и жду того времени, когда Вы переедете в наши края.

Преданный Вам *Д. Менделеев.*

Прошу передать другой экземпляр Вл. Вас. Марковникову.

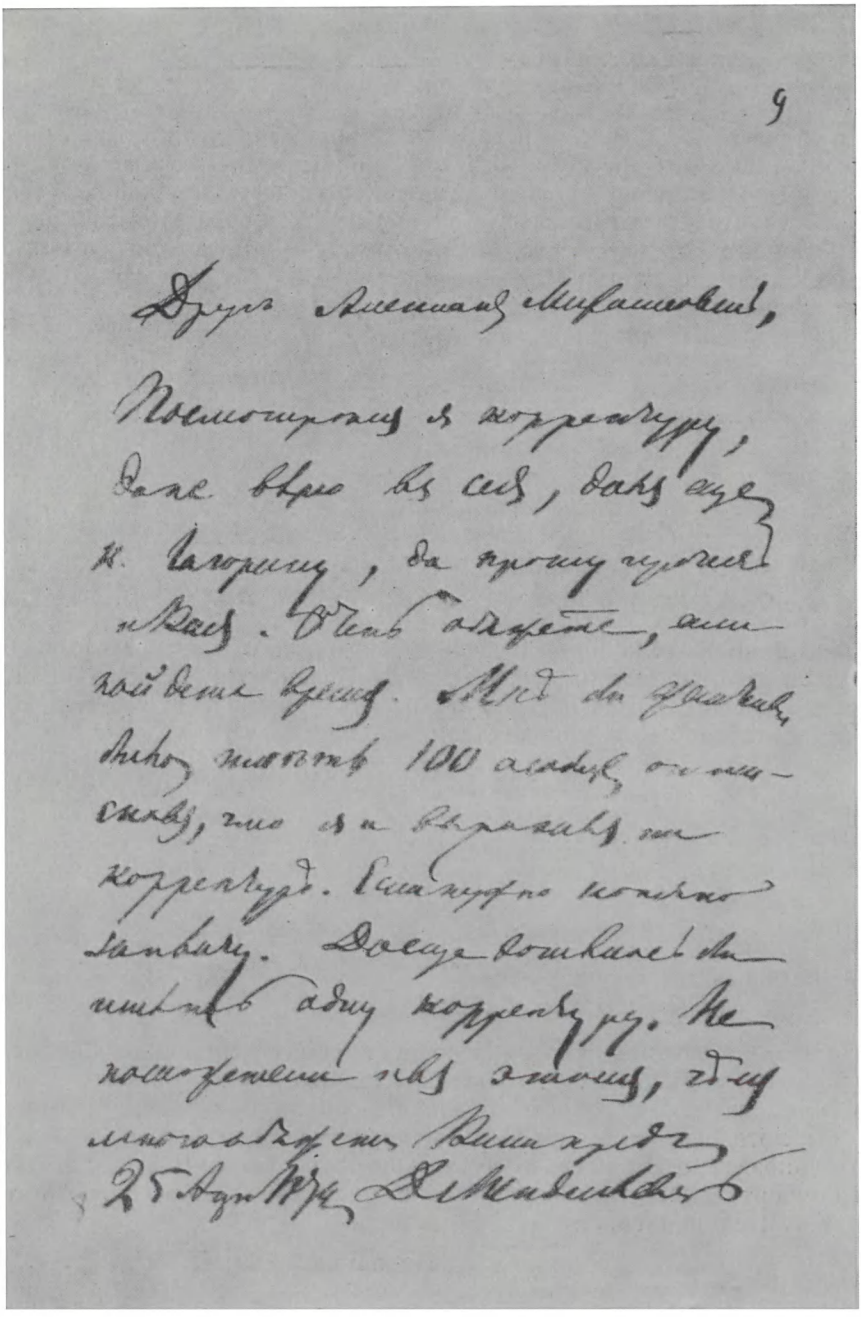
2

Друг Александр Михайлович!

Посмотрел я корректуру, да не верю в себя, дал еще к〈нязю〉 Гагарину, да прошу прочесть и Вас. Очень обяжете, если найдете время. Мне бы желательно было иметь 100 особых оттисков, что я и выразил на корректуре. Если нужно, конечно, заплачу. Да еще хотелось бы иметь одну корректуру. Не поможете ли и в этом, чем много обяжете.

Ваш преданный *Д. Менделеев.*

25 апр. 1871 г.



Письмо Д. И. Менделеева от 25 апреля 1871 г.

3

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Спешу сообщить Вам, что сегодня выбор Ваш был так же блестящ, как и в первый раз, на 36 белых было 2 черных. Читал о Вас Меншуткин то, что было написано мною и, понятно, от общего имени. Так решили ввиду того, что мне тотчас затем пришлось читать о Советове, выбор которого был также хорош. А что был и он в худом настроении, то это доказывается тем, что Гемильян получил 1 черный. Это Вам объяснит обстановку с делом ⟨?⟩.

Поздравляю и душевно рад, сохраняя в Вас товарища.

Ваш *Д. Менделеев.*

12 мая 1875 г.

4

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Во вторник 22-го ноября в 5 часов соберутся многие литераторы и ученые обедать в трактир Палкина, что на углу Невского и Владимирской. Мне поручено известить Вас об этом и просить пожаловать, так как Вы посещали бывшие обеды художественного клуба.

Преданный Вам *Д. Менделеев.*

20 ноя⟨бря⟩ 1877

5

19 апр. 1883.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Наконец, прочел хорошенько сочин⟨ение⟩ г. Пелопидаса. Свое мнение изложил письмом К. Д. Кавелину, статью прошу Вас ему передать, а на прилагаемом конверте не откажитесь надписать адрес Кавелина. Мне бы хотелось, чтобы письмо пошло тотчас, так как я и без того очень запоздал, а Вы когда-то еще увидитесь с ним. Поэтому надписанный конверт человек тотчас опустит в ящик. Очень много нашел интересного у г. Пелопидаса.

Преданный Вам *Д. Менделеев.*

6

Вы обещали, Александр Михайлович, узнать у Ник⟨олая⟩ Николаевича, будет ли он завтра или нет? А лето ведь Кирпичев остается здесь, он покажет, что следует; оно, пожалуй, и спокойнее для

преданного Вам *Д. Менделеева.*

Впрочем, пусть делает, как хочет ⟨?⟩.

Н. А. МЕНШУТКИН

ОДНО ПИСЬМО

МЕНШУТКИН Николай Александрович (1842—1907) в 1862 г. окончил Петербургский университет, в 1869—1902 гг.— профессор химии там же, а с 1902 г.— в Петербургском политехническом институте. Меншуткин был одним из основателей Русского химического общества; в 1869—1891 гг. делопроизводитель Общества и редактор его журнала.

Основное направление исследований Меншуткина состоит в изучении скоростей химических превращений органических соединений в зависимости от их состава и строения. Им были написаны прекрасные учебники: «Аналитическая химия» и «Лекции органической химии», выдержавшие несколько изданий. Он автор «Очерка развития химических воззрений» (1888).

Публикуемое письмо (1884) Меншуткина написано в связи с отказом Бутлерова от кафедры химии в Петербургском университете.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Обсуждая Ваш отказ от продолжения преподавания химии, факультет постановил послать к Вам депутацию из старейших и молодших членов. Депутация предполагает быть у Вас в воскресенье в 1 час.

Примите уверение в совершенном почтении *Н. Меншуткин.*

24 ноября 1884 г.

В. И. ОЛЕВИНСКИЙ

ДВА ПИСЬМА

ОЛЕВИНСКИЙ Владислав Иванович (?—1862). Работал в области органической химии.

В двух публикуемых письмах (1861) Олевинского к Бутлерову автор рассказывает о своих научных планах, о работах по исследованию строения альдегидов (1) и о своей теории «пределов органических соединений» (2).

1

Paris, Août 19. 1861.

Многоуважаемый
Александр Михайлович!

⟨...⟩

От праздника перехожу к будням. Занятия у Wurtz'a идут исправно, мало-помалу он начинает убеждаться, что альдегидаты образуются, ибо моя реакция идет хорошо. На первых порах мне было неловко: я понял, что поступил в такую лабораторию, где насчет альдегидов господствует мнение, что они не типа водородного. Я ни с кем не соглашался, но и не доказывал никому, а все работал. Мало-помалу увидел Wurtz, что моя голова занята не одними только альдегидами, и теперь мы с ним чаще науч⟨ный⟩ разговор ведем. В Париже мне пришла еще одна идея в голову: *о возможности существования целого ряда тел, в которых* O *замещен* (ClH), частный, конечно, случай той общей вероятности, что многоатомичные тела могут быть *замещаемы* несколькими одноатомичными. Все это à propos[1] альдегидов и со всем этим согласен и Wurtz. Вот в чем дело: многие по пристрастию к формуле альдегида C_2H_4'',O и слышать не хотят об альдегидатах, а для меня альдегидат такое обыкновенное явление, что слышать сомнение насчет их существования мне так же странно, как если бы меня стали уверять, что едкие кали и вода не одного типа. Приверженцы формулы C_2H_4'',O приводят много доказательств, между прочим:

1) $C_2H_4O + C_2H_3OCl = \left.\begin{matrix} C_2 & Cl \\ C_2 & H_4 \\ C_2 & H_3O \end{matrix}\right\}O$; 2) $C_2H_4O + PCl_5 = C_2H_4''Cl_2$;

3) $C_2H_4O + NH_3 = \left.\begin{matrix} H \\ H \\ C_2H_4 \\ H \end{matrix}\right\}N$
$\left.\begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix}\right\}O$.

Вот мои возражения на все эти аргументы:

1) При действии хлорацетиля на альдегид оттого происходит addition directe sans dégagement de l'acide chlorhydrique[2], что тут образует-

[1] по поводу (*фр.*).— *Ред.*

[2] прямое присоединение без выделения хлороводородной кислоты (*фр.*).— *Ред.*

ся ac⟨ide⟩ *acétique anhydre*[1], *но такая, в которой вместо типич⟨еского⟩* O *стоит типическая* (ClH), т. е. вм⟨есто⟩ $\left.\begin{matrix}C_2H_3O\\C_2H_3O\end{matrix}\right\}$O образовалась $\left.\begin{matrix}C_2H_3O\\C_2H_3O\end{matrix}\right\}$(ClH). Тут нет ничего удивительного. Мы имеем примеры, где (ClH) *замещает* O, но *разлагаясь* при этом на (H), отходящий к O-ду для образования с ним воды и на Cl, поступающий в группу (напр., monochlorhydrin: $C_3H_5\left.\begin{matrix}H_3\end{matrix}\right\}O_3 + ClH = C_3H_5\left.\begin{matrix}Cl\\H_2\end{matrix}\right\}O_2$ и H_2O, dichlorhydrin: $C_3H_5\left.\begin{matrix}H_2\\Cl\end{matrix}\right\}O_2 + ClH = C_3H_5\left.\begin{matrix}H\\Cl_2\end{matrix}\right\}O$ etc. etc.), а в реакции альдегида с хлорацетилем имеем пример, где (ClH) *целиком* заступает роль двуатом⟨ичного⟩ O-да. Я полагаю, что точно так же, как два одноатомичные радикалы могут замещаться одним двухатомичным, так же точно один двуатомичный может замещаться двумя одноатомичными, *если только между сими последними связь достаточно сильна для того, чтобы оба они не распались* (надо прибавить), ибо, желая, напр., в $\left.\begin{matrix}C_2H_5\\C_2H_5\end{matrix}\right\}$O заместить (O) двумя хлор⟨ами⟩ (Cl_2), мы получаем, к несчастию, при действии на эфир соляною кислотой не воду и $\left.\begin{matrix}C_2H_5\\C_2H_5\end{matrix}\right\}$($Cl_2$), а C_2H_5Cl и C_2H_5Cl; очень понятно: притяжение хлора к хлору так ничтожно, что они распадаются, но (что мне и хочется доказать), если вместо двухатомич⟨ного⟩ радикала становятся одноатомичные два такие, которых связь, взаимное притяжение велики, то группа удерживается; доказательством $C_2H_4O + C_2H_3OCl = \left.\begin{matrix}C_2H_3O\\C_2H_3O\end{matrix}\right\}$(ClH), и это примеры, которые я хочу в Heidelberg'е доказать опытом замещения O-да группой (ClH), а именно:

a) вместо $\left.\begin{matrix}C_5H_{11}\\H\end{matrix}\right\}$O получить $\left.\begin{matrix}C_5H_{11}\\H\end{matrix}\right\}$(ClH) из C_5H_{12} и ClH в запаян⟨ной⟩ трубке;

b) вместо $\left.\begin{matrix}C_5H_{11}\\C_5H_{11}\end{matrix}\right\}$O получить $\left.\begin{matrix}C_5H_{11}\\C_5H_{11}\end{matrix}\right\}$(ClH) из $C_5H_{12}+C_5H_{11}Cl$ (с этого начну);

c) вместо $\left.\begin{matrix}C_2H_3O\\C_5H_{11}\end{matrix}\right\}$O получить $\left.\begin{matrix}C_2H_3O\\C_5H_{11}\end{matrix}\right\}$(ClH) из $C_5H_{12} + C_2H_3OCl$ в запаян⟨ной⟩ трубке и проч. и проч. Неправда ли, очень интересно будет знать, какие это тела? Насчет их точки кипения можно предсказать, что они будут кипеть *ниже* кислородных соединений; ибо меж тем как $\left.\begin{matrix}C_2H_3O\\C_2H_3O\end{matrix}\right\}$O кипит при 138° C, $\left.\begin{matrix}C_2H_3O\\C_2H_3O\end{matrix}\right\}$(ClH) кипит при 124. Примечание, подобное же отношение в точке кипения и следующих тел я замечаю: C_2H_4O кипит при 17° C, C_2H_4(ClH) (Chlor⟨a⟩ethyl) кипит при 11° C, а что Chloraethyl есть соединение C_2H_4 с (ClH) это, как всем известно, доказано синтезом ($C_4H_4 + HJ = C_4H_5J$). Для (JH), (BrH) etc. эти отношения между точками кипения, вероятно, будут *выше* точек кипения кислородных соединений.

2) Опровержение второго аргумента я Вам когда-нибудь расскажу, а опровержение 3) аргумента: в альдегиде NH_3, соединяясь с H^{дом},

[1] ангидрид уксусной кислоты (*фр.*).— *Ред.*

образует *аммоний*, который дает, так сказать, *нашатырь*, в котором вместо chlor'a стоит acetyl. Образование альдегидаммиака менее всего говорит в пользу *водородного* типа альдегида или же (что все один бес) типа *соляной кислоты*. Итак, Вы видите, добрейший Александр Михайлович, что нападки Kekulé и даже, что мне больнее всего, сомнения, высказанные Erlenmeyer'ом, вызвали меня на полемику, которая, как Вы видите, послужила мне в пользу, навела меня на мысль о телах *водного типа*, в которых вм⟨есто⟩ Θ стоит группа (ClH).

Что касается высказанного мною Вам в вагоне 1 августа взгляда о том, что тип *водный* представляет нам соединение $+H$ и $-H$ с $+$ и $-O^{\text{дом}}$ и что $\left.\begin{matrix}C_2H_3\Theta\\C_2H_5\end{matrix}\right\}\Theta$ и $\left.\begin{matrix}C_2H_5\\C_2H_3\Theta\end{matrix}\right\}\Theta$ суть изомеры, но не тождества, то это мнение остается во мне непоколебимым после того, как я на днях открыл следующий факт: полученный *Вурцем* из $\left.\begin{matrix}Cy\\Ag\end{matrix}\right\}\Theta$ и C_2H_5J цианокислый этиль и, следовательно, формулы $\left.\begin{matrix}Cy\\C_2H_5\end{matrix}\right\}\Theta$ *кипит без разложения* при 60° C, уд. вес его = 0,89..., а полученный потом Cloëz'ом из $\left.\begin{matrix}C_2H_5\\Na\end{matrix}\right\}\Theta$ и CyJ цианокислый этиль и, следовательно, формулы $\left.\begin{matrix}C_2H_5\\Cy\end{matrix}\right\}\Theta$ *кипит, разлагаясь*, и уд. вес его = 1,12... (Limpricht, S. 394, 395).

Я получил на днях письмо от Менделеева и статью об $C(NO_2)_4$ от Шишкова. Я писал несколько писем Савичу и ответа не имею, Rosenstiehl, которому я поручение оставил в Страсбурге насчет портрета Gerhardt'a тож ничего, разбойник, не пишет, но завтра едет туда на вакации Friedel и тот берется повидаться с Rosenstiehl'ем и похлопотать об моем деле. Я уже два раза писал в Страсбург. В последнее химич⟨еское⟩ заседание, которое, правду сказать, было очень скучное, Wurtz, Lourenço и Friedel меня представили в члены, но тем и кончилось, только в ноябре с первым заседанием буду утвержден в сем высоком титуле, а равно и внесу плату. Openheimer сообщил работу о мятном масле, которую я начал и бросил еще в прошедшем году летом, я полагал, что essence de menthe[1] есть алкоголь: $C_{10}H_{19}\Theta$. Openheimer с той же мыслью работал и ему действительно удалось путем воспроизведения эфиров с уксус⟨ной⟩ и бутир⟨иновой⟩ кислотами радикала $C_{10}H_{19}$ доказать, что essence de menthe есть алкоголь. Chlorides, etc. кипят скверно, разлагаясь, что меня и заставило бросить работу. $O_{20}H_{18}$ не хочет соединяться с Br_2, Cl_2, а дает субституты. Menthine $C_{10}H_{18}$, по-моему, принадлежит к банде разбойников *acetylen*'ов, а все они, я думаю, если и соединяются с Brom'ом, то не дальше пределов C_nH_{2n-2} Br_2, т. е. не дальше типа aethylen'a (C_nH_{2n}), так точно, как этилены соединяются с Br_2 etc., т. е. не дальше пределов aethylwasserstoff'a[2].

Кроме химии, по свойственной мне нетерпеливости, я занимаюсь и физикой, и... смех сказать, нумизматикой! Накупил 58 медалей, монет и проч. времен первой революции и 1848, очень интересные есть; кроме того читаю *Бальзака* Physiologie du mariage[3], которую я читал лет 12 тому назад, но тогда я был слишком пылок и молод, чтоб верить всему, что об супружестве сказано невыгодно, а теперь я слишком стар для того, чтоб верить всему тому, что в этой книге ярко расписано. Я не испытал супружества, но мне кажется, все наши социальные понятия так еще далеки от того, чтоб гарантировать в супружестве счастие, как наши рацио-

[1] мятное масло (*фр.*).— *Ред.*
[2] водородистого этила (*нем.*).— *Ред.*
[3] Физиология брака (*фр.*).— *Ред.*

нальные формулы далеки от того, чтоб пояснить натуру химических явлений в природе.

Но довольно мне болтать! Прощайте! Или лучше: до свидания! Авось, приеду к Вам по закрытии лаборатории и то, если напишите, что я Вас еще застану в Fecamp и адрес пришлете. Хочется поиграть в мячик с Мишей, с Вами поговорить об химии, а с дамами — о чем прикажут.

Свидетельствуя Вам и всему Вашему семейству мое почтение, остаюсь любящим и уважающим Вас покорнейшим слугою

Олевинский.

Мой адрес: Paris, *poste-restante*[1]

2

... Paris, 25 Août 1861

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Сейчас только что я имел удовольствие получить Ваше письмо из Fécamp. Спасибо Вам, великое спасибо! Спешу с ответом и так как теперь вечер и хочется, чтоб Вы завтра получили мой ответ, то я брошу мое письмо в boîte aux lettres[2] *не франкированное*. Вы отлично проводите время у берегов Атлантика! Очень желал бы еще раз взглянуть на прилив и отлив и на Ваш ⟨*1 сл. нрзб.*⟩, но раньше 1-го сентября не могу оставить Париж. Работа не кончена. После завтра первое сожигание сотворю. Не знаю, к чему приведет меня это химическое auto da fe[3]? Множество было со мной *унгликов*[4], непривычка к здешним (для меня) неудобным аппаратам часто приводила меня к самым неловким па; все это замедляло работу и если, не дай Аллах, анализ скажет *ерунду*, мне некогда да и нет из чего приготовить по возможно⟨сти⟩ чистое вещество. Ежели дамы через пять дней после 23-го, то есть 28 авг. приедут в Париж, то я бы желал знать, где остановятся, чтоб навестить, а к Вам мне очень желательно бы приехать, только напишите, где Вы будете между 1 и 4 числами сентября?

Сообщить Вам новостей не имею почти никаких. Из Гейдельберга получил от Савича известие, что после небольшой экскурсии в Швейцарию, он принялся за работу. От Менделеева, как всегда, очень интересное письмо, полное химических соображений. Шишков прислал мне свою статью об $C(NO_2)_4$. Из Страсбурга не имею известий ни от Rosenstiel'a, ни от Friedel'a. Стал посещать прилежно Théâtre Français[5] всякий раз, как пьесы Мольеровские. Купил за $3^1/_2$ фр. полное собрание сочинений Мольера в одном томе. Я уже видел на сцене: le Dépit amoureux, Tartuffe, le Malade imaginaire, le Misanthrope[6].

Теперь позвольте мне побеседовать с Вами, добрейший Александр Михайлович, о химии. Воображение преобладает во мне над соображениями холодного рассудка. Увлекаясь всю жизнь, оставаясь мечтателем, вероятно, и в химии промечтаю. Быть может, все мои опыты выйдут плохи, все мои догадки — невпопад, но одно останется во мне: убеждение, что занимался наукой с увлечением, с любовью. Очень благодарю

[1] до востребования (*фр.*).— *Ред.*
[2] почтовый ящик (*фр.*).— *Ред.*
[3] сожжение осужденного на костре (*порт.*).— *Ред.*
[4] несчастий (от *нем.* Unglück).— *Ред.*
[5] Французский театр (*фр.*).— *Ред.*
[6] Любовная размолвка, Тартюф, Мнимый больной, Мизантроп (*фр.*) — *Ред.*

Вас за критический разбор. Будьте уверены, что постараюсь опровергнуть самого себя точно так же, как я уверен, что Вы первый признáете мой взгляд, если его подтвердит опыт.

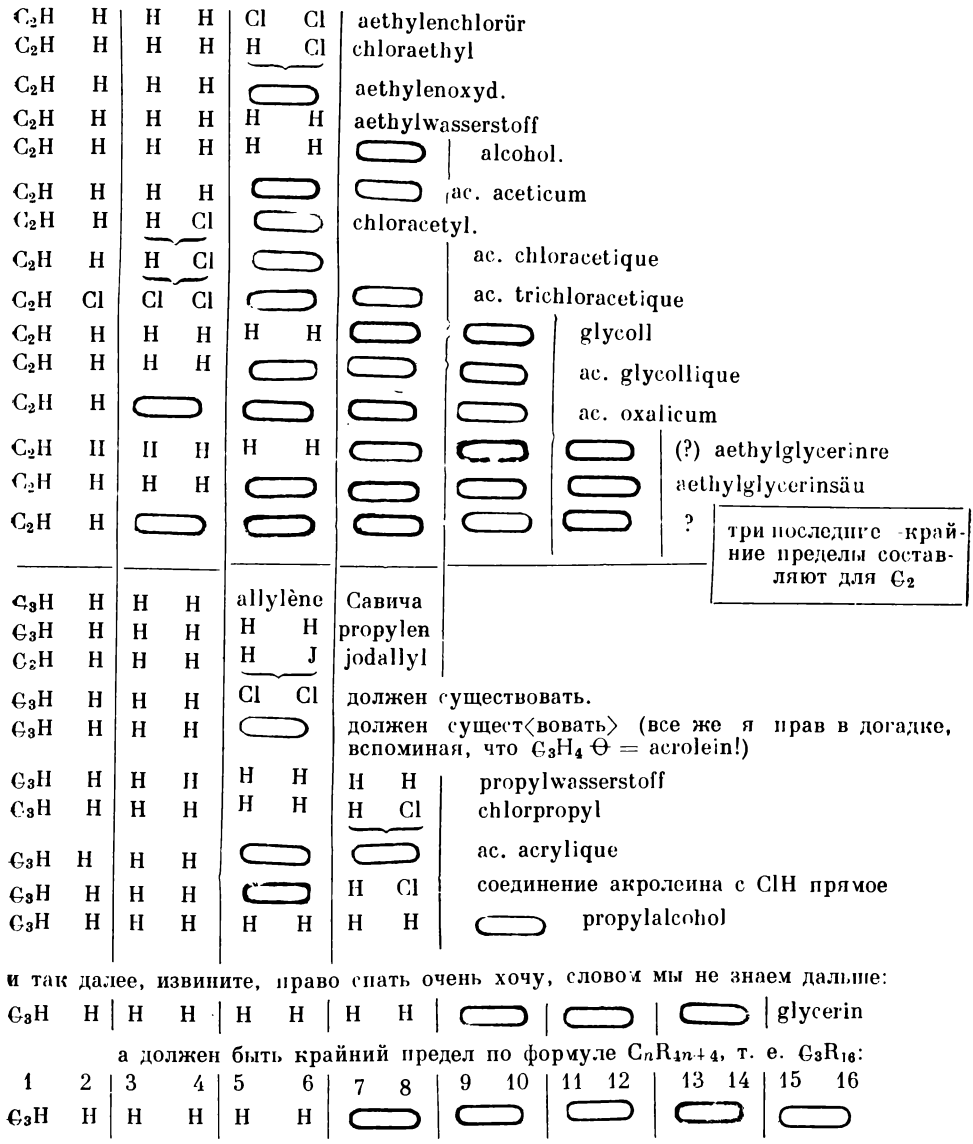
Позвольте мне в подкрепление моих догадок насчет (ClH) привести следующие факты:

1) акролеин с кислородом образует ac. acrilique $\overset{\text{H}}{\overset{|}{\text{C}_3\text{H}_3\text{O}}} + \text{O} = \left.\overset{\text{H}}{\overset{|}{\text{C}_3\text{H}_3\text{O}}}\right\} \text{O}$, акролеин с (ClH) тож прямо соединяется: $\overset{\text{H}}{\overset{|}{\text{C}_3\text{H}_3\text{O}}} + (\text{ClH}) = \overset{\text{H}}{\overset{|}{\text{C}_3\text{H}_3\text{O}}}(\text{ClH})$.

2) Параллель между $\left.\begin{matrix}\text{C}_2\text{H}_3\text{O}\\ \text{C}_2\text{H}_3\text{O}\end{matrix}\right\}\text{O}$ и $\left.\begin{matrix}\text{C}_2\text{H}_3\text{O}\\ \text{C}_2\text{H}_3\text{O}\end{matrix}\right\}(\text{ClH})$, между $\text{C}_2\text{H}_4'', \text{O}$ и $\text{C}_2\text{H}_4''(\text{ClH})$ (chloraethyl) сохраняется и в точках кипения: между тем как $\left.\begin{matrix}\text{C}_2\text{H}_3\text{O}\\ \text{C}_2\text{H}_3\text{O}\end{matrix}\right|(\text{ClH})$ имеет S.p. 124° C, т. е. ниже точки кипения $\left.\begin{matrix}\text{C}_2\text{H}_3\text{O}\\ \text{C}_2\text{H}_3\text{O}\end{matrix}\right|\text{O}$ 138° C; $\text{C}_2\text{H}_4''(\text{ClH})$ имеет тоже S. p. = 11°, т. е. ниже точки кипения $\text{C}_2\text{H}_4'', \text{O}$ 17° C.

Что касается Вашего упрека за поклонение *типам*, то я Вас очень, очень благодарю. Невольно преклоняюсь перед типами просто по привычке, меж тем как впотьмах, ощупью ищу чего-нибудь другого. Типы, выражая собою, так сказать, боевой порядок армии, не дают ответа на вопрос, а как велика может быть армия, которую можно приводить в движение, не нарушая строевого порядка? Я хочу сказать, что теория типов не в состоянии дать ответа на вопрос *о пределах химических соедин‹ений› вообще*: принято верить и не сомневаться, что $\text{CH}_4, \text{C}_2\text{H}_6$ etc. суть пределы, дальше которых не может идти *насыщение основности* углерода, который есть четырехатомичное тело. Я давно уже создал себе другой взгляд и таблицы составил, но до сих пор боялся объявлять и Вам первому по секрету сообщаю, боясь, что все это окажется ерундою впоследствии.

C_1H	H	(?) methylen	
C_1H	H	H H	hydrure de méthyl‹ène›.
C_1H	H	H Cl	chlormethyl.
C_1H	Cl	Cl Cl	chloroform.
C_1H	H		(?) methylenoxyd.
C_1H	Cl		должен существовать
C_1H	H	J J	methylenjodür, открытый Вами
C_1Cl	Cl	Cl Cl	существует
C H	H	H H	 methylalcohol.
C H	H		 ac. formicum
C H	H	H H	  methylglycol, Вами открытый.
C H	H		  углекислота, крайний предел
C_2H	H	acetylen	Савича.
C_2H	H	H H	aethylen
C_2H	H	H Cl.	существует
C_2H	H	Cl Cl	должен существовать,
C_2H	H		должен существовать,
C_2Cl	Cl	Cl Cl	существует



и так далее, извините, право спать очень хочу, словом мы не знаем дальше:

C3H H | H H | H H | H H | | | | glycerin

а должен быть крайний предел по формуле C_nR_{4n+4}, т. е. C_3R_{16}:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C3H	H	H	H	H	H										

Из прилагаемой таблицы видно:

1) что C_n способен, соединившись с H_{2n+2}, соединиться еще дальше с O_{n+1}; 2) что невозможность существования нечетного числа H[да] обусловливается невозможностью существования вместо O (= 16) O равного 8; 3) что в системе *пар* одноатомичных тел, каждая *пара* может быть замещаема парой других <*2—3 сл. нрзб.*>[1] быть замещено ClCl, BrBr, JJ, *ClH*, BrH, JH) или же одним двухатомичным (напр. O, S, Se, C_2H_4). Останавливаюсь здесь. Тип *воды* есть, более обобщая, соединение двух одноатомичных тел с одним двухатомичным, напр. HH, O″ и больше ничего, ибо wasserstoffsüberoxyd[2] есть HH,O,O, есть HH, к которым прильнул O и еще прильнул O. Тут уже вовсе нет типичности,

[1] в этом месте письмо повреждено. — *Ред.*
[2] перекись водорода (*нем.*).— *Ред.*

а только одна основность. Другой пример: $\overline{C}HH$, тип какой? — никакого нет, как и в $\overline{C}_2H_4$. Итак $\overline{C}''''HH$, $C''''HH\overline{O}$ (méthylèneoxyde), прибавьте еще $\overline{O}$: $\overline{C''''H'H'\overline{O}''\overline{O}}$ — щавелевая; прибавьте еще $\overline{O}$: $\overline{C}''''H'H'\overline{O}''\overline{O}''\overline{O}$ — углекислота: типа нет, а пределы — есть: $\overline{C}''''H'H'H'H'$, прибавьте $\overline{O}_{n+1}$: $\overline{C}''''HHHH\overline{O}\overline{O}$, заместите 3-й и 4-й H кислородом и выйдет $\overline{C}HH\overline{O}''\overline{O}''\overline{O}''$ — углекислота. Пределы для $\overline{C}_1$ вот какие: $\overline{C}_nH_{2(n+1)}\overline{O}_{n+1}$ или, еще сбобщая формулу: если углерода взять n раз, то maximum Verwand⟨t⟩schaftseinheiten[1], которые могут войти с ними в соединение, будет $R = 4n + 4$, напр.: $\overline{C} = 1$, $R = 4n + 4 = 4 + 4 = 8$, $\overline{C}^8H_2''\overline{O}''\overline{O}''\overline{O}''$ действительно предел, дальше которого нейдет. $\overline{C} = 2$, $R = 4n + 4 = 8 + 4 = 12$, $\overline{C}_2H_2H_2H_2\overline{O}\overline{O}\overline{O}\left(\begin{matrix}\langle Нрзб.\rangle \\ H_3\end{matrix}\right| O_3$ glycerin$\Big)$ etc. Так, как можно, если кому угодно, и без типов обойтись с этой формулой $R = 4n + 4$, так же точно можно получить тела, по-видимому, водного типа следующим образом, вм⟨есто⟩ $\begin{matrix}\overline{C}_2H_5' \\ \overline{C}_2H_5'\end{matrix}\Big\rangle\overline{O}''$ тело $\begin{matrix}\overline{C}_2H_5 \\ \overline{C}_2H_5\end{matrix}\Big\rangle\overline{C}_2H_4''$. С этой целью я хочу на $\overline{C}_2H_4Br_2$ подействовать $Zn\overline{C}_2H_5$. Эту реакцию пробовал делать Менделеев, и он мне пишет, что удалась. Я ту же реакцию делаю для того, чтоб показать, что есть тела, которые можно бы назвать тоже водного типа, хотя в них нет кислорода $\overline{O}$. Это тело будет вот что: $\overline{C}_2HHHHHH$, в котором пятый и шестой H замещен каждый особо группой ($\overline{C}_2H_5$): $\overline{C}_2HHHH(\overline{C}_2H_5)(\overline{C}_2H_5)$, тут решительно нет никакого типа. Точно так же как для 4 атом⟨ичного⟩ $\overline{C}^{да}$ формула: $R = 4n + n$ ⟨*1 строка нрзб.*⟩ для двухатомичного $R = 2n + 2$ (напр., $\overline{O}$, — $n = 1$. $R = 2 + 2 = 4 \cdot \overline{O}''H'H'\overline{O}''$ Wasserstoffsüberoxyd), для одноатомичных maximum $R = 1n + 1 = 2$ и действительно только и бывает ClH, BrCl, CuH; ClBrH, напр., уже не может существовать, ни ClHBrH. Примечание. Азот, P, Sb, Bi кажутся 7-ми и 5-ти основными телами, ибо N, P, Sb дают $N(H_3)$, $Sb\begin{matrix}H \\ H \\ H\end{matrix}$, $P\begin{matrix}H \\ H \\ H\end{matrix}$, а Bi дает только напр. $\overline{O}\begin{matrix}H \\ H\end{matrix}$ $\overline{O}\begin{matrix}H \\ H\end{matrix}$ $\overline{O}\begin{matrix}H \\ H\end{matrix}$ $(\overline{C}_2H_5)_4BiJ$, впрочем есть повод догадываться, что и Bi 7-ми-атомичный, судя по осадку triaethylbismuthinsulfür с сернист⟨ым⟩ висмутом $(\overline{C}_2H_5)_2BiS + Bi_2S_3$, но это такая ерунда, что лучше еще все-таки думать, что Bi пятиатомный. Рассмотрим 7-атомность азота ближе: $N^7\overline{C}''''H'\overline{O}''$ ac. cyanique, дальше с синеродом мы не пошли. $N^7H'\overline{O}''\overline{O}''\overline{O}''$ (азотная), дальше N с $\overline{O}$ не успели соединить.

4) что в метилевой группе глицерина нечего искать, его быть не может, ибо его формула: $\overline{C}''''H_4\overline{O}''\overline{O}''\overline{O}'' = \overline{C}_nR_{4n+6}$.

5) что в метилевой группе glycoll (Вами открытый) такой же последний предел, как в этилевой глицерин ($\overline{C}H_2H_2\overline{O}\overline{O}$, $\overline{C}_2H_3,H_3,\overline{O}''\overline{O}''\overline{O}''$);

6) в группе $\overline{C}_1$ возможны 1 и 2 атом⟨ные⟩ алкоголи, в группе $\overline{C}_2$ — 1,2 и 3 атомн⟨ые⟩, в группе $\overline{C}_3$ — 1, 2, 3 и 4 атомные можно допустить, но как далеко может продолжаться *уплотнение типа* (как говорят обыкновенно) — неизвестно еще. Что Lourenço *poliglycerin'ы* далеко еще не пресыщение, так вот Вам прямой расчет: самый высший его глицерин = $= \overline{C}_9^4 \mid H_{19}'\overline{O}_7''$, здесь R = 33, а он может быть равен $4n + 4 = 4.9 + 4 = 40$.

[1] максимум единиц сродства (*лат.* и *нем.*).— *Ред.*

7) Кроме метилевой группы, мы еще нигде $\left(\begin{matrix}\text{Є}_2\text{H}_3\\ \text{H}_3\end{matrix}\right)\text{O}_3$ остается все еще проблематическим, хотя он *должен* существовать) не достигли полного предела. Меж тем как мы Є_1 окислили до степени $\text{ЄH}_2\text{OOO}$ (углекислота), Є_2 мы не довели дальше $\text{Є}_2\text{H}_2\text{OOOO}$ (щавелевая), а Є_3 — дальше глицериновой кислоты и глицерина: $\text{Є}_3\text{H}_3\text{H}_3\text{OOOO}$ и $\text{Є}_3\text{H}_2\text{H}_2\text{H}_2\text{OOO}$. Если кому-нибудь удастся к глицериновой кислоте еще прибавить O, тогда мы достигнем такого же предела для Є_3 в теле $\text{Є}_3\text{H}_3\text{H}_3\text{OOOOO}$, какого нам удалось достигнуть для Є_1 в $\text{ЄH}_2\text{H}_2\text{OO}$ и в $\text{ЄH}_2\text{OOO}$.

Вот Вам, добрейший Александр Михайлович, на суд ваш новое мое согрешение, *теория об пределах органич‹еских› соединений*. Говорят, теории, несмотря на их эфемерность, полезны, на том основании, как сказал Victor Hugo: j'aime les systêmes, quoique j'y croie peu. Les systêmes sont les échelles au moyen des quelles on monte à la verité[1].

В заключение прибавлю новое замечание, которое я сделал в области, как Вы знаете, очень интересной для меня *изомерии тел*, а именно: я давно собираюсь поверить на опыте, что полученная из $\text{Є}_2\text{H}_5\text{Cy}$ $\begin{matrix}\text{Є}_3\text{H}_5\text{O}\\ \text{H}\end{matrix}\text{.O}$ есть изомер настоящей $\begin{matrix}\text{Є}_3\text{H}_5\text{O}\\ \text{H}\end{matrix}\text{O}$, что ‹*1сл. нрзб.*› полученная из $\text{Є}_5\text{H}_{11}\text{Cy}$ Capronsäure[2], есть изомер, но не настоящая $\begin{matrix}\text{Є}_6\text{H}_{11}\text{O}\\ \text{H}\end{matrix}\text{O}$, словом, что из *нитрилов* кислóты, по моей Kerntheorie[3], *никак не могут* быть идентичны с настоящими кислотами. Но еще прежде начатия опытов я уже имею один готовый факт: именно, из $\text{Є}_5\text{H}_{11}\text{Cy}$ получен‹ная› Capronsäure lenkt die Polarisationsebene nach rechts ab[4], а естественная капроновая кислота не имеет вовсе никаких свойств поляризовать свет... До свиданья! Очень поздно, спать хочется, да притом боюсь, не захотелось ли и Вам спать после моего длинного письма? Расцелуйте от меня миленького Мишу и прошу передать мой глубочайший поклон дамам. Остаюсь в приятном ожидании Вашего письма преданный Вам душою

Владислав Иванович (Вы не ошиблись) *Олевинский*.

---

[1] мне нравятся системы, хотя я мало в них верю. Системы — это лестницы, с помощью которых восходят к истине (*фр.*).— *Ред.*

[2] капроновая кислота (*нем.*).— *Ред.*

[3] теории ядер (*нем.*).— *Ред.*

[4] капроновая кислота отклоняет плоскость поляризации вправо (*нем.*).— *Ред.*

В. ОСТВАЛЬД

ОДНО ПИСЬМО

ОСТВАЛЬД Вильгельм (1853—1932)—в 1875 г. окончил Дерптский университет; в 1882—1887 гг.— профессор Рижского политехнического училища, а в 1887—1906 гг.— Лейпцигского университета. С 1896 г.— член-корреспондент Петербургской Академии наук. В 1887 г. основал совместно с Вант-Гоффом журнал «Zeitschrift für physikalische Chemie».

Основные работы Оствальда относятся к области физической химии.

В публикуемом письме (1886) Оствальд сообщает свои замечания на работу Бутлерова «Основные понятия химии».

Рижский политехникум.
Химическая лаборатория, 9 марта 1886 г.

Уважаемый господин коллега!

Сколь бы полезным ни было для всякого неофита нашей науки изучение Вашего чрезвычайно ясного сочинения, я все же не думаю, что опубликование этой работы на немецком языке будет сопровождаться успехом, который Вас сможет удовлетворить. Со времени «Химических писем» Либиха основы химии популярно излагали множество раз, и «Введение» Гофмана, а также «Современные теории» Лот. Мейера имели тот результат, что в каждый учебник химии было включено соответствующее введение.

Ваше сочинение отличается от большинства других весьма энергичным указанием на ограниченное значение гипотез. Вследствие этого обстоятельства оно, конечно, является весьма своевременным и для Германии. Однако, мне кажется, что соответствующее воздействие в этом направлении необходимо не столько на учеников, сколько на учителей. Если бы Вы попробовали подробнее развить мысли, высказанные на стр. 22 и 23 и пояснили бы историю общего развития научных гипотез с характерными для них стадиями расцвета, господства и упадка несколькими примерами, цель была бы достигнута скорее.

В издательских делах у меня очень мало опыта. В отношении Вашего сочинения я во всяком случае посоветовал бы Вам обратиться скорее к немецкому издателю, например к фирме Фивег и сын в Брауншвейге, чем к К. Риккеру. Популярность той или иной книги в значительной мере зависит от ловкости и опытности книготорговца, а брауншвейгская фирма как раз в области естествознания обладает и тем и другим в полной мере.

В заключение я позволю себе заметить, что ртуть и сера при трении действительно вступают в соединение, во всяком случае частично, и что при экстрагировании массы с помощью растворителя, например сероуглерода, в остатке ни в каком случае не получается металлическая ртуть (стр. 11). Далее Вы случайно применяете (стр. 26) слово «невозможно» в отношении определения абсолютного веса атомов, после того как на стр. 24 Вы цитировали изречение г. Араго. Я надеюсь, что Вы не будете на меня в обиде за эти наводящие замечания и, напротив, сможете по ним судить об интересе, с которым я прочитал Ваше сочинение.

С глубоким уважением преданный Вам *В. Оствальд.*

В. Е. ПАВЛОВ

ДВА ПИСЬМА

ПАВЛОВ Владимир Евграфович (?—1917) — ученик Бутлерова по Петербургскому университету, ассистент и сотрудник Менделеева, с 1884 г. доцент, а с 1885 г.— профессор Московского высшего технического училища.

В публикуемых двух письмах (1884) Павлова к Бутлерову речь идет о назначении автора на должность доцента по аналитической химии в Московское высшее техническое училище, а также о его научных планах по исследованию органических кислот.

1

Москва, 20 сентября 1884 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Честь имею известить Вас, что 25-го сего месяца мне придется прочесть вступительную лекцию. 20 июля меня утвердили доцентом по аналитической химии в училище. Из всех обстоятельств дела видно, что меня избрали (11 голосами против 2) только благодаря тому, что я принадлежу к числу Ваших учеников и работал в Вашей лаборатории; позвольте же мне высказать Вам здесь искреннейшую мою благодарность за то, что Вы дали мне возможность продолжать занятия и по окончании курса и за ту поддержку и то внимание, которое Вы посвящали мне и моей работе.

С почтением Ваш ученик *В. Павлов.*

Москва, Денисовский пер. Басманной части, дом Славской.

2

Москва, 2 декабря 1884 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Премного благодарю за присланный мне привет; не легко, как Вам известно, далось мне начало моей деятельности, да и весь первый год будет весьма и весьма для меня трудным. Являясь в деле преподавания человеком неопытным, я не имею за собой пока двух обыкновенных преимуществ молодости — самоуверенности и крепкого здоровья. Я приехал в Москву совершенно больным, несколько было поправился на короткое время, а теперь опять принялся хворать.

Надежду, высказанную Вами относительно продолжения работы, я постарался за это время хоть немного оправдать: в следующее заседание здешнего химического общества я сообщаю, но все еще пока только аналитические данные. Самая связь фактов должна теперь, однако, уясниться при первом серьезном приступе к работе — имеющиеся у меня вещества $C_5OH_5Cl_5$ и $C_5H_3ClO_3$ (двуосн〈овная〉 кислота) представляются очень удобными для исследования; но пока у меня нет почти свободного

времени, ни даже места, где бы можно было безопасно работать. С нового года лаборатория расширяется, и я буду, может быть, свободнее; во всяком случае я под пасху во время экзаменов надеюсь значительно подвинуть работу.

Я был бы более, чем неблагодарен, если бы имел хоть сколько-нибудь намерение уменьшить заслугу Михаила Александровича ⟨Львова⟩ по отношению к моему назначению: рекомендацией, и притом весьма теплой, я всецело ему обязан. Но тем радушием, с которым я был встречен членами совета, тем участием, которое приняли во мне после злополучной первой лекции, я, очевидно, обязан одному лишь обстоятельству — что я Ваш ученик; мне не раз теперь приходилось слышать: «Очень приятно встретиться с учеником Алекс. Михайловича». И под таким-то впечатлением я и написал Вам свое письмо.

Искренне преданный Вам *В. Павлов.*

P. S. Надеюсь скоро быть в С. Петербурге.

А. Н. ПОПОВ

37 ПИСЕМ

ПОПОВ Александр Никифорович (1840?—1881) — ближайший ученик Бутлерова и его последователь, в 1865 г. окончил Казанский университет со степенью кандидата, в 1869 г. защитил в Казани магистерскую диссертацию «Об окислении кетонов одноатомных» и в том же году был утвержден профессором химии Варшавского университета; с 1871 по 1872 г. находился в командировке в Германии; в 1872 г. защитил докторскую диссертацию «О законности окисления кетонов и о применении ее к определению строения алкоголей и кислот».

Работы Попова в области органической химии преимущественно относятся к изучению закономерностей в окислении органических соединений с целью установления их химического строения.

С 1867 по 1881 г. Попов написал Бутлерову несколько десятков писем. Восемь писем (1—8) присланы из Казани (1867—1869), 22 письма (9—15 и 23—37) — из Варшавы (1870—1871 и 1872—1881), 6 писем (16—21) — из Бонна (1871—1872) и одно письмо (22) — из Дрездена (1872).

В письмах из Казани Попов рассказывает о своих научных планах и экспериментальных работах по окислению кетонов (1, 5—7) и сахаров (7), исследованию третичных спиртов (1, 2, 6, 7), получению хлористого этила (6) и иодистого бутила (7) и в этой связи останавливается на понятии об единицах углеродного сродства (1). Автор говорит о подготовке своей магистерской диссертации (6, 7), дает оценку лекциям по органической химии А. Зайцева (7) и пишет о переводе на немецкий язык «Введения к полному изучению органической химии» Бутлерова (2—4). Попов сообщает Бутлерову о пополнении библиотеки Казанского университета новыми сочинениями по химии (3) и о потребностях лаборатории в оборудовании (3, 4), высказывает свое мнение о переходе Бутлерова в Петербургский университет (5)[1] и говорит о своем назначении профессором химии Варшавского университета (8).

Из Варшавы Попов описывает свои научные планы и проведенные исследования по изучению присоединения иода и иодциана к непредельным углеводородам этиленового и ацетиленового рядов (12, 14), по синтезу углеводородов из диалкилцинка и галоидных соединений (13, 14, 15), по окислению органических соединений (11, 12, 14, 15), по выделению алкоголей из сивушного масла (11), а также обсуждает вопросы теории органической химии: гипотезу двойной связи (12), направление хлорирования пропана, реакцию иодистого бутила с диметилцинком (13) и номенклатуру органических соединений (12, 13). Автор интересуется мнением Бутлерова об опытах Шорлеммера по хлорированию пропана и октана (13), говорит о распространении «Введения к полному изучению органической химии» Бутлерова (9, 15), о своей статье «Углеводороды» (15), о возможности своего перехода в Харьковский университет (13, 14) и о своей командировке за границу (10, 14, 15).

В письмах из Германии Попов делится своими впечатлениями о пребывании и работе в лаборатории Кекуле (Бонн) и знакомит со своими научными планами (16), а также рассказывает о своей работе по окислению органических соединений (17—21),

[1] На эту же тему к письму Попова сделана приписка лаборантом химической лаборатории Казанского университета А. И. Ломаном (5а).

по исследованию третичных спиртов (21), по получению различных алкоголей из сивушного масла (20), по синтезу углеводородов (16), по изучению гомотолуиловой (β-фенилпропионовой) кислоты (18, 21) и по установлению строения валериановой кислоты (17). Попов останавливается на систематике ароматических и жирно-ароматических углеводородов (17) и на работах Кекуле с ароматическими соединениями (16, 17). Автор сообщает о подготовке своей докторской диссертации (17, 18, 20, 22), о своих статьях в «Журнале русского химического общества» (19—21) и статье «Углеводороды» (16). В одном из писем (22) Попов упоминает о высокой оценке, которую дал Кекуле работам Бутлерова, высказывается сам о работе Бутлерова с изовалериановой кислотой и о диссертации и научно-педагогической деятельности Лянгера.

Возвратившись из-за границы снова в Варшаву, Попов в письмах к Бутлерову останавливается на своих исследованиях реакции окисления (23), третичных спиртов (23, 24), а также на выработке растительного альбумина и дезинфекции воздуха озоном (31). Он рассказывает о подготовке своей докторской диссертации (23), о своих статьях в «Журнале русского химического общества» (29), о «Введении к полному изучению органической химии» Бутлерова (28), о подготовке к печати своих книг «Химия углеводородов» (29) и «Органическая химия. Специальный курс» (33). В письмах Попова речь также идет о предполагавшемся уходе Бутлерова из Петербургского университета (36), о рекомендации Лею (30); о пятом съезде русских естествоиспытателей и врачей в Варшаве (31, 32) и о нуждах химической лаборатории Варшавского университета (24, 32).

1

I

Два обращика кетона мефил-амильного, приготовленные * один (А) действием хлористого капроила на цинк-мефил, другой (В) действием хлористого ацетила на цинк-амил, для получения в чистом состоянии, были подвергнуты повторенной кристаллизации с двусернистокислым натрием. После вторичной кристаллизации, кристаллы прожаты между пропускной бумагой досуха, окончательно высушены над серной кислотой и разложены концентрированным раствором поташа. После перегонки, тот и другой обращик настоены на сплавленном поташе для удаления воды.

