

Проф. А. С. Лошмаков

## ВОСПОМИНАНИЯ\*

### I. Учреждение Политехнического Института

Недавно исполнился 55-летний юбилей со дня открытия в 1902 г. нашего столь дорогое для нас «политехников» СПБ Политехнического, ныне Ленинградского Института, который и по сие времена славно поддерживает высокую научную репутацию, созданную ему еще за Петербургский период. Сколько за оба периода — Петербургский и Ленинградский — было выпущено молодых сил, подготовленных к тому, чтобы самостоятельно, с полным успехом начать свою практическую или научную деятельность. Честь им и слава!

В своих воспоминаниях я остановлюсь лишь на созиадельном периоде 1900—1902 гг.

Начну с назначения С. Ю. Витте князя Андрея Григорьевича Гагарина директором создаваемого СПБ Политехнического Института. Сергей Юльевич в своих воспоминаниях дал столь яркую характеристику князя, что мне нет надобности распространяться о светлой личности Андрея Григорьевича, его высоких душевых качествах, тем более, что в нашем Сборнике 1952 г. с исчерпывающей полнотой сказано о князе. Замечу лишь, что Андрей Григорьевич, вооду-

\*Воспоминания Алексея Степановича Ломшакова были получены из Праги в последнюю минуту, когда остальные статьи Сборника были уже набраны и сверстаны. Поэтому, к большому нашему сожалению, пришлось его интересный очерк сильно сократить и поместить в конце книги.

шевленный порученным ему делом и в полном сознании своей за него ответственности, вложил в создание Института все свои силы, всю присущую ему энергию и знания, словом, вложил в него всю свою душу.

Своим учреждением СПБ Политехнический Институт всецело обязан С. Ю. Витте. Началом организации Института надо считать 19 февраля 1899 г., когда император Николай II, выслушав по этому предмету министра финансов, т. е. Сергея Юльевича, приказал «приобрести участок земли в Лесном пригороде С. Петербурга для сооружения на нем здания Политехнического Института, приступить немедленно к заготовке строительных материалов и к производству первоначальных строительных работ, дабы сооружение зданий могло быть окончено не позже трехлетнего срока, и внести в Государственный Совет представления по сему предмету с проектом положения о Политехническом Институте».

С. Ю. Витте представил в Государственный Совет обширный, тщательно обоснованный доклад о необходимости открытия в Петербурге высшего учебного заведения в составе четырех отделений — кораблестроительного, металлургического, электротехнического и экономического. Однако, согласие Государственного Совета долго задержалось вследствие возражений в Совете против учреждения в составе Института кораблестроительного отделения.

Получив Высочайшее повеление представить в Государственный Совет проект Положения о Политехническом Институте, Сергей Юльевич тотчас же приступил к выработке такового Положения. Им были для этой цели приглашены сотрудники уже имевшие высокозаслуженную квалификацию ученых и проявивших себя искусными организаторами вновь создаваемых высших учебных заведений и реформаторами уже существующих.

Бот славные имена участников по разработке Устава (Положения): Менделеев, Меншуткин, Петров и Посников. Кроме этих ближайших сотрудников были у С. Ю. такие со-

трудники, как Ал. Н. Крылов, Дм. К. Чернов и другие, в том числе и Вл. Ив. Ковалевский, директор департамента Торговли и Промышленности министерства Финансов. На заседания приглашался и кн. А. Г. Гагарин.

Согласно выработанному Уставу, Институт включал четыре вышеупомянутых отделения. Отделения возглавлялись деканами. Это являлось отличием от других высших технических учебных заведений и приближало Институт к университетскому типу. Кроме директора и деканов предусматривалась должность профессора, заведующего студентами.

Высшим органом по научно-учебной части устанавливался Совет Профессоров (из экстраординарных и ординарных профессоров под председательством директора Института).

Высшим распорядительным органом Института являлось Правление, в состав которого входили: директор Института, деканы всех отделений и профессор, заведующий студентами. Правление имело значительный штат служащих для ведения административно-хозяйственной части.

Первоначальный состав Совета был определен Министром Финансов. Дальнейшее пополнение Совета происходило по предусмотренному Положением выборному началу — закрытой баллотировкой по представлению кандидата соответствующим отделением. Избранный подлежал окончательному утверждению Министра Финансов. В остальных вопросах учебно-научного характера предоставлялась свобода решений.

