



*ТРУДЫ ЛЕНИНГРАДСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
имени М. И. КАЛИНИНА
№1 1948*

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

1. В.В.Данилевский - История основания Ленинградского Политехнического института	3
2. М.А.Шателен - Высоковольтная лаборатория. Очерк	59
3. Ю.И.Ягн - Лаборатория сопротивления материалов.....	111
4. И.Л.Повх - Первая высшая авиационная школа в России	115
5. Ю.В.Баймаков - Павел Павлович Федотьев	133
6. М.В.Кирпичев и Г.П.Лавров - Виктор Львович Кирпичев	141
7. Р.О.Кузьмин - Иван Иванович Иванов	150
8. М.А.Шателен - Владимир Владимирович Скобельцын.....	155

ПЕРВАЯ ВЫСШАЯ АВИАЦИОННАЯ ШКОЛА В РОССИИ

Первые полеты аэропланов вызвали горячий отклик во всех уголках России. В Петербурге, Москве, Одессе, Киеве и других городах организуются аэроклубы и добровольные общества, появляются частные заводы, производящие самолеты, отдельные любители, отдающие себя полностью служению этому новому делу. Всероссийский аэроклуб уже в 1908 году учредил свои отделы в Новгороде, Ростове на Дону, Оренбурге, Иркутске, Владивостоке и других городах России.

Московское воздухоплавательное общество при активном участии Н. Е. Жуковского развивает свою плодотворную деятельность.

В Петербургском и Московском университетах, в Институте путей сообщения и других высших учебных заведениях появляется глубокий интерес к воздухоплавательному делу, организуются воздухоплавательные кружки, читаются лекции и т. д.

Естественно, что среди студентов, профессоров и преподавателей молодого в то время Политехнического института, высшей технической школы нового типа, вопросы воздухоплавания также нашли живейший отклик.

В журнале «Воздухоплаватель» помещено сообщение о том, что в Петербургском Политехническом институте в марте 1908 года по инициативе студента Багрова организован кружок воздухоплавания. Устав кружка был утвержден Советом профессоров, избрано бюро кружка, а к октябрю 1909 г. в нем уже насчитывалось свыше 100 членов.

На заре развития самолетостроения казалось естественным организовать подготовку строителей воздушных кораблей при кораблестроительном факультете Петербургского Политехнического института, единственного в то время кораблестроительного высшего учебного заведения России.

В адрес декана этого факультета проф. К. П. Боклевского многие обращаются с просьбой о введении на факультете курса воздухоплавания.

Сохранилось одно из таких писем, адресованное профессору Боклевскому профессором Института путей сообщения Н. А. Рыниным 6 мая 1909 года.

В этом письме Н. А. Рынин пишет:

«Решаюсь обратиться к Вам с предложением, вероятно для Вас не новым, но на мой взгляд весьма важным. Дело в том, что при поразительных успехах, которые теперь обнаруживаются в воздухоплавании за границей, необходимо в России как можно скорее серьезно заняться этим вопросом, поставив изучение его на строго научную и прочную почву».

«Дорожа интересами СПб Политехникума вообще, а кораблестроительного отделения, которое помогло мне пробиться на ученую дорогу, в частности, и, наконец, считая что кораблестроительное отделение своей серьезной постановкой дела преподавания в нем обязано исключительно Вашему влиянию и примеру, я и решаюсь обратиться именно к Вам с предложением учредить преподавание курса воздухоплавания при кораблестроительном факультете».

И далее: «Ведь воздухоплавательный аппарат есть именно корабль, и методы изучения первого весьма похожи на методы изучения последнего, хотелось бы, чтобы на кораблестроительном отделении, как первом в своем роде

в России, правительство поставило бы изучение и преподавание воздухоплавания на прочное основание, и это будет иметь, очевидно, громадное патриотическое значение».

Н. А. Рынин предлагает в 1909 году начать чтение курса воздухоплавания и сам соглашается вести преподавание даже «без всякого ассигнования кредита». К своему письму он прилагает примерную программу курса воздухоплавания.

12 мая 1909 года при кораблестроительном отделении Петербургского Политехнического института под председательством профессора К. П. Боклевского состоялось «первое заседание комиссии по вопросу об учреждении курса воздухоплавания».

На заседании присутствует одиннадцать человек, в том числе И. В. Мещерский, Н. А. Рынин и проф. М. А. Шателен.

Ввиду особой важности этого заседания, положившего начало основанию первой в России высшей воздухоплавательной школы, приведем полностью содержание краткого протокола.

«Председатель предлагает обсудить вопрос о характере курса. Должны ли лекции носить общепонятный элементарный характер или это будет особая группа строго научных, хотя и прикладных знаний.

В последовавшем за сим обсуждении этого вопроса приняли участие М. А. Шателен, И. В. Мещерский, К. П. Боклевский и С. И. Дружинин. Решено придать курсу возможно более научный характер, раздробив на ряд мелких дисциплин. Намечены следующие вопросы: 1) Теоретическая аэродинамика. Соппротивление воздуха. Работа винтов. 2) Механизмы двигательные и вспомогательные. 3) Конструкция и расчет управляемых аэростатов и аэропланов.

М. Ш а т е л е н предлагает включить еще общие основы метеорологии.