Для окисления взято обращика А 4,2682 гр., обращика В 4,2683 гр. Окисляющая смесь приготовлялась каждый раз из одинакового чистого двухромокислого калия (75 гр.), одинаковой крепости серной к-ты (25 гр.) и воды (100 гр.). Реакция производилась в колбе, снабженной обратно поставленным холодильником. После 2-х часового умеренного нагревания делалась перегонка. Отгонялось первоначально 80 куб. сант. водной кислой жидкости. В колбу, из которой производилась перегонка, прибавлялось 100 куб. сант. воды и еще отгонялось 80 куб. сант. Оба дестиллята, каждый по 160 куб. сант., нейтрализовались углекислым натрием, выпаривались и сушились при 100°. Получено натронной соли, происшедшей от обращика А 5,4361 гр., обращика В 5,2078 гр. Эти натронные соли разложены разведенной серной кислотой и после перегонки до одинаковых объемов, кислые дестилляты насыщены углекислой известью. После выпаривания и сушки при 100°, получено 4,2176 гр. известковой соли от обращика А и 4,1853 гр. обращика В. Кристаллическая форма этих солей под микроскопом оказалась совершенно одинаковой. Для фракционированного осаждения посредством концентриров⟨анного⟩ раствора азотнокислого серебра, приготовленного за один раз для всех опытов, взято по 1,4 гр. известковой соли от каждого обращика. Каждая порция соли растворена в 20 куб. сант. воды. Раствор серебра приливался к каждой порции по каплям, из бюретки с делениями. Осадок, собранный на фильтре, промывался небольшим количеством воды; по прожатке в пропускной бумаге вместе

* Zeitschr. f. Ch., 1865; Bull. de la Soc. ch. de Paris, 1866, Janv., p. 36.

с фильтрой, высушивался в безвоздушном пространстве над серной кислотой и служил для анализа. К фильтрату прибавлялся снова по каплям раствор серебра и с новым осадком повторялось то же, что и с первым. Последнее осаждение производилось одинаковым избытком азотнокислого серебра для каждой порции соли. Для первого осаждения употреблено 0,6 куб. сант. раствора серебра, для 2-го и 3-го осаждений по 0,8 куб. сант., а для четвертого — 1,2 куб. сант.

Получено серебряной соли:

	Обращика А	Обращика В
1-го	осажд. 0,3320 гр.	0,3048 гр.
2 »	» 0,1877 »	0,2269 »
3 »	» 0,1957 »	0,1911 »
4 »	» 0,3033 »	0,2759 »

После сожигания получено мет‹аллического› серебра:

	Обращика А	Обращика В
1)	0,1728 гр.	0,1585 гр.
2)	0,1022 »	0,1182 »
3)	0,1229 »	0,1199 »
4)	0,1929 »	0,1754 »

Что в процентах составит:

	Обращ. А	Обращ. В
1)	52,04%	52,00%
2)	54,44%	52,09%
3)	62,80%	62,74%
4)	63,60%	63,57%

Опыт с окислением при одинаковых условиях был повторен еще два раза для каждого обращика кетона. Для этого я брал по 2 гр. кетона на каждое окисление.

Получено по упомянутому выше способу натронных солей:

Обращ. А		Обращ. В	
№ 1-й	3,3095 гр.	№ 1-й	3,2862 гр.
№ 2 »	3,1821 »	№ 2-й	3,3276 »

Для перевода в известковые соли взяты вторые №№ обращиков А и В. После обработки их серной кислотой и перегонки до одинаковых объемов, дестилляты насыщены углекислой известью. По выпаривании и высушивании при 100° получено известковых солей.

Обращ. А — 3,0125 гр., В — 3,1025 гр.

Для фракционированного осаждения взято отсюда по 1,6 гр. известковой соли, которые и растворены потом в 20 куб. сант. воды. Для 1-го осаждения употреблено 0,7 куб. сант. раствора азотнокислого серебра, для 2-го и 3-го по 1 куб. сант. и для 4-го 1,4 куб. сант.

Высушенные осадки весили:

Обращ. А	Обращ. В
1-е осажд. — 0,2622 гр.	— 0 2875 гр.

3-е »	— 0,2436 гр.	— 0,2283 гр. } NB
2-е осажд.	— 0,3627 »	— 0,3772 » }
4-е »	— 0,2882 »	— 0,2548 »

По сожигании этих осадков получено металлического серебра:

	Обращ. А	Обращ. В
1)	0,1367 гр.	0,1505 гр.
3)	0,1456 »	0,1298 } *
2)	0,1924 »	0,2012 }
4)	0,1828 »	0,1610

В процентах:

Обращ. А	Обращ. В
1) 52,13%	52,34%
2) 53,04%	53,34%
3) 59,77%	60,09%
4) 63,42%	63,19%.

Для того чтобы убедиться в одинаковой натуре валериановой кислоты, происходящей при окислении того и другого обращика кетона, а также и в том, что при окислении получаются валериановая и уксусная кисяоты, я получил эти кислоты в свободном состоянии и исследовал их состав. Это отделение кислот было сделано следующим образом: №№ 1-е обращ. А.— 3,3095 гр. и обращ. В — 3,2862 гр. патронных солей были помещены в узких пробирных трубках, куда прилито было одинаковое к⟨о⟩л⟨и⟩ч⟨ест⟩во разведенной серной кислоты, а после этого прибавлено по одинаковому объему концентрированного раствора сернокислого патрия. По отстаивании, валериановая кислота образовала на поверхности маслообразный слой, который был отделен пипетой, промыт небольшим количеством воды и нейтрализован углекислой известью. Полученные таким способом известковые и приготовленные из них для анализа серебряные соли обращиков А и В, при сравнении, оказались совершенно одинаковой кристаллической формы как между собой, так и с нарочно приготовленными известковыми и серебряными солями валериановой кислоты, находящейся в числе препаратов лаборатории. Известковые соли давали звездообразные группы игольчатых кристаллов, а серебряные представлялись в виде блестящих листочков.

По сжигании 0,1221 гр. обращ. А и 0,1175 гр. обращ. В кристаллизованной серебряной соли, получено металлического серебра 0,0633 гр. (А) и 0,0612 гр. (В), что в процентах составит:

А	В	Вычислено для $C_5H_9AgO_2$
51,84%	52,08%	51,67%

По снятии маслообразного слоя валериановой к⟨исло⟩ты уксусная к⟨исло⟩та, остававшаяся в пробирках в смеси с раствором сернокислого натрия и серной к⟨исло⟩-

---

NB. При переписывании перепутал. Следует так:

2-е осажд.— 0,3627—0,3772
3-е » — 0,2436—0,2283

	А	В
Следует: 2-е осаж.	0,1924	—0,2012
3-е »	0,1456	—0,1298

ты, была отделена перегонкой. Водные кислые дестилляты нейтрализованы углекислой известью. Профильтрованные растворы соли сгущены выпариванием и осаждены азотно-кислым серебром. Осадки растворены в горячей воде и, по охлаждении в безвоздушном пространстве, дали тонкие игольчатые кристаллы уксусно-кислого серебра. Каждый обращик А и В перекристаллизованной соли был подвергнут анализу и дал следующие результаты:

0,2083 гр. соли (А) дали по сожигании 0,1332 гр. серебра
0,2205 гр. — (В) — 0,1412 гр. —

В процентах	Вычислено для $C_2H_3AgO_2$
А — 63,94%	
В — 64,03%	64,67%

Малое содержание серебра, полученное при этих анализах, объясняется присутствием валериано-кислого серебра.

II

Кетон мефил-эфильный б⟨ыл⟩ приготовлен тем же самым способом, как и мефил-амильный. Один обращик (С) получен при действии хлористого пропионила на цинк-мефил, другой (D) — приготовлен действием хлористого ацетила на цинк-эфил. Кетоны в свободном состоянии были обработаны концентрированным раствором двусернокислого натрия, в котором они легко растворялись. При взбалтывании смесь разогревалась и через несколько времени появлялись матовые чешуйчатые кристаллы. Кристаллы прожимались в пропускной бумаге досуха, высушивались над серной кислотой и, по просушке, разлагались раствором поташа. После перегонки тот и другой обращик кетона снова подвергался кристаллизации с двусернистокислым натрием, прожимался в пропускной бумаге и сушился над серной кислотой, а также и разложению поташем и перегонке. Для выделения из них воды, они настоены были в продолжение нескольких дней на сплавленном поташе. Эти два обращика кетона, приготовленные различными путями, обладали одинаковым запахом, напоминающим ацетон, легко растворялись в воде и оба имели одинаковую точку кипения 79°,5—81°, удельный вес их 0,8264 при 0° и коэффициент расширения того и другого 1,061.

Сожигание с окисью меди дало следующие результаты:

1) 0,2805 гр. кетона обращик С, дали 0,6819 гр. углекислоты и 0,2836 гр. воды,
2) 0,1818 гр., обращ. D, дали 0,4422 гр. угольной к⟨исло⟩ты и 0,1861 гр. воды.

В процентах:		Вычислено для C_4H_8O
1(C)	2(D)	
C = 66,28	66,33	66,66
H = 11,22	11,33	11,11

Для окисления я брал каждый раз по 3 гр. кетона обращиков С и D, двухромокислого калия 63 гр., серной кислоты 21 гр. и воды 150 гр. Во время окисления выделялась угольная кислота, в чем я убеждался реакцией с водным раствором барита. После нагревания смеси в продолжение $1^1/_2$ часов производилась перегонка, причем собиралось по 120 куб. сант. водной кислой жидкости. По прибавлении в колбу 50 куб. сант. воды снова отгонялось по 40 куб. сант.

Опыт с окислением сделан три раза для каждого обращика кетона. Кислые дестилляты, каждый по 160 куб. сант., полученные при первом и втором окислении каждого обращика кетона, были насыщаемы углекислым натрием, но при нейтрализации этой солью легко можно было или положить избыток углекислого натрия или не доложить его до совершенно нейтральной реакции. Вот почему кислые дестилляты, по 160 куб.

сант. каждый, полученные после третьего окисления каждого обращика кетона, были насыщены прямо углекислой известью. После выпаривания и сушки при 100° в продолжение нескольких дней, получено натронной соли:

	C	D
От 1-го окисления	4,8158 гр.	4,6296 гр.
От 2-го »	4,7285 »	4,8725 »
Известковой соли:		
От 3-го окисления	4,1085 гр.	4,0372 гр.

От 1-го окисления взято по 1,5 гр. натронной соли каждого обращика C и D для фракционированного осаждения раствором азотнокислого серебра. Каждая порция соли растворена в 15 куб. сант. воды, и растворы подкислены азотной кислотой до слабо кислой реакции. Для первого осаждения употреблено раствора серебра 0,6 куб. сант., для второго и третьего по 0,9 куб. сант., для четвертого по 1 куб. сант. Осадки были промыты и высушены над серной кислотой и употреблены для определения в них серебра.

C		D
1) 0,2435 гр.	———	0,2793 гр.
2) 0,3805 »	———	0,4072 »
3) 0,4322 »	———	0,3215 »
4) 0,1218 »	———	0,0908 »

Серебряной соли дали по сожигании металл. серебра:

C		D
1) 0,1561 гр.	———	0,1792 гр.
2) 0,2434 »	———	0,2614 »
3) 0,2779 »	———	испорчен
4) 0,0785 »	———	0,0586 »

Эти числа отвечают следующему процентному содержанию:

C		D
1) 64,10%	———	64,16%
2) 64,23%	———	64,19%
3) 64,29%	———	испорчен
4) 64,45%	———	64,53%

От 3-го окисления взято известковой соли по 1,5 гр. для фракционированного осаждения. Для 1-го осаждения употреб⟨лено⟩ 0,7 куб. сант. раствора азотн⟨окислого⟩ серебра, для 2-го и 3-го по 1 куб. сант., для 4-го по 1,2 куб. сант. После высушивания осадков в безвоздушном пространстве под серной кислотой получено:

C		D
1) 0,2840 гр.	———	0,2856 гр.
2) 0,4438 »	———	0,4454 »
3) 0,4183 »	———	0,4403 »
4) 0,2996 »	———	0,2645 »

После сожигания получено металл‹ического› серебра:

C		D
1) 0,1831 гр.	———	0,1838 гр.
2) 0,2862 »	———	0,2868 »
3) 0,2701 »	———	0,2839 »
4) 0,1937 »	———	0,1708 »

В процентах

C		D
1) 64,47%	———	64,35%
2) 64,48%	———	64,38%
3) 64,57%	———	64,47%
4) 64,65%	———	64,57%

Оставшиеся части известковой соли (от 3-го окисления) обращиков C и D превращены были в серебряные для получения их в кристаллическом состоянии. При нагревании серебряных осадков с водою они не чернели, следовательно, не заключали муравейнокислого серебра. Сожигание и определение серебра, сделанные с двумя порциями перекристаллизованной соли, полученной из известковой, показали, ‹что› обе порции заключали только одно уксуснокислое серебро.

1) 0,3184 гр. перекристаллизованной соли обращика C дали металлич‹еского› серебра 0,2059 гр.

2) 0,3678 гр. перекристаллизованной соли обращика D дали металлич‹еского› серебра 0,2378 гр.

В процентах:

1(C)	2(D)	Вычислено для $C_2H_3AgO_2$
64,66%	64,65%	64,67%

III

Чтобы разрешить путем опыта вопрос о различии или тождестве между экстра- и интрарадикальными (по Кольбе) единицами углеродного сродства, профессор Бутлеров предложил мне сравнить третичный псевдоамильной алкоголь (эфил-димефилкарбинол) с таким же алкоголем, предполагаемым * при реакции цинк-мэфил-эфила с хлористым ацетилом. Первый алкоголь я получил, действуя хлористым пропионилом на цинк-мэфил, поступая при всех операциях точно так же, как это делает Бутлеров при получении своих третичных алкоголей. По прилитии всего к‹о›л‹и›ч‹еств›а (1 частица) хлористого пропионила (с точ. кип. 76°—78°) к цинк-мефилу (2 частицы), смесь была поставлена в холодное место. Через несколько часов появились большие призматические кристаллы, совершенно прозрачные и сильно преломляющие свет. По разложению их водой, обработке соляной к‹исло›той цинкового гидрата и перегонке, получен алкоголь вместе с водой. Для отделения алкоголя от воды, к нему прибавлен поташ. Снятый с поташного раствора алкоголь обработан был двусернистокислым натрием и, по высушивании сначала сплавленным поташом, а потом безводным баритом, подвергнут перегонке с термометром. Алкоголь начал кипеть при 98°,5, а при 102° окончательно перегнан. По свойствам своим он аналогичен с тримефил-карбинолом. Он представляется в виде бесцветной жидкости, мало подвижной, при охлаждении густеет, но не кристаллизуется даже в смеси снега с пов‹аренной› солью, легко растворим в воде. Запах его напоминает тримефил-карбинол. Для определения состава

* Zeitschr. f. Ch., 1865; Bull. de la Soc. ch. de Paris, 1866, Janv., p. 27.

взято 0,2073 гр. алкоголя с точ. кип. 98°,5—102°, которые по сожигании с хромокислым свинцом дали 0,5150 гр. CO_2 и 0,2574 гр. H_2O, что в процентах:

найдено	теория
C = 67,72	68,18
H = 13,79	13,62

Для окисления взята смесь в пропорции 6 ч. H_2O, 3 ч. хромокислого кали и 1 ч. серной к⟨исло⟩ты, куда прилито 1,5 гр. алкоголя. После окончания окисления, смесь подвергнута перегонке. Кислый дестиллят насыщен углекислой известью, сгущен выпариванием и подвергнут фракцион⟨ированному⟩ осаждению посредством азотнокислого серебра. 4 порции осадков по сожигании и определении в них серебра показали, что в них заключалось уксуснокислое серебро, что видно из следующих анализов.

1)	0,2857 гр. соли по сожигании дали	0,1834 гр.	Ag
2)	0,3147 »	0,2014 »	»
3)	0,3423 »	0,2198 »	»
4)	0,2612 »	0,1688 »	»

В процентах: 1) 64,19%
2) 63,99%
3) 64,21%
4) 64,62%

От свежеосажденных 2 и 3-й фракций б⟨ыло⟩ отделено небольшое количество соли для получения в кристаллах. По промывке их водой, они не чернели в кипящей воде (отсутствие муравейнокислого серебра). Наружный вид полученной перекристаллизованной соли совершенно подобен б⟨ыл⟩ кристаллам уксуснокислого серебра.

Исследования (I, II и III) сделаны б⟨ыли⟩ в лаборатории Каз⟨анского⟩ ун⟨иверси⟩тета под строжайшим контролем г. профессора Бутлерова, который за промахи, сделанные мной, не раз или давал мне головомойки или брал (но не драл) за мои уши, что и заявляю (пуб)лично.

Извините меня, Александр Михайлович, что я не исполнил Вашего желания прислать данные для моей статьи через два дня после Вашего отъезда из Казани.

Портретов Ваших не печатал. В кабинете, где устроена черная комната, кладут новую печь, что и препятствует работать по фотографии. По исправлении печи постараюсь поскорее приготовить Ваши портреты и карточки. Деньги, которые я должен Вам, передам Ломану. Ломан хотел отвечать сегодня на Ваше письмо от 23 июня. Вчера он говорил мне, что справку, которую Вы желаете получить, он нигде не отыскал.

Преданный Вам *Александр Попов.*

29 июня ⟨1867 г.⟩, Казань

2

5 ноября ⟨1867 г.⟩

Александр Михайлович!

Вы вправе претендовать на меня. Я, действительно, только один раз, и то очень коротенько, писал Вам со времени Вашего отъезда в чужие края. Судя по Вашим письмам, Вы, д⟨олжно⟩ б⟨ыть⟩, не получили моего письма, так же как и от Вашего Мишки и от Ал. Ив. Ломан. Ве-

роятно, все университетские новости, как, например, неудачная баллотировка Розена в экстраординарные, такая же попытка* медиц⟨инского⟩ факультета поручить чтение физики для медиков Ив. Н. Смирнову и проч. — Вам известны из писем Влад. Васильевича ⟨Марковникова⟩ или Николая Петровича Вагнера. Вот почему я не нахожу нужным писать об них подробно. Думаю, что Вы не столько претендуете на меня за мое молчание, сколько за оставление мной работы с три-эфил-карбинолом. Предполагая сдать экзамен на магистра, я должен запастись знаниями, на что требуется очень много времени; вот почему пришлось отложить продолжение работы. Но есть еще и другая не менее важная причина, которая не позволяет мне заняться не только своей работой, но отвлекает меня даже от подготовки к экзамену — это руководство практическими занятиями фармацевтов и медиков в судебно-медицинских анализах. Прошлого года судебно-мед⟨ицинский⟩ кабинет не имел ни лаборатории, ни средств, ныне же то и другое есть (хотя и не в больших размерах); есть и занимающиеся (10—12 чел.). Мне же не хочется получать упреки в бездействии и пренебрежении служебными обязанностями. Чтобы продолжать работу, я желал бы поскорее сдать экзамен, но бедность знаний, приобретенных мною до настоящего времени, заставляет отложить его до января, а м⟨ожет⟩ б⟨ыть⟩, и на более длинный промежуток времени. Александр Зайцев тоже намерен экзаменоваться в январе или в конце акад. года, а м. б., отложит до Вашего возвращения. Ломан на днях пошлет перевод Вашего сочинения к Q et G ⟨sic⟩.

Химическая лаборатория переполнена работающими.

Извините за краткость послания.

Остаюсь истинно преданный Вам *Александр Попов.*

3

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Последнее Ваше письмо от 14/2 ноября получено 13 ноября. Платиновая посуда и вещи скоро будут получены. Desmoutis послал их 15 ноября, о чем мы узнали из его письма. Все вещи, которые Вы купили за границей для лаборатории, будут по возможности сбережены **. За несколько недель до Вашего письма, была заказана Заусайлову воздушная баня с пятью трубами. Трубы железные тянутые (паровые) достали от Крестовниковых за бесценок. Баня будет новой конструкции с мантелем. От Тромсдорфа (in Erfurt) выписано различных материалов для работ в достаточном количестве. От Рорбека (в Берлине) выписано 15 наборов реагентных склянок, что необходимо при настоящем числе работающих. Расположение столов для работ студентов предполагается изменить и прибавить еще два стола; так что будет 24 места на 3-х столах и несколько мест на окнах. В настоящее время почти на каждом месте работают или по два или по три человека***. Несмотря на большое число работающих, в лаборатории нет вони от H_2S. Реагенты запасли в 10 фунтовых склянках. Вообще в лаборатории работают очень деятельно. Что же касается до экспериментов во время лекций, то мы, к несчастью, не можем Вас обрадовать хорошей вестью. Вследствие ли незнания, или, может быть, невнимания и излишней самонаде-

* Едва ли не вследствие этой попытки Шестаков был вчера, в 1-й раз, на лекции Больцани.

** Ал. Ив. ⟨Ломан⟩ говорит, что он запрячет их так, что не многим приведется работать с ними.

*** В числе работающих есть один юрист и просится еще другой.

янности Глинский в большинстве опытов гадит. Разумеется, все неудачи при опытах падают на Влад. Васильевича ⟨Марковникова⟩, который тут ни в чем не виноват. Несмотря на то, что Влад. Вас. за два дня каждый раз дает Глинскому записку, опыты бывают приготовлены не все, да к тому же плохо.

Некто Лупандин (из Саратова), Ваш товарищ по Университету, прислал по пуду шелухи от подсолнечников, выжимок подсолнечных и самих семян для исследования количества и качества газа и побочных продуктов. Лупандину послан ответ, что Вы в чужих краях и что исследование может быть сделано за известную плату в Вашей лаборатории.

В Ваше отсутствие получено 4 сочинения: 1) *Бунге* (из Киева) 1-й выпуск. Очерки неорг⟨анической⟩ химии, 2) *Claus* (in Freuburg) об эфирах, 3) *Groshand* (in Roterdam) Études et considérations sur les élements[1]. 4) Schmidt (из Дерпта) исследование Столыпинских вод.

Перевод приближается к концу. Последняя посылка к Quandt и Hend⟨el⟩ отослана 7 ноября. Деньги 400 руб. и расписка Реша в 100 таллеров посланы в Париж 13 ноября (poste-rest⟨ante⟩[2]). По совету здешнего почтмейстера это письмо мы посылаем не франкированным, во избежание затери.

Янишевский отдал 20 рублей за ружье, он шлет Вам поклон. Миша Ваш здоров, недавно он ездил на зайцев.

Из Лиссабона от секретаря Академии наук было получено письмо, в котором Вас, как ректора, просят прислать 2-й том монголо-франц⟨узско⟩-русского словаря (Ковалевского). Письмо это было передано ректору Осокину. Вероятно, Осокин распорядился исполнить просьбу. В противном случае, Готвальд хотел послать собственный экземпляр.

Жалованье Ваше за ноябрь и декабрь и деньги от Алексея отошлются Вам за один раз.

Желаем Вам всего лучшего, остаемся преданные Вам

Александр Попов
Ломан.

Казань, 16 ноября ⟨1867 г.⟩

4

Александр Михайлович!

Реш в декабре и январе говорил, что он хотя и кончил перевод, но не исправил его за неимением времени, так как занят был сначала приемкой фермы, а потом, вскоре, сдачей ее новому управляющему. Перед отъездом же в Петербург говорил, что немедленно, по приезде, исправит перевод, перешлет его в Лейпциг. Судя по Вашим письмам, он не исполнил этого. В первых же числах марта была получена от Квандта и Генделя на мое (Ломан) имя телеграмма о пересылке перевода. Эта телеграмма была немедленно послана Решу в Петербург с просьбой о скорейшей посылке перевода в Лейпциг. Сверх того, еще два раза было писано ему об этом же. Вещи, купленные Вами в Париже, не получены и по настоящее время. Счет же от Desmouti прислан в ноябре, Hofmann'a — 7 марта, а Rousseau — 17 марта. Деньги по этим счетам будут уплочены тотчас по получении вещей. Что касается до сумм и расходов по лаборатории, то вот следующий подробный счет:

[1] Исследования и рассуждения об элементах (*фр.*).— *Ред.*
[2] до востребования (*фр.*).— *Ред.*

18-го июня 1867. Ритингу ————	448 р.
август аванс ————	40 »
ноябрь аванс ————	40 »
7-го Лавинской ————	15 »
декабрь 7-го Грахе ————	82 р. 20 к.
15-го Киселеву ————	536 р. 59 к.
Уплочено из сумм 1867 года	= 1161 р. 79 к.

1868 года

Январь—аванс ————	40 р
20—Тромсдорфу ————	287 р. 75 к.
27 за пересылку в Конт⟨ору⟩ Общ⟨ества⟩ Росс⟨ийского⟩	138 р. 52 к.
Февраль 1.—Столяру (за шкафчики, табуреты, полки в двери и этажерки для препаратов	45 р. 75 к.
—»— —»— аванс ————	40 »
23 — ————Береста ————	31 » 43 к.
Март 1. В Конт. Рос. Общ. за пересылку 1-й посылки от Рорбека	130 р.
—»— Валлах (за каучук)	29 »
2—В типогр⟨афию⟩ Тилли за этикетки	21 »
26—в Конт. Росс. общ. за пер⟨есылку⟩ 2-й посылки от Рорбека	113 р. 30 к.
Израсходовано в 1868 году	876 р. 75 к.

Остается уплатить еще

Desmoutti (311 fr.)
Rousseau (1172 fr. 11 c.)
Hofmann (674 fr. 50 c.)

С переводом по курсу и с пересылкой около	652 р.
Рорбеку (475 тал.) ————	510 р.
	1162 р.

Передержано 288 р. 75 к.

Может быть, этот дефицит будет покрыт из суммы агрономической лаборатории, если только возможно будет перечислить ее в суммы химической лаборатории. В Африке (?) Вы, вероятно, охотились на львов либо тигров (!). В Казани же, за неимением таких страшилищ, члены охотничьего клуба убили пять медведей, из числа которых два достались Грахе и по одному Ломан, Мосолов и Локке. Устав охотничий уже утвержден министром, и охотники ждут с нетерпением Вашего приезда.

Ваши доброжелатели

Ломан и *Попов*.

Казань, 4 апреля 1868 г.

5

Александр Михайлович!

Несмотря на приезд в Казань Овсянникова, нам все-таки ничего неизвестно относительно Вашего согласия или несогласия перейти в СПб-ский университет, что интересует не только университетских, но и

других Ваших знакомых. Лабораторное население покорнейше просит Вас при случае написать об этом. Я кончил свою работу — окисление двуэфильного и эфилопропильного кетонов. Получил результаты, предвиденные Вами. Пробу делал с уксусной, пропионовой и бутириновой кислотами, подвергая их окислению хромовой кислотой, причем получается угольная кислота. Дальнейшие же продукты окисления еще не обследовал, что приведется сделать по окончании экзамена из физики (в августе или сентябре).

В настоящее время немного прилениваюсь (гуляю и бываю в опере) и немного почитываю из физики. Богданов проводит время в экскурсии за дичью и икрой (для Овсянникова). Он Вам кланяется. Остаюсь искренне уважающий Вас

Александр Попов.

5 июня ⟨1868 г.⟩

5а

Александр Михайлович!

Тысячу извинений за медленный ответ на Ваше последнее письмо от 17/5 мая. Вещи из Парижа получены все, но от Rousseau наполовину почти переломаны вследствие плохой укладки. Ни один аспиратор не уцелел, точно так же и бюретки. Вам приведется снова приобрести их. Не мешало бы купить бюреток для титрования; в лаборатории имеется только 3 штуки. Об уплате в Париж сделано представление. Газовые часы нужны для нашей лаборатории и для Данилевского, другие кабинеты имеют. Желательно было бы иметь точно такие же часы, как у Больцани, часы пропускающие большое количество газу в час. Он купил их у Рорбека за 40 руб. Впрочем, Вы сами лучше знаете, какие часы нужны для лаборатории нашей. Вам оч⟨ень⟩ хорошо известно, что дистиллированная вода получается у нас не совсем чистая, чему причиной служат медные плохо вылуженные трубы, идущие от паровика в холодильник и в самом холодильнике. Поэтому желательно было бы иметь оловянные трубы как в холодильнике (змееобразная), так и приводящую трубу из паровика в холодильник. Если найдете нужным приобрести такие трубы, то вот размер холодильного резервуара — высота (внутри) 65 сантиметров (2 фута 3 дюйма), внутр⟨енний⟩ диаметр резервуара = 46 сантим. (1 ф. 7 д.), приводящая труба около 3 аршин. Лаборатория имеет две новых переносных печи, обмазанные внутри глиной; поэтому не трудитесь покупать таковые[1].

Ломан.

5 июня ⟨1868 г.⟩

6

Казань, 7 марта ⟨1869 г.⟩, 11 час. вечера

Александр Михайлович!

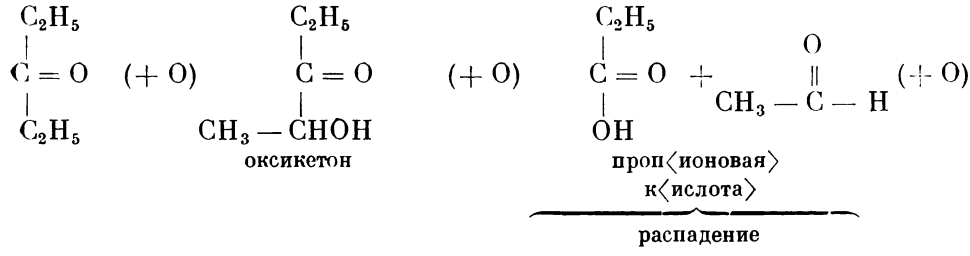
Сейчас только кончил свою танталову (?) работу (*ведь* написал-таки диссертацию) и хотел просмотреть только ее, как *внезапно* явился ко мне Алекс. Ив-ч ⟨Ломан⟩ с просьбой сообщить Вам, что хлорюр приготовлен и посылается Вам завтра по почте. Приготовлено это в⟨ещест⟩во так: абсолютный алкоголь предварительно насыщен HCl сухой, потом перегонки его с обратным пост⟨авленным⟩ холодильником, нагревание *непременно* на песчаной бане, в водяной кипит со взрывами и оч⟨ень⟩ скоро прекра-

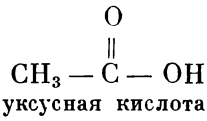
[1] Текст письма написан, по-видимому, рукою Попова.— *Ред.*

щает выделение ClC_2H_5, причем много собирается алкоголя в охлажденной склянке, помещенной перед промывательными и очистительными, и вообще получается незнач⟨ительное⟩ к⟨о⟩л⟨и⟩ч⟨ест⟩во продукта, при действии хлора, $C_2H_4Cl_2$ [(?) я ведь не хожу в лабораторию, поэтому не знаю, что там творится]. От 2-х операций получено 225 гр. сырого продукта с точкой кипения от 40—70°. Если мало этого количества для Вас, то Алек. Ив-ч обещает приготовить сколько нужно. С высшей точки кипения продукты 75—120° (вероятно, $C_2H_3Cl_3$, $C_2H_2Cl_4$ и т. д.) взяты Марковниковым.

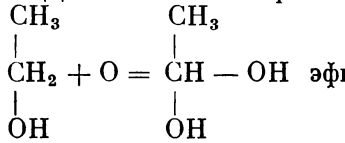
Получили ли Вы свой третичн⟨ый⟩ бут⟨иловый⟩ а⟨лкого⟩ль, посланный Вам с Королькевичем? Я приготовил его вскоре после Вашего отъезда из Казани и сдал его тотчас Ал. Ив-чу. Приготовляя его, я в первый раз увидел т⟨оль⟩ко, что за кристаллы образуются при стоянии смеси ($ZnMe_2$ + C_2H_3OCl) при обыкновенной т⟨емперату⟩ре, величина их, без преувеличивания, *два* вершка; белизны — необыкновенной! Хлор⟨истый⟩ ацетил б⟨ыл⟩ взят для реакции самый чистый (я целый день провозился с очисткой этого в⟨ещест⟩ва), без содержания фосф⟨орных⟩ с⟨ое⟩д⟨ине⟩ний. Из кило JMe получено было 360 гр. $ZnMe_2$, но я для реакции взял только 250 гр. (остальное для себя оставил) и получил более 80 гр. а⟨лкого⟩ля, высушенного сухим поташем. Как видите, к⟨о⟩л⟨и⟩ч⟨ест⟩во порядочное.

С понедельника (10 марта) начну работать *непременно* в лаборатории. Прежде всего попробую поймать альдегид при окислении диэфилкетона (!) и вот почему:

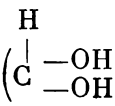




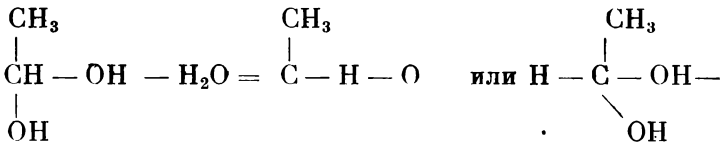
Для этого возьму самую слабую окисляющую смесь; альдегид буду ловить в аммиакальном растворе окиси серебра. А если я не поймаю его, то все-таки я прав, давая такое объяснение окислению кетонов. Эти фазы вполне совпадают с окончательными продуктами окисления кетонов. Да ведь и все норм. алкоголи при окислении имеют подобные

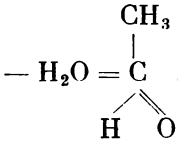


фазы: эфилиденгликол, который неустойчив, по-



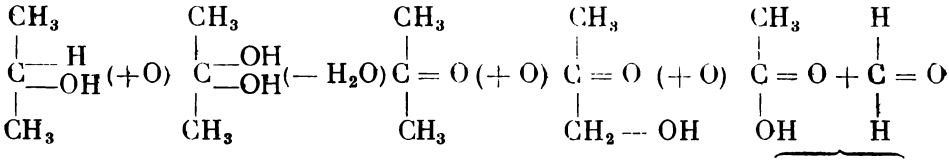
т⟨ому⟩ что уголь обременен гидроксилами и выделяет H_2O,

следоват⟨ельно⟩,  или

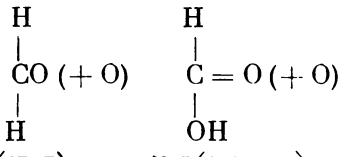
 . Затем идет окисление $H^{да}$, связанного с окисленным

углем и образование уксусной кислоты .

Вторичные окисляются так:



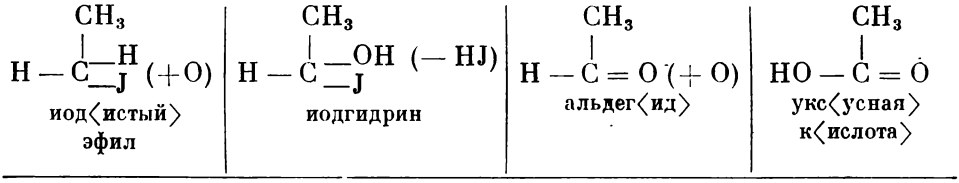
алкоголь гликол кетон оксикетон распадение

Далее 

альд⟨егид⟩ мур⟨авьиная⟩ к⟨ислота⟩ уголь⟨ная⟩ к⟨ислота⟩

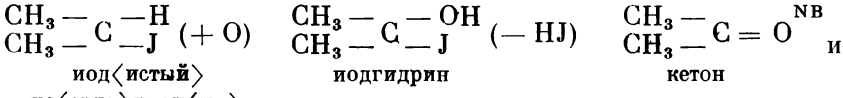
обременен водяными остатками, и группа разлагается на CO_2 и H_2O.

Но еще вот (результаты исследований Чапмана и Торпа это подтверждают, по крайней мере окончат⟨ельные⟩ продукты вполне согласуются):



иод⟨истый⟩ эфил | иодгидрин | альдег⟨ид⟩ | укс⟨усная⟩ к⟨ислота⟩

а псевдопропил:



иод⟨истый⟩ пс⟨евдо⟩проп⟨ил⟩ | иодгидрин | кетон | и т. д.

Объясняя или лучше гадая о распадении кетонов, содержащих алк⟨оголь⟩ные⟩ радикалы одинакового состава, но различного строения, я говорю в диссертации, что (сравнительное) непостоянство псевдорадикалов допускает предположение, что CO останется присоединенной к нормальному радикалу, а псевдо будет сам по себе окисляться в кетон > про-

---

NB. Черточки вообще недурная вещь, они показывают связь паев и групп, но я не увлекаюсь ими.

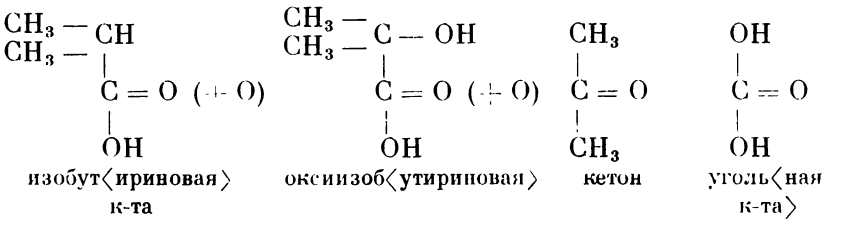
стого состава (если радик⟨ал⟩ вторичный), или псевдорадикал будет распадаться на к⟨исло⟩ты с меньшим содержанием угля (если рад⟨икал⟩ третичн⟨ый⟩). Но, чтобы избавить себя от нападок, говорю далее и об обратном присоединении группы CO, т. е.

Pr — изобутир⟨иновая⟩ к⟨ислота⟩

CO (+ 3O) = Pr.к-та + Ps.Pr. — CO — OH; эта последняя при продол-

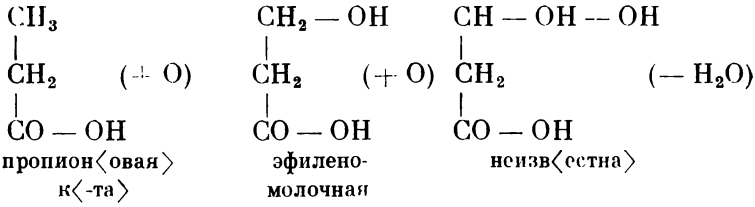
Ps.Pr.

жительном окислении должна, мне кажется, переходить сначала в оксиизобутириновую и даже в угол⟨ьную⟩ и кетон:

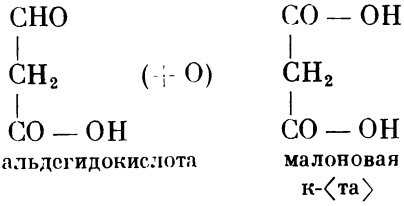


изобут⟨ириновая⟩ к-та — оксиизоб⟨утириновая⟩ — кетон — уголь⟨ная к-та⟩

Эти фазы совершенно аналогичны с



пропион⟨овая⟩ к⟨-та⟩ — эфилено-молочная — неизв⟨естна⟩



альдегидокислота — малоновая к-⟨та⟩

Еще последнее предположение, которое также я высказываю в диссертации, это присоединение группы CO всегда к рад⟨икалу⟩ C_6H_5, а не к C_nH_{2n+1}, несмотря на количество угля в последнем, хотя бы даже $C_nH_{2n+1} = C_{30}H_{61}$. Следовательно, для кетонов состава $\begin{matrix} C_6H_5 \\ | \\ CO \\ | \\ C_nH_{2n+1} \end{matrix}$ существует своеобразный закон.

Что скажете обо всех этих предположениях? Пожалуйста, не стесняясь, напишите мне (или Богданову, или Сапожникову, только не Марковникову), согласны ли Вы со мной или нет? Если бы даже и обругали меня за такую страсть к предположениям, то я все-таки и всегда преданный Вам и, к сожалению, недостойный из учеников Ваших

Александр Попов.

7

Казань, 27 марта ⟨1869 г.⟩

Александр Михайлович!

Вы хорошо бы сделали, если бы передали работу с бутиленами кому-нибудь из Ваших учеников и этим бы самым освободили Козлова от тягостной для него обязанности исполнять работу не по силам и в настоящее время не имеющей никакого для него интереса (он получил кандидата). Вот уже две недели как он не показывается в лаборатории. Он хотел приготовить алкоголи из новых порций иодюра. Иодюр он приготовил так — бутилен, при электролизе, собирался в газометр, из которого перепускался потом в балоны (10 литр.); в балоны приливается $JH^д$; поглощение продолжалось 4 или 5 суток и, по мере уменьшения объема, по временам пропускался газообразный $JH^д$. Этим способом получается значительное количество иодюра. Самое лучшее переслать к Вам этот иодюр.

Виноват, что забыл в прошлом письме сообщить Вам о том, что третич⟨ный⟩ бут⟨ильный алкоголь⟩ не был обработан двусернист⟨окислым⟩ Na.

Вчера Александр Зайцев читал первую лекцию (в 7-ой аудитории — уж не для пущей ли важности?). Программа лекции, по его мнению, была такова: 1) Понятие о сернистых с⟨ое⟩д⟨и⟩н⟨е⟩н⟨ия⟩х, 2) методы исследования, 3) теоретич⟨еские⟩ взгляды с 30-х годов и новейшие. Я, по возможности, старался не уснуть и удерживался, чтобы не убежать из аудитории: поводов к тому и другому было-таки достаточно. Ведь надоело уже смотреть и слушать ворону в павлиньих перьях. ⟨1)⟩ Понятие о сернистых соединениях или, лучше сказать, характеристика оказалась той же самой, которую уже все имели удовольствие читать в его диссертации и слышать из его речи перед диспутом, с той только разницей, которую можно охарактеризовать поговоркой «тех же щей да пожиже влей» — водянисто и чересчур элементарно для специального курса. 2) Что касается методов химич⟨еского⟩ исследования, то об этом, кажется *мне*, не упоминалось или уж, в то время, спал я крепко, так что мне представилась удивительно живописная картина, изображающая великих тружеников несчастных — химиков, старающихся в поте лица решить чрезвычайно важную задачу науки — определить, тем или другим способом, процентное содержание серы в сернистых органических соединениях. Это вместе с тем и цель всех исследований сернистых с⟨ое⟩д⟨ине⟩ний (Sic!). 3) Теоретические взгляды были изложены без критической оценки в хронологическом порядке и самые новейшие — это Кольбе, изложенные в его Lehrb. d. org. Ch. 1854 и 1863. Более новые услышим, вероятно, в неопределенном будущем и только тогда, когда найдется какой-нибудь добрый человек, способный убеждать, который внушит ему, чтоб он посерьезнее вдумался в дело преподавания вообще и химии в особенности. По окончании лекции мне послышалось (вероятно, со сна), что студенты спрашивали друг друга, напевая под мотив из Прекрасной Елены: «Посуди, посуди, что же будет впереди»?

Но всего этого не могло быть, я, вероятно, вру. Спросите мнение Марковникова. От начинающего, ни разу не упражнявшегося в преподавании химии нельзя требовать многого, в особенности в Казан⟨ском⟩ университете, где очень свежо (да и будет всегда таким) то впечатление, которое Вы производили своим светлым, вразумительным и изящным словом, своими поэтическими лекциями химии. Простите за невольные воспоминания одного из Ваших многочисленных слушателей.

Что касается моих химических занятий, то покуда, получил только один результат положительный — это распадение мэфило-фенильного кетона на бензойную и угольную кислоты (что в диссертацию * не вошло). Дней уже шесть, как приготовлена смесь $ZnAe_2 + ZnMe_2$ и хлористого ацетила. Все ждал образования кристаллов, но сегодня же буду разлагать водой эту густую, как терпентин, смесь. Делал маленький опыт, с целью обнаружить образование альдегида при окислении двуэфильного кетона; но не получил пока удовлетворительных результатов, точно так же и при окислении иодистого эфила. Все-таки после диспута, если одобрят диссертацию, постараюсь потщательнее обследовать эту реакцию и заняться окислением двуат⟨ом⟩ных кетонов и их редукции в гликолы, а может быть, и в промежуточные продукты. Кроме того, полагаю заняться исследованием сахаров (бродящих и небродящих) по отношению к окисляющим веществам, действию JH да, затем далее превращение иодюров во вторичн⟨ые⟩ алкоголи и так далее, чтоб иметь данные для объяснения хим⟨ического⟩ строения сахаров и проч.; вместе с тем не буду упускать из виду и *техническую* сторону при этом исследовании. Ведь меня записали *некоторые* в техники, вероятно, убедясь вполне в моей несостоятельности работать по чистой химии. Повинуясь безапелляционному приговору компетентных судей, я поневоле должен расстаться с исследованиями из той области знаний, которую полюбил или, вернее, которую Вы заставили полюбить. Техническая химия будет для меня такой ширмой, которая прикроет меня (к несчастию, Вашего ученика) от какой бы то ни было оценки таких личностей, которым не мешало бы почаще заглядывать в зеркало, чтоб прежде всего не забывать, что и у них рыло на сторону и вообще физиономия не безупречная; что на ней находятся чужие прикрасы да, пожалуй, еще святотатски похищенные; что они стоят не на собственных своих ногах, а на ходулях.

Если бы Вы сказали мне откровенно, что я не гожусь для чистой химии, то, без малейшего неудовольствия, а напротив, с величайшей благодарностью за откровенное слово, я перешел бы на техническую химию, а может быть и совсем бы оставил ученое поприще. Надеюсь, что при личном свидании с Вами я буду насколько возможно счастлив, если услышу от Вас откровенное слово об этом.

Всегда уважающий вас *Александр Поп...*

P. S. Факультет будет рекомендовать меня кандидатом за границу, вероятно, после диспута, если он состоится.

8

Казань, 29 сентября ⟨1869 г.⟩

«Не было ни гроша, да вдруг алтын!»

Александр Михайлович!

Я уверен, что и Вас порадует та новость, которую я спешу сообщить Вам. Сегодня я читал запрос Варшавского попечителя к здешнему о переводе меня в Варшавский университет экстраординарным профессором химии. Таким назначением я обязан Вам. Откровенно скажу Вам, что я не нахожу слов благодарить Вас за все то, что Вы сделали для меня. Нужно ли говорить о том, что я постараюсь на деле оправдать Вашу рекомендацию? Это мой долг, моя обязанность.

* Не знаю, одобрят ли диссертацию, подал ее вчера. В ней сегодня я нашел несколько ошибок.

Если я буду счастлив в своих поисках относительно займа денег, то возьму отпуск, следовательно, мы очень скоро увидимся, причем я буду просить Вас не отказать мне в советах относительно преподавания.

До свиданья.

Преданный Вам всегда *Александр Попов.*

P. S. Благодарю Вас за ответ на мое письмо, в котором я просил Вас сообщить мне о результатах переговоров Ваших с Алексеевым. 25 сентября я писал ему и просил, между прочим, сообщить мне поскорее ответ. Но теперь я не нуждаюсь в доцентуре Киевск〈ого〉 университета. Желающему занять эту кафедру — полнейший успех.

Потрудитесь передать мой поклон Густавсону и Шмидту.

9

Европ. гост. № 125-й. Варшава, $\frac{22 \text{ января}}{3 \text{ февраля}}$ 1870 г.

Александр Михайлович!

Начну прямо с того обстоятельства, которое послужило поводом к этому письму. По распечатании тюка с Вашим «Введением» оказалось, что в нем было 28 экземпляров только 1-го и 2-го выпусков. Потрудитесь выслать столько же экземпляров и 3-го вып.; в противном случае сочинение Ваше едва ли пойдет в продажу.

По возвращении из Питера я намеревался как можно скорее приступить к некоторым из своих работ, но заболел и с 15-го числа не могу выходить из своего номера (поселился по-прежнему в Европейской гостинице). Итак, следовательно, начало работ будет зависеть от выздоровления, о котором ничего не могу сказать 〈...〉

Прошу Вас передать мой поклон Надежде Михайловне.

Преданный Вам всегда *Ал. Попов.*

10

11/23 октября 〈1870 г.〉 Варшава

Александр Михайлович!

Мне крайне прискорбно было уехать в последний раз из ПБурга, не повидавшись с Вами. Я, насколько мог, медлил своим отъездом, выжидал Вас, наконец, приближалось 20-е августа и мне нельзя было долее оставаться. Нам также не суждено увидеться и в приближающийся зимний вакат: я, вместо ПБурга, еду к своей невесте в Берлин, где и будет в начале января наша свадьба. Невеста моя та самая особа, о которой я когда-то говорил Вам (припомните одну нашу вечернюю прогулку по Невскому и посещение Пассажа). Фамилия ее Флехтер, следовательно, немка (собственно москвичка), а не полька. Об этом прошу Вас сообщить многоуважаемой Надежде Михайловне, которая, как мне помнится, предсказывала, что я женюсь на польке.

Полагая, что моя женитьба не особенно Вас интересует, я буду говорить о других предметах, может быть, более курьезных для Вас.

Лабораторные занятия мои почти не подвигаются вперед по многим причинам, большей частью, как мне кажется, не зависящим от меня. Чувствуется большой недостаток во времени, в рабочих руках, в материалах и справочных сочинениях. Своей библиотеки университет не имеет, а в

Публичной, которая находится в ведении учебного округа, кроме Берцелиуса, Либиха и Гергардта, нет самых необходимых сочинений по химии. Собственных же средств на приобретение этих последних нехватает. Отсутствие благоприятных условий для лабораторных занятий при здешнем университете, а также желание кое-чему поучиться у Кекуле, Кольбе и др. химиков побудили меня в конце прошлого года просить о командировке за границу на год. Совет наш, единогласно одобрив мое намерение, ходатайствовал о разрешении ее, но ректор наш, который, скажу между прочим, сильно не благоволит натуралистам и считает излишней роскошью существование физико-математического факультета при здешнем университете, несмотря на то, что соглашался с постановлением Совета, подал тихомолком попечителю неодобряющее мнение по поводу моей просьбы, говоря, что от этой командировки факультет теряет русского члена и что будто бы от этого теряет и самое русское дело (?!). Вследствие чего попечитель упрашивал меня отказаться на время от моего намерения и взять просьбу назад, обещал через год возобновить непременно это ходатайство. Я счел излишним упорствовать, предполагая отказ со стороны министра. Вместо этой командировки мне покуда разрешили тогда поездку на петербургскую мануфактурную выставку, выдав пособие в 300 руб. В ПБурге, скажу по правде, я путного ничего не сделал, впрочем, и ехал-то туда не с этой целью, а отдохнуть, пожить вне поляков и поправить свое здоровье, которое в то время несколько хлябало.

