

# ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ

ГОРНЫМЪ УЧЕНЫМЪ КОМИТЕТОМЪ.

Томъ второй.

І Ю Н Ъ.

1913 годъ.

## СОДЕРЖАНІЕ

### ЧАСТЬ ОФИЦІАЛЬНАЯ.

#### Узаконенія и распоряженія Правительства.

Объ измѣненіи устава Русскаго Товарищества „Нефть“ для добычи, перевозки, храненія и торговли продуктами нефти . . . . .	127
Объ уменьшеніи основного капитала Московскаго нефтепромышленнаго Общества . . . . .	—
Объ измѣненіи устава Московско-Кавказскаго нефтяного промышленно-торговаго Товарищества . . . . .	—
Объ измѣненіи устава нефтепромышленнаго и торговаго Общества И. Н. Теръ-Акоповъ . . . . .	—
Объ измѣненіи устава Франко-Русскаго горнаго Общества . . . . .	—
О размѣрѣ преміи по акціямъ дополнительнаго выпуска Общества Грозненскаго нефтяного производства, подѣ фирмою І. А. Ахвердовъ и К <sup>о</sup> . . . . .	—
Объ утвержденіи устава Нижне-Тагильскаго платинового и горнопромышленнаго акціонернаго Общества . . . . .	—
Объ утвержденіи условій дѣятельности въ Россіи англійскаго акціонернаго Общества, подѣ наименованіемъ: „Кубанско-Черноморское нефтепромышленное Общество съ ограниченной отвѣтственностью“ . . . . .	—
Объ измѣненіи устава Россійскаго золотопромышленнаго Общества . . . . .	—
О продленіи срока для собранія основнаго капитала акціонернаго Обще-	

ства Яково-Павловскаго каменноугольныхъ копей Я. А. Васильева . . . . .	127
Объ увеличеніи капитала, предназначеннаго для операций въ Россіи, бельгійскаго акціонернаго Общества, подѣ наименованіемъ: „Компанія Прохоровскихъ каменноугольныхъ копей“ . . . . .	—
Объ увеличеніи основнаго капитала швейцарскаго акціонернаго Общества, подѣ наименованіемъ „Общество каменноугольныхъ и желѣзныхъ рудниковъ на Югѣ Россіи“ . . . . .	—
О цѣнѣ акцій дополнительнаго выпуска Общества Южно-Русской каменноугольной промышленности . . . . .	—
О продленіи срока для собранія первой части основнаго капитала Симскаго Общества горныхъ заводовъ и первой на Уралѣ фабрики сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій . . . . .	—
Объ утвержденіи условій дѣятельности въ Россіи англійскаго акціонернаго Общества, подѣ наименованіемъ: „Майкопское нефтепромышленное Общество „Побѣда“ съ ограниченной отвѣтственностью“ . . . . .	128
Объ отнесеніи участка Лялинской дачи къ числу земель, въ коихъ частная горная промышленность вовсе не допускается . . . . .	—
Объ утвержденіи измѣненій въ распределеніи нѣкоторыхъ горныхъ округовъ горной области Южной Россіи . . . . .	—



Типографія П. П. Соѣкина



Спб., Стремянная ул., 12



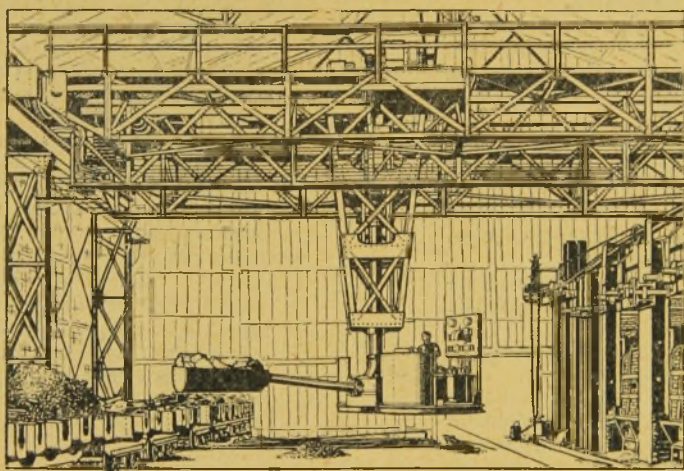
1913.

# ТОРГОВЫЙ ДОМЪ Л. БОЛТЕНГАГЕНЪ и К<sup>о</sup>.

С.-Петербургъ, Тихвинская, 8.

Телефоны 133-99 и 620-59.

ГЛАВНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ЗАВОДОВЪ  
Акц. Общества ЛАУХГАММЕРЪ  
(ГЕРМАНІЯ).



Кранъ для обслуживанія Сименсъ-Мартеновскихъ печей.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ И КРАНЫ**  
для обслуживанія сталелитейныхъ  
и прокатныхъ заводовъ.

**ПЕРЕГРУЗОЧНЫЯ СООРУЖЕНІЯ ДЛЯ МАССОВЫХЪ ГРУЗОВЪ.**  
**ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАГНИТЫ.**

**АВТОМАТИЧЕСКІЕ ЗАХВАТЫ**  
для угля и руды.

— ЭЛЕКТРИЧЕСКІЯ ПОДВѢСНЫЯ ДОРОГИ. —



# ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ

2699  
XV

ИЗДАВАЕМЫЙ

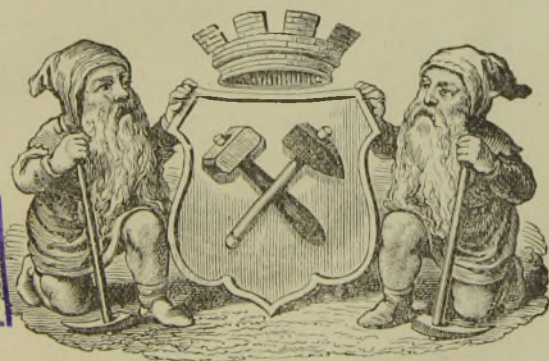
ГОРНЫМЪ УЧЕНЫМЪ КОМИТЕТОМЪ.

1913.

ТОМЪ II.

ЧАСТЬ НЕОФИЦИАЛЬНАЯ

АПРѢЛЬ—МАЙ—ЮНЬ.



1928 г.  
ОЦЕНОЧНЫЙ  
№ 239



Типография П. П. Сойкина

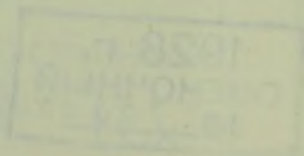


СПб., Стремянная ул., 12



1913.

Печатано по распоряженію Горнаго Ученаго Комитета.





2699  
x✓

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### второго тома 1913 года.

#### I. Горное и заводское дѣло.

	СТР.
Разработка золотосодержащихъ россыпей драгами на пріискахъ Невьянскихъ заводовъ. Горн. Инж. <b>И. И. Шнабля.</b> (Exploitation des placers aurifères au moyen des dragues dans les mines de Neviansk en Oural, par M-r <b>J. Schnabl</b> , ing. des mines) . . . . .	1
Значеніе талька въ промышленности и краткое геологическое описаніе тальковыхъ мѣсторожденій въ Штиріи (Австрія). Абсолювента Леобенской горной академіи <b>И. Д. Хаустова.</b> (L'importance du talc dans l'industrie et la description géologique sommaire des gisements du talc en Styrie (Autriche), par M-r <b>J. Haustoff</b> , absolvent de l'académie des mines de Léoben) . . . . .	30
Описаніе двигателей внутреннего сгоранія на нѣкоторыхъ заводахъ Урала. Горн. Инж. <b>Г. А. Лузина.</b> Окончаніе. (Les moteurs à explosion, les moteurs à gaz, installés dans quelques usines de l'Oural, par M-r <b>G. Lousine</b> , ing. des mines. Fin) . . . . .	37
О строеніи и продуктахъ распада битуминозныхъ горныхъ породъ Эстляндіи. Инж.-техн. <b>Л. Ф. Фонины.</b> (De la structure et des produits de la décomposition de roches bitumineuses en Esthonie, par M-r <b>L. Fokine</b> , ing.-techn.) . . . . .	117
Производство чугуна въ электрическихъ печахъ въ Швеціи. Горн. Инж. <b>П. Никю.</b> Переводъ съ французскаго Горн. Инж. <b>В. Гудкова.</b> (La production de la fonte au four électrique en Suède, par <b>Paul Nicou</b> , ing. des mines. Traduit du français par M-r <b>W. Goudkoff</b> , ing. des mines) . . . . .	143
Отчетъ о поѣздкѣ на Чукотскій полуостровъ и на устьѣ рѣки Анадырь въ 1911 г. Горн. Инж. <b>С. Д. Оводенко.</b> (Compte-rendu de l'excursion à la presqu'île de Tchoukitchis et à l'embouchure du fleuve Anadir en 1911, par M-r <b>S. Ovodenko</b> , ing. des mines) . . . . .	221
Измѣреніе угла наклона буровой скважины № 14 въ Мѣднорудянскомъ рудникѣ на Уралѣ, <b>А. К. Болдырева</b> и <b>Л. И. Волкова.</b> (Le mesurage de l'inclinaison du trou de sonde № 14 à la mine de Mednoroudiansk en Oural, par M-rs <b>A. Boldireff</b> et <b>L. Wolkoff</b> ) . . . . .	246
Изслѣдованіе хода мартеновскихъ печей Сормовскаго завода. Студента Горнаго Института Императрицы Екатерины II, <b>Н. Н. Карелина.</b> (Etude de la marche des fours Martin aux usines de Sormowo, par l'Etudiant de l'Institut des mines à St. Petersbourg, M-r <b>A. Karéline</b> ) . . . . .	250

#### II. Естественныя науки, имѣющія отношеніе къ горному дѣлу.

Замѣтка о температурѣ соляныхъ источниковъ Цѣхощинскаго курорта. Горн. Инж. <b>Л. А. Ячевскаго.</b> (Notice sur la température des sources salées de la station balnéaire de Tzekhotinsk en Pologne, par M-r <b>L. Jatschewsky</b> , ing. des mines), . . . . .	53
---	----

Результаты работъ Комиссiи, образованной при Горномъ Департаментѣ для испытанiя стр. новыхъ взрывчатыхъ веществъ, въ видахъ допущенiя ихъ къ употребленiю въ Россiи при горныхъ работахъ, за первую половину 1912 года. Проф. Б. И. Бокiя. (Les résultats des travaux de la Commission du Département des mines pour l'étude de nouveaux explosifs en but de les admettre à l'usage de l'industrie minière en Russie, pour les premiers six mois de l'année 1912, par M-r le prof. B. Boky) . . . . .	55
Работы лабораторiи Министерства Торговли и Промышленности за періодъ времени съ 1906 по 1911 г. включительно. Горн. Инж. Ф. Ю. Жерве. Продолженіе. (Les travaux du laboratoire du Ministère de Commerce et de l'Industrie pour la période de 1906 à 1911 y compris, par M-r F. Gervais, ing. des mines) . . . . .	79
Работы лабораторiи Министерства Торговли и Промышленности за періодъ времени съ 1906 по 1911 г. включительно. Горн. Инж. Ф. Ю. Жерве. Продолженіе. (Les travaux du laboratoire du Ministère de Commerce et de l'Industrie pour la période de 1906 à 1911 y compris, par M-r F. Gervais, ing. des mines. Suite) . . . . .	190
Работы лабораторiи Министерства Торговли и Промышленности за періодъ времени съ 1906 по 1911 г. включительно. Горн. Инж. Ф. Ю. Жерве. Окончаніе. (Les travaux du laboratoire du Ministère de Commerce et de l'Industrie pour la période de 1906 à 1911 y compris, par M-r F. Gervais, ing. des mines. Fin) . . . . .	268

### III. Горное законодательство, хозяйство, статистика, исторiя, учебное и санитарное дѣло.

Положеніе преподаванiя геологiи въ Горномъ Институтѣ Императрицы Екатерины II. Проф. К. И. Богдановича. (L'état actuel de l'enseignement de la géologie à l'Institut des mines de St.-Petersbourg, par M-r le prof. Ch. Bogdanovitsch) . . . . .	98
Палеонтологiя въ высшихъ горныхъ школахъ. Проф. Н. Н. Яковлева. (Enseignement de la paléontologie dans les écoles supérieures des mines, par M-r le prof. N. Iakovleff) . . . . .	108
Горнозаводская промышленность Россiи въ 1911 г. Горн. Инж. П. Е. Ковалева. (L'industrie minière de la Russie en 1911, par M-r P. Kovaleff, ing. des mines) . . . . .	290

### IV. Смѣсь.

Стоимость продуктовъ горнозаводскаго промысла Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки за 1911 г. Горн. Инж. А. Н. Митинскаго . . . . .	114
Памяти Горнаго Инженера Ивана Александровича Антипова. Горн. Инж. Б. Г. Карпова . . . . .	218

### V. Библиографiя.

#### О новыхъ книгахъ.

Engelbert Leber. „Adolf Ledebur, der Eisenhüttenmann“. Горн. Инж. А. Н. Митинскаго . . . . .	115
The Russian Year-Book на 1913 г., сост. Howard P. Kennard. Горн. Инж. А. Н. Митинскаго . . . . .	338



# ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ОФИЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Іюнь.

№ 6.

1913 г.

## УЗАКОНЕНІЯ И РАСПОРЯЖЕНІЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА <sup>1)</sup>).

- № 44, ст. 233. Обь измѣненіи устава Русскаго Товарищества «Нефть» для добычи, перевозки, храненія и торговли продуктами нефти.
- № 48, ст. 277. Обь уменьшеніи основнаго капитала Московскаго нефтепромышленнаго Общества.
- № 49, ст. 286. Обь измѣненіи устава Московско Кавказскаго нефтянаго промышленно-торговаго Товарищества.
- № 49, ст. 290. Обь измѣненіи устава нефтепромышленнаго и торговаго Общества И. Н. Теръ-Акоповъ.
- № 54, ст. 302. Обь измѣненіи устава Франко-Русскаго горнаго Общества.
- № 55, ст. 305. О размѣрѣ преміи по акціямъ дополнительнаго выпуска Общества Грозненскаго нефтянаго производства, подь фирмою І. А. Ахвердовъ и К<sup>о</sup>.
- № 68, ст. 371. Обь утвержденіи устава Нижне-Тагильскаго, платиноваго и горнопромышленнаго акціонернаго Общества.
- № 68, ст. 375. Обь утвержденіи условіи дѣятельности въ Россіи англійскаго акціонернаго Общества, подь наименованіемъ: «Кубанско-Черноморское нефтепромышленное Общество съ ограничленною отвѣтственностью».
- № 72, ст. 397. Обь измѣненіи устава Россійскаго золотопромышленнаго Общества.
- № 72, ст. 405. О продленіи срока для собранія основнаго капитала акціонернаго Общества Яково-Натальевскихъ Каменноугольныхъ копей Я. А. Васильева.
- № 76, ст. 417. Обь увеличеніи кппитала, предназначеннаго для операций въ Россіи, бельгійскаго акціонернаго Общества, подь наименованіемъ: «Компанія Прохоровскихъ каменноугольныхъ копей».
- № 76, ст. 428. Обь увеличеніи основнаго капитала швейцарскаго акціонернаго Общества, подь наименованіемъ «Общество каменноугольныхъ и желѣзныхъ рудниковъ на Югѣ Россіи».
- № 76, ст. 429. О цѣнѣ акцій дополнительнаго выпуска Общества Южно-Русской каменноугольной промышленности
- № 76, 430. О продленіи срока для собранія первой части основнаго капитала Симскаго Общества горныхъ заводовъ и первой на Уралѣ фабрики сельскохозйственныхъ машинъ и орудій.

<sup>1)</sup> Распубликовано въ Собр. узак. и расп. Прав. за 1913 г., отдѣлъ Ц.

**№ 83, ст. 461.** Объ утвержденіи условій дѣятельности въ Россіи англійскаго акціонернаго Общества, подъ наименованіемъ: «Майкопское нефтепромышленное Общество «Побѣда» съ ограниченной отвѣтственностью».

## Распоряженія, объявленныя Правительствующему Сенату

МИНИСТРОМЪ ТОРГОВЛИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ <sup>1)</sup>.

**№ 56, ст. 443.** Объ отнесеніи участка Лялинской дачи къ числу земель, въ коихъ частная горная промышленность вовсе не допускается.

Въ виду предположенной Министерствомъ Торговли и промышленности сдачи Богословскому горнозаводскому Обществу въ аренду, на особыхъ условіяхъ, подъ добычу огнеупорной глины, участка, площадью въ 197 дес. 350 кв. саж., въ Лялинской казенной лѣсной дачѣ Пермской губерніи, Министръ Торговли и Промышленности, по соглашенію съ Главноуправляющимъ Землеустройствомъ и Земледѣліемъ, призналъ необходимымъ объявить, на основаніи ст. 257—259 Уст. Горн., означенный участокъ, въ нижеуказываемыхъ границахъ, несвободнымъ для частнаго горнаго промысла, на общемъ основаніи ст. ст. 255—333 Уст. Горн.

Вслѣдствіе этого Министръ Торговли и Промышленности призналъ соответственнымъ дополнить распубликованное въ № 67 Собр. узак. и расп. Прав. за 1888 годъ расписаніе земель въ раздѣлѣ I (земли, въ коихъ частная горная промышленность вовсе не допускается), въ ст. Б. (дачи вѣдомства Лѣснаго Департамента), слѣдующимъ пунктомъ:

„35. Въ Пермской губерніи, Верхотурскомъ уѣздѣ, Богословскомъ лѣсничествѣ, на участкѣ, площадью въ 197 дес. 350 кв. саж., Лялинской казенной лѣсной дачи, ограниченномъ, начиная отъ рѣки Сосьвы: на сѣверо-востокъ подъ румбомъ  $31\frac{1}{2}^{\circ}$ , линією, протяженіемъ въ 1058 саж., которая, поворачивая сначала на западъ, подъ румбомъ  $89\frac{1}{2}^{\circ}$  до 221 саж., а потомъ на юго западъ, подъ румбомъ  $26\frac{3}{4}^{\circ}$  до 200 саж., идетъ затѣмъ на юго-востокъ, подъ румбомъ  $33^{\circ}$  до 929 саж., — и отсюда на югъ, подъ румбомъ  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  подходит на 293 $\frac{1}{2}$  саж. къ рѣкѣ Сосьвѣ, гдѣ и граничитъ съ Лялинской казенной дачей и дачей Богословскаго горнаго округа по рѣкѣ Сосьвѣ“.

Объ изложенномъ Министръ Торговли и Промышленности, на основаніи ст. ст. 37 и 257 Уст. Горн., 19 февраля 1913 г., донесъ Правительствующему Сенату, для распубликованія.

**№ 65. ст. 501.** Объ утвержденіи измѣненій въ распредѣленіи нѣкоторыхъ горныхъ округовъ горной области Южной Россіи.

На подлинныхъ написано: «Утверждаю» 26 февраля 1913 года.

Подписалъ Министръ Торговли и Промышленности С. Тимашевъ.

<sup>2)</sup> Распубликовано въ Собр. узак. и расп. Прав. за 1913 г., отдѣлъ I.



## ИЗМѢНЕНІЯ

въ дѣйствующемъ распредѣленіи нѣкоторыхъ горныхъ округовъ горной области южной Россіи.

### ДѢЙСТВУЮЩЕЕ РАСПРЕДѢЛЕНІЕ.

*Кіево-Подольскій горный округ.* Губерніи: Кіевская, Черниговская, Волинская и Подольская.

Мѣстопробываніе окружнаго инженера въ гор. Каменецъ-Подольскѣ.

*Таврическій горный округ.* Губерніи: Таврическая, Бессарабская и Херсонская, за исключеніемъ Херсонскаго и Александрійскаго уѣздовъ, входящихъ въ составъ Екатеринославскаго горнаго округа.

Мѣстопробываніе окружнаго инженера въ гор. Симферополѣ.

### ПРОЕКТИРУЕМОЕ РАСПРЕДѢЛЕНІЕ.

*Одесскій горный округ.* Губерніи: Кіевская, Черниговская, Волинская, Бессарабская, Херсонская, за исключеніемъ Херсонскаго и Александрійскаго уѣздовъ, входящихъ въ составъ Екатеринославскаго горнаго округа и Одесское Градоначальство.

Мѣстопробываніе окружнаго инженера въ гор. Одессѣ.

*Таврическій горный округ.* Губернія Таврическая.

Мѣстопробываніе окружнаго инженера въ гор. Симферополѣ.

МИНИСТЕРСТВО  
ТОРГОВЛИ и ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

ГОРНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТЪ.

Отдѣленіе Техническое.

Столъ 1.

8 марта 1913 г.

№ 979.

Объ условіяхъ, при коихъ можетъ быть допущено примѣненіе автогеннаго способа сварки при ремонтѣ паровыхъ котловъ.

При ремонтѣ паровыхъ котловъ въ послѣднее время встрѣчается примѣненіе автогенной (кислородно-ацетиленовой или кислородно-водородной сварки). По поводу указаннаго способа ремонта котловъ Горный Департаментъ считаетъ необходимымъ разъяснить нижеслѣдующее.

Хотя дѣйствующими Правилами о паровыхъ котлахъ и не предусматриваются самые способы производства ремонта котловъ, однако примѣненіе для означенной цѣли автогенной (кислородно-ацетиленовой или кислородно-водородной) сварки требуетъ большой осторожности и особо внимательнаго отношенія къ себѣ со стороны чиновъ горнаго надзора за паровыми котлами, ибо, съ одной стороны, указанный способъ, значительно ускоряющій и удешевляющій ремонтныя работы, представляется весьма выгоднымъ и удобнымъ для котло-владѣльцевъ, съ другой же

Копія.

Циркулярно.

Окружнымъ Инженерамъ  
горныхъ округовъ.

стороны, автогенная сварка, вслѣдствіе присущихъ ей техническихъ особенностей, а также по новизнѣ дѣла, отсутствію многолѣтнихъ научныхъ наблюдений и указаній практики и недостатку опытныхъ рабочихъ, не можетъ не вызывать значительныхъ сомнѣній, тѣмъ болѣе, что качество свареннаго такимъ образомъ котельнаго шва далеко не всегда представляется возможнымъ обнаружить осмотромъ или даже гидравлическимъ испытаніемъ.

Въ виду изложеннаго, Горный Департаментъ находитъ, что примѣненіе автогеннаго способа сварки при ремонтѣ сухопутныхъ паровыхъ котловъ можетъ быть допущено лишь при строгомъ соблюденіи нижеслѣдующихъ условій:

1) Автогенная сварка допускается исключительно при ремонтѣ паровыхъ котловъ, работающихъ при небольшомъ рабочемъ давленіи, не превосходящемъ предѣловъ, указанныхъ въ п. 3 ст. 14 Правилъ 2-го іюня 1911 г. о паровыхъ котлахъ.

2) По отношенію къ вышеуказаннымъ котламъ автогенная сварка допускается лишь въ слѣдующихъ случаяхъ:

а) для приварки кантовъ и заполнения раковинъ, являющихся послѣдствіемъ развѣданія матеріала;

б) для заварки трещинъ отъ канта до заклепки и между двумя сосѣдними заклепками, но не болѣе, какъ при одной трещинѣ во всемъ рядѣ заклепокъ, и

в) для задрѣлки продольныхъ трещинъ въ топкахъ, при длинѣ ихъ не свыше 20 сант., и поперечныхъ трещинъ, при длинѣ ихъ не свыше 5 сант.

3) Во всѣхъ вышеуказанныхъ случаяхъ автогенная сварка допускается при непрѣмѣнныхъ условіяхъ:

а) проковки во время процесса сварки;

б) мѣстнаго отжига, и

в) производства работъ опытными рабочими.

4) Воспрещается примѣненіе автогенной сварки для ремонта такихъ мѣстъ котловъ, которыя по своему расположенію не допускаютъ послѣдующей обработки ихъ проковкой и отжигомъ.

5) Послѣ всякаго исправленія котла, произведеннаго при помощи автогенной сварки, самая сварка должна быть испытана ударами тяжелаго ручника по мѣсту сварки и сосѣднимъ мѣстамъ, котелъ же подлежитъ обязательному гидравлическому испытанію, на основаніяхъ, изложенныхъ въ ст. 25 Правилъ 2-го іюня 1911 г. о паровыхъ котлахъ.

6) О времени производства автогенной сварки должны быть заблаговременно извѣщены чины мѣстнаго надзора за паровыми котлами (горнаго надзора, земства, общество котловладельцевъ), для возможности присутствовать при процессѣ сварки.

Къ сему Горный Департаментъ присовокупляетъ, что представлялось бы весьма желательнымъ, чтобы лицами надзора за паровыми котлами велась особая регистрація случаевъ примѣненія автогенной сварки къ ремонту котловъ съ послѣдующими отмѣтками о результатахъ или послѣдствіяхъ этой сварки для каждаго отдѣльнаго случая.

Объ этомъ Горный Департаментъ увѣдомляетъ Окружныхъ Инженеровъ горныхъ округовъ, для свѣдѣнія и надлежащаго исполненія.

Подписаль: И. д. Директора *Вл. Арандаренко.*

Скрѣпилъ: Исп. об. Начальника Отдѣленія *Г. Симсонъ.*

Вѣрно: И. о. Столоначальника *П. Шатиреръ.*



МИНИСТЕРСТВО  
ТОРГОВЛИ и ПРОМЫШЛЕННОСТИ.  
ГОРНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТЪ.

Отдѣленіе Техническое.

Столъ 1.

16 марта 1913 г.

№ 1081.

Копія

Циркулярно.

Окружнымъ Инженерамъ  
горныхъ округовъ.

О выдачѣ горнымъ и горнозаводскимъ предпріятіямъ удостовѣреній на право привоза ими изъ-за границы нѣкоторыхъ тканей и матерій.

Согласно конвенціонному таможенному тарифу (Т. VI Св. Зак., изд. 1906 г.) допускаются къ привозу изъ за границы, съ пошлиною въ 20 к. съ фунта, нижеслѣдующія ткани и матеріи для употребленія на фабрикахъ и заводахъ: 1) по ст. 187 тарифа—ткани изъ чистой бумаги или съ примѣсью шерсти, имѣющія видъ войлока или войлочныхъ матерій; 2) по ст. 198 тарифа—шерстяной войлокъ или войлочные матеріи изъ чистой шерсти или съ примѣсью бумаги; 3) по ст. 202—шерстяныя или полушерстяныя ткани, сукна, а равно салфетки для прессовъ и фильтровъ, причемъ по симъ статьямъ могутъ быть пропускаемы для извѣстнаго предпріятія лишь такія ткани, матеріи и сукна особой выдѣлки, которыя представляютъ необходимую составную часть машинъ, употребляемыхъ на данномъ предпріятіи, т. е. названныя статьи не должны быть примѣняемы къ сукнамъ, матеріямъ и тканямъ, предназначеннымъ служить матеріаломъ для вырабатываемыхъ предпріятіемъ издѣлій.

Вслѣдствіе сего, Г. Товарищъ Министра Торговли и Промышленности, Тайный Совѣтникъ Коноваловъ, по докладу Горнаго Департамента отъ 8-го сего Марта, призналъ необходимымъ возложить на чиновъ горнаго надзора выдачу, по ходатайствамъ горныхъ и горнозаводскихъ предпріятій, удостовѣреній о назначеніи выписываемыхъ ими предпріятіями изъ за границы тканей, суконъ и матерій, а также салфетокъ для прессовъ и фильтровъ на предметъ льготнаго пропуска ихъ по ст. ст. 187, 198 и 202.

Означенныя удостовѣренія могутъ быть выдаваемы или на каждую отдѣльную партію выписываемаго предпріятіемъ товара, или на годовую потребность, причемъ въ этихъ удостовѣреніяхъ, помимо точнаго указанія количества и вѣса товара, подлежащаго пропуску, должно быть указано и качество его, для чего къ удостовѣренію должны быть припечатаны образцы. Годовыя свидѣтельства могутъ быть выдаваемы только въ томъ случаѣ, если предпріятіе будетъ получать все необходимое для него въ теченіе года количество вышеупомянутыхъ издѣлій черезъ одну и ту-же таможену.

Прошенія о выдачѣ указанныхъ удостовѣреній, а равно и выдаваемыя чинами горнаго надзора таковыя удостовѣренія подлежатъ оплатѣ гербовымъ сборомъ, на общемъ основаніи, по п. п. 1 и 3 лит. г. ст. 14 Устава о пошлинахъ (Св. Зак., Т. V. по продолженію 1906 г.), въ размѣрѣ 75 к. съ листа каждое.

Объ этомъ Горный Департаментъ увѣдомляетъ Окружныхъ Инженеровъ горныхъ округовъ, для надлежащаго исполненія и оповѣщенія тѣхъ предпріятій, которыя въ зависимости отъ своего оборудованія, могли бы воспользоваться вышеуказаннымъ льготнымъ пропускомъ.

Подписалъ: И. д. Директора *Вл. Арандаренко.*

Скрѣпилъ: Исп. об. Начальника Отдѣленія *І. Симсонъ.*

Вѣрно: И. о. Столоначальника *П. Шатиреръ.*

## ПРИКАЗЪ ПО ГОРНОМУ ВѢДОМСТВУ.

*Отъ 28 февраля 1913 г., за № 2.*

Высочайшими приказами по гражданскому вѣдомству.

а) отъ 21 января 1913 г., за № 5.

По вѣдомству Министерства Финансовъ.

Назначается управляющій медальною и вспомогательными частями с.-петербургскаго монетнаго двора, горный инженеръ, надворный совѣтникъ Смирновъ—управляющимъ монетными передѣлами того же монетнаго двора, съ 8 января 1913 г.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

По горному управленію.

Назначаются: старшіе геологи геологическаго комитета, горные инженеры: дѣйствительный статскій совѣтникъ Краснопольскій, ординарный профессоръ горнаго института Императрицы Екатерины II, дѣйствительный статскій совѣтникъ Богдановичъ, статскій совѣтникъ Высоцкій, статскій совѣтникъ Борисякъ и статскій совѣтникъ Фаасъ и геологи означеннаго комитета, горные инженеры: ординарный профессоръ горнаго института Императрицы Екатерины II, статскій совѣтникъ Яковлевъ, статскій совѣтникъ Веберъ, коллежскій совѣтникъ Герасимовъ, коллежскій совѣтникъ Калицкій и коллежскій совѣтникъ Голубятниковъ—геологами того же комитета, всѣ съ 1 января, на основаніи Высочайше утвержденного 5 іюля 1912 г. штата геологическаго комитета, съ оставленіемъ изъ нихъ Богдановича и Яковлева ординарными профессорами названнаго института.

б) отъ 4 февраля 1913 г., за № 8.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

По горному управленію.

Назначаются: директоръ и ординарный профессоръ екатеринославскаго высшаго горнаго училища, горный инженеръ, дѣйствительный статскій совѣтникъ Лебедевъ—въ екатеринославскій горный институтъ, съ 1 іюля 1912 г., ректоромъ на три года и профессоромъ высшаго оклада, по кафедрѣ геологіи; горные инженеры: ординарные профессора екатеринославскаго высшаго горнаго училища, статскіе совѣтники: Терпигоревъ и Протодьяконовъ и экстраординарный профессоръ того же училища, коллежскій совѣтникъ Гуськовъ—профессорами екатеринославскаго горнаго института; Терпигоревъ и Протодьяконовъ высшаго оклада и Гуськовъ—низшаго оклада, всѣ по кафедрѣ горнаго искусства, съ 1 іюля 1912 г.; горные инженеры: членъ горнаго ученаго комитета, дѣйствительный статскій совѣтникъ Ячевскій и состоящіе по главному горному управленію: статскіе совѣтники Мейстеръ и Анертъ и коллежскій совѣтникъ Преображенскій—геологами геологическаго комитета, съ 1 января, съ оставленіемъ Ячевскаго въ занимаемой имъ должности.

Производятся за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ: изъ коллежскихъ въ статскіе совѣтники: геологи геологическаго комитета, горные инженеры: Герасимовъ—съ 1 іюля 1911 г., Калицкій и Голубятниковъ, оба—съ 3 марта 1912 г.; управитель златоустовскаго завода съ оружейною и князе-михайловскою фабриками, горный инженеръ Пшеничновъ—съ 9 апрѣля 1912 г.; изъ надворныхъ въ коллежскіе совѣтники: управители заводовъ: баранчинскаго, Гороблаго-



датскаго округа, горный инженеръ Введенскій—съ 18 августа 1912 г., саткинского, златоустовскаго округа, горный инженеръ Ганьшинъ—съ 2 октября 1912 г.; помощникъ окружнаго инженера горловскаго горнаго округа, горный инженеръ Краевскій—съ 15 сентября 1912 г.; изъ коллежскихъ ассесоровъ въ надворные совѣтники: состоящій VII класса по главному горному управленію, горный инженеръ Ивашкевичъ—съ 27 октября 1911 г.; маркшейдеръ томскаго горнаго управленія, горный инженеръ Соломинъ—съ 21 февраля 1910 г.; изъ титулярныхъ совѣтниковъ въ коллежскіе ассесоры: окружный инженеръ горловскаго горнаго округа, горный инженеръ Шелякинъ—съ 7 августа 1912 г.; изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники: помощникъ геолога геологическаго комитета, горный инженеръ Степановъ 4-й—съ 26 августа 1910 г.; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: состоящій IX класса по главному горному управленію, горный инженеръ Мышенковъ—съ 6 февраля 1912 г.

в) отъ 12 февраля 1913 г., за № 9.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

По горному управленію.

Назначается адъюнктъ горнаго института Императрицы Екатерины II, горный инженеръ, надворный совѣтникъ Крыловъ—экстраординарнымъ профессоромъ того же института, по кафедрѣ высшей математики, съ 15 октября 1912 г.

Приказомъ Министра Торговли и промышленности, отъ 30 января 1913 г., за № 1.

По учебному отдѣлу:

Назначаются: состоящій по главному горному управленію, штатный ассистентъ екатеринославскаго вышаго горнаго училища горный инженеръ, надворный совѣтникъ Крымъ и штатные ассистенты того же училища, горные инженеры, неимѣющіе чина Паршинъ и Каргинъ—штатными лаборантами екатеринославскаго горнаго института, изъ нихъ первые двое старшими и третій младшимъ, съ оставленіемъ Крыма состоящимъ по главному горному управленію,—всѣ трое съ 1 іюля 1912 г.

Приказами по с.-петербургскому монетному двору:

а) отъ 25 января 1913 г., за № 7.

Назначается пробиреръ при монетныхъ передѣлахъ, горный инженеръ, коллежскій совѣтникъ Переваскинъ—на должность управляющаго медальною и вспомогательными частями, съ 25 января 1913 г.

б) отъ 25 января 1913 г., за № 8.

Назначаются: старшій помощникъ управляющаго монетными передѣлами, горный инженеръ, коллежскій ассесоръ Гавриловъ—на должность пробирера при означенныхъ передѣлахъ; помощникъ управляющаго медальною и вспомогательными частями, горный инженеръ, титулярный совѣтникъ Латышевъ—старшимъ помощникомъ управляющаго монетными передѣлами; инженеръ для техническихъ порученій, горный инженеръ, титулярный совѣтникъ Гартманъ—помощникомъ управляющаго медальною и вспомогательными частями и помощникъ пробирера, горный инженеръ, титулярный совѣтникъ Муратовъ—инженеромъ для техническихъ порученій,—всѣ четверо съ 25 января 1913 г.

Опредѣляются въ службу по горному вѣдомству, съ зачисленіемъ по главному горному управленію, горные инженеры:

а) изъ отставныхъ: титулярный совѣтникъ Степкій—съ 7 января 1913 г., съ откомандированіемъ въ распоряженіе дирекціи екатериновскаго горнопромышленнаго общества, для техническихъ занятій, безъ содержанія отъ казны;

б) окончившіе курсъ горнаго института Императрицы Екатерины II: отставной полковникъ корпуса инженеръ-механиковъ флота Викторъ Чорбо и съ правомъ на чинъ губернскаго секретаря—Михаилъ Липовскій,—оба съ 9 января 1913 г., съ откомандированіемъ въ распоряженіе: Чорбо—общества франко-русскихъ заводовъ б. Берда и Липовскій—директора горнаго института Императрицы Екатерины II, изъ нихъ первый для техническихъ занятій и второй для практическихъ занятій, оба безъ содержанія отъ казны.

Назначаются горные инженеры: состоящіе по главному горному управленію: коллежскій секретарь Свѣтловъ—на должность младшаго помощника дѣлопроизводителя эксплуатаціоннаго отдѣла управленія желѣзныхъ дорогъ, съ 27 августа 1912 г., надворный совѣтникъ Дунаевъ—на должность младшаго инженера отдѣла по испытанію и освидѣтельствованію заказовъ Министерства Путей Сообщенія, съ 8 января 1913 г., титулярные совѣтники Медвѣдковъ и Постриганевъ—на должности помощниковъ окружныхъ инженеровъ: первый въ горловскомъ округѣ, а второй въ маріупольскомъ, оба съ 19 января 1913 г.

Назначаются горные инженеры: управитель артинскаго завода, коллежскій совѣтникъ Синоленцкій—столоначальникомъ горнаго департамента, съ 7 февраля 1913 г., и сверхштатный маркшейдеръ при горномъ управленіи южной Россіи, коллежскій ассесоръ Гловацкій—штатнымъ маркшейдеромъ того же управленія, съ 1 февраля 1913 г.

Поручается состоящему по главному горному управленію, горному инженеру, коллежскому секретарю Башкатову—исполненіе обязанностей столоначальника отдѣленія нефтяныхъ промысловъ горнаго департамента, съ производствомъ, на основаніи ст. 560 т. III Уст. Служб. Прав., изд. 1896 г., содержанія, должности сей присвоеннаго, съ 1 февраля 1913 г.

Избраны, на основаніи пп. 12 и 15 ст. 11 и ст. 26 Высочайше утвержденнаго 5 іюля 1912 г. положенія о геологическомъ комитетѣ, присутствіемъ сего комитета, въ засѣданіи 9 сего февраля состоящіе по главному горному управленію, съ откомандированіемъ въ распоряженіе директора геологическаго комитета, горные инженеры Докторовичъ-Гребницкій, Никшичъ и Лихаревъ, практикантами комитета на первые 3 года, съ назначеніемъ вознагражденія: первымъ двумъ по 750 р. въ годъ каждому, а послѣднему по 1.000 р. въ годъ.

Зачисляются по главному горному управленію, горные инженеры: коллежскій совѣтникъ Пафомовъ и надворный совѣтникъ Ильинъ 1-й, съ возложеніемъ на нихъ исполненія обязанностей сверхштатныхъ маркшейдеровъ при горномъ управленіи южной Россіи, оба съ 27 января 1913 г.

Зачисляется по главному горному управленію на основаніи ст. 182 уст. горн., по прод. 1906 г., на одинъ годъ, безъ содержанія отъ казны, горный инженеръ, статскій совѣтникъ Маевскій, съ 13 февраля 1913 г.

Продолженъ на одинъ годъ срокъ практическихъ занятій горному инженеру, коллежскому секретарю Бахурину, откомандированному въ распоряженіе директора горнаго института Императрицы Екатерины II, безъ содержанія отъ казны, съ 22 сентября 1912 г.



Продлено на 6 мѣсяцевъ практикантское содержаніе горному инженеру, неутвержденному въ чинѣ Балину, прикомандированному къ горному департаменту для практическихъ занятій, съ 1 января 1913 г.