Н. Р ы н и н излагает свои соображения относительно курса воздухоплавания (приложение 1) и о желательности лабораторных занятий: 1) по сопротивлению воздуха, 2) полету птиц, 3) испытанию двигателей, 4) добыванию газов, 5) испытанию частей воздухоплавательных аппаратов.

К. Б о к л е в с к и й предлагает просить А. П. Фан-дер-Флита и И. В. Мещерского подготовить программу курса «Теоретической аэродинамики», А. А. Лебедева — программу курса «Двигательных и вспомогательных механизмов». Программу курса «Конструкции и расчета управляемых аэростатов и аэропланов» просить подготовить В. Ф. Найденова и Н. А. Рынина, а курса «Общих основ метеорологии» — В. В. Кузнецова. Курсы эти должны носить по возможности более научный характер. Решено пригласить принять участие в подготовительных работах комиссии В. Ф. Найденова и В. В. Кузнецова.

М. А. Ш а т е л е н напоминает, что, кроме разработки программы, цель комиссии — составление сметы содержания и дооборудования лабораторий в связи с вводимыми курсами».

Из приведенного протокола видно, что основным вопросом первого заседания был вопрос о том, каково должно быть содержание читаемых лекций: «общепонятный элементарный» или «строго научный».



Рис. 1. Профессор К. П. Боклевский — декан Кораблестроительного факультета основатель курсов воздухоплавания и лаборатории аэродинамики (1852—1928)

Второе заседание комиссии, которое было более многочисленным (присутствовало 19 человек), состоялось через неделю после первого, 19 мая 1909 г. Именно на этом заседании было решено организовать с осени 1909 года при кораблестроительном отделении Института специальные курсы воздухоплавания с чтением следующих предметов: осенний семестр — энциклопедия воздухоплавания, аэродинамика и метеорология, и весенний семестр — аэродинамика, конструкция воздухоплавательных механизмов и двигательные и вспомогательные механизмы.

В мае 1909 г. Совет Политехнического института рассматривает этот вопрос и возбуждает ходатайство перед министром торговли и промышленности об организации курсов воздухоплавания при кораблестроительном отделении и об отпуске для этого необходимых средств.

Той же осенью 1909 г. с разрешения министра, но без специальных ассигнований, были открыты необязательные курсы воздухоплавания.

Журнал «Воздухоплаватель» в десятом номере за 1909 г. писал, что этот год ознаменовался «учреждением воздухоплавательных курсов — первой высшей воздухоплавательной школы» в России.

На курсы мог поступить любой студент технических отделений Института, имеющий полные зачеты по следующим предметам:

1. высшая математика, 2. начертательная геометрия, 3. физика, 4. химия, 5. теоретическая механика, 6. прикладная механика, 7. термодинамика, 8. сопротивление материалов и 9. детали машин.

Кроме студентов Института на курсы принимались и посторонние лица, окончившие одно из высших учебных заведений России, дающих подготовку по таким предметам, как математика, теоретическая механика, физика и химия, не меньшую, чем в Политехническом институте.

С целью оказания помощи офицерам, посвятившим себя изучению воздухоплавания и не имеющим высшего образования, в исключительных случаях и с особого разрешения Совета института, на курсы могли быть приняты лица, не удовлетворяющие вышеуказанным требованиям.

Учебный план курсов был рассчитан на три семестра, и предметы распределялись следующим образом.

ПРЕДМЕТЫ	I			II			III		
	Лекции	Упр.	Лаб.	Лекции	Упр.	Лаб.	Лекции	Упр.	Лаб.
Аэрология	2	—	2	—	—	—	—	—	—
Физическая химия	2	—	2	—	—	—	—	—	—
Аэромеханика	2	1	2	2	1	2	1	1	—
Динамика летательных аппаратов	2	1	—	2	1	—	2	—	—
Воздухоплавательные двигатели	2	—	—	2	2	4	1	3	4
Воздухоплавание	2	—	—	2	2	2	3	4	2
Радиотелеграфия	—	—	—	2	—	—	—	—	2
Воздушное право	—	—	—	2	—	—	—	—	—
	12	2	6	12	6	8	7	8	8
	20			26			23		

По окончании курсов и сдачи экзаменов студент должен пройти практику на заводе и под руководством преподавателя выполнить и защитить следующие проекты:

1. аэростат, 2. дирижабль, 3. аэроплан и 4. двигатель к проектируемому аэроплану или дирижаблю. Кроме этого студент должен был выполнить дипломную работу на тему, избранную им самим и утвержденную кораблестроительным отделением.

В мае 1909 г. Совет Политехнического института возбудил ходатайство об учреждении курсов воздухоплавания, и только 15 декабря 1909 г., после долгой переписки между министрами, наконец, состоялось решение Совета Министров.

На заседании Совета Министров обсуждалось предложение Министерства торговли и промышленности об открытии курсов воздухоплавания при С.-Петербургском Политехническом институте и об организации I Аэродинамического института в Новочеркасске при Донском Политехническом институте.

Министерство народного просвещения внесло предложение организовать Имперский аэродинамический институт в Москве, которому следовало бы поручить подготовку специалистов и разработку научно-исследовательских проблем.

Совет Министров, исходя из того, что «устройство в настоящее время обширных вспомогательных учреждений для производства, наряду с преподаванием теоретического курса, опытов по аэронавтике в крупном масштабе являлось бы преждевременным, ибо затраченные на сей предмет казною значительные средства могли бы оказаться впоследствии непроизводительными», решил считать организацию «аэродинамического учреждения» при Донском Политехническом институте и «Института аэронавтики» в Москве нецелесообразной.

