

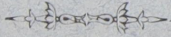
# ОТЧЕТЪ

О СОСТОЯНІИ

ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВЪ ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ

ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I

за 1884 ГОДЪ



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія (бывшая) А. М. Котомина, у Обуховскаго моста, 93.

1885.



1781  
Дата 2004

# ОТЧЕТЪ

О СОСТОЯНІИ

73242  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВЪ ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ

ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I

за 1884 ГОДЪ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія (бывшая) А. М. Котомина, у Обуховскаго моста, 93.

1885.

К  
БИБЛИОТЕКА  
Ботаническаго



## О Г Л А В Л Е Н І Е .

---

Учащіеся въ Институтѣ.

Выпускные и переводные экзамены.

Приемные экзамены.

Преподаваніе въ Институтѣ.

Личный составъ служащихъ въ Институтѣ по учебной части и перемѣны въ немъ происшедшія въ теченіе года.

Некрологъ Н. В. Мошкова.

Вновь избранные и утвержденные профессора и репетиторы.

Дѣйствія Конференціи:

- а) пересмотръ новаго положенія объ Институтѣ.
- б) пересмотръ программъ и введеніе новыхъ предметовъ преподаванія.
- в) изданіе журнала Мин-ва Путей Сообщенія.
- г) измѣненія въ учебной части.
- д) изданіе Институтскаго Сборника.

Заграничныя и внутреннія командировки профессоровъ и репетиторовъ и ученые труды ихъ.

Учебныя пособія:

- а) библіотека главная и учебная.
- б) музеумъ.
- в) механическая лабораторія и химическая лабораторія.

Хозяйственная часть:

- а) медицинская часть.
- б) денежные средства Института.
- в) перестройка институтской церкви и капитальный ремонтъ институтскихъ зданій.

Семидесятипятилѣтній юбилей Института.

*Приложенія:* № 1. Въдомость о расходахъ

№ 2. Спеціальныя средства Института.

---



# ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ

## ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВЪ ПУТЕЙ СООБЩЕНІЯ

### ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I

за 1884 годъ.

#### Учащіеся.

|   |     |
|---|-----|
| Къ 1-му Января 1884 года въ трехъ курсахъ Института<br>состояло учащихся . . . . .                  | 255 |
| Поступило по экзамену въ число учащихся въ Сентябрь<br>1884 г. . . . .                              | 62  |
| Зачислено по Высочайшему повелѣнію въ тѣ же курсы<br>въ разное время . . . . .                      | 5   |
| Окончили полный курсъ въ Маѣ 1884 и получили ди-<br>пломы на званіе гражданскаго инженера . . . . . | 80  |
| Уволено изъ Института въ разное время *) . . . . .  | 22  |
| Къ 25 Декабря 1884 года въ трехъ курсахъ Института<br>состояло учащихся . . . . .                   | 220 |

а именно:

|                        |    |
|------------------------|----|
| въ III курсѣ . . . . . | 66 |
| „ IV „ . . . . .       | 68 |
| „ V „ . . . . .        | 86 |

---

Итого 220

\*) На основаніи правилъ для учащихся 14, по прошенію 3, за невзносъ платы за право слушанія лекцій 5.



Въ числѣ 220 учащихся находилось:

|   |     |
|---|-----|
| Окончившихъ курсъ въ высшихъ учебныхъ заведе-<br>деніяхъ . . . . .    | 92  |
| Бывшихъ студентовъ университетовъ не окончив-<br>шихъ курса . . . . . | 2   |
| Воспитанниковъ военныхъ училищъ и кадетскихъ<br>корпусовъ. . . . .    | 8   |
| Окончившихъ курсъ въ среднихъ учебныхъ за-<br>веденіяхъ . . . . .     | 118 |
| Итого . . . . .   | 220 |

По вѣроисповѣданіямъ лица эти распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Православнаго . . . . .        | 123 |
| Римско-Католическаго . . . . . | 56  |
| Лютеранскаго . . . . .         | 13  |
| Армянскаго . . . . .           | 6   |
| Магометанскаго . . . . .       | 3   |
| Еврейскаго . . . . .           | 19  |
| Итого . . . . .                | 220 |

По сословіямъ учащіеся Института распредѣлялись:

|  |     |
|--|-----|
| Сыновей дворянъ и чиновниковъ. . . . .         | 144 |
| „ священниковъ и церковно-служителей . . . . . | 9   |
| „ почетныхъ гражданъ и купцовъ. . . . .        | 36  |
| „ мѣщанъ и ремесленниковъ . . . . .            | 26  |
| Крестьянъ . . . . .                            | 4   |
| Иностраннхъ подданныхъ . . . . .               | 1   |
| Итого . . . . .                                | 220 |

По возрасту въ числѣ учащихся состояло:

|  |     |
|--|-----|
| моложе 20 лѣтъ . . . . .                 | —   |
| отъ 20 до 24 лѣтъ включительно . . . . . | 121 |
| „ 25 до 29 „ „ . . . . .                 | 93  |
| старше 30 „ „ . . . . .                  | 6   |
| Итого . . . . .                          | 220 |



Средній возрастъ учащихся въ Институтъ 24 года и 3 мѣсяца.

Въ числѣ учащихся Института 40 имѣютъ степень кандидата университета; 24 степень дѣйствительнаго студента; 2 — гражданскихъ инженера, окончившихъ курсъ въ институтъ гражданскихъ инженеровъ; 12 межевыхъ инженеровъ, окончившихъ курсъ въ константиновскомъ межевомъ институтѣ; 2 — горныхъ инженера, окончившихъ курсъ въ горномъ институтѣ; 4—инженеръ-технолога, окончившихъ курсъ въ С.-Петербургскомъ практическомъ технологическомъ институтѣ; 2 — инженеръ-механика, окончившихъ курсъ въ Императорскомъ Московскомъ техническомъ училищѣ; одинъ отставной лейтенантъ флота, окончившій курсъ въ Николаевской морской академіи; одинъ отставной поручикъ сапернаго баталіона, окончившій курсъ въ Николаевской инженерной академіи; одинъ корнетъ запаса, окончившій курсъ въ Пажескомъ Его Императорскаго Величества корпусѣ; два инженера, окончившихъ курсъ въ Рижской политехнической школѣ, и одинъ инженеръ, окончившій курсъ въ Парижской школѣ мостовъ и дорогъ.

Въ числѣ 220 учащихся было:

Стипендіатовъ Александровскихъ (казенныхъ) . . . . . 25

Стипендіатовъ различныхъ учреждений, вѣдомствъ и лицъ 28, а именно:

Главнаго управленія Намѣстника кавказскаго . . . . . 4

Войска донскаго. . . . . 1

4 Апрѣля 1866 года . . . . . 1

Генераль-адъютанта Чевкина . . . . . 3

Инженеръ-Генерала Мельникова . . . . . 2

Графа Петра Андреевича Клейнмихеля . . . . . 1

Графа Алексѣя Павловича Бобринскаго . . . . . 1

Инженеръ дѣйствительнаго тайнаго совѣтника Кербедза 3

Инженеровъ братьевъ Панаевыхъ . . . . . 1

Инженера барона Штейнгеля. . . . . 2

Инженера статскаго совѣтника Граве . . . . . 1

Статскаго совѣтника Башмакова. . . . . 1

Инженера дѣйствительнаго статскаго совѣтника фонъ-

Мекка . . . . . 1

Инженера тайнаго совѣтника Соболевскаго . . . . . 1



Инженера дѣйствительнаго статскаго совѣтника А. В.

Бѣлелюбскаго . . . . . 1

Графа Владиміра Алексѣевича Бобринскаго . . . . . 1

Коммерціи совѣтника Губонина . . . . . 1

Инженера генераль-лейтенанта барона Дельега . . . . . 1

Инженера Садовскаго . . . . . 1

Сверхъ того освобождены отъ взноса платы за право слушанія лекцій 16 человекъ, изъ нихъ получили денежныя пособія 15.

### Выпускные и переводные экзамены.

Выпускные и переводные экзамены производились въ Апрѣлѣ и Маѣ мѣсяцахъ.

Экзамены въ IV и V курсахъ производились особою комиссіею, назначенною Г. Министромъ путей сообщенія изъ высшихъ чиновъ министерства подъ предсѣдательствомъ инженера дѣйствительнаго тайнаго совѣтника Кербедза. Изъ числа всѣхъ учащихъся, 251 человекъ, окончили полный курсъ въ Институтѣ съ званіемъ гражданскаго инженера . . . . . 80

Переведены въ слѣдующіе курсы . . . . . 130

Остались въ тѣхъ же курсахъ . . . . . 27

Уволены на основаніи правилъ для учащихъся . . . . . 14

Изъ числа 80 лицъ, окончившихъ курсъ въ Институтѣ, получили дипломъ на званіе гражданскаго инженера съ правомъ на чинъ: Коллежскаго Секретаря . . . . . 74

Губернскаго Секретаря . . . . . 6

а именно:

#### СЪ ПРАВОМЪ НА ЧИНЪ КОЛЛЕЖСКАГО СЕКРЕТАРЯ:

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Филоненко Максимиліанъ. | Бернштейнъ Григорій. |
| Каннегисеръ Іоакимъ.    | Буличъ Евгеній.      |
| Розенгардъ Левъ         | Дементьевъ Викторъ.  |
| Миллеръ Людвигъ.        | Зенкевичъ Ефимій.    |
| Енткевичъ Ѡаддей        | Кавецкій Сигизмундъ. |
| Проскураковъ Лавръ.     | Бобинскій Михайлъ.   |
| Майковскій Станиславъ.  | Самгинъ Николай.     |



Мочульскій Матвѣй.  
Фраловскій Александръ.  
Гилевичъ Александръ.  
Цвикель Юсифъ.  
Отто Константинъ.  
Дьячевскій Дмитрій.  
Сангурскій Владиміръ.  
Юргенсонъ Робертъ.  
Плевинскій Романъ.  
Витте Николай.  
Борисовъ Иванъ.  
Дейчманъ Сигизмундъ.  
Карповичъ Михаилъ.  
Ястребовъ Михаилъ.  
Васютынскій Александръ.  
Заборскій Осипъ.  
Невядомскій Романъ.  
Бергамаско Анатолій.  
Фесенковъ Николай.  
Пентковскій Казиміръ.  
Поморцевъ Алексѣй.  
Рыбалкинъ Иванъ.  
Керша Алоизій.  
Гординскій Александръ.  
Липкинъ Андрей.  
Таненбаумъ Авраамъ.  
Розенталь Августъ.  
Шимановскій Антонъ.  
Чеботаревъ Николай.  
Шессоль Яковъ.

Гордзялковскій Витольдъ.  
Кавецкій Станиславъ.  
Храповицкій Борисъ.  
Щепотьевъ Сергѣй.  
Чаплинъ Петръ.  
Шевель Адамъ.  
Винницкій Исидоръ.  
Эдельбергъ Иванъ.  
Яворовскій Владиміръ.  
Нѣмчиновъ Владиміръ.  
Калининъ Сергѣй.  
Овчинниковъ Михаилъ.  
Стримовичъ Юсифъ.  
Бочаровъ Николай.  
Вислоцкій Станиславъ.  
Иордановъ Петръ  
Бельзецкій Станиславъ.  
Орловскій Владиміръ.  
Следзинскій Станиславъ.  
Тиль Ѳедоръ.  
Соколовъ Дмитрій.  
Галензовскій Северинъ.  
Ватинъ Ѳедоръ.  
Жеховскій Павелъ.  
Мелентьевъ Александръ.  
Киракосовъ Григорій.  
Спира Антонъ.  
Вендровскій Владиславъ.  
Парскій Василій  
Крадиновъ Петръ.

СЪ ПРАВОМЪ НА ЧИНЪ ГУБЕРНСКАГО СЕКРЕТАРЯ:

Войтинскій Шевель.  
Касперовичъ Феликсъ.  
Мееровичъ Юсифъ.

Графъ Освальдъ.  
Фельдштейнъ Маркъ.  
Гомбергъ Борухъ.



Годовые успѣхи учащихся V и IV курсовъ по каждому предмету выражаются слѣдующими средними баллами всѣхъ экзаменовавшихся:

|     | Строительное искусство. | Механика. | Архитектура. | Геодезія. |
|-----|-------------------------|-----------|--------------|-----------|
| V.  | 3.72                    | 4.41      | 4.70         | 4.44      |
| IV. | 3.67                    | 3.47      | 3.69         | —         |

Годовые успѣхи учащихся III курса по 8 предметамъ представляють средній балъ: 3.83.

Исправность посѣщенія учащимися лекцій отдѣльно по каждому курсу въ продолженіи года представляется въ слѣдующемъ видѣ:

|            |                                 |           |        |
|------------|---------------------------------|-----------|--------|
| Въ V курсѣ | неявлялось по разнымъ причинамъ | . . . . . | 21 0/0 |
| » IV       | »                               | »         | 19 0/0 |
| » III      | »                               | »         | 13 0/0 |

Объявленъ выговоръ Конференціи за небрежное посѣщеніе Института 3-мъ учащимся V курса и 6-ти учащимся IV курса.

### Пріемныя испытанія.

При пріемныхъ испытаніяхъ прошеній о принятіи въ число учащихся Института:

|  |           |     |
|--|-----------|-----|
| Поступило  | . . . . . | 113 |
| Экзамена не выдержали или на экзамень не явились | . . . . . | 51  |
| Зачислены учащимися III курса Института          | . . . . . | 62  |

Въ число лицъ, зачисленныхъ въ 1884 году учащимися, въ III курсѣ было:

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| Окончившихъ курсъ въ Императорскихъ университетахъ. | . . . . .                              | 37           |
| »   | » » СПБ. Практич. Технологическ. Инст. | 4            |
| »   | » » Констант. Межевомъ Институтѣ       | . . . . . 4  |
| »   | » » Николаевской морс. академіи        | . . . . . 1  |
| »   | » » Пажескомъ Е. И. В. корпусѣ         | . . . . . 1  |
| »   | » » Рижскомъ Политехн. учил.           | . . . . . 1  |
| »   | » » среднихъ учебныхъ завед.           | . . . . . 14 |
| <b>Итого</b>  |  | <u>26</u>    |



## Преподаваніе въ Институтѣ.

Преподаваніе въ Институтѣ въ отчетномъ году производилось по программамъ, отчасти вновь пересмотрѣннымъ и утвержденнымъ Конференціею, и сопровождалось репетиціями (въ III и IV курсахъ), практическими работами въ механической и химической лабораторіяхъ, письменными упражненіями, расчетами и проэ debated.