Командируются для техническихъ занятій, безъ содержанія отъ казны, состоящіе по главному горному управленію, горные инженеры: статскій совѣтникъ Перръ—въ распоряженіе акціонернаго общества „Ленское золотопромышленное товарищество, съ 15 декабря 1912 г.; коллежскій совѣтникъ Захваткинъ—въ распоряженіе правленія руссійскаго золотопромышленнаго общества, съ 12 декабря 1912 г.; титулярный совѣтникъ Добровольскій 3-й—въ распоряженіе управления желѣзныхъ дорогъ Министерства Путей Сообщенія съ 29 ноября 1912 г. коллежскіе секретари: Глазковъ—въ распоряженіе горнаго департамента, съ 12 февраля 1913 г., и Сѣдовъ—въ распоряженіе рутченковскаго горнопромышленнаго общества, съ 20 іюля 1912 г., и неутвержденные въ чинѣ: Шклярскій—въ распоряженіе русскаго горнаго и металлургическаго Уніона, съ 25 сентября 1912 г., и Гуштюкъ—въ распоряженіе золотопромышленнаго товарищества „М. С. Мусинъ, М. В. Хатисовъ и К<sup>о</sup>“, съ 6 декабря 1912 г., и для практическихъ занятій Калпынъ—въ распоряженіе горнаго департамента, съ содержаніемъ по чину коллежскаго секретаря, съ 23 января 1913 г.

Увольняются въ отпускъ горные инженеры: дѣйствительный статскій совѣтникъ Боголюбскій—на одинъ мѣсяць; статскіе совѣтники: Кольбергъ и Жолковскій—на двѣ недѣли, Кратъ—на два дня; коллежскіе совѣтники: Дицъ—на четыре мѣсяца, Жуковскій—на два мѣсяца, Ходакевичъ—на двѣ недѣли, Кисляковъ—на два мѣсяца; надворные совѣтники: Леваиловскій—на 3 мѣсяца, Канненбергъ—на четыре мѣсяца; титулярные совѣтники: Фойгтъ—на два мѣсяца и неутвержденный въ чинѣ Нѣмчиновъ—на два мѣсяца, изъ нихъ Боголюбскій, Жолковскій, Кратъ, Ходакевичъ и Нѣмчиновъ—внутри Имперіи, а остальные—заграницу.

Объявляю о семъ по горному вѣдомству для свѣдѣнія и надлежащаго исполненія.

Подписалъ Министръ Торговли и Промышленности *С. Тимашевъ*.

---





2699  
XV

## ГОРНОЕ И ЗАВОДСКОЕ ДѢЛО.

### ОТЧЕТЪ О ПОѢЗДКѢ НА ЧУКОТСКІЙ ПОЛУОСТРОВЪ И НА УСТЬЕ РѢКИ АНАДЫРЬ въ ІЮНЬ—АВГУСТЪ 1911 года.

Горн. Инж. С. Д. Оводенко.

#### ПРЕДИСЛОВІЕ.

Поѣздка на Чукотскій полуостровъ и на устье рѣки Анадырь была предпринята мною съ цѣлью ознакомленія какъ съ горными богатствами этого края, такъ и съ дѣятельностью работающих въ немъ золотоискателей и хищниковъ.

Условія, при которыхъ мнѣ пришлось изучать горныя богатства Чукотскаго полуострова и района Анадырскаго лимана, были не вполне благоприятны.

1. Пароходъ останавливался лишь у немногихъ пунктовъ побережья Чукотскаго полуострова (у мыса Дежнева, возлѣ острова Иттыграна, у мыса Чаплина и въ бухтѣ Провидѣнія) и остановки эти были непродолжительны.

2. На устьѣ рѣки Анадырь я провелъ 37 дней.

Мѣсторожденія золота на сѣверномъ берегу Анадырскаго лимана и угля въ окрестностяхъ Ново-Маріинскаго поста представляли огромный интересъ, но въ моемъ распоряженіи не было средствъ для производства развѣдочныхъ работъ и я вынужденъ былъ ограничиться почти исключительно однимъ лишь осмотромъ мѣстности.

При всемъ томъ, непосредственныя наблюденія, а также ознакомленіе съ официальными данными и горной литературой привели меня къ убѣжденію, что Чукотско-Анадырскому краю суждено занять почетное мѣсто въ ряду горнопромышленныхъ районовъ Россіи.

Такъ какъ край этотъ изученъ еще слишкомъ мало, то, знакомясь съ его горными богатствами, я собиралъ также свѣдѣнія и объ общихъ

условіяхъ, среди которыхъ придется жить и работать горнопромышленникамъ.

Помѣщая эти свѣдѣнія въ отчетѣ, я имѣлъ цѣлью дать, насколько возможно, общее представленіе о положеніи края, привлекающаго къ себѣ вниманіе не только русскихъ, но и нашихъ ближайшихъ сосѣдей—американцевъ.

Представляемый отчетъ не полонъ: подробныя свѣдѣнія о геологическомъ строеніи осмотрѣнныхъ мной мѣстностей могутъ быть даны только по разработкѣ собранныхъ мной образцовъ горныхъ породъ и рудъ.

### Путевой дневникъ.

#### I. Отъ Петропавловска до Ново-Маріинскаго поста.

Поѣздку на Чукотскій полуостровъ и рѣку Анадырь я совершилъ съ первымъ Чукотско-Анадырскимъ рейсомъ Добровольнаго флота на пароходѣ „Чинг-ту-фу“.

Пароходъ этотъ зафрахтованъ Добровольнымъ флотомъ у „Китайской Навигационной Компаніи“ („China Navigation Company“), въ Шанхаѣ, съ платой по 6.500 рублей въ мѣсяцъ, причемъ уголь долженъ расходоваться за счетъ Добровольнаго флота.

Пароходъ „Чинг-ту-фу“ англійской постройки (1886 года), водоизмѣщеніе его—2.228, грузоподъемность—2.918 регистровыхъ тоннъ; нормальная скорость—10 миль въ часъ, при расходѣ угля—26 тоннъ въ сутки; максимальная скорость—13,5 миль въ часъ, при суточномъ расходѣ угля въ 33 тонны.

Выходя изъ Петропавловска „Чинг-ту-фу“ везъ грузовъ всего 180 тоннъ, т. е. шелъ почти пустымъ.

Капитанъ парохода, его 2 помощника и 2 механика—норвежцы; остальная команда—палубная (18 матросовъ) и машинная (16 кочегаровъ и проч.)—китайцы. Содержаніе всей команды парохода обходится приблизительно 1.562 руб. въ мѣсяцъ. Заслуживаетъ вниманія ничтожность той платы, какой довольствуются китайскіе матросы и кочегары: каждый изъ нихъ получаетъ въ среднемъ менѣе 13 руб. въ мѣсяцъ на своемъ содержаніи. Русская команда парохода „Чинг-ту-фу“—по штатамъ Добровольнаго флота—обошлась бы приблизительно въ 3.500 р. въ мѣсяцъ.

Добровольный флотъ обязанъ содержать въ теченіе навигаціи 2 рейса между Владивостокомъ и Чукотскимъ полуостровомъ.

Въ настоящемъ году въ первый Чукотско-Анадырскій рейсъ пароходъ долженъ былъ выйти 23-го мая изъ Владивостока и 4-го іюня изъ Петропавловска и прибыть 16-го іюня на мысъ Дежнева, 25-го іюня на Анадырь, и возвратиться—12-го іюля въ Петропавловскъ, а 20-го іюля во Владивостокъ. Попутно пароходъ долженъ былъ зайти: въ передній путь—въ



Усть-Камчатскъ; на обратномъ пути изъ Дежнева—въ бухту Св. Лаврентія, Иттыгранъ, Унынъ, бухту Провидѣнія, заливъ Св. Креста, Усть-Камчатскъ и Моржевую бухту.

Во второй Чукотско-Анадырскій рейсъ пароходъ долженъ былъ выйти 27-го іюля изъ Владивостока, 5-го августа изъ Петропавловска; прійти—10-го августа въ Анадырь, 19—на мысъ Дежнева, 28-го августа вторично на Анадырь; возвратиться—22-го сентября въ Петропавловскъ и 5-го октября—во Владивостокъ. Попутно онъ долженъ былъ заходить: въ передній путь въ бухту Провидѣнія, въ Унынъ, Иттыгранъ, бухту Св. Лаврентія; на обратномъ пути изъ Дежнева въ бухту Провидѣнія, заливъ Св. Креста, въ Тымлатъ, Карагу, Дранку, Панкару, Уку, Усть-Камчатскъ, Жупаново и Моржевую бухту.

Такимъ образомъ, между возвращеніемъ во Владивостокъ парохода перваго Чукотско-Анадырскаго рейса (20-го іюля) и выходомъ изъ Владивостока парохода во второй таковой же рейсъ (27-го іюля) проходитъ всего 6 дней.

Для жителей Чукотскаго полуострова (въ особенности для торговцевъ) это огромное неудобство: большинство порученій и заказовъ, присланныхъ съ полуострова во Владивостокъ съ первымъ рейсомъ, не можетъ быть выполнено за столь короткій промежутокъ времени. Слѣдовательно, житель Чукотскаго полуострова долженъ ждать исполненія своего заказа почти годъ.

6-го іюня въ 8½ часовъ вечера пароходъ „Чинг-ту-фу“ вышелъ изъ Петропавловска въ Усть Камчатскъ. См. карту Камчатской области, табл. I.

Въ числѣ пассажировъ находились: представители торговыхъ домовъ И. Я. Чуринъ, Поллицъ и Сіу, около 20 мелкихъ торговцевъ и до 40 золотоискателей, направлявшихся на рѣку Анадырь.

На этомъ же пароходѣ ѣхалъ японскій консулъ въ Николаевскѣ на Амурѣ—г. Судзуки. Цѣлью его поѣздки было ознакомленіе съ Чукотско-Анадырскимъ краемъ, который входитъ въ предѣлы его консульства. Въ теченіе всей поѣздки г. Судзуки, хорошо владѣющій русскимъ языкомъ, съ чрезвычайнымъ усердіемъ собиралъ свѣдѣнія о населеніи, промыслахъ и торговлѣ Чукотскаго полуострова. Попутно г-омъ Судзуки былъ сдѣланъ цѣлый рядъ фотографическихъ снимковъ мѣстностей, селеній и т. п.

Выходя изъ Авачинской бухты въ открытое море, пароходъ попалъ въ густой туманъ.

7-го іюня. Около 1 часа дня между нами и берегомъ въ туманѣ можно было рассмотреть пароходъ, идущій однимъ курсомъ съ нами.

Въ 5 часовъ вечера туманъ разсѣялся: оказалось, что мы идемъ верстахъ въ 15 отъ берега. Въ 8 часовъ вечера прошли на широтѣ Кроноцкаго мыса; земля покрыта снѣгомъ еще почти сплошь.

8-го іюня. Въ половинѣ седьмого утра пароходъ „Чинг-ту-фу“ пришелъ въ Усть-Камчатскъ и сталъ примѣрно въ верстѣ отъ берега.

Для стоянки судовъ Усть-Камчатская бухта является одной изъ худшихъ на всемъ полуостровѣ. Даже въ тихую погоду высадка на берегъ затрудняется сильнымъ прибоемъ, а когда подымается вѣтеръ, сообщеніе парохода съ берегомъ дѣлается совершенно невозможнымъ.

Усть-Камчатскъ—казачье селеніе съ 19 домами и 151 жителемъ.

Возлѣ Усть-Камчатска находятся рыбные участки г.г. Бирича и Крамаренко, гдѣ занято нѣсколько сотъ рабочихъ. Здѣсь же консервные заводы Бирича (работающій) и Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества (не работающій).

Рѣка Камчатка извѣстна не только рыбными богатствами, но по берегамъ ея отъ селенія Ушки до Милькова, т. е., на протяженіи нѣсколькихъ сотъ верстъ, растетъ единственный на полуостровѣ строевой лѣсъ (лиственница), деревья достигаютъ толщины 6—7 вершковъ въ отрубѣ.

Въ Усть-Камчатскѣ мы простояли 8, 9 и 10 іюня; всѣ эти дни производилась перевозка на берегъ грузовъ, главнымъ образомъ, для рыбопромышленниковъ; море было довольно спокойно.

10 іюня въ 9<sup>1</sup>/<sub>4</sub> час. вечера мы вышли изъ Усть-Камчатска на мысъ Дежнева.

12 іюня въ 8 часовъ утра мы прошли мимо мыса Олюторскаго, 13 іюня въ 5 часовъ 20 м. вечера—мимо мыса Наварина; въ обоихъ случаяхъ пароходъ проходилъ въ 3—4 миляхъ отъ берега.

Погода эти дни приблизительно одинаковая: утромъ туманъ, часовъ съ 12—ясное небо. Море спокойно. Льдовъ не встрѣчалось.

14-го іюня. Въ 9 часовъ утра показались горы, расположенныя у входа въ заливъ Провидѣнія, а въ 3 ч. 40 м. дня пароходъ „Чинг-ту-фу“ входилъ уже въ этотъ заливъ.

Пройдя по заливу около 4 миль, пароходъ долженъ былъ остановиться: такъ какъ вся остальная часть залива и бухта Эмма были покрыты сплошнымъ льдомъ.

Въ глубинѣ бухты Эммы можно было разсмотрѣть стоявшую на берегу шхуну Начальника Чукотскаго уѣзда „Сѣверную Звѣзду“.

Шхуну эту я видѣлъ еще осенью 1910 года въ Петропавловскѣ и сообщу здѣсь нѣкоторыя свѣдѣнія о ней.

„Сѣверная Звѣзда“ была выстроена въ Хабаровскѣ спеціально для Начальника вновь образованнаго Чукотскаго уѣзда. Это—парусная шхуна, длиной 75 фут., шириной 23 фут.; осадка ея безъ груза—7.5 футовъ, при полной нагрузкѣ—11.5 фут.; водоизмѣщеніе 40 регистровыхъ тоннъ; на шхунѣ имѣется керосиновый двигатель, могущій развить ходъ до 8 миль въ часъ; подъ парусами, при благополучныхъ условіяхъ, шхуна можетъ идти со скоростью 8—9 миль въ часъ.

Вооруженіе шхуны состоитъ изъ 1 пятиствольной 37 мм. пушки.

Команда „Сѣверной Звѣзды“—командиръ шхуны и его помощникъ, машинистъ и его помощникъ и 3 матроса.



Въ октябрѣ 1910 года шхуна подъ командой Начальника Чукотскаго уѣзда вышла изъ Петропавловска на Чукотскій полуостровъ.

Моряки, осматривавшіе „Сѣверную Звѣзду“ въ Петропавловскѣ, находили эту поѣздку Начальника Чукотскаго уѣзда крайне рискованной: по ихъ мнѣнію, шхуна не годилась для столь дальняго плаванія, тѣмъ болѣе осенью, когда въ сѣверныхъ водахъ свирѣпствуютъ штормы.

Теперь мы увидѣли, что неблагоприятныя предсказанія моряковъ не оправдались—шхуна дошла по назначенію.

Для зимовки шхуну поставили на берегу бухты Эмма; на томъ же берегу, верстахъ въ 2 къ востоку отъ шхуны, видны 4 дома; здѣсь, вѣроятно, провели зиму Начальникъ уѣзда и команда шхуны.

Остановившись, пароходъ „Чинг-ту-фу“ далъ нѣсколько свистковъ; въ отвѣтъ на „Сѣверной Звѣздѣ“ подняли флагъ.

Такъ какъ доставить пассажировъ и грузъ въ бухту Эмма оказалось изъ-за льда невозможнымъ, то простоявъ около часа, мы пошли въ дальнѣйшій путь—къ Дежневу. При выходѣ изъ залива, къ „Чинг-ту-фу“ подошла байдарка съ чукчами; отъ нихъ мы узнали, что Начальника Чукотскаго уѣзда въ бухтѣ Эмма нѣтъ: онъ выѣхалъ 25 марта с. г. въ селеніе Марково (резиденція Начальника Анадырскаго уѣзда).

Въ 6 часовъ вечера мы вышли въ открытое море; отсюда и до мыса Дежнева намъ встрѣчались плывущіе льды, правда, небольшими полями.

Въ 9 часовъ вечера прошли на высотѣ мыса Чаплина, гдѣ расположено большое чукотское селеніе Уныны; возлѣ селенія видны шхуны; берега мыса свободны отъ льда.

15-го іюня. Въ половинѣ девятаго утра мы подошли къ мысу Дежнева и стали у поста Дежнева въ 3—4 верстахъ отъ берега. У береговъ стоитъ еще ледъ. Мы пересѣли на катеръ, подѣхали къ ледяному полю и дальше, до берега, прошли около 1 версты по льду; Ледъ уже сильно подтаялъ и былъ разбитъ многочисленными трещинами; толщина его не превышала 6 вершковъ.

На высокомъ берегу, почти у самаго моря, расположено чукотское селеніе Кенешкули (12 юртъ и около 70 жителей). У селенія склады торговаго дома „И. Я. Чуринъ“ и американскаго торговца Карпенделя.

Къ западу отъ селенія Кенешкули берега пологіе; къ востоку они значительно круче; еще далѣе къ востоку, собственно мысъ Дежнева, массивная гора, спускающаяся къ морю довольно крутыми склонами. Глинистая, мокрая и вязкая почва тундры покрыта едва начавшимъ зеленѣть мхомъ; бѣдная растительность кое-гдѣ оживляется коврами яркихъ, разнообразно окрашенныхъ цвѣтовъ.

Береговья обнаженія у поста Дежнева были еще прикрыты снѣгомъ, который лежалъ пятнами также кое-гдѣ по тундрѣ и на склонахъ горъ. Насколько можно было видѣть, берега у селенія Кенешкули сложены изъ известняковъ и известняковыхъ сланцевъ.

Почва тундры пронизана и усѣяна многочисленными обломками гранитовъ, глинистаго сланца и пр.; попадаются валуны гранита размѣрами болѣе 1 куб. саж. Эти валуны являются здѣсь пришельцами, происхождение которыхъ можно было бы выяснитъ путемъ болѣе обширныхъ изслѣдованій.

Въ 12 часовъ дня къ посту Дежнева подошла американская 2-хъ мачтовая шхуна „Джанетъ“ („Jeanette“) и остановилась верстахъ въ двухъ отъ „Чинг-ту-фу“. „Джанетъ“—китобойное судно изъ Санъ-Франциско, съ водоизмѣщеніемъ около 180 тоннъ.

Впервые въ этомъ году шхуна „Джанетъ“ появилась у поста Дежнева въ концѣ мая, затѣмъ она приходила 11—12 іюня и 15 іюня пришла въ третій разъ.

Желая осмотрѣть гарпунъ (для охоты на китовъ), мы подѣхали къ „Джанетъ“; американцы объяснили, что гарпуна видѣть нельзя, ибо онъ спрятанъ гдѣ-то далеко. Наши моряки отозвались съ большой похвалой о конструкціи и мореходныхъ качествахъ „Джанеты“. Среди матросовъ этой шхуны находится нѣсколько чукчей съ американскаго берега.

Едва нашъ катеръ отошелъ отъ „Джанеты“, какъ она снялась съ якоря (около 4 час. дня) и пошла, огибая мысъ Дежнева, на сѣверъ.

Въ 6 часовъ вечера мы замѣтили въ морѣ паровую шхуну, державшую курсъ на мысъ Чаплина.

Около 10 час. вечера къ посту подошла еще одна американская шхуна. Это 2-хъ мачтовое судно около 50 фут. длиною, съ газолиновымъ двигателемъ. Оно идетъ изъ Номы на устье Анадыря.

Мысъ Дежнева является крайнимъ восточнымъ пунктомъ материка Азіи. Впервые этотъ мысъ былъ описанъ казакомъ Семеномъ Дежневымъ, который посѣтилъ мысъ въ 1648 году и далъ ему наименование „Большого Каменнаго Носа“; впослѣдствіи мысъ носилъ названія „Пээкъ“ и „Восточный“.

На юго-восточномъ берегу мыса, близъ селенія Нууканъ, 30 августа 1910 года былъ поставленъ памятникъ Семену Дежневу. Селеніе Нууканъ является однимъ изъ самыхъ населенныхъ и важныхъ въ торговомъ отношеніи пунктовъ всего Чукотскаго полуострова.

Желая осмотрѣть памятникъ и попутно ознакомиться съ мѣстностью, я отправился въ 8 час. 15 мин. вечера на катеръ въ Нууканъ. Мы ѣхали около часа, держась все время примѣрно въ верстѣ отъ берега.

Въ осмотрѣнной нами части мысъ Дежнева представляетъ собой массивную гору, опускающуюся къ морю крутыми склонами: мѣстами вывѣтрившіяся породы образуютъ причудливой формы спускающіеся къ морю гребни.

Селеніе Нууканъ расположено на высокомъ, очень крутомъ берегу моря и состоитъ примѣрно изъ 60 юртъ и домиковъ американскаго типа. Жителей, вѣроятно, болѣе 400. Чукчи этого селенія производятъ впечат-



тлѣніе людей зажиточныхъ; они ведутъ торговлю не только съ американскими судами, но и съ чукчами побережья Аляски, куда наши чукчи ходятъ на вельботахъ.

У берега Нуукана видны байдары, вельботы и 1 шхуна. Нельзя не пожалѣть, что Нууканъ не включенъ въ число стоянокъ пароходовъ Добровольнаго флота. Памятникъ Дежневу находится возлѣ самаго селенія, примѣрно, къ сѣверу отъ него.

Проходя черезъ селеніе Нууканъ къ памятнику, мы пересѣкли два глубокихъ, съ шумящими ручьями, оврага, загроможденныхъ валунами гранита.

Памятникомъ Дежневу служить деревянный крестъ съ желѣзными связями. Гигантскіе размѣры креста (высота его 6 сажень) производятъ вблизи внушительное впечатлѣніе. Къ сожалѣнію, выборъ мѣста для памятника не совсѣмъ удаченъ: если смотрѣть съ моря, то крестъ какъ-то теряется на фонѣ окружающихъ его высокихъ горъ.

Мы нашли крестъ въ полномъ порядкѣ. Мы были у креста около 9½ час. вечера. Солнце еще не заходило. Небо было ясно, воздухъ необыкновенно чистъ и прозраченъ. Совсѣмъ близкимъ казался островъ Ратманова (до котораго около 20 миль), а вдали, въ синеватой мглѣ, вырисовывался пирамидальный мысъ Аляски, можетъ быть, мысъ принца Уэльскаго.

Въ 10 час. 8 мин. вечера мы выѣхали изъ Нуукана и въ 11 ч. 20 м. возвратились на пароходъ „Чинг-ту-фу“.

Солнце зашло въ 11 ч. 25 м. вечера и въ 1 ч. 15 мин. ночи показалось вновь. Въ тотъ короткій промежутокъ времени между заходомъ и восходомъ солнца, который долженъ быть названъ ночью, было свѣтло какъ днемъ.

Русскіе мелкіе торговцы съ парохода „Чинг-ту-фу“ побывали въ селеніи Кенешкули для торговли съ чукчами, но вернулись ни съ чѣмъ; по ихъ словамъ, все уже было скуплено частью Чуринымъ и Карпенделемъ, частью американскими торговыми судами.

Мысъ Дежнева былъ крайнимъ сѣвернымъ пунктомъ нашего рейса.

Въ 3 часа ночи пароходъ „Чинг-ту-фу“ вышелъ въ обратный путь — къ острову Иттыграну.

По росписанію, намъ надлежало зайти въ бухту Св. Лаврентія, но еще по пути къ Дежневу выяснилось, что бухта эта не освободилась отъ льда и мы оставили ее въ сторонѣ.

16 іюня. Въ 1 ч. 50 мин. дня пароходъ „Чинг-ту-фу“ подошелъ къ острову Иттыгранъ и сталъ къ сѣверо-востоку отъ мыса Постельсъ, примѣрно въ 3 верстахъ отъ берега.

Берегъ острова былъ мѣстами свободенъ отъ льда, мѣстами же у береговъ еще стояли обширныя ледяныя поля.

Въ глубинѣ острова видно селеніе, на сколько можно было разобрать, изъ 5 юртъ.

Такъ какъ на „Чинг-ту-фу“ не было никакого груза для острова, то не стали спускать катера, и мы подъѣхали къ острову на кунгасѣ.

Я не пошелъ въ селеніе, куда направились торговцы съ нашего парохода, а проѣхалъ на кунгасѣ вдоль берега съ цѣлью ознакомиться съ геологическимъ строеніемъ острова.

Осмотрѣнная мною часть острова гористая: горы спускаются къ морю круто, иногда отвѣсно, и сложены изъ известняка; мѣстами известнякъ прорѣзанъ трещинами, придающими ему пластообразный видъ; мѣстами же встрѣчаются складки смятія.

Глинистая, покрытая мохомъ, травой и цвѣтами почва усѣяна щебнемъ известняка; встрѣчаются и глыбы гранита.

Торговцы съ нашего парохода вернулись изъ селенія опять безъ всякаго результата; нѣсколько ремешковъ—это было все, что удалось имъ вымѣнять у чукчей.

Въ 5 час. 20 мин. дня мы вышли дальше къ мысу Чаплина, куда и прибыли въ 7 час. вечера того же дня.

Мысъ Чаплина—низкій и треугольной формы. На выдающейся въ море вершинѣ этого треугольника расположено селеніе Унынынъ. Пароходъ остановился примѣрно въ 2 верстахъ къ югу отъ этого селенія.

Какъ и Нууканъ, Унынынъ, по числу жителей и торговому значенію, является однимъ изъ важнѣйшихъ селеній Чукотскаго полуострова.

Въ Унынынѣ около 60 домовъ и свыше 400 жителей. У берега виднѣются байдары, вельботы и 1 парусная шхуна. Въ Унынынѣ имѣется русское торговое предпріятіе, которое ведутъ совмѣстно 2 брата Караевы и Козлинскій. Въ настоящее время Козлинскій отдѣлился отъ Караевыхъ и, кажется, навсегда выѣхалъ съ Чукотскаго полуострова.

Среди жителей Унынына многіе говорятъ, а нѣкоторые даже пишутъ по-англійски; здѣсь есть и чукчи, могущіе сказать нѣсколько словъ по-русски: это вліяніе зимовавшихъ въ Унынынѣ русскихъ торговцевъ.

За 1910 годъ американскія торговыя и китобойныя суда посѣтили Унынынъ около 15 разъ. Въ этомъ же году Унынынъ посѣтили: 17 мая китобойное судно „Джанетъ“, около 4 іюня—китобойное судно „Германъ“, 15 іюня американскій таможенный крейсеръ „Беаръ“. Кромѣ этихъ трехъ судовъ заходили 2 небольшихъ торговыхъ шхуны. Американскія суда посѣщаютъ Унынынъ, примѣрно, со середины мая до октября.

Отъ жителей Унынына мы узнали, что „Джанета“ (мы видѣли ее 16 іюня у мыса Дежнева) въ этомъ году выгрузила 2 бочки спирта въ селеніи Джонхолъ или Имтунъ (оно же Шенауланъ); селеніе это находится на южномъ берегу Чукотскаго полуострова, примѣрно въ 20 миляхъ къ западу отъ залива Провидѣнія.

Какъ я узналъ, „Джанета“ успѣла въ этомъ году побывать не только въ Унынынѣ, но и у мыса Дежнева; въ первыхъ числахъ іюня она заходила на мысъ Сердце-камень.



Торговцы съ „Чинг-ту-фу“ вернулись изъ Унына совершенно разочарованными: у чукчей все уже было скуплено американскими торговцами, побывавшими въ Унынѣ до прихода нашего парохода.

17 іюня. Въ 5 часовъ утра мы покинули мысъ Чаплина и въ 9,5 ч. утра вошли вторично въ бухту Провидѣнія.

Бухта Провидѣнія (длина ея около 20 миль) окружена тѣснымъ кольцомъ горъ, высотой до 2.500 футовъ. Внутри бухты, у ея восточнаго берега, находится длинная кошка <sup>1)</sup> (Пloverская), сложенная изъ намытыхъ прибоемъ волнъ наносовъ, состоящихъ изъ порфировыхъ породъ; на кошкѣ чукотское селеніе изъ 6 юртъ.

Пароходъ „Чинг-ту-фу“ остановился въ 1,5 верстахъ къ сѣверу отъ этой кошки.

Ледъ держался сплошнымъ полемъ только въ сѣверо-западной части залива Провидѣнія и въ бухтѣ Эмма. Въ остальной части залива (т. е. отъ входа въ заливъ и до бухты Эммы) плавали отдѣльныя льдины, между которыми намъ удалось пробиться на катерѣ до южнаго мыса при входѣ въ бухту Эмма (если не ошибаюсь, это мысъ Пузино).

Шхуна „Сѣверная Звѣзда“ попрежнему стояла на берегу въ глубинѣ этой бухты. Повидимому ея удастся спустить въ воду только черезъ 12—15 дней, такъ какъ бухта Эмма освободится отъ льда не ранѣе этого срока. Эта стоянка на берегу единственнаго на всемъ полуостровѣ русскаго охраннаго судна производитъ прямо удручающее впечатлѣніе.

Первое американское судно пришло въ Унынъ 17 мая, а „Сѣверная Звѣзда“ выйдетъ въ море не ранѣе 1-го іюля; слѣдовательно, въ теченіе всего этого промежутка времени дѣятельность американскихъ торговыхъ и китобойныхъ судовъ будетъ происходить безъ надзора со стороны русской администраціи. За это время американцы успѣютъ, конечно, закончить и ту часть своей дѣятельности, которая преслѣдуется русскими законами.

На берегу бухты Эммы, нѣсколько южнѣе „Сѣверной Звѣзды“, видны 4 дома: въ одномъ изъ нихъ провелъ зиму начальникъ Чукотскаго уѣзда съ командой „Сѣверной Звѣзды“, въ другомъ домѣ живетъ торговецъ Томсонъ (русскій подданный); два остальныхъ дома—склады.

Кромѣ Томсона, въ заливѣ Провидѣнія занимается торговлей Бѣловъ; здѣсь же имѣется торговый складъ при Управленіи Начальника Чукотскаго уѣзда.

Мною были осмотрѣны Пloverская кошка, южный мысъ у входа въ бухту Эмма и часть западнаго берега залива Провидѣнія—приблизительно противъ мыса Пузино. Въ послѣднемъ мѣстѣ берегъ представляетъ собой небольшую полукруглую кошку, которая отдѣляется отъ воды намывнымъ валомъ изъ гранитовыхъ и порфировыхъ породъ. Надъ кошкой круто поднимаются высокія горы, прикрытыя мощнымъ слоемъ обломковъ, среди

<sup>1)</sup> Вѣроятно коса.

коихъ массивъ горы выступаетъ лишь кое-гдѣ небольшими мысами. Горы сложены изъ темнозеленыхъ порфировыхъ породъ. Подъ прикрывающими гору обломками протекаетъ вода; ея не видно, слышенъ только шумъ текущей воды.

Въ 8 час. вечера былъ замѣченъ въ морѣ дымъ парохода державшаго курсъ на сѣверъ.

18 *июня*. Въ 9 час. 35 мин. утра пароходъ „Чинг-ту-фу“ вышелъ въ заливъ Св. Креста.

Мы пошли вдоль береговъ съ невысокими горами, склоны которыхъ, обращенные къ морю, сильно подмыты прибоемъ; на склонахъ горъ и въ долинахъ много снѣга. Въ 9,5 часовъ вечера прошли на высотѣ мыса Беринга; въ 11 ч. 5 м. ночи скрылось за горами солнце.

Отъ мыса Наварина, гдѣ мы были 13 *июня* и до сихъ поръ наше путешествіе протекало при очень благопріятныхъ условіяхъ: погода была ясная и море спокойное, какъ зеркало.

Послѣ 12 час. ночи спустился рѣдкій туманъ: въ 12 ч. 40 м. ночи пароходъ ударился о льдину съ такой силой, что пассажиры выбѣжали изъ каютъ, предполагая, что пароходъ потерпѣлъ крушеніе.

У мыса Дежнева и Чаплина мы нерѣдко встрѣчались съ плывущими льдами, но то были отдѣльныя небольшія льдины.

Пароходъ продолжалъ итти, замедливъ нѣсколько ходъ; туманъ сталъ сгущаться, льдины встрѣчались все чаще. Въ 3 часа ночи пароходъ остановился.

19 *июня*. Послѣ полудня туманъ разсѣялся: на большомъ пространствѣ вокругъ насъ были видны отдѣльныя льдины.

Въ 1 ч. 15 м. дня мы пошли тихимъ ходомъ, сильно ударяясь о льдины. Въ 1 ч. 40 м. дня вышли изъ льдовъ. Пройдя нѣсколько миль, снова увидѣли густыя массы льда къ сѣверу и къ югу; мы повернули къ юго-западу и пошли какъ бы въ проливъ между льдами. Льдины окружали насъ со всѣхъ сторонъ. Въ 3 часа дня пароходъ остановился.

20 *июня*. Продолжаемъ стоять. Погода довольно ясная; дали въ туманѣ; море спокойно. Вокругъ насъ ледъ. Вчера льдины занимали не болѣе  $\frac{1}{5}$  видимой поверхности моря; сегодня льдины сбились почти сплошной массой, лишь кое-гдѣ раздѣленной островками воды.

Величина льдинъ различная; попадаются льдины 40—50 сажень въ поперечникѣ: высота надводной части льдинъ около 0,5 арш., доходитъ иногда до 1—2 саж.; высота подводной части—до 3 саж. Льдины нагромождены другъ на друга и занесены толстымъ слоемъ снѣга.

21 *июня*. Весь день туманъ. Мы находимся, примѣрно, въ 60 миляхъ отъ залива Св. Креста и приблизительно въ такомъ же разстояніи отъ Большой Русской кошки Анадырскаго лимана. Льды двигаются, но въ какомъ направленіи опредѣлить затруднительно; этому мѣшаютъ какъ туманъ, такъ и вращательное (подъ дѣйствіемъ льда) движеніе парохода.



22 *іюня*. Продолжаемъ стоять. Весь день туманъ.

Въ 4 ч. 30 м. утра въ туманѣ вырисовалась и затѣмъ подошла къ намъ маленькая одномачтовая шхуна. Это была американская шхуна „Seddon“ въ 20 тоннъ, длиною 40—50 футовъ, съ газолиновымъ двигателемъ. Шхуна шла изъ Номы (откуда она вышла третьяго дня) въ Анадырь. На ней ѣхалъ американскій подданный Олафъ Свенсонъ, у котораго на Посту Ново-Маріинскомъ (на устьѣ Анадыря) имѣются какія-то торговыя дѣла.

За рейсъ отъ Номы до Анадыря и обратно, со стоянкой въ теченіе 4 дней на Анадырѣ, Свенсонъ долженъ уплатить владѣльцу шхуны 650 долларовъ (около 1.300 руб.).

Въ 12 час. ночи шхуна „Seddon“ отошла отъ нашего парохода и сейчасъ же скрылась въ туманѣ.

23 *іюня*. Весь день туманъ, море спокойно. Въ 2,5 часа дня туманъ нѣсколько разсѣялся и верстахъ въ двухъ къ западу мы увидѣли шхуну „Seddon“: она быстро шла въ проливѣ между льдами; спустившійся туманъ вскорѣ снова закрылъ ее. Ледъ замѣтно таетъ.

24 *Іюня*. Насъ медленно несетъ вмѣстѣ со льдами: опредѣлить гдѣ мы находимся, изъ-за тумана нельзя; глубина моря всѣ эти дни около 40 саж.

Въ 9,5 часовъ утра пароходъ пытался итти. Въ 10,5 час. утра остановились, пройдя около 2 верстъ, по замкнутой кривой, т. е. возвратившись, приблизительно, къ тому мѣсту, гдѣ все время стояли.

Въ 1 ч. 30 м. дня возобновили попытку итти, но черезъ полчаса снова стали.

Въ 9 часовъ вечера туманъ разсѣялся; на западѣ, примѣрно въ 25 миляхъ, показался высокій берегъ, частью покрытый снѣгомъ; все пространство до берега занято, повидимому, льдомъ.

Насъ несло, очевидно, къ берегу; капитанъ рѣшилъ еще разъ попытаться выйти изъ льдовъ.

Мы шли съ 9,5 часовъ вечера до 3 часовъ ночи, съ многократными остановками. Ледъ поддавался напору парохода, но изъ боязни разбить винтъ, дѣлали частыя остановки, чтобы отогнать шестами попадавшія подъ винтъ льдины.

25 *іюня*. Море спокойно; туманъ то разрѣжается, то снова сгущается. Въ полдень выглянуло на нѣсколько минутъ солнце: опредѣлили  $64^{\circ} 48'$  сѣв. широты; долготу опредѣлить не успѣли; глубина моря 34 саж. Съ 10,5 часовъ утра до 7 час. вечера дѣлали многократныя попытки итти, мѣняя постоянно направленіе и отыскивая свободныя отъ льда пространства. Нельзя не изумиться крѣпости парохода, прослужившаго уже 25 лѣтъ (онъ построенъ въ 1886 году): пароходъ раскалываетъ носомъ огромнѣйшія льдины, нагромождая расколотыя части другъ на друга; на болѣе крѣпкія льдины пароходъ нажимаетъ до тѣхъ поръ, пока льдина повернется и образуетъ проходъ. Хотя матросы и оберегали винтъ, отгоняя

отъ него подходившія льдины, но нѣкоторыя изъ нихъ, иногда довольно крупныя, все-же попадали подъ винтъ и, онъ разбивалъ ихъ на мелкія части.

Отмѣчая все время курсъ парохода, я видѣлъ, что онъ, въ общемъ, ходилъ по замкнутой кривой (примѣрно по кругу).

Въ 7 часовъ вечера мы замѣтили, что къ намъ пробивается среди льдовъ небольшая шхуна. Вскорѣ она подошла къ „Чинг-ту-фу“. Это оказалась 2-мачтовая, съ газолиновымъ двигателемъ, американская шхуна „Sea Wolf“ („Морской волкъ“), около 200 тоннъ водоизмѣщенія и 50 фут. длиной. На шхунѣ находился американскій подданный Талентаеръ, идущій изъ Номы въ Анадырь: у него на Ново-Маринскомъ посту имѣется торговый складъ. „Sea Wolf“, выйдя 18 іюня изъ бухты Провидѣнія, взяла курсъ на Анадырь, но, встрѣтивъ льды, повернула на мысъ Наварина. Въ 3 миляхъ отъ этого мыса она встрѣтила ледъ, свернула на сѣверъ, здѣсь снова попала во льды и оказалась, наконецъ, около „Чинг-ту-фу“.

Въ 11 час. вечера шхуна отошла отъ нашего парохода и скоро скрылась въ туманѣ.

26 іюня. Весь день небо въ тучахъ; по временамъ густой туманъ; сильный вѣтеръ.

Въ 3 часа дня вышли въ пространство, площадью въ нѣсколько квадр. миль, свободное отъ льда. Идемъ съ частыми и продолжительными (изъ-за тумана) остановками. Льды становятся все рѣже.

27 іюня. Весь день сильный туманъ. Продолжаемъ идти съ частыми остановками, мѣняя направленіе (отъ востока до юю.-запада).

Приблизительно съ 3 часовъ дня встрѣчаются лишь отдѣльныя льдины.