Далее в постановлении сказано: «наиболее удачный способ разрешения вопроса об устройстве в настоящее время курсов воздухоплавания заключается в открытии сих курсов при кораблестроительном отделении С.-Петербургского Политехнического института».

И затем: «организация этого курса в С.-Петербурге, где расположено значительное число высших технических заведений разных ведомств, даст возможность привлечь к преподаванию наилучшие научные силы в этой еще молодой области знания. Приурочение же курса к институту, имеющему в своем составе кораблестроительное отделение, представляет весьма серьезные преимущества и в том отношении, что усвоение одной из существенных частей науки воздухоплавания, а именно постройки летательных аппаратов, будет значительно облегчено слушателям означенного отделения, ибо проектирование морских и речных судов, с одной стороны, и воздушных кораблей, с другой, является однородной технической задачей. Вместе с тем, наличность в С.-Петербургском Политехническом институте многочисленных лабораторий по разнообразным отраслям техники в состоянии обеспечить наиболее полное изучение слушателями различных близко соприкасающихся с воздухоплаванием вопросов».

В соответствии с этим решением Институту было отпущено на организацию лабораторий единовременно 45000 руб. и ежегодно на содержание курсов 12000 рублей.

Интересно отметить, что на этом же заседании министр путей сообщения, указав, что курс воздухоплавания введен и в Институте путей сообщения, просил отпустить средства на сооружение и оборудование аэродинамической лаборатории при Институте путей сообщения. Его просьбу Совет Министров даже не рассматривал.

Таким образом, воздухоплавательные курсы при Политехническом институте, начавшие свою деятельность осенью 1909 г. (постановление Совета Министров от 15 декабря 1909 г.), получили свое признание, как первая высшая авиационная школа в России.

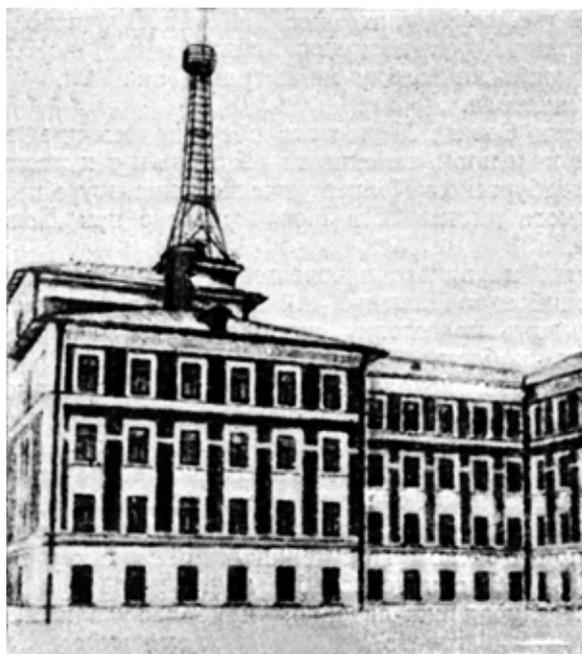


Рис. 2. Здание аэродинамической лаборатории Петербургского Политехнического института

В течение 1909—1910 гг. на курсах воздухоплавания при кораблестроительном отделении было 142 слушателя, которые разделялись по основным отделениям Института следующим образом:

кораблестроительное	— 42 чел.
механическое	— 31
электромеханическое	— 29
металлургическое	— 23
инженерно-строительное	— 17

Уже в 1912 г. на международной выставке воздухоплавания и автомобилизма в Москве Политехническому институту была присуждена большая золотая медаль за прекрасную постановку преподавания по воздухоплаванию и лабораторные работы.

Сейчас же после отпуска средств началась перестройка части существующего здания 1-го студенческого общежития для создания лаборатории и музея.

Профессор К- П. Боклевский еще задолго до этого ознакомился с лучшими в то время лабораториями в Москве, Париже и Геттингене и, воспользовавшись советами Н. Е. Жуковского, разработал проект аэродинамической лаборатории.

Для обсуждения вопроса об устройстве лаборатории и музея была создана Особая комиссия, в заседаниях которой принимал участие специально приехавший для этого из Москвы Н. Е. Жуковский.