По возвращении из ПБурга, устроившись кое-как с квартирой, я занялся некоторыми своими работами в лаборатории. Большую часть времени стал проводить в лаборатории и вследствие этого мне не удалось видеться с моими сослуживцами-русскими. Обстоятельство, как видите, самое обыкновенное; но его стали перетолковывать своеобразно, начали говорить, что я избегаю сообщества русских, что сближаюсь с поляками. Вскоре затем распространилась и другая молва, которую, как я слышал, можно формулировать так: «Попов ополячивается, Попов находится уже под влиянием поляков». Некоторые из нашей колонии принимают эту молву за чистую монету, не замечая в ней, или лучше сказать, не желая заметить фальши; другие же, а этих 1—2 не более, только удивляются, услышав об этом, и, может быть, сомневаются в правдоподобности изобретения. Насколько мне известно, поводом к такой молве послужило мое и Лангера ходатайство: 1) о назначении при кафедре химии сверхштатного лаборанта и 2) о допущении кончившего курс Грабовского (поляка) к исполнению временно некоторых лаборантских обязанностей. Некоторые из русских, в том числе и наш ректор, находят, не отделяя двух совершенно различных просьб, что я желаю рекомендовать Грабовского сверхштатным лаборантом, если бы это место было разрешено, и в этом обстоятельстве видят, что я, покровительствуя поляку, делаю это под влиянием поляков же. Если хотите, все это чепуха; но тем не менее эти соображения были высказаны многими из русских в частных беседах. Ректор особенно претендует на меня за то, что я поднял вопрос о втором лаборанте. Но необходимость в нем настолько ощутительна и настоятельна, что с моей стороны было бы крайне неразумно умалчивать об этом. Я должен был ходатайствовать, и это я сделал по личному своему убеждению, а не под влиянием кого-либо. Подавши нашу бумагу в факультет, я думал так: заявить о необходимости во втором лаборанте не мешает, хотя и откажут в этой просьбе по недостатку специальных сумм, но зато вторую просьбу разрешат, так как плата временному лаборанту предполагалась из лабораторной суммы. Следовательно, таким образом, потребность во втором лаборанте

будет менее ощутительна; а затем, когда пройдут 2 —3 самых трудовых месяца в начале учебного года, тогда временному наемному лаборанту можно будет отказать, и все это дело покончилось бы без назначения Грабовского сверхштатным лаборантом.

Все эти измышления моих услужливых сослуживцев заставляют меня держаться как можно подальше от них, чем и выиграю более времени для своих лабораторных занятий, о которых надеюсь писать Вам в следующем письме, а теперь позвольте пожелать Вам всего лучшего.

Ваш *Александр Попов.*

11

Варшава, $\frac{27\text{ ок.}}{8\text{ н.}}$ 1870 г.

Многоуважаемый и добрейший Александр Михайлович! Спешу поблагодарить от всей души за Ваше дорогое для меня и приветливое письмо. Ваше теплое сочувствие к моему незавидному положению в здешнем университете в высшей степени растрогало меня. Сознаюсь Вам откровенно (и только Вам), что Ваше письмо вызвало у меня слезы. Я сам немало досадовал и на себя и на всех, тормозящих мои химические занятия, что в продолжении года не сделал или, правильнее сказать, не мог сделать ни одной химической работы. Причины этого Вам известны, я их не преувеличивал, и скажу это по совести. Вдобавок ко всему тому, что я писал Вам, прибавьте еще и следующие факты, относящиеся до моего скверного положения. В нижней лаборатории производилась у меня перегонка с сивушным маслом для отделения спиртов. Колба с 5 литрами проп⟨ильного⟩ и изобут⟨ильного⟩ а⟨лкого⟩лей и с сплавленным поташем нагревалась до кипения для отделения H_2O, с вертикально поставленным Либих⟨овским⟩ большим холодильником, но с узкой стекл⟨янной⟩ трубкой. Кипело со взрывами. Вероятно, стенки колбы не выдержали давления паров, колба со взрывом лопнула, спирты, само собою разумеется, загорелись. Оливье и два служителя тотчас же потушили этот *пожар* (!), на который приехала (но уже дов⟨ольно⟩ запоздавши) пожарная команда с оберполицеймейстером. Узнав в чем дело и убедившись, что пожар потушен до их приезда, она убралась восвояси.

Ректор же по этому поводу сделал мне замечание в довольно резких выражениях. Несмотря на то, что у меня позеленело при этом в глазах, я все-таки удержался и сказал только, что я вынужденным считаю прекратить свои занятия и, мо⟨жет⟩ б⟨ыть⟩, должен буду закрыть лабораторию для студентов. На это мне ректор сказал, что *он нисколько не против прекращения всяких занятий.* Я не мог ни секунды оставаться покойным в присутствии такого гадкого человека и благодарю судьбу, что немедленно, не сказавши ни слова, убежал домой. Что со мной было тогда, я об этом не буду говорить, скажу только, что на другой день не в состоянии был выйти из дому, сделался желтым. Поправившись несколько здоровьем, я снова принялся за работы и занимался даже по вечерам в лаборатории. Освещение лаборатории в один вечер привлекло внимание нашего Родена, и он тихомолком прокрался в нее, предполагая, вероятно, что в ней совершаются опять работы, способствующие пожару. В то время я занимался невинными вещами — исследованием продуктов окисления изобут⟨ириновой⟩ кислоты и запаиванием трубок и другими работами (промывкой азотнокислого серебра и проч.). Я с ним тогда не разговаривал и старался показать, что присутствия его не замечаю; даже с ним не раскланивался, когда он уходил из лаборатории, углубившись в свои работы.

Теперь я махнул рукой на все, чтобы ни говорилось обо мне и ни делалось вокруг меня, буду работать, насколько позволят обстоятельства.

Посылаю Вам при этом скороспешном письме описание моей маленькой работы. Если найдете что-нибудь нужным изменить в нем, то прошу об этом убедительно. Теперь же не имею ни минуты свободного времени, чтобы сообщить Вам кое-что и о других моих занятиях. Извините за небрежность писания. Тороплюсь к делам, не терпящим отлагательства.

Всегда искренне преданный Вам *Александр Попов.*

P. S. Прошу Вас передать мою сердечную благодарность Надежде Михайловне за поздравление меня с переменой моего положения. Густавсону Шмидту и Вредену мой поклон прошу сказать.

12

Варшава, 14/26 ноября 1870 г.

Сегодня я получил Ваше, Александр Михайлович, письмо. Очень рад и счастлив, что результат моей работы Вас интересует.

Мне помнится, что в последнем своем письме я обещал Вам сообщить еще кое-что о своих работах. В настоящем письме я постараюсь исполнить это обещание. Но прежде позволю себе сделать небольшое уклонение и сказать несколько слов о другом.

Моя невеста, которой я уже успел в своих письмах рекомендовать Вас и Надежду Михайловну, пишет мне, чтобы я не замедлил засвидетельствовать Вам и Надежде Михайловне * ее глубочайшее почтение. Покуда посылаю Вам ее фотографическую карточку, а при случае непременно представлю Вам ее лично. Отпуск за границу я получил и через 2 $^1/_2$ недели буду в Дрездене, куда уехала моя невеста со своими родными. Weltstadt [1] с задравшими нос победителями и им надоел. Мне не приведется долго останавливаться в Берлине; я едва ли поэтому зайду посмотреть лабораторию Гофмана; но зато из Дрездена постараюсь съездить на несколько часов в Лейпциг только ради осмотра лаборатории Кольбе. Возвращаюсь теперь к обещанному сообщению. Работаю с перерывами, иногда продолжительными, потому что прихварываю. Кашель и очень сильный появляется частенько. Простудиться трудно; погода стояла и стоит отличная, тепло и редко падает дождь. Другой недуг — это нестерпимые головные боли. Нет ли тут влияния ацетилена и JCN, с которыми работаю в лаборатории с очень плохими тягами? Задался между прочим присоединением JCy к углевод⟨ородам⟩ C_nH_{2n} и C_nH_{2n-2}. Покуда пробовал с ацетиленным Ag. Образуется JAg и что-то. Не разузнал еще. Затем перейду к C_3H_4 и при удаче исследую дальнейшие производные. Думаю еще, так сказать, разъединить тройную связь в C_2H_2, действуя JH; причем д⟨олжен⟩ получиться $\begin{matrix}CH_3\\|\\CHJ_2,\end{matrix}$ ** , изомер⟨ный⟩ с иодэтиленом, что докажется превращением в изоянтарную к-ту

$$\begin{matrix}CH_3\\|\\CH\\/\quad\backslash\\2(COOH)\end{matrix}$$

* Прошу и от меня передать поклон многоуважаемой Надежде Михайловне, которой посылаю свою фотографическую карточку.

[1] Мировой город *(нем.).— Ред.*

** Хотя полу⟨ен⟩ Бертло, но ведь изомерия не доказана еще.

Надо полагать, что J при JCy будет присоединяться к наименее гидроген‹изированному› $C^{ду}$. С C_5H_{10} дело идет плохо. Имею дело с чистыми в‹ещест›вами; JCy в кристаллах походит на длинный асбест, прелестный, хотя отвратительно воняет. При обыкн‹овенной› температуре C_5H_{10} и JCy нисколько не реагирует; в запаянной трубке, при нагревании в вод‹яной› бане, образуется 2 слоя: верхний — прозрачный, буроватый, нижний — сильно темный (от иода своб‹одного›), хотя беру сравнительно большой избыток C_5H_{10}, все-таки остается неизмененный JCy. По отгонке C_5H_{10}, обрабатываю остаток KHO в алкогольном растворе, причем выделяется NH_3; но на счет ли $(CH_3)_2$= CH — CHJ — CH_2CN, или $(CH_3)_2$= CH — CHCy — CH_2J, или же, наконец, из JCy? Я приостановился с этой реакцией потому, что в целой Варшаве нет VI t. Zeitschr., где должна б‹ыть› работа Ерленмейера об этом же (стр. 545). В Jahresb. сказано так коротко, что никаких сведений не могу извлечь оттуда. Бравши для реакции маленькие количества в‹еществ›, я, вероятно, поэтому не могу найти лейциновую кислоту, или же Ерленмейер и в этом ошибся. Думаю, что эти работы, если свести их к желаемому концу, были бы не лишены некоторого интереса. У самого теперь очень мало времени, да и не хотелось бы рисковать здоровьем, не поправившись от кашля и головной боли; кроме того, не совсем благоразумно было бы, при скверных тягах, работать с C_2H_2 и CyJ. Яков Яковлевич ‹Оливье› (который Вам кланяется) боится этих в‹ещест›в, как черт ладана; следовательно, не помогает мне нисколько; впрочем, он и без того имеет много хлопот по лаборатории. Если большого труда для Вас не составит сообщение сущности насчет хода реакции Ерленмейера (Zeitschr., VI, 545), то Вы премного бы меня обязали этим сообщением. Я стал бы работать на открытой террасе, при лаборатории.

Между тем я попробую приготовить амиленгликол Вюрца и подвергну его окислению. Думаю, что Вюрц ошибся. Трудно согласиться насчет образования бутилакт‹иновой› к‹исло›ты при окислении. Если осторожно вести окисление, то следует ожидать, мне кажется, скорее оксипараизовалериановой кислоты $(CH_3)_2$ = CH — CH(CH) — COOH. А ее * мне нужно для подтверждения сообщенного уже Вам по поводу окисления изобутир‹иновой› кислоты.

Очень сожалею, что нельзя было в прошлое заседание общества сообщить кое-что о работе студ. Грабовского, которому я передал окисление эфиров. Может б‹ыть›, Вы помните, что еще в прошлом году я пробовал в Вашей лаборатории окисление диэтильного и этило-амильного эфиров и, не кончивши, уехал служить на учено-политическом *прыще*. Работа сводится к таким результатам: диэтильный эф‹ир› переходит в уксусноэтильный эфир, когда приливается мало-помалу эфир в окисляемую смесь. Что очень понятно, так как один из соседних углеродов, находящихся уже под влиянием кислорода, должен скорее окисляться, нежели более отдаленные. Но при этой реакции гл‹авным› обр‹азом› образуется уксусная к‹исло›та, стало быть окисление ведется энергически; хотя, по возможности, избегается употребление больших к‹о›л‹и›ч‹ест›в хромок‹ислого› калия и нагревания, однако и 2-й пай C^a окисляется. Если же, наоборот, вводить мало-помалу окисляющую смесь в эфир слегка нагретой, то происходит альдегид. Само собою разумеется, что эфир берется насколько возможно свободный от алкоголя. Грабовский так промывает его водой (предварительно уже очищенный промыванием и перегонкой), что едва остается половина взятого перед этим количества. Может быть, чересчур смело допустить, что при таком ходе реакции, где преобладает

* Попробую также приготовить ее из валериановой, охлоряя или обромляя

эфир над окисляющей смесью, образуется непостоянный дигидрат $CH_3-CH(OH)-O-CH(OH)-CH_3$, который, выделяя H_2O, переходит затем в 2 ч⟨асти⟩цы $\begin{matrix}CH_3\\|\\COH\end{matrix}$. Здесь, следовательно, приходится вместе с тем допустить и 2-ое предположение, что $O^д$ становится к различным углеродам. При окислении этилоамильного эфира получается, аналогично первому, — валериано-этильный эф⟨ир⟩, стало быть окисляется радикал более богатый углеродом. Совершенно так же, как и при ароматич⟨ес-ких⟩ углеводородах, как, напр⟨имер⟩: $C_6H_4\begin{matrix}-C_3H\\-C_2H_5\end{matrix}$ и $C_6H_4\begin{matrix}-CH_3\\-C_3H_7\end{matrix}$ (из Cum⟨inum⟩ Cym⟨inum⟩) дают сначала $C_6H_4\begin{matrix}-CH_3\\-CO_2H\end{matrix}$ и затем уже $C_6H_4\begin{matrix}-CO_2H\\-CO_2H\end{matrix}$.

Не желая утруждать Вашего внимания сообщением Вам своих замыслов насчет других химических занятий, которые пока только в предположениях, я убедительно прошу Вашего мнения о следующем:

1) Если не происходит у Львова норм. C_5H_{12} из JBu и $ZnMe_2$, то след⟨овательно⟩, и JAe и $ZnMe_2$ или JMe и $ZnAe_2$ не дадут C_3H_8 и т. д. все нормальные?

2) Образование $CH_3-CH_2-CH_2Cl$, $CH_3-CHCl-CH_2Cl$ и $CH_2Cl-CHCl-CH_2Cl$ (Schorlemmer, Ann. Pharm., 1869, Mai und Nov.), при охлорении C_3H_8, не согласуется с выводами: 1) что Cl становится к $C^{ду}$ гидрогенезированному и 2) к $C^{ду}$, уже соединенному с галоидом, а наоборот, что противоречит с CH_3-CHCl_2 и CH_3CCl_3.

Как объясняете Вы факты Шорлеммера?

3) Придерживаясь гипотезы двойной связи, оказывается невозможным получить C_3H_4 (ни $CH_2=C=CH_2$, ни $CH_3-C\equiv CH$ из тетраохлоренного продукта $CH_2Cl-CHCl-CHCl_2$, получаемого из глицерина). Между тем Pfeiffer и Fittig (Ann. Pharm., 1865, Bd. 135, S. 359), действуя на этот продукт $Na^м$, получали C_3H_4. Точно так же эта гипотеза отвергает образование аллилена из $CH_3-CHCl-CCl_3$ и из дихлорглицида $CH_2Cl-CH=CHCl$, изомерного с двуохлоренным пропиленом $CH_3-CCl=CHCl$ и хлоракролеином $CHCl_2-CH=CH_2$. Так⟨им⟩ образ⟨ом⟩, кроме известных, остается только два случая, при которых, вероятно, будет происходить (при д⟨ействии⟩ Na): двуохлор⟨енный⟩ пропилен и двуохлор⟨енный⟩ хлорацетол $CH_3-CCl_2-CHCl_2$. Факт Pf⟨eiffer'a⟩ и Fittig'a, мне кажется, или подрывает гипотезу, или же требует подтверждения?

4) Очень желательно было бы узнать, пришло ли наше общество в лице ПБургских членов к решению вопроса о номенклатуре. По отношению к C_nH_{2n+2} я пока держусь Вашей, примененной, впрочем, Вами к Вашему же $CH(CH_3)_3$ и Львовскому $C(CH_3)_4$. Углеводороды C_nH_{2n+2} — все формены, причем избегается название водородистый, α, β и, по возможности, *псевдо*: но недостаток в том, что при этом как бы отдается предпочтение одному $C^у$ перед другими. Вот она: CH_4 — формен, $CH_3(CH_3)$ — метил-формен, $CH_2(CH_3)_2$ — диметил-форм⟨ен⟩, $CH_3(CH_2)_2\cdot CH_3$ — метил-этилформ⟨ен⟩, $CH(CH_3)_3$ — тримет⟨ил⟩-форм⟨ен⟩, $CH_3(CH_2)_3\cdot CH_3$ — диэтил-форм⟨ен⟩, $(CH_3)_2CH(C_2H_5)$ — диметил-этил-форм⟨ен⟩, $C(CH_3)_4$ — тетрамет⟨ил⟩-форм⟨ен⟩, $CH_3(CH_2)_4CH_3$ — этил-пропил-форм⟨ен⟩, $(CH_3)_2CH(C_3H_7)$ — диметил-пропил-формен, $(CH_3)_2(CH)_2(CH_3)_2$ — диметил-псевдо-пропил-форм⟨ен⟩, $(CH_3)_3C(C_2H_5)$ — триметил-этил-форм⟨ен⟩, $CH_3CH(C_2H_5)_2$ — метил-диэтил-форм⟨ен⟩, и т. д. Для 9 изомеров C_7H_{16} приходится только 3 раза употреблять псевдо.

Вероятно, не скоро еще напечатается в нашем журнале о принятой номенклатуре, а мне, между тем, нужно было бы знать ее.

Извините меня за мое длинное письмо, которого содержание по преимуществу химическое. Здесь буквально не с кем поговорить о чем-нибудь, касающемся химии.

Преданный Вам глубоко *Ал. Попов.*

P. S. При свидании передайте мой поклон Шмидту, Густавсону и Вредену, пожалуйста.

13

Варшава, $\frac{28 \text{ ноября}}{10 \text{ декабря}}$ 1870 г.

Сердечно благодарен Вам, многоуважаемый Александр Михайлович, за Ваш совет, которым постараюсь воспользоваться, насколько могу. Совершенно согласен с Вами, что настоящее место, занимаемое мной, лучше, чем в Казани. Но мне предстоит другое: в Харькове доцентура свободна и Н. Н. Бекетов ждет от меня решительного слова. По всей вероятности, я не перейду в Харьков, и только потому, что не в состоянии уплатить казне подъемные деньги, которые я получил при назначении на здешнее место. Преимущества здешней службы ничего не стоят, ими можно пренебречь ввиду многочисленных крупных и мелких неприятностей, на которые приходится натыкаться чуть не каждый день. Многие остаются ко всему этому равнодушны, а я могу только завидовать им, не будучи в состоянии следовать их примеру.

В последнем своем письме к Вам, говоря между прочим о номенклатуре, я забыл сказать, что она нужна мне при печатании моих лекций. Мне желательно было бы воспользоваться той, которая принята обществом, если только принята какая-нибудь новая номенклатура. Поэтому еще раз прошу Вас сообщить мне об этом.

В том же письме я также забыл сказать Вам, спрашивая Вашего мнения насчет охлоренных продуктов пропана и октана (раб⟨оты⟩ Шорл⟨еммера⟩), что помещение галоида в то или другое место зависит от группировки данного углеводорода и что закон, говорящий о помещении галоида к наименее гидрогениз⟨ированному⟩ углю, есть закон частный. В ближайшем будущем мне желательно начать свои работы в этом направлении. У меня к тому же предполагается и свой синтез углеводородов, а именно: действие $ZnMe_2$ и $ZnAe_2$ на галоидные производные непредельных углеводородов с одной стороны, а с другой — на галоидные производные альдегидов. Затруднение пока только в том, что нет хорошего дигестора для получения $ZnMe_2$ (имеющийся в здешней лаборатории со времен Натансона никуда не годится, как оказалось при пробе); нет и стеклянных трубок, удобных для этой цели. Поэтому приходится довольствоваться $ZnAe_2$.

Хотел к предстоящему заседанию нашего общества сообщить о своих работах, но пока еще нет законченных результатов. Постараюсь добиться кое-чего уже после поездки за границу, куда отправлюсь числа 5 или 6 декабря.

Желаю Вам всего хорошего Ваш *Ал. Попов.*

P. S. Получили ли Вы приложенные к моему последнему письму две фотограф⟨ические⟩ карточки?

14

Варшава, $\frac{5}{17}$ декабря 1870 г.

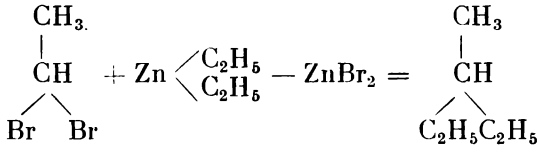
Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я все еще сижу в Варшаве. Неожиданный отъезд Якова Яков. Оливье заставил меня теперь возиться с материальной книгой, каталогами и отчетом по лаборатории. Приведется поработать за этим дня три-четыре. Насчет перехода в Харьков послал уже отказ, так как Н. Н. Бекетов не ручался за хороший исход насчет вспомоществования из специальных средств. Не расчет переходить туда и потому, что могу упустить годовую командировку за границу. Вчера наш попечитель обещал мне *непременно*, как он выразился, хлопотать об этом в конце этого учебного года.

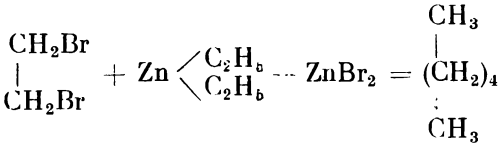
В отношении работы Грабовского я сделал большой промах. Он убрался из лаборатории, не является и не дает мне записки о своей работе. Очень недавно появились некоторые поводы думать, что он едва ли не наврал бессовестно. Я непременно сам займусь проверкой результатов этой работы, как только возвращусь из Дрездена. Окисление с образованием уксусного эфира справедливо, но не могу ручаться за другую реакцию, при которой является главным продуктом альдегид.

Очень хорошо знаю, что Бертло занимался присоединением JH к C_2H_2 и получил $C_2H_4J_2$ с т. к. 180° и т. д. Изомерия доказывается только точкой кипения и тем, что жидкий. Не мешало бы, мне кажется, получить и другие доказательства изомерии. Но об этой работе не стоит говорить, она является побочной при присоединении JCy.

Синтез углеводородов Вюрца и других мне известен. Во всех литературных источниках, которые у меня под рукой, я не нашел, чтобы кто-нибудь проделал реакцию, например, с бромистым или хлористым этилиденом и с $ZnMe_2$ или $ZnAe_2$, а также с бромистым этиленом.



или



Точно так же никто не пробовал и с высшими гомологами $C_nH_{2n}G_2$ жирного ряда и с ароматическими.

Или Вы меня не так поняли, или же я, действительно, просмотрел? В последнем не хотелось бы убедиться.

Из Дрездена буду писать Вам, если мое маранье не наскучивает Вам.

Желаю Вам всего лучшего.
Преданный Вам всегда *Ал. Попов.*

15

10/22 апреля 1871 г., Варшава

Многоуважаемый Александр Михайлович!

На днях я собирался писать Вам и непременно исполнил бы это, если бы даже и не получил Вашей «речи»; за присылку ее душевно Вам благодарен. (Эта речь так понравилась всем, что на будущей неделе редактор «Варшавского Дневника», профессор Вейнберг хочет напечатать из нее извлечение в своей газете.) Писать же Вам собирался я по поводу своей просьбы, которая заключается в том, чтобы Вы, нисколько не стесняясь, высказали мне свое «позволем» или «непозволем» посвятить Вам, моему высокочтимому наставнику, свой труд, если только он заслуживает Вашего одобрения.

Первые четыре с половиною листа, только что вышедшие из печати, я посылаю Вам в понедельник для просмотра. Затем будут напечатаны не позже сентября десять, а может быть и более листов продолжения. Если этот труд покажется Вам не лишним в химической литературе, то я бы отдал его перевести на немецкий язык. Я даже нашел здесь двух переводчиков, изъявивших свою готовность перевести все сочинение в полтора месяца. На случай Вашего одобрения, прошу Вас сообщить мне — сколько Вы платили Решу за перевод Вашего учебника и на каких условиях издал его Квант и Гендель? Если моя заграничная командировка состоится ныне (об этом я уже начал хлопоты и, вероятно, дней через 10-ть дело это будет в Министерстве), то переговорю лично насчет издания своего труда с Квант⟨ом⟩ и Генделем.

Углеводороды составят первую часть, потом будут печататься алкоголи, альдегиды, кетоны, кислоты и др. соединения. Все это мною заготовлено вчерне и займет по меньшей мере печатных листов 40. Заграничная командировка, полагаю, не будет помехой при печатании всего заготовленного материала. Корректуру будет держать известный Вам Криваксин, который уже назначен покуда наемным лаборантом и потом, по выходе Ольвье в отставку, будет сделан штатным.

Что же касается до Ваших книг, то я их поручу Криваксину продать, или Кожанчикову, или Истомину, если они не будут распроданы до октября студентам. Всего осталось у меня 12 экз.; за 6 экз. Вы должны были получить от Оливье. А если он не передал Вам деньги, то считайте их на мне. В октябре или ноябре Вы получите в таком случае за все 18 экз. От Марковникова недавно получил письмо. Он пишет, что в их кружке распространился слух о переходе Больцани в наш университет, и он с компанией собирался отслужить на радостях 20 молебнов по этому случаю. Но я предложил умерить свои восторги, так как слух этот ложен. Видно, приведется им еще года три с небольшим повозиться с этим приятным человеком. Других новостей Марковников не сообщает, кроме разве своего намерения ехать на съезд натуралистов в Киев. А Вы намерены ли туда отправиться? Если моя заграничная командировка не состоится ныне, то на съезд этот, вероятно, меня командируют. Наш ректор, вследствие несочувствия к химии и ко мне в особенности, пожалуй, напишет министру о своем нежелании командировать меня за границу, подобно тому, как это он сделал в прошлом году, представив нашему попечителю мнение о неудобствах, соединенных с моим годовым отсутствием. В таком случае мне едва ли когда-нибудь приведется побывать за границей с ученою целью.

Что нового в Вашем химическом кружке и в Вашем отделении? Не делалась ли проба с $CH_3—CHG_2$ и ZnR_2 с целью получить соответствующий углеводород? С CH_2J_2 и также с CH_2G — CH_2G трудно ожидать желаемого усложнения. Мне думается, что с $CH_3 — CHG_2$ и его гомологами, а также

и с C_6H_5—CHG_2 реакция произойдет в ожидаемом направлении. Если у Вас кто-нибудь не попробует этого, то я попытаю, если уполномочите.

Пробовал ли Львов охлорять или окислять тетрамэтил-формен?

За поверку результатов Грабовского я все еще не принимался. Чай, побраните за это?

Свидетельствую Вам как от себя, так и от жены своей глубокое почтение.

Весь Ваш *Ал. Попов.*

16

$\frac{15}{27}$ августа 1871 г., Бонна, Meckenheimerstrasse, № 39, bei H-rn Advocat Bach

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Вот уже почти 3 месяца, как я проживаю в Германии. В последних числах мая выехал я из Варшавы. В Берлине пробыл только 3 дня. Довольно бегло осмотрел тамошнюю лабораторию. Гофмана мне не удалось видеть. Затем прожил несколько дней в Дрездене, в кругу родных жены моей. (Лей * — все еще живет там почти без всякого дела; он просил меня передать Вам при случае поклон.) Из Дрездена я отправился через Лейпциг, Франкфурт и Майнц в Бонну. Кольбе, как горячий патриот, уезжал в то время в Берлин на Einzug der Thruppen[1]. Из русских в его лаборатории я застал только одного, неизменного Зайцева 3-го, да и тот не очень-то доволен этим немецким медведем. Переезд из Майнца до Бонны я сделал на пароходе с тем, чтобы лучше любоваться *великолепными* (?) видами Рейна. (Южно-Уральские виды наши будут далеко почище Рейнских!) Здесь много искусственного, изобилует подделка и крайнее однообразие — до тошноты.

По приезде в Бонну, я отправился в лабораторию, где живет Кекуле. Он принял меня весьма любезно. «Вы первый из русских, который желает работать в моей лаборатории, чему я очень рад», — сказал он мне, между прочим, в первый визит. Вообще он прозводит на меня хорошее впечатление. Иногда советуется со мной по поводу жирных соединений; пристрастие к ароматическим веществам проглядывает у него очень часто и весьма заметно. Все практиканты в специальном отделении (б⟨ольшей⟩ ч⟨астью⟩ англичане) занимаются только с ароматическими соединениями. Я намерен проработать в его лаборатории еще один семестр, т. е. до $^1/_2$ марта будущего года. Остальное время, до конца августа, предполагаю провести в лаборатории Гофмана и, может быть, заеду в Вену осмотреть новую лабораторию, которая откроется с октября нынешнего года. В Париж и другие места, с лабораториями более или менее известными, я, по всей вероятности, не поеду.

Как находите Вы этот план? Посоветуйте. Ни одной работы я покуда не довел до желаемого конца. Все время пошло только на подготовку материалов для реакций. Делал пробу с хлорист⟨ым⟩ амилиденом C_4H_9—$CHCl_2$ и $ZnAe_2$. $C_4H_9CHCl_2$ б⟨ыл⟩ получен при действии PCl_5 на валераль. При обыкновенной температуре — реакция не происходит; нужно подогревать смесь до кипения в продолжение нескольких часов. Конец реакции обнаруживается ослаблением кипения и появлением твердой

* С ним я ездил в Торонт есть форели и пить рейнвейн. Он же возил меня в Мейсин осматривать старинный Dom и фарфоровую фабрику.

[1] вступление войск (*нем.*). — *Ред.*

белой массы ($ZnCl_2$) при охлаждении колбы, содержащей реагировавшие вещества. Продукт реакции, по выделении, начинает кипеть от 89 до 130°. При смешении с бромом происходит сильное выделение теплоты, но только половина продукта входит в реакцию с бромом. При прибавлении воды бромюр легко отделяется от углеводорода, не соединяющегося с бромом. 1-й, т. е. бромюр, тяжелее воды, 2-й легче. Продукт реакции $C_5H_9 - CHCl_2$ с $ZnAe_2$ состоит, следовательно, из двух углеводородов (C_nH_{2n+2} и C_nH_{2n}). Вероятно, я употреблял для реакции $C_4H_9CHCl_2$ с примесью охлор⟨ен-

$$C_4H_8$$
ного⟩ амилена $\|$, который мог образоваться из первого выделением
$$CHCl$$
HCl. Я полагаю, что вместе с ноналом $C_4H_9 - CH(C_2H_5)_2$ получается и гептилен $C_4H_8 = CH(C_2H_5)$; или же вместо последнего происходит диамилиден $C_4H_9—CH = CH - C_4H_9$ [$C_5H_{10} = C_5H_{10}$] вследствие удвоения. Которое из этих 2-х предположений наиболее справедливо, а также действительно ли получил я углеводород C_9H_{20}, мне этого не удалось пока доказать дальнейшими исследованиями, потому что занятия в лаборатории вместе с семестром прекратились. Подобную же реакцию проделывали Липман и Лугинин в лаборатории Вюрца (Ann. der Chem. Pharm. 1868 года); они реагировали $ZnAe_2$ на $C_6H_5 - CHCl_2$ и $CH_3 - CHCl_2$; в 1-м случае они

получили $C_6H_5 - CH\begin{matrix}C_2H_5\\C_2H_5\end{matrix}$, а во втором им не удалось получить C_6H_{14},

а только C_2H_4.

Если найдете уместным сделать сообщение об этом только еще зачаточном исследовании в секционном заседании съезда, то прошу Вас об этом.

Статья моя «Углеводороды» застряла, как Вы предсказали. Еще до печатания ее находил я в ней обилие недостатков, теперь же смотрю на нее, как на нечто безобразное, так что не имею ни малейшей охоты продолжать начатое; переделать же все не имею времени.

Если увидетесь с Марковниковым и Богдановым, то прошу передать им мой поклон, а Густавсону — прилагаемое при сем письмо.

Засим свидетельствую Вам мой искренний привет и желаю провести весело время съезда.

Глубоко уважающий Вас *Ал. Попов*.

17

Бонн, $\frac{7 \text{ ноября}}{26 \text{ октября}}$ 1871 г.

Поздравляю Вас, Александр Михайлович, с новосельем и новой лабораторией, которая, вероятно, частью поступила в Ваше ведение. Надеюсь, что не откажете мне поработать в ней по приезде моем в Питер.

Не удивляюсь нисколько Вашему путешествию в Одессу, Крым и т. д. Большому кораблю и большое плавание. Полагаю, что в Крыму Вы охотились (если только охотились) несколько иначе, чем в Алжире, т. е. с ружьем, а не *с палкой*. А вот я так не далеко уплыл. Причалил к Бонн и не двигаюсь далее. Тормозом являются некоторые из задуманных мною работ (как материалы для докторской диссертации); эти работы я желал бы покончить в здешней лаборатории, если не все, то хоть часть. Переезды же будут только отдалять от задуманной цели и, пожалуй, поведут к лени, к которой я очень склонен.

Лаборатория здешняя мне не по нраву. При первом удобном случае переберусь в Цюрих, где народ, как говорят, посимпатичнее, чем здешние

прусские картофельники. В Париж очень и очень желательно съездить и *следовало бы*, — я с Вами и с Гавр. Гавриловичем ⟨Густавсоном⟩ на этот счет совершенно согласен, но меня так напугали дороговизной парижской жизни, что я с большим прискорбием оставил мысль об этой поездке.

Передал Ваш поклон Кекуле, который этому очень рад и просил меня кланяться Вам. Относительно заметки русск⟨их⟩ химиков против воинственности Кольбе он сказал, что *они* совершенно правы и он вполне разделяет это мнение, но удивляется, каким образом русск⟨ие⟩ хим⟨ики⟩ одинаково отнеслись к статье Фольгардта. Статья последнего появилась в печати *до войны*. Положим, сказал он, что Фольгардт ошибается до некоторой степени, но он писал без задней идеи и разбирал Лавуазье с чисто научной стороны. Если авторы заметки не знали об этом, то винить их нельзя; в противном же случае...

После того я, не утерпел*, сообщил ему о Вашем законе окисления третичных алкоголей. Кекуле не скоро понял его. Мне пришлось объяснить ему в частных примерах и тогда только он расчухал в чем дело**. Он вообще выказывается мне несколько отсталым и в нем (с научной стороны) я очень разочаровываюсь. Кажется, он хочет почивать на лаврах и работать слегка и то чужими руками. У него теперь 5 безголовых (но зато с величайшим терпением) ассистентов, из которых один специально занят только его работами. В случае же нужды он запрягает и остальных ассистентов для своих работ. На днях он сообщил мне, что получил новый бутилен-гликол $CH_3-CHOH-CHOH-CH_3$ восстановлением уксусного альдегида. При этом он спросил меня: а что скажете об окислении его? Вопрос весьма нетрудный. Я ответил, что, без сомнения, уксусная кислота должна произойти, так как промежуточный продукт $CH_3-CO-CO-CH_3$ не устоит в целости, а распадается. Кекуле же сделал поправку, что в продуктах окисления найдена им еще щавелевая и угольная кислоты. И это, очевидно, возразил я, и не требует глубокого размышления.

Реакциями окисления с чисто теоретической стороны ни сам Кекуле, ни его практиканты не занимались до моего появления в здешней лаборатории, как я убежден теперь по многим данным, никто не думал об них. Теперь же, когда я, вследствие излишней откровенности, в разговорах с Кекуле или другими объяснил ход постепенного окисления многих веществ, — большинство стало окислять и окислять (в особенности Zincke, поощряемый самим Кекуле). Многие предположения, которые хотелось самому подтвердить опытом, выскользнули теперь из моих рук и по моей вине! С досады даже заболел и три дня не ходил в лабораторию. Теперь стал молчаливее и закаялся пробалтываться, но кажется, поздно и этим дело не поправлю. Другой промах, сделанный невольно в разговоре с Кекуле, заключается в предположении насчет образования (?) и превращений третичных алкоголей с *фенилом*, метилом и т. д. Началось с того, что Кекуле начал навязывать мне получить из хлористого бензилидена $C_6H_5-CH\langle{}^{Cl}_{Cl}$ при д⟨ействии⟩ $ZnMe_2$ — псевдопропил-бензол и *окислить* его. Я сначала отговаривался дороговизной масла горьк⟨их⟩ миндалей, неимением времени, которое я желал бы употребить теперь только на приготовление некоторых кетонов и их окисление. Потом прибавил, что для одного только окисления я не намерен получать этот углеводород (фенилдиметил-формен, название это очень не нравится Кекуле), а что желал бы впоследствии, при других условиях, напр. в своей лаборатории, попробовать

* Извините, что не подождал печатной статьи Вашей.

** Искренне или нет, но он отозвался с очень хорошей стороны об этом законе.

на нем те превращения, которые Вы проделали с $(CH_3)_3CH$, что этот последний по строению является совершенным аналогом $C_6H_5(CH_3)_2CH$ и что, по некоторым соображениям, можно надеяться получить аналогичные, если не вполне, то отчасти превращения.

Произошел маленький спор. Кекуле утверждал, что ни в каком случае немыслимы эти превращения, так как в этом углеводороде «другой уголь» (в C_6H_5). Я настаивал на своем и в заключение сказал, что эти превращения легче, может быть, осуществить в таком случае, когда влияние C_6H_5 будет *ослаблено* введением (CH_2) в промежуток между C_6H_5 и $CH(CH_3)_2$, как, напр., $C_6H_5Br + Hg(CH_2{-}CH(CH_3)_2)_2$ или с с изоамилом; или же по способу Фиттига, $C_6H_5Br + RJ$; или же $C_6H_5{-}CH_2Br + Hg(CH(CH_3)_2)_2$ и т. д. Да и вообще странно отрицать превращения для $Ph{-}CHR_2$, когда для $Ph{-}(CH_2)_n\ldots CH_3$ идут совершенно аналогично с превращениями чисто жирных углеводородов. Кекуле ставит резкую границу между ароматич‹ескими› и жирными веществами. Я же стараюсь, напротив, сблизить их и вижу некоторые отличия только в C_6H_5 (Ph). Самые ароматич‹еские› углеводороды я рассматриваю, основываясь на образовании их, как фенилированные > или < формены и обратно, напр.

1-й ряд смеш‹анный› $C_6H_5CH_3$ фенил-формен, $C_6H_5C_6H_5CH_2$ дифенил-формен, $C_6H_5C_6H_5C_6H_5CH$ трифенил-формен и т. д.

(а) (б)

$C_6H_5CH_2{-}CH_3$, $C_6H_5C_6H_5CH{-}CH_3$, $C_6H_5C_6H_5CH_2{-}CH_2C_6H_5$ и т. д.

Число изомеров здесь соответствует числу изомеров хлоридов в C_nH_{2n+2}.

2-й ряд смешанный $C_6H_5CH_2{-}C_6H_4{-}CH_3$, $C_6H_5CH_2{-}C_6H_4{-}CH_3$

(орто-, мета- и параизомеры и изомеры с верхними (а) (б) и т. д.).

Затем ряды, аналогичные этиленному и ацетиленному рядам и т. д. Ряд нафталин-метиловой и т. д.

Собственно же ароматические углеводороды:

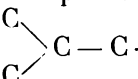
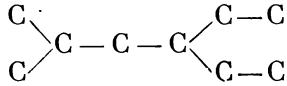
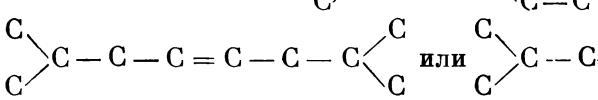
C_6H_6, $C_6H_5{-}C_6H_5$, $C_6H_4(C_6H_5)_2$, $C_6(C_6H_5)_3C_6H_5$ нафтал‹ин›, антрац‹ен›, ‖ хризен и т. д. динафтал‹ин›, тринафт‹алин› полимеры их,

которые в свою очередь могут быть различным образом комбинированы между собой. Одним словом, число углеводородов ∞. Кекуле на это сказал, что я чересчур забегаю вперед.

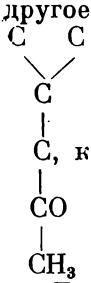
Что же касается окисления ($Ph(C_nH_{2n+1})_n$), то закон Фиттига далеко не общий, и более тщательное наблюдение объяснило бы и образование в некоторых случаях уксусной кислоты. Я думаю, что закон, указывающий на окисление наименее гидрогенизированного углерода, подтвердился бы вполне и в этом ряду соединений и даже есть в настоящее уже время факты, говорящие прямо в пользу его.

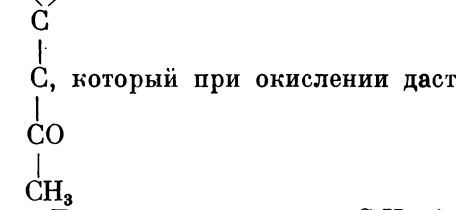
Кекуле сначала отзывался с иронией об этом законе, а когда я указал на частные примеры, то смирился и втихомолку шепнул Цинке, чтобы тот окислил дибензил $C_6H_5-CH_2-CH_2-C_6H_5$ и толуилен $C_6H_5-CH=CH-C_6H_5$. Но последний углеводород был уже давно окислен Лимприхтом и Швонер. Цинке ужасно досадовал, когда я ему подсказал, что ведь эта работа уже сделана. Поэтому Кекуле, чтобы замаскировать, велел ему окислить бензоин для разрешения строения бензоиновой кислоты. Самому Цинке я объяснил, что дифенил-формен $C_6H_5-CH_2-C_6H_5$ (открытый им случайно в смолистых продуктах при применении реакции Вислиценуса к ароматич⟨еским⟩ кислотам) можно было бы получить разнообразными способами и также констатировать его строение. А окисление другого углеводорода $C_6H_5-CH_2-C_6H_4-CH_3$ явно указывает на образование сначала кетона $C_6H_5-CO-C_6H_4-CH_3$ и затем из простейших радикалов менее устойчивый CH_2, без распадения частицы, переходит в COOH, а в результате конечном образуется кетоно-кислота $C_6H_5-CO-C_6H_4-COOH$.

Кекуле и Цинке держали между собой совет: выдать ли им закон окисления наименее гидрогенизированного углерода за свой собственный или же как-нибудь его замаскировать? Спрашивали у меня (стороной), нет ли в Русс. хим. журнале каких-нибудь выводов относительно окисления. Я ответил, что Вы, Марковников и я частию высказали в некоторых статьях нечто об этом. Для большей достоверности Цинке, по приказу К⟨екуле⟩, хочет писать *Рихтеру* об этом. Ни Кекуле, ни Цинке не верят, по-видимому, тому, что я переводил им из своей диссертации магистерской и статьи «Углеводороды». На днях у Вас будет заседание общества, где Вы увидите, вероятно, Рихтера. Поэтому прошу Вас узнать от него о содержании письма Цинке. Вообще я вижу что-то неладное, нечестное делается со стороны Кекуле. И если я впоследствии получу доказательства присвоения ими высказанного мною, то, пожалуй, со скандалом оставлю Кекулевскую лабораторию.

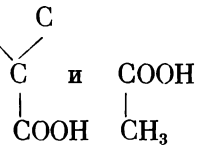
На меня, кажется, Цинке сильно сердится за то, что я без всякого умысла перебил у него работу с валериановыми кислотами, происходящими из действующ⟨его⟩ амильного алкоголя брожения. Дело в том, что я для большей уверенности в строении  валераля, из к⟨ото⟩рого я задумал синтез углеводорода  (а при другом ходе реакции  или $C=C-C$), начал другую работу с целью подтвердить строение как амильного алкоголя, так и валериановой кислоты, для чего приготовляю кетоны из валер⟨ияновой⟩ к⟨исло⟩ты различного происхождения. Закон окисления прямо укажет на строение то или

другое. Так, напр., из хлористого валерила и $ZnMe_2$ будет кетон



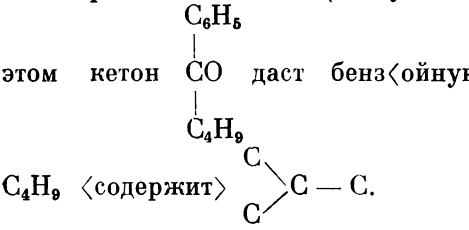


C, который при окислении даст



и

Другим группировкам C_4H_9 будут соответствовать и другие продукты окисления, что очевидно. Если взять известковые соли бензойной и валериановой кислот (что уже я приготовляю), то происходящий при

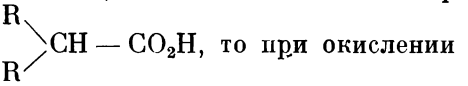


этом кетон CO даст бенз〈ойную〉 к-ту и изобут〈ириновую〉, если

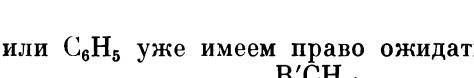
C_4H_9 〈содержит〉

C — C.

Как видите, это только продолжение моих работ с кетонами. Но при этом я применяю закон окисления кетонов для решения вопроса о строении C_nH_{2n+1} в кислотах и вместе с тем даю данные для заключения о строении соответствующих алкоголей. Что, кроме того, окисление кетонов дает возможность переходить к кислотам более простейшим, чрез отнятие от них кислотной группы CO_2H и окисление CH_2 в CO_2H при радикале $R — CH_2$. Само собою разумеется, от меня не скрывается распадение иначе сгруппированных радикалов. Если, напр., кислота, введенная в виде хлорангидрида в кетон, имела строение

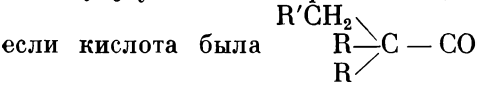


$CH — CO_2H$, то при окислении с другим простейшим радикалом CH_3



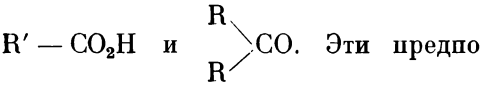
или C_6H_5 уже имеем право ожидать не кислоты, а кетона

CO; или



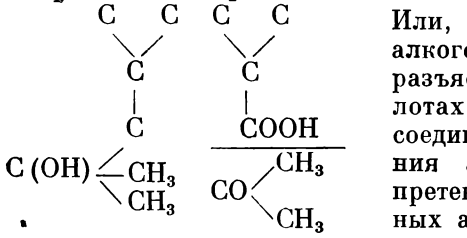
если кислота была

$R — C — COOH$, то из кетона получалось бы



$R' — CO_2H$ и

CO. Эти предположения, высказанные мною при Цинке, очень его соблазнили и он предложил было мне совместно работать, так как у него есть запас действующей кислоты. Но я уклонился от такого сообщества, сказав, что закон разработан мной и я желал бы сам делать из него применения. Ведь тех же результатов следует ожидать при окислении третичного алкоголя из хлор〈истого〉 валерила и $ZnMe_2$.

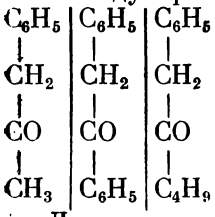


Или, иначе, закон окисления трет〈ичных〉 алкоголей также может быть приложен к разъяснению C_nH_{2n+1}, находящихся в кислотах и в радикалах металлоорганических соединений, употребленных для получения алкоголей. Поэтому Цинке должен претендовать и на Вас, что C_4H_9 в амильных алкоголях и соответ〈ствующих〉 им

кислотах может быть совершенно ясно раскрыт без его сравнения солей.

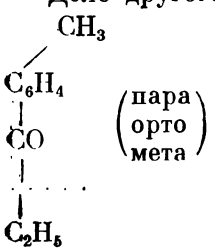
Из других работ у меня следующие.

В ходу приготовление кетонов

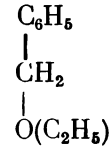


Предполагаю, что окисление пойдет без уклонений, как в жирных кетонах.

Дело другого рода, если будут кетоны



(пара, орто, мета). Но до них еще далеко.

Как побочный продукт я получил  и его окислю.

Едва ли все это я кончу здесь, если даже ошибаюсь в отношениях ко мне Кекуле. На днях я с ним постараюсь объясниться.

Прошу передать мой поклон и жены моей Вашей супруге. Поклонитесь от меня Гавр. Гавриловичу ⟨Густавсону⟩ и Шмидту.

Ваш всегда *Ал. Попов.*

P. S. Еще просьба, сообщите, пожалуйста, могу ли я представить в мат⟨ематический⟩ факультет СПб университета свою диссертацию *печатную* или же предварительно мне нужно прислать *писанный* экземпляр декану факультета (и кто декан?). Этих порядков я не знаю.

18

$\frac{21}{9}$ ноября 1871 г., Бонн

Многоуважаемый Александр Михайлович! Пишу Вам впопыхах. Я только что прибежал домой из лаборатории и, не теряя ни минуты, не думая долго, пишу Вам это письмо, на которое прошу Вас ответить мне, но только на французском или немецком языке, адресовав этот ответ так: Prfs. A. Popoff, in chemischen Institut der Universität Bonn. Следующие причины, которые заставляют меня просить Вас написать мне на фр⟨анцузском⟩ или нем⟨ецком⟩ языке. Я здесь находился и нахожусь в ложном и весьма неприятном положении по милости г-на Рихтера (корреспондент Berichte) и частью вследствие (1) заметки в Annalen 137 Bd. Ерленмейера по поводу образования гомотолуиловой к⟨исло⟩ты и (2) по поводу неуместной и несообразной фразы Марковникова «auf meine Veranlassung»[1]

[1] по моему предложению (*нем.*).— *Ред.*

в предварительном сообщении в Zeitschr., 1868, XI, 619. Не буду *теперь* сообщать Вам подробностей своего объяснения с Кекуле, а скажу только, что это объяснение чуть-чуть не повело к большому скандалу *.