28 іюня. Туманъ иногда разсѣивается и проглядываетъ солнце. Большую часть дня стояли. За день прошли мимо двухъ огромныхъ (въ нѣсколько десятковъ кв. миль) полей плывущаго льда.

29 іюня. Ясный день. Въ полдень подошли къ мысу Барыкова и отсюда, опредѣлившись, направились на устье Анадыря, встрѣчая на пути лишь отдѣльныя льдины. Въ 10 час. вечера остановились.

30 іюня. Въ 6 час. утра тронулись въ дальнѣйшій путь. Въ 2 час. 46 мин. дня, когда мы проходили въ нѣсколькихъ десяткахъ сажень отъ острова Алюмки, пароходъ задѣлъ кормой за камни.

Въ 3 час. 15 мин. дня пароходъ подошелъ къ Ново-Маринскому посту и здѣсь, примѣрно въ полуверстѣ отъ берега, сталъ на мель, накренившись на 15°. Вся остальная часть дня и ночи прошли въ упорныхъ попыткахъ сняться съ мели.

Глубина того мѣста, гдѣ мы стали на мель, показана на картѣ въ 4 саж.; въ дѣйствительности здѣсь оказалось 14—16 футовъ.

Возлѣ поста видна шхуна „Seddon“: она пришла къ посту 26 іюня; далѣе, по направленію къ Нерпичьему заливу, стоитъ большой паро-



ходъ: впослѣдствіи выяснилось, что это былъ пароходъ „Евгенія“, обслуживающій рыбные промыслы Грушецкаго; онъ пришелъ къ посту 29 іюня.

1 іюля. Весь день сильный вѣтеръ.

Въ 1 час. 12 мин. дня снялись съ мели и стали на якорь въ  $1\frac{1}{2}$  верстахъ къ сѣверу отъ поста. Соеобщеніе съ берегомъ изъ-за сильнаго волненія въ лиманѣ невозможно.

2 іюля. Сильный вѣтеръ; въ лиманѣ волненіе.

Пришла шхуна „Sea Wolf“. Соеобщенія съ берегомъ нѣтъ.

3 іюля. Положеніе остается безъ переменъ.

4 іюля. Въ 12 час. дня пришелъ пароходъ „Sishan“ и сталъ возлѣ поста. Это пароходъ, обслуживающій рыбные промыслы Эриксона. На немъ прибыли: начальникъ Приамурскаго почтово-телеграфнаго округа, подрядчики и рабочіе для постройки станціи беспроволочнаго телеграфа возлѣ Ново-Маріинскаго поста.

5 іюля. Вѣтеръ и волненіе въ лиманѣ утихли и въ 4 часа дня я переѣхалъ на Ново-Маріинскій постъ.

Мною были получены извѣстія о томъ, что хищничество въ районѣ Анадырскаго лимана въ послѣдніе годы приняло обширные размѣры. Желая провѣрить эти извѣстія, а также ознакомиться, какъ съ мѣстными мѣсторожденіями полезныхъ ископаемыхъ, такъ и съ работами американскихъ проспекторовъ Сѣверо-Восточнаго общества, я рѣшился остаться на посту на болѣе или менѣе продолжительное время.

## II. Постъ Ново-Маріинскій.

Я пробылъ въ Ново-Маріинскомъ посту съ 5 іюля до 11 августа, то есть 37 дней.

Къ сожалѣнію, я не могъ использовать этого времени съ тою производительностью, какая была желательна.

Такъ, я могъ бы, за время моего пребыванія на посту, изслѣдовать хотя бы нѣкоторые пункты золотоноснаго района рѣки Волчьей, но въ моемъ распоряженіи не было ни рабочихъ, ни необходимыхъ для производства развѣдочныхъ работъ средствъ. Съ другой стороны, представлялось весьма желательнымъ посѣтить рѣку Таньюреръ, гдѣ найдена платина, и рѣку Бѣлую, куда уже въ теченіе трехъ лѣтъ стремятся золотоискатели. Но на посту не было необходимаго для поѣздки на эти рѣки катера; можно было бы ѣхать на лодкѣ, но это значило бы, почти навѣрное, зазимовать на Анадырѣ. Да и такая поѣздка, безъ рабочихъ, все же не могла бы дать осязательныхъ результатовъ.

Такимъ образомъ, я вынужденъ былъ ограничиться непродолжительными экскурсіями въ окрестности Ново-Маріинскаго поста (на пріискъ Дисковери, рѣку Угольную и пр.); только на пріискѣ Дисковери, въ виду особаго интереса, какой представляетъ этотъ пріискъ, я произвелъ развѣдки, правда, очень незначительныя.

На посту было около 40 золотоискателей, направлявшихся на рѣку Бѣлую и Таньюреръ. Многіе изъ нихъ не разъ обращались ко мнѣ за совѣтами и разъясненіями. Оказалось, что около половины золотоискателей никогда прежде не занимались золотымъ промысломъ. Всѣхъ ихъ, при томъ нѣкоторыхъ очень издалека, привлекали на постъ слухи о необыкновенномъ богатствѣ золотыхъ россыпей Анадырскаго района, именно, прииска Дисковери.

### III. Отъ Ново-Маріинскаго Поста до Петропавловска.

10 августа къ Ново-Маріинскому посту прибылъ транспортъ морского вѣдомства „Аргунь“.

Я предполагалъ текущимъ лѣтомъ посѣтить не только Чукотско-Анадырскій край, но и Гижигинскій районъ, гдѣ въ настоящее время производится развѣдка 29 золотоносныхъ площадей.

Въ виду этого я рѣшилъ ѣхать на „Аргуни“ въ Петропавловскъ, въ надеждѣ выѣхать оттуда въ Гижигу на случайномъ пароходѣ.

11 августа въ 8,5 час. утра „Аргунь“ отошла отъ Ново-Маріинскаго поста.

Утромъ 12 августа мы прошли мысъ Наваринъ, а около полудня 13 августа—мысъ Олюторскій.

14 августа, около 9,5 час. утра, мы остановились въ заливѣ Барона Корфа (въ гавани Сибирь). Густой туманъ позволилъ только разсмотрѣть, что заливъ Барона Корфа расположенъ среди горъ. Здѣсь находится мѣсторожденіе каменнаго угля, но на берегъ высадиться мнѣ не удалось; въ 10 час. 48 мин. утра „Аргунь“ тронулась въ дальнѣйшій путь.

16 августа, къ ночи, мы подошли къ Авачинской бухтѣ, но не могли зайти въ нее изъ-за густого тумана. Вообще, послѣ нашего выхода изъ Анадырскаго лимана, туманъ сопровождалъ насъ почти все время; у береговъ же Камчатки къ этому присоединилась довольно сильная качка.

Въ 8 час. утра 17 августа мы прибыли въ Петропавловскъ.

### Краткія общія свѣдѣнія о Чукотскомъ полуостровѣ.

Площадь Чукотскаго полуострова, если принять его западной границею линію, соединяющую устья рѣкъ Ангуемы и Анадырь—составляетъ свыше 100.000 квадр. верстъ.

Полуостровъ является, въ общемъ, гористой страной. Высота горъ рѣдко превышаетъ 2.500—3.000 футовъ; рѣзкое исключеніе представляетъ гора Матачингай на сѣверномъ берегу залива Св. Креста, высотой свыше 9.000 футовъ.

Среди равнинъ Чукотскаго полуострова можно отмѣтить: мѣстности между Колючинской и Мечигменской губами, между сѣверо-восточнымъ



берегомъ залива Св. Креста и юго-западнымъ берегомъ Колочинской губы и холмистую равнину къ западу отъ залива Св. Креста и др.<sup>1)</sup>.

За исключеніемъ мѣстности, расположенной къ западу отъ Колочинской губы, на Чукотскомъ полуостровѣ нѣтъ сколько-нибудь значительныхъ рѣкъ.

Растительный покровъ тундры состоитъ изъ моха, лишая и мѣстами травы. Древесная растительность совершенно отсутствуетъ: только въ долинахъ ключей встрѣчается тощій низкорослый кустарникъ.

Въ рѣкахъ полуострова встрѣчается красная и бѣлая рыба, но въ количествѣ, какъ говорятъ, незначительномъ. Въ отношеніи рыбныхъ богатствъ полуостровъ изслѣдованъ еще слишкомъ мало.

Птицы Чукотскаго полуострова представлены гусями, утками, куропатками и проч.; звѣри—медвѣдемъ, лисицей и т. д.

Полуостровъ лежитъ въ полосѣ вѣчной мерзлоты и почва тундры успѣваетъ оттаивать за лѣто всего на 1—6 четвертей. На вершинахъ, а мѣстами на склонахъ горъ и въ низкихъ долинахъ снѣгъ сохраняется въ теченіе лѣта до новаго снѣга.

Лѣто, то есть, время, когда средняя температура выше нуля, продолжается приблизительно 4 мѣсяца: съ іюня по октябрь. Лѣтняя погода крайне неустойчива, благодаря частымъ смѣнамъ ясныхъ дней дождливыми и туманными.

Почти 8-мѣсячная зима характеризуется сильными морозами и продолжительными и частыми пургами (мятелями).

Въ отношеніи времени, пригоднаго для навигаціи у береговъ Чукотскаго полуострова, трудно установить сколько нибудь опредѣленные границы: въ широкихъ предѣлахъ она возможна со середины мая до ноября.

Населеніе полуострова исчисляется, примѣрно, въ 8—10.000 чело-вѣкъ и состоитъ главнымъ образомъ изъ чукчей и эскимосовъ (айвановъ). Тѣ и другіе раздѣляются на осѣдлыхъ („береговые“ или „сидячіе“) и кочующихъ („оленные“).

Наиболѣе многочисленными селеніями полуострова являются Нууканъ (на мысѣ Дежнева) и Унынъ (на мысѣ Чаплина); въ каждомъ изъ нихъ до 60 юртъ (ерангъ) и около 400—500 жителей.

Главными промыслами туземцевъ являются: у береговыхъ чукчей—пушной промыселъ (медвѣдь, лисица, песецъ) и морской (киты, моржи, тюлени); у кочующихъ чукчей пушной промыселъ и оленеводство; послѣднее—далеко не въ блестящемъ состояніи: стада въ 300—400 оленей

<sup>1)</sup> Чукотскій полуостровъ изученъ еще такъ мало, что даже о поверхности его можно составить лишь приблизительное представленіе. Имѣющіяся свѣдѣнія по этому вопросу приведены въ трудѣ горнаго инженера К. И. Богдановича: „Очерки Чукотскаго полуострова“. Этотъ весьма важный трудъ по геологіи Чукотскаго полуострова является вмѣстѣ съ тѣмъ однимъ изъ лучшихъ пособій для ознакомленія съ Чукотскимъ полуостровомъ вообще.

еще встрѣчаются, бѣльшія—рѣдко. Общее количество оленей на полуостровѣ исчисляется въ 20—25.000 головъ.

Промыслы туземцевъ даютъ имъ пищу (мясо и жиръ китовъ, тюленей и моржей), матеріалъ для одежды и постройки жилищъ (юрты чукчей дѣлаются изъ тюленьихъ и моржевыхъ шкуръ).

Прочія матеріальныя потребности туземцы удовлетворяютъ путемъ обмѣннаго торгова, главнымъ образомъ, съ американцами.

Сообщеніе на Чукотскомъ полуостровѣ поддерживается: зимой на собакахъ и оленяхъ; лѣтомъ—почти исключительно на байдаркахъ по морю и мѣстами—по рѣкамъ; тундра же лѣтомъ мало, а мѣстами и вовсе непроходима.

Чукчи производятъ впечатлѣніе крѣпкихъ, жизнеспособныхъ людей: свѣдѣнія о поголовномъ пьянствѣ чукчей представляются, повидимому, преувеличенными.

Русскій языкъ туземцамъ почти неизвѣстенъ, зато англійскій языкъ, благодаря постояннымъ и многолѣтнимъ торговымъ сношеніямъ съ американцами, сдѣлалъ среди береговыхъ чукчей сравнительно большіе успѣхи. Нѣкоторые чукчи посылаютъ своихъ дѣтей, для полученія образованія, въ американскія школы на Аляску или островъ Св. Лаврентія.

Чукотскій полуостровъ входитъ цѣликомъ въ составъ Чукотскаго уѣзда. Въ распоряженіи начальника уѣзда имѣется 3 стражника, а для охраны береговъ—шхуна въ 40 тоннъ водоизмѣщенія.

Чукчи не подчинены никакимъ законамъ, почему отношенія чукчей къ русской администраціи и вообще русской государственности страдаютъ крайней неопредѣленностью.

Туземцы вносятъ подать (ясакъ) пушниной, при чемъ подать эта—добровольная, т. е. платятъ ее только желающіе.

Свѣтъ христіанства до туземцевъ Чукотскаго полуострова еще не дошелъ.

Зимой—съ первыхъ чиселъ сентября до середины іюня, т. е., въ теченіе 9,5 мѣсяцевъ, Чукотскій полуостровъ является отрѣзаннымъ отъ остальной Россіи.

Лѣтомъ же сообщеніе съ Чукотскимъ полуостровомъ поддерживается двумя рейсами Добровольнаго флота.

Кромѣ почтовыхъ пароходовъ Добровольнаго флота, минувшимъ лѣтомъ берега Чукотскаго полуострова посѣтили: въ срединѣ августа казенные ледоколы „Таймырь“ и „Вайгачъ“, направлявшіеся на устье рѣки Колымы и сопровождавшій ледоколы пароходъ Добровольнаго флота „Колыма“.

Приблизительно въ это же время въ бухту Провидѣнія заходилъ транспортъ морского вѣдомства „Аргунь“, привозившій уголь для ледоколовъ и другіе казенные грузы.

Около середины августа изъ Петропавловска вышелъ военный транспортъ „Колыма“ для несенія охранной службы у береговъ Чукотскаго



полуострова. Этотъ транспортъ возвратился въ Петропавловскъ въ послѣднихъ числахъ сентября, т. е., пробылъ въ водахъ Чукотскаго полуострова около мѣсяца.

Такимъ образомъ въ навигацію текущаго года Чукотскій полуостровъ посѣтило 7 русскихъ судовъ. Для полноты свѣдѣній отмѣчаю, что миновавшимъ лѣтомъ къ устью Анадыря, гдѣ находятся рыбные промыслы гг. Эриксона и Грушецкаго, приходили пароходы „Сишанъ“ и „Евгенія“, обслуживавшіе эти промыслы.

О числѣ посѣщеній Чукотскаго полуострова американскими судами свѣдѣній за настоящій годъ еще не имѣю. Въ 1910 году въ наиболѣе важныхъ селеніяхъ полуострова Унынѣ и Нууканѣ отмѣчено по 15 посѣщеній американскихъ судовъ (торговыхъ и китобойныхъ).

### Постъ Ново-Маріинскій.

Постъ Ново-Маріинскій расположенъ на правомъ берегу рѣки Казачьей, при впаденіи ея въ Анадырскій лиманъ.

Рѣка Казачья, длина коей около 5 верстъ, лишь въ немногихъ мѣстахъ достигаетъ ширины нѣсколькихъ десятковъ сажень, обыкновенно же она значительно уже; поднявшись по рѣкѣ на лодкѣ около 3 верстъ, я нигдѣ не встрѣтилъ глубины болѣе 0,5 саж.

Анадырскій лиманъ (у поста), гдѣ течение быстрой и многоводной рѣки Анадырь то ускоряется отливомъ, то задерживается приливомъ, гдѣ встрѣчается масса еще неизученныхъ и быстро образующихся мелей, гдѣ, наконецъ, господствуютъ сильныя вѣтры,—является для плаванія судовъ не только неудобнымъ, но и опаснымъ. Отъ поста до сѣвернаго берега лимана по кратчайшему разстоянію всего 2,5—3 версты; но сообщеніе между обоими берегами лимана не всегда возможно: ждать, когда утихнетъ въ морѣ волненіе, приходится иногда по недѣлямъ.

Постройки поста находятся на низкомъ берегу моря; къ западу отъ поста поднимаются горы Ивкова, къ югу—тянется тундра, въ началѣ возвышенная, а далѣе—низкая, болотистая, съ многочисленными озерами; къ сѣверу и востоку отъ поста—море.

На посту 28 деревянныхъ построекъ, изъ коихъ 17—жилые дома, остальные зданія—торговые склады, сараи и т. п. Кромѣ того, въ іюлѣ—августѣ 1911 года на посту было до 40 палатокъ, гдѣ жили, главнымъ образомъ, золотоискатели и чукчи.

Постоянное населеніе поста состоитъ, примѣрно, изъ 60 человѣкъ. Здѣсь живутъ: одинъ изъ уѣздныхъ фельдшеровъ, 2—3 казака и нѣсколько русскихъ торговцевъ. Изъ иностранныхъ подданныхъ постоянными жителями поста являются:

1. Американскій гражданинъ Джонъ Ольсонъ (приказчикъ при торговомъ складѣ другого американскаго гражданина—Талентаера.

2. Британскій подданный Джонъ Браунъ и

3. Норвежецъ Антонъ Маусетъ; оба послѣдніе—безъ опредѣленныхъ занятій.

Въ іюлѣ 1911 года на постъ пріѣзжали, по торговымъ дѣламъ, американскіе подданные: Олафъ Свенсонъ и Талентаеръ.

Лѣтомъ, когда на постъ переносится Управление Анадырскимъ уѣздомъ и прибываютъ пароходы Добровольнаго флота, населеніе поста возрастаетъ до 150 человѣкъ.

Уѣздный начальникъ и его помощникъ проживаютъ на Ново-Маринскомъ посту примѣрно со середины іюня до первыхъ чиселъ сентября, послѣ чего возвращаются въ свою постоянную резиденцію—село Марково.

Для морскихъ поѣздокъ въ распоряженіи начальника уѣзда имѣется 2 ненадежныхъ (старыхъ) вельбота: для поѣздокъ по столь неспокойному лиману, каковъ Анадырскій, вельботы эти мало пригодны; поѣздки эти возможны только въ тихую погоду, чего, повторяю, приходится ждать по недѣлямъ.

У фельдшера поста имѣется аптека, но съ такимъ недостаточнымъ запасомъ лекарствъ, что жители поста въ іюлѣ 1911 года собрали по подпискѣ около 120 рублей и просили фельдшера выписать необходимыя лекарства изъ Нома.

Больницы на посту нѣтъ; въ началѣ іюля сего года я видѣлъ на посту трехъ русскихъ рабочихъ, болѣвшихъ тяжелой формой цыгги: они лежали въ палаткѣ на землѣ, да и лечить ихъ было, повидимому, нечѣмъ.

Отмѣчу еще, что на посту нѣтъ хорошей питьевой воды: рѣка Казачья загрязняется приливомъ; пригодную для питья воду можно достать только въ верховьяхъ этой рѣки, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ поста.

Въ 150—200 саженьяхъ къ юго-западу отъ Ново-Маринскаго поста производится постройка радіо-телеграфной станціи. Какъ зданіе самой станціи, такъ и жилища при ней дома строятся исключительно изъ бетона. Толщина стѣнъ станціи предположена въ 1,5 аршина. На постройкахъ занято около 90 рабочихъ и 3 лошади.

Въ Анадырскомъ лиманѣ имѣется 8 рыбопромышленныхъ участковъ, изъ коихъ 5 принадлежатъ г. Эриксону, 1—г. Сооне и 2—„Товариществу Тихоокеанскихъ промысловъ“ Грушецкаго и К<sup>о</sup>. На всѣхъ этихъ промыслахъ въ текущемъ году работало 462 человѣка (250 у Эриксона и Сооне и 212—у Грушецкаго).

Работа на промыслахъ производилась примѣрно съ 5 іюля по 10 августа.

Въ 1910 году на всѣхъ этихъ промыслахъ было добыто 95 тысячъ пудовъ или около 500.000 штукъ рыбы.

Промыслы расположены довольно далеко отъ Ново-Маринскаго поста и фактически находятся внѣ надзора начальника Анадырскаго уѣзда.



Для поѣздки на промыслы начальнику уѣзда приходится ждать благоприятной погоды и совершать на своихъ вельботахъ все же рискованные и отнимающія много времени поѣздки.

Оставленные безъ надзора рабочіе рыбныхъ промысловъ занимаются продажей чукчамъ спирта, а нѣкоторые изъ нихъ ходятъ для хищнической разработки золота на приискъ Дисковери.

Крайне желательно, чтобы на промыслы командировались (за счетъ рыбопромышленниковъ) 4—6 стражниковъ, съ подчиненіемъ ихъ начальнику Анадырскаго уѣзда. За работами же рыбопромышленниковъ необходимо установить надзоръ со стороны спеціального вѣдомства.

Заслуживаетъ серьезнаго вниманія и то обстоятельство, что ни на постройкѣ радіо-станціи, ни на одномъ изъ рыбныхъ промысловъ нѣтъ фельдшера; лекарства имѣются въ слишкомъ незначительномъ количествѣ и подборъ ихъ сдѣланъ, какъ мнѣ говорили, болѣе, чѣмъ неудачно. А между тѣмъ на всѣхъ этихъ работахъ задолжается свыше 550 человѣкъ.

Со стороны рыбопромышленниковъ и строителей радіо-телеграфной станціи такое отношеніе къ людямъ, заброшеннымъ въ далекій и пустынный, съ необычайно тяжелыми условіями жизни края, представляется прямо-таки недопустимымъ.

Въ настоящее время стоверстная береговая полоса Анадырскаго уѣзда, а также почти весь Чукотскій полуостровъ закрыты для частнаго горнаго и золотого промысловъ, а потому въ предѣлахъ этихъ уѣздовъ не существуетъ ни одного горнаго предпріятія.

Пока вся горнопромышленность въ краѣ представлена русскими золотоискателями, для которыхъ постъ Ново-Маріинскій служить сборнымъ пунктомъ.

Съ первымъ рейсомъ Добровольнаго флота (на пароходѣ „Чинг-ту-фу“) на постъ явилось въ этомъ году около 40 золотоискателей. Большая часть изъ нихъ, разбившись на 7 партій отъ 3 до 6 человѣкъ, направилась на развѣдки золота внутрь Анадырскаго уѣзда, за предѣлы стоверстной полосы, а именно на рѣки Таньюреръ и Бѣдую.

Къ концу іюля выѣхали съ поста на поиски золота 31 человѣкъ. На посту осталось еще около 10 золотоискателей: они предполагали направиться вслѣдъ за первыми партіями въ началѣ августа.

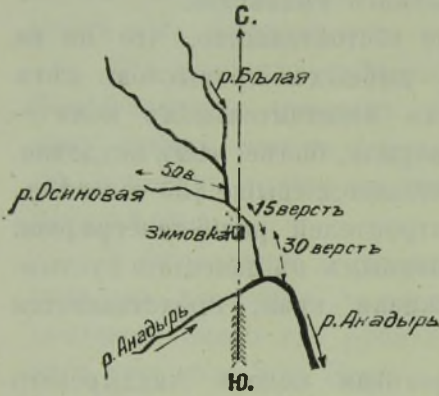
Судьба этихъ золотоискателей была довольно печальная. Такъ, часть ихъ, въ числѣ 4 человѣкъ, не попала на рѣку Таньюреръ, совершенно запутавшись среди многочисленныхъ притоковъ Анадыря. Другая часть ихъ, въ числѣ 10 человѣкъ, была задержана въ ночь съ 3 на 4 августа на приискѣ Дисковери, гдѣ они занимались хищнической разработкой золота.

Наконецъ остальные золотоискатели сбились съ пути и блуждали по тундрѣ 13 дней, питаясь только травой. 21 іюля они вышли на западный берегъ залива Св. Креста, пройдя, такимъ образомъ, свыше

175 верстѣ. Отсюда чукчи сначала перевезли ихъ на восточный берегъ залива (въ селеніе Мееченъ), а затѣмъ доставили (7 августа) на Ново-Маринскій постъ.

Хотя видъ изголодавшихся и ослабѣвшихъ золотоискателей былъ ужасенъ, но они начали дѣятельно подготавливаться къ поѣздкѣ на рѣку Бѣлую.

Въ настоящее время вниманіе золотоискателей привлекаетъ, главнымъ образомъ, рѣка Бѣлая, гдѣ, по слухамъ, найдено богатое золото. Кромѣ того золото обнаружено на рѣкѣ Осиновой.



Фиг. 1.

По словамъ одного золотоискателя, посѣтившаго рѣку Осиновую въ 1909 году, онъ находилъ верстахъ въ 8 отъ устья этой рѣки много шлиховъ почти на поверхности; въ каждомъ почти лоткѣ оказывалось 2—3 знака золота.

Недалеко отъ Ново-Маринскаго поста находятся мѣсторожденія золота (на сѣверномъ берегу Анадырскаго лимана: по притокамъ рѣки Волчьей, по рѣкѣ Кольби и проч.) и угля (по рѣкѣ Казачьей и въ другихъ мѣстахъ).

Кромѣ того присутствіе розсыпного золота обнаружено по притокамъ Анадыря (рѣки Краснина, Бѣлая и др.), а на одномъ изъ притоковъ, Таньюрерѣ, найдена платина (это открытіе, впрочемъ, еще не проверено).

Все это даетъ основаніе предполагать, что съ открытіемъ Чукотскаго полуострова и стоверстной береговой полосы Ново-Маринскій постъ можетъ стать центромъ мѣстной горнопромышленности.

Но и въ настоящее время постъ является самой значительной русской колоніей на всемъ побережьи Чукотско-Анадырскаго края.

### Поѣздка на пріискъ „Дисковери“.

Пріискъ Дисковери находится на сѣверномъ берегу Анадырскаго лимана, примѣрно въ 45 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ Ново-Маринскаго поста.

Чтобы попасть съ поста на пріискъ, пользуются обыкновенно однимъ изъ слѣдующихъ путей.

1) Переѣзжаютъ по лиману къ устью рѣки Волчьей и затѣмъ поднимаются, насколько возможно, по этой рѣкѣ на лодкѣ; далѣе до пріиска путь лежитъ по тундрѣ и въ концѣ пути—въ горахъ. Разстояніе отъ поста до устья рѣки Волчьей около 15 верстъ, а отъ устья рѣки Волчьей до пріиска—около 40 верстъ. Русскіе хищники нѣсколько сокращаютъ



этотъ путь, направляясь на пріискъ почти прямымъ путемъ отъ мыса Обсервацій, но такой путь является крайне утомительнымъ, такъ какъ итти приходится почти все время по болотистой тундрѣ, пересѣченной къ тому же цѣлымъ рядомъ рѣчекъ.

2) Другой путь—моремъ до бухты Св. Николая (отъ поста до бухты, примѣрно, 45 верстъ) и далѣе, около 30 верстъ, по тундрѣ и въ горахъ.

Въ обоихъ случаяхъ приходится переѣзжать Анадырскій лиманъ. Я уже говорилъ, что поѣздки по лиману, по крайней мѣрѣ, на лодкѣ, не всегда возможны; иногда приходится ждать по недѣлямъ, пока уляжется волненіе въ лиманѣ.

Желая осмотрѣть тотъ путь, коимъ ходили обыкновенно на пріискъ проспекторы Сѣверо-Восточнаго Общества, я рѣшилъ отправиться на Дисковери черезъ бухту Св. Николая; тамъ была главная станція проспекторовъ <sup>1)</sup>.

Отправляясь на пріискъ я взялъ съ собою 2 рабочихъ-золотоискателей и двухъ стражниковъ; кромѣ того въ экспедиціи пожелали принять участіе начальникъ Чукотскаго уѣзда баронъ Клейстъ (пріискъ Дисковери находится въ предѣлахъ Чукотскаго уѣзда) и фельдшеръ Ново-Маріинскаго поста Л. С. Задвинскій. Въ качествѣ проводника мною былъ взятъ бывшій проспекторъ Сѣверо-Восточнаго Общества норвежець А. Мусетъ.

9 іюля, въ 9 час. 30 мин. утра, мы выѣхали съ поста на казенномъ вельботѣ (парусная лодка) „Николай“. Погода была свѣжая; по лиману ходили огромныя волны. Едва мы выѣхали въ море, какъ у вельбота сломался руль. Намъ удалось пройти подъ парусами всего 5 верстъ: встрѣчный вѣтеръ заставилъ насъ опустить парусъ, и остальную часть пути мы прошли до мыса Саломатова на веслахъ и далѣе до построекъ въ бухтѣ Св. Николая—волокомъ; вельботъ тащили 6 собакъ.

Въ 11 час. 15 мин. ночи мы высадились возлѣ бывшей станціи Сѣверо-Восточнаго Общества въ бухтѣ Св. Николая.

На станціи оказались слѣдующія постройки (всѣ постройки деревянные; примѣрный планъ помѣщенъ ниже).

А—сарай для собакъ, площадью 4,5 кв. саж.; сохранились полъ, часть стѣнъ и стропила; отъ парусинной же обшивки и крыши уцѣлѣло очень немного. Сарай выстроенъ американцемъ Джонсономъ.

Б—жилой домъ площадью 8 кв. саж.; построенъ Сѣверо-Восточнымъ Обществомъ; теперь принадлежитъ (купленъ) американцамъ Талентаеру и Гогену; домъ обшитъ парусиной и находится въ исправномъ видѣ.

В—жилой домъ площадью 15 кв. сж., принадлежитъ американцамъ Перкенсу и Свенсону; домъ въ довольно исправномъ видѣ. Часть дома отведена подъ складъ, гдѣ нами обнаружено много разбитыхъ и испорченныхъ коробокъ съ консервами.

<sup>1)</sup> См. карту сѣвернаго берега Анадырскаго Лимана. Золотоносный районъ рѣки Волчьей, табл. II и карту верховьевъ рѣкъ Надо и Веттлесона, пріиска Дисковери, табл. III.

Всѣ три дома расположены на низкой отмели у самого берега. Возлѣ нихъ, но нѣсколько дальше отъ берега, на возвышеніи, находятся еще 4 постройки:

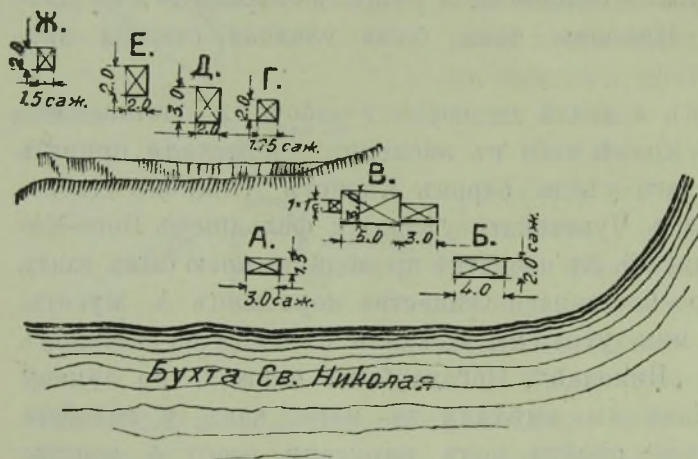
Г—домъ, купленный у Сѣверо-Восточнаго Общества проспекторомъ Маусетомъ, площадью 3,5 кв. саж.; отъ крыши уцѣлѣли только стропила; остальное въ исправномъ видѣ.

Д—складъ Свенсона и Талентаера, площадью 6 кв. саж.; обшить парусиной; запертъ на замокъ; по наружному виду исправенъ.

Е—обшита парусиной конюшня Сѣверо-Восточнаго Общества, площадью 4 кв. саж., въ исправномъ видѣ.

Ж—домъ американскаго „Піонернаго Горнопромышленнаго Общества“

площадью въ 3 кв. саж. Парусиновая обшивка дома оборвана. Домъ запертъ на замокъ.



Фиг. 2.

Возлѣ дома („Ж“) Піонернаго Горнопромышленнаго Общества находятся три 4 колесныхъ повозки (1 изъ нихъ разбита, двѣ—въ исправномъ видѣ) и большой плугъ. На этихъ повозкахъ проспекторы перевозили тяжести (машины, уголь, лѣсъ для построекъ

и пр.) со станціи на пріиска и между пріисками. Специальныхъ дорогъ не устраивалось: повозки ходили прямо по тундрѣ. По дорогѣ на пріиски мы не разъ находили колеи, проложенныя повозками; слѣды колесъ и копытъ сохранились чрезвычайно отчетливо.

Я сдѣлалъ промѣръ одной изъ повозокъ: ширина хода  $\frac{9}{4}$  арш., діаметръ колеса  $\frac{7}{4}$  арш., ширина обода  $\frac{3}{4}$  верш. Плугъ служилъ для взрыванія почвы (гальки).

Возлѣ домовъ разбросаны различные инструменты, мѣшки съ углемъ и т. п.

Проведя ночь въ домѣ „Б“ Талентаера въ ужасающей грязи и сырости, мы вышли въ 11 час. 15 мин. дня 10 іюля въ дальнѣйшій путь.

Мѣстность, которую намъ пришлось проходить, пересѣчена хребтомъ, вытянутымъ примѣрно въ направленіи ю.-з.—с.-в. Хребетъ этотъ служитъ водораздѣломъ между лѣвыми притоками рѣки Волчѣй и рѣками сѣвернаго берега Анадырскаго лимана. Составляющія его горы достигаютъ высоты 2.500 футовъ. Отъ хребта идутъ отроги въ различныхъ направленіяхъ. Горы опускаются къ лиману невысокими увалами, представляю-



щими собою тундру съ многочисленными озерами, перерѣзанную рядомъ небольшихъ рѣкъ. Тундра покрыта мхомъ и травой невысокой, но мѣстами густой и сочной. Ближе къ горамъ по берегамъ ключей встрѣчаются низкорослые (до 1 арш.) кустарники.

Первую часть пути—до горъ, мы шли по тундрѣ, большею частью мокрой: по дорогѣ намъ пришлось перейти нѣсколько ручьевъ (Станціонный, Мелкій и притокъ р. Сборной); ни одинъ изъ нихъ не былъ шире нѣсколькихъ саженъ и глубже одного аршина.

Въ 6 часовъ вечера мы остановились на берегу рѣчки Сборной. На правомъ берегу этой рѣчки находятся остатки дома, принадлежавшаго Сѣверо-Восточному обществу. Домъ купленъ и почти весь разобранъ А. Маусетомъ. Возлѣ дома около 20 мѣшковъ съ углемъ.

Въ 7 ч. 30 м. вечера мы отправились дальше и черезъ часъ вошли въ область горъ. Далѣе, до самаго пріиска, дорога шла по берегамъ ручьевъ, въ ущельяхъ между горъ.

Съ 7 часовъ вечера пошелъ проливной дождь, спустился густой туманъ, въ ущельяхъ стало почти темно. Дорога размокла и стала столь трудно проходимою, что въ концѣ пути мы шли со скоростью не болѣе одной версты въ часъ.

Около полночи мы подошли къ перевалу, верхняя часть котораго была скрыта туманомъ. Перейдя перевалъ, мы спустились въ долину рѣки Надо и въ 2,5 часа ночи подошли къ домику на пріискѣ Дисковери.

Въ домикѣ мы нашли спящими 4-хъ русскихъ хищниковъ-золотоискателей: они пришли на пріискъ за день до насъ. Когда разсвѣло я составилъ протоколъ и затѣмъ хищники, давъ подписку явиться 14 іюля на постъ Ново-Маріинскій, были отпущены: взять съ собою ихъ не могли, за недостаткомъ мѣста на вельботѣ. Имѣвшееся у хищниковъ оружіе (винчестеръ и браунингъ) было нами отобрано.

Рѣка Надо, на которой расположенъ пріискъ Дисковери, беретъ начало въ горахъ, невдалекѣ отъ пройденнаго нами перевала. Въ самыхъ верховьяхъ ея въ нее впадаетъ съ правой стороны 4 притока: ключи Золотой, Плоскій, Сланцевый и Сѣверный. Самый большой изъ нихъ, ключъ Сланцевый, имѣетъ длину около 2,5 верстъ.

Пріискъ находится нѣсколько ниже впаденія въ рѣку Надо ручья Сѣвернаго. Здѣсь русло рѣки Надо достигаетъ ширины 30—40 саженъ и сама рѣка разбивается на нѣсколько рукавовъ: наибольшій изъ нихъ—южный имѣетъ ширину около 2-хъ саженъ и глубину до одного арш. Рѣка течетъ очень быстро. Берега рѣки поднимаются довольно круто къ горамъ (правый берегъ болѣе пологій) и представляютъ мѣстами сухую, мѣстами болотистую тундру.

Отправляясь на пріиски, я имѣлъ въ виду только общее ознакомленіе съ золотоноснымъ райономъ: отсутствіе средствъ и инструментовъ лишало меня возможности изслѣдовать мѣсторожденія золота детально.

Тѣ развѣдочныя работы, которыя я все же произвелъ на приискѣ Дисковери, слишкомъ недостаточны для того, чтобы можно было составить точное представленіе о характерѣ и благонадежности мѣсторожденія.

По сообщенію проспекторовъ, въ руслѣ рѣки Надо золотосодержащій слой, мощностью около одного фута, залегаетъ на глубинѣ 3—6 футовъ, рѣдко глубже, но часто—ближе къ поверхности.

Мною были взяты пробы, какъ въ руслѣ рѣки, такъ и въ борту (праваго берега) на разныхъ горизонтахъ: золото встрѣчалось почти въ каждомъ лоткѣ; въ тундрѣ золота было не меньше чѣмъ въ руслѣ.

Пробы, взятые на лоткѣ, а также промытые на шлюзбоекѣ пески показали содержаніе золота въ 6—7 золотниковъ на 100 пудовъ промытыхъ песковъ. Золото залегаетъ какъ будто неравномѣрно и мѣсторожденіе имѣетъ, повидимому, гнѣздовой характеръ.

Все сказанное касается площади, примѣрно, въ  $30 \times 250$  саж. Повторяю, я могъ составить только приблизительное представленіе о богатствѣ и условіяхъ залеганія мѣсторожденія. Взятые мною пробы я не считаю средними; онѣ, строго говоря, случайны: при незначительности размѣровъ произведенныхъ мною работъ, результатъ ихъ могъ зависѣть, напримѣръ, отъ степени добросовѣстности рабочихъ, производившихъ промывку золота. Во всякомъ случаѣ объ изслѣдованной мною площади я вынесъ самое благопріятное впечатлѣніе. Эксплуатація мѣсторожденія потребуетъ сравнительно небольшихъ затратъ.

На приискѣ слѣды довольно обширныхъ работъ по развѣдкѣ и добычѣ золота (шурфы, разрѣзы, отвалы, кое-гдѣ остатки плотинъ и т. п.); по рѣкѣ разбросаны въ большомъ количествѣ различные инструменты: кайлы, лопаты, ломы, лотки, куски пеньковаго рукава; имѣются также шлюзбоксы и проч.

Слѣды работъ проспекторовъ видны не только на Дисковери, но и на другихъ ключахъ, напримѣръ, Сѣверномъ и Сланцевомъ, гдѣ производились, повидимому, развѣдки.

Домъ, гдѣ мы остановились на приискѣ Дисковери, находится на правомъ берегу рѣки Надо, примѣрно въ 30-ти саженьяхъ отъ ея русла. Домъ деревянный, площадью  $2,5 \times 2$  саж., былъ обшитъ изнутри парусиной, отъ коей сохранились только клочки; въ домѣ имѣется желѣзная печь, 6 коекъ и столъ. Домъ былъ выстроенъ Піонернымъ Горнопромышленнымъ Обществомъ.