Что касается факультетских собраний, то в их компетенцию входило обсуждение всех вопросов, касающихся деятельности отделений как учебно-научного характера, так и вопросов административно-хозяйственного свойства, и их разрешение при условии, что эти вопросы не требовали санкции Совета или Правления. В компетенцию факультетских собраний входил также выбор учебного персонала отделения, причем выбранные профессора и преподаватели

представлялись в виде кандидатов в Совет профессоров. Выбор ассистентов, лаборантов и лекторов имел окончательную силу.

Тотчас же по своему назначении кн. Гагарин приступил при содействии деканов и проф. Скobel'цына к организации будущего Института. С этой целью были приглашены также лица, работавшие на заводах, в промышленных и торговых предприятиях, банках и правительственные учреждениях. Лично я был приглашен на эту работу проф. Скobel'цыным и проф. Шателеном.

Утверждение Государственным Советом Положения об Институте последовало лишь 2 мая 1902 г., а официальное назначение деканов состоялось 17 мая 1902 г. Деканом кораблестроительного отделения был назначен К. П. Боклевский, металлургического — Н. А. Менишуткин, экономического — А. С. Посников и электро-механического — М. А. Шателен.

Наверно в других статьях данного Сборника будут приведены более подробные данные о наших деканах, поэтому я дам лишь краткие сведения об этих выдающихся профессорах и ученых.

**Константин Петрович БОКЛЕВСКИЙ** (1862—1928). Ко времени своего назначения деканом К. П. еще не имел преподавательского стажа, но уже создал себе славное имя кораблестроителя своими работами по кораблестроению — теоретическими и проектировочными. Заслугой К. П. является создание одной из первых в России аэродинамических лабораторий СПб Политехнического Института.

**Николай Александрович МЕНШУТКИН** (1842—1907) был одним из главных сотрудников С. Ю. Витте по выработке Устава Института, а затем при разработке детальных планов преподавания. С 1902 г. по день своей кончины он состоял деканом и ординарным профессором металлургического отделения и преподавателем химии на других отделениях. Н. А. считался одним из основателей химической кинематики и в этой области являлся мировой величиной.

**Александр Сергеевич ПОСНИКОВ** (1840—1921). С 1902 г. состоял деканом и профессором экономического отделения. В 1907 г., после отречения от должности директора Института кн. Гагарина, он некоторое время был выборным директором Института. А. С. отличался твердостью и решительностью в отстаивании своих хозяйствственно-политических взглядов. Еще задолго до учреждения Института С. Ю. Витте пользовался его советами по экономическим вопросам, а в памятные октябрьские дни 1905 г. Витте предложил ему вступить в состав формируемого правительства. Однако А. С. отклонил это предложение.

**Михаил Андреевич ШАТЕЛЕН** (1866—1957). Читал лекции по электротехнике, заведывал организованной им лабораторией, руководил лабораторными занятиями студентов. Он также состоял профессором СПБ Электротехнического Института. Был избран членом Французского Общества электриков, Английского Общества Инженер-электриков и почетным секретарем американского Института инженер-механиков. Он был Президентом Главной Палаты мер и весов и Международной Комиссии мер и весов. М. А. обладал исключительной энергией, инициативой, был выдающимся организатором, а также обладал особым даром отгадывать в молодых силах будущих ученых. Так он привлек Степ. Прок. Тимошенко, Ал. Фед. Иоффе. По его же предложению были привлечены Серг. Ив. Дружинин и Вл. Фед. Миткевич.

Из дружеского общения с Мих. Андр. и его семьей добавлю еще, что Мих. Андр., будучи всесторонне образованным человеком, широко интересовался вопросами текущей жизни, но, чуждаясь партийности, не вступил ни в одну из существовавших политических партий.

Его супруга, дочь знаменитого драматурга А. Н. Островского, была интересной, своеобразной и незаурядной женщиной.

**Владимир Владимирович СКОБЕЛЬЦЫН** (1863—1947). С 1902 г. проф. СПБ Политехнического Института и заведую-

щий студентами. С 1913 по 1917 г. выборный директор Института. Читал лекции на всех отделениях по физике. Руководил лабораторными занятиями, имея лаборантами А. А. Шапошникова и Ив. Серг. Щегляева. Первый из них впоследствии стал профессором.

Предшествующий стаж: С 1893 по 1899 г. — профессор СПБ Электротехнического Института; вновь в него вернулся и оставался в нем профессором еще и в 1918 г.