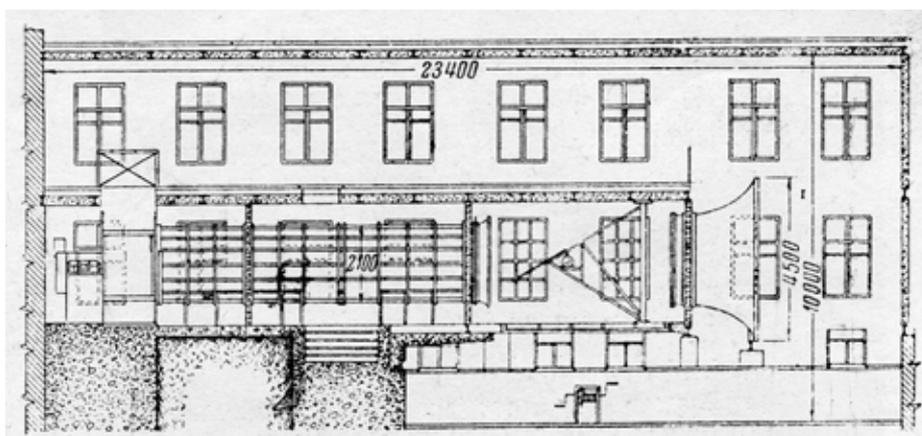
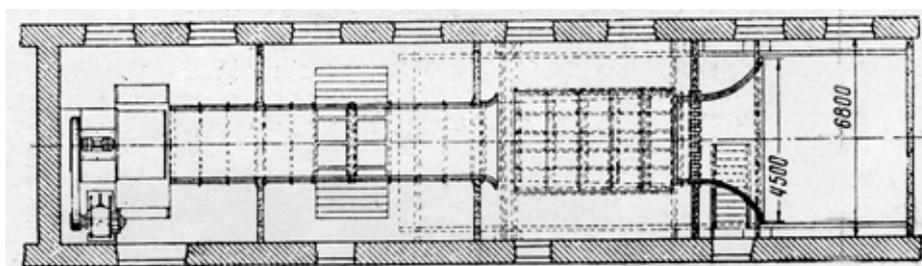


Рис. 3. Аэродинамическая труба Политехнического института (верхний)



(нижний).

В течение 1910 года здание общежития было перестроено. Для метеорологических наблюдений над зданием была устроена вышка, а внутри здания устроена шахта глубиной 40 метров. В этой шахте ставились испытания по определению сопротивления воздуха методом падения тел.

Наиболее крупной установкой лаборатории была аэродинамическая труба с круглой рабочей частью диаметром 2,0 метра и скоростью потока до 20 метров в секунду. Электромотор мощностью 60 л. сил вращал вентилятор типа Сирокко. Труба занимала два этажа и в то время была одной из самых больших и мощных в мире.

Построенная малая аэродинамическая труба имела рабочую часть диаметром 0,3 м и скорость потока около 50 метров в сек. Малая труба имела трехкомпонентные аэродинамические весы. Уже позже, в 1912 году, за счет средств Отдела воздушного флота были построены здания для лаборатории авиационных двигателей и учебных мастерских, гараж и два ангара для учебных самолетов. Один из ангаров существует и до настоящего времени и используется как складское помещение.

Для организации лаборатории и дальнейшего развития работы курсов декан кораблестроительного отделения проф. К. П. Боклевский пригласил Василия Андриановича Слесарева.

В. А. Слесарев перед этим только что закончил Московское высшее техническое училище, где, еще будучи студентом, принимал активное участие в работе аэродинамической лаборатории училища.