На лѣвомъ берегу ключа Сѣвернаго, недалеко отъ впаденія его въ рѣку Надо, находится другой домъ, деревянный, обложенный дерномъ. Возлѣ этого дома валяется около 1,5 пуда динамита въ патронахъ.

Примѣрно въ 50-ти саженьяхъ къ востоку отъ земляного дома находятся развалины конюшни, а къ югу, ближе къ ручью Сланцевому—палатка, гдѣ стоитъ котелъ, который примѣнялся проспекторами для оттаиванія земли. Въ верховьяхъ ключа Сѣвернаго находится еще одинъ домъ



деревянный, обшитый снаружи толемъ, изнутри—парусиной; площадь дома  $1,5 \times 2$  саж.

Въ верховьяхъ ручья Сѣвернаго мною встрѣчены выходы кварца, повидимому, золотоноснаго. Жилы кварца встрѣчаются и въ руслѣ рѣки Надо.

Кромѣ рѣки Надо и ея притоковъ золото было найдено проспекторами на рѣкѣ Скорбутной, на рѣкѣ Ветлесона и притокахъ ея: Гусиномъ, Золотое Ущелье, Круговомъ и Кварцевомъ (золото въ кварцѣ), а также на рѣкахъ Кольби, Сборной, Океанской, на западномъ берегу Канчаланскаго (Нерпичьяго) залива и въ другихъ мѣстахъ.

Проспекторы не могли, конечно, интересоваться систематическимъ изслѣдованіемъ мѣсторожденій; ихъ больше всего привлекалъ пріискъ Дисковери, гдѣ, помимо богатства пріиска, условія для добычи золота представлялись наиболѣе легкими. И они вездѣ искали условій, сходныхъ съ таковыми же на пріискѣ Дисковери, т. е., такое мѣсторожденіе, гдѣ можно было бы приступить къ добычѣ золота безъ особыхъ затратъ. По этимъ причинамъ они оставляли безъ вниманія жилыныя мѣсторожденія золота; такое мѣсторожденіе, очень будто бы богатое, было ими найдено по ключу „Золотое Ущелье“.

Въ 8 часовъ 15 минутъ утра 13 іюля мы пошли въ обратный путь—къ бухтѣ Св. Николая. По выходѣ изъ горъ мы отступили отъ прежняго направленія, пройдя нѣсколько къ западу, чрезъ верховья ручья Мелкаго—и въ 9 часовъ 10 минутъ вечера прибыли къ постройкамъ въ бухтѣ Св. Николая.

Въ 11 часовъ ночи мы вышли на вельботѣ иодъ парусомъ при довольно свѣжей погодѣ. За мысомъ Саломатова поднялся штормъ и если нашъ старый и ненадежный вельботъ не пошелъ ко дну, то этимъ мы обязаны исключительно энергіи, неустойчивости и находчивости нашего рулевого, превосходнаго моряка, А. Маусета.

Въ 9 часовъ 20 минутъ утра 14 іюля мы прибыли къ Ново-Маринскому посту.

*(Окончаніе слѣдуетъ).*

## ИЗМѢРЕНІЕ УГЛА НАКЛОНА БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ № 14 ВЪ МѢДНОРУДЯНСКОМЪ РУДНИКѢ НА УРАЛѢ

А. К. Болдырева и Л. И. Волкова.

Въ январѣ 1913 года въ Мѣднорудянскомъ рудникѣ Нижне-Тагильскаго округа было произведено измѣреніе угла наклона къ горизонту конца скважины, проведенной алмазнымъ буреніемъ и значащейся подъ № 14.

Измѣреніе это было выполнено Е. С. Бурдаковымъ, Л. И. Волковымъ и Д. П. Епимаховымъ помощью плавиковой кислоты при посредствѣ стеклянной трубки с. Мы считаемъ небезполезнымъ описаніе этого измѣренія привести на страницахъ Горнаго Журнала, такъ какъ при исполненіи его пришлось натолкнуться на нѣкоторыя затрудненія, устраненныя лишь послѣ пяти или шестикратнаго спусканія измѣрительной трубки въ скважину.

Условія измѣренія были таковы. Скважина № 14 была задана горизонтально на глубинѣ 82 сажень отъ поверхности. Длина ея была около 60 сажень, а діаметръ въ 35 м.м. При проведеніи этой скважины въ ней появилась вода подъ значительнымъ напоромъ.

Вопросы, которые пришлось рѣшать исполнителямъ означеннаго измѣренія, были слѣдующіе:

1. Выборъ измѣрительной трубки.
2. Устройство закупорки на ея концахъ.
3. Концентрація плавиковой кислоты.
4. Продолжительность держанія трубки въ скважинѣ.

1) Въ качествѣ измѣрительной трубки наиболѣе практичнымъ оказалось обыкновенное водомѣрное стекло, длиною въ 360 мм. Наружный діаметръ измѣрительной трубки обуславливался внутреннимъ діаметромъ колонковой трубки, въ которую она должна была свободно входить и черезъ которую она вводилась затѣмъ въ скважину.

Замѣтимъ, что длину измѣрительной трубки выгодно брать возможно бѣльшую (тогда меньше отразятся случайныя неровности внутри колонковой трубки на положеніи измѣрительной трубки), а также и діаметръ ея (внутренній) слѣдуетъ брать по возможности наибольшій, такъ какъ



тогда периметръ мениска будетъ длиннѣе, и потому уголъ отклоненія отъ горизонта, послѣ вынутія трубки, измѣрится точнѣе.

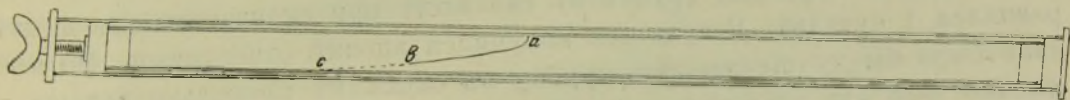
2) Закупориваніе концовъ трубки представило исполнителямъ наибольшія затрудненія.

Выгода примѣненія водомѣрнаго стекла въ качествѣ измѣрительной трубки заключалась въ томъ, что таковое имѣлось подъ руками (и это справедливо, конечно, вообще для большей части рудниковъ).

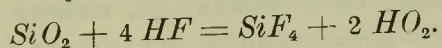
Невыгода же состояла въ томъ, что закупоривать приходилось оба конца.

Затрудненія для закупориванія были двоякія.

Первоначально, когда кислота бралась слабая, пробки (обыкновенно деревянныя) вгонялись давленіемъ воды въ скважинѣ внутрь трубки, вытѣсняли воздухъ, и менискъ не получался. Впослѣдствіи же, когда стали примѣнять крѣпкую кислоту, пробки стали выбрасываться изъ



трубки силою газа ( $SiF_4$ ) образовывавшагося при дѣйствіи плавиковой кислоты на кремнекислоту стекла, согласно слѣдующей реакціи: и



Производители опытовъ нашли наилучшимъ слѣдующій способъ закупорки:

а) Пробки примѣняли, такъ называемыя, „бархатныя“ (аптечныя изъ пробковаго дерева, но болѣе плотныя, чѣмъ обыкновенныя). Предъ употребленіемъ ихъ распаривали. Снабжали ихъ закраинами, чтобъ воспрепятствовать имъ входить внутрь трубки.

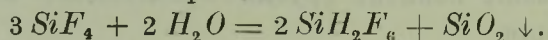
б) Для того чтобы избѣжать выбрасыванія пробокъ изъ трубки, примѣнили слѣдующій приборъ (см. фиг.). Взявъ двѣ желѣзныя шайбочки одинаковаго діаметра, не превышающаго внутренній діаметръ штангъ, соединили ихъ двумя желѣзными тягами длиною въ 400 мм. Въ одну изъ шайбочекъ пропустили болтикъ съ нарезкой, на концѣ котораго придѣлали небольшую упорную шайбочку.

Приборъ дѣйствовалъ такимъ образомъ.

Помѣстивъ стеклянную трубку с пробками между шайбами, начинали ввертывать болтикъ, который своей шайбочкой упирался въ одну изъ пробокъ и такимъ образомъ постепенно натягивалъ тяги. Убѣдившись, что тяги настолько хорошо натянулись, что трубку с можно вытащить только силою считали укупорку совершенно надежной.

3) Концентрація  $HF$  въ 40% (обыкновенная продажная кислота) оказалась наилучшей. Первоначальныя пробы съ разбавленной кислотой въ 20% и даже 30% дали менѣе отчетливые результаты.

Кислота въ 40% реагируетъ на стекло очень сильно: трубка нагрѣвается, жидкость въ самый моментъ вливанія мутнѣетъ отъ разложенія фтористаго кремнія водой, по реакціи:



На вынутой трубкѣ, послѣ окончанія опыта, былъ замѣченъ, кромѣ нужнаго намъ мениска, еще менискъ перваго момента, когда трубку держали вертикально при вливаніи кислоты и закупориваніи.

Сильной реакціей и большой концентраціей кислоты обусловливается и то обстоятельство, что далеко не весь фтористый кремній разлагается на растворенную кремне фтористо-водородную и выпадающую кремневую кислоту. Большое количество его выдѣляется, какъ было выше упомянуто, изъ жидкости и значительно увеличиваетъ давленіе въ трубкѣ. По удаленіи только что описанной закупорки по окончаніи опыта,—пробки немедленно выбрасывались газомъ.

4) Срокъ держанія трубки въ скважинѣ при окончательномъ опытѣ равнялся 1 суткамъ. Результатъ получился вполне отчетливый. Но все-таки было бы лучше держать трубку въ скважинѣ нѣсколько дольше, а именно двое или трое сутокъ.

Самый опытъ производился такъ.

Вслѣдствіи того, что скважина № 14 была заброшена слишкомъ долгое время, необходимо было убѣдиться, вполне ли она чиста, и нѣтъ ли въ ней какихъ-либо постороннихъ предметовъ (обломковъ штангъ или чего другого).

Для этого произвели сначала спускъ бурового снаряда въ холостую, т. е. безъ измѣрительной трубки. Убѣдившись, что скважина чиста, приступили къ спуску его съ измѣрительной трубкой наполненной плавиковой кислотой.

Въ первую штангу (колонковую трубу) съ одного конца была натуго введена деревянная пробка, а съ другого конца наворачивался рватель тоже съ деревянной пробкой, при чемъ пробка въ колонковой трубѣ была настолько зажата, что измѣрительная трубка вплотную помѣщалась между обѣими этими пробками. Это было сдѣлано для того, чтобы при спускѣ трубки было возможно меньше движенія, а также и для того, чтобы избѣжать по возможности колебанія измѣрительной трубки струей воды въ скважинѣ.

Наполнивъ стеклянную трубку до половины кислотой, помѣщали ее въ описанный выше приборъ такъ, чтобы трубка была въ центрѣ шайбочекъ, во избѣжаніе нарушенія параллельности трубки и штанги. Затѣмъ трубку помѣщали въ штангу и быстро начинали дѣлать спускъ.

Для быстроты спуска всѣ штанги были свернуты между собой по 6 сажень.

Рабочихъ при этомъ задолжалось 12 человѣкъ, такъ какъ приходилось преодолевать сопротивленіе струи воды. Весь спускъ производился



въ теченіе 30 минутъ. Штанги были оставлены въ скважинѣ, какъ сказано выше, ровно сутки, по прошествіи которыхъ произвели подъемъ бурового снаряда. Когда освободили измѣрительную трубку изъ заключающей ея колонковой трубы, то силою газа, накопившагося въ трубкѣ вслѣдствіе разложенія стекла кислотою, одну изъ пробокъ выбросило наружу.

Сейчасъ же кислоту вылили и трубку тщательно прополоскали водой.

Послѣ этого на дневной поверхности, а именно въ рудничной конторѣ измѣрительная трубка была вытерта насухо.

Тогда менискъ разѣданія обозначился явственно въ видѣ линіи *abc* (см. фигуру). Рѣзкость линіи убывала отъ *a* къ *c* и близъ *c* линіи разѣданія не замѣчалось вовсе. Для полной отчетливости по поверхности трубки вдоль линіи разѣданія была проведена чернильная черта. Въ трубку, закрытую задней (нижней) пробкой, была налита чрезъ передній конецъ вода въ количествѣ нѣсколько меньшемъ, чѣмъ раньше наливалась кислота.

Трубка приводилась въ лежачее положеніе, подобное тому, въ какомъ она была въ скважинѣ. Наклонъ ей сообщался такой, чтобъ линія мениска воды сдѣлалась параллельной линіи вытравленія. Потомъ пипеткой постепенно прибавлялась вода до тѣхъ поръ, пока ея менискъ не доходилъ до прочерченной чернилами линіи разѣданія. Вслѣдствіе различія въ капиллярныхъ свойствахъ воды и плавиковой кислоты мениски ихъ были не одинаковы, и потому добиться полного совпаденія поверхности воды съ линіей вытравленія не удалось. Но все же предѣлы колебанія наклона трубки при установкѣ наиблизайшаго совпаденія довольны близки.

Въ описываемомъ случаѣ уголъ наклона измѣрительной трубки, по достиженіи наилучшаго совпаденія мениска воды съ вытравленной линіей, измѣрялся посредствомъ отвѣсика обыкновеннаго горнаго компаса, съ поворачиваніемъ послѣдняго на  $180^{\circ}$  для провѣрки его нуля.

Наклонъ трубки, а значитъ и конца скважины, оказался равнымъ отъ  $3^{\circ}$  до  $5^{\circ}$ .

## ИЗСЛѢДОВАНИЕ ХОДА МАРТЕНОВСКИХЪ ПЕЧЕЙ СОРМОВСКАГО ЗАВОДА.

Студента Горнаго Института Императрицы Екатерины II,

Н. Н. Карелина.

### В В Е Д Е Н І Е.

Техническая литература, какъ русская, такъ и иностранная, весьма бѣдна полными и точными свѣдѣніями по вопросу о примѣненіи нефтяного топлива къ мартеновскимъ печамъ. До сихъ поръ можно указать только на изслѣдованія С. Суржицкаго, опубликованныя въ „Горномъ Журналѣ“ въ 1901 году, и, какъ болѣе новое, на статью John Ploehn „Устройство мартеновской печи, работающей на нефти“ (The Iron Trade Rev. 1912, Oct. 10, 676—680). Результаты же опытовъ, произведенныхъ Л. Романовымъ на Московскомъ Металлическомъ заводѣ (бывшій Гужона), остались, къ сожалѣнію, неопубликованными. А между тѣмъ этотъ вопросъ является весьма важнымъ, потому, что высокая теплопроизводительность нефти, простота системъ нефтяного отопленія дѣлають нефть превосходнымъ горючимъ матеріаломъ для металлургическихъ цѣлей.

Нефтянымъ топливомъ можетъ быть, какъ сама сырая нефть, въ томъ самомъ видѣ, какъ она добыта изъ земли, такъ и различные продукты, изъ нея получаемые. Обыкновенно же подъ названіемъ нефтяного топлива въ технику, въ большинствѣ случаевъ, а въ металлургическихъ устройствахъ и всегда слѣдуетъ понимать мазуть, т. е. остатки, получающіеся послѣ отгонки изъ нефти нѣкоторыхъ легкихъ продуктовъ, на примѣръ, бензина и керосина. Эти остатки имѣютъ въ среднемъ такой составъ:

$C$  — 86%;  $H$  — 12%;  $O$  — 1,65%; золы и влаги 0,35%.

Удѣльный вѣсъ ихъ бываетъ между 0,91—0,94 при 0° С. и температура вспышки 70° С. и выше въ открытомъ аппаратѣ.

Въ нефтяномъ топливѣ всѣ элементы, его составляющіе, находятся не въ свободномъ состояніи, но въ видѣ различныхъ химическихъ соеди-



неній, жидкихъ и газообразныхъ, смѣшанныхъ между собой и взаимно растворенныхъ.

Вообще же русская нефть характеризуется присутствіемъ въ ней большей частью непредѣльныхъ углеводородовъ  $C_nH_{2n}$ —нафтеновъ. Въ Пенсильванской же нефти, наоборотъ, преобладаютъ углеводороды предѣльнаго ряда  $C_nH_{2n+2}$ —парафины.

Самый же процессъ горѣнія нефти Я. М. Питерскій описываетъ слѣдующимъ образомъ <sup>1)</sup>:

„Въ нефтяномъ топливѣ, изъ всѣхъ элементовъ, его составляющихъ, только углеродъ и водородъ при горѣніи развиваютъ значительныя количества тепла, особенно же послѣдній. Въ какихъ бы соединеніяхъ углеродъ и водородъ не были въ нефтяномъ топливѣ, послѣ сгорания они могутъ дать только углекислоту и воду. Даже и въ томъ случаѣ, когда кислорода при горѣніи было недостаточно для окисленія всего количества углерода и водорода, продуктами горѣнія будутъ также только углекислота и вода и, какъ примѣсь къ нимъ, продукты сухой перегонки нефтяного топлива—пары и газы углеводородовъ и органическихъ кислотъ, но никогда не получится отъ сгорания углерода окись углерода, потому что въ нефтяномъ топливѣ горятъ углеводороды, а не твердый углеродъ. Окись углерода при горѣніи нефтяного топлива можетъ получиться только какъ продуктъ восстановленія углекислоты дѣйствіемъ раскаленной сажи или кокса, по реакціи  $CO_2 + C = 2CO$  или разложенія паровъ воды, по реакціи  $H_2O + C = CO + H_2$ . Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ, окись углерода является вторичнымъ продуктомъ и при томъ необязательнымъ для горѣнія нефтяного топлива, такъ какъ и сажа и коксъ въ горячихъ топочныхъ каналахъ являются продуктами или неправильнаго устройства нефтяного отопленія или неправильнаго управленія имъ“.

Металлическое желѣзо при высокой температурѣ плавильнаго пространства мартеновской печи тоже можетъ восстановить часть  $CO_2$  въ  $CO$ , но количество  $CO$  въ продуктахъ горѣнія нефтяного топлива отъ этого фактора не постоянное, а только временное, пока обнаженное желѣзо не расплавится и не покроется слоемъ шлака.

„Процессъ горѣнія заключается въ быстромъ соединеніи кислорода съ элементами, входящими въ составъ топлива, при чемъ это соединеніе сопровождается выдѣленіемъ большаго или меньшаго количества тепла“. Но такъ какъ тѣсное и быстрое соединеніе газа съ частицами жидкаго топлива, находящагося въ видѣ жидкости, весьма затруднительно, то ясно, что никогда и никакими мѣрами не удастся сжечь жидкое топливо въ видѣ жидкости безъ очень большаго избытка воздуха. Поэтому стара-

<sup>1)</sup> Я. М. Питерскій. „Нефтяное отопленіе въ промышленности“.

ются обратить жидкое топливо въ пары и газы, которые, занимая уже большій объемъ, обладаютъ способностью тѣсно смѣшиваться съ воздухомъ, что значительно облегчаетъ процессъ сжиганія и даетъ возможность уменьшить избытокъ воздуха. Для этого жидкое топливо распыливается посредствомъ приборовъ, называемыхъ форсунками. Самое распыливаніе, или пульверизація, бываетъ механическое, паровое и воздушное. Далѣе мы будемъ имѣть дѣло съ воздушной пульверизаціей.

„Горѣніе можетъ начаться только послѣ того какъ было произведено предварительное подогрѣваніе до извѣстной температуры вступающихъ въ соединеніе веществъ. Степень предварительнаго подогрѣва для начала горѣнія различна для различныхъ веществъ, но для одного какого-нибудь вещества постоянна при опредѣленныхъ условіяхъ. Жидкое нефтяное топливо при нагрѣваніи не только распадается на составляющіе его углеводороды, но и самые углеводороды, въ свою очередь, способны распадаться и переходить изъ одного вида въ другой“.

„Изъ элементовъ, входящихъ въ составъ нефтяного топлива, безъ пламени можетъ горѣть только одинъ углеродъ и то только тогда, когда онъ свободенъ и находится въ видѣ угля, сажи или кокса и когда продукты горѣнія удаляются настолько быстро, что получающаяся углекислота не успѣваетъ реагировать на раскаленный уголь и возстановиться въ окись углерода, которая, какъ газъ, горитъ уже съ пламенемъ. На величину пламени кромѣ другихъ факторовъ имѣютъ вліяніе составъ и характеръ самого топлива. Такъ, нефтяное топливо малаго удѣльнаго вѣса даетъ всегда пламя большаго объема, чѣмъ топливо болѣе тяжелое“.

Вотъ тѣ характерныя особенности нефтяного топлива, которыя отличаютъ его отъ того вида топлива, съ которымъ мы чаще всего привыкли встрѣчаться при работѣ мартеновскихъ печей.

Эти особенности я считаю необходимымъ изложить, прежде чѣмъ приступить къ описанію своихъ изслѣдованій.

Матеріалы, послужившіе исходнымъ пунктомъ настоящаго изслѣдованія, были собраны во время лѣтней практики на Сормовскомъ заводѣ въ іюнѣ и іюлѣ мѣсяцахъ 1912 года. Предварительная разработка матеріаловъ была произведена отчасти на заводѣ, гдѣ въ этой работѣ принимали участіе еще студентъ-химикъ Рижскаго Политехническаго Института С. М. Аринкевичъ и студентъ Екатеринбургскаго Горнаго Института П. Ю. Свѣтлаковъ.

Окончательная же разработка была произведена въ лабораторіяхъ СПБ. Горнаго и Рижскаго Политехническаго Институтѣ. Вся расчетная часть произведена въ Петербургѣ.



## Ч А С Т Ь I.

Сталелитейный цехъ Сормовскаго завода имѣеть пять мартеновскихъ печей. Печь № 1—10 тон., печь № 2—12 тон., печь № 4—5 тон., печь № 5—25 тон., и печь № 6—25 тон., печь № 3 сломана. Имѣя вышеуказанный тоннажъ, печи работаютъ съ перегрузкой. Такъ, напимѣръ, на печи № 2 завалка бываетъ по 800 пудовъ, а на печахъ №№ 5 и 6 по 1.600 пудовъ. Топливомъ для печей служитъ нефть, вѣрнѣе говоря, нефтяные остатки, которые вдуваются форсунками прямо въ плавильное пространство печи посредствомъ сжатого воздуха.

Устройство форсунокъ крайне просто: это двѣ, вставленныя одна въ другую, трубки; по внутренней трубкѣ идетъ нефть, а по наружному кольцевому пространству—сжатый воздухъ, который подается компрессоромъ подъ давленіемъ 40 фунтовъ на кв. дюймъ. Компрессоръ системы компаундъ имѣеть слѣдующіе размѣры: діаметръ цилиндра высокаго давленія 355 mm., цилиндра низкаго давленія 560 mm., ходъ поршня 545 mm.

Всѣ печи работаютъ на основномъ поду скрапнымъ процессомъ на покупномъ чугунѣ. Чугуны, которые идутъ въ передѣлъ, весьма разнообразны. Количество углерода въ чугунахъ измѣняется отъ 3,13 до 4,64; марганца отъ слѣдовъ до 2,5; кремнія отъ 0,42 до 2,79; фосфора отъ 0,052 до 1,48; сѣры отъ 0,004 до 0,05%. Нефтяные остатки употребляются Бакинскіе. При приѣмкѣ ихъ установлено требованіе, чтобы температура вспышки была не ниже 75° С. при удѣльномъ вѣсѣ 0,900. При печахъ установлены баки, въ которые предварительно накачивается нефть, откуда она по трубамъ поступаетъ къ форсункамъ.

Въ каждомъ бакѣ вычисленъ вѣсъ одного погоннаго дюйма нефтяныхъ остатковъ при разномъ удѣльномъ вѣсѣ.

## Бакъ № 1 при печахъ №№ 1 и 2.

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсъ 1''.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсъ 1''.
0,915	3 пуд. 1 фун.	0,895	2 пуд. 39 фун.
0,910	3 „ 1 „	0,890	2 „ 38 „
0,905	3 „ — „	0,885	2 „ 37 „
0,900	2 „ 39 „	0,880	2 „ 37 „

## Бакъ № 2 при печахъ №№ 1 и 2.

0,915	3 пуд. 4 фун.	0,895	3 пуд. 1 фун.
0,910	3 „ 3 „	0,890	3 „ — „
0,905	3 „ 3 „	0,885	3 „ — „
0,900	3 „ 2 „	0,880	2 „ 39 „

## Бакъ № 4 при печи № 4.

0,915	3 пуд. — фун.	0,895	2 пуд. 38 фун.
0,910	2 „ 39 „	0,890	2 „ 37 „
0,905	2 „ 39 „	0,885	2 „ 36 „
0,900	2 „ 38 „	0,880	2 „ 36 „

## Баки №№ 3 и 5 при печи № 3.

0,915	3 пуд.	5 фун.	0,895	3 пуд.	2 фун.
0,910	3	„ 4	0,890	3	„ 2
0,905	3	„ 4	0,885	3	„ 1
0,900	3	„ 3	0,880	3	„ —

## Бакъ № 6 при печи № 4.

0,915	3 пуд.	1 фун.	0,895	2 пуд.	38 фун.
0,910	3	„ —	0,890	2	„ 38
0,905	3	„ —	0,885	2	„ 37
0,900	2	„ 39	0,880	2	„ 36

## Баки №№ 7, 8 и 9 при печахъ №№ 5 и 6.

0,915	3 пуд.	38 фун.	0,895	3 пуд.	35 фун.
0,910	3	„ 37	0,890	3	„ 34
0,905	3	„ 36	0,885	3	„ 33
0,900	3	„ 36	0,880	3	„ 32

Передъ началомъ плавки точно устанавливался № бака при известной печи, изъ котораго пойдетъ нефть и ея удѣльный вѣсъ. Во время же хода плавки замѣчалось черезъ каждыя 30 минутъ показаніе расхода нефти въ погонныхъ дюймахъ и температура нефти. Указатели расхода нефти и термометры находятся при каждомъ бакѣ. Такимъ образомъ, зная число погонныхъ дюймовъ и вѣсъ одного погоннаго дюйма, можно вычислить расходъ нефти.

Для измѣренія температуръ въ печи во время хода плавки въ наше распоряженіе были предоставлены пирометры термо-электрическіе Le-Chatelier и оптический Ванера. Оптическимъ пирометромъ измѣрялись температуры въ плаvilномъ пространствѣ печи, пирометрами же Le-Chatelier во всѣхъ прочихъ мѣстахъ. При каждомъ термо-электрическомъ пирометрѣ былъ отдѣльный гальванометръ, съ которымъ пирометръ соединялся длинными гибкими проводами.

Пробы металла во время плавки брались старшимъ подъ нашимъ личнымъ наблюденіемъ. Зачерпнутый ложкой металлъ выливался въ прямоугольную продолговатую форму, составленную изъ двухъ половинъ.

Послѣ застыванія пробу отправляли въ кузницу, гдѣ ее проковывали и ставили номеръ. Пробы шлака тоже брались подъ нашимъ наблюденіемъ и выливались въ отдѣльныя формы.

Въ химической лабораторіи завода при анализѣ стали обыкновенно примѣняются слѣдующіе методы.

Углеродъ опредѣляютъ калориметрически по способу Eggert's'a и по способу Sarstrom'a, который заключается въ слѣдующемъ: навѣска желѣзныхъ стружекъ растворяется въ смѣси сѣрной и хромовой кислотъ, при чемъ большая часть углерода сгораетъ въ углекислоту, остальное коли-



чество его выдѣляется въ видѣ углеводородовъ, которые въ особомъ приборѣ сжигаются въ углекислоту. Весь газъ высушивается и проходить черезъ поглотительный приборъ для углекислоты. Сѣру опредѣляютъ по способу Wiborgh'a, по которому желѣзо растворяется вполне въ безпрерывно кипящей кислотѣ и образующіеся при этомъ газы все проходятъ черезъ матерію, пропитанную солью уксуснокислаго кадмія. При этомъ образуется желтый сѣрнистый кадмій и окрашиваетъ ткань въ болѣе или менѣе желтый цвѣтъ, сообразно съ содержаніемъ сѣры въ пробѣ. Кремній переводится въ нерастворимую кремневую кислоту. Марганецъ опредѣляется по способу Procter'a Smith'a; никкель—осаждается посредствомъ ди-метилъ-глюксима (способъ Чугаева), хромъ опредѣляется по способу, изложенному въ Hütte-Taschenbuch für Eisenhüttenleute, стр. 142—143, изданіе 1910 г. Кромѣ этихъ методовъ, примѣняемыхъ въ заводской лабораторіи при анализѣ металла, мы пользовались еще слѣдующими.

Сѣру опредѣляли вѣсовымъ способомъ „Schulte“; марганецъ по хлоратному способу „Hampe и Uken'a“ и фосфоръ по способу „Wal'я“.

Анализъ газообразныхъ продуктовъ горѣнія производился въ приборѣ Орса.

## Ч А С Т Ь П.

Первыя полныя наблюденія были произведены на печи № 5. Хотя эта печь кончала компанію, и стѣнки ея сильно прогорѣли, однако ею пришлось воспользоваться потому, что другая большая печь № 6 въ это время ремонтировалась.

### Описаніе хода плавки на печи № 5, 6-го іюня 1912 года.

#### № плавки съ начала компаніи 568.

Х о д ъ п л а в к и.	Время.
Конецъ выпуска плавки № 567. . . . .	11 ч. 40 м.
Начало заправки пода № 567. . . . .	11 „ 42 „
Конецъ „ „ № 567. . . . .	11 „ 52 „
Начало завали скрапа . . . . .	11 „ 55 „
Перекидка клапановъ. . . . .	12 „ — „
Начало завалки чугуна . . . . .	12 „ 25 „
Перекидка клапановъ . . . . .	12 „ 30 „
Начало завалки известняка. . . . .	12 „ 50 „
Перекидка клапановъ. . . . .	1 „ — „
„ „ . . . . .	1 „ 30 „
„ „ . . . . .	2 „ — „
„ „ . . . . .	2 „ 30 „
„ „ . . . . .	3 „ — „
„ „ . . . . .	3 „ 35 „

Х о д ъ п л а в к и.	Время.
Перекидка клапановъ . . . . .	4 ч. — м.
” ” . . . . .	4 ” 35 ”
Конецъ завалки скрапа, чугуна и известняка . . . . .	4 ” 40 ”
Перекидка клапановъ. . . . .	5 ” — ”
” ” . . . . .	5 ” 30 ”
” ” . . . . .	6 ” — ”
” ” . . . . .	6 ” 30 ”
” ” . . . . .	7 ” — ”
” ” . . . . .	7 ” 30 ”
Начало кипѣнія. Взята 1-я проба стали . . . . .	7 ” 50 ”
Перекидка клапановъ. Взята 2-я проба стали . . . . .	8 ” — ”
Первая присадка руды . . . . .	8 ” 7 ”
Взята 3-я проба стали . . . . .	8 ” 10 ”
Перекидка клапановъ. . . . .	8 ” 35 ”
Взята 4-я проба стали и 1-я проба шлака . . . . .	— ” — ”
Вторая присадка руды . . . . .	8 ” 40 ”
Взята 5-я проба стали . . . . .	8 ” 50 ”
Перекидка клапановъ. Взята 6-я проба стали . . . . .	9 ” 5 ”
Третья присадка руды . . . . .	9 ” 12 ”
Взята 7-я проба стали . . . . .	9 ” 20 ”
Перекидка клапановъ. . . . .	9 ” 30 ”
Взята 8-я проба стали и 2-я проба шлака . . . . .	— ” — ”
Присадка ферро-марганца . . . . .	9 ” 37 ”
Перекидка клапановъ. Взята 9-я проба стали . . . . .	9 ” 45 ”
Выпускъ стали и присадка въ желобъ ферро-силиція . . . . .	9 ” 47 ”
Взята 10-я проба стали. . . . .	9 ” 52 ”
” 3-я ” шлака . . . . .	10 ” — ”

Шлакъ былъ спущенъ три раза; два раза черезъ завалочное окно до присадки ферро-марганца и третій разъ вмѣстѣ съ металломъ въ ковшъ.

Измѣненіе температуры во время хода плавки видно изъ прилагаемыхъ здѣсь графиковъ.

Графикъ I показываетъ измѣненіе температуры въ плавильномъ пространствѣ.

Графикъ II показываетъ измѣненіе температуры уходящихъ продуктовъ горѣнія въ пролетахъ печи.

Графикъ III показываетъ измѣненіе температуры входящаго воздуха въ пролетахъ печи.

Графикъ IV показываетъ измѣненіе температуры уходящихъ продуктовъ горѣнія въ клапанной коробкѣ.

Графикъ V показываетъ измѣненіе температуры входящаго воздуха въ клапанной коробкѣ.



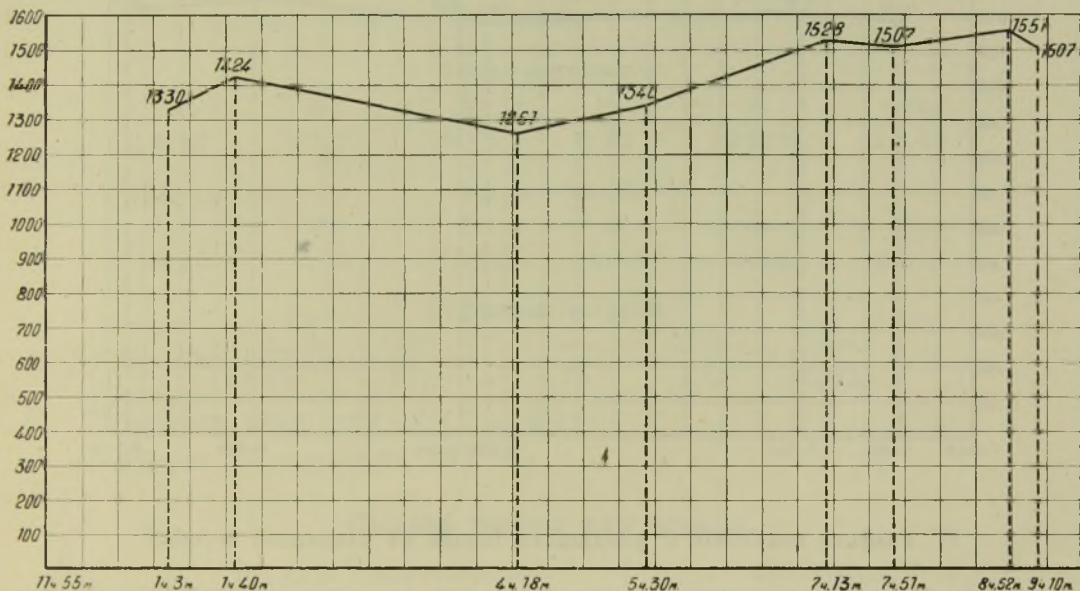
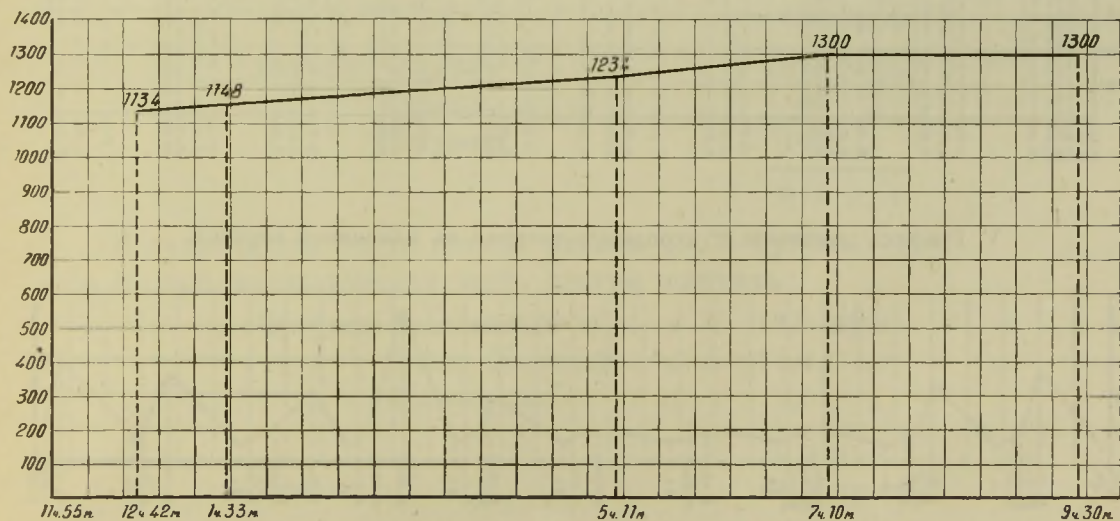
## Анализы матеріаловъ, употребленныхъ въ плавку.

## Ч у г у н ъ.

Н а з в а н і е.	Gr.	C <sub>хим.</sub> св.	Mn.	Si.	P.	S.
Яковлевскій . . .	—	4,64	слѣды	0,42	0,20	0,035
Верхъ-Исетскій . .	—	4,10	0,30	0,74	0,42	0,01
Мидельсроо . . .	3,54	0,22	0,44	2,90	1,48	0,04

## Желѣзо, скрапъ и стружки.

C.	Mn.	Si.	P.	S.
0,20	0,40	0,10	0,06	0,05

I. Графика измѣненій  $t^{\circ}$  въ плавильномъ пространствѣ печи.II. Графика измѣненій  $t^{\circ}$  уходящихъ газовъ въ пролетахъ печи.

**Известнякъ сырой.**

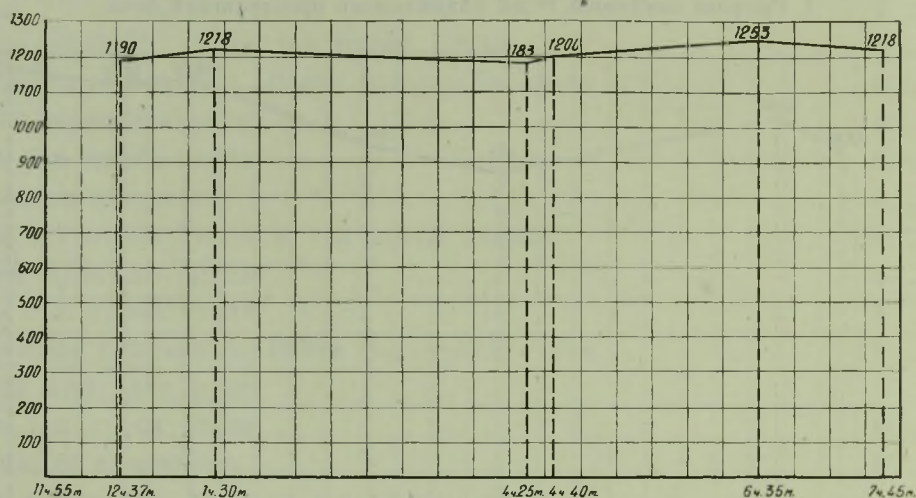
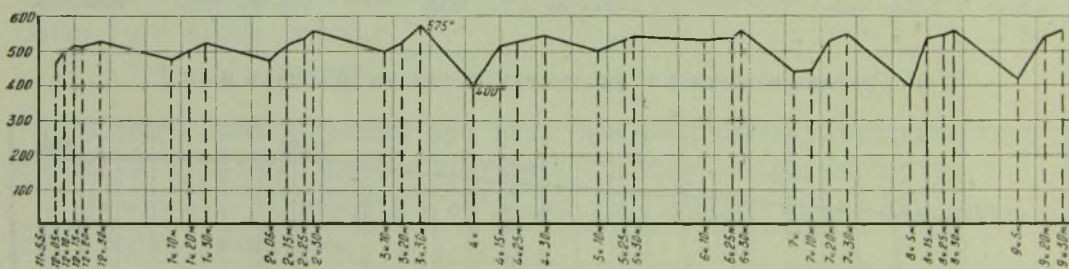
$CaCO_3$ .	$SiO_2$ .	$Al_2O_3$ .	$Fe_2O_3$ .	$MgCO_3$ .
98,38	0,34	0,17	0,11	1,01

**Известнякъ обожженный.**

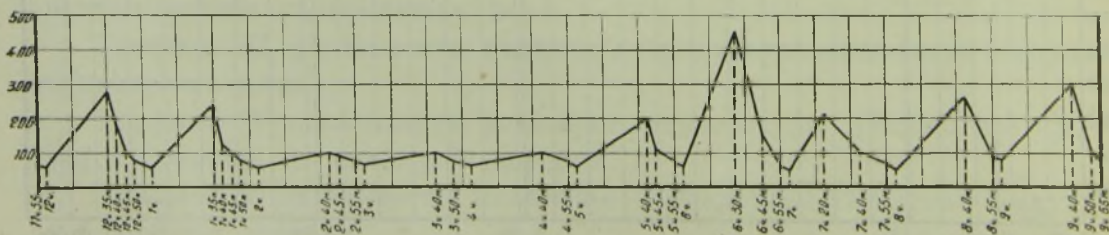
<i>CaO.</i>	<i>SiO<sub>2</sub>.</i>	<i>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.</i>	<i>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.</i>	<i>MgO.</i>
56,5	0,34	0,17	0,11	0,5

Въ плавку идетъ известнякъ сырымъ.