Рихтер виноват, во-1-х, в том, что бывши здесь летом, отрекомендовал меня Кекуле *с худой стороны* (это сказал мне сегодня сам *Кекуле* на мой *допрос*); во-2-х, Рихтер *почему-то* (?) ни разу не упоминал в своих корреспонденциях (в Berichte) о законе окисления ароматических кетонов, высказанном *мною* независимо ни от кого. В журн. Русск. хим. общ. об этом было напечатано. — Вы это хорошо знаете. Затем я сделал сообщение на Московском съезде об окислении метил-фенил-кетона и снова повторил о существовании этого закона. Тогда же было заявлено мною о ртутных псевдопропиле и изобутиле. Обо всем этом Рихтер умалчивал, и я знаю почему. (Он был моим конкурентом на профессуру в Варшав⟨ском⟩ университете, но ожегся; затем он злобствует на меня за мой отзыв об его элементарн⟨ом⟩ учебничке орг⟨анической⟩ химии; отзыв, который я сделал *словесно*, бывши еще в Петербурге). Пусть я ошибаюсь в объяснении умалчивания его, но он все-таки не имел права умалчивать, а что касается его рекомендации, то при встрече с ним я ему покажу, что значит задевать за живое сибиряка-киргиза.

Итак, вот причины. Теперь прошу Вас ответить мне (на фр. или на нем. языке **) на следующие вопросы, которые я невольно должен сделать. Извините меня, если они покажутся Вам строптивыми или иными какими-нибудь.

1) Кто дал мне идею относительно реакции иодоводорода на гомотолуиловую кислоту? Вы или я сам независимо начал эту работу? Была ли в статье об этой работе ошибка против языка (вследствие моего плохого знания языков вообще) или же эта ошибка против химич⟨еского⟩ смысла?

2) Имел ли право Марковников говорить «auf meine Veranl⟨assung⟩», когда раньше начала работы (с этил-пропилкетоном и диэтил-кетоном) была уже напечатана моя статья в Ann. 145, 283; когда, наконец, Вы более утвердительно говорили о законности окисления в св⟨оем⟩ Lehrb⟨uch⟩[1], когда и моя *доля* идеи была ясна сама по себе.

3) Чья идея была работать с ароматическими кетонами? Этот вопрос для меня один из существенных.

4) Говорил ли я, что при окислении триметил-карбинола не должна образов⟨ываться⟩ пропионовая кислота, с чем Вы сами соглашались. Если Вы найдете почему бы то ни было неуместным ответить на эти вопросы, то я, в таком случае, придам своей статье «Zur Geschich⟨t⟩e über die Oxydation der Ketone mit einem Carbonyl»[2] *невыгодный* для Марковникова оттенок. Статья эта составлена из моей магистерской диссертации с прибавлением несколько новых теоретич⟨еских⟩ спекуляций. Эти последние сводятся на следующие положения:

1) Что углеводороды вообще окисляются по закону окисления кетонов или продукты окисления тех и других одинаковы.

2) Что кетоны, следов⟨ательно⟩, промежуточные продукты окисления углеводородов.

3) Что C_6H_5 является полнейшим аналогом CH_3 в отношении хоть окисления.

4) Что я предвижу правильность в распадении кетонов с 2-мя карбонилами.

---

* Если до драки не дошло бы, то во всяком случае я поругался бы с Кекуле.

** Я показал бы Кекуле это Ваше письмо, чтобы нам с ним выйти из неловкого положения.

[1] учебнике (*нем.*).— *Ред.*

[2] К истории окисления кетонов с одним карбонилом (*нем.*).— *Ред.*

5) Что закон Fittig'а есть частный случай закона окисления кетонов, который в свою очередь подчиняется общему закону окисления органич⟨еских⟩ веществ — наименее гидрогенизированного углерода.

Вот эти-то положения с подробностями также войдут в мою докторскую диссертацию. Выводы эти я сделал *сам* и надеюсь, что Вы поверите их самостоятельности. Я ими поразил Кекуле, и он полагал, что я заимствовал их *со стороны* (!?).

Если Вы напишете мне, то я распечатал бы Ваше письмо при Кекуле и дал бы ему прочесть. Тогда бы все неприятные недоразумения покончились б .

Глубоко уважающий Вас *А. Попов.*

P. S. Не смею Вас просить, но мне кажется, что было бы лучше, если бы Вы написали Кекуле по поводу этих вопросов, которые я поставил выше.

18а

Бонн, $\frac{12}{24}$ ноября 1871 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

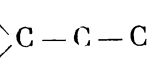
Так как болезнь моего мужа не позволяет ему самому писать Вам, то он поручил мне просить Вас, чтобы Вы не обращали внимания на последнее его письмо, писанное им под болезненными впечатлениями.

Преданная Вам *Елизавета Попова.*

19

Бонн, 30 декабря 1871 г.

Добрейший и многоуважаемый Александр Михайлович! Благодарю Вас за Ваше письмо, на которое только теперь могу отвечать. Вследствие сильной простуды, я схватил нечто вроде горячки, от которой только на днях избавился. Эта болезнь затормозила мои работы, из которых, однакоже, окисление $C_4H_9 - CO - C_6H_5$ почти доведено до конца и на днях будет сообщено в Berichte. Цель этой публикации — удержать за собой право сделать более подробное исследование строения действующей и недействующей модификации амильного алкоголя брожения и происходящих из них кислот. В настоящее время окисление $C_4H_9 - CO - C_6H_5$ дает шансы думать, что этим путем не обнаруживается различия между действующ⟨ей⟩ и недейств⟨ующей⟩ модификацией *. Продукты окисления кетона — *изобут⟨ириновая⟩* и бенз⟨ойная⟩ к-ты, следов⟨ательно⟩, строение



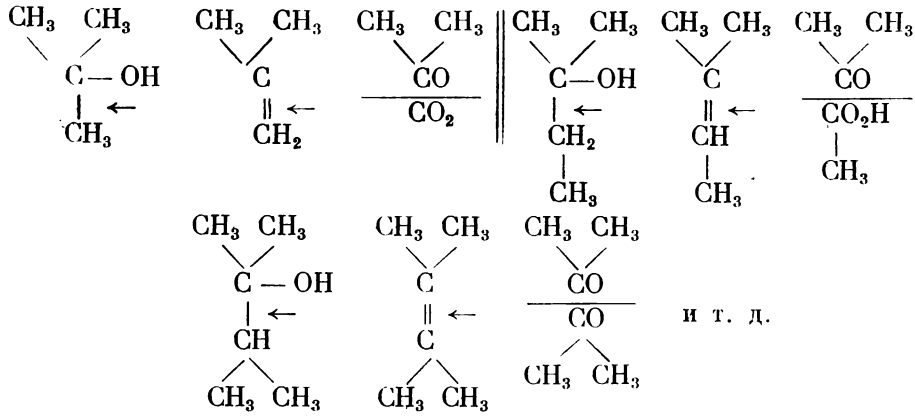
алильного алк⟨оголя⟩ и валер⟨ианової⟩ к-ты, что и ожидалось до опыта и на что прежде еще указывали исследования Франклянда и Дуппа, Эрленм⟨ейера⟩, а также Ваш электролиз валер⟨ианової⟩ кислоты и Вюрцевские опыты с амиленом и амиленгидратом. Мне осталось только доказать отсутствие других кислот в продуктах окисления

* Алкоголь 130°—131°,5, т. к. я брал для опыта с $\alpha = -2°,4$, а кислота (174—176°) из этого алкоголя была $\alpha = +4,4$.

изобутил-фенил-кетона. Сделав это, перейду к кетону $\begin{matrix}C\\ \diagdown\\ \diagup\\ C\end{matrix}\!>\!C-C-CO-$ $-C_2H_5$, чтобы путем синтеза получить его и этим устранить сомнение о разрушении действующей модификации при сухой перегонке, которой я воспользовался для получения изобут⟨ил⟩-фенил-кетона.

Одобрите ли Вы мое намерение помещать в наш хим⟨ический⟩журнал мои работы, которые я произвожу здесь в Бонне и которые в то же время будут напечатаны в немецких журналах? Я намерен для нашего журнала посылать более подробные описания, чем для немецких.

Что касается окисления Ваших третичных алкоголей, то ради шутки скажу, что Вы и Ваши ученики окисляли углеводороды C_nH_{2n}, происходящие из этих алкоголей, вследствие действия хромовой к⟨исло⟩ты (которая в этом отношении действовала, как серная). Если принять (и это, без шутки, следует) за правило, что углеводороды C_nH_{2n} вообще окисляются *в местах двойной связи* *, то углеводороды из Ваших третичных алкоголей дадут (в чем я вполне уверен) те же продукты окисления, как и третичные алкоголи, из которых они могут произойти. Так, напр.,



Это положение смешно, но все-таки я убежден, что иного окисления для углеводородов C_nH_{2n} при обыкновенных условиях (как, напр., Вы производите) трудно допустить. Поэтому опыты Бертело (об окислении уг⟨леводородо⟩в C_nH_{2n}) кажутся мне более чем невероятными. Я уверен, что Вы согласитесь относительно правильности окисления C_nH_{2n}. Кекуле призадумался насчет этого правила, когда ему сообщил его, но в результате совершенно согласился со мной и начал выпытывать от меня мнения относительно строения бутилен-гликола, полученного им из уксусного альдегида. Окисление этого гликола азотной кислотой дало уксусн⟨ую⟩ и щавел⟨евую⟩ к-ты; с хромовой же кислотой является только уксусная. Поэтому возможны 2 случая помещения (HO) между 4C:



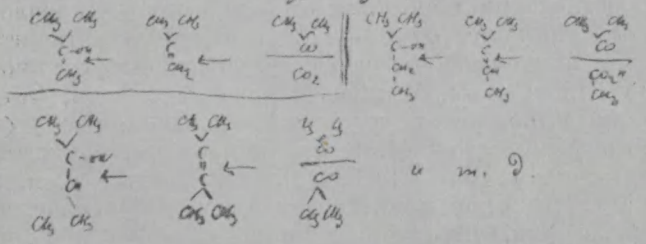
(более вероятный) (менее вероятный)

Оба случая одинаково хорошо объясняются образованием из альдегида чрез уплотнение и восстановление. На днях об этом появится статья в Berichte.

---

* Это правило вытекает из опытов Вюрца, Чапмана и Торпе.

Что касается окисления Вашими третичных алкоголей, то ради шутки скажу, что Вы и Ваши третичные насыщенные углеводороды C_nH_{2n}, происходящие из Ваших алкоголей всем теперь достойно уважаемой Вами (которая в здешних отношениях убедительно как скучна). Если примете (и Вы, Бер Шуген, Сидоров) за правило, что углеводороды C_nH_{2n} вообще окисляются в лице своей двойной связи*), то увидите Вашими третичными алкоголей задача (в чем я вполне уверен) не же трудна окисления, как и третичных алкоголей, из которых они могут произойти. Так, из



и т. д.

Это, конечно, смешно; но все таки я убежден, что много окислений Вы углеводородов (с 2n атомами углерода) с одной двойной связью (Вы-ду Вы производите)

*) Это правило высказано Вами, Вюрцем, Эльтеком и Тиле

Вот Вам наши новости. Сообщите о своих.

Засим, пожелав Вам всего хорошего и в будущем новом году, остаюсь глубоко уважающий Вас

Ал. Попов.

P. S. Привет Вашей супруге.

Факт, сообщенный Вами в отношении Казан⟨ского⟩ университета, сильно поразил меня. Неужели 9 профессоров *бесповоротно* уволены. Большинство их — лучшие. Кто же остался?!!

20

Бонн, $\frac{7}{19}$ янв. 1872 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Сегодня случайно я узнал от молодого Dr. Paul Marquart (хозяина фабрики; старик же оставил себе только отделение с посудой и снарядами), что Вы выписали от него *неопредел⟨енное⟩* количество бутил⟨ьного⟩ алкоголя брожения. В настоящее время у P. Marquart не имеется этого препарата, а только первогон амильного алкоголя, содержащий значительное количество изобут⟨ильного⟩ а⟨лкого⟩ля. С этим первогоном я делал опыт (летом) и удалось выделить из него 300 гр. почти чистого C_4H_9OH (из 10 фунтов первогона). Поэтому-то P. Marquart советовался со мной насчет выделения изобутильного алкоголя. Я предложил ему выделить продукт, кипящий от 83—110° и к нему применить способ Rinner & Krämer, а также воспользоваться улучшением фракционировки, предлож⟨енным⟩ Линнеманом. Я имею основание думать, что P. Marquart не в состоянии выполнить всех условий выделения изобут⟨ильного⟩ а⟨лкого⟩ля; поэтому советую Вам, не теряя времени, написать P. Marquart, чтобы он выслал Вам 40—50 kilo продукта с т. к. 83—110°, переходящего на первых порах из высушенного на поташе первогона ам⟨ильного⟩ а⟨лкого⟩ля. Дальнейшая очистка этого продукта м. б. сделана в Вашей лаборатории, и Вы можете получить, кроме изобутильного алкоголя, еще порядочное количество норм. пропильного и $^1/_3$ п⟨уда⟩ чистого амильного алкоголя. Продукт же с т. к. 83—110° не должен стоить дорого, п⟨отому⟩ ч⟨то⟩ первогон ам⟨ильного⟩ а⟨лкого⟩ля до сих пор составлял для Marquart'а почти бросовый продукт.

По поводу своих работ скажу следующее: при окислении изобутилфенил-кетона я нашел, кроме изобут⟨ириновой⟩ кислоты и бенз⟨ойной⟩, еще *уксусную*; вчера послал об этой работе сообщение в Berichte *. Чтобы выяснить образование уксусной кислоты, я сделаю опыты окисления с 2-мя образчиками $C_4H_9—CO—C_2H_5$, приготовл⟨енными⟩: 1) из *дейст⟨вующей⟩*, 2) из *недейств⟨ующей⟩* валер⟨ианово⟩й к⟨исло⟩т и $ZnAe_2$. Последний берется вместо $ZnMe_2$ с целию устранить образование уксусной кислоты насчет другой половины кетона. Я уверен, что этим путем скорее можно решить вопрос о строении *действующей* валер⟨ианово⟩й к⟨исло⟩ты и *дейст⟨вующего⟩* амильного алкоголя, чем при прямом окислении *дейст⟨вующей⟩* кислоты, как это пытался — и еще раз намерен — сделать

* Die Oxydation der Ketone *als Mittel* zur Bestimmung der Constitution der Säure und Alkohole[1]. Будет напечатана, вероятно, в № 2, 1872.

[1] Окисление кетонов *как средство* для определения конституции кислот и алкоголей (*нем.*). — *Ред.*

Эрленмейер *. Эта последняя реакция, как известно Вам, испытана мной на изобут⟨ириновой⟩ кислоте, причем я, только после многочисленных опытов, один раз поймал ацетон. Поэтому думаю, что Эрленмейер выбрал неудачный путь, до окисления же кетонов он, как кажется, не додумался, хотя и читал мою последнюю статью, посланную в Ann. Pharm. (Эта статья появится в февральской книжке; в ней Вы встретите *много старого*, но *мало нового*. Без сомнения, Вы прочтете ее, и я желал бы знать Ваше мнение об ней). Полагаю, что Вы согласитесь со мной насчет следующего: мои работы с окислением 2-х кетонов $C_4H_9—CO—C_2H_5$ (из дейст⟨вующей⟩ и нед⟨ействующей⟩ вал⟨ериановых⟩ к⟨исло⟩т), само собою разумеется, исполненные в возможной полноте, будут достаточны для докторской диссертации **, если мне не удастся исполнить главных опытов по программе, помещенной в статье для февральской книжки Annalen.

Напишите мне, пожалуйста, могу ли я послать в физико-мат⟨ематический⟩ факультет СПБского универс⟨ите⟩та *печатную диссертацию* или же я должен предварительно представить *писанный* экземпляр на рассмотрение? Еще просьба: что скажете насчет помещения моих работ в Х. Журнале нашего общества?

Засим искренний привет от меня и моей жены Вам и Вашей многоуважаемой супруге, Надежде Михайловне. Прошу передать мой поклон Гаврилу Гавриловичу ⟨Густавсону⟩ и Шмидту.

Всегда преданный Вам *А. Попов*.

P. S. Сообщу Вам еще одну новость. Кольбе, как кажется, час от часу глупеет. Новое доказательство найдете в последнем номере Journ. f. pr. Chemie.

21

$\frac{7 \text{ мая}}{25 \text{ апр.}}$ 1872 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам при этом две небольшие работки с просьбою сообщить их в ближайшем заседании нашего общества. По прочтении первой статьи Вы увидите, что я пытался получить $C_6H_5 — CH_2 — C(OH) = (C_2H_5)_2$. Но так как имел в распоряжении только 4 грамма продукта, то нечего было думать о тщательной очистке его, поэтому, вероятно, анализ не согласовался с составом. Повторить же реакцию мне теперь нельзя, ибо я кончил работы в здешней лаборатории назад тому три недели и снова начинать не намерен, а собираюсь теперь в Дрезден, чтобы увидеться с родными жены. Вероятно, в конце нашего июня или в начале июля возвращусь в Варшаву, где тотчас же примусь за работу. Неделя тому назад, как я возвратился из Парижа, где пробыл только 5-ть дней. Познакомился со многими тамошними химиками, посетив многие лаборатории. Несколько раз виделся

---

* Об этих попытках я узнал из полученной только что статьи (Separatabdruck)[1] Эрленмейера, который, как видно, потерял массу времени на исследование валериановых кислот и все-таки не добился результата. Вы, я думаю, будете того же мнения, когда прочтете Ann. Ph., декабрьскую книжку, которая появится на этих днях.

[1] отдельный оттиск (*нем.*).— *Ред.*

** Может быть, в эти работы войдут опыты с 2-мя амил-бензолами $C_6H_5—C_5H_{11}$ (из действ⟨ующего⟩ и недейств⟨ующего⟩ амильного алкоголя). Я полагаю, основываясь на з⟨ако⟩не Фиттига, что окисление аромат⟨ических⟩ углеводородов может дать средство отщеплять 1 пай угля от жирного радикала. Но эту работу, за недостатком времени, я поведу в сообществе с кем-нибудь из здешних практикантов.

с Вюрцем, который говорил мне, между прочим, что он не получал от Вас какого-то письма. Если имеете что-нибудь особенное, то лучше было бы еще раз написать. Вюрц, Фридель и Гримо Вам кланяются. Виделся я также с Девиллем. Этот милейший показал мне свою лабораторию и был даже настолько внимателен, что спускался со мной в огромный железный газометр, который служит ему для работы под давлением 3—4-х атмосфер. Вообще парижские химики, как люди, не чета немецким. Первые любезны и предупредительны, последние свиньи в большинстве.

Большую часть парижских лабораторий я посетил вместе с Фриделем; он же знакомил меня с многими химиками. Мне часто приходилось слышать хорошие отзывы о работах русских химиков; причем всегда упоминалось про Вас и в первую голову.

О парижских химиках я могу сохранить самые лучшие воспоминания; но лаборатории их, за исключением разве Фриделевской, грязны, тесны и гораздо хуже многих наших. Лаборатория Вюрца — образец грязи и беспорядка, но, несмотря на это, в ней было сделано много хороших работ. Видел я также и ту комнату, где Вы работали.

Возвратившись в Бонн, я чувствую себя не в состоянии долее работать здесь. Да ведь и пора отдохнуть несколько, я работал беспрерывно, начиная с июня прошлого года. Дня через два еду с женой в Дрезден, откуда может быть, побываю еще раз в Лейпциге — в лаборатории Кольбе, но не для работ.

Примите от меня и жены моей желание всего хорошего Вам и передайте наш поклон Вашей супруге Надежде Михайловне.

Всегда глубоко уважающий Вас *Александр Попов*.

P. S. Если мои намерения далее продолжать работы в направлении получения третичных алкоголей при помощи альфатолуиловой к⟨исло⟩ты почему-нибудь не понравятся Вам, то напишите мне и я не начну. Мой адрес: Дрезден, Waisenhausstrasse, № 4.

22

Дрезден, 12/24 мая 1872 г.

Благодарю Вас сердечно, многоуважаемый Александр Михайлович, за последнее письмо Ваше и за сообщение мне Вашей интересной работы о третичной кислоте с C_5. Вот уже 2 недели, как я в Дрездене, и совершенно бездействую в отношении химии. Каждый почти день участвую в каких-нибудь parties de plaisir [1]. Здесь трудновато усидеть в квартире: прекрасные окрестности Дрездена и вблизи Саксонская Швейцария постоянно приманивают к себе. Кое-где я уже побывал, но много еще остается осмотреть. Намерен прожить здесь до начала июля, а затем в Варшаву, где тотчас же примусь за работу, чтобы поскорее закончить свою диссертацию. Вероятно, в конце сентября или в начале октября буду защищать ее в Питере, если не встретятся какие-либо препятствия со стороны формальностей. В мою диссертацию войдет вся суть из статей, которые были сообщены через Вас нашему химическому обществу, и, кроме того, я прибавлю к этому несколько новых неопубликованных опытов. Полагаю, что всего этого будет достаточно для предположенной цели. Но, если кто-нибудь из

[1] увеселительных прогулках (*фр.*).— *Ред.*

присяжных химиков не удовлетворился бы моим трудом, то без бою не сдамся, а уже заискивать и рассчитывать на снисходительность, как делает, например, мой (к несчастью) коллега Лянгер, ни при каких условиях не стану. Упомянув мимоходом о Лянгере, скажу о нем теперь прямо. Мне достоверно иьвестно, что его доктор<ская> диссертация, как совершенно неудавшаяся, возвращена ему из Киевского университета. Я получил также сведения о том, что Лянгер хлопочет о защищении своего, как говорят, из рук вон плохого труда * в Петербургском университете. Но Вам об этом знать лучше. Не входя *пока* в подробности творения Лянгера, я считаю необходимым сказать Вам два-три слова об авторе. Он химик только по названию. За ним нет ученых трудов, если не считать сделанного им в сообществе с Вавникевичем мизерного видоизменения способа по ацетометрии, за что он во времена оно получил доктора Гейдельбергского университета. Будучи не в состоянии различать чистых продуктов от продажных, содержащих более или менее примесей, и полагаясь только на надписи, сделанные в аптечном складе, он был убежден, что имеет дело с чистыми солями уксусной, масляной, валериановой и бензойной кислот. Да к тому же выполнял опыты крайне небрежно и недобросовестно (это я сам замечал лично). Как преподаватель, он приносит только один вред вследствие незнания самых существенных начал науки, а также по причине тупого, неосмысленного и голословного отрицания новейших успехов. Вредные последствия его преподавания сказывались на каждом шагу. Его слушатели сообщали на экзаменах только голые факты, касавшиеся добывания вещества, без всякой теоретической подкладки. Они, переходя к изучению органической химии, ежегодно обращались ко мне с просьбами о сообщении им предварительно в виде введения элементарных химических понятий, без чего мои лекции казались им непонятны. Они даже затруднялись в качественном анализе, если я не находил время следить за их работами, между тем как руководство аналитическими занятиями лежало на обязанности Лянгера. И вот сей-то ученый муж хочет заручиться докторским дипломом, чтобы крепко и надолго пристроиться к Варшавскому университету, чтобы постоянно затруднять студентам изучение химии вообще и органической в особенности, чтобы отнимать хорошие силы от лабораторных работ, которые при ином преподавателе несомненно являлись бы ежегодно. Так как Вы, вероятно, будете разбирать диссертацию Лянгера, то я, на всякий случай, счел нужным сообщить Вам некоторые данные для характеристики автора этого труда. Полагаю, что эта характеристика нисколько не повредит ему, если труд его обладает какими-нибудь достоинствами, в присутствии которых я более чем сомневаюсь.

Засим я должен передать Вам поклон от Кекуле, который при прощании со мной, между прочим, сказал, что Вы оказали большую заслугу для науки, разъяснив *строение* многих соединений и дав толчок другим работать в этом направлении, которое только и расширяет науку, иначе не понятен был бы механизм реакций. Я расстался с Кекуле приятелем.

Жена моя и я посылаем Вам и Вашей супруге наш искренний привет.

Всегда Ваш *А. Попов.*

P. S. После этого я перехожу к другому предмету, имеющему для меня весьма большое значение. Дело в том, что за границей я встретил случайно одного русского, с которым я был знаком уже с давних пор. Он

* С нетерпением жду присылки его, чтобы на самом деле убедиться в несостоятельности автора, а при случае, если вынудят обстоятельства, напечатаю свое мнение по поводу этого творения.

в настоящее время находится в таком безвыходном положении, что посторонняя помощь для него более чем необходима. Мои личные средства не настолько, однако, велики, чтобы я мог существенно помочь ему, хотя и хлопочу из всей силы. Поэтому я, зная что Вы во многом содействовали мне, решаюсь обратиться к Вам с просьбой — помочь мне вывести эту личность из крайне затруднительного положения. Может быть, Вам покажется почему-нибудь несколько странной такая просьба, но что же мне делать, если я не нахожу другого исхода. Не поможете Вы, не поможет другой. Моя просьба сводится к взаимообразному одолжению 200 руб., которые могли бы быть возвращены с тысячами благодарностей через полгода (это крайний срок) мною или той личностью, ради которой я прошу. К этому прибавлю, что, одолжив мне просимую сумму, Вы дадите мне возможность приобрести весьма полезную личность для нашего химического дела и что последствия Вашей помощи не замедлили бы обнаружиться самым благоприятным образом.

Придавая большую важность моей просьбе, я с нетерпением буду ждать от Вас того или другого ответа.

Ваш *А. Попов.*

13/24 мая 1872 г.

23

Варшава, 9/21 ноября ⟨1872 г.⟩

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Давно уже я собирался писать Вам, но недостаток времени и постоянное откладывание мешали привести мое намерение в исполнение. Теперь явился хороший предлог и несколько минут свободного времени, поэтому я желаю воспользоваться им, чтобы написать эти строки.

Сегодня я *решился* отдать в печать свою диссертацию «О законности окисления кетонов и о применении ее к определению строения алкоголей и кислот». В ней нет нового, за исключением разве окисления пропил-фенил-кетона и дибензил-кетона; все уже было напечатано в Ж. Р. Х. общ. Приняв преподавание технической химии, я не могу найти достаточно времени для своих личных занятий; все время идет на подготовку к лекциям этого предмета, который мне мало знаком. Только безвыходная нужда заставила взяться за это дело, к которому не имею особенной охоты. По причине недостатка времени, я не мог определить продукты окисления димэтил-этилен-кетона, который успел приготовить в вакационное время; точно так же не могу закончить своего исследования над продуктом действия брома на дибензил-кетон, причем получается хорошо кристаллизующееся вещество, вероятно, дибром-дибензил-кетон. Третичный алкоголь, диэтил-бензил-карбинол, полученный мною здесь в большем количестве, нежели в Бонне, ждет также освобождения моего от преподавания и руководства студентов в практических занятиях. Посудите сами, много ли у меня времени для своих работ, когда я преподаю общий и специальный курс по химии чистой и техническую химию, да к этому прибавьте 16-ть часов в неделю практических занятий студентов, за которыми я постоянно должен следить, и кроме того, иногда сам подготовлять опыты для лекций, ибо лаборант Криваксин (частью Ваш ученик) оказывается крайне неопытным в этом деле. С нетерпением жду назначения в наш университет нового преподавателя по химии, которым является г. Клименко (из Одессы); тогда только я получу возможность работать для себя.

Надеюсь, что печатание моей маленькой диссертации окончится дней через десять, и тогда я, немедля, пришлю ее к Вам. Пожалуйста, сообщите мне, сколько экземпляров я должен прислать к Вам или в факультет? Но, может быть, дозволяется ограничиться сначала присылкой немногих экземпляров для членов факультета, а затем перед диспутом отдать в Правление университета потребное число их, что мог бы я сделать сам по приезде в Петербург. Для меня чрезвычайно важно знать: может ли состояться диспут между 12—24 декабря (при выполнении всех других условий), если я пошлю Вам диссертацию в 20-х числах ноября? И кому я должен послать просьбу (ректору или декану факультета) о назначении диспута?

Прошу Вас покорнейше научить меня, что я должен делать, чтобы соблюсти необходимые формальности.

Свидетельствую Вам мое искреннее почтение, остаюсь всегда глубоко уважающий Вас.

Александр Попов.

24

Варшава, 14 янв. 1873 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

На Ваше письмо от 10 янв. спешу ответить, что г-ну Флавицкому нет никакой возможности пристроиться к здешней лаборатории. Место занято, да и без него имеются некоторые личности, терпеливо ожидающие вакансии.

Вопрос Ваш о помещении Флавицкого, скажу между прочим, сильно озадачил меня; я теряю надежду по отношению к Криваксину, которого желательно было бы поместить в среду работающих с целью поучиться кое-чему у наших передовых химиков и затем держать экзамен на магистра, а если оказался бы к этому непригодным, то он остался бы навсегда лаборантом (весьма дельным), или же искал бы себе другой деятельности вне университета. О Криваксине, который частью Ваш ученик, я просил потому, что он был бы весьма хорош на месте лаборанта для подготовки опытов при чтениях. Но, если у Вас имеются в виду другие личности, то просьбу свою о Криваксине я беру назад.

Пользуюсь настоящим случаем обратиться к Вам с другой просьбой. В том предположении, что Вы были товарищем по профессии в одном и том же университете и, следовательно, хорошо знакомы с Благовещенским, теперь здешним ректором, прошу Вас замолвить обо мне доброе слово и расположить его в пользу моих ходатайств об удовлетворении существенных нужд моей лаборатории. Я лично говорил уже Вам, что в отношении денежных средств мою лабораторию бессовестным образом обделяют. Вам известно, что лаборатории университетов Московского, Казанского, Харьковского и Киевского получают по 1500 руб. и на практические занятия студентов физико-математического факультета 1000 руб., также и на занятия студентов мед⟨ицинского⟩ факультета 1000 руб., всего 3500 рублей. Я не упоминаю еще о единовременных пособиях из специальных средств, к которым каждая лаборатория ежегодно прибегает. На мою же лабораторию и практические занятия студентов давали только 1150 руб. и только на нынешний год 1200 руб. Сумма, как видите, крайне несоразмерная и недостаточная, чтобы вести преподавание и практические занятия в уровне с другими русскими университетами. Хотя общая штатная сумма на кабинеты и лаборатории здешнего университета сравнительно менее суммы прочих университетов, однакоже это не дает прав уменьшить лаборатор-

ную сумму почти до $^1/_3$. Несправедливость в распределении суммы по кабинетам здешним обнаруживается тем, что некоторые из них, без всяких причин, получают одинаковые суммы с соответственными кабинетами русских университетов. Одним словом, нет пропорциональности. В заседании, происходившем на прошлой неделе, я пытался было убедить членов факультета, распределить сумму более справедливым образом, но моя попытка потерпела полнейшую неудачу, потому что члены не придают большого значения преподаванию химии. На будущей неделе я подаю записку в Совет, где также, пожалуй, нельзя ожидать успеха *. Как в этом деле, так и вообще Ваш покорнейший слуга не пользуется расположением членов факультета и Совета. Так, например, поговаривают о том, чтобы мне не дать ординатуры (однако это нисколько не зависит от факультета или Совета, бесправных в этом отношении, ибо ректор непосредственно от себя делает представления о любом угодном ему кандидате на ординатуру). Даже русские говорят, что кафедра химии не настолько важна, чтобы при ней был ординарный. Это проводят с целью вытянуть (если им удастся) в ординарные зоолога Ганина и математика Андреевского. По отношению к первому я не был бы обижен, он ранее 10-ю днями, чем я, назначен экстраорд⟨инарным⟩ в здешн⟨ий⟩ университет; но второй не имеет передо мной никаких преимуществ, разве только преждевременное приобретение докторской степени; он поступил доцентом, спустя год после моего назначения в экстраордин⟨арные⟩; ведь я уже 4-й год служу здесь экстраординарным. Кроме того, по математике в здешнем университете 3 ординарных, что и без того достаточно. Было бы крайне обидно, если Андреевский, приобретший только прежде меня докторство, получил бы ординатуру; между тем как я гораздо более нахожусь на службе и в звании экстраординарного. Замолвите об этом слово с Благовещенским, если найдете это уместным.

В заключение сообщу, что мои работы мало-помалу подвигаются вперед, и есть надежда на скорые результаты, о которых заявлю в свое время.

Привет мой Вам и Вашей супруге, а также и Михаилу Александровичу, которому скоро пошлю обещанную фотографию.

Вам преданный душевно *Ал. Попов.*

Скоро ли двинется Модест Богданов? Я жду его с нетерпением.

25

Варшава, 23 октября 1873 г.

Пишу я Вам, многоуважаемый и добрейший Александр Михайлович, под весьма неприятными впечатлениями приключившейся на этих днях со мной беды. Начну с просьбы о приискании мне в СПБ какого-либо места. Если бы возможно было достать место лаборанта с готовой квартирой при лаборатории, то я большего не желал бы. Помогите, пожалуйста, выбраться мне из здешнего университета, где я не могу долее оставаться (да и не желаю), так как получил от ректора Благовещенского предложение оставить настоящее место; причем Благовещенский сказал мне, что в случае, если бы я не воспользовался этим предложением, то он, при первой жалобе на меня кого-либо, постарается уволить меня через

* Единственная поддержка в этом деле обещана попечителем Витте, с которым я недавно переговорил.

министерство. Хотя из приложенной при этом копии с письма моего к Бл⟨аговещенско⟩му Вы легко узнаете причину такого предложения, но я все-таки считаю нужным сообщить Вам некоторые дополнительные подробности всего этого дела, чтобы Вы увидели его в настоящем свете.

17-го октября, среда, я получил оффиц⟨иальное⟩ уведомление от Бл⟨аговещенско⟩го о поручении лабор⟨анту⟩ Криваксину чтений по технической химии. Уведомление это было совершенно неожиданно для меня, так как я не ходатайствовал (а также и факультет и Вреден) об этом на том простом основании, что никто еще и никогда, а тем более я, близко знающий Криваксина, — не заметил за ним знаний технической химии, знаний достаточных для выполнения такого серьезного поручения. На самом же деле выходит, что Благовещенский, приняв на себя роль специалиста и в силу данной здешнему ректору власти, сделал Криваксина преподавателем. Хотя Благовещенский и оговаривается тем, что он руководствовался при этом поручении факультетским заявлением об удостоении Кр⟨ивакси⟩на звания приват-доцента по чистой химии, но согласитесь сами, что это только одна оговорка, чтобы скрыть иные мотивы. Известно, что не всякий даже доктор химии возьмется за преподавание технич⟨еской⟩ химии. На самом же деле факультет, по принятому везде порядку, только уведомил ректора о приобрет⟨ении⟩ Кр⟨иваксины⟩м звания приват-доцента, но в то же время сделал представление в Совет об оставлении за мной преподавания технич⟨еской⟩ химии в первое полугодие, п⟨отому⟩ ч⟨то⟩ я не соглашался далее отягощать себя этим преподаванием и даже сначала (в факульт⟨етском⟩ заседании) отказался от него, рекомендуя взамен себя Вредена. Но большинство членов ⟨...⟩ факультета, не зная еще Вредена, просило меня принять преподавание хоть на полгода.

Итак, будучи поражен неожиданным уведомлением Б⟨лаговещенско⟩го, я просил Кр⟨ивакси⟩на разъяснить мне тот способ, посредством которого он получил непосильное для него поручение. Но Кр⟨ивакси⟩н уклонился от разъяснения ⟨...⟩.

Зная всегдашнее Ваше ко мне расположение и вполне будучи уверен в том, что Вы примите живое участие в приискании мне места, я буду терпеливо ждать от Вас какой-нибудь весточки.

Всегда искренне уважающий Вас *Ал. Попов*.

⟨...⟩

26

Варшава, 31 октября 1873 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Вчера получил я Ваше с большим нетерпением ожидаемое письмо (от 27 окт.). Сердечно благодарен Вам за него и за советы.

⟨...⟩ Теперь приступаю к истории моих отношений к Кр⟨ивакси⟩ну. Только вследствие просьбы и рекомендации Марковникова я согласился принять Кр⟨ивакси⟩на к себе в лаборанты. В начале мая 71 г. Кр⟨ивакси⟩н приехал в Варшаву, а в конце этого месяца я отправился в заграничную командировку. В три недели я не мог узнать в нем никаких лаборантских способностей. Он в это время устраивался на своем новом жилье. По возвращении из командировки я услышал об нем нехорошее мнение, он запустил лабораторию до безобразия, в чем сам я убедился при первом посещении, не замедлив указать ему на это. Затем

с первых экспер⟨иментальных⟩ лекций Кр⟨ивакси⟩н обнаруживал свою несостоятельность. Поставив себя в товарищеские отношения к нему с самого начала, я, не стесняясь, иногда выражал свое недовольство им, но *никогда* не позволял себе резких выражений в *присутствии студентов* (в этом, между прочим, упрекает меня Кр⟨ивакси⟩н). Полагая,что Кр⟨ивакси⟩н избаловался в мое отсутствие, что Лянгер снисходил ему во всем, я надеялся, что со временем Кр⟨ивакси⟩н изменится к лучшему, но ошибся в расчете. С января месяца я стал говорить ему дов⟨ольно⟩ часто об оставлении им лаборатории и что он должен сдержать свое слово, данное Марковникову. Кр⟨ивакси⟩н соглашался, но с условием содействовать ему для получения знания приват-доцента. Я обещал и, скрепя сердце, сдержал свое обещание. Это был *мой крупный промах*, который я никогда себе не прощу. Я послушался тогда своей жены и Лея, желавших всегда Кр⟨ивакси⟩ну добра за его балагурство. Для полноты действий Кр⟨ивакси⟩на я должен еще сказать, что он до последнего времени бывал у меня в квартире как хороший приятель. Посылаю Вам для прочтения письмо Марковникова, которое прошу Вас возвратить мне при первой оказии

Я стараюсь быть сдержанным и хладнокровным; мне немалого труда стоило написать письмо Б⟨лаговещенско⟩му, копию с которого Вы имеете. Надеюсь, что в будущем не позволю себе горячиться. Опасаюсь, однакоже, чтобы против меня затихли все замыслы. Б⟨лаговещен⟩ский может в письме к Ив. Д-чу Д⟨еляно⟩ву придать свой колорит всему случившемуся; тогда, пожалуй, мне предложат убраться, так как Д⟨еляно⟩в и мин⟨ист⟩р будто бы, по словам Бл⟨аговещенско⟩го, дурного мнения обо мне. Судите сами, как знаете, нужно ли Вам писать Б⟨лаговещенско⟩му, следует ли кое-кому сообщить о моем настоящем и прежнем письме к Вам. Я вполне полагаюсь на Вас. Заявляя свое желание перейти в лаборанты, я имел в виду лаборантство в академической лаборатории. Уверяю Вас, что Вы и Н. Н. Зинин не раскаялись бы никогда, приняв меня; у меня есть руки дов⟨ольно⟩ опытные, а работать даже не для себя мог бы часов по 12-ти в день. Это место я не променял бы на ординатуру в Казани или в Одессе. Но ведь нет места там, все занято. Вериго не согласится уступить добав⟨очный⟩ предмет, который он читает теперь.

Я и жена моя шлем Вам и многоуважаемой Надежде Михайловне наш искренний привет. Прошу передать мой поклон Михаилу Александровичу.

Всегда Ваш *А. Попов.*

27

Варшава, 17 ноября 1873 г.

Сердечно благодарен Вам, многоуважаемый Александр Михайлович, за письмо Б⟨лаговещенско⟩му. Оно произвело хорошее впечатление, он струхнул, увидя, что все дело известно в ПБурге, к⟨ото⟩рого он побаивается сам, несмотря на то, что запугивает некоторых этим же ПБургом.

Я рассчитывал, что Ваше письмо заставит упрямого Б⟨лаговещенско⟩го пригласить меня для объяснений; но ошибся в расчете. Б⟨лаговещенский⟩ предпочел переговорить с Вреденом и просил его описать всю историю; при этом Б⟨лаговещенский⟩ старался оправдать себя. Вреден передал мне следующий разговор, происходивший между ними:

Б. *Спокойно ли* теперь в лаборатории?*

* Странен в высшей степени как вопрос, так и ответ. Как будто бы в лаборатории было неспокойно!?

Вр. Да, ничего, спокойно. Только лабор⟨ант⟩ Кр⟨иваксин⟩ плох, не обращает должного внимания на подготовку опытов.

Б. Я желал бы, чтобы скорее состоялось перемещение лаборантов.

Вр. Факультет, кажется, уже сделал представление на этот счет.

Б. Ну и отлично. Поскорее бы тогда все дело утихло. Я был введен в заблуждение сообщением факультета о приобретении Кр⟨иваксины⟩м приват-доцентуры по общей химии, не зная разницы между общей и технической химией. Я желал сберечь специальные средства, поручив К⟨ривакси⟩ну чтение. * Между тем все это дало повод некоторым лицам думать, что я будто бы *притесняю* П⟨опо⟩ва и протежирую Кр⟨иваксин⟩ну. Так, например, я получил недавно из ПБурга от одной очень уважаемой мною личности *письмо, в котором*, между прочим, *говорится, что я притесняю П⟨опо⟩ва*. На самом же дело этого нет и не было. Скажите, пожалуйста, Вы переписываетесь с А. М. Бутлеровым?

Вр. Да, иногда (???!)

Б. Напишите ему обо всей этой истории и упомяните, что с моей стороны не было притеснения и что Кр⟨иваксин⟩н мне ни брат, ни сват.

Если этот разговор переданы Вр⟨едено⟩м верно, то... Судите сами, каков Б⟨лаговещен⟩ский, прибегающий к посредничеству такой личности, как Вр⟨еде⟩н, который к тому же во все время истории был болен и если знал что-нибудь о случившемся, то от меня и поэтому должен был отклонить от себя возлагаемую на него комиссию. (Вчера только Вр⟨еде⟩н начал выходить со двора.)** Вреден собирается писать Вам и говорит, что он до сих пор ничего и никому не упоминал о случившейся истории и даже Меншуткину ни слова не сообщал в письме. Что́ бы ни написал Вреден, мне решительно все равно. Насчет его письма я не беспокоюсь, потому что во всех своих письмах о случившемся я не скрывал и не перетолковывал по-своему фактов. Ваше письмо к Б⟨лаговещенско⟩му успокоило меня совершенно. А теперь я ясно вижу, что Б⟨лаговещен⟩ский хотел припугнуть меня, заступаясь за угнетенного мною *даровитого* молодого ученого Кр⟨ивакси⟩на. Б⟨лаговещен⟩ский, по своей ограниченности, заступился в такой форме, которая оскорбительна не мне одному, а всякому. Несмотря на это, я не уклонился бы от объяснения, если бы Б⟨лаговещен⟩ский сам вызвал бы его. Но думаю, что Б⟨лаговещен⟩ский и на этот раз, как и после письма к нему, сочтет неловким для своего начальнического достоинства вступать со мной в объяснения.

Еще раз от души благодарю Вас за письмо, которое заставило Б⟨лаговещенско⟩го струхнуть. А если он, после этого, мой всегдашний враг, то об этом не говорю и буду сам всегда настороже.

Жена и Лей кланяются Вам и многоуважаемой Надежде Михайловне, которой прошу передать поклон и от меня, а также и Михаилу Александровичу.

Душевно преданный Вам и искренне уважающий Вас *А. Попов*.

---

* Как видите, натяжка. Поручив чтение Вредену, что было бы гораздо разумнее, достигалась та же цель, т. е. те же 600 руб. из спец. средств выдавались бы Вр⟨едену⟩ за более полезное преподавание, чем Кр⟨ивакси⟩ну, к которому слушателей загоняют при помощи педелей.

** Вредену я ничего не говорил о сущности своей переписки с Вами за исключением только того, что просил Вашего содействия на случай перемены места и что Вы не советуете мне оставлять настоящего места зря.

28

Варшава, 9 января 1874 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Сегодня служитель лаборатории отправил 10 экз. Вашей «Химии» вместо товарного с пассажирским поездом, так как, по его уверению, на станции не принимали посылку с первым поездом; вследствие этого пересылка обошлась дорого (2 р. 14 к). Что касается денежного расчета, то я остаюсь Вам должен 12 р. 56 к.

Уплочено за 10 экз.	21 р.
Возвращено 10 экз.	21—.
Бедному студенту дан 1 экз*.	2—10
Обратная пересылка	2—14

За 28 экз. следов<ало> 58 р. 80 к. — 46 р. 24 к. = 12 р. 56 к.

Деньги эти постараюсь выслать по собрании с должников в скором времени. При этом посылаю повестку для получения посылки.

О своих делах не писал потому, что, во-1-х, нового ничего не происходило у меня с Б<лаговещенским>, во-2-х, выжидал от Вас письма, так как Вы обещались сами писать по получении от Б<лаговещенского> ответа на Ваше к нему письмо. Может быть, Вы и писали мне, но, вероятно, письмо затерялось на почте.

Несмотря на то, что мое дело с Б<лаговещенс>ким притихло, мне не хотелось бы оставаться под его начальством. Из газет я знаю, что при М<инистерст>ве госуд<арственных> имущ<еств> будет открыта вновь лаборатория вместо бывшей при горном департаменте (что на Мещанской), называющейся теперь лабораторией М<инистерст>ва финансов; то нельзя ли найти какую-нибудь лазейку для поступления в новую лабораторию? Прошу Вас покорнейше попытать в этом отношении.

Лабораторные мои занятия здесь идут весьма туго, испытываю постоянные неудачи; хотя работал в праздники по 10—12 часов в день, а результатов желаемых не добился.

Свидетельствуем Вам и Надежде Михайловне наш искренний привет и просим принять поздравление с Новым годом.

Ваши *Поповы*.

Прошу передать мой поклон Михаилу Александровичу.

29

Варшава, 29 апр. 1874 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам при этом свою и Лея работу и прошу покорнейше сообщить результаты в заседании Х. О-ва в четверг; надеюсь, что к этому времени почта не запоздает. Чтобы не задерживать этой статьи, я посылаю ее отдельно от другой, которую сегодня же постараюсь приготовить. Если эта вторая статья (10) запоздает к заседанию, то прошу Вас похлопотать о напечатании ее вместе с первой (9).

---

* Об этом я заявлял Вам в прошлогодний свой приезд в Петербург и получил от Вас одобрение.

Опытного материала накопилось у меня на несколько статей, но, к сожалению, не имеется теперь ничего вполне законченного, а когда приведется закончить — не знаю. В продолжение ваката работать не буду, потому что здоровье мое сильно расшатано.

Медики советуют пить минеральные воды (кажется, Карлсбадские), к чему приступлю тотчас же после экзаменов. К концу ваката надеюсь закончить начатую давно „химию углеводородов" и думаю напечатать в сентябре или не позже октября. Первые листы, которые я назад тому три года послал Вам, давно уже переделаны заново.

Вот и все почти новости, об остальном не стоит упоминать.

Жена моя и я посылаем Вам и Вашей супруге самые лучшие пожелания.

Ваш *Ал. Попов.*

P. S. Лей просит также передать Вам и Надежде Михайловне сердечный привет.

30

Варшава, 30 мая 1874 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Решаюсь писать Вам по делу, касающемуся Ник. Андр. Лея, который стесняется сам обратиться к Вам с просьбой. Я же поступаю смелее его на том основании, что удовлетворение этой просьбы, мне кажется, не затруднит Вас. Дело в том, что Лей нуждается в Вашей рекомендации, иметь которую пожелал здешний попечитель Федор Федорович Витте. Лей на днях просил у него место учителя реального училища, но Витте сам предложил ему (но только условно) место доцента в Ново-Александрийский земледельческий институт. Условие же заключалось именно в том, что хотя Витте и довольствуется одной моей рекомендацией, но, имея в виду весьма недавнюю историю, разыгравшуюся между Рихтером и Тютчевым, вследствие которой Рихтер выходит в отставку, желал бы, чтобы у Лея была рекомендация и от Вас, что заставит Тютчева не противиться определению Лея доцентом в Нов⟨ую⟩ Ал⟨ександрию⟩. Конечно я хорошо сознаю, что Вы не можете многого сказать об ученой деятельности Лея, так как он всего только два года как начал заниматься вплотную химией и напечатал немного (1) Berl. Ber., 1873: Zur Frage über die optischen Eigenschaften einiger Verbindungen der Pentanreihe[1]. 2) Совместная со мной работа, которую Вы заявили в последнее заседание об-ва). (Вот это-то обстоятельство и стесняет Лея просить Вас от себя о рекомендации). Я полагаю, что Вы надлежащим образом отнесетесь к первой работе Лея, которая потребовала громадной затраты времени, и также не забудьте и того обстоятельства, что Лей в эти два года успел выдержать экзамен на магистра химии, что отрывало его от лабораторных занятий. С другой стороны, я надеюсь на Вашу хорошую рекомендацию Лея еще потому, что Ваше личное знакомство с ним дает Вам возможность сказать, не кривя душой (извините за вульгарное выражение), что Лей, будучи способным человеком, сумеет быть полезным преподавателем. Будьте уверены, что он постарается оправдать Вашу рекомендацию.

В удовлетворении Вами этой просьбы я не сомневаюсь частью потому, что Вы с Менделеевым рекомендовали *слишком хорошо* (не в упрек будь сказано) малоспособного Вредена ⟨...⟩

[1] К вопросу об оптических свойствах некоторых соединений ряда пентана (*нем.*). — *Ред.*

К этому прибавлю, что мне известно, с одной стороны, оффициальное преподавание химии Вреденом и, с другой стороны,— частное (фармацевтам) Лея. Первый возбудил общее неудовольствие всех слушателей бестолковым изложением, постоянной путаницей и крупными промахами, несмотря на помощь конспекта, с которым постоянно являлся в аудиторию. Второй же, начав свое преподавание с 3-мя фармацевтами, увеличил вскоре свою частную аудиторию до 40 чел., которые, несмотря на дорогую плату, охотно слушали Лея и явились на экзамен с блестящими знаниями, между тем как слушатели Вредена, довольствовавшиеся его лекциями, несли чушь, и если оказывались порядочные, то благодаря Основам Менделеева и другим учебникам.