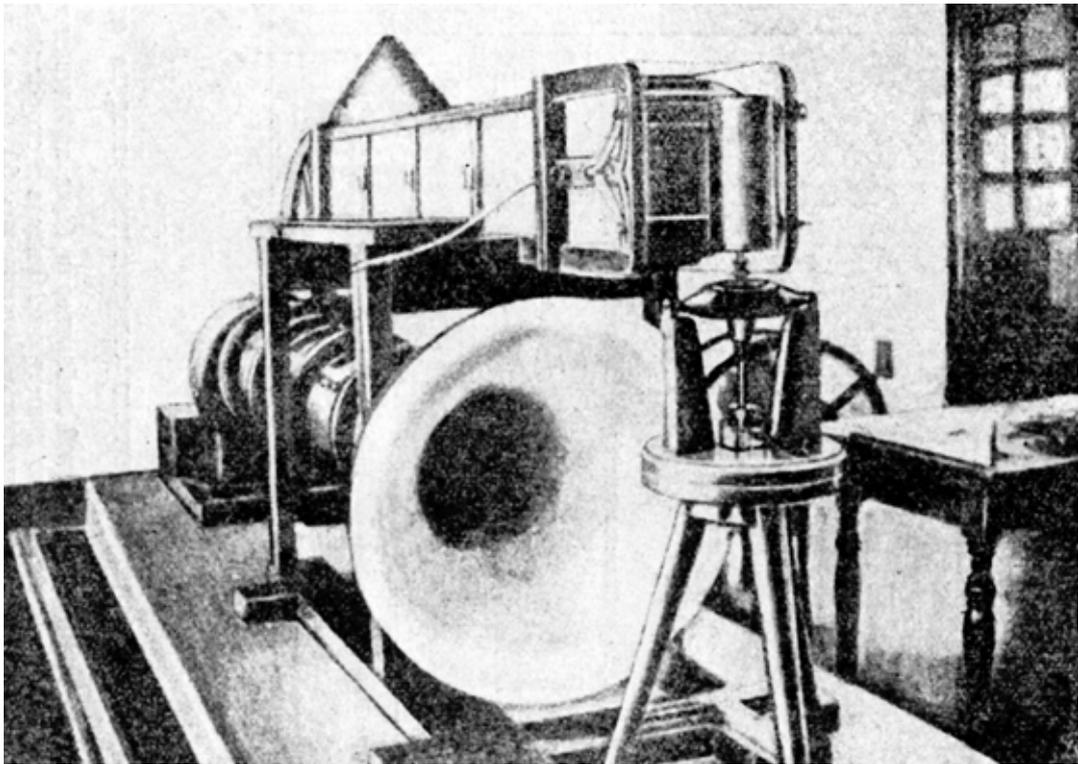


Рис.4. Малая аэродинамическая труба лаборатории

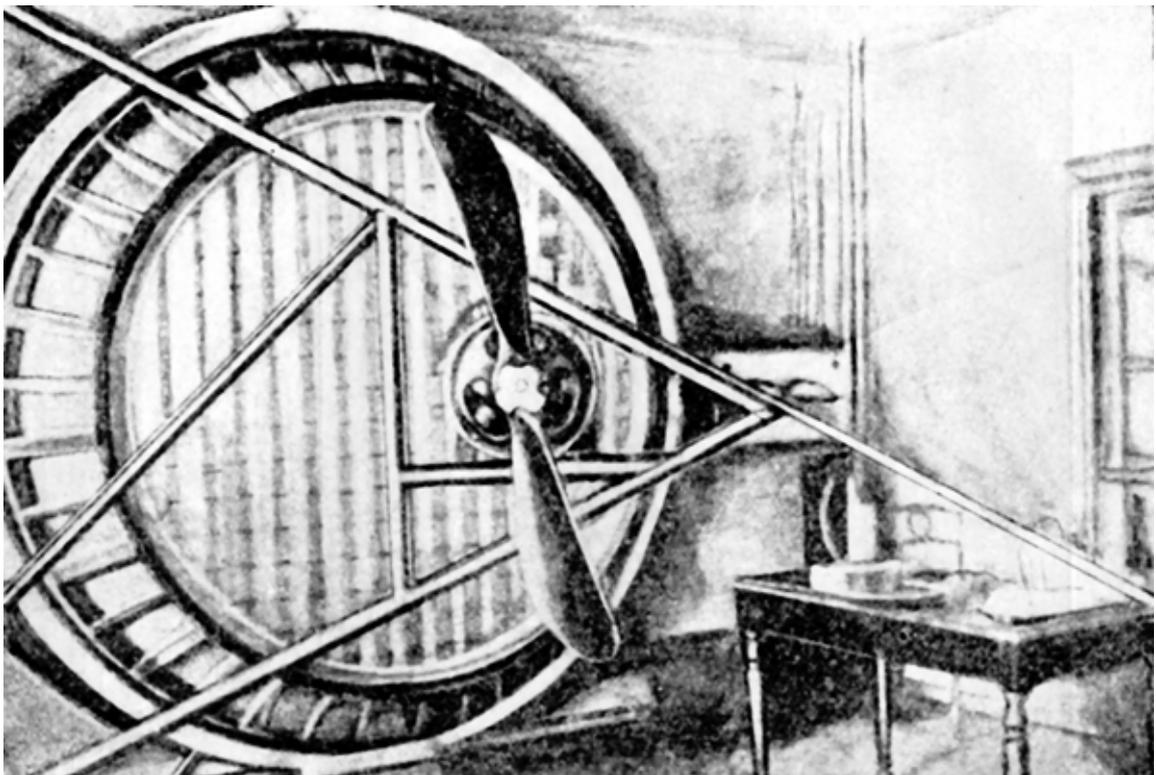


Рис.5. Испытание винтов в большой трубе



Рис. 6. Один из создателей лаборатории В. А. Слесарев у ротативной машинки

Почти вся деятельность лаборатории аэродинамики Политехнического института в первые годы существования ее связана с именем В. А. Слесарева. Благодаря исключительной энергии В. А. Слесарева, непосредственно после постройки труб, лаборатория сразу же начинает вести ряд научных исследований. Работает не только большая аэродинамическая труба, где испытываются модели самолетов русских конструкций, но и малая труба непрерывно занята испытанием сопротивления отдельных элементов самолетов: тросы, расчалки, стойки и пр.

В аэродинамических трубах Института В. А. Слесарев ведет исследование моделей самолета «Илья Муромец». Ни в одной стране мира не было в то время самолета, который по своей грузоподъемности и дальности полёта мог бы, хотя в какой-либо мере, соревноваться с русским богатырем «Ильей Муромцем». С постройкой «Ильи Муромца» русское самолетостроение шагнуло далеко вперед в деле создания самолетов большой грузоподъемности. Западной Европе и Америке понадобилось много лет для того, чтобы начать строить аналогичные самолеты.

В. А. Слесарев, выполняя ряд исследований для русских конструкторов и самолетостроительных заводов, начинает самостоятельное проектирование и экспериментальное исследование самолета «Святогор».

Таким образом, деятельность лаборатории аэродинамики в первые годы ее существования характерна и большим количеством учебных работ и значительным количеством научно-технических исследований. Кроме студентов курсов воздухоплавания, в лаборатории было подготовлено более 600 летчиков и более 600 мотористов.