Изъ числа 2940 лекцій и репетицій гг. профессорами, преподавателями и репетиторами пропущено: по болѣзни, вслѣдствіе командировокъ и особыхъ порученій начальства и по другимъ уважительнымъ причинамъ—всего 96 лекцій и репетицій, что составляетъ 3,20 % всего ихъ числа. Каждый учащійся V курса на тѣхъ же основаніяхъ, какъ и въ предшествовавшіе годы, составилъ въ продолженіи учебнаго года четыре проэ debated по программамъ одобреннымъ Конференціею.—Каждому учащемуся было предложено два проэ debated по строительному искусству, проэ debated по механикѣ и проэ debated по гражданской архитектурѣ. Проэ debated сопровождались полными расчетами и пояснительными записками; къ одному изъ проэ debated каждымъ учащимся была составлена смѣта.

## Занятія учащихся въ лабораторіяхъ.

Учащіеся III курса занимались подъ руководствомъ профессоровъ, преподавателей и репетиторовъ, въ химической лабораторіи Института—опредѣленіемъ химическаго состава строительныхъ матеріаловъ, а въ механической лабораторіи—опредѣленіемъ ихъ сопротивленія, помощью имѣющихся машинъ и приборовъ.

## Лѣтнія практическія занятія.

Лѣтнія практическія занятія учащихся, удостоенныхъ перевода въ IV курсъ, заключались по примѣру предшествующихъ лѣтъ въ геодезическихъ работахъ въ окрестностяхъ С.-Петербурга.

Учащіеся V и IV курсовъ находились на работахъ желѣзныхъ



дорогъ: Варшавско - Тереспольской; Вильно-Ровенской; Грязе-Царицынской; Риго-Динабургской; Динабурго-Витебской; Уральской Горнозаводской; Екатеринбургско-Тюменской; Ивангородо-Домбровской; Курско-Харьковско-Азовской; Либаво-Роменской; Московско-Курской; Курско-Кіевской; Нижегородской; Орловско-Витебской; Привислянской; Ряжско-Вяземской; Моршанско-Сызранской; Оренбургской; Закавказской; Фастовской; Донецкой-Каменноугольной; Лозово-Севастопольской; Московско-Брестской, Харьковско-Николаевской; на Волочической и на Бендеро-Галацкой вѣтви Юго-Западныхъ ж. д.; кромѣ желѣзныхъ дорогъ, студенты Института находились еще на изысканіяхъ новаго водянаго Молого-Мстинскаго пути, на работахъ: канала Императора Александра III, Одесскаго порта, по осушенію Пинскихъ болотъ, по канализаціи Варшавы и участвовали въ Волжской описной партіи.

### Личный составъ служащихъ въ институтѣ по учебной части и переменны въ немъ происшедшія въ теченіи 1884 года.

Къ 1-му января 1884 г. въ Институтѣ, кромѣ директора, состояло по *учебной части*: ординарныхъ профессоровъ *шесть*, экстраординарныхъ профессоровъ *три*, репетиторовъ *семь*, преподавателей 12, итого учащихся 28. Кромѣ того, инженеровъ прикомандированныхъ для репетиціонныхъ занятій *пять*.

Въ теченіи года произошли слѣдующія переменны.

2 февраля 1884 г. скончался послѣ продолжительной болѣзни экстраординарный профессоръ прикладной механики инженеръ коллежскій совѣтникъ Николай Владиміровичъ Мошковъ, 38 лѣтъ отъ роду, въ лицѣ котораго Институтъ понесъ весьма большую потерю. Покойный Мошковъ предварительно окончилъ курсъ въ Михайловскомъ артиллерійскомъ училищѣ и затѣмъ въ Михайловской артиллерійской академіи, гдѣ кончилъ курсъ въ маѣ 1869 г. и гдѣ имя его занесено на мраморную доску въ конференцъ-залѣ академіи, какъ отличнѣйшаго изъ обучавшихся. Прослуживъ около года въ артиллеріи, покойный Мошковъ въ октябрѣ 1870 г. вышелъ въ отставку и поступилъ въ Институтъ, гдѣ окончилъ курсъ и получилъ званіе гражданскаго инженера



7-го іюля 1873 г. До 29-го сентября 1877 г. Мошковъ состоялъ въ обществѣ Московско-Курской желѣзной дороги, а съ этого времени былъ назначенъ штатнымъ репетиторомъ Института съ 13-го же октября 1880 г. избранъ и утвержденъ г. Министромъ въ должности экстраординарнаго профессора. Въ бытность въ Институтѣ репетиторомъ и еще ранѣе того покойный Мошковъ, по приглашенію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, участвовалъ въ двухъ капитальныхъ ученыхъ работахъ, которыя главнымъ образомъ подорвали его отъ природы слабую физическую организацію. Такимъ образомъ, онъ принималъ дѣятельное участіе въ нивелировкѣ между Аральскимъ и Каспійскимъ морями, за что получилъ въ 1877 г. отъ Географическаго общества серебряную медаль, а въ 1879 году онъ получилъ отъ того-же общества золотую медаль за труды его по нивелировкѣ въ Сибири отъ ст. Звѣриноголовской по направленію къ Иркутску и которой наиболѣе значительная часть на протяженіи 2,228 верстъ (отъ ст. Звѣриноголовской до г. Канска) исполнена подъ непосредственнымъ руководствомъ самого покойнаго Николая Владиміровича, успѣвшаго при жизни обработать главную часть полученнаго при этомъ научнаго матеріала. Изъ отчета генерала Штубендорфа о трудахъ Н. В. Мошкова, помѣщеннаго въ отчетѣ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1879 годъ, видно, что нивелировка Сибири считается однимъ изъ капитальнѣйшихъ предпріятій Общества, котораго главнымъ дѣятелемъ былъ покойный Мошковъ. Находясь на службѣ въ Институтѣ, Н. В. Мошковъ читалъ, кромѣ того, лекціи въ Николаевской инженерной академіи, Институтѣ гражданскихъ инженеровъ и наконецъ въ Технологическомъ институтѣ и надо полагать, что эти непосильные труды и подорвали окончательно его здоровье. Несмотря на кратковременную учебную службу покойнаго, продолжавшуюся съ небольшимъ 7 лѣтъ, семейству Н. В. Мошкова, во вниманіе къ заслугамъ покойнаго и его ученымъ трудамъ, по ходатайству г. Министра Путей Сообщенія назначена пенсія въ 600 рублей.

---



Вакантныя каѳедры и свободныя вакансіи штатныхъ репетиторовъ были замѣщены въ теченіи 1884 г., на основаніи дѣйствующаго положенія, слѣдующими лицами.

1) Репетиторъ инженеръ коллежскій ассесоръ Ф. Е. Максименко избранъ и утвержденъ г. Министромъ съ 21 апрѣля экстраординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ практической механики (гидравлики и пр.).

2) Репетиторъ инженеръ надворный совѣтникъ Н. А. Богуславскій избранъ и утвержденъ г. Министромъ съ 8-го октября экстраординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ высшей математики.

3) На имѣвшіяся свободныя вакансіи штатныхъ репетиторовъ избраны и утверждены г. Министромъ прикомандированные къ Институту для репетиціонныхъ занятій инженеры: А. Д. Романовъ и М. А. Ляхницкій съ 1-го сентября и С. К. Куницкій съ 26 ноября.

4) Прикомандированы къ Институту для репетиціонныхъ занятій инженеры: В. И. Курдюмовъ и Д. Д. Гнусинъ.

За всѣми этими измѣненіями къ 1 января 1885 года состояло: 6 ординарныхъ профессоровъ, 4 экстраординарныхъ профессора, 8 репетиторовъ и 5 лицъ прикомандированныхъ для репетиціонныхъ занятій. Остаются незанятыми лишь двѣ каѳедры экстраординарныхъ профессоровъ, чтеніе лекцій по которымъ возложено на двухъ преподавателей: профессора С.-Петербургскаго университета Д. К. Бобылева и инженера Я. Н. Гордѣенко.

Изъ числа членовъ Конференціи выбылъ въ апрѣлѣ 1884 г. инженеръ тайный совѣтникъ Саловъ, просившій г. Министра сложить съ него это званіе вслѣдствіе усилившихся занятій.

### Дѣйствія Конференціи въ 1884 г.

Конференція въ теченіи 1884 года имѣла 20 засѣданій, посвященныхъ, кромѣ обыкновенныхъ текущихъ дѣлъ, еще двумъ капитальнымъ дѣламъ, а именно: 1) пересмотру и согласованію между собою программъ всѣхъ предметовъ, читаемыхъ въ Институтѣ при нынѣшнемъ трехкурсномъ составѣ его и 2) пересмотру согласно приказанія г. Министра п. с. (14 декабря 1883 г.) проекта положенія объ Институтѣ инженеровъ п. с., выработаннаго ранѣе



Конференціею и представленнаго въ Мин—во еще 5 Декабря 1881 года. Вновь пересмотрѣнное и при этомъ значительно измѣненное Конференціею положеніе объ Институтѣ было представлено г. Министру 27 февраля 1884 г., но не могло быть окончательно рассмотрѣно въ министерствѣ за невыяснившимся въ то время вопросомъ о новомъ университетскомъ уставѣ, съ которымъ необходимо было согласовать въ главныхъ чертахъ новое положеніе объ Институтѣ. Такъ какъ новый университетскій уставъ былъ Высочайше утвержденъ въ августѣ 1884 года, то лишь осенью прошедшаго 1884 года представилась возможность согласовать съ нимъ вновь составленное положеніе объ Институтѣ въ томъ, въ чемъ было возможно при разницѣ существующей между университетскимъ ученіемъ и высшимъ техническимъ. Въ настоящее время можно надѣяться, что новое положеніе объ Институтѣ получитъ дальнѣйшее движеніе въ законодательномъ порядкѣ.

Что касается до пересмотра программъ предметовъ, читаемыхъ въ настоящее время при трехкурсномъ составѣ Института, то эти программы теперь уже пересмотрѣны и напечатаны. При этомъ для удобнѣйшаго дальнѣйшаго усовершенствованія программъ, съ цѣлью возможнаго уменьшенія всего научнаго матеріала, необходимаго къ преподаванію въ высшемъ техническомъ учебномъ заведеніи, признано полезнымъ напечатать программы, раздѣливъ всѣ предметы на четыре группы, а именно: одна группа программъ обнимаетъ всѣ отрасли *механики*; другая обнимаетъ всѣ отрасли *строительнаго искусства на сушѣ*; третья—всѣ отрасли *водостроительнаго искусства* или *гидротехники*, и наконецъ, въ четвертую часть еще не напечатанную, должны войти всѣ *вспомогательныя науки* преподающіяся при нынѣшнемъ трехкурсномъ составѣ Института. Программы первой группы (по механикѣ) были предварительно пересмотрѣны въ особой комисіи подъ предсѣдательствомъ ординарнаго профессора Л. А. Еракова, съ участіемъ Гг. Бобылева, Бѣлелюбскаго, Максименко и Богуславскаго. Въ эту группу (по механикѣ) вошли программы по слѣдующимъ предметамъ: I. *Теоретическая механика*: 1) статика и графическая статика; 2) кинематика, кинетика и гидростатика. II. *Стро-*



*ительная механика. III. Гидравлика. IV. Практическая механика:* 1) кинематика механизмовъ, построение частей машинъ и способы измѣренія работы напряженій; 2) производство механической работы при посредствѣ теплоты и электричества; 3) подъемныя машины; 4) паровыя машины; 5) паровозы. Вторую группу (строительное искусство) составляютъ программы предметовъ: I. *Технологія строительныхъ матеріаловъ.* II. *Общія начала строительнаго искусства:* 1) строительныя работы; 2) основанія сооружений. III. *Гражданская архитектура.* IV. *Шоссейныя дороги.* V. *Жельзные дороги:* 1) построение желѣзныхъ дорогъ; 2) эксплуатація желѣзныхъ дорогъ. VI. *Мосты.* VII. *Составленіе смѣтъ и техническая отчетность.*

Третью группу (водостроительное искусство или гидротехника) образуютъ программы предметовъ:

- I. Водопроводы и водостоки.
- II. Орошеніе и осушеніе.
- III. Внутреннія водяныя сообщенія.
- IV. Портовыя сооружения.

Какъ видно, въ каждой группѣ помѣщены программы предметовъ, имѣющихъ тѣсное соприкосновеніе между собою съ цѣлью избѣгнуть, съ одной стороны, вредныхъ пробѣловъ и, съ другой — излишнихъ повтореній, что неминуемо должно совершиться, такъ сказать само собой, при такой группировкѣ.

Наконецъ въ четвертую группу, еще не отпечатанную, собраны программы предметовъ *вспомогательныхъ*: 1) законовѣднія, 2) аналитической химіи, 3) технической химіи, 4) геологіи и физической географіи (преимущественно въ отношеніи къ Россіи), 5) приложенія электричества къ телеграфіи, желѣзно-дорожной сигнализациі и освѣщенію, 6) значенія путей сообщенія въ народномъ хозяйствѣ и 7) фотографіи въ примѣненіи къ инженерному дѣлу. Сравнивая перечень всѣхъ этихъ программъ съ существовавшими до настоящаго года, легко видѣть, что, несмотря на желаніе по возможности сокращать преподаваемый въ Институтѣ научный матеріаль, пришлось, однако, съ учебнаго 1884—1885 гг. ввести преподаваніе въ Институтѣ новыхъ предметовъ, изъ которыхъ нѣкоторые на первый разъ необходимы для студентовъ, какъ напримѣръ: геологія и физическая



географія, значеніе путей сообщенія въ народномъ хозяйствѣ и фотографія въ примѣненіи къ инженерному дѣлу.