### III. Графика измѣненій $t^0$ входящаго воздуха въ пролетахъ печи.

IV. Графика изменений  $t^0$  уходящих газовъ въ клапанной коробкѣ.

V. Графика изменений  $t^0$  входящего воздуха въ клапанной коробкѣ.





## Магнезитъ обожженный.

$MgO$ .	$MnO$ .	$Al_2O_3$ .	$Fe_2O_3$ .	$SiO_2$ .	$CaO$ .
88,22	0,59	0,86	7,07	2,35	0,87

## Доломитъ обожженный.

$CaO$ .	$MgO$ .	$Al_2O_3$ .	$Fe_2O_3$ .	$SiO_2$ .
58,21	37,24	1,73	2,57	1,81

## Желѣзная руда.

$SiO_2$ .	$Al_2O_3$ .	$Fe_2O_3$ .	$CaO$ .	$MgO$ .	$P_2O_5$ .	$MnO$ .
1,4	0,70	96,71	0,60	0,10	0,046	0,13

## Хромистая руда.

$SiO_2$ .	$Cr_2O_3$ .	$Fe_2O_3$ .	$Al_2O_3$ .	$MgO$ .
9,94	46,80	19,35	2,95	19,16

## Ферро-марганецъ.

$C$ .	$Mn$ .	$Si$ .	$P$ .	$S$ .	$Fe$ .
7,43	80,00	0,45	0,12	слѣды	12,00

## Ферро-силицій.

$C$ .	$Mn$ .	$Si$ .	$P$ .	$S$ .	$Fe$ .
0,96	0,26	75,02	0,04	0,02	23,01

## Нефтяные остатки.

$C$ .	$H$ .	$O$ .	$H_2O$ .	Зола.
86,00	11,5	1,75	1,6	0,025

Удѣльный вѣсъ при  $0^\circ C$ . = 0,914.

Температура вспышки  $102^\circ C$ .

## Составъ шихты для плавки.

Чугунъ: Яковлевскій . . . . .	285 пуд.
„ Верхъ-Исетскій . . . . .	260 „
„ Мидельсруо . . . . .	80 „

---

625 пуд.

Скрапъ: Желѣзо . . . . .	815 пуд.
„ Скрапъ . . . . .	60 „
„ Стружки . . . . .	100 „

---

975 пуд.

Металлическая часть шихты вѣситъ 1.600 пудовъ.

Въ %% металлическая часть шихты состоитъ:

Чугунъ: Яковлевскій . . . . .	17,8 проц.
„ Верхъ-Исетскій . . . . .	16,2 „
„ Мидельсруо . . . . .	5,0 „

---

39,0 проц.

Скрапъ . . . . .	61,0 проц.
------------------	------------

Известняка завалено 160 пудовъ, т. е. 10% относительно вѣса металлической части шихты.

Желѣзной руды завалено 52,5 пуда, т. е. 3,28%.

Хромистой руды на задѣлку выпускного отверстія употреблено 8 пудовъ, т. е. 0,5%.

Магнезита на заправку пода употреблено 21 пудъ, т. е. 1,31%.

На заправку пороговъ употреблено доломита обожженного 8 пудовъ, т. е. 0,5%, и доломита сырого 10 пудовъ, т. е. 0,625%, относительно вѣса металлической части шихты.

#### Добавочные матеріалы.

Ферро-марганца присажено 16,5 пуд., т. е. 1,03 проц.

Ферро-силиція „ „ 3,25 „ „ 0,203 „

относительно вѣса металлической части шихты.

#### Повѣрка шихты и подсчетъ шлака.

Въ 100 пудахъ металлической завалки заключается:

Чугуна: Яковлевскаго . . . .	17,8 пуд.
„ Верхъ-Исетскаго . . . .	16,2 „
„ Мидельсру . . . . .	5,0 „
Скрапа . . . . .	61,0 „

Слѣдовательно въ 100 пудахъ металлической завалки заключается:

<i>C.</i>	<i>Mn.</i>	<i>Si.</i>	<i>P.</i>	<i>S.</i>
1,8	0,315	0,401	0,214	0,040

Количество *Mn*, заключающееся въ шихтѣ, мало, потому что низшимъ предѣломъ его содержанія считается 0,40%. Благодаря малому содержанію *Mn*, значительное количество желѣза можетъ быть окислено.

Количество *Si* удовлетворительно, потому что предѣлами его содержанія считается 0,4—0,8%.

Количество *P* допустимо, потому что процессъ на основномъ поду весьма выгоденъ, если *P* заключается въ шихтѣ 0,1—0,5%.

Количество *S* допустимо.

Всѣ вышеуказанныя цифры заимствованы изъ сочиненія проф. В. Н. Липина (см. Металлургія чугуна, желѣза и стали, т. II, основной марте-новскій процессъ).

Примемъ, что 50%  $Fe_2O_3$  изъ руды возстановляется въ металлическое *Fe* и 50% переходитъ въ шлакъ въ видѣ *FeO*, при чемъ 1 вѣсовая часть  $Fe_2O_3$  возстановляясь даетъ 0,9 вѣсовой части *FeO*.

Всю  $Fe_2O_3$  изъ известняка и магнезита примемъ переходящей въ шлакъ безъ измѣненія (Металлургія, проф. В. Н. Липина, т. II, стр. 731).

Принимая во вниманіе, что доломитомъ (смѣсью обожженного съ не-обожженнымъ) заправляются только пороги завалочныхъ оконъ и что таковой



подвергается разѣданію въ весьма слабой степени вслѣдствіе сгребанія подсыпки пороговъ передъ спускомъ шлака; т. е. въ тотъ моментъ, когда онъ поднимается на большую высоту, мы примемъ, что количество составныхъ частей доломита, могущихъ перейти въ шлакъ, незначительно, и потому въ расчетъ принимать не будемъ.

Разѣданія хромистой руды, которой задѣляется выпускное отверстие, также не примемъ во вниманіе.

Такъ какъ желѣзной руды прибавлено 3,28<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, относительно вѣса металлической части шихты и магнезита на заправку пода употреблено 1,31%, то въ такомъ случаѣ изъ каждаго 100 пудовъ металлической части шихты и соотвѣтствующихъ имъ количествъ руды и магнезита въ шлакъ перейдетъ слѣдующее количество окисловъ въ пудахъ.

	$SiO_2$	$P_2O_5$	$Al_2O_3$	$Fe_2O_3$	$CaO$	$MgO$	$FeO$	$MnO$
Изъ 100 пуд. металличе- ской завалки. . . . .	0,853	0,486	—	—	—	—	—	0,407
Изъ 3,28 пуд. руды . . .	0,046	0,002	0,023	—	0,020	0,003	1,427	0,004
„ 1,31 „ магнезита . . .	0,031	—	0,011	0,093	0,011	1,156	—	0,008
Всего . . . . .	0,930	0,488	0,034	0,093	0,031	1,159	1,427	0,419

Замѣнимъ количество  $Fe_2O_3$  эквивалентнымъ количествомъ  $Al_2O_3$  и количества  $MgO$ ,  $FeO$ ,  $MnO$  эквивалентными количествами  $CaO$ .

Вмѣсто 0,093 пуда $Fe_2O_3$	получимъ	$0,093 \times 1,57 = 0,146$	пуда $Al_2O_3$
„ 1,159 „ $MgO$	„	$1,159 \times 1,39 = 1,611$	„ $CaO$
„ 1,427 „ $FeO$	„	$1,427 \times 0,78 = 1,113$	„ $CaO$
„ 0,419 „ $MnO$	„	$0,419 \times 0,79 = 0,331$	„ $CaO$

Такимъ образомъ получимъ, что въ нашихъ шлакообразующихъ веществахъ какъ бы содержится:

0,930 пуда  $SiO_2$ ; 0,488 пуда  $P_2O_5$ ;  $0,034 + 0,146 = 0,170$  пуда  $Al_2O_3$ ;  
 $0,031 + 1,611 + 1,113 + 0,33 = 3,086$  пуда  $CaO$ .

Для образованія соединенія типа  $4CaO \cdot P_2O_5$  для всей имѣющейся  $P_2O_5$  потребуется:

$$0,488 \times 1,58 = 0,771 \text{ пуда } CaO.$$

Для образованія соединенія  $2Ca \cdot OSiO_2$  (типа оливина) для всей имѣющейся  $SiO_2$  потребуется:

$$0,930 \times 1,87 = 1,769 \text{ пуда } CaO.$$

Для образованія соединенія  $CaO \cdot Al_2O_3$  (типа шпинели) для всей имѣющейся  $Al_2O_3$  потребуется:

$$0,170 \times 0,55 = 0,094 \text{ пуда } CaO.$$

Такимъ образомъ, чтобы связать всѣ кислотные окислы, потребуется:

$$0,771 + 1,769 + 0,094 = 2,634 \text{ пуда } CaO.$$

Слѣдовательно, остается свободной  $CaO$ :

$$3,086 - 2,634 = 0,452 \text{ пуда.}$$

Однако, желая болѣе обезфосфорить металлъ, въ шихту прибавлено еще по 10 пуд. известняка на каждые 100 пуд. металлической завадки. При такой добавкѣ количество свободной извести въ шлакѣ увеличивается, и образованіе соединенія  $4CaO \cdot P_2O_5$  будетъ происходить болѣе успѣшно.

\* Составъ шлака послѣ добавки известняка будетъ слѣдующій:

	$SiO_2$ .	$P_2O_5$ .	$Al_2O_3$ .	$Fe_2O_3$ .	$CaO$ .	$MgO$ .	$FeO$ .	$MnO$ .
Изъ ранѣ составленной шихты. . . . .	0,930	0,488	0,034	0,093	0,031	1,159	1,427	0,419
Изъ 10 пуд. извести .	0,034	—	0,017	0,011	5,650	0,050	—	—
Всего . . . . .	0,964	0,488	0,051	0,104	5,681	1,209	1,427	0,419

Замѣняемъ количество  $Fe_2O_3$  эквивалентнымъ количествомъ  $Al_2O_3$  и количества  $MgO$ ,  $FeO$ ,  $MnO$ —эквивалентными количествами  $CaO$ .

Вмѣсто 0,104 пуда $Fe_2O_3$	получаемъ	$0,104 \times 1,57 = 0,163$	пуда $Al_2O_3$
„ 1,209 „ $MgO$	„	$1,209 \times 1,39 = 1,609$	„ $CaO$
„ 1,427 „ $FeO$	„	$1,427 \times 0,78 = 1,113$	„ $CaO$
„ 0,419 „ $MnO$	„	$0,419 \times 0,79 = 0,331$	„ $CaO$

Такимъ образомъ въ нашихъ шлакообразующихъ веществахъ какъ бы содержится:

$$0,964 \text{ пуда } SiO_2; 0,488 \text{ пуда } P_2O_5; 0,051 + 0,163 = 0,214 \text{ пуда } Al_2O_3; \\ 5,681 + 1,609 + 1,113 + 0,331 = 8,734 \text{ пуда } CaO.$$

Для образованія соединенія  $4CaO \cdot P_2O_5$  потребуется:

$$0,488 \times 1,58 = 0,771 \text{ пуда } CaO.$$

Для образованія соединенія  $2CaO \cdot SiO_2$  потребуется:

$$0,964 \times 1,87 = 1,803 \text{ пуда } CaO.$$

Для образованія соединенія  $CaO \cdot Al_2O_3$  потребуется:

$$0,214 \times 0,55 = 0,118 \text{ пуда } CaO.$$

Всего же потребуется:

$$0,771 + 1,803 + 0,118 = 2,692 \text{ пуда } CaO.$$

Остается свободной  $CaO$ :

$$8,734 - 2,692 = 6,042 \text{ пуда.}$$



Вѣсъ полученныхъ соединений будетъ:

$$\begin{aligned}
 4CaO \cdot P_2O_5 &= 0,488 + 0,771 = 1,259 \text{ пуд.} \\
 2CaO \cdot SiO_2 &= 0,964 + 1,803 = 2,767 \text{ „} \\
 CaO \cdot Al_2O_3 &= 0,214 + 1,118 = 0,332 \text{ „} \\
 CaO &= \text{---} = 6,042 \text{ „} \\
 &= \underline{\hspace{1cm}} \\
 &= 10,400 \text{ пуд.}
 \end{aligned}$$

Слѣдовательно, вѣсъ шлака долженъ быть равенъ 10,4 пуда. Въ дѣйствительности же получено 218 пуд., т. е. на каждые 100 пуд. металлической завадки—13,325 пуда. Разность въ вѣсѣ противъ расчетнаго можно объяснить: 1) запутавшимся въ шлакъ металлическимъ желѣзомъ, количество котораго при основномъ процессѣ можетъ быть до 9% вѣса шлака (см. Металлургія чугуна, желѣза и стали, проф. В. Н. Липина, т. II); 2) шлакованіемъ составныхъ частей добавочныхъ матеріаловъ (*FeMn* и *FeSi*) и 3) вслѣдствіе малаго количества марганца въ шихтѣ шлакованіемъ желѣза.

#### Минералогическій составъ шлака.

$4CaO \cdot P_2O_5$	. . . . .	12,11 проц.
$2RO \cdot SiO_2$	. . . . .	26,61 „
$RO \cdot R_2O_3$	. . . . .	3,19 „
$CaO$	. . . . .	58,09 „

#### Химическій составъ шлака.

	$SiO_2$	$P_2O_5$	$Al_2O_3$	$Fe_2O_3$	$CaO$	$MgO$	$FeO$	$MnO$
Въ пудахъ . . . . .	0,964	0,488	0,051	0,104	5,681	1,209	1,427	0,419
„ $\frac{0}{0}/\frac{0}{0}$ . . . . .	9,32	4,72	0,49	1,00	54,93	11,69	13,80	4,05
Содержаніе кислор.	4,94	2,64	0,20	0,30	15,93	4,65	3,04	0,93
	<hr/>							
	8,08					24,55		
	<hr/>							
	25,05							

Степень кислотности шлака:

$$\frac{8,08}{24,55} = 0,33.$$

Степень силицированія шлака:

$$\frac{4,94}{25,05} = 0,19.$$

Такой шлакъ представляетъ большое затрудненіе при плавкѣ вслѣдствіе своей густоты и трудноплавкости. Однако, этихъ затрудненій на практикѣ не встрѣтилось, что и даетъ основаніе допустить согласно положенію *Dichmann'a*, что въ шлакъ попадаетъ также значительное количество

$SiO_2$  изъ свода печи и что съ этимъ количествомъ, которымъ мы пренебрегли при расчетѣ, надо считаться.

Кромѣ того, на количество и составъ шлака очевидно оказываютъ вліяніе и другіе факторы, дѣйствіе которыхъ мы при расчетѣ не могли учесть.

Ниже приведенъ анализъ дѣйствительнаго шлака.

#### Конечный продуктъ.

Вѣсъ полученной годной болванки	1.413 пуд., т. е.	88,31 проц.
„ скрапа	55 „ „ „	3,44 „
Угаръ „	— „ „ „	8,25 „

#### Расходъ топлива.

Во время хода этой плавки нефть поступала въ форсунки изъ бака № 7, и указатель расхода ея показалъ, что на всю плавку пошло 56,5 погонныхъ дюймовъ.

Удѣльный вѣсъ нефти при  $0^\circ \text{C.} = 0,914$ . Принимая же во вниманіе, что температура нефти, идущей изъ бака (по термометру при указателѣ расхода) была  $40^\circ \text{C.}$  и принимая по Höfer'у измѣненіе плотности нефти при измѣненіи температуры на  $1^\circ \text{C.} = 0,0008$ , мы получаемъ, что удѣльный вѣсъ нефти при  $40^\circ \text{C.} = 0,882$ .

Вѣсъ одного погоннаго дюйма нефти въ бакѣ № 7 при такомъ удѣльномъ вѣсѣ  $= 3,8$  пуда. Слѣдовательно, на всю плавку пошло нефти:

$$3,8 \times 56,5 = 214,7 \text{ пуда} = 3.517 \text{ klg.}$$

Плавка продолжалась 10 ч. 7 м., и поэтому расходъ топлива въ 1. секунду равенъ  $0,0059$  пуда  $= 0,0966 \text{ klg.}$

Расходъ топлива относительно выхода годнаго металла (1.413 пуд.) равенъ  $15,19\%$ .

#### Расходъ воздуха.

Для сжиганія  $1 \text{ klg.}$  нефти, составъ которой былъ приведенъ выше, требуется слѣдующее количество кислорода:

$$L = \left[ \frac{8}{3} C + 8 \left( H - \frac{O}{8} \right) + S \right] = \left[ \frac{8}{3} 0,86 + 8 \left( 0,115 - \frac{0,0175}{8} \right) \right] = 2,293 + 0,902 = 3,195 \text{ klg.}$$

Вѣсовые количества составныхъ частей въ воздухѣ при давленіи  $745 \text{ mm.}$  и  $t = 30^\circ \text{C.}$  (среднее атмосферное давленіе и средняя температура за время хода плавки) можно вычислить слѣдующимъ образомъ.

Въ  $1 \text{ mtr}^3$ . влажнаго воздуха будемъ имѣть  $\frac{H-h}{H} \text{ mtr}^3$ . сухого воздуха, а въ послѣднемъ  $0,209 \frac{H-h}{H} \text{ mtr}^3$ . кислорода и  $0,791 \frac{H-h}{H} \text{ mtr}^3$ . азота.



Поэтому, обозначая величину  $\frac{H - h}{760 (1 + \alpha t)}$  буквою  $B$ , найдемъ, что вѣсовое количество газовъ въ 1 mtr<sup>3</sup>. влажнаго воздуха при 745 мм. и 30° С. будетъ:

$$\begin{aligned} \text{Кислорода} . . . . . & 1,429 \times 0,209 \times B \\ \text{Азота} . . . . . & 1,257 \times 0,791 \times B \\ \text{Углекислоты} . . . . . & 1,970 \times 0,0005 \times B \\ \text{H}_2\text{O (пары)} . . . . . & 0,804 \times \frac{h}{H - h} \times B \end{aligned}$$

гдѣ:

$$B = \frac{H - h}{760 (1 + \alpha t)} = \frac{745 - 22,1}{760 \left( 1 + \frac{1}{273} \times 30 \right)}.$$

$$H = 745 \text{ мм.}$$

$$h = \text{средняя упругость паровъ воды при } t^0 30^0 = 22,1 \text{ мм.}$$

$$\alpha = \frac{1}{273}.$$

$$t = 30^0.$$

$$\begin{aligned} \text{Вѣсъ 1 mtr}^3. \text{ кислорода} . . . . . & 1,429 \\ \text{„ 1 „ азота} . . . . . & 1,257 \\ \text{„ 1 „ углекислоты} . . . . . & 1,970 \\ \text{„ 1 „ водяного пара.} . . . . . & 0,804 \end{aligned}$$

$$\text{Слѣдовательно, вѣсъ кислорода равенъ } 1,429 \times 0,209 \times 0,857 = 0,256 \text{ klg.}$$

$$\text{„ „ азота „ } 1,257 \times 0,791 \times 0,857 = 0,852 \text{ „}$$

$$\text{„ „ углекислоты „ } 1,970 \times 0,0005 \times 0,857 = 0,0008 \text{ „}$$

$$\text{„ „ H}_2\text{O „ } 0,804 \times 0,03 \times 0,857 = 0,021 \text{ „}$$

Взявъ сумму этихъ вѣсовыхъ единицъ, получимъ вѣсъ 1 mtr<sup>3</sup>. влажнаго воздуха при 30° С. и 745 мм. давленія:

$$\Delta = 1,130 \text{ klg.}$$

Въ ‰ количество составныхъ частей въ воздухѣ выразится:

$$\text{Кислорода} . . . . . 22,66 \text{ проц.}$$

$$\text{Азота} . . . . . 75,40 \text{ „}$$

$$\text{Углекислоты} . . . . . 0,08 \text{ „}$$

$$\text{Водяныхъ паровъ} . . . . . 1,86 \text{ „}$$

Теперь мы получаемъ, что для сгоранія 1 klg. нефти требуется воздуха слѣдующее количество:

$$3,195 : 0,2266 = 14,1 \text{ klg.}$$

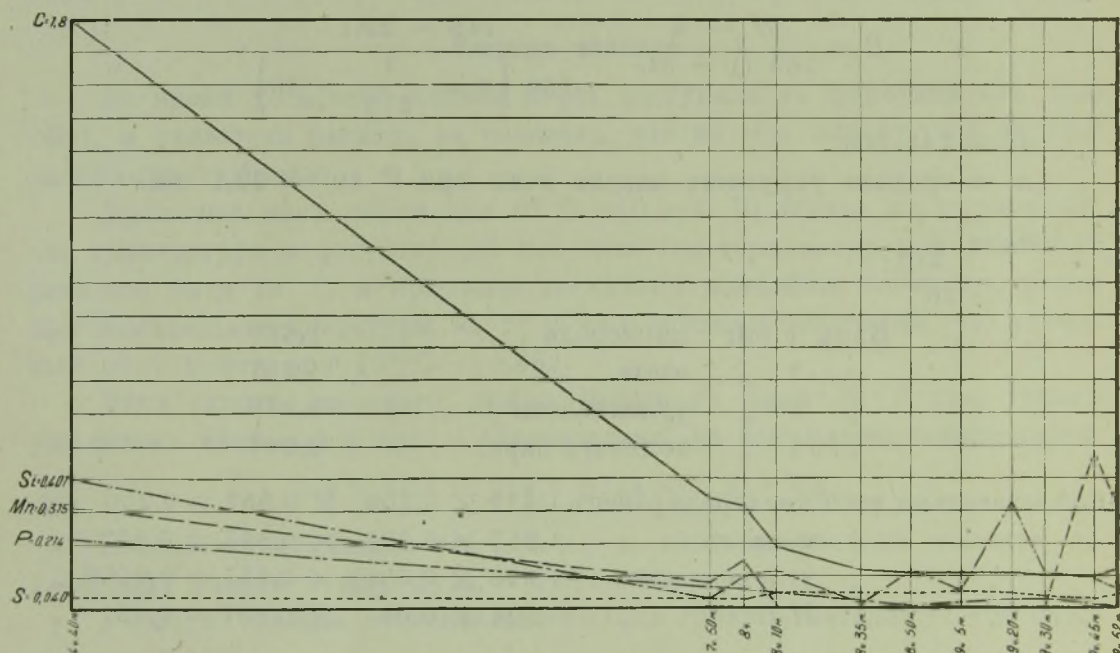
Средній составъ продуктовъ горѣнія за все время плавки по пробамъ, взятымъ вблизи клапанной коробки (между клапанами и регенераторами), былъ слѣдующій:

$CO_2$	. . . . .	14 проц.
$CO$	. . . . .	4 „
$O_2$	. . . . .	8 „
$N_2$	. . . . .	74 „ (по объему)

Коэффициентъ избытка воздуха:

$$n = \frac{21}{21 - 79 \frac{O}{N}} = \frac{21}{21 - 79 \frac{8}{74}} = 1,685.$$

VI. Графикъ выгоранія элементовъ изъ металлической ванны.



Количество воздуха, въ дѣйствительности пошедшее на сжиганіе 1 klg. топлива (вѣрнѣе говоря количество воздуха, вошедшее въ печь на каждый klg. сгорающаго топлива):

$$14,1 \times 1,685 = 23,76 \text{ klg.}$$

Прибавимъ къ вычисленному выше теоретическому количеству воздуха, нужному для сжиганія 1 klg. нефти, еще 20% и получимъ количество воздуха, практически необходимое для сжиганія 1 klg. нефти:

$$14,1 + (14 \times 0,2) = 16,92 \text{ klg.}$$

Слѣдовательно, въ печь поступаетъ на каждый klg. топлива слѣдующее количество абсолютно лишняго воздуха:

$$23,76 - 16,92 = 6,84 \text{ klg.}$$

Въ одну секунду въ печи сгораетъ 0,0966 klg. топлива, слѣдовательно абсолютно лишняго воздуха въ секунду будетъ:

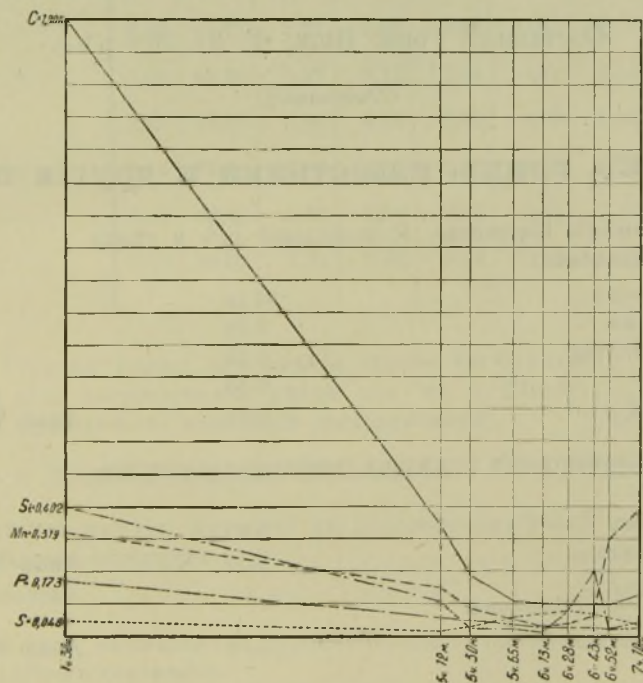
$$6,84 \times 0,0966 = 0,66 \text{ klg.}$$



## Измѣненіе состава металлической ванны.

В р е м я.	C.	Si.	Mn.	P.	S.
Первоначальная шихта. .	1,80	0,401	0,315	0,214	0,040
1 проба въ 7 ч. 50 м. .	0,34	0,031	0,08	0,065	0,030
2 " " 8 " — " .	0,32	0,099	0,15	0,065	0,030
3 " " 8 " 10 " .	0,19	0,1175	слѣды	0,050	0,050
4 " " 8 " 35 " .	0,12	0,013	"	0,025	0,050
5 " " 8 " 50 " .	0,11	0,121	"	0,013	0,050
6 " " 9 " 5 " .	0,11	0,053	"	0,020	0,053
7 " " 9 " 20 " .	0,11	0,330	"	0,030	0,050
8 " " 9 " 30 " .	0,10	0,110	"	0,030	0,040
9 " " 9 " 45 " .	0,10	0,090	0,483	0,020	0,035
Проба готового металла въ 9 ч. 52 м. . .	0,12	0,060	0,320	0,006	0,045

VII. Графикъ выгоранія элементовъ изъ металлической ванны.



Графики VI и VII показываютъ послѣдовательность выгоранія элементовъ изъ металлической ванны.

## Анализъ шлака.

В р е м я.	$S_2O_3$ .	$P_2O_5$ .	$Al_2O_3$ .	$CaO$ .	$MgO$ .	$FeO$ .	$MnO$ .
Шлакъ № 1 въ 8 ч. 35 м. . .	28,90	5,67	0,60	36,20	5,67	15,90	6,97
" № 2 " 9 " 30 " . .	31,00	7,05	0,50	39,00	7,96	8,81	5,60
" № 3 " 10 " — " . .	30,60	6,14	0,41	26,00	5,38	23,00	8,47

(Окончаніе слѣдуетъ).

# ЕСТЕСТВЕННЫЯ НАУКИ, ИМѢЮЩІЯ ОТНОШЕНІЕ КЪ ГОРНОМУ ДѢЛУ.

## РАБОТЫ ЛАБОРАТОРІИ МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЗА ПЕРІОДЪ ВРЕМЕНИ 1906—1911 г. ВКЛЮЧИТЕЛЬНО.

Составилъ Горн. Инж. Ф. Ю. Жерве.

(Окончаніе).

### V. Песокъ, глина, известняки и другія породы.

- №  
2584. Песокъ изъ имѣнія Воронцово, Новгородской губ. и уѣзда  
отъ Ю. В. Ралленбека:
- |                        |       |                          |
|------------------------|-------|--------------------------|
| Кремнеземъ . . . . .   | 94,36 |                          |
| Глиноземъ . . . . .    | 3,28  |                          |
| Окись желѣза . . . . . | 0,25  |                          |
| Известь . . . . .      | 0,58  |                          |
| Магnezія . . . . .     | 0,07  | Анал. Р. Гедике, 1909 г. |
2585. Песокъ отъ администраціи по дѣламъ стекольно-промышленнаго общества:
- |                        |      |                          |
|------------------------|------|--------------------------|
| Глиноземъ . . . . .    | 0,40 |                          |
| Окись желѣза . . . . . | 0,15 | Анал. Р. Гедике. 1906 г. |
2586. Песокъ отъ М. Ю. Родіонова:
- |                        |      |                          |
|------------------------|------|--------------------------|
| Окиси желѣза . . . . . | 0,98 | Анал. Р. Гедике, 1910 г. |
|------------------------|------|--------------------------|
2586. Красный песокъ изъ имѣнія Воронцово, Новгородской губ. и уѣзда отъ В. П. Медвѣцкаго:
- |                                   |        |                          |
|-----------------------------------|--------|--------------------------|
| Кремнеземъ . . . . .              | 95,28  |                          |
| Глиноземъ . . . . .               | 2,39   |                          |
| Окись желѣза . . . . .            | 0,71   |                          |
| Известь . . . . .                 | 0,54   |                          |
| Магnezія . . . . .                | слѣды. |                          |
| Потеря отъ прокаливанія . . . . . | 0,44   | Анал. Р. Гедике, 1910 г. |
- 15 образцовъ песчаника изъ Нижнешкафинскаго имѣнія въ Пензенской губ. отъ главнаго управленія имѣніемъ Н. П. и И. П. Балашевыхъ:



№	Названіе.	Вода.	Кремне-земь.	Глиноземъ.	Окись желѣза.	Известь.	Магнезія.	Потери отъ прокалив. сух. породы	Аналитикъ.	Годъ.
2587	Песчаникъ . . . . .	4,00	79,28	3,52	2,40	4,18	0,65	5,40	Р. Гедике.	1911
2588	Тоже . . . . .	3,12	82,78	5,49	3,25	0,78	0,60	3,00	"	"
2589	Тоже . . . . .	1,80	91,86	1,91	2,55	0,28	0,17	1,40	"	"
2600	Тоже . . . . .	2,24	84,12	2,33	1,16	0,26	0,48	2,34	"	"
2661	Тоже . . . . .	2,04	83,28	4,76	4,62	0,16	0,80	2,50	"	"
2602	Тоже . . . . .	3,38	83,10	6,07	3,41	0,46	0,58	2,38	"	"
2603	Тоже . . . . .	1,82	83,66	2,62	6,12	0,36	0,52	2,76	"	"
2604	Тоже . . . . .	2,24	84,22	4,23	3,81	0,34	0,74	1,94	"	"
2605	Тоже . . . . .	2,16	86,38	3,86	3,00	0,16	0,67	1,96	"	"
2606	Тоже . . . . .	2,66	83,78	5,21	3,93	0,38	0,67	2,68	"	"
2607	Тоже . . . . .	3,04	83,20	5,92	3,12	0,54	0,51	2,50	"	"
2608	Тоже . . . . .	3,20	83,26	5,99	3,47	0,42	0,57	2,66	"	"
2609	Тоже . . . . .	3,14	87,28	3,60	2,66	0,42	0,67	2,20	"	"
2610	Тоже . . . . .	3,00	83,46	5,78	3,00	0,62	0,44	2,82	"	"
2611	Тоже . . . . .	2,70	82,08	5,91	3,23	0,42	0,74	2,60	"	"

№ №

2612—2613. Два образца глины изъ имѣнія Цисово въ Сувалкской губ., Августовскомъ уѣздѣ отъ кн. А. Шаховской оказались по испытаніи легкоплавкими . . . . . Анал. П. Юдакисъ, 1906 г.

2614. Глина отъ г. Денисова оказалась легкоплавкою . . . . . Анал. П. Юдакисъ, 1906 г.

2615. Въ бокситѣ изъ имѣнія „Крутецъ“ въ Боровичскомъ уѣздѣ отъ инж. Нагеля содержать:

Глинозема . . . . . 40,27 Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2616. Глина изъ дачи Кажимскихъ горныхъ заводовъ наслѣдн. Д. Е. Бернардаки содержать:

Глинозема . . . . . 16,13 Анал. В. Гирсъ, 1907 г.

2617. Глина отъ общества Тавризской дороги оказалась легкоплавкою . . . . . Анал. П. Юдакисъ, 1907 г.

2618. Глина отъ А. В. Левашева—легкоплавкая . . . . . Анал. П. Юдакисъ, 1907 г.

2619. Глина изъ мѣстности близъ станціи Константиновка Южныхъ жел. дорогъ отъ А. А. Королева глазурилась при 1450° С. . Анал. Ф. Жерве, 1908 г.

2620. Глина отъ Грушевскаго каменноугольнаго и промышленнаго общества оказалась легкоплавкою . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1908 г.  
горн. журн. 1913 г., Т. II, кн. 6.

№

2621—2622. Два образца глины отъ доктора медицины А. Ильина:

	1.	2.	
Кремнезема . . . . .	48,28	46,10	
Глинозема . . . . .	35,55	37,88	Анал. А. Севіеръ, 1910 г.

2623—2624. Два образца глины изъ деревни „Фальково“ въ Тихвинскомъ уѣздѣ, Новгородской губ. отъ А. Ильина оказались огнеупорными . . . . . Анал. П. Юдакисъ, 1910 г.

2625—2626. Изъ двухъ образцовъ глинъ, доставленныхъ В. В. Моржицкимъ, одна оказалась слабоогнеупорною, вторая огнеупорною . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1910 г.

2627—2628. Образецъ глины и образецъ кирпича отъ Инзерскаго горнозаводскаго общества оказались содержащими:

	Глина.	Кирпичъ.	
Кремнезема . . . . .	52,56	85,08	
Глинозема . . . . .	30,35	6,12	Анал. Р. Гедике, 1911 г.

2629—2632. Четыре образца глинъ изъ Карталинскаго Удѣльнаго имѣнія отъ геолога П. Ососкова оказались легкоплавкими . Анал. В. Гирсъ, 1911 г.

2633. Известнякъ изъ Устьисольскаго уѣзда отъ администраціи по дѣламъ наслѣдн. Д. Е. Венардаки:

Известь . . . . .	22,52	
Окись желѣза . . . . .	2,39	Анал. П. Юдакисъ, 1907 г.

2634. Известнякъ отъ управленія Юго-Камскаго завода гр. Е. А. Воронцовой-Дашковой:

Кремнезема . . . . .	5,28	
Магнезіи . . . . .	1,23	Анал. П. Юдакисъ, 1907 г.

2635—2636. Въ двухъ образцахъ известняка отъ Инзерскаго горнозаводскаго общества найдено:

	1.	2.	
Кремнезема . . . . .	2,70	0,60	
Глинозема и окиси желѣза .	3,18	0,50	
Извести . . . . .	44,84	54,24	Анал. Р. Гедике, 1911 г.

2637. Лапыштынскій известнякъ отъ Инзерскаго горнозаводскаго общества:

Кремнезема . . . . .	4,96	
Глинозема . . . . .	1,09	
Окиси желѣза . . . . .	1,07	
Извести . . . . .	37,47	Анал. В. Гирсъ, 1911 г.

2638. Глинистый известнякъ изъ Могилевской губ. при ст. Орша, Копысь и Шкловъ отъ Г. Г. Хвилицкаго:

Кремнезема . . . . .	6,70	
Глинозема . . . . .	1,71	
Окиси желѣза . . . . .	0,85	
Извести . . . . .	46,48	
Магнезіи . . . . .	1,03	
Окиси калия . . . . .	1,96	
Окиси натрія . . . . .	0,94	
Влажности . . . . .	1,68	
Потери отъ прокаливанія . . . . .	38,78	Анал. П. Юдакисъ, 1911 г.



№

2639. Известнякъ отъ акціонернаго общества Криворогскихъ желѣзныхъ рудъ:

Извести . . . . .	54,09	Анал. В. Гирсъ, 1911 г.
Магнезіи . . . . .	0,66	

2640. Мѣлъ отъ Товарищества асфальтовыхъ работъ содержитъ:

Углекислой извести . . . . .	99,25	Анал. Р. Гедике, 1911 г.
------------------------------	-------	--------------------------

2641. Углисто-песчано-известковистая порода отъ г. Колачевского:

Кремнезема . . . . .	22,20
Глинозема . . . . .	2,45
Окиси желѣза . . . . .	4,57
Извести . . . . .	21,60
Магнезіи . . . . .	0,56
Органическія вещества и вода . . . . .	48,56

Порода эта, нагрѣтая на пламени бунзеновской горѣлки, загорается и горитъ длиннымъ коптящимъ пламенемъ; выделяющіеся при этомъ газы непріятнаго запаха. Вытяжка сѣрнистымъ углеродомъ, выпаренная досуха, оставляетъ слѣды жирнаго вещества, обладающаго запахомъ нефти . . . . .

Анал. В. Гирсъ, 1909 г.