Итак, если найдете возможным дать рекомендацию о Лее, то прошу Вас адресовать ее или на имя попечителя Витте, или же на мое имя: последнее было бы лучше, так как я имел бы повод лично переговорить с Витте насчет Лея при передаче Вашей рекомендации. Ввиду же многих, алчущих доцентских мест, прошу Вас убедительно ответить по возможности скорее ⟨...⟩

Привет Вам и Вашей любезной супруге Надежде Михайловне от меня и моей жены, а также и от Лея.

Ваш всегда уважающий искренне *А. Попов*

31

Варшава, 22 апреля 1875 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

На днях я возвратился из Новой Александрии, куда ездил во время праздников с целью осмотреть Сельскохоз⟨яйственный⟩ институт и повидаться с Леем. Лей болен и для излечения просится за границу на 4 м⟨еся⟩ца; вероятно, поедет, так как здесь в округе не имеется препятствий, а министерство, без сомнения, не откажет. Институт во всех отношениях запущен, профессора из рук вон плохи, а учебно-вспомогательные заведения еще того хуже. Тютчев страшно опустился и запутался в своих амурных делах с женой одного преподавателя (свою жену он сослал в Люблин, будто бы для воспитания детей)...

В мое отсутствие попечитель привез из СПБурга словесное пока разрешение на съезд русск⟨их⟩ естествоиспытателей и врачей. Но почти все здешние профессора просят отложить съезд до будущего (1876) года, частью по той причине, что не надеются в короткий срок как следует подготовить различные удобства для гостей, частью потому, что в августе будет съезд врачей во Львове, куда многие из профессоров-медиков отправятся и уже получили приглашение.

Не знаем, откуда добыть денег на расходы по организации съезда. Специальных средств в университете не имеется — все израсходовано и даже оказался не малый дефицит. Президент города и богатые магнаты отделываются только обещаниями. Запоздалое разрешение и бездействие поэтому комитета по устройству съезда — вот собственно настоящие причины откладывания до будущего года; паны же не отвертятся от нас, а так или сяк все-таки дадут денег ⟨...⟩

На прошлой выставке я был не только деятелем как организатор выставки и руководитель экспертизы по отделу сельскохоз⟨яйственной⟩ промышленности, но считался также и в числе экспонентов — выставил лупин (кормовое растение), лишенный горечи посредством хим⟨ической⟩ обработ-

ки. Вообще работ на мою долю выпало немало, я на ночь только приходил домой для короткого отдыха. Другие члены комитета были паны, следовательно, панствовали; а я один только был из русских, поэтому и работал за всех. Мой труд был замечен председателем комитета (губернатор барон Медем). Судя по запросу к моему начальству и требованию формуляра, надо полагать, что я представлен к награде (кажется, к Станиславу). Способ обработки лупина, однако, не дал мне ничего существенного, кроме похвального листа; здешние паны-хозяева и до сих пор не несут мне тех золотых мешков, которые сначала было пообещали и на которых я предполагал основать, заручившись привилегией, фабрику для выработки растительного альбумина (из того же лупина — это секрет). Действительно, я получаю хороших свойств альбумин, превосходящий даже высокие сорта кровяного альбумина. Итак, промышленные замыслы насчет лупина, за неимением капитала, не осуществляются. Едва ли с лучшим успехом пойдет дело насчет применения в больницах, казармах и пр. озонированного воздуха как дезинфекционного средства, получаемого при помощи придуманного мною периодически действующего снаряда. Дело это затеялось с того, что при подготовке к публичной лекции «об озоне» (которую я читал на 6-й неделе вел⟨икого⟩ поста и читал, скажу по совести, не охотно и поэтому плоховато, в особенности в сравнении с прошлогодней «о воде», прочитанной в здешнем русск⟨ом⟩ клубе) мне пришлось обратить особенное внимание на гигиеническое значение озона; а так как все известные до сих пор способы получения озона мне показались неудовлетворительными с технической стороны, то я и придумал, кажется удачно, комбинировать некоторые снаряды для получения озонированного воздуха. Получаю значительное количество озона, который весьма быстро разлагает JK, растворы цианина, лакмуса, фуксина и др. красящих веществ скоро обесцвечиваются, точно так же исчезает противный запах от загнившей крови, от SH_2 и др. неприятно пахучих веществ; некоторые насекомые быстро гибнут в атмосфере, содержащей озонированный воздух. Для озонизации я применил пока старый способ Шенбейна, т. е. употребляю фосфор. Хотя расход на фосфор весьма незначителен и получаемые побочные продукты, фосфористая и фосфорная кислоты, довольно ценны, но так как не всякий сумеет обращаться с фосфором, то я занят теперь приисканием других веществ, развивающих озон. Но как бы то ни было, а мне обещают склонить лиц, власть имеющих, к введению моего снаряда в здешних больницах, казармах и хлебных магазинах.

Боюсь утомить Вас болтовней, поэтому ставлю точку. Примите наше общее пожелание (от меня и моей жены) всего лучшего и передайте наш поклон Надежде Михайловне и Михаилу Александровичу.

Искренне уважающий Вас *А. Попов*.

⟨...⟩

32

Варшава, 2/14 ноября 1875 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Давным-давно я собирался поблагодарить Вас за готовность принять участие в исходатайствовании мне директорского места в Нов⟨о⟩-Алекс⟨андрийском⟩ ин⟨ституту⟩те, но, извините, великодушно, только теперь удалось урвать минутку свободного времени, чтобы побеседовать с Вами.

Дело о перемещении в Нов⟨ую⟩ Ал⟨ександ⟩рию, почти наверно можно предсказать, не осуществится, даже при недавно заявленном желании Тютчева поменяться со мной местами. Попечитель не желает его иметь в своем округе — это раз, а во-2-х, он почему-то возлагает большие надежды на Добровольского, которого желает посадить на место Тютчева. Получить же место помимо желания Витте мне и самому нежелательно, не говоря уже о том, что едва ли бы и министр согласился назначить меня без согласия Витте. Лей, недавно возвратившийся из чужих краев, пишет мне, что ин⟨ститу⟩т находится в развалинах, а личный состав служащих до того изменился, что очень трудно будет новому директору справиться с этими людьми и привести ин⟨ститу⟩т в сносное состояние в два, в три года. Поэтому-то лучше не думать о директорстве, а ограничиться профессурой и хлопотать об ординатуре при первой возможности.

Недавно здесь была комиссия под предводительством Делянова. Все профессора по одиночке перебывали у него для сообщения своих соображений относительно нового Устава. Всякое заявление записывалось тщательно; исписали несколько кип бумаги. А будет ли какой из этого толк — покажет недалекое будущее. Я составил для этой комиссии записку о нуждах здешней химич⟨еской⟩ лаборатории. На днях посылаю ее Делянову. Прошу увеличить денежные средства до 5000, а число лаборантов до 4-х. Здесь много медиков и около 190 челов. фармацевтов; ожидается увеличение натуралистов до 50—60 человек, в особенности при открытии физико-химической секции при здешнем естеств⟨енном⟩ разряде. Надеюсь, что петербургские химики замолвят и об нас доброе слово. А Ваше слово далеко полновеснее нашего.

Мало-помалу комитет по устройству съезда в Варшаве начинает работать. Я выбран в число делопроизводителей. На днях приступил к сношениям с железнодорожными и пароходными обществами. Уже собираются данные для составления гида по Варшаве. Дела по этому комитету и частые заседания в санитарном и мануфактурном комитетах отнимают у меня массу времени, которое необходимо для работ хотя бы с фенилированным триметил-карбинолом. Кажется, к съезду я не приготовлю ни одной работы. Думал было задержать Фуксовское исследование, но передумал, потому что не хочу угощать гостей старьем.

Потрудитесь, пожалуйста, сообщить об этом исследовании в четверг, чем премного обяжете меня и моего колаборанта. Пожелав Вам всего хорошего, остаюсь в ожидании от Вас химич⟨еских⟩ новостей.

Преданный Вам глубоко *А. Попов*

Жена шлет Вам свой поклон.

33

22 февр. 1880 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Недели за две до получения от Вас письма я заходил нарочно к Апухтину переговорить об Н. Н-че Зинине. В то время Апухтин сообщил мне, что он ничего не имеет против назначения Зинина и ждет только представления со стороны ректора университета. Сегодня я повторил свой визит Апухтину и опять услышал от него то же самое, что и в первый раз. Что же касается математика из Москвы, то, по уверению Апухтина, назначение его не состоится. Надо ждать представления Благовещенского; а для того, чтобы напомнить ему об этом, Апухтин оставил у себя письмо Н. Н. Зинина, адресованное на мое имя, причем уполномочил меня сообщить Зинину, что назначение его так или иначе, но все-таки состоится. С переме-

ной погоды, с поворотом к весне, ревматизм в ногах уже не беспокоит меня, да и голос значительно поправился. Если будет тепло, как теперь (+7°—+10°), то не побоюсь работать в лаборатории. Дома подготовляю к печати некоторые отделы из своего специального курса. Здоровье жены также значительно поправилось; она уже выходит со двора.

Прошу Вас передать мой поклон Надежде Михайловне и Вячеславу Сильверстовичу (Россоловскому), кланяюсь также юнцу, плохо играющему в шахматы.

Жму Вашу руку *А. Попов*.

34

Варшава, 24 февр. 1880 г.

Спешу сообщить Вам, многоуважаемый Александр Михайлович, некоторые дополнения о причинах медленности в назначении Н. Н. Зинина. Вчера, случайно, я встретился с ректором Б(лаговещенски)м и заговорил с ним о Зинине. Оказывается, что Б(лаговещенск)ий не может сделать представление по той простой причине, что Зинин не позаботился достать от Чебышева, Коркина или Сохацкого необходимых отзывов об его научных и преподавательских способностях и передать эти отзывы Б(лаговещенско)му. Эти отзывы крайне необходимы, и покойный старик, Н. Н-ч (Зинин), сознавал это, что видно из письма его к Бла́г(овещенско)му, так как он обещал выслать отзыв Чебышева. Насколько мне известно, молодой Зинин хотел еще в феврале защищать диссертацию, следовательно, в делах факультета имеются уже одобрительные отзывы об его диссертации. Не трудно будет достать копии с них и выслать Благов(ещенс)кому. Если же таковых нет, то необходимо, чтобы Зинин добыл от профессоров-математиков одобрительные отзывы и выслал бы их Бл(аговещенско)му или мне, а я передам их куда следует. По получении отзывов Бл(аговещен)ский обещает немедленно сделать представление о назначении Зинина.

Мне крайне досадно, что Зинин не последовал моему совету заручиться отзывом хоть одного Чебышева и передать его мне. Имея в руках отзыв, я настоял бы на назначении Зинина еще в начале февраля. При таких условиях он мог бы начать свои чтения, а теперь время ушло и, пожалуй, скажут, что торопиться с назначением нового преподавателя под конец года едва ли необходимо. Но как бы то ни было, все-таки нужно вести дело до конца. Я рекомендовал (Апухтину и Бл(аговещенско)му) Зинина как дельного, способного и скромного молодого ученого, причем ссылался на одобрительные мнения о нем петербургских профессоров. Мне верили и обещали пристроить Зинина, если будут иметь рекомендации от специалистов. Но Зинин, по неопытности или излишней скромности, не решился, как видно, просить Чебышева и других о рекомендации и этим затормозил все дело. Посоветуйте, пожалуйста, Зинину выхлопотать рекомендации и не медлить высылкой их или на мое имя, или Бл(аговещенско)му.

Еще одна просьба — передайте мой упрек Саврасу без узды, Ал-ру Ал-чу Иностранцеву, за недоставление отзыва насчет Лагорио (минералога); этот отзыв Ин(остран)цев обещал передать мне лично в ПБурге, но до сих пор этого не сделал; да кроме того, не ответил на оффициальный запрос Бл(аговещенско)го насчет Лагорио!

Засим шлю Вам мой сердечный привет.

Весь Ваш *А. Попов*.

35

31 марта 1880 г., Варшава

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Дело о Зинине замедлилось по вине самого Зинина. Сегодня секретарь Совета сообщил мне, что у ректора хотя имеются рекомендации от Чебышева и Коркина, но нет официального письма от Зинина с просьбою о назначении его на свободную ваканцию при кафедре математики. Без этого письма ректор считает неудобным сделать об нем представление. Сообщите Николаю Николаевичу, чтобы он торопился выслать ректору свое письмо с просьбою о назначении.

С появлением весны здоровье мое начинает поправляться, но жена все еще прихварывает. Весна, однако, не вполне еще явилась здесь; начинают зеленеть каштаны, сирень, акации и др., температура в тени +13—14 градусов днем, а вечером +6—7; фиалки уже более недели продаются на улицах и носятся нашими франтами-варшавяками в петлицах. Если недели две продержится хорошая погода, то откроются заведения с минеральными водами; тогда я, по совету врачей, начну прополаскивать себя карлсбадскими водами в Саксонском саду. Левитский советовал мне ехать за границу с целью лечения, но денежные обстоятельства не дают никакой возможности последовать этому благому совету. Кстати, упомянув о Левитском, сообщу Вам о нем, что он не жилец на этом свете; он окончательно лишился движения ног, исхудал до невероятности; это костяк, обтянутый кожей; недели три тому назад, как у него появились опухоли; одна сзади около почек, другая спереди около желудка. Ни один из здешних врачей не может объяснить появления этих опухолей. По мнению Левитского, эти опухоли скоро задушат его. Жаль потерять его и как человека и как хорошего клинициста-профессора. Не добрый нынешний год, сколько потерь в короткий промежуток времени из среды лучших людей!

Жена и я шлем Вам и всем Вашим наш низкий поклон.

Искренне преданный Вам всегда *А. Попов.*

P. S. Не приедет ли к нам на недельку — другую Вячеслав Сильверстович ⟨Россоловский⟩ подышать весенним воздухом «под ясным небом прекрасной Польши»? Или же он предпочтет отправиться в Ахалтекинскую экспедицию?

Замедлил ответом на Ваше письмо единственно по той причине, что не нашел случая видеться с Б⟨лаговещенски⟩м, поневоле пришлось действовать через секретаря.

36

Варшава, 9 мая 1880 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Прочитав в № 1504 Нового Времени сообщение об единогласном выборе Вас на 2-е пятилетие и зная из других источников, что Ваше намерение покинуть университет несколько поколеблено горячими и искренними просьбами студентов-слушателей, учеников, работавших под Вашим руководством, и Ваших сослуживцев, мы, здешние химики (Гемилиан, Шалфеев и я, а также химик-физиолог Навроцкий), позволяем со своей стороны усердно просить Вас не покидать университетской кафедры и не оставлять химическую молодежь без Вашего руководства. Отказ Ваш принес бы

большой ущерб в изучении химии и разработке ее в России. Вы настолько еще бодры, свежи и сильны, что Вашей талантливости и опытности хватит не на пять, а на десять лет.

Всегда искренне уважающий и любящий Вас *А. Попов*

Вполне разделяя вышеизложенное мнение, я позволяю себе примкнуть к просьбе А. Н. Попова

В. Гемилиан
Ф. Навроцкий
М. Шалфеев.

37

Варшава, 25 июня 1881 г.

Многоуважаемый и дорогой
Александр Михайлович!

О себе сообщу Вам не радостные вести. Здоровье мое из рук вон плохо, По приезде в Карлсбад у меня оказалась водянка, пролежал две недели, сделали два прокола: один за другим, затем доктора послали в Вену, где Бильрот и Бамбергер (известный клиницист) отказались лечить, а советовали ехать назад в Варшаву. Пробыв всего за границей три недели, я возвратился в гораздо лучшем состоянии, чем при выезде. На третий день приезда сюда мне сделали третий прокол. Полагаю, что это не последний. Поселился я на окраине города, в хорошей местности с чистым воздухом. Медицинская помощь всегда в моем распоряжении. Не знаю, поведет ли все это к улучшению здоровья. На всякий случай я подал прошение об увольнении меня от службы по неизлечимой болезни. Третьего дня составлен уже медицинский акт, по которому срок на пенсию сокращается на пять лет. Обещают дать полную пенсию 3000 рублей. Но думаю, что канцеляризм барона Николаи придумает какие-нибудь крючки и в видах погони за экономией могут не дать такой пенсии. Дело об отставке получит ход на будущей неделе, и, вероятно, в конце августа состоится приказ. Тогда, будучи свободным человеком, я буду стараться о помещении меня в клинику Боткина, если только дотяну до того времени.

В настоящее время Вы бы не узнали меня, до того я исхудал. Я представляю из себя костяк, обтянутый кожей, поэтому сильно сомневаюсь в продолжительности своей жизни. А если сверх ожидания здоровье мое несколько поправится, то буду вполне счастлив. Вот пока все, что могу сообщить о себе. Привет мой Надежде Михайловне и всем Вашим. Сам с трудом держу перо, поэтому жена писала под диктовку.

Глубоко уважающий Вас *А. Попов.*

А. Л. ПОТЫЛИЦЫН

ОДНО ПИСЬМО

ПОТЫЛИЦЫН Алексей Лаврентьевич (1845—1905) — ученик Менделеева, в 1872 г. окончил Петербургский университет; в 1881—1883 гг.— профессор Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства, а в 1883—1895 гг.— Варшавского университета.

Потылицын работал главным образом в области неорганической и физической химии. Он является автором руководства «Начальный курс химии», который выдержал девять изданий.

В письме (1883) Потылицына к Бутлерову идет речь о материалах для составления биографии А. Н. Попова.

Многоуважаемый Александр Михайлович,

Высылаю Вам копию с последнего письма покойного Алекс. Никифоров. ⟨Попова⟩. Мне показалось, что в интересе дела лучше выслать ее Вам целиком, чем в виде извлечения, как Вы просили. Потому что биографу может встретиться надобность в таких данных, относящихся к жизни покойного, которые я мог бы и пропустить.

Что касается сведений о жизни Алекс. Никифор., которые можно собрать от его бывших товарищей, то как только мне удастся получить что-нибудь, я сейчас же вышлю Вам, некоторые обещали мне сообщить свои воспоминания в виде письменных заметок.

Пока присылаю на всякий случай надгробную речь проф. Ришави. Может быть, что-нибудь и пригодится из нее.

Пользуюсь случаем, позвольте выразить Вам, Александр Михайлович, мое глубокое сочувствие за те мысли, которые Вы высказали в прошлом году в «Руси». Немножко запоздалое сочувствие, но статьи Ваши составляют такой факт, который не мешает, мне кажется, и дальше помнить. Своевременно-то я поскромничал написать Вам лично, писал через Вагнера, но письмо это его уже не застало в Питере, он тогда уехал в Александрию. А высказав Вам это, хотя и поздно, мне все-таки не так будет стыдно перед Вами внутри себя.

Желаю Вам здоровья и радостей.

Искренне уважающий Вас

А. Потылицын.

Варшава, 4 февр. 1883 г.

Б. Ф. РИЦЦА

3 ПИСЬМА

РИЦЦА Бенвенуто Францевич (1858—1886) в 1881 г. окончил Петербургский университет, затем был ассистентом Бутлерова.

Работал Рицца в области органической химии по исследованию кислородных соединений.

В первом письме (1883) Рицца сообщает Бутлерову об исследованиях Либена и Гейтингера над хелидоновой и меконовой кислотами, а также о своих научных планах по изучению азарона и о работе над камфорой багульника. В двух других письмах (1884) речь идет об исследованиях азарона, которые впоследствии были опубликованы совместно с Бутлеровым. В письмах также рассматривается вопрос о строении азарона.

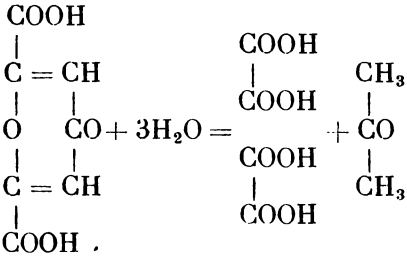
1

С. Петербург, 25 мая 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

К сожалению, письмо, которое я пишу Вам, должно сообщить несколько неприятную новость: хелидоновая к‹ислота›, которую Вы собирались добывать летом, исследуется Либеном и Гейтингером, и два предварительных сообщения уже появились в Monatshelte für Chemie. Самое обидное то, что исследование хелидоновой к‹ислоты› обещает, по-видимому, хорошие результаты. Сообщаю вкратце эту интересную работу.

Либен и Гейтингер считают хелидоновую к‹ислоту› двуосновной, вопреки мнению Лерхе, видящего в ней кислоту трехосновную. При кипячении со щелочами она начисто распадается на щавелевую к‹ислоту› и ацетон. На этом основании авторы считают возможным приписать ей следующее строение и изобразить распадение уравнением:



При действии NH_3 получается аммонхелидоновая, дающая при перегонке с цинковой пылью оксипиридин.

$$C_7H_7NO_6 = 2CO_2 + H_2O + C_5H_5NO.$$

Обработка бромом в присутствии воды переводит аммонхелидоновую

к⟨ислоту⟩ в кислое трехосновное вещество, дающее при перегонке с цинковой пылью дибромоксипиридин $C_5H_3Br_2NO$. На основании этих фактов авторы считают аммонхелидоновую к⟨ислоту⟩ оксипиридиновой.

В конце статьи помещены некоторые теоретические соображения относительно строения пиридина.

Авторы оставляют за собой эту работу и займутся также исследованием меконовой к⟨ислоты⟩.

Итак, хелидоновую к⟨ислоту⟩ придется оставить, но если в Ваших краях достаточно растет Asarum europaeum, то, мне кажется, не дурно было бы собрать некоторое количество корней, чтобы извлечь из них азарон, который добывается точно так же, как и камфора багульника. Быть может, работа с ним пойдет хорошо, и мы сделаем ее раньше, чем успеют и эту тему перехватить у нас. Что не говорите, Александр Михайлович, а все-таки странно, что все темы, к которым я хочу приступить или над которыми уже начал работать, так сказать, перед носом выхватывают: так было с действием цинкметила на хлораль, с определением атомных весов, с камфорой багульника и с хелидоновой к⟨ислотой⟩.

Багульник опять доставляют в лабораторию, и перегонка идет довольно успешно. Перегнано около двух пудов: только в нынешнем году придется платить подороже: моя поставщица что-то артачится; быть может, удастся уговорить ее поставлять за прошлогоднюю цену. Сам заниматься летом в лаборатории я буду немного или, вернее, почти совсем не буду, а намереваюсь посвятить это время подготовлению к предстоящему экзамену, который я намерен сдать весною будущего года, как я с Вами об этом уже говорил.

Крыски «erfreuen sich einer blühenden Gesundheit»[1] и растут не по дням, а по часам; они стали еще ручнее и при звуках «крыс», «крыс» поднимают головки вверх и подбегают.

По совету доктора мы будем жить на даче. Перемена образа жизни, удаление из ненавистной мне 5-й роты Измайловского полка, а главное из злосчастного нашего дома, я думаю, мне помогут в значительной степени отделаться от того глупого, мрачного и безнадежного настроения, которое мне мешало заниматься как следует, и по возвращении Вы не встретите «den haltlosen»[2], не верящего в свои силы юношу-старца, а бодрого, весело смотрящего на жизнь, на свое будущее, более знающего и по-прежнему искренне преданного Вам

Б. Рицца.

Прошу передать нижайший поклон Надежде Михайловне.

Б. Рицца.

2

Павловск, 24 июня 1884 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Не знаю, как отнестись к тому обстоятельству, что стоит мне взяться за какую-нибудь работу, как тотчас же где-нибудь появится работа на ту же тему. Злая ли эта насмешка судьбы, указывает ли это на современность работы или на что-либо иное — решить не могу. Это лирическое отступление вызывается следующим обстоятельством.

[1] наслаждаться цветущим здоровьем (*нем.*).— *Ред.*
[2] неустойчивого (*нем.*).— *Ред.*

В последней книжке «Berichte» (№ 10) появилась статья Polek, который сообщает, что ввиду нашего заявления о первых результатах работы над азароном он находит нужным заявить, что в его лаборатории Staats больше года занимается исследованием азарона и эфирного масла из Asarum europaeum L., но что неожиданные трудности, представившиеся при очистке азарона, и его малая способность вступать в реакции очень задержали работу. Физические свойства азарона он описывает такими же, как и у нас. Только точку плавления он дает 61°, а мы 59°. Замечательно, что я сначала, если припомните, определил точку плавления 61°. Затем указывается на способность азарона фосфоресцировать.

Staats дает азарону формулу $C_8H_{10}O_2$, которая, де, является вероятною ввиду анализов, но определение плотности пара ему не удалось. «Die von Heumann modificirte Dumas'sche Methode ist in Aussicht genommen». «Es wurde bis jetzt die Einwirkung des Br, J, H_2SO_4, metall. Na und Hydroxylamins studiert»[1], а результаты этого «Studium»[2] почему-то не приводится. По-видимому, все это «Finte»[3] и весь «Studium» заключался в том, что Staats в пробирочках действовал всеми этими реагентами и не получил никаких результатов. Это предположение является тем более вероятным, что где только есть какая-нибудь возможность сообщить результаты, там это делается. Так, сообщается о продуктах восстановления цинковой пылью, причем получается сравнительно незначительное количество жидкого продукта и довольно значительное количество смеси газов, которые были подвергнуты анализу: смесь не заключала CO_2, но заключала около 2% газов, поглощаемых H_2SO_4, около 30% CO; 36% CH_4 и 26% H. Получение большего количества жидкого продукта и повторение анализа — «ist in Aussicht genommen[4]». — Далее описываются продукты окисления: при действии NHO_3 получена щавелевая к⟨ислота⟩ и в незначительном количестве нейтральное вещество, кристаллизующееся из горячей воды в шелковистых иглах, т. пл. 117°, анализ дает как простейшую формулу $C_8H_9O_3$. Тот же продукт получен при окислении $KMnO_4$. (По-видимому, это тот же продукт, который получили и мы при окислении в уксуснокислом растворе двухромовокалиевой солью. Точка плавления его выше 100, физические свойства подходят, и тот же продукт был получен мною при окислении $KMnO_4$). Как дальнейшие продукты окисления марганцовокалиевой солью Staats'ом получены CO_2, муравьиная, уксусная, щавелевая и твердая нелетучая кислота, кристаллизующаяся из эфира, т. пл. 144. «Die Feststellung ihres Molekulargewichts ist in Arbeit» [5].

«Bei so weit vorgeschrittener und dem Abschluss nicht fernliegender Arbeit», — заключает Polek свою статью, — «möchte ich hier durch Hrn Staats das Recht auf die Fortsetzung der Untersuchung des Asarons und der aetherischen Oels von Asarum europaeum wahren» [6].

Вывод из всего вышеизложенного, мне кажется, можно сделать следующий: результаты, добытые до сих пор Staats'ом, сводятся почти к нулю, ибо до сих пор он ничего не сделал нового и не получил ничего положительного, кроме нейтрального продукта окисления, который хотя и проанализирован, но формула его не установлена. Притом формула нейтрального

[1] Намечено применить метод Дюма, видоизмененный Гейманом. До настоящего времени изучено действие Br, J, H_2SO_4, металлического Na и гидроксиламина (*нем.*). — *Ред.*

[2] изучения (*нем.*).— *Ред.*

[3] уловка (*нем.*).— *Ред.*

[4] намечено (*нем.*).— *Ред.*

[5] Производится определение ее молекулярного веса (*нем.*).— *Ред.*

[6] Так как работа значительно продвинулась и недалека от завершения, я хотел бы сохранить здесь через г-на Штатса право продолжать исследование азарона и эфирного масла из Asarum europeum (*нем.*).— *Ред.*

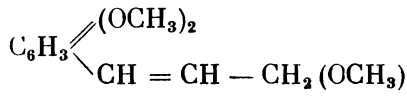
продукта окисления $C_8H_9O_3$, мне кажется, не заслуживает большого доверия ввиду поспешности, с которой, очевидно, был произведен анализ.

Реакцию восстановления цинковой пылью лучше было бы не приводить, потому что: во-первых, сама по себе реакция не может дать указания на строение азарона, как слишком глубоко захватывающая частицу вещества, а во-вторых, и результаты, полученные Staats'ом, слишком неопределенны. Натура жидкого вещества совершенно не установлена, а газообразные продукты, на мой взгляд, не дают никакого материала для суждения о строении азарона. Говорить об «*изучении*» действия Br, J и т. д., не приводя результатов, просто смешно, и Polek'ом приводится только для того, чтобы показать, что он проделал много реакций, и обеспечить за собой право работы. В сущности все, имеющее более важное значение, как-то установление частичной формулы азарона, продуктов его окисления, исследование жидкого продукта, получающегося при действии цинковой пыли, все это, «in Aussicht genommen», и если сопоставить наши результаты с результатами Staats'а, то, кажется, преимущество на нашей стороне. Формула азарона установлена и в ней не может быть сомнения, иначе как же согласовать анализ азарона, плотность пара и анализ бромюра. Непредельность азарона и содержание в нем трех OCH_3, мне кажется, тоже не сможет подлежать сомнению. Затем физические свойства определены нами гораздо подробнее. Все это обеспечивает нам право продолжать работу. Это, так сказать, с чисто научной точки зрения. Что касается практической точки зрения, то, мне кажется, дело стоит так: под руководством Polek'а Staats работает над докторской диссертацией и, добыв кое-какие результаты, напишет ее, а затем, получив Doctor philosophiae[1], успокоится и нам продолжать работу не помешает. Вот, что я думаю об этом. Я бы просил Вас, Александр Михайлович, если Вас не затруднит, написать мне, что тут делать, как тут быть. Написать ли Polek'у и что, или Вы сами это сделаете (Polek в Бреславле), или просто ничего не предпринимать, а, не обращая внимания на эту статью, спокойно продолжать работу осенью и по достижении более определенных результатов послать подробную статью в Berichte, объяснив наше молчание каникулярным временем. Заниматься же теперь, летом, в лаборатории для меня лично крайне нежелательно ввиду приготовления к экзамену, который я должен сдать в будущем году непременно, а то чем дальше его откладываешь, тем более и более трудным он становится. Мысль, что я не сдал экзамена, меня гнетет, и я гораздо спокойнее продолжал бы работы в лаборатории, сдав его. Занятия в лаборатории во сто крат интереснее приготовления к экзамену, а лучше сделать менее приятное как можно скорее, чтобы освободиться от этого кошмара.

Ledum pallustre[2] перегнано, благодаря неутомимой деятельности Максима, которому нельзя отказать в замечательной добросовестности, аккуратности и расторопности, в течение $1^1/_2$ месяцев около 30 пудов; выход довольно удовлетворительный, особенно много твердого продукта получено из первых порций доставленной травы до цветения и во время оного. На этой неделе перегонка кончается.

Теперь позвольте представить некоторые соображения относительно азарона.

Если придать азарону следующую формулу строения:



[1] доктора философии (*лат.*). — *Ред.*

[2] Багульник болотный (*лат.*). — *Ред.*

и считать его производным конифери́льного спирта, то все до сих пор известное о нем находится в согласии с этой формулой: непредельность, содержание $3OCH_3$ и даже окисление: при окислении происходит распадение по месту двойной связи и, с одной стороны, должен получиться нейтральной продукт — альдегид $C_6H_3\begin{cases}(OCH_3)_2\\COH\end{cases}$ (отсутствие способности соединяться с $NaHSO_3$ не исключает возможности принять это тело за альдегид: есть ароматические альдегиды, не соединяющиеся с $NaHSO_3$, напр. орсиловый, правда, формула его $C_9H_{10}O_3$ не подходит к формуле, данной Staats, но верна ли формула последнего?), щавелевая ‹кислота› и CO_2; а при дальнейшем окислении должна бы получиться кислота $C_6H_3\begin{cases}(OCH_3)_2\\COOH\end{cases}$

Проверив все это опытами, мне кажется, следовало бы приступить к реакции восстановления азарона и лучше всего действовать цинком и уксусной к‹ислотой›. Если формула, данная выше, верна, то должен был бы получиться $C_6H_3\begin{cases}(OCH_3)_2\\CH_2-CH_2-CH_2(OCH_3)\end{cases}$, который при действии HJ должен дать $C_6H_3\begin{cases}(OH)_2\\CH_2-CH_2-CH_3\end{cases}$ диоксипропилбензол. Этот последний с помощью цинковой пыли можно перевести в пропилбензол $C_6H_5CH_2CH_2CH_3$, а его окислением — в C_6H_5COOH. Если все это удастся, то, кажется, можно будет успокоиться. Какого Вы мнения об этих соображениях? Насколько они вероятны и *полезны* для работы?

Жду Вашего ответа и прошу передать нижайший поклон Надежде Михайловне и Владимиру Александровичу от искренне преданного Вам

Б. Рицца.

3

Павловск, 23 июля 1884 г

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Письмо Ваше меня очень обрадовало, и за него я Вам очень и очень благодарен. Простите, что не ответил Вам тотчас же по получении его, но оттиски из типографии Академии Наук получил я только третьего дня и вчера отослал Polek'y оттиск с письмом следующего содержания:

Hochgeehrtester Herr Professor!

Hiermit erlaube ich mir Ihnen, nachdem ich mit Hr. Prof. Butlerow, der gegenwärtig nicht in Petersburg weilt, in Relation getreten bin und in dessen Auftrage einen Separat-Abdruck unserer Arbeit «über das Asaron» zu übersenden, aus welchem Sie ersehen werden, dass wir auch längere Zeit mit dieser Arbeit beschäftigt und zu bestimmteren Resultaten gelangt sind, als Herr Staats, daher wir das ausschliessliche Recht die Untersuchung fortzusetzen an Herrn Staats nicht abtreten können. Um aber in der weiteren Untersuchung nicht zussammenzutreffen, überlassen wir Herrn Staats 1) das aetherische Öll zu untersuchen, 2) die Einwirkung von Zinkstaub auf das Asaron und 3) die Oxydation diesselben mittelst NHO_3 und $MnKO_4$ zu studieren. Andere Reactionen — darunter auch die Oxydation mittelst Kaliumbichromat und Schwefelsäure, welche uns bereits Resultate ergeben

hat — sind von uns in Aussicht genommen und werden wir die Untersuchung fortsetzen. In der Hoffnung bald die weiteren Ergebnisse der Untersuchung von Herrn Staats im Druck erscheinen zu sehen, verbleibe ich hochachtungsvoll[1] и пр...»

Мне кажется, что к письму в такой форме Polek придраться не может, а если Staats будет продолжать работу, не обращая внимания на это письмо, то бог с ним. Право продолжать работу никто у нас оспаривать не может, и мы, совершенно игнорируя работу Staats'а, будем продолжать наше исследование.

Если бы я написал письмо Polek'у в более резкой форме, то он, пожалуй, мог бы ответить, что ответил Pébal Вагнеру по поводу его заявления насчет работы Гарцаролли Турнлака. Я, однако, думаю, что Staats «wird in sich gehen»[2] и ограничится тем, что мы ему предоставили, и выложит уже в 13 книжке Bericht'ов все им сделанное.

Наконец, вышла 6 книжка нашего журнала, в которой помещена наша работа над азароном, но в ней, к сожалению, встречаются некоторые опечатки; так, вместо «рыхлых кристаллов» напечатано «рыжих кристаллов». В анализе бромида пропущена целая фраза «металлического серебра получено 0,0075»; в анализе (I) азарона вместо «H_2O получено 0,2082» напечатано «0,2032» и др. На все эти опечатки надо будет в следующем выпуске указать.

Из наших я иногда вижу Ал. Ал. Кракау, который иногда приезжает в Павловск на музыку, и с ним мы частенько толкуем о разных химических и не химических вопросах. О других я не имею никаких известий: все разъехались. Впрочем, с Горбовым мы переписываемся: он у себя в имении собирает шпанских мух для добывания кантаридина. Вот опять тема для работы.

Искренний привет Вашим и Вам от преданного Вам

Б. Рицца.

---

[1] Глубокоуважаемый господин профессор! Я позволяю себе, связавшись с г-ном проф. Бутлеровым, которого в настоящее время нет в Петербурге, переслать Вам по его поручению оттиск нашей работы «Об азароне». Из нее Вы увидите, что мы так же им давно занимались и пришли к более определенным результатам, чем г-н Штатс, почему мы и не можем признать за ним исключительного права на продолжение исследования. Однако, чтобы не встретиться при дальнейшем исследовании, мы предоставляем г-ну Штатсу 1) изучение эфирного масла, 2) действие цинковой пыли на азарон и 3) окисление его посредством NHO_3 и $MnKO_4$. Другие реакции, в том числе окисление бихроматом калия и серной кислотой, в котором мы достигли уже результатов, мы наметили на будущее и будем продолжать исследование. В надежде вскоре увидеть в печати дальнейшие данные об исследовании г-на Штатса остаюсь с совершенным почтением (*нем.*). — *Ред.*

[2] одумается (*нем.*). — *Ред.*

Н. Н. СОКОЛОВ

ОДНО ПИСЬМО

СОКОЛОВ Николай Николаевич (1826—1877) в 1847 г. окончил Петербургский университет, одно время работал в лаборатории Либиха. В 1860 г.— приват-доцент, а потом профессор Петербургского университета; в 1864—1871 гг.— профессор Новороссийского университета, а с 1872 г. Лесного (земледельческого) института в Петербурге. Вместе с Энгельгардтом организовал в 1858 г. частную химическую лабораторию в Петербурге и с ним же издавал первый русский химический журнал (1859—1860).

Работал Соколов преимущественно в области органических кислородных соединений.

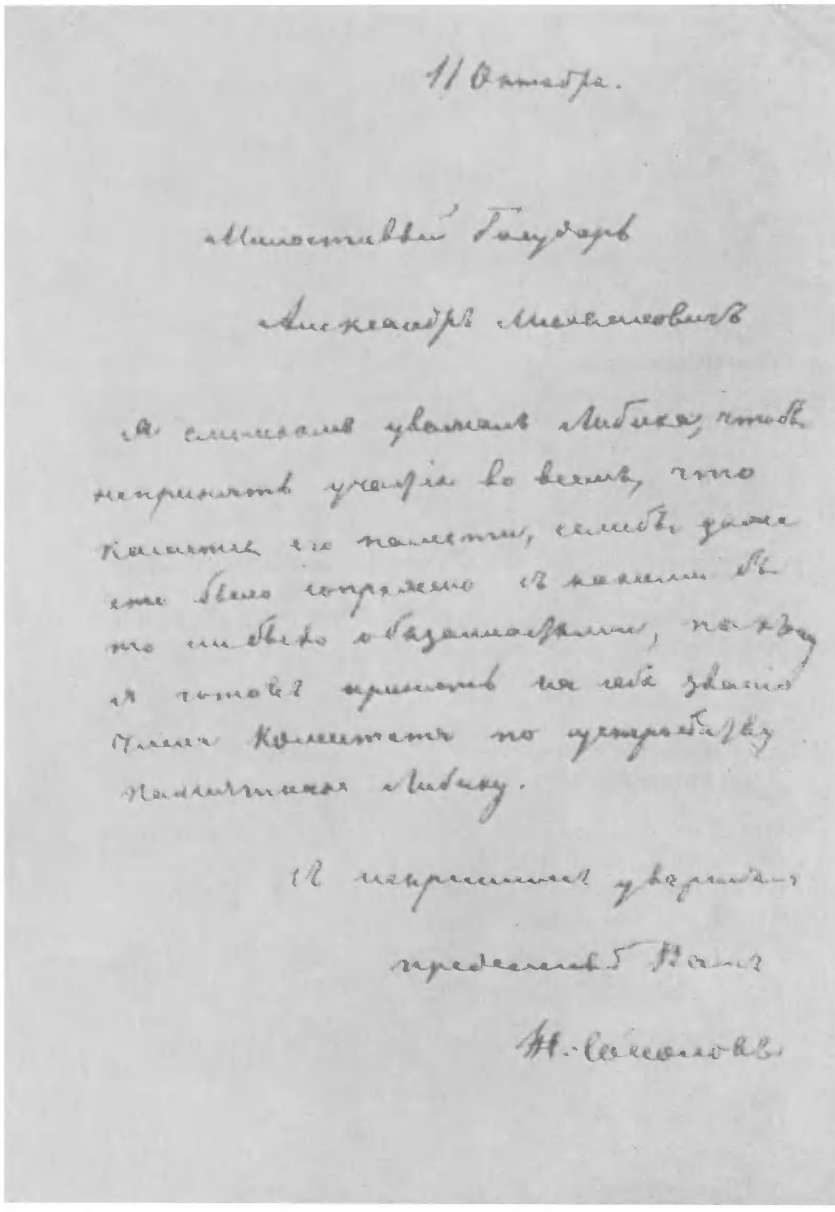
В письме (1873) к Бутлерову речь идет об участии Соколова в комитете по устройству памятника Либиху.

11 октября ⟨1873 г.⟩

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Я слишком уважал Либиха, чтобы не принять участия во всем, что касается его памяти, если бы даже это было сопряжено с какими бы то ни было обязанностями, поэтому я готов принять на себя звание члена комитета по устройству памятника Либиху.

С искренним уважением преданный Вам *Н. Соколов.*



11 Октября.

Милостивый Государь

Александр Александрович

Я с сожалением уведомляю Любезность, что не принимаю участия во всем, что касается его памятника, сколько уважаю его самого сочувствием к нашему искусству, но я только с удовольствием, поэтому я только принимаю на себя звание Члена Комитета по устройству Пушкинского памятника в Москву.

С искренним уважением

преданный Вам

А. Соколов

Г. В. СТРУВЕ

ШЕСТЬ ПИСЕМ

СТРУВЕ Генрих Васильевич (1822—1908) в 1849—1867 гг. работал в лаборатории Горного департамента в Петербурге, с 1869 г.— эксперт по судебной медицине в Тифлисе.

Струве опубликовал ряд работ в области неорганической (химия молибдена), аналитической и физиологической химии.

В письмах (1883—1884) к Бутлерову Струве просит представить в издания Академии наук свои исследования о молоке, крови и т. д. (2—6).

1

Тифлис, 20 августа 1880 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Узнав, что по возвращению Вашему из-за границы начинаются в среде Академии наук прения о выборе нового члена на вакантное место по химии, обращаюсь к Вам с просьбою не только принять меня в число кандидатов, но и не отказать мне Ваше полное сочувствие и содействие.

Насколько я могу считать на Вашу благосклонность, я не могу судить, но, основываясь на Ваш любезный прием в ноябре месяце прошлого года, я решился обратиться прямо к Вам с моей просьбой, которую прошу принять знаком особенного моего уважения и доверия, с которыми я остаюсь навсегда

Вам искренне преданный *Г. Струве.*

2

Тифлис, 9 января 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Препровождая к Вам два сообщения, надеюсь что Вы не откажете мне не только представить эти труды в следующем заседании Академии наук для помещения в бюллетене, но также прибавите некоторые слова ввиду общего интереса тронутых мною вопросов и явлений.

Надеюсь в скором времени еще подробнее изложить мои наблюдения и анализы о молоке, если я не принужден прекратить всякую деятельность, так как, говорят, хотят в скором времени упразднить дальнейшее существование Тифлисской химической лаборатории по случаю преобразования и сокращения штатов Главного управления Кавказского. Тогда я должен отказаться от всяких научных работ и искать новое поприще деятельности. Задача довольно трудная в моих летах!

С совершенным почтением всегда Вам преданный *Г. Струве*[1].

[1] *Помета Бутлерова*: Ответ. 18-го янв. 83. Многоуваж Г. Вас. Вчера имел удовольствие получить Ваше письмо и статьи, а в бывшем сегодня заседании Отде-

3

Тифлис, 6 мая 1883 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Извините, что я обращаюсь к Вам с просьбою. Для более подробного составления моих работ о молоке мне было весьма желательно ближе познакомиться с любопытными исследованиями Данилевского об альбуминных веществах.

Но так как мне эти труды только известны по кратким сообщениям в Jahresberichte и в последних трудах Бейльштейна, то обращаюсь к Вам с просьбою доставить мне эти работы, а в случае невозможности прошу сообщить мне адрес Данилевского, чтобы я мог прямо обратиться к нему.

Насколько возможно, я все еще продолжаю мои работы, хотя положение химической лаборатории самое печальное и совершенно неясное и средства самые ограниченные. При такой обстановке трудно заниматься чистыми научными исследованиями, но все надеюсь в скором времени переслать к Вам продолжение моих трудов.

С совершенным уважением всегда Вам преданный

Г. Струве.

4

Тифлис, 18/1 1884

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Позвольте Вам переслать второе мое сообщение о молоке, и я надеюсь, Вы не откажете его представить в Академию наук для бюллетеня.

В скором времени я надеюсь сообщить кое-что о кефире, так как я при моих многочисленных опытах о молоке не мог отказаться личными наблюдениями ближе познакомиться с напитком кефиром и его приготовлением. Но это любопытство стоит мне теперь не мало времени и трудов, так как я с начала октября неотлагательно и исключительно все мое свободное время пожертвовал только этому предмету. До сих пор я не сожалею истраченное время, только слишком чувствую недостаток рук и средств, чтобы также предпринять ряд элементарных анализов с разными протеинными соединениями. От этих анализов я принужден совершенно отказаться или, скромнее сказать, отложиться до более благоприятного времени.

Этим я трону вопрос о существовании здешней химической лаборатории, который, к сожалению, все еще не выяснился, так что я не знаю, на долго ли мне еще предстоит возможность заниматься по-прежнему. Этот существенный для меня и для моего семейства вопрос должен решиться в С. Петербурге, и пока спокойно продолжаю свои занятия.

С совершенным почтением и преданностью Ваш покорнейший слуга

Г. Струве.

ления уже представил их Академии. Очень бы желательно, чтобы мнение Ваше о проницаемости перепонки для всех растворимых в воде веществ — и, в особенности, по отношению к белкам — было подкреплено и проверено многочисленными опытами над разнообразными коллоидами. Позволительно думать, что проникновение белка, соединенное притом с потерею свертываемости, при нагревании, зависит от химического превращения в пептон, — тем более, что хлороформ не останавливает действия неорганизованных ферментов.— В заключение позволяю себе высказать мнение и надежду, что Тифлисская лаборатория, конечно, не будет упразднена, пока будут продолжаться в ней Ваши занятия, и Вы не будете иметь нужду искать для себя нового поприща деятельности. С искрен. желанием Вам всего лучшего и совершенным почтением

Вам преданный *А. Б.*

5

Тифлис, 24/I 1884

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Окончив уже теперь мое третье сообщение о составе женского молока, которое при сем препровождаю к Вам для представления в Академию, надеюсь немедленно приступить к составлению моих наблюдений о кефире.

Теперь я хотел еще Вас беспокоить просьбами, а именно доставить мне адрес А. Данилевского и диссертацию д-ра А. Мороховеца «Замена пищеварения». С Петербург, 1881.

Рассчитываю на Ваше доброе расположение ко мне.

С совершенным почтением всегда Вам искренно преданный

Г. Струве.

6

Тифлис, 25 марта 1884 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Прошу Вас извинить меня, если я снова Вас попрошу представить Академии наук приложенные результаты моих трудов *о крови*, для помещения их в бюллетене.

Только по окончании составления этих исследований я в состоянии посвятить себя более моим наблюдениям о кефире. Этот предмет настолько интересен и представляет такое множество новых явлений и задач для решения тщательными опытами, что я навряд успею окончить мои исследования до конца апреля. Но все же постараюсь до того времени сделать хоть краткое сообщение.

С совершенным почтением Вам искренно преданный

Г. Струве.

И. А. ТЮТЧЕВ

ДВА ПИСЬМА

ТЮТЧЕВ Иван Артамонович (1834—1893) в 1856 г. получил степень кандидата естественных наук в Петербургском университете, с 1857 г.— профессор Горыгорецкого земледельческого института, а с 1862 г.— Киевского университета. С 1869 г. - директор Института сельского хозяйства и лесоводства в Новой Александрии.

Работал по органической химии и кристаллографии.

В первом письме (1864) Тютчева речь идет о 1-ом выпуске «Введения к полному изучению органической химии» Бутлерова. Во втором письме (1868) автор рассказывает о своих научных трудах и просит Бутлерова выяснить возможность получения в Казанском университете степени доктора за свое «Введение в изучение кристаллографии».

1

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Возвратившись из каникулярной поездки, я получил 1-й выпуск введения к полному изучению органической химии и теперь берусь за перо, чтобы поблагодарить Вас за присылку этого сочинения. Получение Вашей книжки для меня вдвойне дорого: во-первых, потому что я получил новое пособие для чтения лекций, во-вторых, потому что при распределении ее Вы оказали мне особое внимание, на которое я не имел права рассчитывать. При пожелании полного успеха Вашему труду прошу принять уверение в чувствах глубочайшего почтения и особого уважения,

милостивый государь, готового к услугам Вашим

1864 г. сентября 5-го дня, Киев *И. Тютчева.*

2

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Решаюсь обратиться к Вам с покорнейшей просьбою, невзирая на то, что она, может быть, покажется Вам очень странною. Я прошу Вас высказать Ваше личное мнение по делу, коего обстоятельства следующие. Необходимость заставляет меня приобрести степень доктора и, само собою разумеется, чем скорее, тем лучше. Я, как Вам известно, поместил несколько небольших статей в Bulletin Петербургской Академии, а именно: 1) Über zweifach benzoësaures Cumol (Tome XVII, 1853) [1], 2) Über benzoësaures Aethylmercaptan (Tome V, 1862)[2], 3) Notiz über eine sogenannte Beleuch-

[1] О дибензойнокислом кумоле (*нем.*).— *Ред.*
[2] О бензойнокислом этилмеркаптане (*нем.*).— *Ред.*

tungsnaphta (Tome VI, 1864).[1] Сверх того, в Химическом журнале: о цетиловых соединениях и в изданиях Минералогического общества: анализ болотной руды из окрестностей Горок. Наконец, в 1862 году я издал «Введение в изучение кристаллографии», экземпляр коего я просил когда-то г-на Рудинского Вам передать. В 1864 году сочинение это было представлено на соискание Демидовской премии и я получил почетный отзыв Академии. Академики Купфер и Кокшаров дали о нем очень лестный отзыв, напечатанный в 1865 году в книге под заглавием: «Тридцать третье присуждение учрежденных П. Н. Демидовым наград. СПБург».