Мотивы, побудившіе сдѣлать измѣненія и дополненія въ преподаваніи, суть слѣдующіе:

I. Съ начала учебнаго 1884 — 1885 гг. отдѣлъ *строительныхъ матеріаловъ*, входившій въ общія начала *строительнаго искусства*, выдѣленъ изъ этого послѣдняго въ курсъ подъ названіемъ *технологія строительныхъ матеріаловъ*, чтеніе котораго въ III курсѣ возложено на преподавателя химіи военного инженера полковника Шуляченко. Такое измѣненіе вызвано необыкновенною важностью, полученною въ послѣднее время въ инженерномъ дѣлѣ такими строительными матеріалами, какъ цементы, сталь, литое желѣзо и т. п. и необходимостью для инженера путей сообщенія быть хорошо знакомымъ съ химическою и фабричною стороною этого рода матеріаловъ.

73272  
II. По обширности читаемаго въ Институтѣ курса аналитической механики и трудности его для поступающихъ прямо изъ среднихъ учебныхъ заведеній, признано полезнымъ отдѣлить отъ него статику и читать ее отдѣльно въ III курсѣ съ начала года. Чтеніе это возложено съ начала учебнаго 1884—1885 гг. на профессора Богуславскаго, которому вмѣстѣ съ тѣмъ поручено ознакомить слушателей и съ *графическою статикою*.

III. По важности для инженера курса *шоссейныхъ дорогъ*, до сихъ поръ читавшагося вмѣстѣ съ весьма обширнымъ курсомъ мостовъ, признано полезнымъ отдѣлить эти два курса.

Вмѣстѣ съ тѣмъ признано полезнымъ перенести чтеніе лекцій о шоссейныхъ дорогахъ въ III курсъ для того, чтобы поступающихъ въ Институтъ молодыхъ людей ранѣе ввести въ курсъ чисто *профессіональныхъ наукъ*.

Чтеніе по возможности краткаго курса о шоссейныхъ дорогахъ возложено на репетитора М. А. Ляхницкаго, хорошо знакомаго съ этимъ предметомъ, какъ видно изъ труда его, напечатаннаго въ «Журналѣ Министерства Путей Сообщенія» 1883 и 1884 годовъ, подъ названіемъ „*пропзжія дороги*“, составляющаго переводъ со статьи профессора штутгардской политехнической школы Лессля.



IV. Въ курсѣ практической механики добавленъ отдѣлъ подь названіемъ «производство механической работы при посредствѣ теплоты и электричества», чтеніе котораго, вмѣстѣ съ чтеніемъ отдѣла о *подземныхъ машинахъ*, поручено въ IV курсѣ Института репетитору А. Д. Романову, который уже напечаталъ въ журналѣ Министерства Путей Сообщенія 1884 г. большую часть возложеннаго на него курса, а именно статьи „*подземныя машины*“ и „*общіе законы термодинамики въ примѣненіи къ вопросу о работѣ тепловыхъ движителей*“.

V. Какъ видно изъ перечня программъ, въ Институтѣ съ начала учебнаго 1884—85 годовъ введено пока необязательное для студентовъ преподаваніе *геологіи и физической географіи преимущественно въ отношеніи къ Россіи*, возложенное на адъюнктъ-профессора горнаго института И. В. Мушкетова.

Вопросъ о необходимости введенія въ институтское преподаваніе этого предмета былъ предметомъ особаго обсужденія сперва въ комисіи, подь предсѣдательствомъ профессора Глушинскаго, затѣмъ въ Конференціи и, кромѣ того, въ особой комисіи, назначенной г. Министромъ Путей Сообщенія подь предсѣдательствомъ Д. И. Журавскаго.

Съ закрытіемъ I и II курсовъ въ Институтѣ вовсе не читались минералогія и геологія. Не настаивая на необходимости подробнаго изложенія для инженеровъ путей сообщенія такихъ предметовъ какъ *минералогія съ кристаллографіей*, нельзя однакоже отрицать важности для нихъ *петрографіи*, т. е. знакомства съ горными породами, а также съ общими законами геологіи и наконецъ съ главными чертами физической географіи, преимущественно въ отношеніи къ Россіи. Такъ какъ на геологію можно смотрѣть, какъ на физическую географію прежняго времени, а на физическую географію какъ на современную геологію, то найдено всего болѣе подходящимъ соединить эти два предмета въ одной программѣ, составленной И. В. Мушкетовымъ, куда вошла также и петрографія, т. е. ученіе о горныхъ породахъ, съ которыми инженеру путей сообщенія приходится встрѣчаться при большихъ выемкахъ, тунеляхъ и т. п.



По весьма вѣрному замѣчанію одного изъ нашихъ извѣстнѣйшихъ инженеровъ прямое назначеніе инженера путей сообщенія, можно сказать, заключается въ *измѣненіи физическихъ условій страны* въ смыслѣ благоприятномъ для благосостоянія ея жителей — сдѣлать непроходимый горный хребетъ удобнымъ для сообщенія, сдѣлать рѣку судоходною, предохранить мѣстность отъ наводненія, осушить болота, провести воду въ пустынную мѣстность и т. п.: таковы встрѣчающіяся почти на каждомъ шагу задачи для инженера. Отсюда является необходимость хорошаго знакомства инженера съ физическими условіями страны, въ которой онъ призванъ дѣйствовать, въ особенности же для *инженера-гидротехника*. Знакомство съ орографіей или рельефомъ страны и рѣчными бассейнами, съ характеромъ теченія рѣкъ, количествомъ въ нихъ воды, измѣненіемъ въ нихъ горизонта, съ количествомъ выпадающей въ разныхъ частяхъ края влаги и т. п. — все это до крайности важно для инженера, и хотя всѣхъ этихъ данныхъ въ подробности невозможно требовать отъ *курса*, такъ какъ онѣ должны составить предметъ особой *справочной книги* или *описанія Россіи въ физико-географическомъ отношеніи*, но тѣмъ не менѣе основные законы и главные выводы и данныя должны быть преподаны въ стѣнахъ Института. Таковъ именно курсъ И. В. Мушкетова, программа котораго съ утвержденія г. Министра путей сообщенія принята въ Институтѣ.

VI. Точно такимъ-же образомъ вслѣдствіе закрытія I и II курсовъ Института, въ которыхъ читались *политическая экономія и статистика*, признано полезнымъ открыть въ учебномъ 1884 — 85 году краткій курсъ подъ названіемъ „*Значеніе путей сообщенія въ народномъ хозяйствѣ*“, въ которомъ собраны главные выводы политической экономіи и статистики въ отношеніи къ водянымъ путямъ и желѣзнымъ дорогамъ. Чтеніе этого курса возложено на магистра политической экономіи г. Ходскаго.

VII. Въ курсѣ желѣзныхъ дорогъ, читаемомъ репетиторомъ Я. Н. Гордѣенко, значительно расширенъ отдѣлъ объ *эксплуатации желѣзныхъ дорогъ*, о необходимости котораго неоднократно уже поднимался вопросъ.

VIII. Наконецъ, введено необязательное для обучающихся въ



Институтъ преподаваніе *фотографіи въ примѣненіи къ инженерному дѣлу*, возложенное на магистра В. И. Срезневскаго. Мотивы побудившіе ввести этотъ курсъ слѣдующіе. Фотографическій снимокъ со строительныхъ работъ, производящихся въ отдаленныхъ пунктахъ, давая полное понятіе о положеніи работъ, представляетъ, такъ сказать, вполне достовѣрный документъ, могущій въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ замѣнить актъ освидѣтельствованія работъ и при небольшомъ умѣніи можетъ быть сдѣланъ всякимъ инженеромъ, не требуя дорогой выписки на мѣсто работъ настоящаго фотографа по профессіи. Открытые въ послѣднее время облегченные приемы фотографіи на сухихъ пластинкахъ доставляютъ возможность имѣть дешево стоящую періодическую отчетность, давая полное понятіе о положеніи работъ въ извѣстные сроки. При несчастныхъ случаяхъ (обрушеніе моста, взрывъ пароваго котла и т. п.), фотографическіе снимки составляютъ наилучшій и самый достовѣрный, безспорный актъ. Не менѣе важна фотографія для инженера при копированіи чертежей, такъ какъ воспроизведеніе копій чертежей въ произвольномъ числѣ экземпляровъ и въ желаемомъ масштабѣ, что практикуется уже при топографическихъ съемкахъ,—вполнѣ достигается при настоящемъ положеніи фотографіи и избавляетъ инженера отъ продолжительной и утомительной работы.

Опытъ покажетъ, насколько ожиданія эти оправдаются. Лекціи фотографіи, читающіяся въ химической лабораторіи Института, предполагается сдѣлать доступными не только для студентовъ всѣхъ курсовъ Института, но и для желающихъ изъ инженеровъ.

### **Изданіе журнала Министерства Путей Сообщенія.**

Кромѣ составленія новаго положенія объ Институтѣ и пересмотра программъ въ занятія конференціи входило въ теченіи 1884 г. руководство изданіемъ журнала Министерства Путей Сообщенія «Инженеръ», редакція котораго съ этого года находится въ вѣдѣніи Института и помѣщается въ институтскомъ зданіи. Такъ какъ хозяйственная часть и подписка на журналъ остались вмѣстѣ съ изданіемъ „Указателя“ въ вѣдѣніи канцеляріи



Министра и остался тотъ же отвѣтственный редакторъ журнала „Инженеръ“ (г. Бѣлявинъ), то отношеніе редакціи къ Институту заключается въ настоящее время въ томъ, что конференція сообщаетъ редактору, какія изъ присылаемыхъ статей она находитъ полезнымъ печатать въ журналъ, а какія нѣтъ. Въ случаѣ, когда оцѣнка статьи представляется затруднительною для редактора, она передается для просмотра одному изъ членовъ конференціи, наиболее компетентному въ данномъ случаѣ. Въ послѣднее время конференція пришла къ заключенію, что въ журналъ Министерства Путей Сообщенія болѣе всего желательно помѣщать статьи *самостоятельныя* притомъ *практическія* и почерпнутыя изъ *русской практики*; статьямъ же теоретическимъ, переводнымъ и компилятивнымъ конференція полагала отвести второе мѣсто. Это конечно не касается библиографическаго отдѣла, который долженъ быть по возможности полонъ и долженъ касаться всѣхъ русскихъ и иностранныхъ спеціальныхъ изданій. Изъ статей помѣщенныхъ въ журналъ „Инженеръ“ за отчетный годъ заслуживаютъ вниманія слѣдующія. Продолженіе перевода капитальнаго труда гг. Гейзингеръ фонъ-Вальдеггъ, Франціуса и Зонне (переводъ гг. Здзярскаго, Бирилева и Бучацкаго), напечатаннаго согласно желанію директора департамента шос. и вод. сообщеній тайн. сов. Фадѣева; эта статья вмѣстѣ съ другими главами того же сочиненія, помѣщенными въ предшествовавшихъ годахъ журнала Министерства Путей Сообщенія, составляетъ, можно сказать, *полный курсъ водяныхъ сообщеній*. Также по желанію П. А. Фадѣева, напечатанъ оффиціальныи и весьма интересный трудъ инженера Завадскаго подъ заглавіемъ: *Водяныя сообщенія Россіи. Сборникъ предположеній и проэктовъ по улучшенію водяныхъ путей Имперіи*. Печатаніе этого Сборника будетъ продолжаться при журналѣ и въ 1885 г. Наконецъ, въ приложеніи къ журналу за 1884 г., находимъ весьма драгоцѣнный матеріалъ для гипсометріи Россіи въ трудѣ генеральнаго штаба, генераль-маіора Тилло подъ заглавіемъ «Сводъ нивелировокъ желѣзныхъ дорогъ и каталогъ высотъ надъ уровнемъ моря желѣзнодорожныхъ станцій».

Въ 1884 году вышло 12 нумеровъ журнала «Инженеръ» въ 4-хъ томахъ и 11 книжкахъ при общемъ объемѣ изданія въ 158 печатныхъ листовъ съ 38 $\frac{1}{2}$  листами чертежей. Журналъ въ



теченіе 1884 г. печатался въ количествѣ 650 экземпляровъ и имѣлъ 600 подписчиковъ.

Всего ассигновано по смѣтѣ 'министерства путей сообщенія 1884 г. на изданіе журнала «Инженеръ» и «Указателя» 17,808 р. Изъ нихъ на изданіе «Указателя» и на разсылку обоихъ изданій назначено 5,000 р. такъ что на изданіе журнала «Инженеръ» оставалось 12,808 р. Въ эту сумму и обошлось все изданіе, въ томъ числѣ на редакцію израсходовано 2,119 р.

Нѣкоторыя статьи, какъ напр. „водяныя сообщенія Россіи“ г. Завадскаго, печатались на особые источники, и расходъ этотъ составилъ 788 р. Прибавляя эту сумму къ 12,808 р., получимъ полную стоимость журнала за 1884 г., въ 13,596 р.

### Измѣненія въ учебной части.

Изъ числа мѣръ, принятыхъ конференціею въ теченіе 1884 г. для большаго успѣха учебной части въ Институтѣ, надо указать на слѣдующія.

1) Привлеченіе почти всѣхъ репетиторовъ, какъ вѣроятныхъ будущихъ дѣятелей по преподаванію, къ чтенію отдѣльныхъ частей курсовъ по соглашенію съ профессорами и независимо отъ лежащихъ на нихъ прямыхъ обязанностей по руководству учащихся при составленіи проектовъ въ помощь профессорамъ.

2) Введеніе обязательныхъ репетицій въ III-мъ и IV-мъ курсахъ.

3) Удлиненіе срока годоваго преподаванія вслѣдствіе постановленія о началіи учебнаго года для IV-го и V-го курсовъ 30 сентября и окончаніи онаго 15 апрѣля. При этомъ время годоваго экзамена значительно сокращено, а именно до одного мѣсяца, такъ что въ 1884 году экзамены начались 16 апрѣля и окончились 16 мая.

4) Разсмотрѣніе при выпускномъ экзаменѣ составляемыхъ въ V курсѣ проектовъ совмѣстно съ производствомъ экзаменовъ по соотвѣтствующимъ предметамъ, что побуждаетъ учащихся серьезнѣе относиться къ разрабатываемымъ ими проектамъ.