2642. Глинистый известнякъ отъ г. Варсова содержитъ:

Извести . . . . .	33,28	Анал. Р. Гедике, 1909 г.
-------------------	-------	--------------------------

2643. Известнякъ отъ В. В. Максимова:

Магнезіи . . . . .	0,72	Анал. П. Юдакисъ, 1909 г.
--------------------	------	---------------------------

2644—2645. Въ двухъ образцахъ известняка изъ Вологодской губ., Устьсысольскаго уѣзда отъ конторы наслѣдниковъ Д. Е. Бенардаки, найдено:

	1.	2.	Анал. Р. Гедике, 1907 г.
Извести . . . . .	27,40	26,40	

2646. Въ образцѣ известняка изъ Архангельской губ. и уѣзда отъ г. Герценберга:

Углекислой извести . . . . .	96,57	Анал. П. Юдакисъ, 1908 г.
------------------------------	-------	---------------------------

2647. Въ гипсъ изъ Θεολοσίи отъ Н. П. Богданіана:

Извести . . . . .	32,24	Анал. Р. Гедике, 1909 г.
Сѣрнаго ангидрода . . . . .	46,06	
Воды кристаллизаціонной . . . . .	20,70	

2648—2653. Въ семи образцахъ доломита отъ инженера Н. Н. Глѣбова:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Анал. В. Гирсъ, 1901 г.
Кремнезема . . . . .	3,34	8,38	5,96	7,72	6,02	1,62	1,44	
Магнезіи . . . . .	34,73	34,18	34,23	33,81	34,25	20,55	20,65	

2654. Въ обожженномъ молотомъ доломитѣ отъ общества „Магнезитъ“ найдено:

Магнезіи . . . . .	89,96	Анал. В. Гирсъ, 1906 г.
--------------------	-------	-------------------------

2655. Магнетитовый кирпичъ отъ общества „Магнезитъ“:

Магнезіи . . . . .	96,05	Анал. Р. Гедике, 1909 г.
Извести . . . . .	0,50	
Глинозема . . . . .	0,56	
Окиси желѣза . . . . .	1,96	
Кремнезема . . . . .	1,70	

№

2656. Тоже отъ того же:

Магнезіи . . . . . 96,00

Анал. Р. Гедике, 1909 г.

2657. Глинистый известнякъ изъ Нижнешкафтинскаго имѣнія въ Пензенской губ. отъ главнаго управленія имѣніемъ Н. П. и И. П. Балашевыхъ:

Кремнезема . . . . . 33,65

Глинозема . . . . . 2,28

Окиси желѣза . . . . . 3,70

Извести . . . . . 30,88

Магнезіи . . . . . 0,20

Воды . . . . . 1,24

Потеря отъ прокаливанія . . . . . 27,86

Коэффициентъ гидравл. по Vicat . . . . . 0,57

Анал. Р. Гедике, 1911 г.

Въ семи образцахъ фосфорита отъ Главнаго Управленія Удѣловъ найдено:

2658. Фосфоритъ изъ верхне-келловейскаго горизонта около гор. Бузулука:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 19,31

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2659. Фосфоритъ изъ Винновскаго имѣнія въ Сызранскомъ уѣздѣ:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 26,27

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2660. Фосфоритъ изъ кордатовой сѣрой глины по рѣкѣ Унжѣ, въ дер. Свиная Нога:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 26,72

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2661. Фосфоритъ изъ свѣтлой келловейской глины въ этой же мѣстности:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 29,58

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2662. Фосфоритъ изъ юрскихъ пластовъ въ Кильдюшевской лѣсной дачѣ 1 Симбирскаго имѣнія:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 26,78

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2663. Фосфоритъ туронскаго яруса мѣловой системы изъ Засурскихъ лѣсныхъ дачъ въ Альбесинскомъ имѣніи, по рѣкѣ Чатлама въ Казанскомъ Удѣльномъ округѣ:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 28,18

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2664. Фосфоритъ волжскаго яруса по рѣкѣ Унжѣ въ 9-омъ Заовражскомъ имѣніи, въ Костромской губ.:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 28,75

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2665. Фосфоритъ отъ полковника А. И. Сорокина содержитъ:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 21,56

Анал. Р. Гедике, 1909 г.

2666. Въ фосфоритѣ отъ В. А. Бантыша:

Фосфорнаго ангидрида . . . . . 18,89

Анал. П. Иодакисъ, 1909 г.

2667. Въ тяжеломъ шпатѣ изъ окрестностей Армавира на Кавказѣ отъ г. Герценберга:

Сѣрноокислаго барита . . . . . 34,37

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2668. Тяжелый шпатъ отъ г. Герценберга оказался содержащимъ:

Барита . . . . . 63,79

Анал. А. Севіеръ, 1909 г.



№

2669. Тоже отъ того же:

Сѣрноокислаго барита . . . . .	98,04	
Углекислой извести . . . . .	0,91	
Углекислой магнезiи . . . . .	0,25	Анал. А. Севіеръ, 1909 г.

2670. Тоже отъ того же:

Сѣрноокислаго барита . . . . .	94,52	Анал. В. Гирсѣ, 1910 г.
--------------------------------	-------	-------------------------

2671—2675. Въ пяти образцахъ тяжелаго шпата отъ г. Герценберга:

	1.	2.	3.	4.	5.	
Барита . . . . .	64,33	63,87	56,14	63,52	62,18	
Извести . . . . .	0,36	0,48	—	—	—	
Сѣрнаго ангидрида . . . . .	33,43	33,40	—	—	—	
Кремнезема . . . . .	—	0,34	—	—	—	Анал. Р. Гедике, 1910 г.

2678 Гидравлическій цементъ отъ С. А. Маева:

Кремнезема . . . . .	47,38	
Глинозема . . . . .	14,49	
Окиси желѣза . . . . .	2,79	
Извести . . . . .	15,28	
Магнезiи . . . . .	0,60	
Сумма щелочей . . . . .	3,45	
Воды . . . . .	3,29	
Потеря отъ прокаливанiя . . . . .	10,33	
Нерастворимый остатокъ . . . . .	67,82	Анал. В. Гирсѣ, 1907 г.

2679. Образецъ извести отъ сельско-хозяйственнаго Товарищества

оказался по испытанiи негашеною известью . . . . . Анал. В. Гирсѣ, 1907 г.

2680. Въ жженомъ магнезитѣ отъ правленiя товарищества „Магнезитъ“ оказалось:

Угольнаго ангидрида . . . . .	2,92	Анал. Р. Гедике, 1909 г.
-------------------------------	------	--------------------------

2681. Размолотый діоритъ отъ Кыштымскихъ горныхъ заводовъ:

Кремнезема . . . . .	39,88	
Титановой кислоты . . . . .	2,70	
Глинозема . . . . .	5,26	
Окиси желѣза . . . . .	5,40	
Заиси желѣза . . . . .	3,62	
Извести . . . . .	18,96	
Магнезiи . . . . .	19,46	
Кали . . . . .	0,21	
Натра . . . . .	1,21	
Потеря отъ прокаливанiя . . . . .	2,12	Анал. Р. Гедике, 1909 г.

2682. Въ образцѣ слюды изъ Ферганской области Кокандскаго уѣзда отъ кн. Ф. Гр. Лобанова-Ростовскаго оказалось:

Окиси литiя . . . . .	0,90
-----------------------	------

Слюда эта оказалась смѣсью двухъ разновидностей слюды:

лецидолита и парагонита . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1911 г.

## VI. Вода, рассолы, соли и грязь.

№

2683. Вода рѣки Большая Самрода отъ правленія Рязанско-Уральской желѣзной дороги при удѣльномъ вѣсѣ 1,004 содержитъ въ 1 литрѣ:

а) Сухого остатка . . . . . 5,886 гр.

б) По составу растворимыхъ въ ней солей:

Хлористаго натрія . . . . . 2,016 „

Хлористаго магнія . . . . . 1,391 „

Сѣрноокислой извести . . . . . 0,631 „

Сѣрноокислой магнезій . . . . . 0,990 „

Анал. Р. Гедике, 1906 г.

2684. Поверхностная рапа озера Эльтонъ отъ того же Правленія оказалась удѣльнаго вѣса 1,122 и содержащей въ 1 литрѣ:

а) Сухого остатка . . . . . 188,31 гр.

б) По составу растворимыхъ въ ней солей:

Хлористаго натрія . . . . . 107,16 „

Хлористаго кальція . . . . . 11,61 „

Хлористаго магнія . . . . . 48,47 „

Сѣрноокислой извести . . . . . 1,77 „

Сѣрноокислой магнезій . . . . . 16,40 „

Анал. Р. Гедике, 1906 г.

2685. Донная рапа озера Эльтонъ отъ того же Правленія. Удѣльный вѣсѣ 1,120. Содержитъ въ 1 литрѣ:

а) Сухого остатка . . . . . 178,64 гр.

б) По составу растворимыхъ въ ней солей:

Хлористаго натрія . . . . . 104,48 „

Хлористаго кальція . . . . . 8,56 „

Хлористаго магнія . . . . . 51,54 „

Сѣрноокислой извести . . . . . 1,77 „

Сѣрноокислой магнезій . . . . . 11,08 „

Анал. Р. Гедике, 1906 г.

2686. Вода рѣки Бѣлой-Осиновой отъ начальника V развѣдочной партіи Сибирско-Ташкентской желѣзной дороги, содержитъ въ литрѣ:

а) Сухого остатка . . . . . 0,1000 гр.

б) По составу растворимыхъ въ ней солей:

Двууглекислой извести . . . . . 0,1473 „

Двууглекислой магнезій . . . . . 0,0609 „

Хлористыхъ солей . . . . . слѣды.

Сѣрноокислыхъ солей . . . . . слѣды.

Жесткость ея временная и выражается 3,41 нѣмецкими единицами . . . . .

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2687. Вода рѣки Сѣверный Кожухъ отъ того же, содержитъ въ 1 литрѣ:

а) Сухого остатка . . . . . 0,1610 гр.

б) По составу растворимыхъ въ ней солей:

Двууглекислой извести . . . . . 0,3150 „

Двууглекислой магнезій . . . . . 0,0664 „

Хлористыхъ солей . . . . . слѣды.

Сѣрноокислыхъ солей . . . . . слѣды.

Жесткость воды временная = 6,70 нѣмецкимъ единицамъ . . . . .

Анал. Р. Гедике, 1907 г.



№

2688—2690. Три образца воды изъ имѣнія „Никольское“ полковника Тирана въ Тамбовской губ., Кирсановскомъ уѣздѣ, отъ Горнаго Департамента.

Въ литрѣ воды оказалось:

	1.	2.	3.
а) Сухого остатка . . .	0,3000 гр.	0,6040 гр.	0,5720 гр.
б) Химическій составъ сухого остатка:			
Углекислой извести . . .	0,0014 „	0,1884 „	0,2868 „
Углекислой магнезiи . . .	0,0246 „	0,0360 „	0,0072 „
Сѣрноокислой извести . . .	0,2660 „	0,0448 „	0,0660 „
Хлористаго магнеiя . . .	0,0114 „	0,0281 „	0,0488 „
Углекислыхъ щелочей . . .	— „	0,2877 „	0,1634 „
в) Для окисленiя органическихъ веществъ въ литрѣ воды потребовалось:			
Марганцовокислаго кали . . .	0,0207 „	0,0416 „	0,0446 „
Или кислорода . . . . .	0,0052 „	0,0105 „	0,0112 „

Вода всѣхъ трехъ образцовъ мутноватая, съ непрiятнымъ запахомъ, при кипяченiи просвѣтлается, выдѣляя, относительно, обильный осадокъ (углекислыя извести и магнезiю). Второй и третiй образецъ воды, согласно составу ихъ солей, обнаруживаютъ замѣтную щелочную реакцiю . . . . . Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2691. Образецъ грязи оттуда же и отъ того же. Грязь, высушенная при 100° С., при выщелачиванiи ея водою, даетъ 2,36% растворимыхъ солей. Нерастворимый остатокъ, состоящiй изъ песка, глины, окиси желѣза, а также углекислыхъ извести и магнезiи и органическихъ веществъ, при прокаливанiи теряетъ въ вѣсъ 25,93% . . . . . Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2692. Вода рѣки Черновы отъ 1-го Общества подъѣздныхъ желѣзныхъ путей въ Россiи.

Въ литрѣ воды найдено:

а) Сухого остатка . . . . .	0,3267 гр.
б) Составъ сухого остатка:	
Хлористаго натрiя . . . . .	0,0507 „
Хлористаго кальцiя . . . . .	0,0195 „
Хлористаго магнеiя . . . . .	0,0245 „
Сѣрноокислаго натра . . . . .	0,0134 „
Углекислой извести . . . . .	0,0771 „
Углекислой магнезiи . . . . .	0,0178 „
Глинозема и окиси желѣза . . . . .	0,0050 „
в) Постоянная жесткость въ нѣмецкихъ единицахъ . . . . .	2,4
Временная жесткость въ нѣмецкихъ единицахъ . . . . .	5,5
Общая жесткость въ нѣмецкихъ единицахъ . . . . .	7,9

Анал. В. Гирсъ, 1908 г.

2693. Вода отъ Жилковского общества каменноугольныхъ рудниковъ и копей.

Въ литрѣ воды найдено:

а) Сухого остатка . . . . .	1,2350 гр.
-----------------------------	------------

№

## б) Составъ сухого остатка:

Сѣрноокислаго натра . . . . .	0,2865 гр.
Углекислой извести . . . . .	0,2107 „
Углекислой магнезіи . . . . .	0,0295 „
Сѣрноокислой извести . . . . .	0,2135 „
Сѣрноокислой магнезіи . . . . .	0,3456 „
Хлористаго магнезія . . . . .	0,0377 „
Кремнезема . . . . .	0,0120 „

## в) Жесткость воды въ нѣмецкихъ единицахъ:

Временная . . . . .	41,2
Постоянная . . . . .	27,3

Анал. Р. Гедике, 1908 г.

2694. Вода отъ завѣдывающаго городомъ Андижаномъ и начальника Андижанскаго уѣзда.

Въ литрѣ воды найдено:

Двууглекислаго натра . . . . .	0,1480 гр.
Сѣрноокислой извести . . . . .	0,2720 „
Хлористаго магнезія . . . . .	0,1470 „
Свободной углекислоты . . . . .	0,1470 „
Для окисленія органическихъ веществъ, содержащихся въ литрѣ воды потребовалось кислорода . . . . .	0,0032 „

Амміака, азотной и азотистой кислотъ вода не содержитъ . Анал. П. Юдакисъ, 1903 г.

2695. Вода изъ Гатчины отъ правленія товарищества Гатчинскаго завода А. С. Лаврова.

Въ одномъ литрѣ воды найдено:

Извести . . . . .	0,1440 гр.
-------------------	------------

Анал. Р. Гедике, 1910 г.

2696. Липецкая минеральная вода отъ Горнаго Департамента.

Въ литрѣ воды найдено:

Хлористаго калия . . . . .	0,0214 гр.
Хлористаго натрія . . . . .	0,0598 „
Азотноокислаго аммонія . . . . .	0,0107 „
Азотноокислой извести . . . . .	0,0196 „
Сѣрноокислой извести . . . . .	0,0236 „
Углекислой извести . . . . .	0,2716 „
Углекислой магнезіи . . . . .	0,0976 „
Углекислой закиси желѣза . . . . .	0,0070 „
Кремнезема . . . . .	0,0154 „
Углекислоты полусвязанной . . . . .	0,1739 „
Углекислоты свободной . . . . .	0,0598 „

Анал. Е. Николаевъ, 1910 г.

2697. Минеральная вода источника Ямаровка отъ Горнаго Департамента. На бутылѣ надпись: „Вода взята изъ источника № 2, съ глубины 2 саж., при температурѣ ея 14° С., при температурѣ окружающаго воздуха 5,6° R. и при давленіи барометра 676 мм. Часть свободной углекислоты выпущена“.

Въ литрѣ профильтрованной воды найдено:

1. Натрія . . . . .	86,690 милгр.
Калия . . . . .	7,180 „
Литія . . . . .	0,122 „
Кальція . . . . .	19,643 „
Магнезія . . . . .	71,820 „
Хлора . . . . .	6,700 „
Сѣрнаго ангидрида . . . . .	17,850 „



№

2. Сухого остатка . . . . . 394,200 милгр.
3. После обработки сухого остатка сѣрной кислотой  
получилось:  
Сѣрнокислыхъ солей . . . 707,000 милгр.
4. Вода щелочная, для уравненія потребовалось на  
1 литръ ея:  
Сѣрной кислоты . . . . . 507,700 милгр.
5. На основаніи этихъ данныхъ составъ солей, содер-  
жащихся въ 1 литрѣ Ямаровской воды, представится  
въ слѣдующемъ видѣ:  
Двууглекислаго натра . . . 316,607 милгр.  
Двууглекислаго кали . . . 18,410 „  
Двууглекислой извести . . 79,554 „  
Двууглекислой магнезій . . 403,057 „  
Сѣрнокислой магнезій . . 26,775 „  
Хлористаго магнія . . . 0,828 „  
Хлористаго литія . . . . . 0,741 „

На днѣ бутылки съ водою находился обильный бурый осадокъ, состоящій главнымъ образомъ изъ гидрата окиси желѣза, углекислой извести, и незначительнаго количества углекислой магнезій. Осадокъ этотъ, повидимому, входилъ первоначально въ составъ солей свѣжедобытой воды и выдѣлялся изъ нея соразмѣрно съ выдѣленіемъ углекислоты, измѣняя такимъ образомъ существенно составъ и характеръ минеральной воды.

Іодъ и бромъ въ водѣ не опредѣлялся вслѣдствіе недостаточнаго ея количества, во всякомъ случаѣ, судя по незначительному содержанію въ водѣ хлора, врядъ ли удалось бы открыть эти тѣла и изъ болѣе значительнаго ея количества.

Анал. Ф. Жерве, 1911 г.

2698. Соляной разсолъ изъ скважины Леденгскаго солевареннаго завода отъ Горнаго Департамента.

Въ литрѣ раасола найдено:

Хлористаго натрія . . . . .	31,286 гр.
Хлористаго кали . . . . .	8,440 „
Хлористаго магнія . . . . .	0,543 „
Сѣрнокислой извести . . . . .	4,074 „
Сѣрнокислой магнезій . . . . .	4,544 „
Нерастворимаго остатка . . . . .	0,004 „

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2699. Тотемскій соляной разсолъ отъ Горнаго Департамента.

Въ литрѣ разсола найдено:

Хлористаго натрія . . . . .	41,0374 гр.
Бромистаго натрія . . . . .	0,0224 „
Іодистаго натрія . . . . .	0,0026 „
Сѣрнокислаго натра . . . . .	0,1258 „
Сѣрнокислой извести . . . . .	3,4402 „
Сѣрнокислой магнезій . . . . .	4,5931 „
Глинозема . . . . .	0,0231 „
Окиси желѣза . . . . .	слѣды
Углекислоты . . . . .	0,0243 „

Анал. Е. Николаевъ, 1911 г.

№

2700. Въ высушенной при 110° С. грязи изъ Холма въ Псковской губ. отъ П. П. Шелепина оказалось:

Песка и глины . . . . .	34,06
Окиси желѣза . . . . .	17,00
Солей растворимыхъ въ водѣ . . . .	2,94
Потеря отъ прокаливанія . . . . .	46,00

Анал. Р. Гедике, 1909 г.

2701. Вода изъ колодца при санаторіи „Паркъ“ въ гор. Сестрорецкѣ отъ доктора медицины Ад. Эд. Бари.

Въ литрѣ воды найдено:

- а) Сухого остатка . . . . . 1312,40 милгр.  
 б) Вѣсъ сухого остатка послѣ  
 прокалки до 180° С. . . . . 1276,00 „  
 в) Составъ сухого остатка:  
 Кремнезема . . . . . 6,80 „  
 Окиси желѣза и глинозема . . . . . 1,20 „  
 Извести . . . . . 38,80 „  
 Магнезій . . . . . 24,90 „  
 Сѣрнаго ангидрида . . . . . 7,25 „  
 Угольнаго ангидрида . . . . . 210,00 „  
 Хлора . . . . . 627,16 „  
 Общая жесткость въ нѣмец-  
 кихъ единицахъ . . . . . 7,37

Качественное испытаніе на калий, азотную и азотистую кислоты, амміакъ и органическія вещества присутствія ихъ не обнаружило.

Незначительное содержаніе магнезій и извести, при относительно большомъ содержаніи углекислоты и хлора, даетъ право предполагать, что углекислота и хлоръ соединены главнымъ образомъ съ натріемъ.

Вода безцвѣтная, прозрачная, безъ запаха, съ пріятнымъ слабо солоноватымъ вкусомъ; при продолжительномъ стояніи не даетъ осадка и обладаетъ слабо щелочной реакціей. При кипяченіи даетъ слабую муть.

2702. Вода изъ источника „Солянка“, находящагося на землѣ гор. Новоузенска въ Самарской губ., отъ Горнаго Департамента. Въ литрѣ воды найдено:

- а) Сухого остатка . . . . . 22,0039 гр.  
 б) Составъ солей:  
 Хлористаго натрія . . . . . 12,2975 „  
 Хлористаго калия . . . . . 0,2041 „  
 Хлористаго магнія . . . . . 5,0727 „  
 Хлористаго кальція . . . . . 0,7452 „  
 Сѣрнокислой извести . . . . . 2,9034 „  
 Двууглекислой извести . . . . . 0,0479 „  
 Глинозема . . . . . 0,0036 „  
 Кремнезема . . . . . 0,0064 „  
 в) Углекислоты . . . . . 0,0296 „  
 Сѣроводорода . . . . . 0,0858 „  
 г) Для окисленія органическихъ веществъ въ 1 литрѣ  
 воды потребовалось:  
 Кислорода . . . . . 0,0035 гр.  
 д) Удѣльный вѣсъ при 16° С. . . . . 1,0151

Азотной и азотистой кислотъ, амміака, іода, брома, литія и желѣза въ водѣ не оказалось . . . . .

Ан. Е. Николаевъ, 1911 г.



№

2703. Въ грязи того же источника „Солянка“ отъ Горнаго Департамента, высушенной при 100° С., найдено:

Песка и глины . . . . .	61,74		
Окиси желѣза . . . . .	4,92	Нераств. въ водѣ веществъ . . . . .	92,76
Углекислой извести . . . . .	13,89		
Углекислой магнезій . . . . .	5,87		
Органическихъ веществъ и хим. соед. воды . . . . .	6,21		
Сѣры . . . . .	0,13	Раствор. въ водѣ веществъ . . . . .	6,83
Хлористаго натрія . . . . .	3,29		
Хлористаго калия . . . . .	0,36		
Хлористаго магнезія . . . . .	0,60		
Хлористаго кальція . . . . .	1,01		
Сѣрнокислой извести . . . . .	1,57		

Для окисленія органическихъ веществъ въ 100 частяхъ грязи потребовалось кислорода 0,75 частей, изъ чего слѣдуетъ, что для окисленія органическихъ веществъ растворимыхъ въ водѣ потребуется кислорода 0,66, а для окисленія въ водѣ неорганическихъ веществъ растворимыхъ—0,09 частей кислорода.

Ан. Е. Николаевъ, 1911 г.

2704. Лечебная грязь Илецкихъ озеръ отъ Горнаго Департамента. Въ 100 частяхъ просушенной при 130° С. грязи оказалось:

Песка и глины . . . . .	67,82		
Окиси желѣза . . . . .	1,43	Нераств. въ водѣ веществъ . . . . .	80,45
Сѣрнокислой извести . . . . .	1,01		
Углекислой извести . . . . .	6,27		
Углекислой магнезій . . . . .	1,42		
Угlistыхъ веществъ . . . . .	2,50	Раствор. въ водѣ веществъ . . . . .	19,55
Сѣрнокислой извести . . . . .	0,30		
Хлористаго натрія . . . . .	17,03		
Гуминовыхъ веществъ . . . . .	2,22		

Для окисленія органическихъ веществъ въ 100 гр. грязи, потребовалось 0,470 гр. кислорода, изъ чего для окисленія нерастворимыхъ угlistыхъ частей 0,413 гр. кислорода и для окисленія растворимыхъ въ водѣ органическихъ, гуминовыхъ частей 0,057 гр. кислорода. Приблизительный механическій анализъ грязи, отмучиваніемъ водою далъ слѣдующіе результаты:

Крупный песокъ . . . . .	67
Тонкій песокъ съ глиною . . . . .	6
Тончайшія частицы глины . . . . .	2

Анал. Ф. Жерве, 1911 г.

2705—2709. Четыре образца воды отъ Исполнительной Комиссіи по завѣдыванію и переустройству городскихъ желѣзныхъ дорогъ въ гор. С.-Петербургѣ.

Въ 100 литрахъ воды найдено:	1.	2.	3.	4.
	Въ г р а м м а хъ.			
Хлора . . . . .	1,052	1,052	1,315	2,137
Сѣрнаго ангидрида . . . . .	0,481	0,206	0,618	1,030
Углекислоты . . . . .	—	—	3,200	10,000
Органическихъ веществъ . . . . .	19,615	14,866	21,021	12,607
Для окисленія органическихъ веществъ:				
Кислорода . . . . .	1,300	0,580	2,040	2,330
Нерастворимаго остатка . . . . .	105,823	62,835	70,553	34,200

№

Нерастворимые остатки (осадки) содержатъ въ своемъ составѣ желѣзо и цинкъ, при чемъ въ №№ 1 и 2 преобладаетъ желѣзо, въ №№ 3 и 4 цинкъ.

1) Конденсатъ изъ системы Голли. 2) Вода подъ воздушнымъ колпакомъ, послѣ экономайзера. 3) Вода изъ теплаго бассейна. 4) Вода изъ городского водопровода . . . . . Анал. П. Юдакисъ, 1908 г.

2710. Сточная вода фабрики „Пекліе“ отъ полицейскаго пристава Новодеревенскаго участка.

Исслѣдованіе воды дало слѣдующіе результаты:

1. Въ 1 литрѣ нефильтров. воды сухого остатка . . . . .	0,946	гр.
2. Въ 1 литрѣ фильтрован. „ „ „ . . . . .	0,862	„
3. Сухой мути, оставшейся на фильтрѣ . . . . .	0,102	„
4. Составъ сухого остатка фильтрованной воды:		
Щелочныя соли . . . . .	0,104	„
Углекислая известь . . . . .	0,126	„
Органическія вещества . . . . .	0,632	„
5. Составъ сухой мути:		
Минеральныя соли . . . . .	0,020	„
Органическія вещества . . . . .	0,082	„
6. Для окисленія органическихъ веществъ въ литрѣ воды потребовалось кислорода:		
а) Для нефильтованной воды . . . . .	0,1113	„
б) „ фильтрованной „ . . . . .	0,0029	„
7. Въ литрѣ воды:		
Амміака . . . . .	0,00355	„
Азота въ видѣ орган. соедин. . . . .	0,00133	„

Вода мутная, непрозрачная, при стояніи не просвѣтляется, хотя на дно сосуда садится обильный хлопьевидный осадокъ. Отъ прибавленія небольшого количества квасцовъ, особенно при взбалтываніи, она быстро свѣтлѣетъ, муть садится на дно сосуда. Просвѣтленная вода имѣетъ слабо-фіолетовую окраску, запахъ мыла и щелочную реакцію . Анал. Ф. Жерве, 1908 г.

2711—2713. Три образца глауберовой соли отъ Администраціи по дѣламъ Стекольно-промышленнаго Общества оказались слѣдующаго состава:

	1.	2.	3.
Сѣрноокислаго натра . . . . .	95,84	95,32	83,67
Кислаго сѣрноокислаго натра . . . . .	1,56	1,56	3,65
Сѣрноокислаго глинозема . . . . .	0,31	0,27	2,23
Сѣрноокислой окиси желѣза . . . . .	0,43	0,43	0,53
Сѣрноокислой извести . . . . .	0,75	0,75	0,21
Сѣрноокислой магнезій . . . . .	0,52	0,52	0,45
Хлористаго натрія . . . . .	0,68	0,65	0,01
Сѣрноокислаго калия . . . . .	—	—	7,35
Нерастворимаго въ водѣ остатка . . . . .	0,23	0,25	0,64

Анал. П. Юдакисъ, 1911 г.

2714. Сырая персидская бура отъ Правленія Учетно-Ссуднаго Банка въ Персіи:

Окиси натрія . . . . .	20,35
Борной кислоты . . . . .	46,53
Кристаллизаціонной воды . . . . .	30,88
Нерастворимаго въ водѣ остатка . . . . .	2,24

Анал. П. Юдакисъ, 1906 г.



№

2715. Стассфуртская калийная соль отъ Сельско-Хозяйственного Товарищества при сельско-хозяйственномъ Обществѣ оказалась содержащую:

Калия . . . . .	28,43
Хлора . . . . .	41,79

Анал. П. Юдакисъ, 1907 г.

2716. Сухой остатокъ отъ выпариванія воды Ямаровскаго источника отъ Горнаго Департамента:

Углекислаго натра . . . . .	9,30
Углекислой извести . . . . .	48,86
Углекислой магнезии . . . . .	26,93
Хлористаго натрія . . . . .	0,60
Хлористаго калия . . . . .	0,18
Сѣрноокислой магнезии . . . . .	1,30
Окиси желѣза . . . . .	1,14
Глинозема . . . . .	0,50
Кремнезема . . . . .	3,54

Анал. А. Севіеръ, 1909 г.

2717. Выварочная соль отъ представителя Кульнинскаго Солепромышленнаго Товарищества:

Хлористаго натрія . . . . .	99,900
Хлористаго кальція . . . . .	0,046
Сѣрноокислой извести . . . . .	0,017
Нерастворимаго остатка . . . . .	0,012
Влажности . . . . .	0,032

Анал. Р. Гедике, 1909 г.

2718. Природная соль Тургайской области отъ П. В. Щербакова:

Натра . . . . .	27,94
Магнезии . . . . .	7,04
Глинозема . . . . .	3,82
Сѣрной ангидриды . . . . .	40,11
Кремневой кислоты . . . . .	2,24
Воды . . . . .	19,14

Анал. П. Юдакисъ, 1909 г.

## VII. Разныя изслѣдованія.

2719. Продуктъ разрушенія мѣдной паропроводной трубки на пароходѣ „Кіевъ“ отъ Комитета Добровольнаго флота. Въ 100 частяхъ веществъ найдено:

Воды . . . . .	0,16
Потери отъ прокаливанія . . . . .	1,72
Окиси мѣди . . . . .	88,46
Окиси желѣза . . . . .	0,08
Извести . . . . .	0,48
Магнезии . . . . .	0,97
Окиси натрія . . . . .	3,04
Сѣрнаго ангидрида . . . . .	1,00
Хлора . . . . .	4,27

Анал. Р. Гедике, 1906 г.

Составныя части этого продукта указываютъ, что онъ произошелъ отъ воздѣйствія морской воды на тѣло трубки.

2720. Въ цинковыхъ бѣлилахъ С.-Петербургскаго химическаго содоваго и силикатоваго завода Р. Г. Людке отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказалось:

Окиси цинка . . . . .	99,56
-----------------------	-------

Анал. П. Юдакисъ, 1906 г.

№

2721. Въ металлическомъ сплавѣ отъ Ф. А. Руча въ 1.000 частяхъ:

Золота . . . . .	527,6
Серебра . . . . .	154,0
Платины . . . . .	63,2

Анал. П. Юдакисъ, 1906 г.

2722. Слитокъ самороднаго золота отъ г-жи Лиябекъ:

Золота . . . . .	878,5
Серебра . . . . .	118,0

Анал. Г. Гедике, 1906 г.

2723—2724. Два образца анодныхъ аккумуляторныхъ свинцовыхъ пластинъ отъ Акціонернаго Общества „Тюдоръ“, по качественному анализу, оказались содержащими въ очень незначительномъ количествѣ желѣзо и сурьму . . . . .

Анал. Ф. Жерве, 1906 г.

2725. Фторосодержащая эмаль отъ г. Герценберга:

Кремнія . . . . .	18,81
Аллюминія . . . . .	2,70
Натрія . . . . .	21,22
Желѣза . . . . .	слѣды.

Анал. А. Севіеръ, 1906 г.

2726. Въ свинцовомъ сурикѣ отъ Конторы С.-Петербургскаго Порта найдено:

Чистаго сурика ( $Pb_3O_4$ ) . . . . .	98,50
--	-------

Анал. П. Юдакисъ, 1906 г.

2727. Въ сплавѣ отъ Софіи Шванъ въ 1.000 частяхъ:

Золота . . . . .	629,8
Серебра . . . . .	237,8
Платины . . . . .	57,8

Анал. П. Юдакисъ, 1906 г.

2728. Кусокъ металла отъ С.-Петербургской Портовой Таможни оказался продажнымъ оловомъ съ содержаніемъ:

Олова . . . . .	97,53
-----------------	-------

Анал. Ф. Жерве, 1907 г.

2729. Мѣдный купоросъ лабораторіи Воздвиженскаго химическаго общества отъ „Торговаго дома братьевъ Злоказовыхъ“ содержитъ:

Мѣди . . . . .	25,00
Сѣрнаго ангидрида . . . . .	31,69
Желѣза . . . . .	0,16

Анал. А. Севіеръ, 1907 г.

2730. Церезинъ отъ Портовой Таможни оказался удѣльнаго вѣса 0,92, съ точкою плавленія 65,5° С. и несодержащимъ органическихъ кислотъ . . . . .

Анал. Ф. Жерве, 1907 г.

2731—2734. Въ четырехъ образцахъ золотыхъ стружекъ отъ Міаскаго отдѣленія Русскаго Торгово-промышленнаго Банка въ 1.000 частяхъ найдено:

	1.	2.	3.	4.
Золота . . . . .	657,5	667,0	903,5	904,0
Серебра . . . . .	145,0	136,5	71,0	72,0

Анал. А. Севіеръ, 1907 г.

2735—2736. Въ двухъ образцахъ свинцоваго сгара отъ инженера Н. Н. Глѣбова:

Въ 1 пудѣ этого сгара:

	1.	2.
Свинца . . . . .	79,75	87,54
Серебра . . . . .	64 зол. 71 дол.	47 зол. 59 дол.
Золота . . . . .	слѣды	— „ 4,6 „

Анал. Ф. Жерве, 1907 г.



№

2737. Въ гипсъ отъ г. Герценберга:

Сѣрнаго ангидрида . . . . . 51,02

Извести . . . . . 35,90

Кристаллизаціонной воды . . . . . 13,02

Анал. П. Юдакисъ, 1907 г.

2738—2740. Въ 18 вырубкахъ серебряныхъ слитковъ отъ С.-Петербургскаго Монетнаго Двора, раздѣленныхъ на три группы оказалось въ 100 частяхъ:

1 группа. 2 группа. 3 группа.

Свинца . . . . . слѣды 0,140 слѣды

Мѣди . . . . . 0,248 0,125 0,211

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2741—2742. Электролитическая мѣдь отъ С.-Петербургскаго Монетнаго Двора (2 образца):

Мѣди . . . . . 99,99 99,98

Анал. Р. Гедике, 1907 г.

2743. Образецъ шеллака отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказался содержащимъ:

Растворимыхъ частей въ эфиръ . . . 14,35

Хлора . . . . . —

Анал. Р. Гедике, 1908 г.

2744. Металлическій старъ отъ завода Хаймовича:

Олова . . . . . 36,24

Анал. Р. Гедике, 1908 г.

2745. Мѣдный купоросъ отъ С.-Петербургскаго Монетнаго Двора:

Мѣднаго купороса . . . . . 99,33

Сѣрноокислой окиси желѣза . . . . . 0,06

Сѣрноокислой окиси свинца . . . . . 0,01

Влажности . . . . . 0,60

Анал. А. Севіеръ, 1908 г.

2746. Тяжелый шпатъ отъ г. Герценберга:

Сѣрноокислаго барита . . . . . 97,28

Анал. В. Гирсъ, 1909 г.

2747. Образецъ пека отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказался вполне растворимымъ, безъ остатка, въ скипидарѣ .

Анал. В. Гирсъ, 1909 г.

2748. Въ сицилійской сѣрѣ отъ А. А. Петерсона:

Сѣры . . . . . 99,10

Золы . . . . . 0,48

Органическихъ веществъ . . . . . 0,32

Воды . . . . . 0,10

Анал. П. Юдакисъ, 1909 г.

2749—2750. Два образца цилиндрическаго масла отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказались содержащими:

1. 2.

Смолы . . . . . 5,66 3,52

Вязкость опредѣл. въ приборѣ Энглера . 23,0 27,75

Анал. Р. Гедике, 1900 г.

2751. Пушечное сало отъ С.-Петербургскаго Порто. Оно темновато-желтаго цвѣта; при 22° С. настолько твердо, что взятый на стеклянную палочку комокъ его сохраняетъ форму; въ расплавленномъ маслѣ, даже при 80° С., замѣтны хлопья, придающіе ему мутноватый видъ. Удѣльный вѣсъ = 0,8992. Точка вспышки опредѣленная въ приборѣ Пенскаго-Мартена 194° С. Точка плавленія 36,5. Бензиновый растворъ его мутноватъ, съ лакмусовой бумажкой не реагируетъ. Послѣ сжиганія масло оставляетъ золы 0,02. На обмыливанія 10 гр. сала расходуется 0,4 с. с. спиртового  $\frac{1}{2}$ , нормальнаго раствора . . . . .

Анал. Ф. Жерве, 1909 г.

№

2752. Бѣлый налетъ на образчикъ волнистаго цинкованнаго желѣза, взятомъ отъ прибора для полученія льда на заводѣ „Уніонъ“, оказался, главнымъ образомъ, состоящимъ изъ основной углекислой соли цинка съ небольшою примѣсью хлор. окиси цинка . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1909 г.
2753. Въ желѣзномъ сурикѣ отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказалось:  
 Нерастворимаго остатка . . . . . 34,86 Анал. Ф. Жерве, 1909 г.
2754. Ультрамаринъ отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказался вполне чистымъ, не содержащимъ крахмала, обезцвѣчивающимся при кипяченіи съ растворомъ квасцовъ и большой красящей способности. Прибавленіе 0,01% по вѣсу краски къ цинковымъ бѣлиламъ придаетъ послѣднимъ замѣтно синеватый оттѣнокъ . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1909 г.
2755. Асфальтовый лакъ отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказался вполне доброкачественнымъ и удовлетворяющимъ условіямъ пріемки . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1909 г.
2756. Гарпіусъ отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказался не вполне растворимымъ въ скипидарѣ . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1909 г.
2757. Въ хлористомъ калии отъ администраціи по дѣламъ Бого-словскаго горно-заводскаго Общества оказалось:  
 Калия . . . . . 50,35 Анал. П. Юдакисъ, 1909 г.
2758. Въ кристаллическомъ сѣромъ веществѣ, извлеченномъ изъ штейнгутовой трубки, служившей для провода паровъ соляной кислоты отъ правленія общества Боровичскаго завода огне- и кислото-упорныхъ издѣлій бывш. К. Вахтеръ и К<sup>о</sup> найдено:  
 Нерастворимаго остатка . . . . . 1,85  
 Хлористаго алюминія . . . . . 8,40  
 Сѣрнокислой извести . . . . . 69,73  
 Воды и органическихъ веществъ . 19,92  
 Изъ состава слѣдуетъ заключить, что вещество это представляетъ продуктъ воздѣйствія паровъ соляной кислоты отчасти только на стѣнки штейнгутовой трубки, но главнымъ образомъ на гипсовую замазку въ сочлененіяхъ трубъ . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1909 г.
2759. Отъ завѣдывающего работами по зданіямъ С.-Петербургскихъ клиническаго военнаго госпиталя, военно-фельдшерской школы и военной тюрьмы льяная слизь, взятая изъ аппарата „Протекторъ“, предохраняющаго паровые котлы отъ накипи, оказалась не содержащей свободную кислоту, и изъ сухого остатка, полученнаго выпариваніемъ 20 литровъ слизи эфиръ извлекаетъ только 0,006 гр. жира . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1909 г.
2760. Въ хлористомъ калии отъ Администраціи по дѣламъ Бого-словскаго горно-заводскаго Общества:  
 Калия . . . . . 50,98 Анал. Р. Гедике, 1909 г.
2761. Три куска минерала отъ Технической Конторы „Индустрія“ оказались сѣрнымъ колчеданомъ . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1910 г.