В настоящее время писание особой докторской диссертации отвлекло бы меня от предпринятого кристаллографического труда. Поэтому я прошу Вас, как беспристрастного судью, высказать Ваше личное мнение о том есть ли возможность на основании совокупности моих трудов получить в Казанском университете степень доктора, представив вместо диссертации «Введение в изучение кристаллографии». Я очень хорошо понимаю, что сочинение это не есть химическое рассуждение, но положение об ученых степенях допускает представление вместо диссертации ученых сочинений по разряду наук, входящих в испытание...

Вам, может быть, покажется странным, почему я обращаюсь с такой просьбой к Вам, а не к членам своего факультета; смею Вас уверить, что на то есть очень много уважительных причин. Еще раз прошу Вас высказать Ваше личное мнение; если оно окажется для меня благоприятным, т. е. если есть возможность приобрести степень доктора, представив «Введение в изучение кристаллографии» как диссертацию, то я не замедлю прислать ее при прошении в Казанский университет и затем явиться к публичному защищению: в противном случае вынужден буду, отложив мои специальные занятия, приняться за докторскую диссертацию и прийти к горестному заключению, что все прежние мои труды есть не что иное, как даром потерянное время.

Засим прошу Вас извинить, что утруждаю такой просьбою, и принять уверение в чувствах глубочайшего почтения и особого уважения, с коими имею честь быть, милостивый государь, Вашим покорнейшим слугою.

И. Тютчев.

Марта 5-го дня 1866 г.

Адрес мой: Ивану Артамоновичу Тютчеву в Киев, в здании Университета[2].

---

[1] Заметка о так называемой осветительной нефти (*нем.*).— *Ред.*

[2] *Помета Бутлерова*: Отвечал 24 марта отрицательно. Правила не допускают, по мнению моему и некоторых других членов факультета.

М. И. ФАТЬЯНОВ

ДВА ПИСЬМА

ФАТЬЯНОВ Михаил Иванович — ученик Бутлерова по Казанскому университету.

В первом письме (1873) Фатьянов высказывает свои соображения о химическом сродстве и химической энергии. Во втором письме (1877) он сообщает о своих планах исследования действия некоторых химических веществ на животный организм.

1

9 ноября 1873 г., с. Кротково

Уважаемый Александр Михайлович!

Во-первых, прошу извинить меня, что решаюсь писать к Вам! Но мною руководила та мысль, что если всякий пчеловод имеет право обращаться к Вам за советом и справками, то тем более имею на то право я, хотя и недостойный, но все-таки Ваш бывший ученик, которому, благодаря единственно Вам, — и до сих пор, несмотря на то, что судьба закинула его в медвежий угол, — не совсем чужды интересы когда-то с жаром изучавшейся науки.

Но дело в том, что я до сих пор, несмотря на не совсем благоприятным образом сложившиеся обстоятельства, по мере сил и возможности стараюсь все-таки следить за наукой или скорее не совсем отстать от нее, т. е. штудирую все новенькое и особенно химич⟨еские⟩ журналы, благо зимой есть для того свободное время (так как я со времени своего петербургского служения отечеству ни на пядь вперед не подвинулся по административной лестнице, да и вперед не надеюсь). Понятно, двигать вперед науку я не могу, но все-таки сообразно силам стараюсь применять к своему настоящему делу то, что знаю: и зело ратую и доказываю на деле, что теория (по здешнему вообще наука) и практика должны идти рука об руку в жизни и что если случаются ошибки, то почти всегда по вине прилагавшего теорию.

Но это я заболтался; обращаюсь к делу, которое состоит в том, что я вздумал себя проэкзаменовать по части понимания общего направления и духа науки, а потому на досуге и нацарапал прилагаемый листок, с которым и обращаюсь к Вам вместе с просьбою — если найдете возможным его пробежать, сказать по правде, ошибаюсь я или нет? И, кроме того, не вышло ли еще каких-либо исследований в том же направлении, которые мне неизвестны?

Извините, прошу Вас еще раз, что решаюсь утрудить Ваше внимание своим бумагомаранием, но право же хочется проверить отчасти себя, не уменьшилась ли способность соображения под влиянием местных условий; а к кому же я могу обратиться, кроме своего бывшего уважаемого учителя?

Ответивши мне, Вы крайне меня обяжете и разрешите мои сомнения.

Прошу Вас, в заключение, принять искреннее уверение в душевном уважении и преданности всегда готового к услугам

М. Фатьянова.

N. B. В Казань во время съезда я не мог приехать, несмотря на сильнейшее желание, по случаю болезни, что мне крайне досадно.

На всякий случай прилагаю свой адрес: на ст. Тереньга Симб. губ. Михаилу Ивановичу Фатьянову.

Пчелами пока не занимаюсь, а то бы написал Вам о них.

〈ПРИЛОЖЕНИЕ〉

Несомненно, что разъяснение сущности того, что химики называют сродством или химич〈еской〉 энергией, зависит непосредственно от точного исследования физич〈еских〉 явлений и молекулярных процессов, сопровождающих реакции тел. (Здесь и далее принимаю для простоты, так сказать, первоначальные формы реакций: соединение двух элементов и их разложение); так что здесь вопрос может быть только решен на почве молекулярной физики, в области которой сходятся явления как химич〈еские〉, так и физические и где исчезает между ними искусственно намечавшаяся прежде граница. Наиболее важные исследования в отношении измерения этой силы (т. е. сродства и вообще этой едва затронутой области) производились и производятся, насколько мне известно, более всего Thomsen'ом и Berthelot, работы бесспорно замечательные как по своей точности, так и по гениальности выполнения, но которые не могут иметь того значения для решения вышеупомянутого вопроса, какое он получил бы, если бы при них было обращено также внимание на некоторые другие,— кроме теплотных,— явления, сопровождающие химические реакции, без чего, повторяю, все эти работы, несмотря на свою в начале заслуженную известность, все-таки не приводят даже к намекам на возможность приблизиться к решению вопроса об измерении силы, называемой сродством.

Даже то пропорционально небольшое количество выводов, хотя и замечательных, которые сделаны из результатов этих исследований (несмотря 〈на то〉, что работы поглотили много лет труда у Thomsen'а), именно, мне кажется, получает объяснение в нижесказанном, равно как и такие разности в числах, полученных у различных исследователей для одних и тех же веществ, которые иначе и нельзя было бы приписывать ошибкам в таких точных опытах.

Для объяснения дальнейшего напомню следующее: то, что обыкновенно называется теплотой, светом, электричеством, суть, согласно новейшим определениям, особые виды молекулярного движения (причем оставляю в стороне вопрос: есть ли электрический ток циркулирующее химическое действие (по Секки, его ед. физ. сил) или же особый вид силы, подобно предыдущим?); для цели этой заметки достаточно принять пока одно: что теплота связана с механич〈еским〉 движением, свет и теплота — с химическ〈им〉 действием (спектр), а последнее с электричеством; повторяю — тесно связаны и взаимно друг в друга переходят, может быть и *не* непосредственно; так, механич〈еская〉 работа развивает теплоту (точнее переходит), последняя со своей стороны может дать световые явления и даже электричество, которое почти всегда сопровождает явления, объяснимые пока сродством (факты: a) зрение, b) флуоресценция, колоресценция, c) испарение жидкостей и истечение пара из тонких отверстий); с другой же стороны, каждый из этих видов силы способен или переходить (возбуждать, как говорят) в силу химич〈еской〉 энергии, или обратно: последняя, делаясь свободною, переходит в один из них. Фактов не привожу, так как их довольно в любом новом учебнике физики. При этом же поставлю только вопрос — не вправе ли мы ожидать, что для каждой из этих сил (попарно) будет сделано то же, что для механич〈еской〉 работы и теплоты, т. е. благодаря работам д-ра Мейера, а затем опытам Jule'а и его последователей нам известен с достаточной точностью механич〈еский〉 эквивалент

теплоты,— не вправе ли, спрашиваю я, ожидать определений эквивалентов остальных видоизменений силы? И если смотреть с этой точки зрения, то числа, полученные Thomsen'ом (по крайней мере, мне кажется, он сам думал им придать это значение), должны бы были изображать только один — термический результат реакций, а не служить мерилом химической энергии, делающейся свободной при данной реакции.

Именно: принимая в основание принципы динамич⟨еской⟩ теории теплоты и единства физич⟨еских⟩ сил, нельзя признать правильным взгляд, что количество теплоты, развивающейся, напр., при какой-нибудь реакции соединения, может служить мерилом химич⟨еской⟩ энергии, делающейся свободной при соединении 2-х элементов (в последних вне соединения она присутствует в потенциальном состоянии), потому что всякая реакция сопровождается явлениями не только теплотными, но также световыми и электрическими (динам. электр.), а следовательно, при каждой реакции соединения запас энергии, который должен освободиться, переходит (выражается) качественно в три новые формы силы: теплоту, свет, электричество *, количественная *сумма которых одна* только и может служить точным выражением меры химич⟨еского⟩ сродства (энергии) простых тел.

Если бы, впрочем, количественное отношение этих трех сил при какой-нибудь реакции оставалось постоянным при различных условиях (напр., для газов изменение давления и др.) и было бы пропорционально одинаково (т. е. относилось бы, как a : b : c) при различных реакциях, тогда можно было бы принять одну теплоту как относительную меру химич⟨еского⟩ сродства; но этого сделать нельзя до тех пор, пока не будет доказано, что, напр. (привожу перв⟨ый⟩ попавшийся), изменение интенсивности света горящего тела при изменении давления не происходит на счет сопровождающей тот же процесс теплоты (пример, может быть, неудачный, и, подумавши, можно было бы подобрать другой); так что, принимая во внимание одну теплоту, выделяющуюся при соединениях, и не соблюдая *полной* одинаковости часто неуловимых условий, мне кажется, всегда будут получаться значительные разности чисел (до известной, впрочем, степени зависящие, по всей вероятности, от отношений друг к другу эквивалентов теплоты, света, электричества).

Например, более редкий случай: будет ли одинаково отделение тепла при прочих равных условиях a) при непосредственном соединении H_2 и O в H_2O (34462 ед. т.) и b) при их соединении, обставленном условиями производства Друммондова света? В первом случае пламя почти не светящее, во втором же (в присутствии известков⟨ого⟩ шарика или цилиндра) сильно светящее; не происходят ли световые явления во втором случае на счет теплоты, которая выделялась бы в свободном состоянии в первом? (Конечно, при этом в случае «b» нужно измерить и теплоту, поглощаемую известью).

Мне кажется, что если справедливы предыдущие умозаключения, то в случае *b* теплоты получится меньше, нежели в случае *a*, и этим путем, я думаю, можно бы было определить, если можно так выразиться, термический эквивалент света, подобно тому, как уже определен механич⟨еский⟩ эквивалент теплоты?..

---

* Всякая же сложная реакция (замещение, двойное разложение) представляет в себе обыкновенно вместе оба первоначальн⟨ые⟩ вида реакций: разложение и соединение, и видимый запас энергии, представляющий собою результат такой сложной реакции, может получить положительное или отрицательное значение, смотря по преобладанию (качеств⟨енному⟩ и количеств⟨енному⟩) в ней реакций, делающих свободной (соединение) или связывающих (переводящих ее в потенциальное состояние при чистом разложении) химич⟨ескую⟩ энергию; но, кроме этих двух, можно представить и другой случай, когда сумма освобождающейся и переходящей в скрытое состояние энергии при частных реакциях, входящих в состав сложной, может быть равна нулю; и такая реакция не будет сопровождаться ни поглощением, ни выделением вообще; но возможен ли последний случай в природе, и не будет ли он просто идеальным представлением частного случая индифферентности тел в отношении друг к другу.

2

2 сентября 1877 г., Кротково

Уважаемый Александр Михайлович!

Прежде всего прошу прощения за беспокойство, Вам причиняемое при Ваших занятиях, но оправдание себе ищу, во-1-х, в сущности самой просьбы, вызвавшей это письмо, а во-2-х, в том расположении, которое мне Вы всегда оказывали.

Дело заключается, не более не менее, как в просьбе сообщить мне, откуда, каким путем и по какой цене (возможно дешевле) могу я получить следующие материалы: трихлороуксусную кислоту, ее эфильный эфир (получен) и амильный (кажется, не получен), затем алкоголят хлораля (кажется, исследован Wurtz'ем) и амилят хлораля (не получен). По моей мысли, суть которой выяснит Вам приложенная записка, мы с одним молодым здешним врачем хотим произвести, насколько сумеем, исследование над действием этих веществ на животный организм. На основании аналогии как будто можно ожидать от этой работы интересных результатов. Вот суть моей просьбы и, если найдете возможным, прошу ее исполнить и выразить свое мнение об этой работе.

Что Вам сказать о себе? Живу, копчу небо, пользы не приношу никакой! В урожайный год лучше, хоть книги есть, а теперь, как я попал на целый ряд бездоходных годов, становится скверно и порой невыразимая тоска щемит: книг не на что выписывать, пособия дороги; книгу проглотишь мигом, коли попадется, а что дальше, в особенности зимой?.. Летом хотя живешь в природе, в поле, в лесу. Говорят и советуют не терять энергии! Но если под этим выражением разумеется способность колотить лбом стену в надежде ее прошибить, то я этого не понимаю; тогда придется отказаться от всяких попыток, погрузиться, что называется, по уши в мещанскую жизнь, так как иначе остается другой конец — биться лбом об стену до тех пор, пока череп не разлетится вдребезги к вящему доказательству присутствия энергии. Последнее немыслимо по чувству самосохранения, а первое...? Если бы и было возможно, — куда девать привычку?

Органическая привычка читать и рассуждать, всосавшаяся с годами, может почти поспорить с хлебом насущным.

Отнимите от меня все довольства жизни, — все это я перенесу, но попробуйте лишить возможности, хотя немного, следить за наукой — читать, — это конец жизни.

Извините, уважаемый Александр Михайлович, что кончил в минорном тоне, как-то против воли проговариваюсь, право же поделиться не с кем.

Если Вас не затруднит, то при встрече прошу передать уваж‹аемому› А. В. Советову, что много перед ним виноват за свое молчание, но осенью надеюсь это вознаградить.

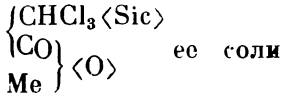
Примите выражение преданнейших чувств бывшего Вашего ученика

М. Фатьянова.

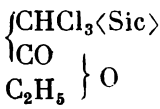
$\begin{cases} CCl_3 \\ H \end{cases}$ сильный анэстетик $\quad \begin{cases} CCl_3 \\ CHO \end{cases} + H_2O =$ анэстетик

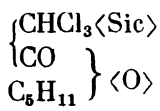
$\begin{cases} CCl_3 \\ CHO \end{cases} + H_2O$ анэстетик $\quad \begin{cases} CCl_3 \\ CHO \end{cases} + C_2H_6O$?

$\begin{cases} CHCl_3 \\ CO\langle O \\ H \end{cases}$ ‹Sic› едва ли удобен к употреблению $\quad \begin{cases} CCl_3 \\ CHO \end{cases} + C_5H_{12}O$?



ее соли





в особенности интересен

Упираю на амил, потому что препарат валериан〈овой〉 к-ты имеет противунервное действие.

N.B. Ст. Тересьга Симбирск. губ. Мих. Ив. Фатьянову.

Ф. М. ФЛАВИЦКИЙ

12 ПИСЕМ

ФЛАВИЦКИЙ Флавиан Михайлович (1848—1917) окончил Харьковский университет; в 1870—1873 гг. работал у Бутлерова (Петербург); с 1873 г.— лаборант в Казанском университете, а с 1884 г.—профессор неорганической химии. В 1907 г. избран членом-корреспондентом Петербургской Академии наук.

Научные работы Флавицкого относятся к области органической, физической и неорганической химии. Важные результаты получены им при изучении амиленов и терпенов. Флавицкий — автор курса «Общая или неорганическая химия» (несколько изданий).

В письмах (1874—1883) к Бутлерову Флавицкий рассказывает о своих работах и научных планах по изучению амиленов и продуктов их окисления (1—7), сообщает об исследованиях терпенов и о своих взглядах на их строение (7—9, 11, 12). Флавицкий обращается к Бутлерову с просьбой представить свои статьи в «Журнал Русского химического общества». В двух письмах (7, 8) он высказывает свое мнение о работе Эльтекова по превращению окиси пропилена в альдегид и ацетон.

1

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Прежде всего позвольте высказать Вам мою глубокую благодарность за Вашу рекомендацию меня Казанскому университету. С своей стороны я обязуюсь употребить все свое старание, чтобы оправдать то доверие, которое Вы оказали мне этой рекомендацией.

Приехал я сюда 8-го декабря и поместился в угловой комнате здания лаборатории, где жили мои предшественники—лаборанты. Теперешнее мое помещение не совсем удобно для житья с семейством, но мне обещали дать другую квартиру при первой же возможности. Я считаю себя вполне обеспеченным материально, так как, по предложению Александра Михайловича Зайцева, факультет поручит мне чтение физической химии и недели через две мне можно будет начать лекции. О возможности сделаться преподавателем физической химии я узнал еще в Харькове, и там же перед отъездом поспешил приобрести звание приват-доцента; для этого я защищал диссертацию pro venia legendi: о соотношении физических свойств с химическим строением. — За все время пребывания моего в Харькове работа моя над амиленом не подвинулась заметно. Все, что я узнал нового, — это точно определил температуру кипения амиленгидрата, полученного из обыкновенного амилена действием серной кислоты, которая оказалась не 105—108° или даже 104°, как нашел Вурц, а 102°,3; да встретил неожиданное превращение того же амиленгидрата при действии хлористого ацетила в хлористо-водородный амилен. Уксусного амиленгидрата

при этой реакции образуются только следы. Начал я также исследование продуктов окисления этого же амиленгидрата, но пришлось ограничиться только более летучими продуктами, так как помешало переселение в Казань. Окислению я подверг около 60 граммов амиленгидрата, так что недостатка в материале не будет.

Поздравляю Вас, Александр Михайлович, с Новым годом и остаюсь с глубоким уважением искренне преданным Вам Вашим покорным слугою.

Флавиан Флавицкий.

Казань, 3 генваря 1874 г.

2

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Извините меня, что я так поздно приношу Вам свою благодарность за присылку оттисков моей статьи, которые я получил еще в мае месяце. Благодарю Вас также за особенное ко мне внимание, выраженное Вами в письме к А. М. Зайцеву. — С того времени, как я узнал, что Вы проехали в Петербург мимо Казани, я все собирался писать Вам, чтобы сообщить результаты работы, начатой в Вашей лаборатории. Мешало этому до сих пор желание представить Вам свою работу в наиболее законченном виде. Хотя это желание и теперь еще не осуществилось вполне, однако уже могу сделать выводы, которые позвольте описать.

Окисление спирта, полученного из обыкновенного амилена действием H_2SO_4, произведенное почти над 100 гр. вещества, дало, как и прежде, только ацетон. Такой же результат был получен и при окислении спирта из амилена, кипящего при 25°. Между летучими продуктами был найден только ацетон, так что теперь имею полное право утверждать, что окислением спирта нельзя получить метил-изопропил-кетона. Кислый продукт, как оказалось по анализу серебряной соли, состоял из одной уксусной кислоты. Таким образом, как по физическим свойствам спиртов и их производных, так и по окислению обоих спиртов амилен, кипящий при 25°, и обыкновенный не представляют различия. Между тем оба амилена совершенно различны, и различие это проявляется чрезвычайно резко на гликолах.

Гликол, полученный по способу Вурца из нового амилена, оказался кипящим при 206°, следовательно, почти на 30° выше гликола из обыкновенного амилена,— гликол этот кипит при 177°. Вкус нового гликола горький и вместе жгучий, как и амилен-гликола Вурца; удельный вес нового гликола более уд. в. прежнего. Анализ нового вещества дает состав $C_5H_{12}O_2$ и не позволяет принять, что это диамилен-гликол. Окисление азотной кислотой в тех же условиях, какие были у Вурца при окислении амиленгликола в бутилактиновую кислоту, дало твердую кислоту, некоторые соли которой по внешним признакам указывают, что это кислота α-оксивалериановая. Так, известковая соль нерастворима в абсолютном спирте в противоположность бутилактиновой извести; серебряная соль кристаллизуется в бородавках, как и серебряная соль α-оксивалериановой кислоты. Произвести анализ какой-нибудь соли кислоты из нового гликола пока еще мне не удалось.

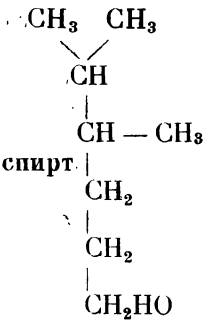
По температуре кипения мой гликол отличен от гликола Вурца и должен быть настоящим псевдопропилированным этиленгликолом. Прилагая свою законность относительно температур кипения алкоголей и к гли-

колам, температура кипения псевдопропилированного гликола находится следующим образом. Температура кипения метилированного этиленгликола выше температуры кипения метилового спирта на 189°—60° = 129°; след⟨овательно⟩, псевдопропилированный должен кипеть при 129° + + 83° = 212°; найдено 206°. Теперь является вопрос, какое строение амиленгликола Вурца. Если обратить внимание на последовательность температур кипения одно-, двух- и четырехметилированного этиленгликолов (189°, 184° и 177°), то делается понятным, что амиленгликол и должен кипеть при 177°, если он этиленгликол трехметилированный $\begin{matrix}C(CH_3)_2HO\\CHCH_3HO\end{matrix}$.

Таким образом, секрет поразительного исключения в температурах кипения замещенных этиленгликолов становится открытым; здесь явление такого же рода, какое замечается на алкоголях, — что температура кипения ниже для высших замещений.

Что амиленгликол Вурца имеет строение $\begin{matrix}C(CH_3)_2HO\\CHCH_3HO,\end{matrix}$, доказывает и получение Вурцем кислоты $\begin{matrix}C(CH_3)_2HO\\COHO\end{matrix}$, так как эта кислота может произойти без всякой перегруппировки и происхождение это не требует предположения, что во время окисления может образоваться гидроксил. — Различие амиленов сказывается и в отношениях бромистых соединений к уксусному серебру. По исследованиям Вурца и Бауэра уксусное серебро энергично действует на $C_5H_{10}Br_2$ из обыкновенного амилена и при смешении выделяется много теплоты; на новый бромистый амилен $C_2H_3AgO_2$ действует только при нагревании. И это различие понятно, если в первом $C_5H_{10}Br_2$ бром на местах вторичном и третичном, а в последнем — на первичном и вторичном. Я принимаю, следовательно, что обыкновенный амилен $\begin{matrix}C(CH_3)_2\\\|\\CHCH_3\end{matrix}$, а мой — $\begin{matrix}CHCH(CH_3)_2\\\|\\CH_2\end{matrix}$.

В справедливости этого меня еще убеждает реакция, которою удалось осуществить переход от моего амилена к обыкновенному и обнаружить таким образом их взаимную связь. $C_5H_{10}JH$, приготовленный из C_5H_{10}, кипящего при 25°, дает при обработке спиртовым KHO амилен не с прежней температурой кипения, а кипящий при 36°, т. е. с температурой кипения обыкновенного амилена. $C_5H_{10}Br_2$ из амилена, кипящего при 36°, реагирует с уксусным серебром при обыкновенной температуре, с сильным разогреванием, т. е. обладает свойством, замеченным Вурцем для $C_5H_{10}Br_2$ из обыкновенного амилена. Значит отнятие HJ произошло не в порядке присоединения: $\begin{matrix}CH_3\\CH\\CHJ\\CH_2H\end{matrix}$ дало $\begin{matrix}CH_3\\C\\\|\\CH\\CH_3\end{matrix}$. Вследствие этого увеличилось число метильных CH_2H групп. Таким образом, я нашел, что частными реакциями можно производить перегруппировку. Этим способом за два приема достигается то же самое, что дает за раз реакции $ZnCl_2$ и P_2O_5. По-видимому, явление перегруппировок непредельных углеводородов сходно с этим же явлением в спиртах в том отношении, что в обоих случаях образуется большое количество метиловых групп. По всей вероятности, в такой форме соединение C с H самое прочное, а потому к ней стремится всякая комбинация, не удовлетворяющая этому условию. Если окажется это замечание справедливым, в чем я не сомневаюсь, то можно будет осуществить чрезвычайно интересные



переходы. Такой спирт последовательными превращениями дол-

жен дать 4 октилена. Я уверен, что число превращений строго обусловливается строением, так что перегруппировки могут дать средство определять строение.

В справедливости своего вывода меня убеждает и Ваше замечание относительно гептилена из диметил-изобутил-карбин⟨ола⟩. Реакция происхождения этого углеводорода удовлетворяет условию образования наибольшего количества метилов. В настоящее время я убежден, что амилен Ермолаева есть триметил-этилен, т. е. тождествен с обыкновенным амиленом. Далее, теперь становится понятным наблюдение Шорлеммера, что из охлоренного гептана получается два гептилена, потому что $C_7H_{13}Cl$ есть смесь первичного со вторичным, которые должны дать различные гептилены. Наконец, все непредельные углеводороды Шорлеммера из парафинов, полученные действием $C_2H_3KO_2$ на смесь хлорюров первичных со вторичными, вообще должны быть смесями.

Я считаю себя вправе сказать, что оптическая способность не обусловливается строением. Все образчики амилового спирта брожения, с которыми я работал, были оптически действующие. Спирт, с которым я работал в Вашей лаборатории, я нашел недействующим вследствие несовершенства сахарометра, потому что иодюр из этого спирта обладал значительным вращением, как я определил здешним прибором Вильде. Я сравнивал вращение иодюра, полученного прямо из спирта, с иодюром, приготовленным из $\left.\begin{matrix}C_2H_5\\C_5H_{11}\end{matrix}\right\}O$, происшедшего вместе с C_5H_{10} при обработке первого иодюра спиртовым KHO. Найдено было для первого 5,5°, для второго 0,5° (в обоих случаях влево), т. е. вращение уменьшилось в 11 раз. Как будто амилен соответствует действующему спирту, а между тем строение его такое, какое можно ожидать из изобутил-карбинола.

Вот почти все, чего я достиг в своих исследованиях, и я был бы очень счастлив, если бы мог знать Ваше мнение относительно этих работ, которые составят предмет диссертации, когда мне удастся доказать получение α-оксивалериановой кислоты при окислении нового гликола. Позвольте надеяться, что, как бывший мой наставник, Вы не откажете мне в указаниях, какие найдете нужными.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Ваш покорный слуга

Казань, 19 ноября 1874 г. *Флавиан Флавицкий.*

3

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Я все надеялся успеть послать Вам к генварскому заседанию подробную статью о своих исследованиях, однако хлопоты с диссертацией, ко-

торая уже теперь печатается, помешали мне сделать это. Будьте так добры, не откажите сделать сообщение на основании прошлого письма и тех дополнений, которые я делаю в настоящем. Числу к 15 января я надеюсь изготовить статью для Химического журнала, так что, если достанет места, она может быть помещена во втором выпуске.

Исследования алкоголя из нового амилена, иодюра и уксусного эфира были начаты еще в Вашей лаборатории, где я успел определить физические свойства этих соединений; об этом я и делал сообщение на съезде в Казани (Ж. Р. Х. Об., 1873, стр. 393).

Окисление алкоголя, произведенное уже здесь, дало такой же отрицательный результат относительно получения метил-псевдопропил-кетона, как и при амиленгидрате. Это обстоятельство долго затемняло мне различие нового и обыкновенного амиленов, пока получение гликола из нового амилена и превращение его в обыкновенный не разъяснили всего. К сообщенным уже свойствам нового гликола мне остается немного прибавить: при окислении этого гликола получается оксикислота с пятью атомами углерода, как показал анализ серебряной соли. Внешние свойства известковой и серебряной соли этой кислоты такие же, как у солей α-оксивалериановой.

При получении амилена вращательная способность первичной амильной группы, остающейся неизменной в виде этиламильного эфира, сильно уменьшается, так что новый амилен отчасти происходит из оптически действующего алкоголя. Эрленмейер оптически действующему амильному алкоголю придает строение

$$\begin{matrix} CH_3CH_2CH_3 \\ CH \\ CH_2HO \end{matrix}$$, откуда амилен будет $$\begin{matrix} CH_3CH_2CH_3 \\ C \\ \| \\ CH_2 \end{matrix}$$

Такого строения амилен способен дать при перегруппировке триметил-этилен. Так что, на основании своих исследований я еще не могу окончательно утверждать, что новый амилен есть чистый псевдопропил-этилен. Хотя очень много вероятия на стороне последнего предположения, тем не менее мне могут делать серьезные возражения. Эти соображения побуждают меня произвести в ближайшем будущем два исследования: получить синтетически метил-псевдопропил-карбинол и изучить его свойства, а также восстановить мет-этокзаловую кислоту в валериановую, а эту — в алкоголь, чтобы можно было судить о верности предположения Эрленмейера, что оптически действующий алкоголь есть метил-этил-этол.

Незаконченность моих исследований с этой стороны не мешает, однако, главным моим выводам быть окончательными, именно: об изомерии амиленов из амильного алкоголя брожения, их взаимные отношения на основании перегруппировки и, наконец, о строении обыкновенного амилена.

Благодарю Вас, Александр Михайлович, за большое ко мне внимание, выраженное последним письмом.

Поздравляю Вас с Новым годом и позвольте по этому поводу выразить свои пожелания Вам всего самого лучшего.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорнейшим слугой

Флавиан Флавицкий.

Казань, 1 генваря 1875 г.

4

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

В одно время с этим письмом посылаю Вам и экземпляр своей диссертации. Позвольте при этом случае выразить Вам свою глубокую признательность за Ваше руководительство, так как единственно ему я обязан своей научной подготовкой. Благодарю Вас также и за добрый совет заняться исследованием амиленов, которое и привело меня к идее, составляющей сущность диссертации. Всем, что я сделал, я обязан Вам и тому счастливому случаю, который привел меня сделаться Вашим учеником.

Приложенная здесь статья составляет подробное извлечение из моей диссертации с незначительными прибавлениями. Сделайте милость, Александр Михайлович, передайте мою просьбу Николаю Александровичу Меншуткину, чтобы, если можно, статья эта напечаталась во второй книжке Химич. журн.

Сегодня я получил из типографии только несколько экземпляров, которые и представил в факультет, а потому не могу послать для занимающихся в Вашей лаборатории, для раздачи которым позвольте адресовать на Ваше имя.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорнейшим слугой

Флавиан Флавицкий.

Казань, 16 января 1875 г.

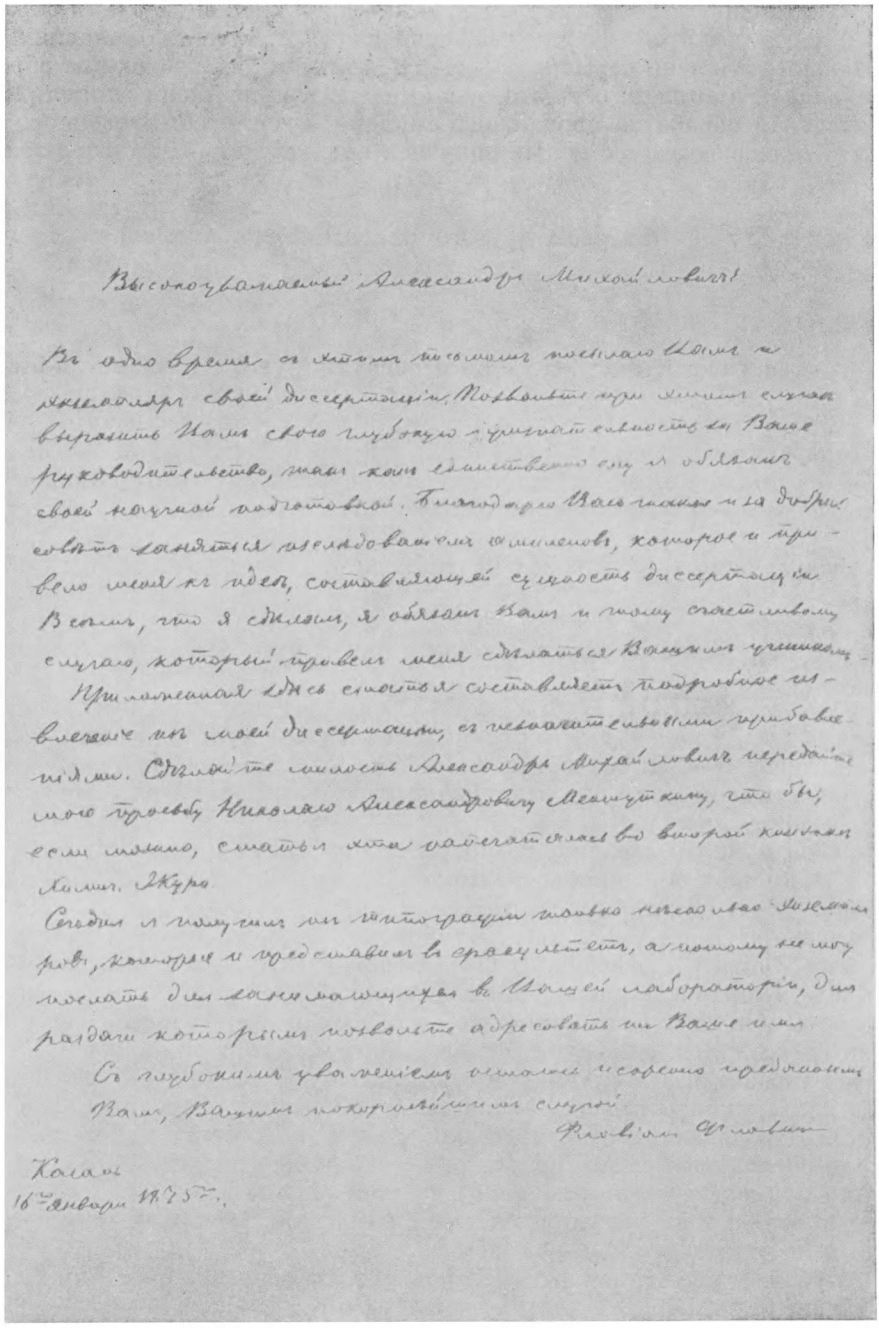
5

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Моя статья в Annalen, о которой Вы спрашиваете, есть извлечение из диссертации с самыми незначительными дополнениями, сообщать о которых в Обществе и не стоило. Перевод на немецкий язык сделан Егор Егоровичем ⟨Вагнером⟩, и, следовательно, он хорошо знает содержание.

В последнее время я занимался с продажным амиленом и вот с какой целью. По Кекуле, при окислении гликолов распадение должно совершаться в месте связи углеродов, соединенных с водными остатками; на основании же окисления амилен-гликола Вюрца азотной кислотой я заключил наоборот, т. е. что распадение совершается с сохранением этой связи, и это отлично подтвердилось на $\begin{matrix} C_2H_5 \\ CHHO \\ CHHO \\ CH_3 \end{matrix}$, так как Александр Михайлович ⟨Зайцев⟩ и Егор Егорович ожидали образования уксусной и пропионовой кислот, а получили главным образом кислоту оксимасляную. Теперь я занимаюсь дальнейшим подтверждением своего взгляда и для этого приготовил амилгликол Вюрца, чтобы окислить его CrO_3. При этом, по Кекуле, должны образоваться уксусная кислота и ацетон, а если окисление различными средствами совершается по одному типу, то, при верности моего взгляда, будет получено: CO_2 и $(CH_3)_2CHO\,COHO$, последняя, по всей вероятности, от CrO_3 распадется на CO_2 и $(CH_3)_2CO$, так что в результате получится 2 CO_2 вместо $C_2H_4O_2$ и ацетон.

Для приготовления гликола продажный амилен был предварительно переведен в иодюр насыщением газообразной иодоводородной кислотой



Страница письма Ф. М. Флавицкого от 16 января 1875 г.

при охлаждении, и температура смеси амилена с HI во все время обработки никогда не превосходила обыкновенной; при таких условиях 48% продажного амилена перешло в $C_5H_{10}HI$, который обыкновенным образом переводился в амилен, и из этого-то амилена я приготовил гликол. Предварительная обработка продажного амилена, помимо обыкновенного очищения, производилась с целью получить вполне чистый триметил-этилен, $(CH_3)_2CH.CH{=}CH_2$ так как в случае примесей другого какого-нибудь амилена $C\begin{matrix}CH_3\\C_2H_5\end{matrix}{=}CH_2$ или $C\begin{matrix}CH_3\\C_2H_5\end{matrix}{=}CH_2$ я рассчитывал, что они перегруппируются в триметил-этилен.

Присутствие амилена с первой формулой можно было подозревать потому, что из продажного амилена был получен валерилен, который ни в каком случае из триметил-этилена получиться не может на основании Ваших исследований превращения изобутилена в кротонилен, так как строение $C(CH_3)_2{=}CH_2$ и $C(CH_3)_2{=}CHCH_3$, для данного случая, вполне аналогичны. Незначительность же выхода (48%) $C_5H_{10}HJ$ из продажного амилена наводит на мысль, не присутствуют ли, кроме C_5H_{12}, в продажном амилене углеводороды C_5H_{10}, не соединяющиеся с HI без нагревания. Это соображение побуждает меня испробовать приготовление валерилена из триметил-этилена, своего амилена и продажного.

Я счел нужным сделать это подробное описание планов своих работ, чтобы Вам удобнее было судить, насколько я в своих работах могу встретиться с работами Вышнеградского.

Благодарю Вас, Александр Михайлович, за Ваше письмо; теперь может разъясниться отношение работы Вышнеградского к моим, благодаря чему я не буду рисковать потратить напрасно время.

Работы мои идут не так успешно, как того я желал бы. С сентября месяца я сделался доцентом Медицинского факультета, и теперь приходится преподавать аналитическую химию более чем ста студентам; для этих занятий отведена техническая лаборатория, где имеется всего 34 места. Преподавание аналитической химии, по новости для меня дела, сначала поглощало все мое время, так что только в последнее время я несколько попривык и мог приняться за свои работы.

Поздравляю Вас, высокоуважаемый Александр Михайлович, с праздником и наступающим Новым годом.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорнейшим слугой.

Ф. Флавицкий.

Казань, 27 декабря 1875 г.

Будьте так добры, Александр Михайлович, передайте мой поклон Михаилу Дмитриевичу ⟨Львову⟩, Егору Егоровичу ⟨Вагнеру⟩ и Павлову.

6

Казань, 30 марта 1877 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Позвольте с Вами похристосоваться заочно и поздравить Вас с праздником.

Ваши слова, сказанные мне в Варшаве, что в лаборатории, в которой работают, всегда найдутся желающие заниматься, успели уже для меня оправдаться. В настоящем письме я могу Вам сообщить некоторые результаты работы, предпринятой мною вместе с моим ассистентом провизором Крыловым. Мы получили валерилены из бромистых соединений амилена с т. кип. 25° и триметил-этилена.

Бромистое соединение амилена с т. кип. 25° реагирует очень легко с спиртовым KHO при нагревании на водяной бане в колбе с обратным холодильником. Сразу таким образом, без нагревания в запаянных трубках, получается около 25% теоретического выхода валерилена. На самом деле выход еще более, так как валерилен этот есть псевдопропил-ацетилен и, след<овательно>, происходит только из бромистого псевдопропил-этилена. Строение этого валерилена я вывожу из способности его давать медное и серебряное производные, а также по продуктам окисления, между которыми я нашел ацетон и смесь кислот уксусной и изомасляной. Судя по этому, замещенные ацетилены должны при окислении распадаться в месте тройной связи. Псевдопропил-ацетилен растворяется в разведенной серной кислоте, оттуда по разбавлении водой отгонкой получается вещество камфарного запаха, дающее кристаллическое соединение с $(SO_3)_2Na_2O$, — вероятно, метил-псевдопропил-кетон. Валерилен из амилена с т. кип. 25° должен быть тождествен с валериленом Брюильяна, хотя мы определили температуру кипения 28—30°, по Брюильяну — 35°.

Бромистый триметил-этилен с спиртовым KHO дает очень мало валерилена, а главным образом обромленный амилен. Этот второй валерилен не дает медного и серебряного соединений и кипит почти на 10° ниже валерилена Ребуля.

Определения веса брома, присоединяющегося к валериленам, не дают таких хороших результатов, как при углеводородах этиленного ряда. После присоединения двух атомов брома бром реагирует трудно и окрашивание исчезает очень медленно, хотя при этом не заметно сильного выделения BrH. Однако можно сказать наверное, что оба валерилена присоединяют более Br_2.

Сам я занимаюсь гликолами и оптической деятельностью амильного алкоголя брожения и его галоидных производных. Этот физико-химический вопрос меня интересует потому, что на названных веществах представляется такой случай, когда можно найти отношение частичных вращений, не зная этих величин.

Наконец-то Вышнеградскому удалось распутать вопрос об одноатомных производных псевдопропил-этилена. Я познакомился с его интересными результатами по корреспонденции Вагнера в Berichte'ах; в настоящее время жду с нетерпением подробную статью, чтобы познакомиться со всеми подробностями.

Посылая при этом письме наше сообщение, покорнейше прошу Вас, Александр Михайлович, передать его для напечатания в протоколах Общества.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорным слугой.

Ф. Флавицкий.

7

Казань, 31 августа 1878 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам пока первые две статьи, о которых покорнейше прошу Вас сделать сообщение в Обществе. Кроме этих статей, через несколько дней я вышлю Вам еще две: о псевдопропил-ацетилене и заметку на последнюю статью Эльтекова. Хотя они до заседания едва ли дойдут до Вас, я думаю, однако, что их можно будет напечатать вместе с первыми двумя, так как о результатах, которые там будут изложены, уже делались заявления. О псевдопропил-ацетилене уже два раза заявлялось, а в заметке я изложу результаты отнятия воды от пропил-гликола.

В этом году я все каникулы занимался в лаборатории и главным образом терпенами. Кроме описанных исследований, мною был предпринят опыт синтеза терпенов при помощи обромленного триметил-этилена и валериленного серебра; опыты эти еще не докончены. Я думаю, что много поможет в разъяснении строения терпенов дальнейшее изучение углеводородов с C_5, где я ожидаю еще новых перегруппировок.

Не знаю, насколько мой взгляд на строение терпенов подтвердится в будущем, но мне кажется, что он не будет лишним и теперь, так как категорически ставит несколько вопросов, например, об оптической деятельности изотеребентена и сильвестрена, о жидком хлоргидрате, об оптической деятельности двухлоргидратов и т. д. Существующие данные дают намеки, но еще трудно разобраться в той путанице, которая господствует в данных о терпенах.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданный Вам Вашим покорнейшим слугой

Ф. Флавицкий.

8

Казань, 18 сентября 1878 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаю Вам те две статьи, о которых я писал Вам в предыдущем письме. Если окажется, что их нельзя напечатать, не сообщивши в Обществе, то будьте так добры, не откажитесь сделать о них сообщение.

В обеих статьях мне приходится спорить с Эльтековым, который, кроме бесцеремонного отношения к чужим работам и идеям, оказывается, неверно описывает факты. Я думаю, что при повторении реакции превращения окиси пропилена в альдегид и ацетон Каширский также не получит результатов, подтверждающих показания Эльтекова.

Попытка наша получить терпены уплотнением валерилена не удалась. Мне думается, что и валерилен Ребуля едва ли способен уплотняться, так как валериленгидрат, по всей вероятности, есть первичный алкоголь. До сих пор я не пришел еще ни к какому результату относительно реакции псевдопропил-ацетиленного серебра на обромленный триметил-этилен. Реакции между ними при 100° почти не замечается, при 140 — 150° замечается выделение металлического серебра, так что, судя по этому, реакция не должна идти гладко.

Заговоривши о попытках к синтезу терпенов, скажу еще по поводу своего взгляда на их строение. Наиболее слабым местом своих формул я считаю вывод связи трех последних углеродов, так как я вывел ее, исходя

из предположения, что камфора — альдегид. Хотя имеющиеся данные отрицают существование альдегидатов, однако, помимо способности при обработке щелочами давать алкоголь и кислоту, способность давать металлические производные более объяснима при альдегидной натуре, чем принимая, что камфора — кетон. Существующие данные о предельности терпенов, на основании количества присоединяемого брома, одинаково противоречат как замкнутой группировке, так и жирной; поэтому я думаю повторить эту реакцию на таком определенном соединении, как хлоргидрат. Это соединение я хочу еще подвергнуть окислению в надежде, не получатся ли при этом простые хлорокислоты. Вообще окисление и не такое энергичное, какое производилось до сих пор, а при умеренных условиях должно вернее всего привести к объяснению натуры терпенов. До сих пор на летучие продукты окисления обыкновенно не обращали внимания, между тем, по ним-то скорее всего, по моему мнению, и можно решить вопрос.

Торопясь с предыдущим письмом, я забыл написать Вам о приезде сюда Руднева. На эту зиму мы разместились, хотя и не совсем удобно; на будущее лето мы проектировали маленькую перестройку в лаборатории, вследствие чего выиграется целая хорошая комната.

В этом году сравнительно с предыдущими число занимающихся в лаборатории будет необыкновенно велико. Прежние годы число медиков и фармацевтов было около 120, а в этом году одних студентов около 150. Боюсь, что для своих работ у меня будет слишком мало времени.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорнейшим слугой

Ф. Флавицкий.

Александр Иванович ⟨Ломан⟩ просил меня передать Вам его поклон.

9

Казань, 23 февр. 1879 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Прежде чем приняться за дальнейшие исследования правого терпена, мне казалось необходимым проверить известные данные относительно левого терпена из французского скипидара. На первых же порах я убедился в необходимости этого более сложного пути, так как стало очевидно, что до сих пор работали с левым терпеном очень нечистым. Кроме того, до сих пор многие показания Бертело остаются не проверенными, а известно, с какою осторожностью надо ему доверять. По Бертело получение $C_{10}H_{16}HCl$ или $C_{10}H_{16}2HCl$ обусловливается тем, действует ли HCl на терпен прямо или на раствор его. Притом раствор в $C_2H_4O_2$ дает жидкость, кристаллизующуюся при 0° и состоящую из $C_{10}H_{16}2HCl$ и твердого $C_{10}H_{16}HCl$; из растворов в эфире и спирте получаются жидкости, не застывающие при —12° и представляющие смесь $C_{10}H_{16}2HCl$ с жидким $C_{10}H_{16}HCl$. На самом деле оказалось, что все эти жидкости одинаково легко кристаллизуются при 0°, и тогда как из уксусного и эфирного растворов выделяется твердый $C_{10}H_{16}HCl$, из спиртового — $C_{10}H_{16}2HCl$. Что образование $C_{10}H_{16}2HCl$ не обусловливается растворимым состоянием терпена, в этом я убедился, получивши в сероуглеродном растворе такое же полное превращение в $C_{10}H_{16}HCl$, как и с чистым терпеном. Этот опыт сразу показал, что получение $C_{10}H_{16}2HCl$ обусловливается не растворимым состоянием

терпена, а возможностью гидратации. По моему мнению, терпен в спиртовом растворе дает с HCl почти исключительно $C_{10}H_{16}2HCl$, потому что при этом есть все условия для легкой гидратации; при $C_2H_4O_2$ и эфире условия гидратации хуже и пот⟨ому⟩ преимущественно образуется $C_{10}H_{16}HCl$, хотя с примесью $C_{10}H_{16}2HCl$; терпен чистый и в сероуглеродном растворе вовсе не находит условий гидратации, и получается $C_{10}H_{16}HCl$. Мне удалось найти условия, при которых H_2SO_4 со спиртом дает терпин-гидрат, и это позволило обобщить действие кислот. Я полагаю, что кислоты, уничтожая оптическую деятельность терпенов, производят перегруппировку, так что четырехатомные производные принадлежат уже терпенам другого рода, пот⟨ому⟩ что до сих пор нам известны оптически деятельные производные только двухатомные. Вывод этот, впрочем, требует дальнейшей разработки. Также я не считаю вполне решенным вопрос о жидком $C_{10}H_{16}HCl$. В жидкости, которая получается от насыщения HCl эфирного раствора, в которой по Бертело находится жидкий $C_{10}H_{16}HCl$, его очевидно, нет. Также не должен он получаться и в спиртовом растворе, пот⟨ому⟩, что оптическая деятельность маточного раствора после выделения $C_{16}H_{16}2HCl$, сравнительно с маточными растворами из $C_2H_4O_2$ и эфира, чрезвычайно мала, тогда как, по Бертело, оптич⟨еская⟩ деятельность жидкого $C_{10}H_{16}HCl$ более твердого. Прилагаемое при этом сообщение прошу Вас, Александр Михайлович, передать для помещения в Журнале.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорнейшим слугой.

Ф. Флавицкий.

10

27 декабря 1880 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Поздравляю Вас с праздником и наступающим Новым годом и при этом позвольте высказать свои искренние пожелания Вам всего хорошего.

Хотя мне и не удалось до праздников совсем покончить с диссертацией, так как диспут будет уже в будущем году, тем не менее я рад, что с главным делом — писанием и печатанием кончил до Рождества. Работа эта отняла у меня столько времени, сколько я и не предполагал, принимаясь за составление диссертации, объем которой я рассчитывал вдвое менее, чем вышло. Отчасти, впрочем, затянулось дело и вследствие посторонних обстоятельств, как-то нездоровья и исполнения в суде обязанностей присяжного.

Получили ли Вы, Александр Михайлович, все посланные Вам экземпляры. 12-го декабря я послал первый, конечно, для Вас, а через несколько дней — еще четыре, относительно которых у меня к Вам покорнейшая просьба: будьте так добры, передайте их тем занимающимся в Вашей лаборатории, с которыми я не знаком. Если четырех экземпляров не станет для всех желающих иметь мою диссертацию, я с удовольствием вышлю еще сколько нужно.

Последнюю университетскую повость представляет у нас состоявшееся неделю тому назад избрание Чугунова на пятилетие. Избрание это особенно замечательно вследствие забаллотирования Янишевского.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорнейшим слугой.