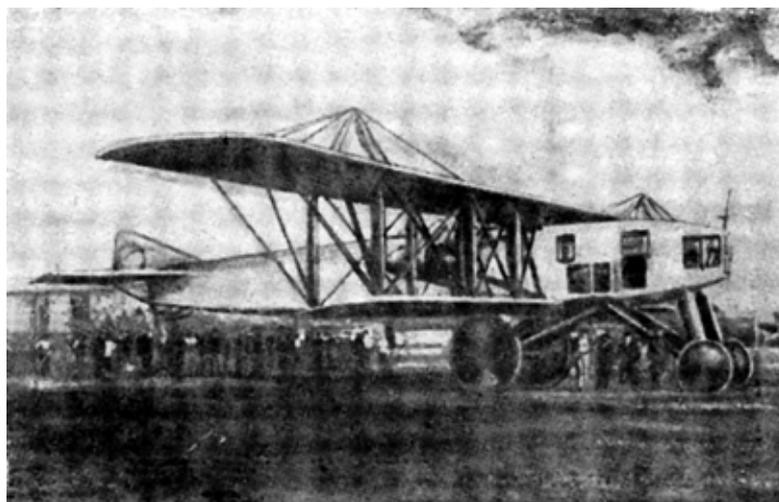


Рис. 7. Самый большой самолет того времени „Святогор“, разработанный и построенный В. А. Слесаревым

Научно-исследовательские работы лаборатории аэродинамики имели большое практическое значение. Помимо испытания моделей аэропланов конструкторов Дыбовского, Слесарева и других, а также помощи самолетостроительным заводам, в лаборатории производились исследования сопротивления воздуха движению железнодорожных поездов, сопротивление ветру ангаров, вагонов однорельсовой дороги Шкловского и пр.

В связи с растущими потребностями Военного министерства, в октябре 1913 года, параллельно Воздухоплавательным курсам, при кораблестроительном отделении были учреждены «Офицерские теоретические курсы авиации».

Целью курсов было дать офицерам предварительные сведения о явлениях в высших слоях атмосферы, об устройстве летательных аппаратов и их двигателей, а также необходимые познания по тактике, воздушной разведке и радиотелеграфии. Продолжительность теоретических занятий была установлена — 4 месяца; курсы работали с 15 сентября по 15 января и с 15 января по 15 мая.

Учебный план включал в себя следующие предметы:

ПРЕДМЕТЫ	Лекции	Упр.	Лабор.
Аэрология	2	1	2
Авиация и воздухоплавание	4	4	6
Материаловедение	2	1	—
Воздухоплавательные двигатели	2	1	6
Радиотелеграфия	2	—	—
Тактика и воздушная разведка	2	—	—
Практические занятия в авиационных мастерских по слесарно-столярному делу	—	—	6
	14	7	20
	41 час		

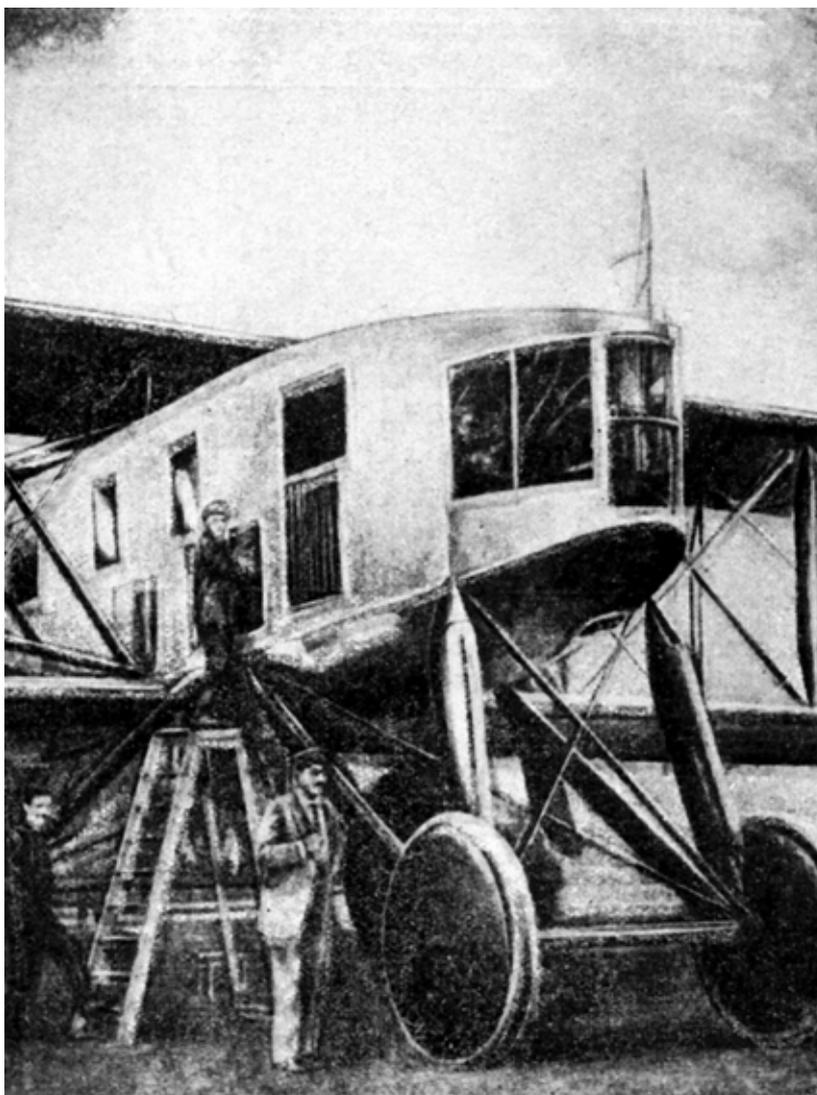


Рис. 8. Самолет В. А. Слесарева „Святогор" во время постройки

Через некоторое время на курсы начали направляться и офицеры морского флота для подготовки летчиков для гидроавиации. Подготовка морских летчиков потребовала некоторых изменений учебного плана.