К несчастью Вл. Вл. не был эвакуирован и оставался в Лесном во время осады Ленинграда, голодал, и в результате голода в весьма пожилом возрасте стал инвалидом. Скончался в возрасте 85 лет.

У меня осталось воспоминание о Вл. Вл. и о его супруге, Юлии Дмитриевне, как о людях чрезвычайно достойных. У всей моей семьи также сохранились самые сердечные воспоминания о них, как о дорогих и близких людях.

Вл. Вл. обладал способностью излагать свой предмет ясно и в доступной для слушателей форме. Лекции Вл. Вл. слушались студентами с большим интересом и у них сохранилась о Вл. Вл. благодарная память. Один из окончивших Электротехнический Институт с восторгом вспоминает «пророческие слова» Вл. Вл. в его вступительной лекции в 1913 году. Вл. Вл. сказал: «Вас ждет завидная будущность. Электричество проникнет не только в освещение, но и во все стороны жизни; заводы, фабрики, железные дороги, автомобили и даже начинающееся воздушное движение, все будет работать на электрической энергии».

Дабы читатель мог себе представить, насколько слова Вл. Вл. были «пророческими», я позволю себе отклониться в своем изложении и дать представление о применении электрической энергии в период 1886—1902 гг. Я приехал в Петербург в 1887 году, тотчас по окончании Сибирского кадетского корпуса в Омске и застал в Петербурге всего на всего один фонарь с электрическим освещением у здания Городской думы на Невском проспекте. Была единственная, так называемая, электрическая станция, помещавшаяся на

Невском проспекте, в жилом большом доме, в нижнем этаже с окнами, выходящими на проспект, через которые можно было видеть внутренность помещения: стояли на полу маленькие горизонтальные паровые поршневые машины с генераторами постоянного тока — по теперешнему масштабу совершенно игрушечные. Только в 1898 году были закончены одновременно три электрических станции — две на окраине и одна — в самом центре столицы, на набережной Фонтанки, что послужило началом моего материального благополучия. Станция имела четыре дымовых трубы, из которых то попеременно, то из всех сразу, непрерывно и обильно выбрасывался густой черный дым. Станция принадлежала Бельгийскому обществу. Городское управление потребовало от Бельгийского общества прекращения дыма, грозя в противном случае закрыть станцию. В это время я уже работал на Путиловском заводе и мне удалось пристроить очень большую котельню и достичь в ней бездымного отопления, о чем дошло до сведения Бельгийского о-ва. Приехала целая комиссия, привезла образец скижаемого у них на станции угля и убедилась воочию в бездымности отопления и в том, что отопление ведется на том же сорте английского черного угля. Мне было предложено взяться за уничтожение у них дыма. Был подписан договор, по которому я обязывался сконструировать к их котлам (которые были иного типа, чем на Путиловском заводе) «бездымную экономическую топку» и в течение одного года держать на станции своих мастеров. Топку я сконструировал и патентовал, и выполнил взятые перед Бельгийским о-вом обязательства. Петербургский градоначальник издал распоряжение о недопустимости в столице дыма, причем в градоначальстве указывалось на достигнутые мной в Бельгийском о-ве результаты. Началось обездымливание мою дымящих предприятий Петербурга. Так как моя топка предназначалась для не только бездымной, но и экономической работы на различных топливах, от английских высокосортных углей и до малоценных углей, торфа и дров, то к 1905 г.

уже было установлено и работало свыше 500 топок, преимущественно на сахарных заводах и на заводах винной монополии. На Всемирной Парижской выставке 1900 года выставленной мной топке была присуждена наивысшая по топкам награда — бронзовая медаль.

Благодаря работающим в СССР топкам моей системы у меня сохранилась моральная связь с Родиной. Особенно в последнее время, когда в советских технических журналах и книгах появились более чем благоприятные отзывы о моей топке. В них указывается, что для некоторых сортов топлива, как высыпка фрезторфа, сланцевых отбросов и многозольных малокалорийных углей топки Ломшакова являются незаменимыми. Да не будет мне поставлено в упрек, что об этом пишу и что приведу еще в переводе с чешского, появившуюся заметку из Москвы: «Переход с сжигания дерева и высокоценных углей Донецкого бассейна на малоценный уголь Подмосковного района удался при применении ступенчатых механических топок системы Ломшакова. В настоящее время подмосковным углем отапливаются многие фабрики и особенно электрические станции и теплоцентрали, откуда тепловая энергия подается трубами на расстояние более 200 км и заменяет таким образом тысячи незэкономически работающих установок, требующих высокоценного угля. В этом отношении Москва стоит на первом месте между всеми столицами света».