№

2762—2763. Образецъ желѣзной охры и желѣзнаго сурика отъ  
Н. П. Кондакова:

	Охра.		
Окиси желѣза . . . . .	14,62	84,25	
Глинозема . . . . .	8,22	3,73	
Окиси марганца . . . . .	—	1,87	
Кремнезема . . . . .	72,96	9,56	
Воды . . . . .	0,84	—	Анал. Р. Гедике, 1910 г.

2764. Хлорная платина отъ конторы фирмы Вахтеръ и К<sup>о</sup>, при  
раствореніи 1 грамма ея въ 10 с. с. абсолютнаго спирта,  
оставляетъ 0,4 миллиграм. нерастворимаго остатка . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1903 г.

2765. Образецъ „цемента огнеупорно-строительнаго“ отъ генералъ-  
майора П. П. Тимофѣева въ самодувномъ горну не плавится,  
но замѣтно коробится и сокращается въ объемѣ . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1908 г.

2766. Въ мѣдной окалинѣ отъ завода Ф. К. Чикина:

Мѣди . . . . .	80,20	Анал. Р. Гедике, 1908 г.
----------------	-------	--------------------------

2767. Льняная темная олифа отъ С.-Петербургской Портовой Кон-  
торы обнаружила слѣдующія свойства:

Удѣльный вѣсъ . . . . .	0,945
Число обмыливанія . . . . .	190,8
Иодное число Гюбля . . . . .	178,8
Кислотность . . . . .	6,16
Поглощаемость кислорода . . . . .	5,93

Числа эти, за исключеніемъ послѣдняго, соотвѣт-  
ствуютъ льняному маслу. Послѣднее число слишкомъ низко  
для свѣжаго льнянаго масла . . . . . Анал. Р. Гедике, 1908 г.

2768. Образецъ примѣси для производства „огнеупорнаго цемента“  
отъ П. П. Тимофѣева вполне сплавился при температурѣ  
1450° С. . . . . Анал. Ф. Жерве, 1908 г.

2769. Пять образцовъ примѣсей для производства огнеупорнаго  
цемента отъ П. П. Тимофѣева при 1470° С. спеклись, но не  
сплавились . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1908 г.

2771. Въ хлористомъ калии отъ администраціи Богословскаго горно-  
промышленнаго общества:

Калія . . . . .	50,88	Анал. Р. Гедике, 1908 г.
-----------------	-------	--------------------------

2772. Кусокъ металла отъ русско-китайскаго банка оказался спла-  
вомъ олова и свинца . . . . . Анал. Ф. Жерве, 1908 г.

№

2773—2775. Три образца мѣднаго купороса отъ С.-Петербургскаго Монетнаго Двора:

	1.	2.	3.	
	Въ процентахъ.			
Мѣднаго купороса . . . .	98,08	98,40	99,21	
Сѣрнистой окиси желѣза .	1,28	1,02	слѣды	
Гигроскопической воды .	0,64	0,58	0,79	Анал. А. Севіеръ, 1908 г.

2776—2777. Два образца Швейнфуртской зелени отъ Акціонернаго Общества химическихъ продуктовъ „Прага“, при раствореніи въ крѣпкомъ амміакѣ даютъ:

	1.	2.
Нерастворимаго остатка . .	10,77 проц.	слѣды.

Нерастворимый остатокъ образца № 1 растворяется при нагреваніи въ слабомъ амміакѣ и содержитъ мышьякъ и слѣды желѣза. По словамъ приносителя № 1 заграничнаго происхожденія, № 2 продуктъ производства общества „Прага“ .

Анал. А. Севіеръ, 1910 г.

2778. Свинцовыя бѣлила русско-рейнскаго завода отъ С.-Петербургской Портовой Конторы оказались содержащими слѣды постороннихъ примѣсей при отсутствіи уксусной кислоты . Анал. А. Севіеръ, 1910 г.

2779. Металлическій сплавъ отъ М. М. Соркина въ 100 частяхъ:

Мѣди . . . . .	20,52 проц.
Цинка . . . . .	7,90 „

Анал. А. Севіеръ, 1910 г.

2780. Бѣлый порошокъ отъ г. Герценберга оказался кріолитомъ . Анал. В. Гирсъ, 1910 г.

2781. Въ желѣзномъ сурикѣ отъ А. Н. Кюна:

Сѣрнаго ангидрида . . . . .	0,60 проц.
-----------------------------	------------

Анал. Р. Гедике, 1910 г.

2782. Черный порошокъ отъ С. В. Терпугова оказался несодержащимъ углерода . . . . .

Анал. Ф. Жерве, 1910 г.

2783—2785. Въ трехъ образцахъ охры отъ Д. П. Стахѣва:

	1.	2.	3.
	Въ процентахъ.		
Окиси желѣза . . . . .	72,21	44,70	19,13
Извести и магнезій . . . .	слѣды	1,79	2,01
Глины и песка . . . . .	27,56	49 11	68,93
Потери отъ прокаливанія .	—	4,40	9,84

Ан. Е. Николаевъ, 1911 г.

2786. Крупики желтаго металла отъ инспектора Главнаго Тюремнаго Управленія оказались самороднымъ золотомъ, содержащимъ въ 1.000 частяхъ:

Золота . . . . .	872
Серебра . . . . .	88

Анал. Ф. Жерве, 1911 г.

2787. Въ оранжеваго цвѣта порошокъ отъ С. В. Терпугова оказалось:

Барія . . . . .	52,38 проц.
-----------------	-------------

Анал. В. Гирсъ, 1911 г.



Определение количества золота и серебра находящегося на поверхности золоченыхъ и серебряныхъ металлическихъ предметовъ.

№	Происхождение и названіе предметовъ.	Аи милгр.	Аg милгр.	Аналитикъ.	Годъ.
2788	Контактный приборъ, состоящій изъ шара и 2 векторовъ отъ электро-механическаго завода Гейслеръ и К <sup>о</sup> . . . . .	194,0	—	Р. Гедике.	1906
2789	Тоже . . . . .	184,2	—	"	"
2790	Тоже . . . . .	276,6	—	"	"
2791	Тоже . . . . .	127,0	—	"	"
2792	Тоже . . . . .	144,6	—	"	"
2793	Шаръ, чашка и 8 пружинъ контактнаго прибора отъ того-же . . . . .	407,6	—	"	"
2794	Тоже . . . . .	347,0	—	"	"
2795	Бронзовый контактный приборъ отъ того-же	218,6	4,0	"	"
2796	Тоже . . . . .	207,2	5,6	"	"
2797	Шаръ и два вектора отъ того-же . . . . .	158,6	—	"	"
2798	Тоже . . . . .	163,4	—	"	"
2799	Тоже . . . . .	96,8	—	А. Севіеръ.	"
2800	Тоже . . . . .	124,6	28,0	"	"
2801	Тоже . . . . .	103,0	—	Р. Гедике.	"
2802	Тоже . . . . .	118,2	—	"	"
2803	Тоже . . . . .	117,8	—	"	"
2804	Тоже . . . . .	187,0	—	"	"
2805	Тоже отъ г. Забойкина . . . . .	434,2	—	"	"
2806	Тоже . . . . .	268,4	—	"	"
2807	Тоже . . . . .	198,0	—	"	"
2808	Шаръ, чашка и 8 пружинъ отъ г. Забойкина	331,2	—	"	"
2809	Тоже . . . . .	311,0	—	"	"
2810	Тоже . . . . .	290,2	—	"	"
2811	Тоже . . . . .	381,7	—	"	"
2812	Мельхиоровая десертная ложка и вилка отъ г. Ломача . . . . .	—	6445,5	"	"

№	Происхожденіе и названіе предметовъ.	Аи милгр.	Аg милгр.	Аналитикъ.	Годъ.
2813	Шаръ и два вектора отъ завода Гейслеръ и К <sup>о</sup> . . . . .	343,8	—	Р. Гедике.	1907
2814	Тоже . . . . .	305,0	—	„	„
2815	Шаръ, чашка и 8 пружинъ отъ г. Забойкина	344,8	—	Ф. Жерве.	1908
2816	Контактный приборъ отъ завода А. М. Оуфъ на 1 кв. сант. . . . .	4,9	1,8	Р. Гедике.	„
2817	Тоже . . . . .	3,4	2,3	П. Юдакисъ.	„
2818	Шаръ, чашка и 8 пружинъ отъ г. Забойкина	235,4	515,6	Р. Гедике.	„
2819	Тоже . . . . .	215,0	540,0	П. Юдакисъ.	„
2820	Контактный приборъ отъ завода А. М. Оуфъ	4,7	0,5	Р. Гедике.	1909
2821	Двѣ призматическія части и двѣ пластинки контактнаго прибора отъ завода А. М. Оуфъ на 1 кв. сант. . . . .	2,85	1,35	„	„
2822	Тоже . . . . .	0,46	4,40	П. Юдакисъ.	„
2823	Тоже . . . . .	0,55	2,96	„	„
2824	Тоже . . . . .	3,10	8,2	Р. Гедике.	„
2825	Тоже . . . . .	5,08	1,07	„	„
2826	Тоже . . . . .	1,14	2,72	„	„
2827	Тоже . . . . .	—	—	„	„
2828	Контактный приборъ изъ 10 предметовъ отъ завода Парвіайненъ . . . . .	0,82	1,85	П. Юдакисъ.	„
2829	Тоже . . . . .	2,80	3,20	„	„
2830	Тоже . . . . .	2,06	3,24	„	„
2831	Тоже . . . . .	2,12	3,71	„	„
2832	Тоже . . . . .	1,40	1,20	„	„
2833	Тоже . . . . .	2,02	4,72	В. Гирсъ.	„
2834	Шаръ, чашка и 2 пружины отъ завода Гейслеръ и К <sup>о</sup> на 1 кв. сант. . . . .	1,68	2,12	„	„
2835	Контактный приборъ, состоящій изъ барабана, трехъ угольниковъ, колонки и винта отъ зав. А. М. Оуфъ на 1 кв. сант.	2,61	1,29	„	1911
2836	Мельхiorовая пепельница отъ А. Г. Цурмюля довереннаго завода Вейденмюллера и К <sup>о</sup> въ Ригѣ . . . . .	—	22200,0	Р. Гедике.	„



№	Происхождение и название предметовъ.	Аи милгр.	Аg милгр.	Аналитикъ.	Годъ.
2837	Контактный приборъ изъ 2 шаровъ, 2 чашекъ, 4 пружинъ отъ завода Парвіай-ненъ и К <sup>о</sup> на 1 кв. сант. . . . .	3,47	11,31	Р. Гедике.	1909
2838	Тоже . . . . .	3,40	9,36	„	„
2839	Тоже . . . . .	10,12	4,56	„	„
2840	Тоже . . . . .	3,05	7,41	П. Юдакисъ.	„
2841	Контактный приборъ отъ зав. А. М. Оуфъ.	21,80	9,40	„	1910
2842	Тоже . . . . .	4,84	1,84	Р. Гедике.	„
2843	Тоже . . . . .	3,79	3,27	„	„

# ГОРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, ХОЗЯЙСТВО, СТАТИСТИКА, ИСТОРИЯ, УЧЕБНОЕ и САНИТАРНОЕ ДѢЛО.

## ГОРНОЗАВОДСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ въ 1911 году.

(Составлено по официальнымъ и другимъ даннымъ).

Горн. Инж. П. Е. Ковалева.

Общее количество главнѣйшихъ продуктовъ горной и горнозаводской промышленности, добытыхъ и приготовленныхъ въ Имперіи въ 1911 и предыдущемъ годахъ, выражается слѣдующими цифрами:

	Добыто и приготовлено пудовъ.			
	1910 г.	1911 г.	Въ 1911 г. болѣе (+) или менѣе (-)	
			въ пудахъ.	въ ‰
Золото <sup>1)</sup> . . . . .	3.885 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3.584	— 301 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	— 7,8
Платина . . . . .	334 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	352 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	+ 18	+ 5,3
Серебро <sup>2)</sup> . . . . .	906	947	+ 41	+ 4,5
Свинецъ . . . . .	79.742	75.585	— 4.157	— 5,2
Цинкъ . . . . .	661.638	745.575	+ 83.937	+ 12,7
Мѣдь . . . . .	1.385.044	1.594.087	+ 209.043	+ 15,1
Чугунъ . . . . .	185.115.752	219.113.278	+ 33.997.526	+ 18,4
Желѣзо и сталь <sup>3)</sup> . . . . .	178.198.437	176.245.287	— 1.953.150	— 1,1
Марганцевыя руды . . . . .	44.653.627	43.122.503	— 1.531.124	— 3,4
Ископаемый уголь . . . . .	1.521.984.358	1.734.689.649	+212.705.291	+ 14,0
Нефть . . . . .	587.669.380	558.748.855	— 28.920.525	— 4,9
Поваренная соль . . . . .	126.254.728	122.940.380	— 3.314.348	— 2,6

<sup>1)</sup> Шлиховое, поступившее къ сплаву въ золотосплавочныя лабораторіи.

<sup>2)</sup> Вмѣстѣ съ химически-чистымъ серебромъ, заключающимся въ лигатурномъ золотѣ, сплавленномъ въ 1910 г. въ золотосплавочныхъ лабораторіяхъ.

<sup>3)</sup> Готовыя (въ сортахъ, не считая полупродуктовъ).



Изъ этой таблицы видно, что въ отношеніи количества произведенныхъ продуктовъ отчетный годъ долженъ быть признанъ весьма благопріятнымъ для каменноугольной, мѣдной и желѣзной промышленности, которая, нѣсколько сокративъ производительность желѣза и стали, рѣзко увеличила производительность основного своего продукта—чугуна; благопріятные результаты получились также для цинковой и платиновой промышленности; наконецъ, увеличилось получение въ Имперіи серебра. Наоборотъ, отчетный годъ оказался неблагопріятнымъ для золотой, нефтяной, марганцовой и соляной промышленности, сократившихъ получение своихъ продуктовъ; уменьшилась также выплавка свинца на заводахъ Имперіи.

Для оцѣнки горнопромышленнаго значенія различныхъ районовъ Имперіи и характеристики состоянія въ нихъ горнопромышленности въ 1911 году, въ сравненіи съ 1910 годомъ, ниже помѣщаются двѣ таблицы, изъ которыхъ вторая показываетъ распредѣленіе по районамъ производительности важнѣйшихъ продуктовъ горнаго и горнозаводскаго промысла, какъ въ абсолютныхъ цифрахъ, такъ и въ процентахъ къ общей производительности по Имперіи, а первая—процентное увеличеніе или уменьшеніе производительности этихъ продуктовъ въ каждомъ отдѣльномъ районѣ въ 1911 году, сравнительно съ предыдущимъ годомъ:

1. Процентное увеличеніе (+) или уменьшеніе (—) въ 1911 году производительности продуктовъ горнаго и горнозаводскаго промысла въ отдѣльныхъ горнопромышленныхъ районахъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ.

	Уралъ.	Сѣверная и Сѣверо-Западная Россія.	Западная горная область.	Замосковная горная область и Припожскій районъ.	Южная и Юго-Восточная Россія.	Кавказъ.	Закаспійская область.	Туркестанскій край	Западная Сибирь.	Восточная Сибирь.	Для всей Россіи.
Золото <sup>1)</sup> .	— 4,1	—	—	—	—	—	—	—	+ 3,4	— 13,8	— 7,8
Платина . . .	+ 5,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 5,3
Серебро <sup>2)</sup>	+ 4,3	—	—	—	—	— 16,3	—	—	— 64,7	—	— 3,7
Свинецъ . . .	— 43,9	—	— 19,6	—	—	+ 5,4	—	—	— 92,4	—	— 5,2
Цинкъ . . . .	—	—	+ 15,0	—	—	+ 3,5	—	—	—	—	+ 12,7
Мѣдь <sup>3)</sup> . . .	+ 20,7	—	—	—	—	+ 8,5	—	—	+ 16,8	Выплавка началась впервые	+ 15,7
Чугунъ . . . .	+ 14,1	— 43,1	+ 38,5	+ 18,0	+ 17,3	—	—	—	+ 42,3	—	+ 18,4
Желѣзо и сталь <sup>4)</sup> .	— 0,5	— 0,3	— 20,6	— 36,9	+ 8,2	—	—	—	+ 3,4	—	— 1,1
Марганц. руды.	+ 168,2	—	—	—	+ 33,3	— 15,3	—	—	—	—	— 3,4
Ископ. уголь.	— 1,0	—	+ 5,9	— 22,3	+ 18,8	+ 33,6	—	+ 87,7	+ 3,4	— 1,0	+ 14,0
Нефть . . . .	—	—	—	—	Добыча началась впервые	— 5,5	+ 18,9	+ 42,8	—	—	— 4,9
Поваренная соль . . .	+ 4,3	— 1,2	+ 11,5	—	+ 5,2	+ 29,8	— 68,3	+ 50,3	— 46,7	+ 26,7	— 2,6

<sup>1)</sup> Шлиховое, поступившее къ сплаву въ золотсплавочныя лабораторіи.

<sup>2)</sup> Не считая химически-чистаго серебра, содержащагося въ лигатурномъ золотѣ, сплавленномъ въ 1910 году въ золотсплавочныхъ лабораторіяхъ.

<sup>3)</sup> Полученная на горныхъ заводахъ, т. е. не считая химическихъ и рафинировочныхъ.

<sup>4)</sup> Готовыя.

## II. Распределение производительности въ 1911 году продуктовъ производства горъ

	Уралъ.		Сѣверная и Сѣверо-Западная Россія.		Западная горная область.		Замосковная горная область и Приволжскій районъ.		Южная и Юго-Восточная Россія.	
	Въ пудахъ.	Въ % къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ % къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ % къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ % къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ % къ общей производительности.
Золото <sup>1)</sup> . . . . .	616	17,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Платина . . . . .	352½	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Серебро <sup>2)</sup> . . . . .	387	74,4	—	—	—	—	—	—	—	—
Свинецъ . . . . .	5.989	7,9	—	—	1.204	1,6	—	—	—	—
Цинкъ . . . . .	—	—	—	—	606.130	81,3	—	—	—	—
Мѣдь <sup>3)</sup> . . . . .	785.259	51,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Чугунъ . . . . .	43.811.654	20,0	82.360	0,1	21.135.634	9,6	6.409.922	2,9	147.540.607	67,3
Желѣзо и сталь <sup>4)</sup> . . . . .	36.753.778	20,9	7.608.599	4,3	15.404.461	8,7	9.967.899	5,6	106.462.046	60,4
Марганцевыя руды . . . . .	150.500	0,3	—	—	—	—	—	—	14.309.095	33,2
Ископаемый уголь . . . . .	42.601.336	2,5	—	—	361.142.101	20,8	10.814.526	0,6	1.210.420.007	69,8
Нефть . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	480.000	0,1
Поваренная соль . . . . .	24.928.394	20,3	121.765	0,1	264.565	0,2	—	—	84.745.203	68,9

Сопоставленіе данныхъ этихъ двухъ таблицъ показываетъ, что отчетный годъ оказался особенно благоприятнымъ для Южной Россіи и Туркестана, увеличившихъ производительность всѣхъ отраслей горной и горнозаводской промышленности, развитыхъ въ этихъ районахъ. Довольно благоприятные результаты получились также для Западной Сибири, Западной горной области и Урала. Нѣкоторое ухудшеніе въ положеніи горной промышленности въ отчетномъ году должно быть отмѣчено для Кавказа, Замосковной горной области и Закаспійской области; наконецъ, весьма неблагоприятнымъ слѣдуетъ признать отчетный годъ для Восточной Сибири и Сѣверной Россіи.

## Золото.

По официальнымъ даннымъ, извлеченнымъ изъ выдаваемыхъ правительствомъ на каждый приискъ шнуровыхъ золотозаписныхъ книгъ, добыча шлихового золота въ Россіи въ 1911 году выразилась цифрою 2.511 пуд. 10 фун. <sup>3)</sup>, что соста-

<sup>1)</sup> Шлиховое, поступившее къ сплаву въ золотосплавочныя лабораторіи.

<sup>2)</sup> Не считая химически-чистаго серебра, содержащагося въ лигатурномъ золотѣ, сплавленномъ въ 1911 г. въ золотосплавочныхъ лабораторіяхъ.

<sup>3)</sup> Полученная на горныхъ заводахъ, т. е. не считая химическихъ и рафинировочныхъ.

<sup>4)</sup> Готовая.

<sup>5)</sup> Не считая Финляндіи и Туркестанскаго края, гдѣ добывается незначительное количество золота (въ 1911 году: въ первомъ районѣ—около 7 ф., а во второмъ—около 1 ф.).



наго и горнозаводского промысла по отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ.

Кавказъ.		Закаспійская область.		Туркестанскій край.		Западная Сибирь.		Восточная Сибирь.		И Т О Г О.	
Въ пудахъ.	Въ ‰ къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ ‰ къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ ‰ къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ ‰ къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ ‰ къ общей производительности.	Въ пудахъ.	Въ ‰ къ общей производительности.
—	—	—	—	—	—	430	12,0	2,538	70,8	3,584	100,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	352 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	100,0
128	24,6	—	—	—	—	6	1,0	—	—	521	100,0
68.175	90,2	—	—	—	—	217	0,3	—	—	75.585	100,0
139.445	18,7	—	—	—	—	—	—	—	—	745.575	100,0
517.428	33,7	—	—	—	—	234.360	15,2	40	0,1	1,537.087	100,0
—	—	—	—	—	—	133.101	0,1	—	—	219.113.278	100,0
—	—	—	—	—	—	48.504	0,1	—	—	176.245.287	100,0
28.662.908	66,5	—	—	—	—	—	—	—	—	43.122.503	100,0
3.963.762	0,2	—	—	6.431.622	0,4	32.659.255	1,9	66.657.040	3,8	1.734.689.649	100,0
546.358.556	97,8	9.428.620	1,7	2.481.679	0,4	—	—	—	—	558.748.855	100,0
2.345.459	1,9	1.137.827	0,9	728.367	0,6	8.006.914	6,5	661.886	0,6	122.940.380	100,0

вляеть, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, сокращеніе на 136 пуд. 23 фун., или на 5,2%. Въ томъ числѣ было добыто шлихового золота на приискахъ Кабинета Его Императорскаго Величества—192 пуд. 16 фун. (24 пуд. 27 фун.—въ Алтайскомъ и 167 пуд. 29 фун.—въ Нерчинскомъ округѣ), сократившихъ свою производительность на 6 пуд. 12 фун., или на 3,2%, остальные же 2.318 пудовъ 34 фунта были добыты на частныхъ золотыхъ приискахъ, также сократившихъ свою производительность—на 130 пуд. 11 фун., или на 5,3%.

По отдѣльнымъ золотопромышленнымъ районамъ вышеуказанная общая добыча шлихового золота распределялась слѣдующимъ образомъ:

Районы:	1910 г.		1911 г.		Въ 1911 г. болѣе (+) или менѣе (—).	
	пуд.	фун.	пуд.	фун.	пуд.	фун.
Ураль . . . . .	552	3	507	21	—	44
Западная Сибирь .	326	27	351	4	+	24
Восточная Сибирь .	1.769	3	1.652	25	—	116
Итого . . . . .	2.647	33	2.511	10	—	136

Такимъ образомъ, количество добытаго въ 1911 году шлихового золота, зарегистрированнаго въ золотозаписныхъ книгахъ, увеличилось только въ Западной Сибири, во всѣхъ же остальныхъ районахъ сократилось, сравнительно съ предыдущимъ годомъ.

Вышеприведенныя цифры, однако, не представляют собою дѣйствительной добычи шлихового золота въ Имперіи, такъ какъ значительная часть золота, добытаго на приискахъ отчасти старателями и золотничиками, отчасти же мелкими золотопромышленниками, ускользаетъ отъ регистраціи и поступаетъ къ сплаву въ золотосплавочныя лабораторіи подѣ видомъ вольно-приносительскаго. Поэтому болѣе близкое къ дѣйствительности представленіе о добычѣ въ Имперіи шлихового золота даютъ цифры, показывающія количество этого металла, поступившаго къ сплаву въ золотосплавочныя лабораторіи. Въ нижеприведенной таблицѣ сгруппированы соотвѣтствующія данныя о количествѣ шлихового золота, поступившаго къ сплаву въ казенныя и частныя золотосплавочныя лабораторіи <sup>1)</sup>, расположенныя въ различныхъ районахъ:

Р а й о н ы:	1910 г.		1911 г.		Изъ 1911 г. болѣе (+) или менѣе (-).	
	пуд.	фун.	пуд.	фун.	пуд.	фун.
Ураль . . . . .	641	34	615	32	—	26
Западная Сибирь .	415	34	429	36	+	14
Восточная Сибирь .	2.827	35	2.538	21	—	289
Итого . . .	3.885	23	3.584	9	—	301
						14

Такимъ образомъ, судя по даннымъ этой таблицы, общая добыча шлихового золота въ Имперіи въ 1911 году уменьшилась противъ предыдущаго года на 301 пуд. 14 фун., или на 7,8%.

Обращаясь къ отдѣльнымъ золотопромышленнымъ районамъ, приводимъ слѣдующую таблицу, показывающую распредѣленіе добытаго на *Уралѣ* и зарегистрированнаго въ золотозаписныхъ книгахъ шлихового золота по отдѣльнымъ горнымъ округамъ:

ГОРНЫЕ ОКРУГА.	Число неработа- вшихъ присковъ.	Работалось при- исковъ.	Добыто шли- хового золота.		Противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (-).	
			Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.
<b>Пермскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	58	8	2	36	+	5
<b>Чардынскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	17	7	3	29	—	14
<b>Южно-Верхотурскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	—	—	16	—	—	17
Руднаго . . . . .	—	—	—	13	—	4
<b>Сѣверо-Верхотурскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	—	—	27	2	—	37
Руднаго . . . . .	—	—	—	3	—	5
	446	39	27	5	—	2

<sup>1)</sup> Количество золота, поступившаго въ частныя лабораторіи, вычислено приближенно, на основаніи данныхъ о количествѣ сплавленнаго въ этихъ лабораторіяхъ чистаго золота.



ГОРНЫЕ ОКРУГА.	Число неработавшихся приисковъ.	Работалось приисковъ.	Добыто шлихового золота.		Противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (-).	
			Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.
<b>Сѣверо-Екатеринбургскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	—	—	31	—	— 20	1
Руднаго . . . . .	—	—	6	7	+ 2	24
Извлеч. химич. способ. <sup>1)</sup> . . . . .	—	—	25	31	7	3
<b>Южно-Екатеринбургскій.</b>	9	26	62	38	— 24	20
Розсыпного . . . . .	—	—	10	33	— 5	7
Руднаго . . . . .	—	—	57	11	— 11	34
Извлеч. химич. способ. <sup>1)</sup> . . . . .	—	—	4	37	+ 1	1
<b>Западно-Екатеринбургскій.</b>	75	33	73	1	— 16	—
Розсыпного . . . . .	—	—	1	10	— —	26
Руднаго . . . . .	—	—	20	17	+ 11	22
Извлеч. химич. способ. <sup>1)</sup> . . . . .	—	—				
<b>Міассскій.</b>	2	4	21	27	+ 10	36
Розсыпного . . . . .	—	—	37	16	+ 5	31
Руднаго . . . . .	—	—	74	14	— 7	17
Извлеч. химич. способ. <sup>1)</sup> . . . . .	—	—	62	6	— 15	12
<b>Оренбургскій.</b>	601	150	173	36	— 16	38
Розсыпного . . . . .	—	—	4	7	+ —	20
Руднаго . . . . .	—	—	50	11	— 2	1
Извлеч. химич. способ. <sup>1)</sup> . . . . .	—	—	3	24	+ 2	17
<b>Верхнеуральскій.</b>	240	77	58	2	— —	36
Розсыпного . . . . .	—	—	21	34	+ 5	37
Руднаго . . . . .	—	—	29	23	— —	16
Извлеч. химич. способ. <sup>1)</sup> . . . . .	—	—	1	17	+ —	18
<b>Уфимскій</b>	276	120	52	34	+ 5	39
Розсыпного . . . . .	—	—	14	39	+ 1	10
Руднаго . . . . .	—	—	—	1	— —	13
	—	2	15	—	+ —	37
<b>ВСЕГО . . . . .</b>						
Розсыпного . . . . .	—	—	171	6	— 17	39
Руднаго . . . . .	—	—	336	15	— 26	23
Извл. хим. способ <sup>1)</sup> . . . . .	—	—				
	2.680	703	507	21	— 44	22

<sup>1)</sup> Изъ шламовъ, накапливающихся на толчейныхъ фабрикахъ при обработкѣ породъ, содержащихъ рудное золото.

По способу разработки россыпей показанное въ таблицѣ количество россыпного золота (171 пуд. 6 фун.), добытаго въ 1911 году на золотыхъ приискахъ Урала, распредѣлялось слѣдующимъ образомъ:

	Пуд.	Фун.	Въ % къ общей добычѣ.
Мускульнымъ трудомъ . . . . .	145	32	85,2
Драгами . . . . .	25	14	14,8
Итого . . . . .	171	6	100,0

Разработка россыпей драгами развита въ округахъ Южно-Верхотурскомъ, Пермскомъ, Сѣверо-Верхотурскомъ, Сѣверо-Екатеринбургскомъ и Южно-Екатеринбургскомъ. Наибольшаго развитія дражный способъ разработки достигалъ въ 1911 году въ округахъ: Сѣверо-Екатеринбургскомъ (15 пуд. 9 фун.) и Сѣверо-Верхотурскомъ (5 пуд. 33 фун.).

Что же касается характера работъ по добычѣ золота на приискахъ Урала, то изъ общаго количества зарегистрированнаго въ золотозалисныхъ книгахъ шлихового золота (507 пуд. 21 фун.) 192 пуд. 21 фун. было добыто трудомъ золотничниковъ, остальные же 315 пуд.—хозяйскими работами. Золотничныя работы развиты во всѣхъ горныхъ округахъ Урала, преобладающаго же развитія сравнительно съ развитіемъ хозяйскихъ работъ, онѣ достигаютъ въ округахъ: Южно-Екатеринбургскомъ (69,3%) и Оренбургскомъ (65,5%).

Въ Западно-Сибирской горной области разработка частныхъ золотыхъ приисковъ дала слѣдующіе результаты:

ГОРНЫЕ ОКРУГА.	Число неработавшихъ приисковъ.	Работалось приисковъ.	Добыто шлихового золота:			
			въ 1911 г.		въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—)	
			Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.
<b>Степной Сѣверный.</b>						
Руднаго . . . . .	18	2	—	14	+	7
	18	2	—	14	+	7
<b>Степной Южный.</b>						
Россыпного . . . . .	—	57	5	31	+	23
Руднаго . . . . .	—	55	39	5	+	22
Извлечено химическ. способомъ .	—	—	—	—	—	19
	34	112	44	36	+	26
<b>Томскій.</b>						
Россыпного . . . . .	—	26	4	10	—	23
Руднаго . . . . .	—	12	46	4	—	8
Извлечено химическ. способомъ .	—	—	33	17	+	22
	294	38	83	31	+	31



ГОРНЫЕ ОКРУГА.	Число неработавшихся приисковъ.	Работалось приисковъ.	Добыто шлихового золота:			
			въ 1911 г.		въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (-).	
					Пуд.	Фун.
<b>Алтайскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	—	44	28	7	+ 1	10
Руднаго . . . . .	—	1	14	36	+ 6	13
<b>Енисейскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	—	102	98	14	+ 2	17
Руднаго . . . . .	—	2	5	37	+ —	7
<b>Красноярско-Ачинскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	—	29	5	3	+ —	39
Руднаго . . . . .	—	6	23	19	— 3	24
Извлечено химическ. способомъ . . . . .	—	—	11	3	+ 8	38
<b>Минусинскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	267	51	10	17	— —	16
ВСЕГО {	Розсыпного . . . . .	—	309	2	+ 5	10
	Руднаго . . . . .	—	78	129	+ 2	17
	Извлеч. хим. способ.	—	44	20	+ 15	1
<b>Итого . . . . .</b>						
	1.962	387	326	17	+ 22	28

Изъ этой таблицы видно, что добыча зарегистрированного золота на частныхъ золотыхъ приискахъ Западной Сибири въ 1911 году увеличилась на 22 пуд. 28 фунтовъ, или на 7,5%, причемъ это увеличеніе относилось какъ къ розсыпному золоту, такъ и къ рудному и извлеченному химическимъ способомъ.

По способу разработки приисковъ, показанное въ таблицѣ количество розсыпного золота (152 пуд. 2 фун.), добытаго на частныхъ золотыхъ приискахъ Западной Сибири въ 1911 году, распределялось слѣдующимъ образомъ:

	Пуд.	Фун.	Въ % къ общей добычѣ.
Мускульнымъ трудомъ . . . . .	49	27	32,7
Драгами . . . . .	92	4	60,6
Гидравлическимъ способомъ . . . . .	10	11	6,7
Итого . . . . .	152	2	100,0

Дражный способъ разработки примѣнялся въ 1911 году въ трехъ горныхъ округахъ Западно-Сибирской горной области: Томскомъ, Алтайскомъ и Енисейскомъ, причемъ наибольшаго развитія этотъ способъ достигалъ въ Енисейскомъ

округѣ, гдѣ было добыто 87 пуд. 34 фун. дражнаго золота, или 89,3% общей добычи россыпного золота въ этомъ округѣ. Гидравлическій способъ разработки примѣнялся въ 1911 году въ горныхъ округахъ: Алтайскомъ, Енисейскомъ и Красноярско-Ачинскомъ, причемъ наибольшее количество россыпного золота было добыто этимъ способомъ въ Алтайскомъ округѣ (9 пуд. 23 фун., или 34,0% общей добычи россыпного золота въ этомъ округѣ).

По сравненію съ предыдущимъ годомъ, количество россыпного золота, добытаго, какъ драгами, такъ и гидравлическимъ способомъ, въ 1911 г. нѣсколько увеличилось.

Разработка жильныхъ мѣсторожденій золота въ Западно-Сибирской горной области, развитая во всѣхъ округахъ этой области, за исключеніемъ Минусинскаго (въ которомъ разработка жильныхъ мѣсторожденій прекратилась въ 1906 году), въ 1911 г. шла болѣе интенсивно, чѣмъ въ предыдущемъ году, и являлась преобладающей по отношенію къ россыпному золоту въ округахъ: Томскомъ, Красноярско-Ачинскомъ и Степномъ-Южномъ, а въ Степномъ-Сѣверномъ округѣ въ 1911 году добывалось исключительно золото коренныхъ мѣсторожденій.

Наряду съ добычей жильнаго золота, наблюдается возрастаніе полученія въ Западно-Сибирской горной области химически извлекаемаго золота изъ рудныхъ эфелей, по мѣрѣ накопленія ихъ на толчейныхъ фабрикахъ. Въ 1911 году полученіе этимъ путемъ золота увеличилось на 51,0%, причемъ это увеличеніе относилось ко всѣмъ горнымъ округамъ, гдѣ развитъ этотъ способъ добычи золота, за исключеніемъ Степного-Южнаго, въ которомъ полученіе золота химическимъ путемъ въ 1911 году уменьшилось противъ предыдущаго года.

Что же касается характера работъ по добычѣ золота въ Западно-Сибирской горной области, то изъ общаго количества зарегистрированнаго въ 1911 году на частныхъ золотыхъ приискахъ этой области шлихового золота (326 пуд. 17 фун.) 305 пуд. 19 фун. было добыто хозяйскими работами, а остальные 20 пуд. 38 фун.—золотниками, причемъ наибольшее количество зарегистрированнаго золотничаго золота падало на Алтайскій округъ (12 пуд. 3 фун.). Въ дѣйствительности соотношеніе золота, добытаго хозяйскими и золотничными работами, было, конечно, нѣсколько инымъ и притомъ повышеннымъ въ пользу золотничаго золота, такъ какъ значительная часть послѣдняго ускользаетъ отъ регистраціи.

Добыча шлихового золота, зарегистрированнаго въ 1911 году на частныхъ золотыхъ приискахъ *Восточно-Сибирской горной области*, выражалась нижеслѣдующими цифрами:

ГОРНЫЕ ОКРУГА.	Число неработавшихся приисковъ	Работалось приисковъ.	Добыто шлихового золота:			
			въ 1911 г.		въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (--).	
			Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.
<b>Ангарскій.</b>						
Россыпного . . . . .	105	15	3	9	+	12
<b>Западно-Забайкальскій.</b>						
Россыпного . . . . .	252	129	42	14	+	13
Руднаго. . . . .	—	1	—	7	+	7
	252	130	42	21	+	20
<b>Восточно-Забайкальскій.</b>						
Россыпного . . . . .	—	60	42	19	+	10
Руднаго. . . . .	—	1	—	5	+	5
	191	61	42	24	+	6



ГОРНЫЕ ОКРУГА.	Число переработавшихся приисковъ	Работалось приисковъ	Добыто плихового золота:			
			въ 1911 г.		въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (-).	
			Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.
<b>Витимскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	306	45	729	20	— 92	8
<b>Олекминскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	226	62	150	30	+ 3	16
<b>Амурскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	82	60	105	11	+ 4	6
<b>Зейскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	306	162	167	31	— 31	12
<b>Буреинскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	—	80	160	28	— 33	5
Руднаго . . . . .	—	7	2	18	+ 1	34
<b>Приморскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	150	87	163	6	— 31	11
<b>Уссурийскій.</b>						
Розсыпного . . . . .	128	45	76	22	+ 24	32
Розсыпного . . . . .	—	5	3	17	+ 1	11
Руднаго . . . . .	—	1	—	1	—	2
Извлеч. химич. способ. . . . .	—	—	—	4	—	7
	49	6	3	22	+ 1	2
<b>ВСЕГО .</b> { Розсыпного . . . . .	—	663	1 482	1	— 110	14
{ Руднаго . . . . .	—	10	2	31	+ 2	4
{ Извлеч. хим. способ. . . . .	—	—	—	4	—	7
	1.795	673	1.484	36	— 108	17

Изъ этой таблицы видно, что добыча зарегистрированного золота на частныхъ золотыхъ приискахъ Восточно-Сибирской горной области въ 1911 году сократилась на 108 пуд. 17 фун., или на 6,8%, причемъ это сокращеніе зависѣло отъ уменьшенія производительности приисковъ Витимскаго, Зейскаго и Буреинскаго округовъ, тогда какъ въ другихъ округахъ Восточной Сибири добыча золота увеличилась.

Та же таблица показываетъ, что въ 1911 году, какъ и прежде, преобладающее значеніе въ Восточно-Сибирской горной области имѣла разработка золотыхъ россыпей; что же касается разработки жильныхъ мѣсторожденій золота, хотя и извѣстныхъ во многихъ мѣстахъ Восточно-Сибирской горной области, но мало или вовсе неразвѣданныхъ; то она попрежнему находилась еще въ зародышѣ, хотя и увеличилась въ 1911 году противъ предыдущаго года болѣе, чѣмъ вдвое.

Примѣненіе механическихъ способовъ разработки золотыхъ россыпей въ Восточной Сибири въ 1911 году имѣло мѣсто въ трехъ горныхъ округахъ: Ангар-

скомъ, Амурскомъ и Приморскомъ. Наиболѣе быстрое развитіе получаетъ дражный способъ работъ въ послѣднемъ изъ названныхъ округовъ, гдѣ въ 1911 году работало четыре драги и одинъ экскаваторъ.