5) Выдача вновь назначаемыхъ стипендій учащимся не тотчасъ послѣ годоваго экзамена, т. е. не съ 1-го іюня, а лишь



по возвращеніи учащихся съ практическихъ работъ осенью, когда можно судить, что претенденты на стипендіи дѣйствительно добросовѣстно относятся къ своимъ обязанностямъ, возвращаясь въ Институтъ своевременно и представляя требующіеся отъ переходящихъ въ V курсъ отчеты о практическихъ работахъ. При этихъ условіяхъ стипендіи назначаются лишь съ 1-го ноября, по разсмотрѣніи всѣхъ отчетовъ. Независимо отъ того, что при этомъ молодые люди серьезнѣе относятся къ своимъ обязанностямъ, здѣсь представляется также и экономическій расчетъ, такъ какъ, вслѣдствіе невыдачи новыхъ стипендій въ лѣтнее время, ассигнуемая по смѣтѣ изъ государственнаго казначейства на стипендіи сумма 9,000 руб. уже не требуетъ добавленія ея суммою, получаемою съ учащихся за слушаніе лекцій, какъ было до сихъ поръ, и которая, такимъ образомъ, согласно § 99 дѣйствующаго положенія объ Институтѣ, можетъ быть полностью обращена на улучшенія учебной части въ Институтѣ и другія потребныя для Института устройства.

6) Обязательное для всѣхъ студентовъ IV курса, переходящихъ въ V курсъ, представленіе отчетовъ о практическихъ работахъ, на которыхъ они находились лѣтомъ. Мѣра эта была принята еще въ прошедшемъ 1883 году и на первый разъ увѣнчалась успѣхомъ. По разсмотрѣніи всѣхъ отчетовъ, представленныхъ студентами осенью 1883 г., шести лучшимъ изъ нихъ назначены денежные преміи, а затѣмъ наиболѣе интересныя изъ отчетовъ сперва прочитаны составителями ихъ въ аудиторіяхъ подъ руководствомъ профессоровъ и затѣмъ напечатаны съ разрѣшенія г. Министра путей сообщенія насчетъ суммъ, полученныхъ за право ученія, въ особомъ изданіи „Сборникъ Института путей сообщенія. Отдѣлъ первый. Труды учащихся“, которое вышло въ концѣ 1884 года. Статьи, вошедшія въ первый выпускъ Сборника и заключающія въ себѣ описаніе осмотрѣнныхъ студентами производившихся работъ, суть слѣдующія: а) работы на Ивангородско-Домбровской желѣзной дорогѣ; б) работы на Курско-Харьковско-Азовской желѣзной дорогѣ; в) производство работъ въ желѣзно-дорожныхъ мастерскихъ; г) работы по постройкѣ устоевъ моста на Ряжско-Вяземской дорогѣ; д) испытаніе и осмотръ мостовъ Московско-Нижегородской дороги; е) по-



стройка моста через Днѣпръ въ Екатеринославѣ; ж) Матко-Озерскій обходный каналъ Маріинскаго воднаго пути; з) канализація петербургскихъ городскихъ боень; и) снабженіе города Варшавы водою; і) плывуны на Оренбургской желѣзной дорогѣ.

Все изданіе это, которое поручено было заслуженному профессору П. Н. Андрееву, составило  $11\frac{1}{4}$  листовъ печати in 8° и атласъ изъ 19 чертежей, напечатано въ количествѣ 600 экземпляровъ и обошлось въ 1007 руб. Оно раздавалось всѣмъ бывшимъ студентамъ V курса, которые впервые представляли отчеты, и всѣмъ преподавателямъ Института.

Какъ видно изъ перечня статей, всѣ онѣ относятся къ описанію производящихся въ Россіи работъ, и въ этомъ отношеніи, хотя онѣ составлены молодыми людьми еще не опытными, но зато оживленными желаніемъ изучить дѣло, статьи эти могутъ имѣть значеніе, какъ вкладъ въ инженерно-техническую литературу, страдающую отсутствіемъ свѣдѣній по производящимся въ Россіи работамъ.

Въ 1884 году точно также требовалось отъ студентовъ, переходящихъ изъ IV курса въ V-й, представить отчеты о работахъ, на которыхъ они находились въ лѣтнее время. Отчеты эти по порученію конференціи были рассмотрѣны прикомандированнымъ къ институту для репетиціонныхъ занятій инженеромъ Курдюмовымъ и за тѣмъ профессорами и, какъ въ предшествовавшемъ году, шесть лучшихъ изъ нихъ были награждены денежными преміями, которыя и выданы студентамъ: Берсу, Юкишу, Потресову, Травчетову, Хонскому и Виллеру. Какъ эти отчеты, такъ и нѣкоторые другіе, признаны заслуживающими быть напечатанными въ слѣдующемъ II выпускѣ 1 отдѣла институтскаго Сборника, а въ случаѣ, если для этого не достанетъ институтскихъ денежныхъ средствъ, то предполагается часть ихъ напечатать въ Журналѣ Министерства Путей Сообщенія.

Говоря о Сборникѣ Института необходимо сказать здѣсь о дальнѣйшихъ предположеніяхъ, относящихся къ этому изданію и уже одобренныхъ г. Министромъ путей сообщенія 27 декабря истекшаго года.



Упомянутый выше опытъ представляетъ лишь 1-й отдѣлъ Сборника, а именно *труды учащихся или студентовъ*. Но какъ Институтъ обладаетъ значительными учеными силами и такими учрежденіями, какъ лабораторія механическая и лабораторія химическая, которыя, кромѣ учебныхъ цѣлей, служатъ еще для производства ученыхъ изслѣдованій, то для заявленія собственно ученой дѣятельности Института предположено съ настоящаго 1885 г. издавать на суммы, поступающія отъ студентовъ за право ученія, еще другіе два отдѣла Сборника.

Второй отдѣлъ Сборника будетъ называться *труды преподавателей и матеріалы для институтскихъ курсовъ*. Здѣсь будутъ помѣщаться, во первыхъ, самостоятельные труды гг. профессоровъ и репетиторовъ Института, имѣющіе теоретическій характеръ и потому не вполне удобные къ помѣщенію въ журналъ министерства путей сообщенія, гдѣ должны преобладать статьи практическаго характера. Такимъ образомъ, во второмъ отдѣлѣ Сборника должны помѣщаться диссертациі, которыя пишутся репетиторами для полученія званія профессора, ихъ пробныя лекціи и т. п. Но, кромѣ того, главную часть второго отдѣла Сборника должны составить матеріалы для институтскихъ курсовъ. Въ настоящее время въ Институтѣ существуетъ весьма мало печатныхъ руководствъ по преподаваемымъ въ немъ наукамъ и самые экзамены производятся по *литографированнымъ запискамъ*, которыя трудно контролировать и которыя поэтому изобилуютъ ошибками и, кромѣ того, дорого стоятъ и наконецъ портятъ зрѣніе молодымъ людямъ. Поэтому желательно постепенно достигнуть осуществленія *печатныхъ руководствъ*; для облегченія достиженія этой цѣли можетъ служить второй отдѣлъ Сборника, если въ немъ печатать отдѣльныя статьи, составляемыя преподавателями по различнымъ преподаваемымъ ими наукамъ. Опытъ покажетъ, въ какой мѣрѣ это достижимо. Къ печатанію второго отдѣла Сборника уже приступлено съ разрѣшенія г. Министра путей сообщенія, и редакція его поручена состоящему при Институтѣ инженеру Курдюмову. Наконецъ третій отдѣлъ Сборника, печатаніе котораго предполагается начать тоже въ 1885 году, предназначается для научныхъ трудовъ состоящихъ при институтѣ лабораторій *механической и химической*, какъ опытныхъ станцій для всего вѣдомства путей сооб-



щенія, гдѣ производятся множество изслѣдованій, имѣющихъ огромный интересъ и для практическихъ инженеровъ. Редакція этого третьяго отдѣла Сборника—*труды лабораторій*—поручена завѣдывающему механическою лабораторіею ординарному профессору Н. А. Бѣлелюбскому. Такъ какъ труды лабораторій должны имѣть несомнѣнный интересъ для всѣхъ инженеровъ вообще, то этотъ третій отдѣлъ предполагается печатать въ значительно большемъ числѣ экземпляровъ, чѣмъ остальные два отдѣла, и, согласно разрѣшенія г. Министра, разсылать ихъ бесплатнымъ приложеніемъ при Журналѣ министерства путей сообщенія.

7) Въ отчетномъ году конференція стремилась по возможности избѣгать освобожденія учащихся отъ платы за ученіе. Такимъ образомъ въ настоящее время изъ 220 человѣкъ обучающихся въ Институтѣ освобождены отъ платы за ученіе лишь 25 казенныхъ, или такъ называемыхъ Александровскихъ стипендіатовъ, и затѣмъ еще 16 человѣкъ—всѣ V курса; всего-же 41 человѣкъ изъ 220, т. е. 18,6<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. (Въ прошедшемъ 1883 г. изъ 250 человѣкъ учащихся число не платящихъ вмѣстѣ со стипендіатами равнялось 79, т. е. составляло 31,6<sup>0</sup>/<sub>100</sub> всего числа учащихся). Съ частныхъ же стипендіатовъ съ настоящаго учебнаго года плата за ученіе поступаетъ наравнѣ со всѣми другими учащимися. Такое уменьшеніе числа освобожденныхъ отъ платы полезно въ двухъ отношеніяхъ: во первыхъ, заставляеть молодыхъ людей больше дорожить даваемымъ имъ образованіемъ и, во вторыхъ, увеличиваетъ денежныя средства Института, на которыя можно вводить полезныя въ учебномъ отношеніи усовершенствованія. Надо однако здѣсь прибавить, что въ 1884 г. плата за нѣкоторыхъ студентовъ производилась изъ особо пожертвованной на это инженеромъ Семиколѣновымъ суммы (300 р.).

Говоря объ учебной части, необходимо упомянуть, что съ октября мѣсяца, съ разрѣшенія г. Министра путей сообщенія, въ аудиторіи химической лабораторіи Института инженеромъ П. Н. Котляревскимъ читались необязательныя лекціи *практической гидравлики*, которыя посѣщались небольшимъ числомъ студентовъ V курса.



## Заграничныя командировки и ученые труды институтскихъ преподавателей.

### *А) Заграничныя командировки.*

1) Еще въ Августѣ 1883 года, съ разрѣшенія г. Министра былъ командированъ за границу съ цѣлью усовершенствованія въ наукахъ репетиторъ (нынѣ экстраординарный профессоръ) Максименко, который возвратился въ началѣ марта 1884 года. Согласно принятому порядку, г. Максименко (спеціальность котораго составляетъ прикладная механика) поручено было ознакомиться съ механическими заводами въ Россіи, вслѣдствіе чего онъ осмотрѣлъ въ подробности заводы находящіяся въ Петербургѣ и окрестностяхъ его, какъ то: Обуховскій сталелитейный и Путиловскій; въ Варшавѣ заводъ Лильпопа, Рау и К<sup>о</sup>, а затѣмъ, большую часть времени своей командировки провелъ въ Берлинѣ, слушая лекціи механики профессора Винклера въ политехнической школѣ и лекціи математики профессора Кронекера въ университетѣ. За тѣмъ г. Максименко посвятилъ конецъ своей командировки ознакомленію съ механическою лабораторіею въ Мюнхенѣ профессора Баушингера. По возвращеніи на г. Максименко, послѣ пробной лекціи изъ гидравлики и утвержденіи его въ званіи экстраординарнаго профессора, возложено было чтеніе гидравлики въ IV курсѣ и руководство проэ debated по водоснабженію и водостокамъ въ V курсѣ.

Въ концѣ 1884 г. профессоромъ Максименко было представлено его излѣдованіе, подъ заглавіемъ «о предѣлахъ примѣнимости формулъ теоріи изгиба», которое относится къ области строительной механики, составлявшей до сихъ поръ его спеціальность. Статья г. Максименко въ настоящее время печатается во второмъ отдѣлѣ Сборника Института.

2) Еще въ учебный 1883—84 г. на репетитора Института г. Шистовскаго было возложено чтеніе въ IV курсѣ отдѣла гидротехники, относящагося къ осушенію болотъ и къ орошенію безводныхъ мѣстностей. Имѣя въ виду содѣйствовать г. Шистовскому въ ознакомленіи съ порученнымъ ему предметомъ, тогда же возникло предположеніе командировать г. Шистовскаго въ сѣвер-



ную Италію, составляющую, какъ извѣстно, классическую страну по гидротехническимъ работамъ, относящимся къ орошенію полей и осушенію болотъ. Вслѣдствіе же принятаго въ министерствѣ путей сообщенія порядка г. Шистовскій лѣтомъ 1883 г. былъ предварительно командированъ въ Россію для ознакомленія и описанія гидротехническихъ работъ по западнымъ судоходнымъ системамъ соединяющимъ Балтійское море съ Чернымъ, а затѣмъ уже лѣтомъ 1884 г. былъ командированъ въ сѣверную Италію, откуда вернулся къ началу учебнаго курса въ Институтъ. Въ настоящее время г. Шистовскій занятъ составленіемъ руководства по порученному ему въ IV курсѣ предмету (т. е. по осушенію и орошенію), которое по мѣрѣ обработки предполагается печатать въ институтскомъ Сборникѣ. Кромѣ того, г. Шистовскій прикомандированъ для техническихъ занятій къ департаменту посейныхъ и водяныхъ сообщеній.

3) Въ Сентябрѣ 1884 г., какъ извѣстно, въ Мюнхенѣ, по инициативѣ профессора Баушингера, состоялась конференція всѣхъ лицъ, завѣдывающихъ механическими лабораторіями въ Европѣ, для установленія общихъ для всѣхъ лабораторій приѣмовъ по испытанію строительныхъ матеріаловъ. Г. Министръ путей сообщенія, признавая пользу установленія необходимой для успѣховъ науки солидарности между дѣйствіями механической лабораторіи Института съ дѣйствіями остальныхъ лабораторій Европы, изволилъ разрѣшить командировать на мюнхенскую конференцію профессора строительной механики Н. А. Бѣлелюбскаго, что и осуществилось въ сентябрѣ и октябрѣ мѣсяцахъ 1884 года. Главнѣйшіе результаты мюнхенской конференціи напечатаны г. Бѣлелюбскимъ въ Журналѣ министерства путей сообщенія 1884 года, въ десятой книжкѣ подъ заглавіемъ «Конференція по установленію однообразныхъ способовъ механическаго изслѣдованія матеріаловъ, употребляемыхъ въ машинной и строительной практикѣ».