Из лиц с преподавательским стажем, привлеченных кн. Гагариным для разработки планов преподавания вспоминаю следующих: Байков Ал. Ал., Брандт Ал. Андр., Бубнов Ив. Гр., Гусаков Андр. Гр., Грэвс Ив. Мих., Дьяконов Мих. Ал., Иванюков Ив. Ив., Иванов Ив. Ив. (математик), Курнаков Ник. Сем., Карапетян Ник. Ив., Кистяковский Влад. Ал., Левинсон-Лессинг Фр. Юл., Пиоульский Георг. Ник., Ржештадтерский Альфонс Александр., Чернов Дм. Ал., припомнится и участие А. Н. Крылова. (Дальше А. С. Л. дает биографии упомянутых лиц, из коих, за неимением места, приводим только некоторые).

БАЙКОВ Александр Александрович (1870—1946) — преподаватель с 1902 г., а затем и профессор СПб Политехнического Института по металлургическому отделению. Читал курс неорганической химии и руководил упражнениями по химии студентов всех отделений.

Преподавательского стажа не имел, но создал себе имя ученого металлурга своими занятиями на Обуховском металлургическом заводе, который Ал. Ал. образно называл «Академией металлургических знаний», в которой общался с проф. А. А. Ржештадским и Д. К. Черновым. Это общение дало Ал. Ал. твердые металлургические основы и дало ему возможность в своей научной деятельности продолжать и развивать работу Курнакова и Чернова, главным образом в области учения о превращении в металл, а также в теории металлургических процессов. Окончил в 1893 г. физико-математический факультет СПб университета.

БРАНДТ Александр Андреевич. Участник комиссии по разработке детальных планов преподавания в 1901—1902 г. Ординарный профессор СПб Политехнического Института. Читал лекции по термодинамике. Ассистентами по упражнениям состояли: Ник. Ник. Георгиевский и Андр. Мих. Драгомиров. Предварительный стаж: по окончании в 1878 году Петербургского института путей сообщения был оставлен для подготовки к профессорскому званию. Состоял бессменным профессором Института путей сообщения, а с начала XX-го столетия — директором названного Института. В эмиграции проживал в Югославии, в Белграде, где был профессором технического факультета Белградского университета, а также председателем Собрания инженеров путей сообщения в Югославии.

В моих личных воспоминаниях, равно как и в воспоминаниях его слушателей, личность Алекс. Андр. представляется как высокоблагородного, в общении спокойного, выдержанного и доброжелательного человека. Помимо ученых трудов А. А. Брандт выпустил в Белграде брошюру под названием «Опавшие листья», показав в ней и свой недю-

жинный талант литературного стилиста. В этой брошюре он дал полную свою биографию, как и бывших коллег.

ЛЕВИНСОН-ЛЕССИНГ Франц Юльевич (1861—1939). С 1902 по 1930 г. профессор петрографии СПб Политехнического Института, а также участник Комиссии по разработке планов преподавания. В Политехническом Институте организовал первую в России лабораторию экспериментальной петрографии.

Предварительный стаж: в 1883 г. окончил физико-математический факультет СПб университета. В 1888 году защитил магистерскую, а в 1889 г. докторскую диссертацию и состоялся с 1892 по 1902 г. профессором Юрьевского университета. После смерти Н. А. Меншуткина в 1907 г. был выбран деканом металлургического отделения.

В комиссиях было приступлено, придерживаясь «Положения об Институте», к детальной разработке планов преподавания, устройства лабораторий, чертежных, а также и быта студентов. При первоначальном составе комиссий особое затруднение представлял вопрос об организации черчения и проектирования, поэтому many были рекомендованы такие специалисты как Л. Э. Ражновский и Иг. Иг. Яблонский, ставшие с 1902 года преподавателями института.

Лично я принимал непосредственное участие в разработке планов преподавания в области паровых котлов и машин на всех отделениях, планов практических и лабораторных занятий и по устройству оборудования лабораторий, а также принимал частичное участие в разработке планов преподавания на металлургическом отделении. Дабы быть информированным о постановке преподавания в германских политехникумах, главным образом об оборудовании их лабораторий и лабораторных работах, я посетил в 1901 году Берлин, Мюнхен и Карлсруе.