Преподавание на курсах велось профессорами и преподавателями Института. Для прочтения отдельных лекций приглашались специалисты. Заведовал курсами декан кораблестроительного отделения проф. К. П. Боклевский.

Офицеры, назначаемые Отделом воздушного флота на курсы авиации, подчинялись общим правилам порядка, установленного в Институте. В учебном отношении они находились в ведении декана, а в остальном в подчинении штаб-офицера.

В начале каждого года Институтом и Отделом воздушного флота совместно выработывалась смета, в соответствии с которой финансировались курсы. Об израсходованных суммах Институт отчитывался перед Отделом воздушного флота.

По окончании теоретических курсов офицеры подвергались окончательному испытанию в экзаменационной комиссии под председательством декана факультета с участием профессоров и преподавателей, а также представителей Военного и Морского министерств.

На экзаменах, кроме ответов по билетам и отдельным вопросам экзаменаторов, офицеры предъявляли выполненные ими по данному предмету работы.

С осени 1911 г. по сентябрь 1914 года офицерские теоретические курсы закончили 210 офицеров.

В начале войны, помимо курсов воздухоплавания и офицерских теоретических курсов авиации, при Институте открываются временные курсы авиационных мотористов.

В связи с недостатком офицеров на курсы начинают принимать так называемых «охотников», укомплектованных преимущественно из студентов высших технических учебных заведений.

В число «охотников» принимались молодые люди из студентов или лиц, окончивших средние учебные заведения, не старше 27 лет, удовлетворяющие по состоянию своего здоровья требованиям службы в авиации.

После окончания теоретических курсов «охотники», успешно выдержавшие экзамены, получали чин мичмана по морскому ведомству или прапорщика по военному и продолжали свое обучение в практических школах авиации в течение 3 — 6 месяцев.

С 1 сентября 1914 года по 1 января 1916 г. было подготовлено охотников-летчиков 179, офицеров-летчиков 34 и охотников-авиационных мотористов 259. Всего же за время существования курсов было подготовлено около 600 летчиков и примерно столько же мотористов.

Деятельность курсов была настолько полезна, что Отдел воздушного флота Военного министерства командировал на курсы руководителей офицерской школы авиации в Севастополе, хорошо знающих и летательные аппараты и их механизмы.

Обычно курс практического обучения летчиков и офицеров и «охотников» проходил в Севастопольской воздухоплавательной школе.

Многие слушатели еще до окончания курсов принимали участие в военных операциях на фронте. Так, на удостоверении, приготовленном охотнику К. Тимофееву, написано: «погиб до окончания экзаменов». Такие случаи не единичны. В списках большинства выпусков была графа — «погибло».

Студенческая молодежь со всей России стекалась в стены Политехнического института для того, чтобы выступить с оружием в руках на защиту своей Родины.

В списках приема 1915 года числится 59 человек, пожелавших быть морскими летчиками.

Здесь записан дворянин Полтавской губернии г. Ромны Константин Тимофеев, студент Политехнического института, погибший до окончания курсов; саратовский мещанин К. Громов, студент Харьковского Технологического института; дворянин г. Гори Тифлисской губернии Квливидзе; тульский потомственный дворянин, студент Московского университета В. В. Глаголев и многие другие.

Из Варшавы, Томска, Москвы, Киева, Перми, Юрьева и других городов необъятных губерний России, из университетов, технологических, путейских, строительных, юридических, политехнических и даже психоневрологических институтов заполняет молодежь всех званий и вероисповеданий аудитории курсов авиации.

Выдающуюся роль в создании воздухоплавательных курсов, аэродинамической лаборатории и затем авиационной специальности играл декан кораблестроительного факультета проф. К. П. Боклевский.

Константин Петрович Боклевский родился 23 апреля 1862 г. в Скопинском уезде Рязанской губернии. После окончания Морского инженерного училища со званием корабельного инженера в 1888 г. К. П. поступает на кораблестроительное отделение Морской Академии и одновременно начинает свою инженерную деятельность в качестве помощника строителя военных судов в Петербургском порту. В 1888 г. К. П. кончает Морскую Академию и в следующем 1889 г. переходит на работу строителя военных кораблей Черноморского флота.

В Одессе и Николаеве К. П. Боклевский строит и проектирует миноносцы, броненосцы, крейсера и различные морские сооружения, выполняет ряд научно-исследовательских работ и принимает активное участие в деятельности Русского технического общества.

Весной 1898 г. К. П. Боклевский командирован Морским техническим комитетом за границу для изучения состояния судостроения и машиностроения.



Рис.9. Диплом, полученный Петербургским Политехническим институтом на Международной выставке воздухоплавания и автомобилизма в 1912 году «за прекрасную постановку преподавания по воздухоплаванию и лабораторные работы»

После возвращения в Россию К. П. Боклевский назначается помощником Главного корабельного инженера Петроградского порта и руководит постройкой и проектированием военных судов.

Весной 1902 г. К. П. Боклевский был приглашен в Политехнический институт ординарным профессором по кафедре корабельной архитектуры и деканом кораблестроительного отделения, в 1930 году реорганизованного в самостоятельный Кораблестроительный институт. Всю свою энергию, знания и способности отдает К. П. Боклевский делу создания первой высшей школы гражданского судостроения. В течение 20 лет К. П. неизменно переизбирается деканом факультета.