Ф. Флавицкий.

11

Казань, 1 ноября 1881 г.

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Посылаемою при этом статьей, я считаю, удобнее всего начать печатание в Журнале своих работ над терпенами. Для них оптическая деятельность представляет, можно сказать, первостепенный признак, а между тем, вопрос о величинах вращения в настоящее время находится в крайне запутанном положении. Закон Крекке при своем появлении был проверен и блистательно подтвержден исследованиями Ландольта, который в последнее время отказывается от своего взгляда и считает кратность в частичных вращениях совсем недоказанною. Увлекаясь требованиями крайней точности, какой не предъявляют к другим физико-химическим законам, противники кратности отказываются от возможности предсказывать с достаточным приближением величины вращения, что возможно уже в очень многих случаях. В своей статье я пытаюсь дать несколько новую постановку вопросу о величинах вращения, и для этого мне послужили исследования над терпенами и амильным спиртом — простейшими представителями веществ оптически деятельных.

Что касается до работы моей над терпенами вообще, то здесь мне удалось добыть несколько новых результатов еще прошлою зимою, но недостаток материала не позволил закончить исследований. В течение прошлого лета отчасти сам, а главным образом через других, я собрал значительное число разных смол и из различных местностей России. Благодаря этому у меня теперь богатый материал, изучением которого теперь и занимаюсь. Чрезвычайно неожиданным для меня оказалось различие смолы ели от сосновой. Различие это проявляется и на получаемых из них терпенах. Тогда как из смолы сосны получается довольно чистый правый терпен, смола ели дает масло с левым вращением, представляющее, как можно думать, смесь не деятельного терпена с левым изотерпеном. Интересна и самая смола ели: она обладает огромным уд⟨ельным⟩ вращ⟨ением⟩ и в спиртовом растворе легко выделяет хорошо кристаллизующееся вещество.

Из наших университетских новостей могу сообщить Вам, Александр Михайлович, что вчера в Совете выбран на пятилетие Кремлев и заявлено о баллотировке Виноградова, выбор которого считается также несомненным.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданным Вам Вашим покорнейшим слугой.

Ф. Флавицкий.

12

Высокоуважаемый Александр Михайлович!

Прежде всего позвольте поздравить Вас с праздником. 16-го апреля я послал Вам свою брошюрку о смолах, которую Вы, вероятно, теперь уже получили. Работу эту я напечатал в Трудах здешнего Общества, так как членам его я обязан главною частью бывшего у меня материала; для Химического журнала я сделаю извлечение.

Исследование смол, насколько мне представлялось необходимым для терпенов, я, таким образом, покончил и теперь могу перейти к исследованию богатого запаса разных эфирных масел. Однако знакомство с практическим значением смоляных продуктов породило во мне желание выяснить, насколько возможно, вопрос о смолодобывании в России. Хотя это

выходит уже из области химии, тем не менее оно не отвлекло бы меня от химических работ, так как для этого пришлось бы употребить всего два лета.

Для того чтобы производство гарпиуса могло у нас прочно и скоро водвориться, необходимо, по моему мнению, показать возможность и выгодность смолодобывания из русских хвойных, при условии не губить при этом деревьев. Для этого, взамен теперешнего способа, оправдывающего предубеждение против подсочки, надо выработать такие, которые удовлетворяли бы сразу двум требованиям. С одной стороны, они должны быть удобны и выгодны для смолодобывателей, т. е. давать возможно большее количество смолы, с другой, — быть наименее безвредными для деревьев. Безвредные способы подсочки давно выработаны за границей, и благодаря этому, там сильно развито смолодобывание, как, напр., во Франции, хотя лес там несравненно дороже, чем у нас. Остается, след⟨овательно⟩, только применить эти способы к русским хвойным и определить выходы из них смолы. Это лучше всего показало бы выгодность у нас смолодобывания при помощи рациональных методов. Тогда можно было бы рассчитывать, что найдутся для этого дела предприниматели. При рациональных способах и правительство могло бы открыть свои леса для смолодобывания. Производство это, даже при одном удовлетворении отечественного спроса на гарпиус, могло бы дать заработок десятку тысяч рабочих, представляется, след⟨овательно⟩, настолько серьезным, что стоит поработать для его развития. По моему плану все необходимое может быть сделано в два лета следующим образом. В течение первого лета объехать все местности Австрии, Германии и Франции, где ведется смолодобывание, чтобы, ознакомившись с разнообразными методами подсочки, испробовать применимость их в разных местностях России, организовавши для этого во второе лето несколько опытных станций. Для всего этого необходимы средства, и теперь у меня представляется вопрос — куда за ними обратиться. В развитии у нас производства гарпиуса должны бы быть заинтересованы как ученые общества, преследующие практические цели, напр. Вольно-Экономическое и Техническое, так и министерства Финансов и Государственных имуществ. Прежде чем обратиться куда-нибудь, я решился беспокоить Вас, высокоуважаемый Александр Михайлович, покорнейшей просьбой не отказать мне в своем содействии и совете, как лучше всего приступить мне к этому делу. Боюсь, что для этого теперь не совсем удобное время, и я поздно начинаю хлопотать, а между тем, жаль упускать время и хочется с пользой употребить наступающее лето.

В заключение усердно прошу Вас, Александр Михайлович, извинения за долгое неисполнение своего обещания относительно карточки, которую при этом посылаю.

С глубоким уважением остаюсь искренне преданный Вам, всегда готовый к Вашим услугам Ваш покорнейший слуга.

Флавиан Флавицкий

Казань, 23 апреля 1883 г.

Л. Н. ШИШКОВ

ПЯТЬ ПИСЕМ

ШИШКОВ Леон Николаевич (1830—1908) в 1851 г. окончил Артиллерийскую академию (Петербург), где в 1860—1865 гг. был профессором химии.

В области органической химии Шишков изучал азотистые соединения, в частности, много работал над гремучей и фульминуровой кислотами и их солями.

В двух первых письмах (1862) Шишков по просьбе Бутлерова сообщает детали устройства химической лаборатории в Артиллерийской академии. Эту лабораторию Бутлеров ставил на одно из первых мест среди не только русских, но и зарубежных лабораторий (А. М. Бутлеров. Соч., т. III, стр. 76—77).

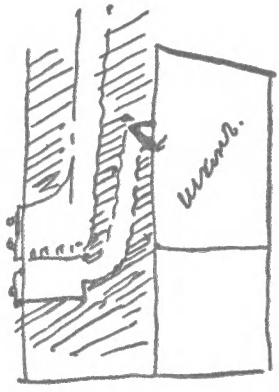
1

〈Апрель 1862 г.〉

Ради Аллаха извините, что так долго не отвечал Вам на Ваше письмо, дел у меня было куча, и я все откладывал день за день. Если еще не поздно, то постараюсь исправить свою вину перед Вами.

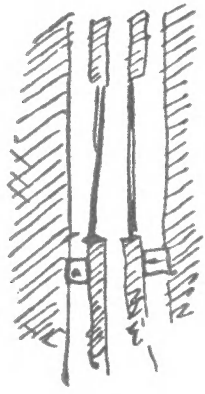
Чертежей, как и следует полагать, у меня, как у истого россейца, нет. Вот Вам результаты моей опытности.

Вытяжных труб слишком большого числа для данного шкапа не нужно, на погонную сажень довольно трех, но хороших. Средняя должна то-



ab — заслонка, открывающаяся кверху

〈I〉



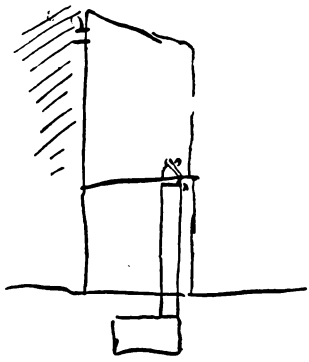
〈II〉



〈III〉

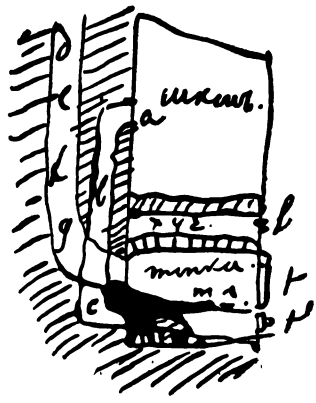
питься, а крайние от нее разогреваться, средняя служит трубой для песчаной бани или просто должна иметь топку с герметической заслонкой, *поддувало же должно быть проведено из шкапа под решетку этой тяги* 〈I〉. Эта средняя труба разделена чугунными перегородками от двух сосед-

них и разогревает их непосредственно над вытяжными отверстиями *a*, *a*⟨II⟩. Все тяги должны иметь вьюшки на чердаке или в верхнем этаже, чтобы в них не наваливался снег или дождик, или просто флюгерки⟨III⟩; в каждой тяге должна быть задвижка, чтоб из нее не дуло и не вытягивало тепла, а в случае она охладеет, то в ней должна быть сделана топка, если можно, то не из шкапа, а из соседней комнаты. Наружный воздух должен быть проведен широкими каналами по крайней мере в $^1/_2$ квадр. аршина, и сумма сечений выходных в шкап отверстий должна быть равна сумме вытяжных отверстий; каналы воздушные должны быть из глиняных труб или из кирпича, но очень чисто выложены на глине, чтоб не было пыли. У каждого



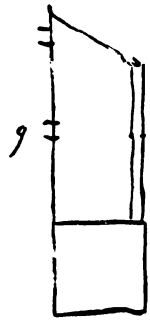
x — решетка

⟨IV⟩



abc — поддувало; *mn* — колосники; *defg* — топочная труба; *xyz* — пустое пространство, мешающее поду нагреваться; *l* — два отверстия для циркуляции воздуха под сводом; *t'* и *t* — герметические заслонки

⟨V⟩



⟨VI⟩

выходного отверстия должен быть медный душник и решетка ⟨IV⟩. Душников лучше делать менее числом, но шире, чтоб трение воздуха было менее. У большого подземного канала должна быть задвижка. Если для разрежения труб нельзя из соседней комнаты сделать топки, а шкап должен быть холодный, то я устроил топки, которые под шкапа не нагревают, а между тем свое дело делают⟨V⟩.

Не проводите водяных труб около поддувал для свежего воздуха, ибо вода замерзнет.

Шкапы для тяги должны быть высокие, чтоб подъемная рама подымалась выше роста человека, в ней должны быть форточки разных величин⟨VI⟩. Гири ходят в столбах на бакаутовых блоках и медных цепях. Тяги, идущие под топку, располагаются на середине вышины, а тяги, идущие прямо в трубу наверху, закрываются вторыми деревянными⟨?⟩ крышками *h*, двигающимися в деревянном ящике, в пазах⟨VII⟩. Удобство таких отдушников состоит в том, что они не ржавеют и от них ничего не сыпется, закрывать и открывать их можно снизу палкою с крючком.

Приборы для нагревания трубок у меня двоякого рода: масляная баня и воздушная баня.

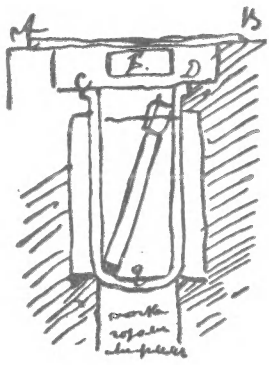
Для масляной бани⟨VIII и IX⟩ служит очень глубокий и узкий чугунный котел *СДЕ*, закрывающийся толстою железною крышкою, крышка *АВ* лежи

не на котле, а на кирпичных стенках. *F* есть тяга, по которая отнюдь не должна быть соединена с топкою, ибо масло может загораться. Но я предпочитаю масляной бане воздушную, гораздо ровнее температура, и чище, и нет вони от масла.

Воздушная баня⟨X и XI⟩ состоит из ящика железного по размерам имеющихся футляров, в которые кладутся запаянные трубки. Их можно уместить 6 по 3 штуки и в 3 ряда. Отверстие *P* закрывается крышками, если нагревают менее ⟨?⟩ трубок. Для нагревания служит решетка, в которую

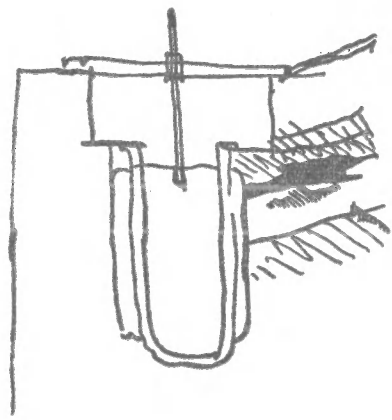


⟨VII⟩



спереди

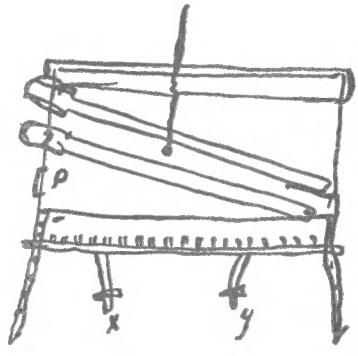
⟨VIII⟩



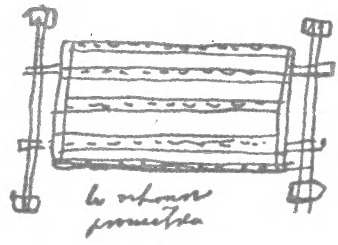
сбоку

⟨IX⟩

вставлены маленькие горелки, так что все дно разогревается равномерно, *x* и *y* — два крана для притока газа. — Решетка может быть приближаема и удаляема от дна ящика, понижая или повышая перекладины в капалах ⟨?⟩. На этих перекладинах лежит решетка своими концами. Таким образом можно трубки нагревать от 50 до 350°



⟨X⟩



в плане решетки

⟨XI⟩

Для газа есть регулятор ртутный особого устройства, котор⟨ый⟩ может быть выписан от Эльстера из Берлина. Прибор этот великолепно действует. Если нет газа, то котел масляный нагревают коксом, который кладется в

ящик, вдвигающийся под котел. Вот главнейшие замечания, которые я могу Вам передать; подробные рисунки будут лишними, ибо, имея идею, Вы устроите на свой лад, применяясь к местности и потребностям.

Работы мои идут туго, все время идет по мелочам. Жена моя благодарит Вас за память, а я желаю Вам всякого успеха. Если Вам еще надобно будет что-нибудь узнать, то я всегда к Вашим услугам.

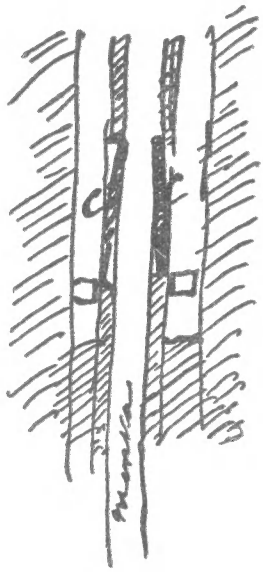
Л. Шишков.

Извините за мазанье, не умею лучше писать, сколько в молодости ни били по пальцам.

2

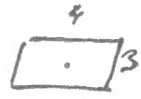
Сегодня, 23-го апреля, получил я письмо Ваше от 11 апреля и тотчас же на него отвечаю. Я Вам отвечал на первое Ваше письмо недели две с половиной тому назад и просил извинения, что так долго не отвечал. В письме этом я довольно подробно излагал требуемые Вами сведения. Я полагаю, что письмо это разошлось с последним Вашим письмом, и потому если Вы по получении этого письма все еще моего первого письма не получили, то известите меня, и я Вам вновь напишу, что знаю.

Пожалуйста, не сердитесь на меня за мою неисправность, у меня в это время как раз много дела накопилось, и я думал, что не сподзаю, и так откладывал день за день. Вероятно, разлитие рек помешало доставлению моего первого письма вовремя.

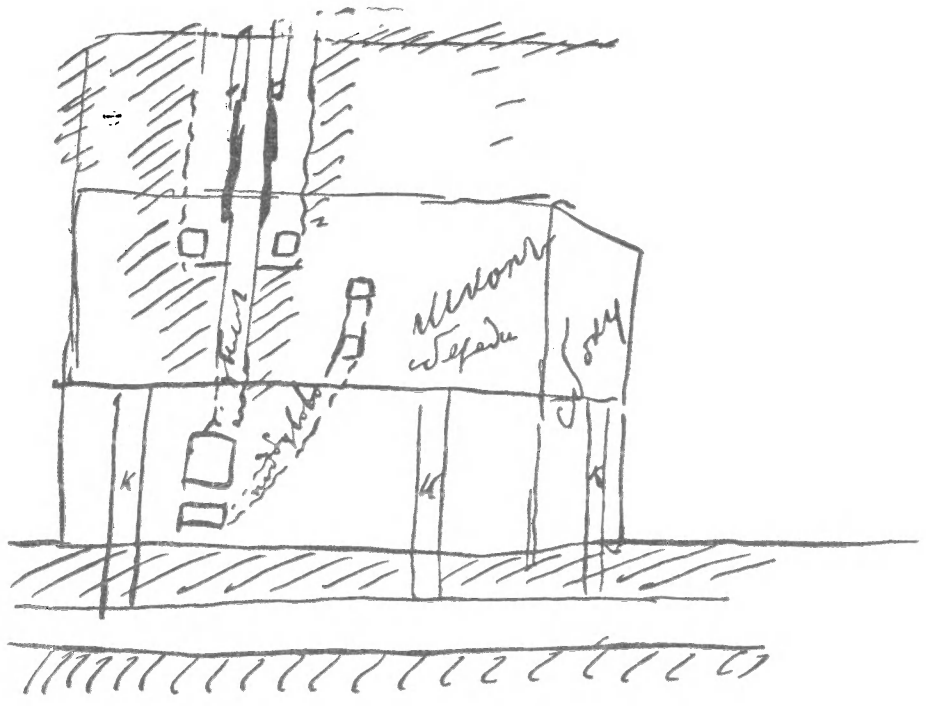


⟨II⟩

О тягах я многого сказать Вам и не могу, ибо это дело очень капризное. Для каждой тяги должен быть свой *отдельный канал в 4 и 3 вершка*⟨I⟩. Труба должна быть *выше конька* крыши, на чердаке должна быть вьюшка или по крайней мере флюгарка, чтоб не заметало снегу и дождя и не надувало ветром. У меня все тяги расположены *по 3 в ряд* и отделяются *перегородкою в* $^1/_2$ *кирпича*. Середняя топится, проводя дым от какой-нибудь печки, или просто в ней самой устроена топка. Над вытяжными отверстиями перегородка кирпичная заменена чугунными досками (*C*) *аршина два длиною*, которые и разогреваются топкою, чрез это две крайние тяги разрежаются ⟨II⟩. Можно и среднюю трубу употребить для вытягивания из шкапа вонючих газов, для этого топку устраивают с герметическою заслонкою, а воздух для питания проводят из шкапа, и выпускают этот воздух под колосники топки ⟨III⟩. Таких трех тяг достаточно для шкапа длиною в *4 аршина*. Воздух наружный проведен под полом широким каналом *в* $^3/_4$ *квадрат.* аршина, и из него идут вертикальные каналы *k*, *k* в переднюю часть шкапа, и каждый канал закрывается отдушником или задвижкою; канал должен быть не уже *4-х вершков* в квадрате. Вообще опрокинутая топка, с тягою из шкапа, прекрасная вещь, только не сужайте каналов, а то горенье будет большое. Хорошо, если можно устроить две топки с герметическими заслонками, чтоб одна тянула, когда другую открывают для накладывания дров. Таким образом, можно издалека



⟨I⟩



⟨III⟩

провести тягу. На всякий случай хорошо в тягах устроить маленькие топки, чтоб по временам их разогревать, если они выстынут. Везде долж-



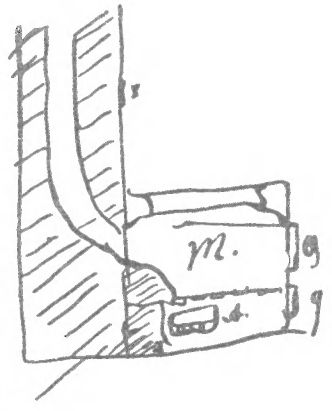
⟨IV⟩

ны быть задвижки, а также и у канала для наружного воздуха *одна общая задвижка*.

Трубы и тяги отнюдь не должны проходить в наружных стенах, ибо будут промерзать. Посоветуйтесь с трубочистом, как расположить топки *для удобной их чистки*.

Плиты для песчаных бань у меня складные из чугунных досок ⟨IV⟩, и песок сквозь них не просыпается, толщина в 1 дюйм.

Что касается до наружного воздуха, то еще надобно заметить, что сумма сечения всех отверстий, выходящих в шкапы, должна быть равна сумме сечений вытяжных отверстий. Этими отверстиями можно пользоваться только при закрытом шкапе, иначе вдувает в комнату; но если шкап закрыт, то продувает невероятно скоро. Хорошо очень в шкапе с тягою *провести и отвести воду*. Вот на первый раз несколько замечаний. Да, кстати,



A — поддувало, берущее воздух из шкапа; *g* и *g* — герметические заслонки; *m* — топка; *A* сообщается с *x*

⟨V⟩

не проводите водяных труб близко от поддувал наружного воздуха, ибо вода замерзнет.

Что касается до печек, то наружный воздух надобно проводить только в горны, а песчаные бани лучше употребить для вытягивания воздуха из шкапов, проведя, как выше сказано, воздух под колосник из шкапа ⟨V⟩. Когда закроете трубу у такой песчаной бани и откроете заслонку, то она славно нагревает комнату. Если шкап должен быть холодный, то топку все-таки можно сделать, но вместо песчаной бани оставить пустоту над сводом топки и подом шкапа. Тогда под не нагревается, в особенности если сделать отверстие в своде, сообщающееся с наружным воздухом.

Преданный Вам *Л. Шишков*.

24 апреля 1862 г.

3

С.-Петербург, 25-го мая 1863 г.

Давно собираюсь Вам ответить на Ваше письмо, но, не имея ничего утешительного сказать, все откладывал. Говорил я с Менделеевым, нельзя ли Вам пристроиться к Ст. Петербур⟨гскому⟩ университету, он мне сказал, что, к сожалению, места вакантного нет, а что по новому уставу, еще не существующему, неизвестно, как будет. Он сам собирается перейти на кафедру технологии, затем все-таки остаются Воскресенский и Соколов. В Военно-учебн⟨ые⟩ завед⟨ения⟩ и думать нельзя, ибо мест будет весьма мало вследствие уменьшения и уничтожения многих корпусов. Лучше всего было бы, если бы Вы сами приехали в конце августа, тогда многое решится и установится, теперь же нигде толку не добьешься. Лучше всего я Вам желаю как-нибудь уладиться на старом месте, если это только возможно. Проклятый Питер есть могила ученых занятий. Я весь год провозился с служебными делами и не мог ничего работать: только теперь поработаю недельки три на свободе. В будущем году, я надеюсь, буду иметь более времени. Интересного ничего в ходу нет, работаю себе, чтоб не терять привычки. Вся энергия разбивается о жизненные и служебные мелочи. Напишите что-нибудь о Ваших работах. Я всегда истинно рад получать Ваши письма.

Преданный вам *Л. Шишков*.

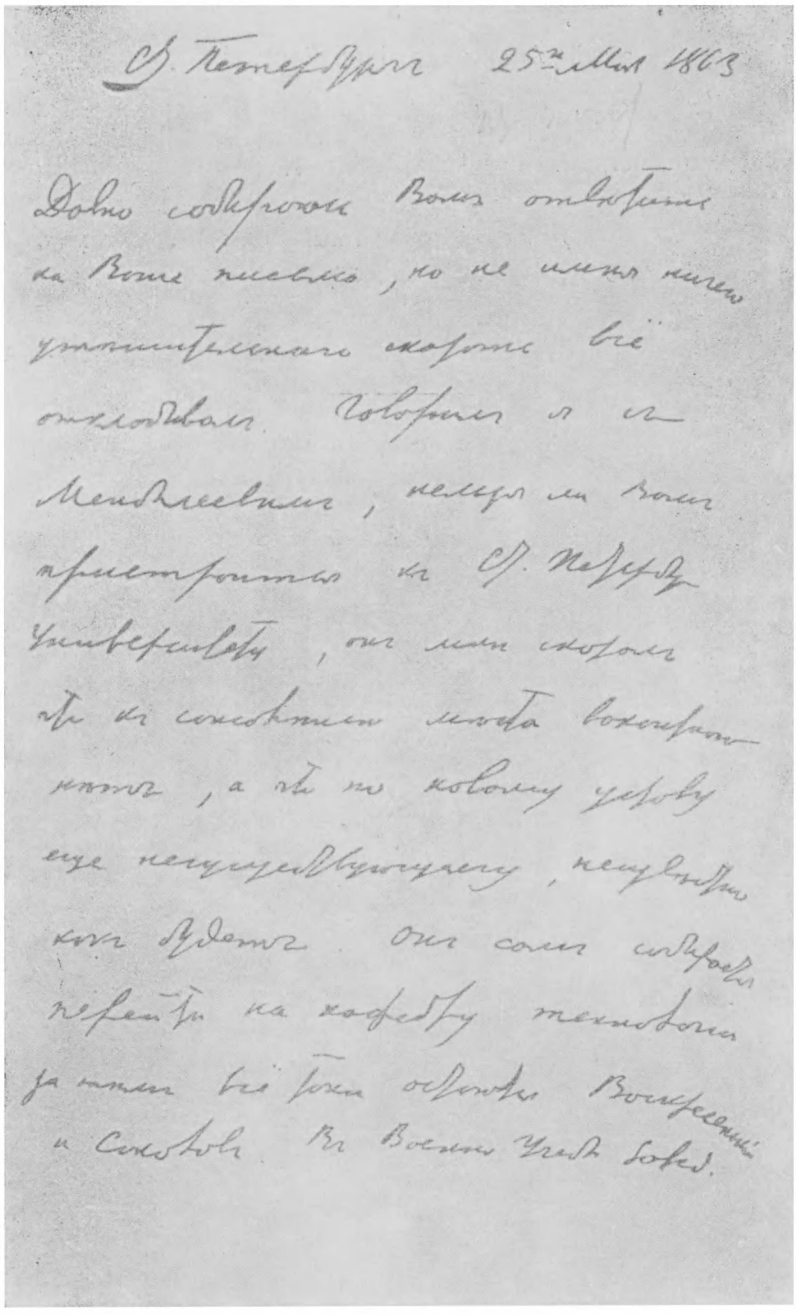
4

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Мне бы очень хотелось еще с Вами повидаться перед отъездом, мне все не удается Вас заставать. Не будете ли Вы сегодня, т. е. в среду, вечером дома или, может быть, завтра перед заседанием. В пятницу я еду.

Душевно преданный Вам *Л. Шишков*.

29 февр. 1884 г.



Страница письма Л. Н. Шишкова от 25 мая 1863 г.

5

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Я вчера вернулся, мне бы очень нужно было с Вами повидаться и переговорить о лаборанте. Не можете ли Вы быть так добры, назначить мне сегодня час, когда я могу Вас застать дома и не помешать, чем премного обяжете.

Душевно преданный Вам *Л. Шишков.*

6 октября 1885 г., Николаевская, 26

К. ШМИДТ

ТРИ ПИСЬМА

ШМИДТ Карл (1822—1894) с 1852 г. профессор физиологической химии в Дерпте; с 1873 г.— член-корреспондент Петербургской Академии наук. В Дерпте основал общество естествоиспытателей.

Шмидт работал по физиологической химии (исследование химического состава крови, изучение обмена веществ и др.), а также в области агрохимии.

В первом письме (1864) Шмидт сообщает Бутлерову о найденной после смерти Клауса в его бумагах монографии по платиновым металлам. В двух других письмах (1865—1866) речь идет об экспериментальных работах Бутлерова по исследованию триметилкарбинола и окиси цинкдиметила, о «Введении к полному изучению органической химии» Бутлерова и об издании этого труда на немецком языке.

1

Многоуважаемый господин коллега!

Вероятно, до Вас уже дошла печальная весть о внезапной кончине нашего общего друга Клауса. Прошу извинить меня за запоздалое извещение, вызванное желанием присовокупить прилагаемый биографический очерк. Три первых раздела общей монографии платиновой группы, которую он намеревался написать, а именно

1) история ее,
2) литературные источники,
3) металлургия,

я нашел среди его бумаг готовыми к печати и с сегодняшней почтой переслал в Академию для помещения в текущих номерах Bulletin'я. Кроме этого, я не нашел ничего, что бы ни было уже опубликовано. К сожалению, отсутствует основная глава «Анализ и конституция соединений платиновой группы», которая, благодаря способностям автора, совершенно четко сложилась в его голове и при некотором досуге через несколько месяцев была бы готова к печати.

Прошу Вас в качестве *ректора* принять прилагаемые два экземпляра для передачи Казанскому *университету*, который был научной родиной нашего покойного друга во время его наиболее энергичной деятельности.

Остаюсь уважающий Вас и преданный *К. Шмидт.*

Дерпт, 25 мая (6 апреля ⟨июня ?⟩) 1864 г.

2

Дерпт, 1/13 апреля 1865 г.

Многоуважаемый господин коллега!

Очень прошу извинить меня за то, что я так поздно приношу Вам свою благодарность за присылку Вашей «Philosophie de chimie organique» [1], а также весьма интересного экспериментального исследования *триметилированного метилового алкоголя* и *окиси цинкметила*. Возвратившись из летнего путешествия по Англии, Франции и Германии лишь в конце сентября, я нашел такое количество работы и корреспонденции, что только во время рождественских каникул смог приступить к изучению Вашего сочинения. Это не пустой комплимент, если я скажу, что с *искренней радостью* приветствовал этого восточного кузена одноименного сочинения Вюрца, которое я получил в Париже прямо из печати в качестве «авторского дара» моего уважаемого друга и прочел в вагоне по пути из Парижа в Лион. Теперь я с *напряженным интересом* жду появления второй части. Вашей работой Вы пошли навстречу весьма существенной потребности и очень удачно разрешили стоявшую перед Вами задачу. В настоящее время написать «руководство» гораздо более трудная и неблагодарная задача, чем самостоятельное экспериментальное исследование. Каждый переходный период в истории культуры влечет за собой известное хаотическое состояние вещей, которое требует известного срока, чтобы отстояться как в социальной и политической, так и в научной области. Путь, которым Вы идете в Вашей работе, весьма подходит для такого перехода от прежних воззрений к современным, хотя на первый взгляд и поражает, что эквивалент C = 3 и азота = $4^2/_3$. Четырехатомность углерода и трехатомность азота обнаруживаются сразу весьма отчетливо, и отношения между молекулой и эквивалентом выражены в очень ясной форме. Изданием этой книги для *Запада* на немецком или французском языке Вы заслужите благодарность многих молодых химиков, для которых посредничество между Кекуле и Кольбе, этими заклятыми антиподами, представляет весьма трудную задачу. Вы пишете так хорошо, что для Вас это не составит никакого труда и, учитывая, что предмет этот вызывает всесторонний интерес, легко найти издателя. Я убежден, что многие наши западные коллеги, подобно мне, *встретили бы* Вашу работу *с радостью и признательностью*, если бы они могли ее свободно прочесть, и хочу в связи с этим напомнить Вам об *Астрономии Савича*, немецкий перевод которой имеет на Западе широкое распространение.

Я надеялся встретить Вас прошлым летом в Парижском «société de chimie» [2] или на съезде естествоиспытателей в Гиссене. Съезд был очень многолюден и способствовал встрече многих друзей с востока и запада, не видавших друг друга в течение десятилетий. Я был рад познакомиться с господином Семеновым из Москвы, который очень деятелен в Гейдельберге. А. В. Гофман, Вюрц, Эрленмейер, Лимприхт и другие просили меня передать Вам сердечный привет, который я с удовольствием привез бы Вам этим летом лично в Казань, если бы деканство и семейные дела не удерживали меня здесь на месте. Во всяком случае, я в ближайшее время надеюсь возместить несостоявшееся путешествие на Урал, а пока прошу Вас принять от меня в качестве «souvenir de amitié» [3] прилагаемую *карточку*, причем Вы меня очень обрадуете, если в обмен на нее

[1] Философия органической химии (*фр.*).— *Ред.*
[2] химическом обществе (*фр.*)— *Ред.*
[3] дружеского с увенира (*фр.*).— *Ред.*

Вы пришлете мне *свою*. Она встретит в моем «химическом альбоме» большой круг *парижских* и *гейдельбергских* друзей, которые in effigie [1] будут сердечно приветствовать Вас в своей среде.

Прошу Вас передать мой сердечный поклон Вашим коллегам *Петрову* и *Розену*, моим старым друзьям и сотрудникам по Дерптской лаборатории.

С глубоким уважением и дружескими чувствами весь Ваш

К. Шмидт.

3

Дерпт, 19/31 декабря 1866 г.

Многоуважаемый друг и коллега!

Только что получил от Вашего издателя «для благосклонного просмотра» первые листы рукописи немецкого издания Вашего сочинения. Живой интерес, с которым я раньше встретил эту работу, еще в ее первоначальной форме, побуждает меня полностью оправдать Ваше любезное доверие. В связи с этим я *сердечно* благодарю Вас за оказанное мне доверие и в качестве «sage femme» [2] при рождении этого немецкого братаблизнеца осмеливаюсь даже действовать столь энергично, что предлагаю данное ему господином Рара слишком скромное, или вернее слишком неприметно звучащее, *имя* «*Введение к полному изучению*» заменить на «*Основы*». Это название кажется мне более метким и соответствующим *ценности* и *значению* Вашей работы. Далее я предлагаю просто *вычеркнуть* окончание: «...новейшему состоянию», дабы заглавие гласило кратко и точно:

Основы органической химии
Д-ра А. Бутлерова
ордин. Профессора химии Императорского Казанского университета.

Что Бутлеров стоит «на новейшей точке зрения науки», специалистам уже известно и неоднократно доказано достижениями моего уважаемого друга, следовательно, является плеоназмом, а о том факте, что он с полной ясностью пишет об этом на немецком и французском языках, в достаточной мере свидетельствуют аргументы, изложенные в западноевропейских архивах науки. Несколько стилистических сокращений и словесных оборотов, которые я Вам навязал вначале, ни в какой мере не опровергают этого факта, это — только незначительное изменение формы, придающее больше элегантности «*парадному фраку*» *предисловия*, в котором автор, с шляпой в руке, раскланивается перед своими читателями.

В *существенной основной части* Вашей работы Вы лишь кое-где найдете вставленные мною запятые или т. п.; она читается *очень хорошо* и вполне может сойти за немецкое оригинальное издание.

Однако я не получил *окончания* последнего листа и подозреваю в этом небрежность Вашего издателя, который перед отправкой, по-видимому, не просмотрел переписанную набело рукопись. Это и является главной причиной такой обратной пересылки в том случае, если Вы согласны с остальными небольшими изменениями, из которых наиболее сущест-

[1] в изображении (*лат.*)— *Ред.*
[2] акушерки (*фр.*)— *Ред.*

венным я считаю вторичное крещение, по необходимости требующее отцовского согласия прежде, чем крестник увидит свет.

Поэтому высылайте рукопись, добавив к ней отсутствующую последнюю часть, *прямо в Ригу*; она полностью готова к печати. Если Вы и в дальнейшем собираетесь оказать мне Ваше дружеское доверие, то прошу Вас уполномочить меня на будущее отсылать следующие листы непосредственно в Ригу. Однако я посоветовал бы Вам либо потребовать присылки *2-й корректуры* в Казань, либо, если издатель найдет такую задержку набора неприемлемой, распорядиться о пересылке ее из Риги сюда *ко мне*, причем я обязуюсь, немедленно просмотрев, переслать ее бандеролью с обратной почтой в Ригу. Обусловленная этим задержка составит не более 4—5 дней, что не создаст никаких затруднений. Я с большим удовольствием готов сделать это и буду очень рад тем самым оказать Вам услугу.

С сердечным приветом и с пожеланиями счастливого Нового года с многочисленными последующими его преемниками, остаюсь с неизменным уважением преданный Вам

К. Шмидт.

А. Я. ЩЕРБАКОВ

ТРИ ПИСЬМА

ЩЕРБАКОВ Арсений Яковлевич (1839—1900) в 1861 г. окончил медицинский факультет Казанского университета, затем работал в различных лабораториях за границей и в России; с 1864 г.— лаборант по кафедре физиологической химии и физики, с 1866 г.— приват-доцент, с 1868 г.— доцент зоохимии и патологической химии, а с 1871 г.— профессор по кафедре физиологической химии Казанского университета.

Щербаков работал в области физиологической химии и агрохимии. Он автор «Курса физиологической химии» (1893).

В первых двух письмах (1869—1870) Щербакова говорится о его исследовании гликогенов и продуктов их распада, о чем автор просит Бутлерова сделать предварительное сообщение на заседании Русского химического общества. В третьем письме (1884) Щербаков вспоминает о своей работе в лаборатории Бутлерова (1863—1864).

1

Казань, 12 декабря 1869 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Я наперед прошу у Вас о снисхождении и наперед извиняюсь в моей, может быть, излишней навязчивости и обращаюсь к Вам с просьбою прочитать приложенную здесь статью в С. Петербургском химическом обществе, и если она будет того заслуживать, то и напечатать ее в журнале Общества и прислать мне несколько отдельных оттисков. Я должен признаться Вам, что, кроме Вас, я не имею в Питере никого, к кому бы мог обратиться с подобною просьбой, да, кроме того, если бы и были такие знакомые, то я все же обратился бы именно к Вам, как к бывшему своему наставнику, который, увидя, что ученик его слишком завирается, вероятно бы остановил его, т. е. в данном случае не прочитал бы его статьи ни в каком Обществе, а просто возвратил бы ее по принадлежности ее незрелому еще автору.

Я вполне надеюсь, Александр Михайлович, что Вы исполните эту мою просьбу и напишете мне, годна ли моя статья быть прочитана Вами или же нет. В первом случае я попробую перевести ее на немецкий язык и буду продолжать работать в этом направлении, во втором же — просто-напросто забастую и примусь за другую, быть может, более подходящую работу. В этом смысле посмотрите на мою статью как только на предварительное сообщение.

Примите уверение в искреннем к Вам уважении от любящего Вас

А. Щербакова.

2

Казань, 3 генваря 1870 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

На Ваше письмо от 26 декабря спешу ответить следующее.

Распадение продукта *D* на 2 частицы глюкозы — предположение, основанное на данных, не выдерживающих критики. Именно я думал, что подобного рода распадение, признанное многими, напр. для декстрина, может быть прилагаемо и для других тел формулы $C_6H_{10}O_5$, дающих при распадении только глюкозу. Мысль о возможности образования при этом многих частиц глюкозы часто приходила в голову, но я остановился на первой, как на более простой, упустив из виду простейший способ превращения, указанный Вами: $C_6H_{10}O_5 + H_2O = C_6H_{12}O_6$. Так как, основываясь на этом предположении, я имел неосторожность вывести вероятную величину частицы гликогена, то за лучшее считаю теперь отказаться от такого рода попытки и просить Вас уничтожить все выводы или же поправить их в том смысле, что продукт D, принимая элементы воды, переходит в одну частицу глюкозы. Тогда получится, по крайней мере, наименьшая величина частицы гликогена. Я буду покорно просить Вас распорядиться с этою частью статьи, как Вы сочтете более лучшим.

Что касается до резкого перехода от в⟨ещест⟩в, только близких к глюкозе, к утвердительному ее признанию, то я руководствовался при этом следующим. Все предшествовавшие исследования единогласно подтверждают, что при распадении гликогена (каков бы он ни был) всегда получается правая глюкоза с одним и тем же свойством. В своем предварительном сообщении я не хотел идти далее только поверхностного исследования свойств получаемых мною продуктов, оставляя более подробное их описание к тому времени, пока я в общем не буду знать продуктов распадения всех гликогенов. Получая при этих первых исследованиях тело, по удельному вращению близко подходящее к декстрину, я потому не задумывался считать его тождественным с этим последним, что не имел никаких данных для сомнения,— напротив, исследования, не могущие еще быть опубликованы, показали мне, что все свойства (удельное вращение, отношение к окиси меди, ⟨*1 сл. нрзб.*⟩, иногда соединение с NaCl), принадлежащие правой глюкозе, присущи тоже и телам, «*близким к глюкозе*». Я сам вполне убежден в их тождественности, но не мог положительно выразиться на том основании, что у меня нет анализов, и в том ряде опытов, который я сообщил Вам, удельное вращение этих веществ не совсем совпадало с удельным вращением правой глюкозы, но было на 2—3° больше, что, по всей вероятности, зависело от незначительной примеси продукта D, трудно отделяемого от глюкозы. Если Вы уничтожите выводы, то я полагаю, что название «*тела, близкие к правой глюкозе*» не повредит сущности дела; если не сочтете нужным их только переделать, то я могу положительно взять на свою ответственность и «*правую глюкозу*».

Относительно вращения и его зависимости от концентрации, вероятно, в статью вкралась грубая описка. Я говорил в этом смысле об удельном вращении и его независимости от концентрации растворов. По крайней мере, в медицинских руководствах, говоря об удельном вращении, рядом с зависимостью его от растворяющего средства, температуры и т. п. всегда берут в расчет и концентрации растворов, употребляемых для определения величины удельного вращения данного тела.

Что касается до концентрации кислоты, употребляемой мною для обработки гликогена и его продуктов распадения, то обыкновенно на

литр жидкости прибавлялось не более 10 капель концентрированной серной кислоты. Гликоген же для уничтожения опалесценции варился с такою кислотою не менее 10—12 часов.

В заключение позвольте поблагодарить Вас за Ваше письмо и Ваши возражения и попросить извинения за то беспокойство, которое я наделал Вам.

Глубоко уважающий Вас и преданный Вам *А. Щербаков.*

3

Казань, 19 сентября 1884 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Для зачисления мне в службу тех лет, которые были проведены мною до определения на должность лаборанта при Казанском университете, наше министерство требует от меня удостоверения профессоров, у которых я занимался в России и за границей.

Поэтому я обращаюсь к Вам с просьбою дать мне удостоверение в том, что я в течение 1863—64 академического года занимался у Вас в лаборатории Казанского университета, чем меня глубоко обяжете.

При этом позвольте, многоуважаемый Александр Михайлович, препроводить к Вам мой последний оригинальный труд «Анализ почвы»; если он покажет Вам, что я не совсем даром тратил время в Вашей лаборатории, то это будет для меня лучшей наградой.

Всегда глубоко уважающий Вас и Вам преданный *А. Щербаков.*

Ответ прошу выслать в Казань, Университет, проф. А. Щербакову.

А. А. ЩЕРБАЧЕВ

ДВА ПИСЬМА

ЩЕРБАЧЕВ Александр Александрович (?—1897) работал в лаборатории Харьковского университета, а с 1887 г.— лаборант в Академии наук в Петербурге у Бекетова.

Основные работы Щербачева относятся к физической химии (теория растворов) и к неорганической химии.

В двух письмах (1873) Щербачева к Бутлерову рассказывается об исследованных автором явлениях растворения солей.

1

Харьков, 12 апреля 1873 г.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

В память того доброго расположения, которое Вы выказали мне на Киевском съезде, я беру на себя смелость просить Вас принять на себя труд передать и, ежели это Вас не затруднит, прочесть мою статью на одном из заседаний Химического общества. Эта статья по началу своему есть не что иное, как мое сообщение в Киеве, но тогда эта работа была только начата, идеи вырабатывались и были высказаны мною в виде предположений, которые Дм. Ив. Менделеев назвал слишком смелыми. Теперь мне удалось подтвердить эти идеи опытом, а насколько мои доказательства убедительны, предоставляю судить Вам самим. Я считал необходимым предпослать моим работам краткий исторический обзор; вызвали меня на это, во-первых, некоторые замечания Дмитрия Ивановича, а во-вторых, полное незнание старых работ людьми, работавшими по этому вопросу в более недавнее время. Но этот исторический обзор, мне кажется, читать в заседании нет надобности.

Новых теорий я не создаю, цель моя не усложнять факты, а низвести все кажущиеся аномалии на степень обыкновенного явления растворения. Явление диссоциации гидратов в растворах не есть новость, я только применяю известный уже род явлений к данному случаю. Цель моя, как Вы увидите из моей работы, состоит в том, чтобы упростить взгляд на явление растворимости. Да и трудно предположить, чтобы в природе встречались действительные исключения из общих законов. Задача же науки, по-моему, упрощать, а не усложнять; обобщать, а не разъединять факты.

Прилагаемая мною статья не есть оконченная работа, многое еще остается сделать, и я отнюдь не имею в виду прекратить на этом свои исследования, напротив, я намерен продолжать их и теперь продолжаю, но дальнейшие мои работы будут иметь более количественный, математический характер; самое же явление, над которым я работал, я считаю как факт выясненный. Работы впереди много и работы копоткой и трудной (напр., калориметрические исследования), но немцы говорят «man kann, was man

will»[1], и поэтому я смело иду вперед. Трудно ведь только начало, а это моя первая работа, продолжать будет легче.

Я с Николаем Николаевичем ⟨Бекетовым⟩, кажется, будем в Казани, где я надеюсь иметь удовольствие встретиться снова с Вами,— Вы, верно, там будете; жаль очень, что Марковников, по всей вероятности, не приедет. Я виделся с ним в Одессе почти каждый день в течение моего десятидневного там пребывания и вынес поэтому из Одессы самые приятные воспоминания.

Не знаю, придется ли побывать на Венской выставке, впрочем ежели Николай Николаевич поедет, то и я с ним, в противном случае не буду.

Передавая себя и статью свою Вашему снисходительному вниманию, прошу великодушно извинить как просьбу, так равно и длинное письмо (которое Вам, вероятно, уже и читать надоело).

Глубоко уважающий Вас *А. Щербачев.*

2

Харьков, 29 сентября 1873 г.

Не знаю, как и благодарить Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, за Ваше внимание. Оттиски я получил и сейчас же посылаю Вам свою статью, по возможности исправленную, в двух экземплярах: один для журнала Академии, другой для Русского химического общества. Работы свои я продолжаю все в том же направлении: хочу получить кривую диссоциации сернокислого церия и изучаю влияние поваренной соли на диссоциацию гидратов различных солей в их растворах. Очень жалею, что не пришлось быть с Николаем Николаевичем ⟨Бекетовым⟩ на съезде в Казани, все наши бывшие там совершенно очарованы всем, что видели; особенно же я жалею, что не пришлось повидаться и лично поговорить с Вами; но я зимою надеюсь побывать в Петербурге, по крайней мере, я давно уже об этом мечтаю. Марковников проездом у нас был в Харькове, но пробыл только несколько часов, торопился в Москву. Хотелось бы приготовить какую-нибудь работку к зиме, чтобы приехать к Вам не с пустыми руками, да не знаю, удастся ли, — исследования мои скоро не делаются, а тут еще как мировому посреднику по службе пропасть дела с этими новыми рекрутскими порядками. Сегодня же надо ехать к себе в уезд, и, кто его знает, скоро ли удастся вернуться в Харьков,чтобы продолжать работы. Николай Николаевич передает Вам поклон, он сам будет писать Вам на этих днях.

Еще раз от души благодарю Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, за Ваше внимание ко мне и моей работе и остаюсь искренне преданный и глубокоуважающий Вас

А. Щербачев.

[1] что захочешь, то и сможешь (*нем.*).— *Ред.*

А. П. ЭЛЬТЕКОВ

ЧЕТЫРЕ ПИСЬМА

ЭЛЬТЕКОВ Александр Павлович (1846—1894) в 1868 г. окончил Харьковский университет, затем был помощником лаборанта и стипендиатом в том же университете, а также преподавателем в Харьковских учебных заведениях; в 1885—1886 гг. профессор Харьковского технологического института, а с 1891 г.— Киевского университета.

Научные работы Эльтекова главным образом относятся к исследованию изомерии соединений жирного ряда.

В первом письме (1877) речь идет о критических замечаниях Бутлерова по поводу работы Эльтекова «О превращении изокротиловых эфиров», а также о продолжении этой работы. Во втором письме (1878) Эльтеков рассказывает о своей реакции синтеза углеводородов C_nH_{2n}, сообщает свое мнение об исследованиях Богомольца над алленом и пропиленом и Лермонтовой над метил-этилуксусной кислотой. В последних двух письмах (1883, 1886) говорится о магистерской диссертации автора и его работе по устройству химической лаборатории в Харьковском технологическом институте.

1

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Извините меня, что я осмеливаюсь утруждать Вас моим письмом. Ваше всегдашнее расположение к начинающим работать молодым химикам хотя отчасти оправдывает мой поступок.

В 4-м выпуске Журнала Русск. химич. общества помещено Ваше замечание на мою статью «О превращении изокротиловых эфиров», напечатанную в этом же выпуске. Мне кажется, я не заслужил такого резкого с Вашей стороны замечания. Если же я ошибаюсь, если я, совершенно того не желая, высказал в своей статье недостаточное уважение к высоко мною ценимому Вашему авторитету, то искренне прошу у Вас в этом извинения. Спешность, с которою я составлял свою статью, была тому причиной.

Меня это тем более огорчает, что при всех своих работах я всегда руководствовался и руководствуюсь теми идеями, насаждение и развитие которых между русскими химиками всецело принадлежит Вам.

Упрек Ваш, что я, не убедившись предварительно в присутствии между продуктами реакции спирта и отсутствии ацетона, выражаю реакцию уравнением, вполне мною заслужен. Поспешность, с которой я решился высказать это, объясняется тем обстоятельством, что многие реакции давно уже меня приводили к предположению о несуществовании спиртов, подобных по строению изокротиловому, и о способности их превращаться в соответ⟨ствующие⟩ альдегиды. Образование в условиях опыта изобутиринов⟨ого⟩ альдегида вполне меня убеждало в моем предположении, и

я совершенно забыл, что недостаточно самому убедиться в чем-нибудь, чтоб сделать это убедительным и для других.

В настоящее время этот пробел мною пополнен. Образование этилового спирта при разложении этилов⟨ого⟩ эфира изокротилов⟨ого⟩ спирта мною констатировано. Описание опытов помещено мною в одной из посылаемых статей.