В результате разработанных планов преподавания была установлена необходимость чтения курса по береговым паровым котлам, сопровождаемого студенческими упражнениями в специально для того оборудованной лаборатории, а

также в котельне электрической станции, которая, как я выше указал, для студенческих работ не была приспособлена. Лабораторные упражнения были обязательны для всех технических отделений, а из студентов экономического отделения лишь для тех, кто избирал себе специальностью фабричную инспекцию.

Была создана лаборатория, которая должна была служить не только для студенческих упражнений, но и для научных экспериментальных работ. Лаборатория была очень богато снабжена новейшими приборами, причем не только необходимыми для студенческих работ, но по мере надобности и целыми аппаратурами, нужными для научных исследований. Лаборатория помещалась в отдельной пристройке, примыкающей к электрической станции. Кроме того на самой электрической станции, в особой в ней открытой пристройке был установлен экспериментальный котел горизонтальной водотрубной системы. Конструкция этого котла позволяла произвольно менять направление циркулирующей в трубах воды, одновременно во всех трубах или по группам так, что только в части труб вода направлялась в одном направлении, а в другой направлялась в направлении ином и т. д. Для лабораторных занятий со студентами при моей кафедре состояло четыре лаборанта, о которых говорится ниже в отделье общения преподавательского состава со студентами.

В порядке общения было мной устроено специальное собрание в большой аудитории Института, в котором прошли лекции проф. Ив. Ив. Кареев, тему его лекции я не помню, и Сер. Пет. Пята, заведующий водоснабжением Петербурга и его окрестностей. Темой лекции Сер. Пет. было обеспечение столицы чистой питьевой водой, бьющей из подземных источников Ладожского озера, а также об очистке воды, берущейся в самом Петербурге из Невы и об распределении той и другой. Собрание происходило под председательством проф. Ник. Ал. Менцуткина, который проявлял большой к предназначеннй лекции интерес и под-

держивал в этом и меня. (Шутники назвали наше с Ник. Ал. предприятие «Водолейным».).

Мною, также, было организовано несколько экскурсий на заводы. Участие студентов в этих экскурсиях было весьма многочисленным. Очень ясно мне вспоминаются три экскурсии со студентами всех отделений на заводы Обуховский и Путиловский в Петербурге и поездка в Ревель для осмотра судостроительного завода в Ревеле. В Ревель мы ехали по приглашению Каз. Мих. Соколовского, бывшего в то время директором — распорядителем Русско-Балтийского судостроительного завода в Ревеле. На заводе мы были приняты с искрометальным гостеприимством. Обуховский завод произвел огромное впечатление своими могучими прессами и молотами, кранами и вообще грандиозностью его оборудования, а также работ в нем. Путиловский завод, я бы сказал, произвел потрясающее впечатление. Главным образом в прокатных мастерских поразила прокатка стальных раскаленных лент, извивающихся подобно змеям у ног направляющих их мастеров. Ошеломляющее же впечатление оставлял процесс выплавки стали по способу Бессемера, т. н. Бессемеровский процесс, при котором из внешней стальной оболочки конвайра, в котором расплавлялся металл, непрерывно выбрасывался ослепительный огненный столб с мельчайшими искрами. Вообще, металлургические процессы весьма эффектны.

Что касается поездки в Ревель, она у меня осталась в памяти своей веселостью. Нам был отведен отдельный вагон, в котором мы держали себя как хотели. Началось хоровое и сольное пение. С нами был и только-что принятый мной ассистент Ник. Ник. Саввин, обладавший прекрасным баритоном.

Еще воспоминание, хотя непосредственно и не связанное с Институтом, но характерное для времени 1904—1905 г. до 17-го окт. 1905 г. Воспоминание интересное и по своей курьезности.