С переходом в Политехнический институт К. П. вместе с тем не прекращает и своей практической деятельности в области судостроения: разрабатывает проект верфи для постройки коммерческих судов, проект ремонтного завода на Канонерском острове, состоит (1904 — 1909) консультантом судостроительных заводов в Николаеве, является представителем Председателя Совета Министров в Междуведомственной комиссии по судостроению и мн. др.

В 1909— 1910 гг. К. П. Боклевский организовал курсы воздухоплавания и построил аэродинамическую лабораторию, впоследствии носившую его имя. В это же время К. П. ходатайствует о создании Междуведомственной комиссии по воздухоплаванию с целью внесения в новое дело строгой планомерности. Ближайшими вопросами этой Междуведомственной комиссии К. П. считал следующее:

1. Насколько в настоящее время могут применяться летательные аппараты в военном деле и как средство сообщений, какие надежды можно иметь в будущем.
2. Насколько может быть успешна борьба с неприятельскими дирижаблями и летательными машинами.
3. Какие меры необходимо принять, чтобы поставить на должную высоту воздухоплавание в России и чтобы изыскать средства борьбы с неприятельскими летательными аппаратами.
4. Об устройстве аэродинамической лаборатории с полем для опытов на открытом воздухе и лаборатории для практического изучения легких двигателей.
5. Об организации аэродинамических исследований как для чисто научных целей, так и для практических целей воздухоплавания.
6. Об организации постоянной комиссии из специалистов для рассмотрения проектов по воздухоплаванию.
7. Об организации курсов и практических занятий по воздухоплаванию, аэродинамике, конструкции легких двигателей и аэрологии при высших учебных заведениях.
8. О применении воздухоплавания во флоте.
9. О возможном объединении деятельности по воздухоплаванию различных учреждений и, наконец,
10. О содействии правительства развитию деятельности аэроклубов и воздухоплавательных обществ.

Боясь помешать инициативе отдельных лиц и обществ, Совет Министров отклонил ходатайство К. П. Боклевского.

С 1909 по 1917 г. проф. Боклевский руководит комиссией по изысканию мероприятий и улучшению судостроительной промышленности.

После Октябрьской революции К. П. Боклевский продолжает свою созидательную работу. Он руководит работами Особого бюро по

проектированию торговых судов, работает в Совете Высшего технического комитета, принимает активное участие в Регистре Союза ССР, Совторгфлоте, в Морской Академии и пр.

Скончался К. П. Боклевский 1 июня 1928 года. По воле покойного его библиотека была передана Кораблестроительному факультету Политехнического института.

Подводя итоги работы Воздухоплавательных курсов и лаборатории аэродинамики при кораблестроительном отделении Политехнического института, можно признать, что первая высшая школа воздухоплавания была тем организующим центром, вокруг которого сосредоточилась основная научная и практическая деятельность по подготовке русской авиации в период войны 1914—1918 гг.

После Октябрьской революции авиационное образование во всей стране стало делом государственной важности. В Политехническом институте была создана специальность, и затем авиационный факультет.

Воздухоплавательная Лабораторія
Петроградскаго Политехническаго Института
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА ВЕЛИКАГО.

Задача: Графировка аномометра
(старой модели).

Время (годъ, мѣсяць, число): 24/12 1916г.

Группа:

Наблюдатель: Учитель - механик А. Н. Поликарпов

Описание приборовъ и хода задачи. Опытныя данныя и опредѣленіе послѣднихъ.

Барометръ: 760 мм

Температура: 16,5°С.

Скорости воздуха в мидной трубѣ измерены

- 1) аномометромъ Сиссеры
- 2) аномометромъ Ричарда
- 3) манометромъ съ трубочкой Гравья, со
масштабомъ Грамдтиса, Насде 334.

Рис. 10. Работа Героя Социалистического Труда конструктора учебного самолета П-2 Н. Н. Поликарпова, окончившего Политехнический институт

Рост народного хозяйства нашей Родины, бурное развитие авиации и авиационной науки сделали необходимой организацию советских авиационных

высших учебных заведений. В марте 1930 г., объединив в своем составе авиационные факультеты Ленинградского Политехнического института, Московского Высшего технического училища и Киевского Индустриального института, был создан Московский Авиационный институт.

Оборудование авиационного факультета Политехнического института было передано в Москву. В Ленинградском Политехническом институте осталась лаборатория аэродинамики, в которой с 1934 г. под руководством профессора доктора физико-математических наук Л. Г. Лойцянского начала вести свою учебную и научную работу кафедра аэродинамики физико-механического факультета.

Кафедра сохранила некоторых работников лаборатории аэродинамики, в том числе окончившего авиационную специализацию Института инженера, ныне профессора доктора технических наук М. А. Дементьева.

Руководитель кафедры проф. Л. Г. Лойцянский был удостоен присуждения Сталинской премии по техническим наукам за 1943 — 44 гг. Питомцы специализации аэродинамики в Великую Отечественную войну честно держали знамя борьбы за Родину.

Изменился профиль, изменились задачи и методы, но осталось неизменным желание служить нашей Родине, желание проводить всю научную деятельность с наибольшей пользой для решения грандиозных задач, поставленных Сталиным перед советской наукой и техникой.