Кромѣ того, профессоръ Бѣлелюбскій, составившій проектъ моста чрезъ Днѣпръ въ Екатеринославѣ, по службѣ своей во временномъ управленіи казенныхъ желѣзныхъ дорогъ, участвовалъ въ мартѣ 1884 года въ комиссіи, свидѣтельствовавшей этотъ мостъ, и имѣлъ еще другія командировки, по порученію временнаго управленія казенныхъ желѣзныхъ дорогъ. Въ то же



время Н. А. Бѣлелюбскій по прежнему принималъ дѣятельное участие въ Журналѣ министерства путей сообщенія, гдѣ въ теченіе 1884 г. напечатаны имъ: а) «таблица для подбора сѣченій и исчисления вѣса желѣзныхъ сооружений», б) краткій отчетъ механической лабораторіи Института за 1883 годъ и в) обширная статья: *Возобновленіе моста чрезъ р. Уводь на Шуйско-Ивановской желѣзной дорогѣ*. Кромѣ того, г. Бѣлелюбскимъ сдѣлано нѣсколько сообщеній въ техническомъ обществѣ.

4) Экстраординарный профессоръ А. Г. Нюбергъ, состоящій при техническомъ отдѣлѣ Д-та шоссейныхъ и водяныхъ сообщеній для занятій по вопросамъ о портахъ, былъ командированъ вмѣстѣ съ директоромъ этого департамента тайнымъ совѣтникомъ Фадѣевымъ въ Швецію и Норвегію для изученія технической администраціи этихъ странъ.

Въ началѣ 1884 года г. Нюбергъ издалъ часть читаемаго имъ въ Институтѣ курса портовыхъ сооружений, подъ заглавіемъ «портовые товарные оклады»—съ 17 листами чертежей.

### *Б) Внутреннія командировки и особыя труды преподавателей.*

1) Ординарный профессоръ Л. А. Ераковъ, состоя, какъ и въ прежніе годы, директоромъ отъ правительства въ обществѣ Привислянскій желѣзной дороги и предсѣдателемъ различныхъ коммисій при департаментѣ желѣзныхъ дорогъ, въ концѣ года былъ командированъ въ привислянскій край въ качествѣ предсѣдателя технической коммисіи для освидѣтельствованія и приемки Ивангородско-Домбровской желѣзной дороги. Въ началѣ 1884 г. Л. А. Ераковъ напечаталъ статью «Данныя и расчеты, относящіяся до паровозовъ».

2) Ординарный профессоръ Д. Д. Соколовъ, состоя инспекторомъ Института гражданскихъ инженеровъ, читалъ курсъ гражданской архитектуры въ институтѣ гражданскихъ инженеровъ и въ практическомъ технологическомъ институтѣ, состоялъ членомъ Высочайше учрежденной при военномъ совѣтѣ казарменной коммисіи, а съ августа мѣсяца настоящаго 1884 г. членомъ технического совѣщанія при департаментѣ желѣзныхъ дорогъ, составлялъ проекты



и производилъ постройки по различнымъ больничнымъ зданіямъ въ Петербургѣ и издалъ техническое описаніе городской Александровской барачной больницы.

3) Экстраординарный профессоръ Л. Ѳ. Николаи состоялъ на службѣ во временномъ управленіи казенныхъ желѣзныхъ дорогъ и, по распоряженію высшаго начальства, былъ командированъ въ октябрѣ мѣсяцѣ, въ составѣ особой комиссіи, для осмотра работъ Вильно-Ровенской желѣзной дороги; кромѣ того дѣлалъ сообщенія въ собраніи инженеровъ путей сообщенія; въ августѣ 1884 г. назначенъ членомъ техническаго совѣщанія при департаментѣ желѣзныхъ дорогъ по мостамъ—предмету, чтеніе котораго возложено въ Институтѣ на г. Николаи.

4) Экстраординарный профессоръ Н. А. Богуславскій состоялъ начальникомъ Волжской описной партіи и читалъ курсъ геодезіи въ институтѣ гражданск. инженеровъ.

5) Репетиторъ Я. Н. Гордѣенко состоялъ при техническомъ отдѣленіи центральнаго управленія главнаго общества російскихъ желѣзныхъ дорогъ.

6) Репетиторъ А. А. Брандтъ былъ прикомандированъ къ департаменту шоссейныхъ и водяныхъ сообщеній и принималъ дѣятельное участіе въ изданіи извѣстій собранія инженеровъ путей сообщенія.

7) Репетиторъ Э. И. Вилькенъ, состоя при департаментѣ шоссейныхъ и водяныхъ сообщеній, былъ начальникомъ партіи для производства изысканій по предполагаемому взаѣмнъ Вышневолоцкой системы новому Молого-Мстинскому водяному пути.

8) Репетиторъ А. Д. Романовъ напечаталъ въ журналѣ Мин-ва путей сообщенія за 1884 г. большую часть тѣхъ отдѣловъ прикладной механики, чтеніе которыхъ поручено ему въ I V курсѣ Института, а именно статью *подземныя машины* (книжки 5, 6, 7, 8, 9 и 11 журнала) и въ 10 й книжкѣ того же журнала, статью: *общіе законы термодинамики въ примѣненіи къ работѣ тепловыхъ двигателей*.

9) Прикомандированный къ Институту для репетиціонныхъ занятій инженеръ А. А. Гречъ издалъ *техническій календарь Бихеле* на 1885 годъ съ приложеніями.



10) Прикомандированный для репетиционных занятий инженеръ Д. Д. Гнусинъ напечаталъ въ первой книжкѣ журнала Мин-ва путей сообщенія за 1884 годъ окончаніе *обзора нѣкоторыхъ иностранныхъ портовъ*.

11) Прикомандированный для репетиционныхъ занятий инженеръ Л. В. Ландцертъ, которому по болѣзни профессора Мошкова было поручено преподаваніе механики въ III и IV курсахъ, составилъ литографированныя записки прикладной механики для III курса.

## УЧЕБНЫЯ ПОСОБІЯ.

Заботами покойнаго директора В. И. Соболевскаго, Институтъ снабженъ такими богатыми учебными пособіями, что въ настоящее время главною задачею должна быть мысль, какъ наилучшимъ образомъ воспользоваться ими для ученыхъ и учебныхъ цѣлей Института.

## Библиотека.

Библиотека продолжала пополняться лучшими современными специальными сочиненіями. Къ 25 декабря 1884 года въ библиотекѣ состояло 14,566 сочиненій въ 23,997 томахъ. Въ учебной библиотекѣ, изъ которой студенты могутъ брать книги на домъ, къ 25 декабря 1884 года состояло всего 8,893 тома; въ ноябрѣ мѣсяцѣ присланы въ даръ библиотекѣ отъ Императорскаго университета св. Владиміра изданія изготовленныя ко дню юбилея его.

## Музеумъ.

Музеумъ по богатству своему не требовалъ въ 1884 году особыхъ заботъ о пополненіи его. Къ 1 января 1885 г. въ музеумѣ состояло:

|   |     |
|---|-----|
| 1) предметовъ въ модельномъ кабинетѣ. . . . .     | 525 |
| 2) рабочихъ инструментовъ. . . . .                | 265 |
| 3) физическихъ приборовъ . . . . .                | 807 |
| 4) геодезическихъ инструментовъ. . . . .          | 500 |
| 5) образчиковъ строительныхъ матеріаловъ. . . . . | 433 |



|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| 6) минераловъ . . . . .          | 5938 |
| 7) моделей кристалловъ . . . . . | 120  |

Про музей можно замѣтить, что онъ требуетъ пересмотра всѣхъ отдѣленій его и напечатанія подробнаго каталога. Въ настоящее время существуетъ лишь печатный каталогъ *модельной* части музея, составленный покойнымъ профессоромъ Н. М. Соколовымъ въ 1862 г. и который слѣдовало бы дополнить описаніемъ моделей и другихъ предметовъ, поступившихъ въ послѣднія двадцать лѣтъ. Въ ожиданіи времени, когда возможно будетъ найти необходимыя для этого средства, было въ 1884 году обращено вниманіе на необходимость пересмотрѣть весьма богатая минералогическія коллекціи музея и составить имъ подробный каталогъ (*catalogue raisonné*). Дѣло это поручено было молодому горному инженеру Н. Н. Кокшарову подъ руководствомъ профессора И. В. Мушкетова. Вся минералогическая коллекція Института въ настоящее время разобранъ г. Кокшаровымъ и раздѣлена имъ на отдѣльныя группы или коллекціи, въ томъ числѣ отдѣльная петрографическая коллекція, т. е. коллекція горныхъ породъ, съ которыми инженеру путей сообщенія всего важнѣе быть хорошо знакомымъ. Расходъ по пересмотру минералогическихъ коллекцій въ размѣрѣ 400 р. былъ также разрѣшенъ г. Министромъ путей сообщенія изъ суммъ, поступающихъ отъ платы за слушаніе лекцій.

На содержаніе и приумноженіе музея по штату Института назначено 1,000 р. По недостатку денежныхъ средствъ на хозяйственныя нужды Института (§ 6 ст. 3 смѣты министерства) въ 1884 г. собственно на музей употреблено всего 348 р. 40 к.; остальные деньги пошли на другія нужды, какъ видно изъ денежнаго отчета.

Изъ новыхъ поступленій въ модельный кабинетъ музея за послѣдніе годы заслуживаетъ особеннаго вниманія слѣдующіе модели и приборы:

1) Базисный приборъ, изготовленный механикомъ Пулковской обсерваторіи Гербстомъ, состоящій изъ одного нормальнаго и двухъ мѣрныхъ жезловъ, длиною 1 сажень каждый, и изъ компаратора.



2) Рельефный планъ Невской губы съ показаніемъ Морскаго канала, Гутуевскаго привознаго порта и Путиловской желѣзной дороги, въ  $\frac{1}{12600}$  натуральной величины.

3) Модель (разрѣзъ) товарнаго паровоза Уральской горнозаводской желѣзной дороги, съ движущимъ механизмомъ, въ  $\frac{1}{8}$  натуральной величины.

4) Модель желѣзнаго моста черезъ р. Раново на Рязанско-Козловской желѣзной дорогѣ въ  $\frac{1}{32}$  натуральной величины.

Объ послѣднія модели принесены въ даръ Институту инженеръ генераль-маіоромъ А. Е. Струве отъ имени общества Коломенскаго машиностроительнаго завода.

5) Модель перваго пролета Александровскаго моста чрезъ р. Волгу на Оренбургской желѣзной дорогѣ, въ  $\frac{1}{50}$  натуральной величины.

Эта модель принесена въ даръ Институту строителемъ моста инженеромъ путей сообщенія К. Я. Михайловскимъ.

6) Модель парохода «Озерной», приобрѣтенная за сумму 200 р.

Въ концѣ 1884 г. хранитель музеума экстраординарный профессоръ Нюбергъ просилъ его освободить отъ этой должности, вслѣдствіе чего хранителемъ музеума избранъ конференціей экстраординарный профессоръ Максименко съ 2-го октября.

### Механическая Лабораторія Института.

I. Къ 1-му января 1884 года въ механической лабораторіи имѣлось 49 машинъ и приборовъ. Въ теченіи 1884 г. приобрѣтены:

а) форма Беме—два сбора по 5 формъ для одновременнаго изготовленія по 5 штукъ образцовъ на разрывъ изъ растворовъ. б) захваты для испытанія на разрывъ брусковъ изъ дерева,—приспособленіе это сдѣлано профессоромъ Баушингеромъ къ машинѣ Вердера, с) циферблатный приборъ Баушингера для опредѣленія удлиненія образцовъ при опытахъ на машинѣ Вердера.

II. Въ отчетномъ году лабораторія принимала участіе въ технической выставкѣ, бывшей въ маѣ въ собраніи инженеровъ путей сообщенія. Участіе ея выразилось выставкою витрины съ испытанными образцами и графиковъ по испытаніямъ матеріаловъ.



III. Занятія въ лабораторіи учащихся III курса Института въ первомъ полугодіи учебнаго 1884—1885 года получили характеръ обязательный, въ виду состоявшагося постановленія конференціи считать лабораторныя занятія предметомъ особымъ отъ кафедръ строительной механики, относительно годовой оцѣнки трудовъ учащихся Института. Для достиженія этой цѣли, кромѣ общихъ занятій, назначаемыхъ въ опредѣленное время въ связи съ преподаваніемъ курса, установлено было очередное участіе студентовъ въ помощь лицамъ, ведущимъ испытанія на томъ или другомъ приборѣ по частнымъ и правительственнымъ испытаніямъ матеріаловъ.

IV. Въ декабрѣ занятія на машинѣ Вердера были временно пріостановлены вслѣдствіе явившейся надобности разобрать машину съ цѣлью, послѣ шестилѣтней работы, произвести чистку и вывѣрку ея. Въ этомъ дѣлѣ принялъ участіе с.-петербургскій металлическій заводъ г. Креля.

V. *Испытаніе матеріаловъ.* Въ теченіе 1884 г. лабораторія произвела работы по 46 доставкамъ; большая часть испытаній доведена до конца, нѣкоторыя же работы продолжаются въ 1885 году. Сюда главнѣйшимъ образомъ нужно отнести изслѣдованія рельсовой и бандажной стали изъ рельсовъ и бандажей, изъятыхъ изъ употребленія.

Изслѣдованія эти предприняты Императорскимъ русскимъ техническимъ обществомъ при матеріальномъ содѣйствіи желѣзнодорожнаго сѣзда и обнимаютъ рядъ работъ, распределенныхъ между механическою лабораторіею Института (испытанія на разрывъ и скручиваніе), лабораторіею министерства финансовъ (анализы рельсовъ и бандажей на 4 опредѣленія: углеродъ, марганецъ, фосфоръ и кремній) и Путиловскимъ заводомъ (испытанія на прессѣ съ ударомъ). Докладъ по упомянутымъ изслѣдованіямъ имѣетъ быть сдѣланъ предстоящему сталерельсовому при министерствѣ сѣзду (въ апрѣлѣ 1885 г.).