В эти бурные годы происходили повсюду публичные и непубличные, легальные и нелегальные собрания, устраиваемые интеллигентией, студентами, рабочими, словом всеми слоями населения. Вот об одном таком собрании в частной квартире, не заявленном полиции, я и хочу упомянуть. Даты не помню, но мы с Викт. Льзов. Кирпичевым ехали на него в санях. Собрание происходило в квартире Алек. Андр. Брандта, на Забалканском проспекте, напротив Института путей сообщения. Собралось человек 15—20 преимущественно профессоров Петербургских высших учебных заведений, из которых удержались в памяти лишь имена Вик. Льзовича и Кузмина-Караваева. И вот, когда мы сидели за огромным раздвижным столом и шли по какому-то вопросу прения, раздался у входной двери оглушительный звонок, свидетельствующий о приходе тайной полиции. Действительно, вошел пристав в сопровождении секретаря участка для составления протокола о результате обиска и понятые. Алек. Андр. Брандту было заявлено, что у него происходит нелегальное собрание, которое он, пристав, должен распустить и составить протокол с перечислением присутствующих лиц. Началась запись: хозяин — Брандт Алек. Андр., директор Института путей сообщения, действительный статский советник; Кирпичев Вик. Льзович, тайный советник, проф. Политехнического Института; Кузмин-Караваев (был в форме) генерал-лейтенант, проф. Военной юридической академии, и т. д., то действительный статский советник, то статский советник — ниже чина статского советника никого не оказалось — в чине статского советника был и я. Представьте себе недоумение и смущение пристава! Ведь таких собраний ему еще не приходилось разгонять. Не знаю, извинился ли он в причиненном Алек. Андр. беспокойстве, или нет, но он удалился, сказав Алек. Андр., что собрание может продолжаться.

Я привел в необычайном множестве сведения о лицах, принявших на себя весьма ответственную и трудную обязанность — выработать Устав будущего Института, и о ли-

цах, которые в согласии с Уставом дали свой труд и опыт на составление детальных планов всей будущей деятельности Института. При этом я исходил из намерения дать читателю возможность узнать по-настоящему, а не лишь по инициалам, кому Институт обязан как грандиозностью своих зданий, так и высокой подготовленностью преподавательского состава. Да будет о них сохранена память всеми, кому дорога наша «альма матер».

## II. О самом себе

ЛОМШАКОВ, Алексей Степанович (род. в 1870 г.). В 1902 г. назначен экстраординарным, а в 1903 г. ординарным профессором СПБ Политехнического Института по кафедре прикладной механики, каковым и оставался до 1918 года. Читал курс паровых котлов и руководил лабораторными занятиями и упражнениями студентов.

**Литературная деятельность.** Начиная с 1895 г. печатал в технических журналах — в Вестнике Общ. технологов, Гornом журнале и в Известиях Импер. русского технического общества статьи о своих работах на Охтенском и Путиловском заводах. В 1897 г. вышел из печати первым изданием мой основной труд «Испытание паровых котлов» — Методы и приборы, применяемые при испытании и постоянном контроле котельных устройств». Этот труд стал руководством для инженеров и техников при их практических занятиях.

**Общественная деятельность:** Член Правления Общества технологов, член Импер. Технич. Об.-ва, член Правления Общества помощи учащимся в Петербурге сибирякам и других обществ. Во время войны 1914—1917 гг. был председателем Тепловой комиссии Особого Совещания по топливу, членом Особого совещания по обороне, членом заводского совещания Петербургского района.

**Изобретения.** Из многочисленных полученных мною патентов указу лишь получившие особо широкое практическое осуществление: 1) топка в первоначальной конструкции 1898 г. и новая топка 1913 г. с весьма малым склоном (в 7°),

т. н. ступенчатая террасная топка. Изготовление этой топки в России было предоставлено Петербургскому металлическому заводу и Харьковскому паровозостроительному заводу. После моего приезда в Чехословакию топка была мною вновь переконструирована в 1937 г., запатентована и были получены лицензии на право изготовления: в Чехословакии заводами Шкода, в Эстонии заводами Круль в Ревеле, а также в Италии и в Румынии.

В 1910 г. был запатентован мною прибор для исследования состава горючих газов. Прибором пользуются еще до сих пор в заводских и учебных лабораториях. Кроме России мною была дана лицензия германской фирме «Людвиг Моррен» в Аахене, которая полученную лицензию широко использовала.

Заводской стаж. По окончании в 1892 г. СПБ Технологического Института, я поступил механиком отдела эфирного производства Охтенских Пороховых заводов, которые за канчивали переход с черного пороха на бездымный. Шли приемные испытания и я, по должности механика, был привлечен к производимым испытаниям.