Об этой статье, а равно и о другой моей работе, я убедительно буду просить Вас, если только это Вас не затруднит, сделать сообщение в ближайшем заседании Русск. химич. общества. Если же Вы найдете не удобной для себя мою просьбу, то потрудитесь передать мои статьи Н. А. Меншуткину.

Честь имею быть Вашим, милостивый государь, покорным слугою

А. Эльтеков.

Харьков, 30 августа 1877 г.

2

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Искренне сожалея, что мне при моих опытах приходится иногда сталкиваться с работами, производящимися в Вашей лаборатории, я с удовольствием принимаю Ваше предложение извещать Вас заранее, насколько это возможно, о тех работах, которые будут мною предпринимаемы, тем более, что это даст мне возможность с своей стороны извещаться о работах, предпринимаемых в Вашей лаборатории.

Кроме опытов над изучением механизма описанной мною реакции синтеза углев⟨одородов⟩ C^nH^{2n}, которую я имею в виду приложить также к синтезу других органических частиц, я занят в настоящее время разработкою вопроса о молекулярных перемещениях между углев⟨одородами⟩ C^nH^{2n}. Имея в виду высказать по этому вопросу несколько мыслей, я изучаю строение углев⟨одородов⟩C^nH^{2n}, выделяемых при высок⟨ой⟩ темпер⟨атуре⟩ из галоидангидридов предельных спиртов действием сухой PbO. Изучаю также строение бутилена Вюрца (метил-аллила), полученного мною при несколько измененных условиях, для чего перевел его в кротонилен с целью убедиться, не заключает ли последний хотя небольшого количества C^2H^5
$C{\equiv}CH$, способного давать осадок с серебряною солью.

(Подробное изучение кротонилена не входит в круг моих занятий).

Имея в виду, далее, испробовать приложимость моего метода (действие H_2O и PbO на галоид⟨ные⟩ соединения $C^nH^{2n}Br_2$) к определению строения углев⟨одородов⟩ C^nH^{2n} с высоким содержанием углерода в частице, я изучил действие H_2O и PbO на $C^{10}H^{20}Br_2$. При этом мною получен кетон, анализ которого хорошо согласуется с формулою $C^{10}H^{20}O$. Окисление полученного кетона составляет также предмет моих занятий.

Что касается до получения $CH_2 = C = CH_2$ и C^3H^6 (нормальн.), то очень Вам благодарен, что Вы предупредили меня, так как эти реакции могли быть предметом моих занятий. В настоящее же время я с нетерпением буду ждать публикации об них г. Богомолеца.

С таким же, если не с большим, интересом я жду окончания интересных работ г-жи Лермонтовой над метил-этил-уксусной кислотой, так как только после ее публикации я имею в виду более обстоятельное исследование кислоты, полученной мною из валерильного эфира.

С истинным почтением имею честь быть Вашим милостивый государь, покорным слугою.

А. Эльтеков.

P. S. Временная отлучка моя из Харькова была причиною, что Ваше письмо получено мною только на днях, а потому и ответ на него несколько запоздал.

Харьков, 25 генваря 1878 г.

3

28 октября 1883 г.

Милостивый государь
Александр Михайлович!

Не знаю, как и благодарить Вас, многоуважаемый Александр Михайлович, за то сочувствие к моему положению, которое Вы так разумно высказали в Вашем ко мне письме, и за Ваше желание видеть меня обставленным более благоприятно для продолжения моих научных исследований по химии. Нечего и говорить, что это также и мое давнишнее и искреннее желание. Так как для осуществления этого желания мне прежде всего нужно было запастись ученою степенью, то в начале этого академического года мною подана в физико-математический факультет Харьков⟨ского⟩ университета магистерская диссертация, в которую вошла часть моих работ, отчасти уже опубликованных в Ж. Р. Х. Общества.

Предполагая, что я до сих пор не решился сделать этого шага, Вы предлагаете мне перенести подачу магистерской диссертации в Петербургский университет. Как для меня ни приятно и ни лестно такое Ваше предложение, но в настоящее время я не считаю удобным этого сделать, да, вероятно, и Вы разделяете такое мое мнение, а потому мне остается за Ваше радушное предложение принести Вам, многоуважаемый Александр Михайлович, мою сердечную благодарность и, если Вы позволите, то надеяться после получения магистерской степени прибегнуть при случае к Вашему высокому покровительству.

Благодаря Вашему письму и благодаря ходатайству многоуважаемого Николая Николаевича ⟨Бекетова⟩, Совет Харьк⟨овского⟩ университета решил сделать мне денежное пособие для напечатания моей диссертации, за что я также считаю себя обязанным поблагодарить Вас.

С истинным почтением имею честь быть Вашим, милостивый государь, покорным слугою.

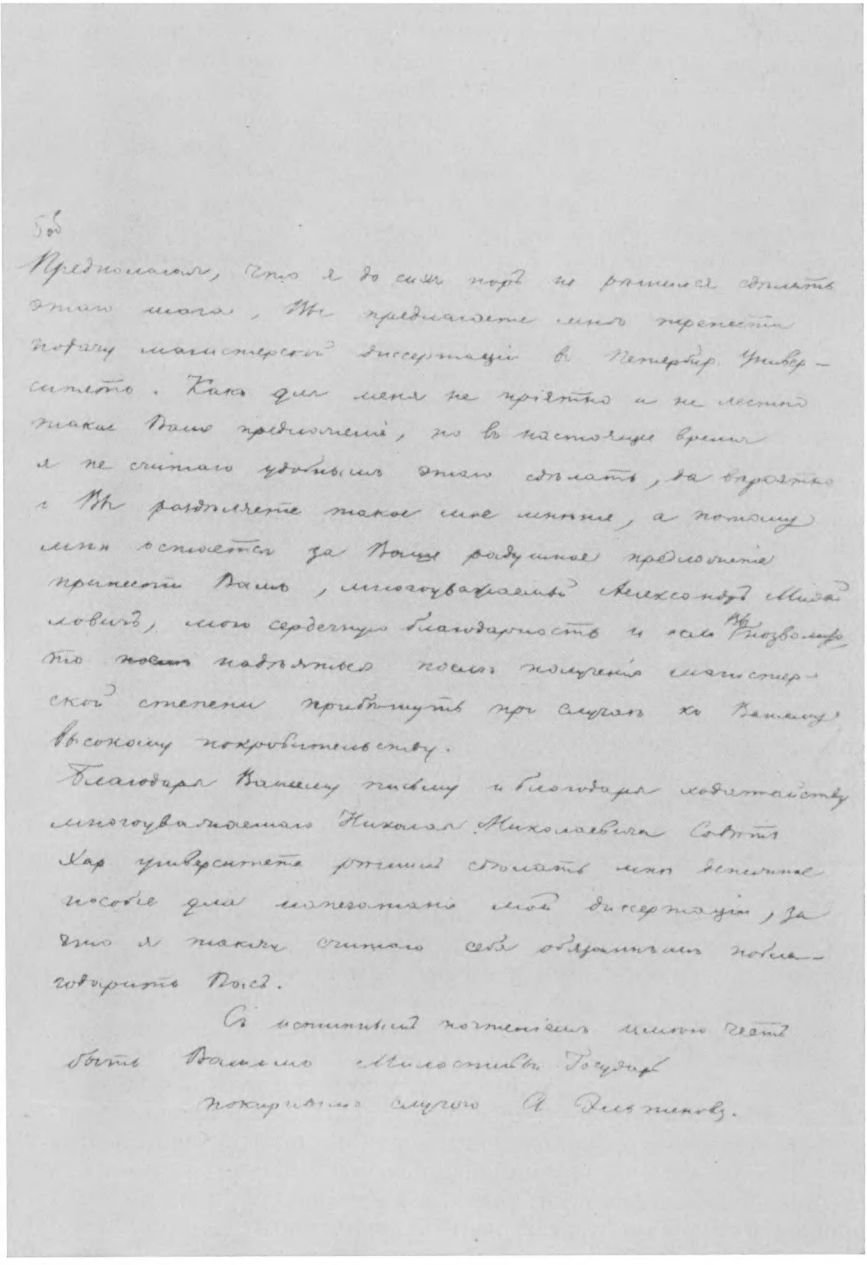
А. Эльтеков.

4

1 февраля 1886 г.

Глубокоуважаемый Александр Михайлович!

М. Д. Львов известил меня, что желание мое благодаря Вашему ходатайству исполнено. Не знаю, как и благодарить Вас, добрейший Александр Михайлович, за Ваши хлопоты и за Ваше неизменное ко мне расположение. Хотя из телеграммы М. Д. Львова я не мог окончательно выяснить, оставлен ли я навсегда на службе и только до августа не буду получать жалованья или только буду считаться на службе до августа, но во всяком случае приношу Вам искреннюю и сердечную благодарность. Я не писал Вам



Страница письма А. П. Эльтекова от 28 октября 1883 г.

и не благодарил Вас за Ваше ходатайство о моем назначении адъюнктом Технолог‹ического› института сейчас же по получении места потому, что у меня было какое-то предчувствие, что дело еще не совсем окончилось и что мое положение в институте не совсем еще утвердилось; к несчастию, мое предчувствие меня не обмануло. Дело было так.

Летом на каникулах я перенес серьезную болезнь (начало воспаления мозга), а потому, узнавши, что благодаря представлению г. Кирпичева, главным же образом благодаря Вашей рекомендации, состоялось мое определение адъюнктом института, я счел своею обязанностью, в видах сложности предстоящей для меня задачи, состоящей в устройстве лаборатории совместно с чтением лекций, и в видах крайней слабости моего здоровья и малой моей подготовки для предстоящих занятий, просить г. Кирпичева отделить устройство лаборатории от чтения лекций, т. е. чтобы этот год был всецело посвящен устройству лаборатории, лекции же неорганич‹еской› химии перенести на 2-й курс вместо того, чтобы делить их на два курса, 1-й и 2-й, как это принято в Петерб‹ургском› Технологич‹еском› институте. Как мне казалось тогда, от этого перенесения лекций студенты ничего бы не теряли, так как условия для начала лекций в этом году были самые неблагоприятные, как это будет видно из нижеследующего. Возвратившись в середине октября из деревни, куда я должен был отлучиться по совету врачей для поправления своего здоровья, я узнал от Кирпичева, что он, обдумавши хорошо дело, решил ходатайствовать перед г. министром о перенесении лекций неорганич‹еской› химии на один 2-й курс, а чтобы этот год был посвящен мною всецело устройству лаборатории, причем испрашивалась моя командировка в Петербург на 2 месяца для основательного ознакомления с устройством лучших петерб‹ургских› лабораторий и также предполагалось, что я, бывши в Петербурге, основательно ознакомлюсь как с постановкою преподавания химии в Технологич‹еском› институте, так и с постановкою практических занятий студентов. Мотивы, руководившие им при этом представлении, были им развиты в его докладной записке. Так как здоровье мое значительно улучшилось и так как задача моя через перенесение лекций на 2-й курс значительно упрощалась, то я с удовольствием и благодарностью принялся за устройство лаборатории и, как мне кажется, исполнял свою обязанность не без успеха до последнего времени. Лаборатория здесь в институте — четырех-этажное здание с двумя большими рабочими комнатами для практических занятий студентов 2-х курсов и каминною вентиляцией. Устройство такой лаборатории, предполагая, разумеется, что все что ни делается — делается не на год и не на два, а навсегда, представляется делом довольно сложным и требовало от меня постоянного и усиленного умственного напряжения сил и способностей, тем более что в некоторых случаях, как, напр., при решении вопроса о прохождении вентиляционных труб, которыми бы можно пользоваться при постановке шкафов для научных работ, я не всегда мог пользоваться планами, так как во многих случаях действительное расположение труб не соответствовало обозначенному на планах, экспликацией же планов я не мог располагать, так ‹как› ее не было в делах института. Также встретились большие затруднения при заказе мебели для больших и малых лабораторий, так как мебель университетской химической лаборатории слишком проста, чтобы можно было брать ее за образец, хорошо же устроенных лабораторий я или совсем не видел, или если и приходилось видеть, то только мельком. Будучи всецело занят устройством лаборатории и по возможности целесообразным расходованием тех сумм (29 тыс.), которые ассигнованы на первоначальное устройство химической лаборатории, и надеясь, что ходатайство директора не встретит со стороны г. министра отказа, я совершенно не был подготовлен исполнить

как бы мне хотелось приказание г. министра немедленно приступить к чтению лекций неорганич⟨еской⟩ химии в этом полугодии. Выступить перед слушателями, уже достаточно подготовленными по химии (около 95% состоит из окончивших курс в реальных училищах), без всяких демонстративных приборов (приборы заказаны различным заграничным фирмам, но до сих пор не получены), без основательно обработанного и приноровленного к целям Технолог⟨ического⟩ института курса, а главное при слабом еще здоровье, не позволяющем усиленных умственных занятий, я не решился, а так как нужно было выбирать одно из двух: или приступить непосредственно к лекциям, или, устранив себя от места, дать возможность через другое лицо немедленно исполнить приказание г. министра, то я, хотя и с великим прискорбием, выбрал последнее. Только отказавшись от места, я вполне почувствовал, как сильно я был привязан к институту, положивши там свою душу, и как тяжело мне перенести эту потерю. Если есть какая-нибудь возможность, добрейший Александр Михайлович, остановить мою отставку и устроить дело так, чтобы я считался до августа адъюнктом без жалованья, а с начала будущего академического года приступить к чтению лекций; до августа же, чтобы я занялся окончанием устройства лаборатории и исполнял обязанности члена хозяйственного комитета, как это было до подачи мною прошения об отставке, то не откажите походатайствовать в этом направлении. Исполнивши мою просьбу, Вы избавите меня от невыносимых стараданий, да, пожалуй, и не заслуженных, так как я заявлял г. Кирпичеву совершенно откровенно, еще не получая указа о моем назначении, о том, что я не справлюсь с предстоящим мне делом, и если бы тогда было принято мое прошение, то я потерял бы только место, но не потерял бы души. А это дело совсем иное.

Если же надежды получить потерянного нет, то все-таки я позволю себе просить Вас замолвить где следует словечко в том направлении, чтобы этот мой отказ не был истолкован в превратном смысле и, следовательно, чтобы у меня не была отнята надежда когда-нибудь со временем пристроиться где-нибудь. Да и во всяком случае, если бы даже я уже никогда не получил места преподавателя химии, то и в таком случае я умоляю Вас, добрейший Александр Михайлович, прочитавши мою откровенную исповедь, не осудите меня и позвольте мне надеяться, что я не потерял окончательно Вашего ко мне расположения, так как это последнее было бы для меня горше потери всякого места.

Прошу извинить меня за такое длинное, а м. б., и глупое письмо (голова моя после всей этой истории совсем не в порядке).

С истинным уважением и сердечною преданностью имею честь быть Вашим, милостивый государь, покорным слугою

А. Эльтеков.

А. Н. ЭНГЕЛЬГАРДТ И П. А. ЛАЧИНОВ

ОДНО ПИСЬМО

ЭНГЕЛЬГАРДТ Александр Николаевич (1832—1893) в 1866—1869 гг.— профессор химии Петербургского земледельческого (лесного) института. Совместно с Соколовым организовал (1858) в Петербурге частную лабораторию, а в 1859—1860 гг. издавал «Химический журнал». Принимал участие в организации Русского химического общества.

Энгельгардт работал главным образом по химии ароматических соединений.

ЛАЧИНОВ Павел Александрович (1873—1891) с 1865 г.— помощник профессора химии, а потом — профессор химии в Петербургском земледельческом (лесном) институте. До 1869 г. работал совместно с Энгельгардтом.

Работы Лачинова в области органической химии относятся к исследованию ароматических соединений, к изучению желчи, холестерина и других продуктов животного и растительного происхождения.

В письме (1871) к Бутлерову Энгельгардт и Лачинов сообщают о передаче в дар Русскому химическому обществу коллекции химических препаратов и благодарят за присуждение им Ломоносовской премии Академии наук.

Многоуважаемый Александр Михайлович!

Покорнейше прошу Вас заявить Химическому обществу, что мы просим Общество принять от нас в дар нашу коллекцию химических препаратов.

Коллекцию передает Вам Федор Николаевич Пургольд. Вместе с тем просим Вас заявить нашу глубочайшую благодарность Академии за присужденную нам премию. От всей души благодарим и Вас и Николая Николаевича ⟨Зинина⟩.

С истинным уважением и преданностью имею честь быть

А. Энгельгардт
П. Лачинов.

$\frac{25}{I}$ 71

Адрес: По Моск. Смоленск. ж. дор., ст. Александровская.

УКАЗАТЕЛИ

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

В указателе на каждый год приведены фамилии автора и номера писем, датированных соответствующим годом. Номер отсутствует, если в настоящем томе помещено только одно письмо данного автора.

1853

Клаус 1, 2

1856

Боборыкин, 1, 2

1857

Боборыкин 3
Киттары 1
Клаус 3

1858

Клаус 4

1861

Олевинский 1, 2

1862

Алексеев 1
Бейльштейн 1
Головкинский 1
Зайцев К. М. 1, 2
Шишков 1, 2

1863

Алексеев 2, 3
Бородин 1
Киттары 2—5
Клаус 5
Марковников 1
Шишков 3

1864

Головкинский 2, 3
Марковников 2
Тютчев 1
Шмидт 1

1865

Алексеев 4
Бейльштейн 2—5
Марковников 3—7
Шмидт 2

1866

Алексеев 5, 6
Бейльштейн 6—8
Марковников 8—16
Тютчев 2
Шмидт 3

1867

Алексеев 7, 8
Бейльштейн 9, 10
Бекетов 1
Марковников 17—27
Попов 1—3

1868

Марковников 28—30
Менделеев 1
Попов 4, 5

1869

Марковников 31—33
Попов 6—8
Щербаков 1

1870

Базаров 1
Бейльштейн 11
Бекетов 2
Зайцев А. М. 1
Львов 1, 2
Марковников 34—38
Попов 9—14
Щербаков 2

1871

Алексеев 9
Базаров 2, 3
Вреден 1, 2
Красовский 1
Львов 3, 4
Марковников 39—43
Менделеев 2
Попов 15—19
Энгельгардт и Лачинов

1872

Анитов
Базаров 4
Киттары 6, 7
Красовский 2
Львов 5
Лянгер
Марковников 44, 45
Попов 20—23

1873

Бекетов 3, 4
Вреден 3
Густавсон 1
Зайцев А. М. 2, 3
Киттары 8
Красовский 3
Лей 1, 2
Львов 6, 7
Попов 24—27
Соколов
Фатьянов 1
Щербачев 1, 2

1874

Густавсон 2—4
Зайцев А. М. 4
Львов 8
Марковников 46, 47
Попов 28—30
Флавицкий 1, 2

1875

Бейльштейн 12
Вериго 1
Густавсон 5
Зайцев А. М. 5—7
Киттары 9
Колли
Львов 9, 10
Марковников 48—51
Менделеев 3
Попов 31, 32
Флавицкий 3—5

1876

Вреден 4
Зайцев А. М. 8
Лей 3
Марковников 52

1877

Алексеев 10
Базаров 5
Густавсон 6
Зайцев А. М. 9—12
Лермонтова 1
Львов 11
Марковников 53, 54
Менделеев 4
Фатьянов 2
Флавицкий 6
Эльтеков 1

1878

Алексеев 11
Вышнеградский 1, 2
Густавсон 7, 8
Зайцев А. М. 13, 14
Марковников 55—57
Флавицкий 7, 8
Эльтеков 2

1879

Алексеев 12—14
Бекетов 5
Густавсон 9
Жданов
Зайцев А. М. 15—17
Лермонтова 2
Флавицкий 9

1880

Алексеев 15
Бейльштейн 13
Бекетов 6—9
Бородин 2
Густавсон 10
Зайцев А. М. 18
Коновалов 1
Лермонтова 3—7
Львов 12
Марковников 58
Попов 33—36
Струве 1
Флавицкий 10

1881

Алексеев 16, 17
Бекетов 10—13
Бобров
Густавсон 11, 12
Коновалов 2, 3
Львов 13, 14
Марковников 59, 60
Попов 37
Флавицкий 11

1882

Алексеев 18
Бекетов 14
Вроблевский 1—4
Густавсон 13—15
Зайцев А. М. 19—21
Марковников 61—63

1883

Алексеев 19
Бекетов 15, 16
Вериго 2
Густавсон 16, 17
Зайцев А. М. 22—25
Канонников
Кракау 1—3
Марковников 64—66
Менделеев 5
Потылицын
Рицца 1
Струве 2, 3
Флавицкий 12
Эльтеков 3

1884

Бекетов 17
Вериго 3
Зайцев А. М. 26, 27
Львов 15
Марковников 67
Меншуткин
Павлов 1, 2
Рицца 2, 3
Струве 4—6
Шишков 4
Щербаков 3

1885

Гольдштейн
Зайцев А. М. 28—32
Лагермарк 1, 2
Шишков 5

1886

Бекетов 18, 19
Вроблевский 5
Зайцев А. М. 33, 34
Марковников 68, 69
Оствальд
Эльтеков 4

Без года

Киттары 10
Лугинин 1, 2
Менделеев 6



ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

Адамюк — 265
Алексеев — **11—26**, 29, 30, 58, 97, 109, 125, 133, 251, 252, 280, 322
Александрийский — 258, 260
Адриановский — 108
Андриевский — 348
Анитов — **27**
Анри (Henry) — 198
Апухтин — 356, 357
Араго — 302
Аристов Н. А.— 201, 203, 207, 208, 250, 256, 257, 262
Аристова Е. М.— 201, 203, 207, 208
Арнольд — 112
Архипов — 273, 274, 277

Бабст — 154, 157
Бабухин — 280
Базаров — 20, 25, **28—32**, 179, 257, 261, 268
Базет — **118**
Байер (Baeyer) — 11, 12, 18, 19, 38, 44, 47, 49, 92, 93, 102, 193, 205, 206, 212, 216, 217, 219, 221, 228, 230, 231, 232
Байльи — 287
Баллина — 53
Баллион — 169
Бамбергер — 359
Баннов (Bannow) — 207
Барзиловский — 22—25, 30, 66
Баршев — 245
Батке — 250
Бауер — 35, 381
Баумерт — 221
Бевад — 206
Бейльштейн и Бельштейн (Beilstein) — 12, 13, 17, 20, 24—26, **33—51**, 57, 62, 145, 196, 205, 206, 213, 216—218, 220, 228, 230, 246, 252, 256, 257, 283—286, 370
Бекетов А. Н.— 207, 216, 282
Бекетов А. Н. — 241, 264
Бекетов Н. Н.— 28, **52—67**, 175, 182, 270, 328, 329, 409, 412
Белецкий — 110
Бельман — 216, 229, 232
Бергман — 213, 280, 281
Берлепш — 21
Бертло и Бертело (Berthelot) — 39, 85—88, 212, 234, 236, 243, 325, 329, 340, 375, 389, 390
Берцелиус (Berzelius) — 209, 323
Бисмарк — 231, 232
Благовещенский — 11, 86, 87, 185, 186, 347—352, 356—358
Блунчли — 220
Блюм (Blum) — 95
Боборыкин — **68—72**, 168, 279
Бобров — **73—79**
Бобылев — 272
Богданов — 108, 109, 274, 316, 319, 332, 349
Богдановский — 269
Богомолец — 204, 205, 207, 410, 411
Боецкий — 262
Больцани (Bolzani A.) — 95
Больцани И. А.— 214, 224, 241, 249—251, 253, 254, 256—259, 262, 263, 265, 268, 313, 316, 330
Боме — 158
Борман — 22
Бородин — 13, 40, **80—82**, 99, 100, 146, 214, 215, 280
Боткин — 359
Брандес — 85
Бриген — 266
Брюильян — 387
Брюль (Brühl) — 131, 132, 151
Бугаев — 276
Булгарин — 69
Булич Н. Н.— 241
Булич П. К.— 140, 142
Булыгинский — 228, 265
Бунге — 19, 30, 168, 282, 314
Бунзен (Bunsen) — 95, 96, 145, 217, 220, 222, 255
Бусенго — 196
Бутлеров, Миша и Михаил Александрович — 237, 247, 248, 251, 259, 260, 276, 301, 312, 314, 351, 352
Буфф (Buff) — 45, 212, 235, 236
Бушарда — 169

Вагнер Е. Е.— 108, 110, 118—121, 139, 159, 167, 169, 366, 384, 386, 387
Вагнер Н. П.— 230, 233, 241, 247, 249, 256, 258, 261, 271, 313
Вагнер — 360
Валлах — 315
Валентин (Valentin) — 161
Вальц — 274
Вальштейн — 168
Варенцов — 96
Ватсон — 200
Вебер — 221
Вейт (Weith) — 205, 206

Вёлер — 35, 145
Вейнберг — 330
Вельцин — 251
Вериго — 18, 20, **83—84**, 95, 96, 269, 270, 275, 350
Вильде — 382
Вилль — 143—145
Вильм — 265
Вильтрот — 359
Виноградов В. С.— 108, 110
Виноградов Н. А.— 120, 141, 391
Винтер — 228
Вислиценус — 335
Витт (Witt) — 232, 233
Витте — 348, 353, 354, 356
Вихельгаус — 85
Воейков — 13
Воецкая — 241
Войченко — 24
Волкова — 263
Войцехович — 268
Вольф — 45, 69, 72
Воскресенский — 33, 47, 49, 51, 69, 165, 215, 398
Вреден — 85—88, 196, 200, 325, 328, 347, 350, 351, 353, 354
Вроблевский — 89—**91**, 196
Вышнеградский — 59, **92—94**, 205, 386, 387
Вюрц и Вурц (Würtz и Wurtz) — 11—13, 16, 19, 22, 23, 38, 40, 97, 101, 103, 104, 118, 219, 220, 225, 230, 258, 294, 296, 326, 329, 332, 339, 340, 344, 377, 379—381, 384, 402, 411

Гагарин — 290
Галанин — 208
Галкин — 198
Ганин — 348
Гарнич-Гарницкий и Гарницкий — 12, 28—30, 179, 280
Гвоздев — 263
Гезен — 119, 120
Гейлюссак — 76
Гейман (Heumann) — 363
Гейнц — 226
Гейсслер — 207, 219
Гейтер — 34, 42
Гейтингер — 361
Гельмгольц — 220
Гемилиан и Гемильян — 26, 202, 204, 292, 358, 359
Гендель — 44, 49, 314, 330
Генкель — 214
Геннер — 47
Гергардт, см. Жерар
Герд — 100.
Гереус (Heraeus) — 217
Геррик (Herrick) — 68, 161
Герье — 278, 279
Гесс — 209
Гессе (Hesse) — 177, 178
Гирцель (Hirzel) — 207
Гитторф (Hittorf) — 219
Глазер — 18
Глазивец, см. Хлазивец
Глинка — 201
Глинский — 21, 123—125, 132, 241, 252, 254, 256, 257, 259, 314
Глумилин — 265
Глумилина (урожд. Аксакова) — 231
Головкинский Н. А.— **95—98**, 253, 255, 259, 269
Головнин — 155, 156, 214, 229
Голубев — 99, 259
Гольдштейн — **99—100**
Гоппе (Hoppe) — 95, 96, 229, 230
Горбов — 366
Горвиц — 103
Горн — 229
Горожанкин — 273, 275
Готвальд — 314
Гофман А. В.— 28, 102, 207, 212, 216, 217, 219, 230, 302, 325 331, 402
Гофман (Hofmann) — 19, 254, 274, 314, 315
Грабовский Н.— 118, 119, 121
Грабовский Ю.— 323, 324, 326, 329, 331
Грахе — 69, 70, 72, 73, 168, 169, 254, 315
Гремянский — 167
Григорьев — 110
Гримо — 344
Гросханд (Groshand) — 314
Гротт — 173
Гугерсгоф — 241, 242
Густавсон — **101—113**, 193, 200—202, 274, 275, 322, 325, 328, 332, 333, 337, 343
Гюбнер (Hübner) — 44, 50

Даниель — 75, 76
Данилевский — 229, 230, 233, 241, 251—253, 260, 268, 316, 370, 371
Дарвин — 199
Девиль — 103, 234, 236, 344
Дезага (Desaga) — 218—220, 223, 228, 233.
Делянов — 90, 119, 120, 154, 156, 267, 278, 350, 356
Демидов — 280, 373
Демотис (Demautis и Desmoutis) — 250, 254, 313—315
Дершау — 62
Дианин — 61
Диксон — 67
Дилевский — 28
Диотресель — 214
Дитрих — 220
Добровольский — 21, 356
Догель — 257, 259, 263
Дохман — 134, 135, 141
Дуппа — 42, 341
Дюков — 94
Дюма — 41, 103, 363

Егоров — 248, 249
Ергин — 256, 260
Ермолаев — 199, 382
Ершов — 232, 256

Жданов — **114**, 193, 200
Жерар и Гергардт (Gerhardt) — 11, 34, 39, 43, 45, 68, 70, 212, 225, 296, 323
Жирар — 159
Жюль (Jule) — 375

Загуменный — 25, 61, 92—94, 178
Зайцев А. М. (Зайцев 2-й) —55, **115—142**, 217, 219, 231, 234, 246, 252, 254—257, 260, 264, 285, 305, 313, 320, 379, 380, 384
Зайцев К. М. (Зайцев 1-й) — 13, 15, **143—147**, 221, 238, 264
Зайцев М. М. (Зайцев 3-й, «брат Миша»)— 118, 119, 121, 246, 331
Заленский — 28, 30
Залесский — 229
Заусайлов — 255, 313
Зедерштедт — 241, 263
Зилов — 280
Зинин — 11, 19, 23, 33, 48—52, 55, 56, 61, 68—70, 80—82, 92—94, 124, **148—150**, 165, 212, 215, 261, 292, 350, 357, 416
Зинин (сын) — 354, 356, 357
Золотарев — 94

Иванов — 21
Ильенков — 69, 104, 251
Имшенецкий — 63, 130, 255, 268
Иностранцев — 357
Исаков — 250
Истомин — 330
Ионин — 28

Каблуков — 283, 284
Кавелин — 292
Кальбаум — 207
Канниццаро — 11
Канонников — 118, 119, 131, 132, 134, **151—152**
Карев — 161
Каретников — 283
Карius (Carius) — 47, 213, 220, 222, 258, 264, 266
Катков — 275, 282
Кауфман — 281
Кафей — 282
Кахлер — 85
Каширский — 94, 388
Каяндер — 202
К. и Г. (Q. u. H.), см. Квандт и Гендель.
Квандт (Quandt и Q.) — 49, 239—245, 250, 254, 314, 330
Кекуле (Kekulé) — 18, 19, 25, 37—39, 44, 57, 89, 193—195, 199, 212, 216, 220—222, 225, 228, 235, 236, 240, 246, 252, 296, 305, 306, 323, 331, 333—335, 337—340, 345, 384, 402
Кемц — 49, 164
Керенс (Kerens) — 217
Кесслер — 29, 252
Кили — 53
Киммель — 37
Кириллов — 213, 272—274, 276
Кирпичев — 292, 414, 415
Кирхгоф и Киргоф — 145, 212, 220, 221
Киселев — 254, 315
Кисель — 26
Киттары — 69, 70, 72, **153—160**, 161, 167, 169
Клаус (Claus A.) — 194, 314
Клаус К. К.— 68—70, **161—170**, 401
Клименко — 346
Клоез — 40
Ковалевская — 282
Ковалевский А. О.— 180, 246, 248, 256, 314
Ковалевский В. О.— 283
Ковалевский Н. О.— 117, 130, 133, 141
Ковальский — 120, 125, 130, 256, 265
Кожанчиков — 250, 330
Козлов — 222, 231, 320
Кокшаров — 130, 285, 373
Колли — **171**, 216, 266, 273, 274
Кольбе (Kolbe) — 12, 33, 34, 39, 43, 55, 102, 143—146, 193, 206, 212, 216, 218, 221, 222, 225, 226, 228, 232, 234—236, 239, 241—244, 246, 254, 255, 311, 320, 323, 325, 331, 333, 343, 344, 402
Кольбе (Kolbe) (сын) — 205—207
Конен (Conen) — 134
Коновалов — 100, **172—174**
Копп — 65, 144, 212, 221—223, 228, 254
Коркин — 357, 358
Коровин — 208
Королькевич — 317
Короткевич — 256
Костычев — 200
Кочубей — 50
Кракау — 111, **175—178**, 366
Крамер (Cramer) — 206
Кремер (Craemer и Krämer) — 207, 342
Красовский — 30, **179—181**
Крекке — 391
Кремлев — 263, 265, 391
Крестовников — 279, 313
Крестовниковы, бр.— 119, 143, 313
Криваксин — 86, 87, 185, 186, 193, 196, 257, 258, 264, 265, 330, 346, 347, 349, 350
Крум-Браун (Crum Brown) — 42, 217
Крылов — 387
Кук — 22
Кундт — 173, 174
Курбатов — 213, 286
Купфер — 373
Кучин — 27
Кушанин — 157
Кэттон — 40

Лавинская — 315
Лавров — 209, 212, 230
Лавуазье — 333
Лагермарк — 55, 66, **182—184**
Лагорио — 357
Ландольт — 151, 391
Лаубер — 254
Лаутеман (Lautemann) — 144, 146
Лачинов — **416**
Лебедев — 277
Леваковский — 53
Левитский — 358
Лей — **185—187**, 272, 306, 331, 348, 351—354
Лейхтенбергский — 215
Леман — 68, 69, 71
Ленц — 49
Леонгард (Leonhard) — 95, 96
Леонтович — 269
Леонтьев — 270, 272, 275
Лермонтова — **188—191**, 207, 276, 278, 282, 283, 411

Лерхе — 361
Лесгафт и Лесгавт — 259, 267, 268
Либен (Lieben) — 35, 118, 197, 361
Либер (Lieber) — 218
Либих — 11, 70, 74, 148, 302, 323, 324, 367
Лимприхт — 70, 237, 335, 402
Линнеман — 342
Лисенко — 45
Лобнан — 216
Локке — 116, 117, 315
Ломан — 133, 219, 231, 247, 249, 250, 252, 254—256, 261, 305, 312—317, 389
Лоран (Laurent) — 45, 199
Лоренсо (Lorenco) — 296, 300
Лоренц (Lorenz) — 207
Лоссен — 41
Лугинин — 192, 332
Луи-Блан — 199
Лукашевич — 255
Лунге (Lunge) — 205
Лупандин — 314
Лишман — 332
Луме — 215, 216, 247, 316, 389
Любавин — 124, 125, 209, 277
Любимов — 119, 120, 275, 277, 278
Людвиг — 246
де Люин — 118
Лясковский — 163, 166, 215, 264, 266
Львов — 64, 67, 104, 108, 121, 135, 189, 190, 193—209, 202, 262, 280, 282, 283, 287, 304, 327, 331, 386, 412
Лянгер и Лангер — 210—211, 306, 323, 343, 345, 350

Магнус— 230
Мали — 40
Маргерит — 144
Марквардт и Марквардт (Marquart) — 218—220, 264, 342
Марковников и Морковников — 13, 18, 33, 37, 38, 40, 49, 50, 81, 97, 112, 132, 159, 188, 212—289, 313, 314, 317, 319, 320, 330, 332, 335, 337, 338, 349, 350, 409
Мартынов — 202
Марциус — 216
Медем — 355
Мейер В. (Meyer Vict.) — 176, 193, 198, 205 — 207
Мейер Д. И.— 153
Мейер Лот.— 38, 39, 45, 47, 49, 213, 253—255, 302
Мейер Р.— 373
Мейерштейн — 44, 218, 220, 221, 228, 229, 247, 253
Мельников — 139, 248, 259, 263
Менделеев — 11, 13, 19, 24, 31, 39, 43, 49, 50, 55—57, 61, 64, 67, 90, 93, 101, 113, 124, 172, 186, 202, 206, 207, 213, 222, 223, 246, 251—253, 255—257, 261—263, 267—269, 272, 274, 275, 282, 283, 286, 290—292, 296, 297, 303, 353, 360, 398, 408
Меншуткин — 55, 86, 95, 96, 99, 108, 112, 113, 115, 121, 135—138, 202, 206, 207, 230, 246, 257, 266, 268, 272, 268—288, 290, 292, 293, 351, 384, 411
Мерк — 219, 228, 237
Мерц (Mertz) — 198, 205, 206
Мечковский — 123
Мещерский — 286
Миклуха-Маклай — 111
Микшевич — 241
Миллер — 279, 283, 284
Миттермайер — 220
Митчерлих — 17
Михаэлис (Michaelis) — 199
Михлер — 205
Молоствов — 214
Мороховец — 371
Мосолов — 315
Муравьев — 155
Муретов — 197
Мук — 247
Мюллер (Müller) — 39, 161
Мюнкс — 43

Навроцкий — 358, 359
Наке — 212, 230
Натансон — 72, 328
Неверов — 155
Нелидов — 245
Нётлинг (Noetling) — 206
Николаи — 359
Нортон — 51

Овсянников — 80, 149, 214, 215, 315, 316
Оглоблин — 282, 285, 287
Олевинский — 294—301
Оливье — 102, 324, 326, 329, 330
Опенгеймер (Oppenheimer) — 296
Орлов — 245, 284, 285
Ортлинг (Oertling) — 218, 229
Осокин Е. Г.— 241, 263, 264, 265, 314
Осокин М.— 230
Осокин П. Г.— 215
Оствальд — 302, 364
Отто — 16

Павлов В. Е.— 303—304
Павлов Д. П.— 176, 271, 272, 288, 386
Павлов — 110, 207, 274
Палкин — 292
Паульсон — 24
Пебаль (Pébal) — 366
Пелопидас — 290, 292
Перкин (Perkin) — 25
Петерс — 214
Петриев (Петриашвили) — 83, 275
Петрик — 245, 250
Петров — 217, 223, 263, 265, 403
Петрушевский — 207, 253, 280
Петтенкофер — 144
Пирогов — 19, 95, 97
Писаревский — 73
Покровский — 21
Полек (Polek) — 363—366
Попов — 26, 45, 61, 86, 87, 102, 148, 166, 185, 186, 210, 212, 216, 219, 228, 230, 249, 253, 254, 656—258, 272, 305—359, 360
Попова — 339
Постельс — 32
Потылицын — 61, 200, 360

Пржибытек — 138, 139
Пургольд — 239, 242, 265, 416
Путохин — 287
Пфеффер (Pfeffer) — 327

Рагозин — 283, 284
Раммельсберг — 45, 102
Растовский — 259, 260
Ребуль — 39, 387, 388
Рейхель — 50
Рейхенбах — 35
Реньё — 75, 76
Рёш — 237, 240, 245, 254, 314, 330
Реформатский — 132, 139
Риккер — 302
Риннер (Rinner)—342
Риттинг и Ритинг — 258, 315
Рихтер — 87, 194, 196, 270, 275, 335, 337, 338, 353
Рицца — 176, 206, 361—366
Ришави — 360
Розанов — 245
Розе — 273
Розен — 241, 247, 403
Розенштиль (Rosenstiel) — 296, 297
Рорбек — 242, 250, 253—255, 313, 315, 316
Россоловский — 176, 357, 358
Рудинский — 373
Руднев — 109, 389
Руссо (Rousseau) — 314—316
Рюмин — 109
Рычков — 255, 260, 271

Сабанеев — 113, 273, 275
Сабуров — 283
Савельев — 161, 165, 166
Савич — 15, 55, 296, 297, 402
Самарская — 100
Самосатский — 248
Сапожников — 319
Сегаль — 221
Секки — 375
Семенов — 216—218, 220, 222, 223, 225, 230, 402
Сеченов — 269, 275
Симпсон (Simpson) — 258
Скалон — 53
Скандовский — 78
Скрауп (Skraup) — 176, 177
Слёзкин — 279
Смирнов — 313
Советов — 377
Соколов А. И.— 145, 241, 245
Соколов Н. Н.— 31, 34, 83, 252, 264, 266, 269, 367, 398, 416
Соколовский — 153, 156, 213, 214, 224, 268
Солдатов — 249, 254
Соловьев — 275
Сомов — 272
Сорокин — 256—258, 260, 264
Сортори — 23
Соссюр — 75, 76
Софья Тимофеевна, см. Глумилина
Сохатский — 335
Спенсер — 199
Стас — 273

Стежинский — 193
Стендер — 153, 155, 156, 214
Столетов — 272, 274, 280
Струве — 164, 165, 169, 369—371
Сунин — 93
Сырнев — 133
Сысоев — 103, 104

Табусин — 24
Тавильдаров — 109
Танатаров — 204
Тассинари (Tassinari) — 146
Тегартен — 275
Тенар (Thénard) — 209
Тилли — 315
Тиман (Tiemann) — 207
Тимирязев — 108, 109, 272—274
Тиханович — 96
Тихонравов — 283
Толленс (Tollens) — 31, 219, 220
Толмачев — 229, 230
Толстой Д. А.— 268, 271, 277
Толстой Л.— 262
Томсен (Thomsen) — 375, 376
Торп — 317, 340
Траубе — 67
Троицкий — 275
Тромсдорф — 248, 250, 254, 313, 315
Турнлак — 366
Тютчев — 15—17, 35, 38, 61, 218, 230, 353, 354, 356, 372—373

Усов — 273, 274, 276, 278, 279

Фаминцын — 196, 207, 272, 274
Фатьянов — 236, 374—378
Фелинг — 242
Ферейн — 215
Фивег — 12, 302
Фиттиг (Fittig) — 11, 12, 196, 213, 265, 266, 327, 335, 339, 343
Фишер (Fischer Em.) — 205, 206
Флавицкий — 52, 53, 55, 116—119, 159, 196, 347, 379—392
Флоринский — 139
Фогель (Vogel) — 177
Фольгардт (Volhardt) — 146, 333
Франкланд (Frankland) — 19, 41, 42, 45, 117, 212, 231, 236, 244, 246, 256, 339
Фрей — 94
Фридель (Friedel) — 92, 93, 101, 103, 104, 108, 222, 296, 297, 344
Фрицше и Фритче — 13, 49, 69, 148, 215
Фукс — 354

Хааге (Haage) — 22
Хлазивец (Глазивец) — 85, 102
Ходнев — 62, 112, 243
Худыковский — 255

Цинке (Zincke) — 333, 335, 336
Циммерман — 218
Цюблин (Zŭblin) — 206

Чапман — 317, 340
Чебышев — 357, 358
Черкасов — 174

Чернай — 58, 66, 183
Чернопятов — 108, 109
Чёрч — 39
Чех — 109
Чириков — 66
Чугунов — 145, 147, 156, 241, 248, 250, 254, 256, 390
Чумаков — 253

Шалфеев — 358, 359
Шансель — 43
Шар-Али — 281
Шацкий — 134, 135
Швонер — 335
Шенбейн — 355
Шене — 109
Шереметевский — 26, 266, 288
Шестаков П. Д.— 97, 132, 259, 261, 265
Шестаков — 133
Шеффер (Schäffer) — 68, 161, 217, 218, 230
Шешуков — 175
Шиль — 39
Шимановский — 19
Шихуцкий — 24
Шишков — 11, 214, 268, 276, 277, 296, 297, **393—400**
Шмальгаузен — 271
Шмидт Г. А.—109, 149, 322, 325, 328, 337, 343
Шмидт К.— 45 69, 70, 164, 165, 314, **401—404**
Шмитт (Schmitt) — 19
Шорлеммер — 193, 199, 202, 203, 305, 327, 382
Штаатс (Staats) — 363—366
Штаудингер (Staudinger) — 218
Штейнгель — 24
Штреккер (Strecker) — 18, 95, 96, 223, 229
Штукенберг — 197
Шуляченко — 62
Шютценбергер — 283

Щеглов — 209
Щелков — 183
Щербаков — 139, 251, 265, **404—407**
Щербатов — 50
Щербачев — 52—56, 62, 270, **408—409**
Щуровский — 283

Эйхенфельд (Einchenfeld) — 201
Эльстер — 395
Эльтеков — 52, 55, 59, 61, 62, 64 — 67, 182, 183, 388, **410—415**
Энгельбах — 144
Энгельгардт — 30, 53, 213, 251, 252, 260, 261, 263, 265, 367, **416**
Эрленмейер и Ерленмейер, а также Еремеич — 11, 33 — 36, 38, 47, 49, 80, 95, 96, 193, 204, 205, 207, 212, 217—226, 228, 230—232, 235, 238, 242, 245, 254, 255, 296, 326, 337, 339, 343, 383, 402

Яворский — 17
Якимов — 74
Якобий и Якоби — 64, 241, 242, 244, 261
Яковлев — 176
Яншевский — 125, 247, 314, 390
Янович — 97, 156, 213, 214

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

А. М. Бутлеров. 10/11
Страница письма П. П. Алексеева от 20/8 декабря 1863 г. 14
Страница письма Ф. Ф. Бейльштейна от 24 ноября 1866 г. 46
Страница письма Н. Н. Бекетова от 29 ноября 1880 г. 60
Две страницы письма Г. Г. Густавсона от 17 марта 1877 г. 106, 107
Страница письма А. М. Зайцева от 24 ноября 1875 г. 122
Страница письма К. К. Клауса от 15 апреля 1853 г. 162
Письмо М. Д. Львова от 1 марта ⟨1870 г.⟩ 194
Страница письма В. В. Марковникова от 31 марта / 12 апреля 1866 г. 227
Письмо Д. И. Менделеева от 25 апреля 1871 г. 291
Страница письма А. Н. Попова от 30 декабря 1871 г. 341
Письмо Н. Н. Соколова от 11 октября ⟨1873 г.⟩ 368
Страница письма Ф. М. Флавицкого от 16 января 1875 г. 385
Страница письма Л. Н. Шишкова от 25 мая 1863 г. 399
Страница письма А. П. Эльтекова от 28 октября 1883 г. 413

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции 7

ПИСЬМА

П. П. Алексеев. 19 писем 11
А. П. Анитов. Одно письмо 27
А. И. Базаров. Пять писем 28
Ф. Ф. Бейльштейн. 13 писем 33
Н. Н. Бекетов. 19 писем 52
П. Д. Боборыкин. Три письма 68
З. С. Бобров. Одно письмо 71
А. П. Бородин. Два письма 80
А. А. Вериго. Три письма 83
Ф. Р. Вреден. Четыре письма 85
Э. А. Вроблевский. Пять писем 89
А. Н. Вышнеградский. Два письма 92
Н. А. Головкинский. Три письма 95
М. Ю. Гольдштейн. Одно письмо 99
Г. Г. Густавсон. 17 писем 101
Е. И. Жданов. Одно письмо. 114
А. М. Зайцев. 34 письма. 115
К. М. Зайцев. Два письма 143
Н. Н. Зинин. Пять писем 148
И. И. Канонников. Одно письмо 151
М. Я. Киттары. 10 писем 153
К. К. Клаус. Пять писем 161
А. А. Колли. Одно письмо 171
Д. П. Коновалов. Три письма 172
А. А. Кракау. Три письма 175
И. Н. Красовский. Три письма 179
Г. И. Лагермарк. Два письма 182
Н. А. Лей. Три письма 185
Ю. В. Лермонтова. Семь писем 188
В. Ф. Лугинин. Два письма 192
М. Д. Львов. 15 писем 193
Э. И. Лянгер. Одно письмо 210
В. В. Марковников. 69 писем 212
Д. И. Менделеев. Шесть писем 290
Н. А. Меншуткин. Одно письмо 293
В. И. Олевинский. Два письма 294
В. Оствальд. Одно письмо 302
В. Е. Павлов. Два письма 303
А. Н. Попов. 37 писем. 305

А. Л. Потылицын. Одно письмо 360
Б. Ф. Рицца. Три письма 361
Н. Н. Соколов. Одно письмо 367
Г. В. Струве. Шесть писем 369
И. А. Тютчев. Два письма 372
М. И. Фатьянов. Два письма 374
Ф. М. Флавицкий. 12 писем 379
Л. Н. Шишков. Пять писем 393
К. Шмидт. Три письма 401
А. Я. Щербаков. Три письма 405
А. А. Щербачев. Два письма 408
А. П. Эльтеков. Четыре письма 410
А. Н. Энгельгардт и П. А. Лачинов. Одно письмо . . 416

УКАЗАТЕЛИ

Хронологический указатель писем 419
Именной указатель 421
Список иллюстраций 427

Научное наследство, т. IV

Письма русских химиков к А. М. Бутлерову

Утверждено к печати
Институтом истории естествознания и техники
Академии наук СССР

*

Редактор издательства *Е. М. Тарасенко*
Технический редактор *И. Н. Дорохина*

РИСО АН СССР № 89—55 В Сдано в набор 19/XII 1960 г.
Подписано к печати 28/II 1961 г. Формат 70×108¹/₁₆.
Печ. л. 27. Усл. печ. л. 36,30 + 1 вклейка. Уч.-изд. л. 30,9.
Тираж 1300 экз.
Изд. № 5055. Тип. зак. № 1311.

Цена 2 руб. 32 коп.

Издательство Академии наук СССР
Москва, Б-62, Подсосенский пер., 21

2-я типография Издательства АН СССР
Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

ОПЕЧАТКИ И ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
12	20 сн.	$\mathrm{C\Theta Cl_2}$	$\mathrm{C\Theta Cl_2}$
19	7 сн.	$\mathrm{Na^2O^2}$	$\mathrm{N^2O^2}$
29	11 св.	стены	стеной
68	10 сн.	в работах	о работах
126	1 сн.	$\mathrm{CH^2OH}$	$\mathrm{CH^2.H}$
162	1 сн.	1863	1853
200	10 св.	Корма	Корша
208	14 св.	что	то
210	1 сн.	алкоголя	амилового алкоголя
283	21 сн.	комиссии	компании
296	17 сн.	$\mathrm{\Theta_{20}H_{18}}$	$\mathrm{C_{10}H_{18}}$
326	23 сн.	CH (CH)	CH (OH)
335	23 св.	$\mathrm{CH_2}$	$\mathrm{CH_3}$
340	6 сн. (справа)	$\mathrm{C-\underset{\times}{C}-C-\underset{\times}{C}}$	$\mathrm{C-\underset{\times}{C}-\underset{\times}{C}-C}$
352	4 сн.	запоздает	не запоздает
416	8 св.	1873	1837
424	27 сн. (справа)	302,364	302

Научное издательство т. IV