Въ числѣ произведенныхъ испытаній замѣчательны слѣдующія:



*А. М е т а л л ы.*

а) *Желѣзо*: 1) для моста чрезъ р. Псель на Харьковско-Николаевской дорогѣ; 2) для моста чрезъ р. Памжу на Новгородской дорогѣ, доставленное с.-петербургскимъ металлическимъ заводомъ; 3) для мостовъ Моршанско-Сызранской желѣзной дороги, Балтійской дор., виадука въ Брестъ-Литовскѣ Варшавской жел. дор.; 4) шведское желѣзо, доставленное с.-петербургскимъ арсеналомъ.

б) *Сталь*: 1) рельсовая, доставленная управленіемъ Козлово-Воронежской дороги—изъ рельсовъ различныхъ заводовъ; испытанія эти производятся управленіемъ дороги также съ цѣлью изученія свойствъ стали; 2) изъ осей паровозныхъ для Николаевской дороги; 3) литое желѣзо, доставленное г. Феодосьевымъ.

в) *Мѣдь*: 1) красная завода бывшаго Розенкранца, 2) желтая Балтійскаго завода.

г) *Чугунъ* для опорныхъ частей Псельскаго моста.

*Б. К а м н и.*

а) *Естественные*: 1) известнякъ Эстляндской губ. (балтійскій мраморъ), доставленный г. Бруно-Гофмаркомъ; 2) діоритъ для Батумскаго порта; 3) гатчинскій камень для обелиска въ Гатчинѣ; 4) известнякъ Матко-озерскаго канала; 5) песчаникъ для мостовыхъ въ г. Ростовѣ-на-Дону и 6) волховская плита, доставленная г. Благодаревымъ.

б) *Кирпичи и искусственные особаго рода камни*: 1) завода Рененкампа—кирпичъ обыкновенный и опилочный, 2) завода изготовляющаго кирпичъ для Осовецкой крѣпости,—обыкновенный, 3) тротуарныя плитки завода «Нобб» въ Боровичахъ, доставленные г. Добрынинымъ.

*В. Ц е м е н т ы.*

а) Портландскіе, доставленные заводами Шмидта, Портъ-Кунда, Черноморскаго общества, Глухоозерскимъ, Уайтъ, Уаллендъ, Меркурій и Московскаго акціонернаго общества.

б) Римскіе—заводовъ Черкасова, Шмидта и Московскаго акціонернаго общества.



*Г. Цѣпи и канаты.*

а) цѣпи туэрнаго Тверскаго пароходства.

б) канаты изъ манильской пеньки для гидрометра Ягна.

Испытанія относились преимущественно до раздробленія (камни и чугунъ), разрыва (металлы, канаты, цѣпи, цементы), перелома (ступени изъ эстляндскаго мрамора и волховской плиты), скручиванія (стали) и опредѣленія насыщенія (камни).

Въ теченіе 1884 года механическая лабораторія получила въ даръ отъ управляющаго Уральскою горнозаводскою желѣзною дорогою инженера Островскаго коллекцію горнозаводскихъ произведеній заводовъ Демидова изъ 189 нумеровъ. Кромѣ того, инженеромъ Саковичемъ принесены въ даръ лабораторіи восемь канатныхъ закрѣповъ системы Кортума.

Говоря о механической лабораторіи, слѣдуетъ упомянуть, что такъ какъ въ ней производятся весьма многочисленные опыты надъ употребляемыми въ строительномъ дѣлѣ горными породами, которыя или вовсе не опредѣлены, или опредѣлены приблизительно и какъ, кромѣ того, желательно изслѣдовать и микроскопически строеніе подвергаемыхъ испытанію матеріаловъ, то найдено полезнымъ пригласить на 1885 г. для участія въ трудахъ лабораторіи и для ознакомленія студентовъ съ микроскопическимъ изслѣдованіемъ употребительнѣйшихъ въ строительномъ дѣлѣ горныхъ породъ особаго спеціалиста, а именно хранителя университетскаго музеума магистра естественныхъ наукъ С. Θ. Глинку. На это послѣдовало разрѣшеніе г. Министра путей сообщенія, и съ начала 1885 г. г. Глинка приступилъ къ занятіямъ въ лабораторіи. Вознагражденіе ему предполагается производить изъ суммъ, поступающихъ за право слушанія лекцій въ Институтѣ.

На содержаніе лабораторіи по дѣйствующему нынѣ штату Института 1864 г. назначено всего 1,500 руб. въ годъ. Въ то время механическая лабораторія еще вовсе не существовала, равно какъ и новая химическая лабораторія, оконченная постройкою въ 1876 г.; существовала же въ Институтѣ лишь химиче-



ская лабораторія въ весьма скромныхъ размѣрахъ. По этому въ послѣдніе годы сумма 1,500 р., назначенная по штату 1864 г. на лабораторію, распредѣлялась обыкновенно такъ: на механическую лабораторію 600 р., на химическую 600 р. и на физическую аудиторію (теперь бездѣйствующую по случаю несуществованія въ Институтѣ I и II курсовъ)—300 р. Очевидно, что при настоящемъ развитіи лабораторій, особенно механической, сумма 1,500 р. на объ (не говоря уже о бездѣйствующей теперь физической аудиторіи) оказывается совершенно недостаточною.

Постоянное производство въ механической лабораторіи опытовъ и наблюденій, предъявляемыхъ правительственными учрежденіями и частными лицами, требуетъ со стороны лицъ, производящихъ опыты, постоянной работы и присутствія въ лабораторіи, переписки и т. п.

Вся эта работа производилась до сихъ поръ безвозмездно ординарнымъ профессоромъ Бѣлелюбскимъ, экстраординарнымъ профессоромъ Максименко и репетиторомъ Ляхницкимъ, обязанными работать въ лабораторіи лишь на столько, на сколько это требуетъ лабораторія, какъ учебное пособіе для ознакомленія студентовъ Института съ лабораторными дѣйствіями. Вся же остальная дѣятельность этихъ лицъ была безвозмездна. Поэтому, такъ какъ вопросъ о созданіи новаго штата для лабораторіи, возникнувшій въ 1878 г., остался до настоящаго времени безъ движенія, то, въ ожиданіи утвержденія новаго положенія и штата Института, было исходатайствовано у г. Министра путей сообщенія разрѣшеніе назначить изъ суммы, поступающей за слушаніе лекцій, постоянное вознагражденіе: завѣдывающему лабораторіей 1,000 р. и помощнику его 400 руб. въ годъ.

Въ концѣ 1884 г. прессъ Вердера, составляющей, можно сказать, главное богатство механической лабораторіи, послѣ шестилѣтней работы нѣсколько повредился и засорился, такъ что немедленно надо было приступить къ его исправленію. Кромѣ того, необходимо было заказать къ нему разныя приспособленія для закладки образцовъ и, наконецъ, нѣкоторые приборы для испытанія цементовъ, что вмѣстѣ требовало расхода до 800 руб. Вслѣдствіе этого, по неимѣнію на это денежныхъ средствъ изъ назначенныхъ суммъ, необходимо было испросить у г. Министра



путей сообщенія разрѣшенія покрыть этотъ расходъ, относящійся къ ст. 3 § 6 сметы Министерства путей сообщенія на 1884 г., остаткомъ имѣвшимся отъ ст. 2 того же параграфа, на что и послѣдовало разрѣшеніе.

Въ настоящее время прессъ Вердера приведенъ въ надлежащій видъ, а закрѣпы и приборы для цементныхъ испытаній заказаны.

Для согласованія дѣйствій институтской механической лабораторіи съ дѣйствіями другихъ европейскихъ лабораторій, завѣдывающей ею профессоръ Виллелюбскій совершилъ поѣздку въ сентябрѣ и октябрѣ на мюнхенскую конференцію, а результаты трудовъ лабораторіи, какъ сказано выше, предположено печатать, начиная съ 1885 г., въ третьемъ отдѣлѣ институтскаго Сборника.

Хотя приглашеніемъ г. Глинки для микроскопическаго изслѣдованія испытываемыхъ въ лабораторіи горныхъ породъ и металлическихъ частей, получаемыхъ въ лабораторіи свѣдѣнія и будутъ обставлены полнѣе, но нѣтъ сомнѣнія, что необходимо было бы еще дополнять свѣдѣнія объ испытываемыхъ матеріалахъ и ихъ химическимъ анализомъ, что существенно важно для разныхъ сортовъ желѣза, стали, рельсовъ, цементовъ и т. п. и что до сихъ поръ производилось обыкновенно въ лабораторіи министерства финансовъ. Институтская же химическая лабораторія, прекрасно устроенная заботами покойнаго директора В. П. Соболевскаго, служила лишь для учебныхъ цѣлей, т. е. для обученія студентовъ аналитической химіи. Для того, чтобы химическая лабораторія могла бы дополнять свѣдѣнія, добываемыя механическою лабораторіею, необходимо, чтобы при химической лабораторіи состоялъ постоянный химикъ, хорошо знакомый съ анализомъ. Денежныя средства Института до сихъ поръ не позволяли этого, но въ новомъ проектѣ положенія объ Институтѣ пробѣлъ этотъ восполненъ.

### Хозяйственная и медицинская часть.

Къ 1-му января 1885 года число живущихъ въ институтскихъ зданіяхъ было слѣдующее: 1) служащихъ съ ихъ семействами 91



человѣкъ 2) при нихъ прислуги 39 человекъ 3) служителей института 44 человекъ 4) ихъ жены и дѣти 77 человекъ, а всего 251 человекъ. Въ виду возможности появленія холеры, еще въ іюнѣ мѣсяцѣ прошлаго 1884 года, приняты всѣ мѣры къ оздоровленію всѣхъ помѣщеній Института и общей дезинфекціи зданія. Врачъ Института, докторъ медицины Розенбергъ, лечилъ въ теченіи всего года живущихъ въ Институтѣ служащихъ съ ихъ семействами, какъ равно и служителей.

Студенты пользовались совѣтами и леченіемъ врача Института въ числѣ 95 человекъ, въ томъ числѣ приходившихъ въ Институтъ было 81 при 262 посѣщеніяхъ, а 14 человекъ посѣщались врачомъ на квартирахъ; почти всѣ студенты получали даровыя лекарства на счетъ Института.

Пять студентовъ, съ трудными болѣзнями, за неимѣніемъ возможности лечиться дома, были помѣщены докторомъ Института въ Максимилиановскую лечебницу, барачную больницу Краснаго Креста и въ Александровскую больницу, — въ первую съ платою 50 руб. въ мѣсяць, а въ послѣднія двѣ бесплатно.

### Денежныя средства института.

По § 6 смѣты министерства путей сообщенія на 1884 годъ на содержаніе Института инженеровъ путей сообщенія Императора Александра I ассигновано всего 111,677 руб., въ томъ числѣ 62,001 руб. (ст. 1) на содержаніе лицъ управленія Института и учащихся, 18,550 р. (ст. 2) на стипендіи и пособія учащимся и 31,126 руб. (ст. 3) на хозяйственные расходы.

Для покрытія расхода по ст. 2 (18,550 руб.) предназначены суммы ассигнуемыя изъ государственнаго казначейства на содержаніе въ Институтѣ: 1) казенныхъ или александровскихъ стипендіатовъ въ количествѣ 9,000 руб., 2) на содержаніе 4-хъ кавказскихъ стипендіатовъ 1,200 руб., 3) на содержаніе болгарскихъ стипендіатовъ 600 руб. и 4) плата за слушаніе лекцій въ Институтѣ, рассчитанная на 1884 годъ въ 7,750 р., которая, на основаніи § 99 дѣйствующаго положенія объ Институтѣ, можетъ быть обращена какъ на стипендіи и пособія учащимся, такъ и на другія полезныя для Института предметы и устройства.



Исполненіе смѣты является въ слѣдующемъ видѣ:

|  |         |      |    |      |
|--|---------|------|----|------|
| Содержаніе личнаго состава (ст. 1.)                        | 59,792  | руб. | 81 | коп. |
| Стипендіи учащимся и разн. улучшенія въ Институтѣ (ст. 2). | 14,949  | »    | 65 | »    |
| Хозяйственные расходы (ст. 3).                             | 34,550  | »    | 69 | »    |
| Итого.   | 109,293 | руб. | 15 | коп. |

Изъ остатка отъ ассигнованной суммы равнаго 2383 р. 85 коп. предназначено съ разрѣшенія г. Министра 800 руб. на надобности механической лабораторіи и 600 руб. на приобрѣтеніе люстръ для институтской церкви. Затѣмъ осталось отъ ассигнованной суммы всего 983 р. 85 к.

Сличая по статьямъ цифры предположенныхъ и цифры дѣйствительно произведенныхъ расходовъ, оказывается, что по статьѣ 2 (стипендіи и пособія учащимся) расходы оказались ниже предположенныхъ, а расходы по ст. 3 (хозяйственные расходы) значительно выше предположенныхъ. Первое явленіе произошло отъ того, что при выпускѣ изъ Института студентовъ V курса, которые пользовались казенными стипендіями, тѣ стипендіи, которыя были имъ назначены послѣ ихъ выпуска, т. е. съ 1 іюня, не назначались другимъ студентамъ тотчасъ, а лишь 1 ноября, когда выяснилось, кто изъ студентовъ своевременнымъ возвращеніемъ въ Институтъ и представленіемъ отчета о практическихъ работахъ наиболѣе заслуживаетъ стипендіи, независимо отъ результатовъ переводнаго экзамена. При соблюденіи этой мѣры представляется большая вѣроятность давать стипендіи именно тѣмъ студентамъ, которые во всѣхъ отношеніяхъ ихъ заслуживаютъ, а съ другой стороны при этомъ образуются сбереженія, которыя, съ разрѣшенія г. Министра, могутъ быть обращаемы на покрытіе расходовъ по ст. 3 (хозяйственные расходы), на которые смѣтою министерства, основанною на утвержденномъ въ 1864 году штатѣ Института, назначается слишкомъ недостаточная сумма, а именно въ 1884 году назначено 31,126 р. вмѣсто дѣйствительно издержанныхъ 34,550 р. 69 к., такъ что нѣкоторые расходы (напримѣръ на лабораторію) пришлось вовсе не производить, чтобы имѣть запасъ для передержки по другимъ пунктамъ статьи 3. Въ отчетномъ году, какъ и въ предшествовавшихъ, съ разрѣшенія г. Министра на



хозяйственные расходы перечислено изъ суммы личного состава (ст. 1) 2,200 руб. сер.; хозяйственные расходы, какъ видно изъ приложенной ниже сравнительной вѣдомости, потребовали значительной передержки противъ назначенныхъ финансовою смѣтою суммъ, а именно: канцелярія 2149 руб. 68 коп. вмѣсто 1,500, наемъ прислуги 5,100 вмѣсто 4,800 руб. собственно хозяйственные расходы (т. е. отопленіе освѣщеніе, содержаніе зданій въ чистотѣ) 14,511 р. 15 к. вмѣсто 10,826 руб. Сумма, назначенная на ремонтъ зданія 3,500 р., израсходована какъ всегда *сполна*, такъ какъ она крайне недостаточна и только въ виду особо назначенной на капитальный ремонтъ зданій осенью 1884 г. суммы въ количествѣ 12,961 р. можно было довольствоваться ею.