Начальник отдела, к которому я был приписан, артиллерийский полковник Иван Федорович Жеребятьев, впоследствии преподаватель Политехнического Института, не только предоставил мне полную свободу изучения на практике процессов горения в топках паровых котлов, но и всемерно поощрял меня в моих работах, — им были отпущены средства на приобретение необходимых научно-технических инструментов.

Заграницная командировка. При переходе на Путиловский завод мною было поставлено условие командировки меня заводом заграницу, в Германию. Я получил прекрасные рекомендации к Магдебургскому и Берлинскому «Обществам надзора за паровыми котлами» и вместе с инженерами Обществ посещал предприятия их членов и участвовал вместе с ними в осмотре внутренней поверхности котлов, спускаясь для того через котельный лаз внутрь котла.

В лабораториях же Обществ я был и свидетелем и частным участником проводимых у них работ.

Но для меня еще очень важно было ознакомиться с оборудованием и, главным образом, устройством нагревательных печей в прокатных и прессовальных мастерских металлообрабатывающих заводов.

Я получил рекомендательные письма к Обществам Надзора в Карлсруе и в Дортмунде, включая заводы Круппа.

#### Путиловский завод (1896—1903).

В 1896 году Путиловский завод имел чрезвычайно устарелое оборудование кузницы, прокатных мастерских и паровых котлов (180 котлов).

По моему предложению было образовано новое отделение завода, названное «Опытным отделением». В России в то время общего надзора не существовало и надзор за безопасностью работы котлов лежал на фабричных и горных инспекторах. Кроме того я с особой охотой принял на себя задачу выработать на основании полученных знаний проекты автоматически работающих металлургических нагревательных печей и их осуществление. Все нагревательные печи, за исключением мартеновских, были заменены другими, мною сконструированными.

Еще прибавлю, что во всю свою заводскую деятельность, как в России, так и в Чехословакии, я видел со стороны рабочих и со стороны мне подчиненных самое доброжелательное отношение. Как пример приведу курьезное приветствие от обслуживающих электрические станции Охтенских заводов. Это приветствие было в стихотворной форме по случаю моего бракосочетания.

«Дай Бог, чтоб был механик рус,  
Не англичанин, ни француз,  
Ни финны — злы, ехидны,  
Чтоб не были бы видны.  
А был бы рус, стоял за руссаков  
Знакомый наш механик Ломшаков».

Я также не был чужд и общественной деятельности — состоял членом Общества технологов и Императорского Технического Общества. Был почетным мировым судьей Лужского уезда, был избран в депутаты Первой Государственной Думы.

Официальное открытие Института состоялось 2-го октября 1902 года чтением Товарищем министра финансов Романовым Высочайшего указа об учреждении СПБ Политехнического Института и последующей его речью. Романова сопровождали Лагорно, начальник учебного отдела Министерства финансов и его помощник Агламов. Собрание проходило в Актовом зале главного корпуса Института. Присутствовали директор Института, деканы, профессора и съехавшиеся к тому времени студенты, а также гости. Обстановка была торжественная. От Григорием Петровым, очень популярным священнослужителем, назначенным преподавателем Института, был с великим подъемом отслужен молебен, после которого от Григорий произнес вдохновенное слово, которое закончил словами из баллады гр. Ал. Кон. Толстого «Пантелея Целитель»:

«Государь Пантелея  
Ты и нас пожалей,  
Свой целебный елей  
В наши раны излей».

Также в моей памяти запечатлелось 5 октября 1902 г. В этот день, т. е. спустя лишь три дня после открытия Института, состоялась моя первая лекция в Политехническом Институте, в одной из больших аудиторий в присутствии деканов, профессоров и многочисленных студентов всех отделений — ведь моя лекция была чуть ли не первой — поэтому для студентов она представляла особый интерес. Аудитория была заполнена до отказа, что придало характер торжественности. Лекция к моему великому удовлетворению, прошла удачно и я получил шумное одобрение всей аудитории.

Еще при разработке планов преподавания в комиссиях высказывалось мнение о необходимости более тесного общения между преподавательским составом и слушателями как при чтении лекций, при упражнениях в чертежных и лабораториях, путем бесед, коллоквиумов, чтением дополнительных пояснений к нормально читаемым лекциям, так и путем экскурсий и т. п. При моей кафедре было четыре ассистента (лаборанта) — инж. технол. Ал. Ал. Зайцев, Мих. Ал. Торубаев, Ник. Ник. Саввин, вскоре перешедший в ассистенты и К. М. Соколовскому, тогда его заменил Мих. Вик. Кирличев и кроме того Андр. Мих. Драгомиров, инж. путей сообщений, сын командующего Киевским Военным Округом. Драгомиров и Торубаев скончались в 1920 году, а Зайцев и Кирличев в Ленинградский период Института стали его профессорами. Мих. Вик. после моего отъезда из Петербурга занял мою кафедру и создал себе громкое имя ученого и был членом Академии наук.