Благодаря общему сбереженію въ назначенной на Институтъ суммѣ, представилась возможность ходатайствовать о покрытіи стараго долга по библиотекѣ въ 1,470 р., на улучшенія въ механической лабораторіи 800 руб. и на приобрѣтеніе новыхъ люстръ въ церковь 600 руб., относящіяся къ статьѣ 3-й, сбереженіями отъ статьи 2-й. Сумма, поступающая за слушаніе лекцій въ Институтѣ, можетъ быть, согласно § 99 дѣйствующаго положенія объ Институтѣ вполнѣ обращена на разныя улучшенія въ Институтѣ, преимущественно по учебной части.

По смѣтѣ предположено было поступленіе этой суммы въ количествѣ 7,750 руб., дѣйствительно же поступило 7,875 руб., такъ какъ весьма немногіе изъ студентовъ освобождались отъ платы.

Сумма эта употреблена съ разрѣшенія г. Министра на слѣдующіе предметы:

- |   |               |
|---|---------------|
| 1) На пособія учащимся . . . . .                          | 1,500 р. — к. |
| 2) На усиленіе преподаванія . . . . .                     | 2,640 » 69 »  |
| 3) На приобрѣтеніе портрета Государя Императора . . . . . | 710 » — »     |
| 4) На изданіе Сборника Института . . . . .                | 750 » — »     |
| 5) На дипломы . . . . .                                   | 462 » — »     |
| 6) На изданіе лекцій механики . . . . .                   | 460 » — »     |
| 7) На составленіе плановъ Института . . . . .             | 220 » — »     |
| 8) На шкапы для библиотеки . . . . .                      | 450 » — »     |
| 9) На модель парохода Озерный . . . . .                   | 200 » — »     |



|   |                |
|---|----------------|
| 10) На штемпель для пробивки проектных чертежей студентов. . . . .                              | 150 р. — к.    |
| 11) На бюст генерала Бетанкура. . . . .   | 100 » — »      |
| 12) На расходы, произведенные в день хромовато праздника Института 23 ноября 1884 года. . . . . | 107 » — »      |
| Итого . . . . .   | 7,749 р. 65 к. |

### Перестройка институтской церкви и капитальный ремонт институтского здания.

Южный четырех-этажный флигель институтского здания построен еще в 1823 году. В нем помещаются: в нижнем этаже канцелярия, во втором библиотека, в третьем чертежный зал и наконец в четвертом этаже находилась институтская церковь. Флигель этот имеет длины 49 арш. и ширины  $15\frac{1}{2}$  арш. и разделен двумя продольными рядами столбовъ на три части, изъ которыхъ средняя шире крайнихъ. Столбы эти въ нижнемъ этажѣ каменные, во всѣхъ же трехъ верхнихъ деревянные, опирающіеся на шоловые деревянные жебаки. По мѣрѣ усыханія дерева, а также отъ лежащей на нихъ тяжести, бабки постепенно сжались, и потому середина потолковъ опустилась ниже краевъ, стѣны же верхняго церковнаго этажа, надстроеннаго въ 1829 году, уклонились въ наружу.

Неблагонадежное состояніе этого строенія озвѣчивало прежнее начальство Института и вызвало освидѣтельствованіе его 29 декабря 1873 года комисіею по распоряженію г. Министра. Комисія нашла, что флигель этотъ требуетъ полной перестройки, а именно: устройства сводовъ для обезпеченія библиотечни отъ пожара, а также перекладки уклонившихся наружу стѣнъ верхняго этажа. Такъ какъ это потребовало бы большихъ суммъ, и какъ зданіе не угрожало разрушеніемъ, то для сохраненія его въ томъ же видѣ предположено было принять слѣдующія двѣ мѣры: ограничить количество лицъ, допускаемыхъ въ ровъде въ большіе праздники, числомъ 300 человекъ и положить въ



верхнемъ этажѣ тужи для поперечной связи стѣнъ. Последняго сдѣлано однако не было. Въ 1883 году вслѣдствіе неблагонадежнаго состоянія верхняго церковнаго этажа этого флигеля назначена была для освидѣтельствованія новая коммисія, которая при осмотрѣ церкви 19 и 22 марта 1883 г. нашла, что въ верхнемъ церковномъ этажѣ полъ опустился посрединѣ на  $3\frac{3}{4}$  дюйма противъ краевъ, а стѣны отъ распора кровельныхъ стропиль, не имѣвшихъ затяжекъ, уклонились: южная на 4 д., сѣверная на 1 д. отъ отвѣснаго положенія, что вѣроятно случилось очень давно при самой отстройкѣ этого флигеля. Кромѣ того, бывшая въ четвертомъ этажѣ церковь, которая по площади могла вмѣстить до 750 человѣкъ, не имѣла достаточно воздуха, потому что по срединѣ имѣла высоту лишь 7, а по краямъ 5 аршинъ высоты. Простѣйшимъ способомъ устранить эти недостатки представлялось перенесеніе церкви на одинъ этажъ ниже въ помещеніе чертежнаго зала, разборка верхнихъ наклонившихся наружу стѣнъ четвертаго этажа, и сдѣланіе новой крыши такого устройства, которое не производило бы распора на стѣны. Назначенная 4-го апрѣля 1884 г. г. Министромъ коммисія, подъ предсѣдательствомъ тайнаго совѣтника Жиберы, одобрила эти предположенія, найдя при этомъ, что отклоненіе стѣнъ отъ вертикальнаго положенія и прогибъ половъ по сравненію съ промѣромъ 1873 года не увеличились.

Послѣ этого рѣшено было перестроить церковь Института, на что исчислено по смѣтѣ 10414 р. и на этотъ предметъ исходайствованъ кредитъ въ 10000 р. Проектъ новой церкви составленъ инженеръ-архитекторомъ Докушевскимъ подъ руководствомъ профессора Э. И. Жиберы. Самая перестройка произведена г. Докушевскимъ. Новая церковь Института помещается нынѣ въ 3-мъ этажѣ, она сохранила прежнюю форму базилики (корабля) съ двумя рядами одиночныхъ колонъ и построена въ восточномъ стилѣ, болѣе соответствующемъ православному храму, нежели прежній римскій ея стиль. Посрединѣ она имѣетъ высоту 11, а по бокамъ 7 аршинъ, въ нее ведутъ два входа, одинъ изъ проѣзда подъ вои поса-<sup>3</sup> амротой церковной лѣстницѣ, а другой съ улы по болошицѣй лѣстницѣ Института мимо алтаря прямо на солею.



Украшенію новой институтской церкви значительно содѣйствуетъ прекрасный вполнѣ золоченый иконостасъ, стоившій до 3000 р. и который поставленъ иждивеніемъ старосты институтской церкви купца 2-ой гильдіи Х. Е. Сидорова.

Прежде существовавшая въ четвертомъ этажѣ институтская церковь окончена постройкою 2 февраля 1829 г. при директорѣ генераль-маіорѣ Базенѣ и освящена 21 февраля 1829 г. Освященіе новой церкви произведено 2 февраля 1885 г. въ присутствіи г. Министра путей сообщенія и высшихъ чиновъ министерства протоіереемъ П. С. Разумовскимъ ровно черезъ 56 лѣтъ послѣ отстройки первоначальной церкви.

Одновременно съ перестройкою церкви былъ возбужденъ вопросъ о капитальномъ ремонтѣ институтскихъ зданій, такъ какъ зданія эти построены въ 1815, 1823 и 1836 годахъ какъ извѣстно никогда капитально не ремонтировались, а отпускаемой по штату Института ежегодно суммы 3500 р. далеко не хватало на поддержаніе въ надлежащемъ видѣ зданій, въ которыхъ число однихъ печей доходитъ до 260 сверхъ 11 амосовскихъ печей, а площадь желѣзныхъ крышъ до 1926 кв. саж., такъ что крыши во многихъ мѣстахъ стали обнаруживать течь, а оконные переплеты во многихъ мѣстахъ пришли въ совершенную ветхость.

Коммисія подъ предсѣдательствомъ тайнаго совѣтника Жибера, разсматривавшей вопросъ о перестройкѣ институтской церкви, было предложено также обсудить, насколько и въ какихъ размѣрахъ необходимъ капитальный ремонтъ институтскихъ зданій. Какъ видно изъ акта этой коммисіи отъ 4-го апрѣля 1884 г. коммисія по освидѣтельствуваніи всѣхъ зданій нашла, что для приведенія въ надлежащее положеніе крышъ, потолковъ, половъ, оконныхъ переплетовъ и ватерклозетовъ въ совершенно исправное состояніе потребовалась бы сумма 54.339 р., не говоря о необходимости перестроить сѣверный жилой флигель постройки 1823 года, имѣющій лишь одну лѣстницу и потому опасный для жильцовъ въ случаѣ пожара. Для производства самыхъ неотложныхъ изъ исчисленныхъ ремонтныхъ работъ по ижевію коммисіи требуется сумма 11761 р. Этой же коммисіей признана неотложность немедленной сломки ветхаго одноэтажнаго зданія въ проѣздѣ между бібліотекою и архитектурнымъ



музеумомъ, гдѣ помѣщалась ламповая, которую предположено перенести въ большую студенческую столовую, (на каковой предметъ исчислена была приблизительно сумма 1200 р.), а равно и необходимость немедленной сломки ветхихъ деревянныхъ сараевъ въ институтскомъ дворѣ. Всѣ предположенія комисіи подъ предсѣдательствомъ тайнаго совѣтника Э. И. Жибера были одобрены г. Министромъ, представленныя смѣты были рассмотрѣны и утверждены и на самый неотложный капитальный ремонтъ институтскихъ зданій ассигновано 12961 р. Такъ какъ сумма эта ассигнована довольно поздно, въ концѣ августа 1884 г., такъ что по случаю осенняго времени нельзя было приступить къ производству всѣхъ предположенныхъ работъ, то пришлось ограничиться только сломкой бывшей ламповой въ институтскомъ проѣздѣ, а также ветхихъ надворныхъ деревянныхъ сараевъ и приведеніемъ институтскаго двора въ надлежащій видъ, а именно устройство посреди его сквера съ засадкою растеніями, проложениемъ водосточной трубы и перемощеніемъ двора, на что съ разрѣшенія г. Министра изъ ассигнованной суммы (12961 р.), израсходовано 1135 р. 46 к.

### Семидесятипятилѣтній юбилей Института.

23 ноября 1884 года совершилось семьдесятъ пять лѣтъ со времени основанія Института покойнымъ Императоромъ Александромъ I. По случаю производившейся въ это время перестройки институтской церкви, въ ней не могло происходить обычное въ этотъ день богослуженіе, почему молебенъ былъ отслуженъ въ конференцъ залѣ Института, украшенной въ этотъ разъ мраморнымъ бюстомъ Царственнаго Основателя Института и живыми растеніями. На молебнѣ присутствовали г. товарищъ министра статсъ-секретарь фонъ-Гюббенеть \*) большое число питомцевъ Института, отъ самыхъ высокихъ чиновъ до только что начинающихъ службу инженеровъ и наконецъ большинство учащихся въ Институтѣ. Въ числѣ многихъ посѣтителей почтившихъ своимъ присутствіемъ

---

\*) Господинъ Министръ путей сообщенія по случаю отъѣзда въ Гатчино для всеподданнѣйшаго доклада, не могъ быть при богослуженіи.



Институтъ въ этотъ день были: инженеръ генераль баронъ А. И. Дельвигъ, инженеръ дѣйствительный тайный совѣтникъ С. В. Кербедзь, инженеръ генераль-маіоръ князь Массальскій, баронъ К. И. Шернваль, инженеръ генераль-лейтенантъ А. А. Серебряковъ, инженеръ дѣйств. ст. сов. Моллеріусъ, инженеры тайные совѣтники: А. П. Штукенбергъ, Д. И. Журавскій, П. А. Фадѣевъ и В. В. Саловъ и много инженеровъ позднѣйшихъ выпусковъ. Въ этотъ день получены были поздравительныя телеграммы изъ Кіева отъ инженеровъ за подписью А. С. Головачева, затѣмъ изъ Казани, изъ Пензы, изъ Самары, изъ Екатеринбургa, изъ Майкопа, съ береговъ Тобола отъ партіи молодыхъ инженеровъ производящихъ изысканія и др.

Директоръ Института *М. Герсвановъ.*

---



Вѣдомость о расходахъ по Институту за 1884 годъ.

|   |   | По смѣ-<br>тъ 1884<br>г. на-<br>значено. | Израс-<br>ходо-<br>вано. | Оста-<br>лось.          | ПРИМѢЧАНІЕ.   |  |
|---|---|--|--------------------------|-------------------------|---|--|
| <b>Финансовая смѣта 1884 г.</b><br>§ 6.   |   |  |                          |                         |   |  |
| <b>Ст. 1. Содержаніе личнаго состава Института . . . . .</b>  |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 62001                                    | — 59792 81               | 2208 19                 | 2200 руб., обращены на хоз. над.  |  |
| <b>Ст. 2. </b>  |   |  |                          |                         |   |  |
| { Стипендіи учащихся . . . . .<br>Пособія учащимся и на<br>разныя улучшенія въ<br>Институтъ (изъ суммъ<br>за слушаніе лекцій) . . . . . |   | 10800                                    | { 7200 —                 | { 3600 —                | 1470 р. обращены на<br>библіотеку. Кромѣ<br>того, 800 руб. буд.<br>обращены на мех.<br>лабор. и 600 р. на<br>люстры для церкви. |  |
|   |   | 7750                                     | { 7749 65                | — 35                    |   |  |
|   |   | 18550                                    | — 14949 65               |                         |   |  |
| <b>Ст. 3. Хозяйственные расходы:</b>  |   |  |                          |                         |   |  |
| <b>а) Содержаніе церкви . . . . .</b>   |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 1300                                     | — 1186 73                | 113 27                  | будутъ израсходова-<br>ны въ 1885 году.   |  |
| <b>б) „ канцеляріи . . . . .</b>  |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 1500                                     | — 2149 68                | — —                     | { передержки покрыты<br>остатками отъ дру-<br>гихъ пунктовъ 3-й<br>статьи.  |  |
| <b>в) Наемъ прислуги . . . . .</b>  |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 4800                                     | — 5100 —                 | — —                     |   |  |
| <b>г) Чертежные и рисовальные<br/>припасы . . . . .</b>   |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 1200                                     | — 1199 78                | — 22                    |   |  |
| <b>д) Приумноженіе библіотеки . . . . .</b>   |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 3000                                     | — 4470 —                 | — —                     | передержка покрыта<br>остатками отъ 2-й<br>статьи.  |  |
| <b>е) Содержаніе и приумноженіе<br/>музеума . . . . .</b>   |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 1000                                     | — 348 40                 | 651 60                  | { остатки эти обраще-<br>ны на другіе пункты<br>3-й статьи.   |  |
| <b>ж) Содержаніе лабораторій</b>  |   |  |                          |                         |   |  |
|   | { Механической. . . . .<br>Химической. . . . .<br>Физической. . . . . | 600 —<br>600 —<br>300 —                  | 515 70<br>510 25<br>— —  | 84 30<br>98 75<br>300 — |   |  |
| <b>з) Практическія занятія уча-<br/>щихся . . . . .</b>   |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 2500                                     | — 1068 —                 | 1432 —                  | остатокъ пошелъ на<br>хозяйствен. надоб-<br>ности.  |  |
| <b>и) Ремонтъ зданій Института . . . . .</b>  |   |  |                          |                         |   |  |
|   |   | 3500                                     | — 3500 —                 | — —                     |   |  |



|   | По счѣтъ 1884 г. назначено. | Израеходовано. | Остатокъ. | ПРИМЪЧАНІЕ.   |
|---|-----------------------------|----------------|-----------|---|
| г) Отопленіе, освѣщеніе и содержаніе зданій Института | 10826                       | 14511 15       | —         | передержка покрыта остатками въ с. 200 отъ 1-й статьи и остатками отъ 3-й статьи. |
|   | 31126                       | 34556 69       | —         |   |

Всего ассигновано     63001 + 18550 + 31126 = 112,677 р. —

Израеходовано     59792,84 + 14949,85 + 34550,69 = 109,293     15

Кромѣ того, изъ остатка назначено 800 р. на механич. лабораторію и 600 р. на люстры въ церкви. Затѣмъ свободнаго остатка имется 983 р. 85 к.



**Спеціальныя средства Института.**

(Пособія, стипендіи и премія)

|   |      |      |           |
|---|------|------|-----------|
| 1) Капитала для пособій недостаточнымъ учащимся Института состояло къ 1-му января 1884 г. въ процентныхъ бумагахъ и наличными деньгами. . . . .   | руб. | коп. |           |
|   | 8418 | 45   |           |
| Въ 1884 г. поступило:   |      |      |           |
| Процентовъ на билеты . . . . .  | 436  | 50   |           |
| Оставшіеся отъ приобрѣтенія облигацій восточнаго займа на сумму 500 р., за которые государственному банку уплачено 477 р. 18 к. . . . .   | 22   | 82   |           |
| Израсходовано на выдачу пособій учащимся . . . . .  | 50   | —    |           |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года въ остаткѣ процентными бумагами и наличными деньгами состояло . . . . .   |      |      | руб. коп. |
|   |      |      | 8827 77   |
| 2) Капитала для стипендій въ Институтѣ въ память избавленія Государя Императора отъ руки убійцы 4-го апрѣля 1866 г. къ 1-му января 1884 года въ процентныхъ бумагахъ и наличными деньгами состояло. . . . . | 7345 | 82   |           |
| Поступило процентовъ . . . . .  | 385  | —    |           |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .  | 300  | —    |           |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года состояло въ остаткѣ. . . . .  | 7430 | 82   |           |



|  |      |    |
|--|------|----|
| 3) Капитала для стипендіи въ Институтѣ имени инженеръ-подполковника Садовскаго въ процентныхъ бумагахъ и наличными деньгами къ 1-му января 1884 года состояло . . . . .  | 6614 | 60 |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 325  | 50 |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .   | 200  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло въ остаткѣ . . . . .  | 6740 | 10 |
| 4) Капитала для стипенціи имени инженеръ-генерала Павла Петровича Мельникова въ процентныхъ бумагахъ и наличными деньгами къ 1-му января 1884 года состояло . . . . .  | 8457 | 21 |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 440  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .   | 300  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло въ остаткѣ . . . . .  | 8597 | 21 |
| 5) Капитала, пожертвованнаго лицами, участвовавшими при построении Курско-Харьково-Азовской ж. д., на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени инженеръ-генерала Мельникова, состояло въ процентныхъ бумагахъ и наличными деньгами къ 1-му января 1884 г. . . . . | 7163 | 15 |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 330  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .   | 75   | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года состояло на лицо   | 4718 | 15 |
| 6) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени инженера барона Штейнгеля, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 года состояло . . . . .   | 6129 | 73 |
| Получено процентовъ . . . . .  | 330  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .   | 200  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года состояло въ остаткѣ . . . . .  | 6259 | 73 |



|   |      |    |
|---|------|----|
| 7) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени коммерціи совѣтника Петра Іоновича Губонина, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 года состояло . . . . .                | 5671 | 25 |
| Получено процентовъ . . . . .   | 302  | 50 |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .  | 200  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. въ остаткѣ . . . . .  | 5773 | 75 |
| 8) Капитала, пожертвованнаго инженерами братьями Ипполитомъ и Валеріаномъ Панаевыми на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи ихъ имени, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 года состояло . . . . . | 6618 | 40 |
| Получено процентовъ . . . . .   | 325  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .  | 200  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло въ остаткѣ. . . . .  | 6743 | 40 |
| 9) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени инженера Семена Ивановича Граве, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 г. состояло . . . . .                              | 6545 | 15 |
| Получено процентовъ . . . . .   | 315  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .  | 300  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло въ остаткѣ . . . . .   | 6560 | 15 |
| 10) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени генераль-маіора Владимира Антоновича Даненштерна, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 г. состояло . . . . .            | 6156 | 75 |
| Получено процентовъ . . . . .   | 302  | 50 |
| За тѣмъ къ 1 января 1885 г. состояло въ остаткѣ. . . . .  | 6459 | 25 |
| 11) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени графа Владимира Алек-  |      |    |



|  |       |    |
|--|-------|----|
| сберига Вобриискаго, процентными бумагами къ 1 января 1884 года состояло . . . . .   | 6275  | —  |
| Получено процентовъ . . . . .  | 300   | —  |
| Затѣмъ къ 1 января 1885 г. состояло въ остаткѣ . . . . .   | 6575  | —  |
| 12) Капитала, пожертвованнаго Главною Обще-<br>ствомъ русскими и желѣзными дорогамъ на учрежде-<br>ніе въ Институтѣ стипендіи имени генераль-адъю-<br>танта Чевкина, процентными бумагами и налич-<br>ными деньгами къ 1 января 1884 года состояло . . . . .   | 8945  | 90 |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 456   | 50 |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному уча-<br>щемуся Института . . . . .  | 300   | —  |
| За тѣмъ къ 1 января 1885 года въ капиталѣ со-<br>стояло . . . . .  | 9102  | 40 |
| 13) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе<br>двухъ стипендій имени генераль-адъютанта Чевкина,<br>процентными бумагами и наличными деньгами къ 1<br>января 1884 года состояло . . . . .  | 13638 | 60 |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 737   | —  |
| Израсходовано на выдачу степендій двумъ уча-<br>щимся Института . . . . .  | 525   | —  |
| За тѣмъ къ 1 января 1885 г. въ остаткѣ состояло . . . . .  | 13850 | 60 |
| 14) Капитала, пожертвованнаго лицами, участво-<br>вавшими при построеніи Либаво-Роменской жел. дор.<br>на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени учре-<br>дителя общества этой дороги инженера дѣйствитель-<br>наго статскаго совѣтника фонъ-Мекъ, процентными<br>бумагами и наличными деньгами къ 1 января 1884 г.<br>состояло . . . . . | 6125  | —  |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 300   | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному уча-<br>щемуся Института . . . . .  | 300   | —  |
| Затѣмъ къ 1 января 1885 г. состояло въ остаткѣ . . . . .   | 6125  | —  |
| 15) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ<br>Институтѣ стипендіи имени статскаго совѣтника<br>Вашмакова, состояло къ 1-му января 1884 года про-<br>центными бумагами и наличными деньгами . . . . .   | 5804  | 51 |



|  |      |    |
|--|------|----|
| Поступило процентовъ . . . . .   | 308  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .   | 300  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года состояло въ остаткѣ. . . . .   | 5812 | 51 |
| 16) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи генераль-лейтенанта Богдановича и генераль-маіора Лебедева, состояло къ 1-му января 1884 г. процентными бумагами и наличными деньгами . . . . . | 6190 | 91 |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 260  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло на лицо . . . . .   | 6450 | 91 |
| 17) Капитала, пожертвованнаго на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени графа Алексѣя Павловича Бобринскаго, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 г. состояло. . . . .                   | 6992 | 70 |
| Поступило процентовъ. . . . .  | 340  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .   | 300  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло . . . . .   | 7032 | 70 |
| 18) Капиталъ, пожертвованный на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени инженера тайнаго совѣтника Соболевскаго, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му числу 1884 г. составлялъ . . . . .              | 6965 | 24 |
| Поступило процентовъ . . . . .   | 363  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института. . . . .  | 225  | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло въ остаткѣ . . . . .  | 7103 | 24 |
| 19) Капиталъ, пожертвованный на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени инженера барона Штейнгеля, процентными бумагами и наличными деньгами составлялъ къ 1-му января 1884 года . . . . .                         | 7279 | 90 |
| Получено процентовъ. . . . .   | 360  | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся . . . . .   | 300  | —  |



|   |       |    |
|---|-------|----|
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло въ остаткѣ . . . . .   | 7339  | 90 |
| 20) Капиталъ, пожертвованный на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени графа Петра Андреевича Клейнмихеля, процентными бумагами и наличными деньгами составлялъ къ 1-му января 1884 года . . . . .                         | 6721  | 59 |
| Поступило процентовъ . . . . .  | 330   | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .  | 200   | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года состояло въ остаткѣ. . . . .  | 6851  | 59 |
| 21) Капиталъ, пожертвованный на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени инженера Валеріана Александровича Титова, процентными бумагами и наличными деньгами, составлялъ къ 1-му января 1884 года . . . . .                  | 7678  | 40 |
| Поступило процентовъ . . . . .  | 350   | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года состояло . . . . .  | 8028  | 40 |
| 22) Капиталъ, пожертвованный на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени А. В. Бѣлелюбскаго, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 г. составлялъ . . . . .   | 6442  | 78 |
| Поступило процентовъ . . . . .  | 315   | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся . . . . .  | 200   | —  |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 г. состояло въ остаткѣ. . . . .  | 6557  | 78 |
| 23) Капиталъ для выдачи въ Институтѣ преміи инженера Риппаса процентными бумагами и наличными деньгами къ 1-му января 1884 г. составлялъ . . . . .  | 4137  | 36 |
| Поступило процентовъ . . . . .  | 187   | 50 |
| Затѣмъ къ 1-му января 1885 года состояло . . . . .  | 4324  | 86 |
| 24) Капиталъ, пожертвованный на учрежденіе въ Институтѣ трехъ стипендій имени инженера дѣйстви-тельнаго тайнаго совѣтника Кербедза, процентны-ми бумагами и наличными деньгами къ 1-му янва-ря 1885 г. составлялъ . . . . . | 18855 | 75 |



|   |        |    |
|---|--------|----|
| Поступило процентовъ . . . . .  | 920    | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендій тремъ учащимся Института . . . . .  | 850    | —  |
| Затѣмъ къ 1 января 1885 г. состояло въ остаткѣ.   | 18925  | 75 |
| 25) Капиталь, пожертвованный на учрежденіе въ Институтѣ стипендіи имени инженеръ генерала барона Дельвига, процентными бумагами и наличными деньгами къ 1 января 1884 г. составлялъ . . .                     |        |    |
|   | 6058   | 34 |
| Поступило процентовъ . . . . .  | 300    | —  |
| Израсходовано на выдачу стипендіи одному учащемуся Института . . . . .  | 300    | —  |
| Затѣмъ къ 1 января 1885 г. состояло въ остаткѣ.   | 6058   | 34 |
| И такъ, пожертвованные разными лицами капиталы на учрежденіе въ Институтѣ стипендій и премій къ 1-му января 1884 года составляли процентными бумагами и наличными деньгами въ совокупности сумму въ . . . . . |        |    |
|   | 178814 | 4  |
| Въ теченіе года поступило процентовъ . . . . .  | 8882   | 50 |
|   | <hr/>  |    |
| Итого. . . . .  | 187696 | 54 |
| Выдано стипендій учащимся . . . . .   | 5575   | —  |
| Въ остаткѣ къ 1-му января 1885 года . . . . .   | 182121 | 54 |