Во время войны 1914—1917 гг. было создано «Особое совещание по топливу», задачей которого было обеспечение топливом и правильное его распределение в промышленных предприятиях Российской империи. Председатель Особого совещания вызвал меня и предложил мне взять на себя выполнение поставленной задачи. Я образовал комиссию, названную по моему предложению «Тепловой комиссией». Между работой в Тепловой комиссии и работой в Политехническом Институте была мной установлена тесная связь. Своим помощником по Тепловой комиссии я пригласил инж. Иосифа Гавриловича Есьмана. Одной из задач Тепловой комиссии, помимо уже указанной, было нахождение новых источников топлива. Случайно одним инженером было замечено, что рыбаки, рыбачившие на берегу реки Луги нагревают себе пищу, подбрасывая в костер какие-то камни. Был взят образец и после анализа оказалось, что это так наз. «эстонский горючий сланец». По моему докладу председателю Особого Совещания по топливу о желательности произвести разведку залежей сланца и провести

лабораторные работы о пригодности его для отопления и возможности получения из него горючих масел вплоть до бензина, кн. Меццерским был отпущен Тепловой комиссии кредит в 2000 руб. Тотчас в Ревель был направлен специалист-геолог, который путем геологических исследований и опросов установил, что залежи сланца находятся в богатом количестве и что на месте им пользуются для отопления. Ему был рассказал весьма любопытный случай — в одном доме, не подозревая, что сланец горючий, и принимая сланцевые камни за обыкновенные, поставили из них комнатную печь, которую затопили углем, а раскаленная печь загорелась сама.

Для всестороннего изучения свойств сланца он был доставлен в большом количестве, и я раздал образцы его по различным лабораториям Института, в результате чего был представлен в Тепловой комиссии подробный доклад о результатах тщательных лабораторных исследований и было опубликовано несколько работ.

В моей же лаборатории была выделена часть площади, на которой была поставлена перегонная аппаратура для изучения необходимых приемов получения из сланца горючих масел, а также бензина. Для этой цели мной был приглашен инж. М. Г. Яцевич, знавший применяемые в Англии способы перегонки. Результат изучения был вполне положительным и был получен бензин. Еще укажу об одном случае. Собрания Особого совещания по топливу происходили в залах Государственного совета в Маринском дворце и я демонстрировал членам Совещания сжигание сланцев в камине дворца. Горели сланцы превосходно. Были начаты подготовительные работы для разработки сланцевых залежей в нескольких местах: на заводе Круль в Ревеле были произведены опыты сжигания сланцев в топках моей системы, которыми завод был оборудован. Вскоре завод перешел на отопление сланцем, что продолжается и до сих пор. После окончания войны Эстония стала самостоятельным государством и было приступлено к организации сланцевой

промышленности в Эстонии, для чего некоторым английским фирмам были даны концессии. М. Г. Яцевич был в 1922 г. в Англии, а я в Праге. Ему, и через него мне, было предложено в них участвовать и ехать в Эстонию. По некоторым соображениям мы оба отказались. Таким образом существующая сланцевая промышленность Эстонии, основа ее финансового благополучия, многим обязана Тепловой комиссии.

### III. О Питомцах

Чтобы окончательно закончить свое затянувшееся повествование замечу о желательности сообщения об окончивших Институт, славных орлятах, выпорхнувших из орлиного гнезда — петербургско-ленинградского Политехнического Института. Я хотел бы остановить внимание пока на четырех — двух петербургского периода — Ив. Вл. Беваде, уже скончавшемся, и Вл. Ив. Юркевиче, а из ленинградского периода — на М. А. Павлове и Дм. Вл. Скобельцыне.

### ОТ ОБЪЕДИНЕНИЯ

Третью часть летописи А. С. Ломшакова «О Питомцах» за неимением места, времени и средств пришлось, к сожалению, задержать.

Может быть, когданибудь удастся составить обзор выдающихся воспитанников нашего Института, — тогда мы включим туда и слова нашего «Патриарха».