Что касается гидравлическаго способа разработки золотыхъ россыпей, то послѣдній въ 1911 году имѣлъ мѣсто лишь въ Западно-Забайкальскомъ горномъ округѣ, гдѣ этимъ способомъ было добыто 14 фун. золота.

Относительно характера работъ по добычѣ россыпного золота въ Восточно-Сибирской горной области слѣдуетъ указать, что изъ общаго количества добытаго въ этой области россыпного золота (1.482 пуд. 1 фун.)—1.067 пуд. 10 фун. было добыто хозяйскими работами, остальные же 414 пуд. 31 фун.—золотничными. Преобладающее развитіе имѣли золотничныя работы въ горныхъ округахъ: Ангарскомъ, Западно-Забайкальскомъ, Амурскомъ, Зейскомъ и Уссурийскомъ. Въ округахъ же Олекминскомъ, Восточно-Забайкальскомъ и Приморскомъ россыпныя мѣсторожденія золота разрабатывались преимущественно хозяйскими работами.

Для полноты настоящаго очерка положенія золотопромышленности въ Россіи ниже приводятся данныя о добычѣ шлихового золота за послѣднія 10 лѣтъ, въ пудахъ:

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
2.352	2.555 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2.668	2.385	2.611	2.725 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3.045 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3.467 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3.885 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3.584

#### Платина и осмистый иридій.

Добыча платины въ 1911 году производилась попрежнему на Уралѣ, причемъ было добыто 352 пуд. 18 фун. сырой платины, т. е. на 17 пуд. 34 фун., или на 5,3%, болѣе, чѣмъ въ предыдущемъ году. По отдѣльнымъ горнымъ округамъ производительность платиновыхъ присковъ распредѣлялась въ 1910 и 1911 годахъ слѣдующимъ образомъ:

#### Добыто сырой платины.

Горные округа.	1910 г.		1911 г.		Въ 1911 г., сравнительно съ 1910 годомъ болѣе (+) или менѣе (—).	
	пуд.	фун.	пуд.	фун.	пуд.	ф.
Южно-Верхотурскій . . . . .	210	26	230	14	+	28
Пермскій . . . . .	87	19	89	1	+	22
Сѣверо-Верхотурскій . . . . .	22	21	21	23	—	38
Южно-Екатеринбургскій . . . . .	1	34	1	39	+	5
Чердынский . . . . .	12	4	9	21	—	23
Итого . . . . .	334	24	352	18	+	34

Такимъ образомъ показанное выше увеличеніе добычи платины въ 1911 г., сравнительно съ предыдущимъ годомъ, зависѣло отъ увеличенія производительности платиновыхъ присковъ Южно-Верхотурскаго, Пермскаго и Южно-Екатеринбургскаго округовъ, тогда какъ въ остальныхъ округахъ добыча платины сократилась.

За послѣднія десять лѣтъ добыча платины въ Россіи измѣнялась слѣдующимъ образомъ (въ пудахъ):

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
374 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	366 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	306	320	352 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	328 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	298 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	312 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	334 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	352 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

Что касается цѣнъ на платину, то таковыя въ теченіе всего 1911 года непрерывно возрастали. Въ январѣ сырая платина съ содержаніемъ 83% чистаго металла котировалась по цѣнѣ 8 руб. 50 коп.—8 руб. 55 коп. за золотникъ.



Постепенно поднимаясь изъ мѣсяца въ мѣсяцъ, цѣна на платину къ концу года дошла до 9 руб. 95 коп.—10 руб. за золотникъ.

*Осмистый иридий* добывался въ 1911 году въ Оренбургской губерніи, гдѣ его было добыто 25 зол. (въ Пермской губерніи, гдѣ въ 1910 году было добыто 3 зол. осмистаго иридія, въ 1911 году этотъ металлъ не добывался). По сравненію съ предыдущимъ годомъ, въ 1911 г. было добыто осмистаго иридія на 86 зол., или на 77,5%, менѣе.

### Серебро и свинецъ.

Добыча въ Россіи *серебросвинцовыхъ и цинковыхъ рудъ* <sup>1)</sup> составила въ 1911 г. 7.314.503 пуд., увеличившись, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ, въ 81.778 пуд., или на 1,1%. По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ общая добыча распредѣлялась слѣдующимъ образомъ (въ пудахъ):

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—).
Кавказъ . . . . .	1.789.651	1.615.741	— 173.910
Западная горная область . . .	3.686.368	3.440.701	— 245.667
Западная Сибирь . . . . .	656.656	492.180	— 164.476
Восточная Сибирь . . . . .	1.100.050	1.765.881	+ 665.831
Итого . . . . .	7.232.725	7.314.503	+ 81.778

Общее количество выплавленного изъ рудъ, извлеченнаго химическимъ способомъ и содержащагося въ сплавленномъ золотосплавочными лабораторіями золотѣ *серебра* въ Россіи составило въ 1911 году 947 пудовъ, что, по сравненію съ соотвѣтствующей цифрой предыдущаго года, составляетъ увеличеніе на 41 пудъ, или на 4,5%. Въ томъ числѣ собственно на заводахъ и при химическомъ извлеченіи золота было получено серебра 521 пудъ, т. е. на 20 пудовъ, или на 3,7%, менѣе, чѣмъ въ 1910 году. Что же касается *свинца*, то общая производительность его въ Имперіи оставила въ 1911 году 75.585 пудовъ, что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, сокращеніе на 4.157 пудовъ, или на 5,2%.

По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ общая производительность серебра <sup>2)</sup> и свинца распредѣлялась въ 1910 и 1911 г.г. слѣдующимъ образомъ въ пудахъ:

#### А. Получено серебра:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. про- тивъ 1910 г. бо- лѣе (+) или ме- нѣе (—).
Западная Сибирь . . . . .	17	6	— 11
Ураль . . . . .	371	387	+ 16
Кавказъ . . . . .	153	128	— 25
Итого . . . . .	541	521	— 20

<sup>1)</sup> Изъ большинства разрабатываемыхъ мѣсторожденій серебросвинцовыхъ и цинковыхъ руды въ Россіи тѣ и другія руды встрѣчаются совмѣстно и раздѣляются путемъ ручной сортировки или на обогатительныхъ фабрикахъ. Поэтому ниже приводятся свѣдѣнія о добычѣ тѣхъ и другихъ рудъ въ общей цифрѣ.

<sup>2)</sup> Полученнаго при заводахъ и при химическомъ извлеченіи золота.

## В. Выплавлено свинца.

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. про- тивъ 1910 г. бо- лье (+) или ме- нше (-).
Западная Сибирь:			
а) заводы Кабинета Е. И. В. . . . .	2.873	9	— 2.864
б) частные заводы . . . . .	—	208	+ 208
Итого . . . . .	2.873	217	— 2.656
Уралъ . . . . .	10.681	5.989	— 4.692
Кавказъ . . . . .	64.691	68.175	+ 3.484
Западная горная область . . . . .	1.497	1.204	— 293
Итого . . . . .	79.742	75.585	— 4.157

Въ *Западной Сибири* выплавка серебра производилась, какъ и въ предыду-щемъ году, исключительно на заводахъ Кабинета Его Императорскаго Величества, выплавка же свинца, кромѣ сихъ послѣднихъ заводовъ,—также на бездѣйство-вавшемъ ранѣ частномъ Козьмодемьянскомъ мѣдеплавильномъ заводѣ насл. С. А. Попова (попутно съ выплавкою мѣди); что же касается частнаго Степановскаго серебро-свинцово-плавильнаго завода тѣхъ же владѣльцевъ, то въ 1911 году, какъ и въ предыдущемъ, этотъ заводъ совершенно бездѣйствовалъ. На *Кавказѣ* выплавка серебра и свинца попрежнему производилась на заводѣ Общества „Алагирь“. На *Уралѣ* выплавка свинца продолжалась на Благодатномъ пріискѣ торговаго дома наслѣдниковъ Поклевскаго-Козелль <sup>1)</sup>. Что же касается серебра, то оно получалось на Уралѣ попутно при химическомъ извлеченіи золота, причемъ полученіе серебра этимъ путемъ въ 1911 году, какъ и въ предыдущемъ, велось въ двухъ горныхъ округахъ: Сѣверо-Екатеринбургскомъ и Западно-Екатеринбургскомъ. Наконецъ, въ *Западной горной области* свинецъ попрежнему получался попутно съ выплавкой цинка на цинковомъ заводѣ „Константинъ“ Франко-Русскаго Общества въ Домбров-стомъ горномъ округѣ, а также на заводѣ „Паулина“ Сосновицкаго Общества въ Загуржскомъ горномъ округѣ.

*Продажныя цѣны* на серебро въ 1911 году на заводѣ Общества „Алагирь“ на Кавказѣ стояли 13 руб. 55 коп. за фунтъ въ слиткахъ (въ среднемъ за годъ), а на свинецъ—2 руб. 87 коп. за пудъ. Въ Петербургѣ свинецъ въ 1911 году рас-цѣнивался: рольный русскій, въ началѣ года—3 руб. 55 коп. и въ концѣ года—3 руб. 95 коп., при средней за годъ цѣнѣ—3 руб. 67 коп. за пудъ, а въ слит-кахъ обыкновенный, въ началѣ года—отъ 2 руб. 90 коп. до 2 руб. 95 коп. и въ концѣ года—отъ 3 руб. 25 коп. до 3 руб. 30 коп., при средней за годъ цѣнѣ 2 руб. 93 коп. за пудъ. Въ Москвѣ цѣны стояли: на рольный, въ началѣ года—отъ 3 руб. 55 коп. до 3 руб. 60 коп., а въ концѣ—отъ 3 руб. 80 коп. до 3 руб. 85 коп., при средней за годъ цѣнѣ 3 руб. 68 коп. за пудъ, а на свинецъ въ слиткахъ разныхъ клеймъ, въ началѣ года—отъ 3 руб. 3 коп. до 3 руб. 8 коп., въ концѣ года—отъ 3 руб. 40 коп. до 3 руб. 45 коп., при средней за годъ цѣнѣ—3 руб. 21 коп. за пудъ.

*Внѣшняя торговля* свинцомъ въ 1910 и 1911 годахъ представлялась въ слѣдующемъ видѣ:

	Въ 1910 г.		Въ 1911 г.	
	тыс. пуд.	тыс. руб.	тыс. пуд.	тыс. руб.
Привезено . . . . .	3.186	6.656	2.658	6.035

<sup>1)</sup> На этомъ пріискѣ выплавляется свинецъ съ содержаніемъ золота и серебра. Въ показанномъ выше количествѣ выплавленного въ 1911 г. свинца (5.989 п.) содержалось химически-чистаго золота—1 п. 15 ф. и серебра—19 п. 17 ф.



## Цинковая промышленность.

Выплавка цинка въ 1911 году попрежнему сосредоточивалась въ двухъ горнопромышленныхъ районахъ: въ Западной горной области, гдѣ дѣйствовали цинкоплавильные заводы: казенные—„заводъ подѣ Бендиномъ“ и „Константинъ“, арендуемые Франко-Русскимъ горнымъ Обществомъ, и заводъ „Паулина“ въ Загурже, принадлежащій Сосновицкому Обществу, и на Кавказѣ, на цинкоплавильномъ заводѣ Общества „Алагирь“ въ г. Владикавказѣ. Производительность обоихъ районовъ въ 1910 и 1911 г.г. выражалась слѣдующими цифрами въ пудахъ:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—):	
			въ пудахъ	въ ‰
Западная горн. обл. . . . .	526.904	606.130	+ 79.226	+ 15,0
Кавказъ . . . . .	134.734	139.445	+ 4.711	+ 3,5
Итого . . . . .	661.638	745.575	+ 83.937	+ 12,7

Въ остальныхъ районахъ Имперіи выплавки цинка не производилось, добыча же цинковыхъ рудъ велась въ Восточной Сибири, въ Уссурийскомъ горномъ округѣ, на пяти серебро-свинцово-цинковыхъ рудникахъ Акціонернаго Общества „Тетюхэ“, по рѣчкѣ Тетюхэ, впадающей въ бухту того же названія, а также на двухъ рудникахъ Ю. И. Бриннера въ той же мѣстности. Добытая руда вывозилась въ Антверпенъ, куда въ 1911 году было отправлено 1.537.338 пуд. галмея со свинцовымъ блескомъ.

*Продажныя цѣны* на цинкъ въ 1911 году колебались въ слѣдующихъ предѣлахъ: въ Западной горной области, въ среднемъ за годъ,—4 руб. 45 коп. за пудъ; на Кавказѣ, на заводѣ Общества „Алагирь“, также въ среднемъ за годъ,—4 руб. 45 коп. за пудъ; въ Петербургѣ, польскій, въ началѣ года—отъ 4 руб. 40 коп. до 4 руб. 50 коп. и въ концѣ года—4 руб. 90 коп. при средней за годъ цѣнѣ—4 руб. 68 коп. за пудъ, а силезскій, въ началѣ года—5 руб. и въ концѣ—отъ 5 руб. 25 коп. до 5 руб. 35 коп., при средней за годъ цѣнѣ—5 руб. 10 коп. за пудъ; въ Москвѣ (шпіаутеръ штыковой), въ началѣ года—отъ 4 руб. 85 коп. до 4 руб. 95 коп. и въ концѣ—отъ 5 руб. 30 коп. до 5 руб. 35 коп., при средней за годъ цѣнѣ—5 руб. 11 коп. за пудъ; въ Варшавѣ, въ началѣ года—4 руб. 80 коп. и въ концѣ года—отъ 5 руб. 10 коп. до 5 руб. 40 коп. за пудъ, при средней за годъ цѣнѣ—5 руб. 3 коп. за пудъ.

Въ теченіе отчетнаго года было *привезено изъ-за границы* цинка въ слиткахъ, листахъ, лому и пр. 1.214.000 пудовъ, на сумму 4.906.000 руб. (въ 1910 г.—1.013.000 пудовъ, на сумму 3.789.000 руб.).

## Мѣдная промышленность.

Добыча въ Россіи *мѣдныхъ рудъ* въ 1910 году составила 57.290.890 пудовъ, увеличившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 15.274.359 пудовъ, или на 36,4%. По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ это количество добытыхъ мѣдныхъ рудъ распредѣлялось слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. про- тивъ 1910 г. бо- лѣе (+) или ме- нѣе (—).
Уралъ . . . . .	22.910.629	33.258.418	+ 10.347.789
Кавказъ . . . . .	14.799.730	20.094.093	+ 5.294.363
Сѣверная Россія . . . . .	10.000	10.000	—
Туркестанскій край . . . . .	574.348	61.214	— 513.134
Западная Сибирь . . . . .	3.719.424	3.847.165	+ 127.741
Восточная Сибирь . . . . .	2.400	20.000	+ 17.600
Итого . . . . .	42.016.531	57.290.890	+ 15.274.359

Выплавка и получение химическимъ и электролитическимъ путемъ *мѣди* на заводахъ Имперіи составили въ 1911 году—1.594.087 пудовъ, увеличившись, въ сравненіи съ предыдущемъ годомъ, на 209.043 пуда, или на 15,1%. Изъ этого количества 57.000 пудовъ было получено на химическихъ и рафинировочныхъ заводахъ (акц. общества б. Крейнсѣ и товарищества Ушкова), увеличившихъ производительность на 500 пудовъ, или на 0,9%, въ сравненіи съ 1910 годомъ, остальные же 1.537.087 пудовъ были получены на горныхъ заводахъ (т. е. расположенныхъ при рудникахъ), увеличившихъ производительность на 208.543 пуда, или на 15,7%. Въ частности, изъ горныхъ заводовъ, на заводы Алтайскаго округа Кабинета Его Императорскаго Величества приходилось 3.796 пудовъ мѣди, т. е. на 2.349 пуд., или на 38,2%, меньше, чѣмъ въ 1910 году, а на частные горные заводы—1.533.291 пудъ, что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, увеличеніе на 210.892 пуда, или на 15,9%. По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ общее количество полученной на горныхъ заводахъ мѣди распределялось слѣдующимъ образомъ (въ пудахъ):

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или меньше (-)
Ураль . . . . .	650.836	785.259 <sup>1)</sup>	+ 134.423
Кавказъ . . . . .	477.019	517.428	+ 40.409
Западная Сибирь:			
а) заводы Кабинета Е. И. В. . . . .	6.145	3.796	— 2.349
б) заводы частные . . . . .	194.544	230.564	+ 36.020
	200.689	234.360	+ 33.671
Восточная Сибирь . . . . .	—	40	— 40
Итого на горныхъ заводахъ . . .	1.328.544	1.537.087	+ 208.543

*Цѣны на мѣдь* въ 1911 г. испытывали нѣкоторое пониженіе, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ. Въ частности, въ Петербургѣ штыковая мѣдь расцѣвлялась: уральская, въ началѣ года—отъ 14 руб. 10 коп. до 14 руб. 70 коп. и въ концѣ—также отъ 14 руб. 10 коп. до 14 руб. 70 коп., при средней за годъ цѣнѣ 14 руб. 30 коп. за пудъ; кавказская, въ началѣ года—отъ 14 руб. до 14 руб. 70 коп. и въ концѣ года—также отъ 14 руб. до 14 руб. 70 коп., при средней за годъ цѣнѣ 14 руб. 25 коп. за пудъ; сибирская, въ началѣ года—отъ 14 руб. до 14 руб. 60 коп. и въ концѣ—отъ 14 руб. до 14 руб. 70 коп., при средней за годъ цѣнѣ 14 руб. 24 коп. за пудъ. Въ Москвѣ цѣны стояли: на кавказскую, въ началѣ года—отъ 13 руб. 70 коп. до 14 руб. 20 коп. и въ концѣ—отъ 14 руб. 40 коп. до 15 руб. 25 коп., при средней за годъ цѣнѣ 14 руб. 13 коп. за пудъ; на уральскую, въ началѣ года—отъ 14 руб. 20 коп. до 15 руб. 70 коп. и въ концѣ—отъ 15 руб. до 16 руб. 25 коп., при средней за годъ цѣнѣ 15 руб. 15 коп. за пудъ; на сибирскую, въ началѣ года—отъ 13 руб. 70 коп. до 14 руб. 20 коп. и въ концѣ—отъ 14 руб. 40 коп. до 15 руб. 25 коп., при средней за годъ цѣнѣ 14 руб. 13 коп. за пудъ.

*Внѣшняя торговля* мѣдью за послѣдніе два года представлялась въ слѣдующемъ видѣ:

	1910 г.		1911 г.	
	тыс. пуд.	тыс. руб.	тыс. пуд.	тыс. руб.
Привезено . . . . .	435	4.138	508	4.710

<sup>1)</sup> Въ томъ числѣ было выплавлено на Благодатномъ пріискѣ торг. дома насл. А. Ф. Поклевскаго-Козеллѣ золото-и серебро-содержащей мѣди 17.686 п., въ которыхъ заключалось химически-чистаго золота—15 п. 21 ф. и серебра—181 п. 37 ф.



## Марганцевая промышленность.

Добыча марганцевыхъ рудъ въ Россіи за 1911 годъ составила 43.122.503 пуда, сократившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 1.531.124 пуда, или на 3,4%. По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ общая добыча распредѣлялась въ 1910 и 1911 г.г. слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—).
Кавказъ . . . . .	33.859.370	28.662.908	— 5.196.462
Югъ Россіи . . . . .	10.738.137	14.309.095	+ 3.570.958
Ураль . . . . .	56.120	150.500	+ 94.380
Итого . . . . .	44.653.627	43.122.503	— 1.531.124

Изъ этой таблицы видно, что добыча марганцевыхъ рудъ въ 1911 году на Кавказѣ сократилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, а въ остальныхъ районахъ—увеличилась.

Средняя за годъ цѣна на марганцевую руду въ Поті въ 1911 году была 18,3 коп. за пудъ.

Что же касается настроенія южно-русского марганцевого рынка, то дѣла съ кавказской марганцевой рудой на югѣ Россіи въ 1911 году прошли безъ всякаго оживленія, и цѣны на 50-процентную руду франко-Поті стояли: съ января по июль—16—17 коп., а въ августѣ—16—19 коп., а съ сентября до конца года—18—19 коп. за пудъ. Никопольская 50-процентная руда расцѣнивалась: съ января по июль—15 коп., въ августѣ—15—18<sup>1</sup>/<sub>4</sub> коп. и съ сентября до конца года—17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—18<sup>1</sup>/<sub>4</sub> коп. за пудъ.

О размѣрахъ внутренняго потребленія марганцевыхъ рудъ въ 1911 году можно судить по размѣрамъ перевозокъ этихъ рудъ по желѣзнымъ дорогамъ Юга Россіи для заводовъ, расположенныхъ, какъ въ южно-русскомъ, такъ и въ другихъ районахъ. Именно, въ 1911 году было отправлено этой категоріи потребителей 10,5 мил. пуд. марганцевыхъ рудъ, т. е. на 3,5 мил. пуд. болѣе, чѣмъ въ предыдущемъ году. Въ частности, никопольскихъ рудъ было отправлено 8,9 мил. пуд., т. е. на 4,0 мил. пуд. болѣе, чѣмъ въ предыдущемъ году, а казказскихъ—1,6 мил. пуд., что составляетъ, по сравненію съ 1911 годомъ уменьшеніе на 0,5 мил. пудовъ. Съ другой стороны, вывозъ шаропанской марганцевой руды изъ портовъ Батума и Поті въ южную Россію въ 1911 году составилъ 1.219.500 пуд., т. е. на 308.600 пуд. менѣе, чѣмъ въ предыдущемъ году.

Что же касается размѣровъ экспорта марганцевыхъ рудъ за границу, то послѣдній въ 1911 году выразился цифрою—37.920.297 пудовъ, сократившись, въ сравненіи съ 1910 годомъ, на 3.552.824 пуда, или на 8,6%. Въ частности, вывозъ за границу никопольской руды составилъ 2.901.033 пуда, что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, уменьшеніе на 1.363.517 пудовъ, а кавказской—35.019.264 пуда, т. е. на 2.189.307 пудовъ менѣе, чѣмъ въ 1910 году.

По отдѣльнымъ государствамъ общее количество вывезенной за границу кавказской марганцевой руды распредѣлялось за послѣдніе три года слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

	1909 г.	1910 г.	1911 г.
Въ Австро-Венгрію . . . . .	1.880.651	2.015.524	1.479.566
„ Вельгію . . . . .	4.122.434	2.015.524	2.417.702
„ Великобританію . . . . .	9.455.269	8.895.941	8.307.194
„ Голландію . . . . .	14.754.964	15.795.487	16.406.214
„ Германію . . . . .	1.171.363	1.799.248	2.617.218
„ Сѣверо-Амер. Штаты . . . . .	1.077.414	1.449.765	981.894
„ Францію . . . . .	934.498	2.098.387	2.566.731
„ Италію . . . . .	1.360	402.308	242.745
Итого . . . . .	34.958.453	37.208.571	35.019.264

Изъ этой таблицы видно: 1) что мѣста сбыта руды почти не измѣнились, за исключеніемъ Турціи, вывозъ въ которую съ 1909 года прекратился совершенно; 2) что главнѣйшимъ мѣстомъ сбыта является попрежнему Голландія, черезъ которую руда однако проходитъ по преимуществу лишь транзитомъ въ Германію; 3) что вывозъ въ Германію и Францію въ 1911 году, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, увеличился, а вывозъ въ остальные страны сократился.

Принимая во вниманіе ту роль, которую играетъ въ марганцевой промышленности шаропанскаго, а за послѣднее время и никопольскаго районовъ заграничный экспортъ, небезынтересно будетъ привести данныя о размѣрахъ этого экспорта за послѣднее пятилѣтіе (въ милліонахъ пудовъ):

	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
Съ Кавказа . . . . .	30,3	23,8	35,0	37,2	35,0
Изъ южной Россіи . . . . .	5,2	2,7	3,9	4,3	2,9
Итого . . . . .	35,5	26,5	38,9	41,5	37,9

Общій размѣръ вывоза, какъ за границу, такъ и внутрь Имперіи кавказскихъ марганцевыхъ рудъ въ 1911 году составилъ 36.238.764 пуда, т. е. превысилъ добычу на 7.575.856 пудовъ, а никопольскихъ—11,9 мил. пудовъ, т. е. былъ менѣе добычи на 2,4 мил. пудовъ. Иными словами, вывозъ кавказскихъ марганцевыхъ рудъ происходилъ преимущественно за счетъ станціонныхъ запасовъ, тогда какъ на рудникахъ Никопольскаго района въ теченіе 1911 года запасы значительно возрасли.

За послѣднія 10 лѣтъ добыча въ Россіи марганцевыхъ рудъ измѣнялась слѣдующимъ образомъ, въ милліонахъ пудовъ:

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
34,1	25,4	26,2	31,1	62,2	61,4	22,1	45,1	44,7	43,1

### Желѣзная промышленность.

Добыча желѣзныхъ рудъ въ Имперіи составила въ 1911 году 428.701.002 пуда, увеличившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 78.057.813 пуд., или на 22,3%.

По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ общая добыча распределялась слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

	Въ 1901 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—).
Уралъ . . . . .	71.217.484	95.499.888	+ 24.282.404
Югъ Россіи . . . . .	260.240.024	306.062.616	+ 45.822.592
Западная горн. обл. . . . .	10.590.249	15.734.309	+ 5.144.060
Центральная Россія . . . . .	7.740.907	11.041.212	+ 3.300.305
Сѣверная Россія . . . . .	319.025	216.159	— 102.866
Кавказъ . . . . .	35.500	40.600	+ 5.100
Западно-Сибирская горн. обл. . .	378.000	—	— 378.000
Восточно-Сибирская горн. обл. . .	122.000	106.218	— 15.782
Итого . . . . .	350.643.189	428.701.002	+ 78.057.813

Изъ этой таблицы видно, что наибольшее количество добытыхъ въ 1911 году желѣзныхъ рудъ (71,4% общей добычи) приходилось на южно-русскій горнопромышленный районъ. Изъ общаго количества добытыхъ на югъ Россіи желѣзныхъ рудъ (306.062.616 пудовъ) въ Криворожскомъ районѣ было добыто 287.918.191 пудъ,



т. е. на 44.795.428 пудовъ болѣе, чѣмъ въ 1910 году, а въ Керченскомъ районѣ— 18.144.425 пудовъ, что составляетъ, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, увеличение на 1.027.164 пуда. Такимъ образомъ, показанное выше увеличение добычи желѣзныхъ рудъ на югѣ Россіи на 45.822.592 пуда, или на 17,6%, зависѣло отъ усиленія производительности обоихъ районовъ.

Что касается вывоза криворожской и керченской руды на рынки потребления, то въ течение 1911 года по желѣзнымъ дорогамъ было отправлено криворожской руды (въ мил. пудовъ).

Металлургическимъ заводамъ юга Россіи . . . . .	221,0
„ „ виѣ юга Россіи . . . . .	24,0
Прочимъ заводамъ . . . . .	1,8
Заграницу . . . . .	54,9
Итого . . .	301,7

Корченская руда за границу не экспортируется и вся цѣликомъ потребляется южно-русскими доменными заводами.

Предметомъ заграничнаго экспорта служатъ, кромѣ криворожской руды, руда и шлаки Западной горной области. Въ теченіе 1911 года изъ этого района было вывезено за границу 3.440.971 пудъ рудъ и шлаковъ, что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, увеличеніе на 613.975 пудовъ, или на 21,7%.

Что же касается настроенія желѣзо-руднаго рынка на югѣ Россіи, то въ теченіе 1911 года оно характеризовалось весьма твердымъ, при сильномъ спросѣ на руду. Стоявшія въ первое полугодіе крѣпкія цѣны, поднявшіяся въ концѣ іюня, въ дальнѣйшемъ имѣли склонность къ постепенному повышенію. Свободной руды на рынокъ было весьма мало, а высокопроцентной временами почти совсѣмъ не хватало. 62-процентная руда съ января по май расцѣнивалась по  $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{3}{4}$  коп. за пудъ. Съ іюня до конца года цѣны стояли  $7\frac{1}{2}$ —8 коп. за пудъ. Цѣны на 60-процентную руду стояли: въ январѣ и февралѣ— $5\frac{3}{4}$ — $6\frac{1}{4}$  коп., въ мартѣ— $5\frac{3}{4}$ — $6\frac{1}{2}$  коп., въ апрѣлѣ и маѣ—6— $6\frac{1}{2}$  коп. и съ іюня до конца года— $7$ — $7\frac{3}{4}$  коп. за пудъ. Наконецъ, 58-процентная руда расцѣнивалась: въ январѣ и февралѣ— $4\frac{3}{4}$ — $5\frac{3}{4}$  коп., въ мартѣ— $4\frac{3}{4}$ —6 коп., въ апрѣлѣ и маѣ— $5\frac{1}{2}$ —6 коп. и съ іюня до конца года— $6\frac{1}{2}$ —7 коп. за пудъ.

Въ отношеніи производства металловъ желѣзная промышленность Россіи въ 1911 году дала рѣзкое увеличеніе производительности осковного своего продукта—*чугуна*, котораго было выплавлено на всѣхъ доменныхъ заводахъ Имперіи, за исключеніемъ Финляндіи,—219.113.278 пудовъ, т. е. на 33.997.526 пудовъ, или на 18,4%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году; что же касается *желѣза и стали* (готовыхъ), то выдѣлка ихъ на заводахъ Имперіи (за исключеніемъ Финляндіи), составивъ 176.245.287 пуд., сократилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ на 1.953.150 п., или на 1,1%<sup>1)</sup>. При этомъ показанныя выше колебанія производительности относились, какъ къ казеннымъ заводамъ (увеличившимъ выплавку чугуна на 321.388 пуд., или на 5,2%, и сократившимъ выдѣлку желѣза и стали готовыхъ на 110.541 пуд., или на 2,9%), такъ и къ частнымъ (увеличившимъ выплавку чугуна на 33.676.138 пудовъ, или на 18,8%, и сократившимъ выдѣлку желѣза и стали готовыхъ на 1.842.609 пудовъ, или на 1,1%). Въ частности, на частныхъ заводахъ, подвѣдомственныхъ горному надзору, выдѣлка желѣза и стали готовыхъ въ 1911 г. увеличилась на 10.665.189 пудовъ, или на 7,6%, а на заводахъ, подвѣдомственныхъ надзору чиновъ фабричной инспекціи,—сократилась на 12.507.798 пудовъ, или на 36,1%.

<sup>1)</sup> По данным редакції періодических изданий Министерства Финансовъ („Сводъ статистическихъ данныхъ по жѣлѣзодѣлательной промышленности“, декабрь 1911 г.) выдѣлка жѣлѣза и стали готовыхъ на заводахъ Имперіи въ 1911 году составила 202.703.000 п., увеличившись, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ, на 18.535.000 п., или на 10,1%.

Показанное выше сокращеніе выдѣлки желѣза и стали готовыхъ на казенныхъ горныхъ заводахъ относилось лишь къ казеннымъ заводамъ горнаго вѣдомства, сократившимъ производительность этихъ металловъ на 127.100 пудовъ, или на 4,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, тогда какъ заводы военнаго и морского вѣдомствъ увеличили свою производительность на 16.559 пудовъ, или на 1,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Въ частности, изъ казенныхъ заводовъ горнаго вѣдомства, уральскіе заводы сократили выдѣлку желѣза и стали готовыхъ на 133.099 пудовъ, или на 5,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Александровскій же заводъ Олонечкаго округа увеличилъ выдѣлку этихъ продуктовъ на 5.999 пудовъ, или на 125,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Что же касается чугуна, то послѣдній въ 1911 году выплавлялся только на уральскихъ казенныхъ заводахъ горнаго вѣдомства, къ которымъ и относится показанное выше для казенныхъ заводовъ увеличеніе производительности этого металла.

Въ поясненіе приведенныхъ выше данныхъ приводимъ таблицу, показывающую количество выплавленного чугуна и выдѣланныхъ желѣза и стали готовыхъ на заводахъ перечисленныхъ выше категорій въ 1910 и 1911 г.г. (въ пудахъ):

	Выплавлено чугуна:		Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—): Въ пудахъ.      Въ %.	
	1910 г.	1911 г.		
Казенные заводы горнаго вѣдомства . . . . .	6.140.530	6.461.918	+	321.388    + 5,2
Частные заводы, подвѣдомственные горному надзору	178.975.222	212.651.360	+	33.676.138    + 18,8
Итого . . .	185.115.752	219.113.278	+	33.997.526    + 18,4

	Выдѣлано желѣза и стали готовыхъ:		Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—): Въ пудахъ.      Въ %.	
	1910 г.	1911 г.		
Казенные заводы:				
а) горнаго вѣдомства . . . . .	2.692.154	2.565.054	—	127.100    — 4,6
б) другихъ вѣдомствъ . . . . .	1.146.087	1.162.646	+	16.559    + 1,5
Итого на казен. зав. . . . .	3.838.241	3.727.700	—	110.541    — 2,9
Частные заводы:				
а) подвѣдомственные горному надзору . . . . .	139.715.855	150.381.044	+	10.665.189    + 7,6
б) подвѣдомственные фабричной инспекціи. . . . .	34.644.341	22.136.543	—	12.507.798    — 36,1
Итого на частн. зав. . . . .	174.360.196	172.517.587	—	1.842.609    — 1,1
Всего . . . . .	178.198.437	176.245.287	—	1.953.150    — 1,1

По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ общая производительность продуктовъ желѣзной промышленности распредѣлялась въ 1910 и 1911 г.г. слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:



	Выплавлено чугуна:		Въ 1911 г. противъ 1910 г.	
	1910 г.	1911 г.	болѣе (+) или менѣе (—). Въ пудахъ.	Въ %.
Уралъ . . . . .	38.391.104	43.811.654	+ 5.420.550	+ 14,1
Югъ Россіи . . . . .	125.797.070	147.540.607	+ 21.743.537	+ 17,3
Западная горн. область . . . . .	15.255.255	21.135.634	+ 5.880.379	+ 38,5
Центральная Россія и При- волжскій районъ . . . . .	5.433.978	6.409.922	+ 975.944	+ 18,0
Сѣверная и Сѣверо-Запад- ная Россія . . . . .	144.823	82.360	— 62.463	— 43,1
Западная Сибирь . . . . .	93.522	133.101	+ 39.579	+ 42,3
Итого . . . . .	185.115.752	219.113.278	+ 33.997.526	+ 18,4

## Выдѣлано желѣза и стали готовыхъ:

			Въ 1911 г. противъ 1910 г.	
	1910 г.	1911 г.	болѣе (+) или менѣе (—). Въ пудахъ.	Въ %.
Уралъ . . . . .	36.924.038	36.753.778	— 170.260	— 0,5
Югъ Россіи . . . . .	98.379.735	106.462.046	+ 8.082.311	+ 8,2
Западная горн. обл. . . . .	19.405.420	15.404.461	— 4.000.959	— 20,6
Центральная Россія и При- волжскій районъ . . . . .	15.809.275	9.967.899	— 5.841.376	— 36,9
Сѣверная и Сѣверо-Западная Россія . . . . .	7.633.060	7.608.599	— 24.461	— 0,3
Западная Сибирь . . . . .	46.909	48.504	+ 1.595	+ 3,4
Итого . . . . .	178.198.437	176.245.287	— 1.953.150	— 1,1

Изъ этой таблицы видно, что 1911 годъ долженъ быть признанъ весьма благопріятнымъ для чугуноплавильной промышленности. Выплавка чугуна значительно увеличилась во всѣхъ районахъ, за исключеніемъ Сѣверной Россіи, играющей вообще незначительную роль въ общей производительности этого металла. Въ выдѣлкѣ желѣза и стали готовыхъ въ 1911 году наблюдается нѣкоторое сокращеніе производительности, причемъ это сокращеніе относится ко всѣмъ районамъ, за исключеніемъ юга Россіи и Западной Сибири.

Въ частности, на Уралѣ выплавка чугуна въ 1911 году увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 5.420.550 пудовъ, или на 14,1%, а выдѣлка желѣза и стали готовыхъ сократилась на 170,260 пудовъ, или на 0,5%<sup>1)</sup>. Отпускъ на продажу выдѣланныхъ на уральскихъ заводахъ желѣза и стали готовыхъ выразился цифрою 29.022.000 пудовъ.

Желѣзная торговля на мѣстныхъ уральскихъ рынкахъ: въ г. Екатеринбургѣ и Перми въ 1911 году носила довольно оживленный характеръ, особенно во время строительнаго сезона. Настроеніе рынка было твердымъ и устойчивымъ. Неурожай въ Восточной полосѣ Россіи повліялъ нѣсколько неблагоприятно лишь на дѣла съ кровельнымъ желѣзомъ, на торговлѣ же сортовымъ желѣзомъ почти не отразился. Цѣны на сортовое желѣзо въ г. Екатеринбургѣ почти не измѣнились, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, и стояли слѣдующія: квадратное,  $\frac{3}{16}$ "—2"—1 руб. 35 коп.—1 руб. 65 коп., круглое,  $\frac{3}{16}$ "—2"—1 руб. 30 коп.—1 руб. 60 коп., узкополосное—1 руб. 30 коп.—1 руб. 40 коп., шинное—1 руб. 15 коп.—1 руб. 35 коп., обручное №№ 6—19—1 руб. 30 коп.—1 руб. 70 коп. и прутковое—1 руб. 35 коп.—

<sup>1)</sup> По свѣдѣніямъ Редакціи періодическихъ изданій Министерства Финансовъ, выдѣлка желѣза и стали готовыхъ на Уралѣ въ 1911 году выразилась цифрою 37.171.000 п. противъ 6.962.000 п. въ предыдущемъ году.

1 руб. 45 коп. за пудъ. На кровельное желѣзо въ первое полугодіе основныя рыночныя цѣны были слѣдующія: I с., 11 ф.—1 руб. 65 коп.—1 руб. 90 коп., 10 ф.—I руб. 75 коп.—2 руб., 9 ф.—1 руб. 85 коп.—2 руб. 5 коп., 8 ф.—1 руб. 95 коп.—2 руб. 10 коп.; II с., 11 ф.—1 руб. 55 коп.—1 руб. 85 коп., 10 ф.—1 руб. 65 коп.—1 руб. 95 коп., 9 ф.—1 руб. 75 коп.—2 руб., 8 ф.—1 руб. 90 коп.—2 руб. 10 коп.; бракъ кровельный, 11 ф.—1 руб. 30 коп.—1 руб. 60 коп., 10 ф.—1 руб. 65 коп.—1 руб. 75 коп., 9 ф.—1 руб. 75 коп.—1 руб. 85 коп., 8 ф.—1 руб. 80 коп.—2 руб. за пудъ. Въ Перми цѣна на сортовое желѣзо стояла: круглое и квадратное—1 руб. 35 коп.—1 руб. 40 коп., полосовое—1 руб. 40 коп. за пудъ.

На рынкахъ Поволжья: въ г.г. Самарѣ, Саратовѣ и Царицынѣ оживленное настроеніе съ желѣзными товарами наблюдалось только весною и первые лѣтніе мѣсяцы 1911 года и притомъ, главнымъ образомъ, за счетъ городского спроса для строительныхъ надобностей, а также спроса со стороны мѣстныхъ лѣсопильныхъ заводовъ и мукомольныхъ мельницъ въ періодъ ремонтныхъ работъ. Что же касается уѣздовъ, то весною наблюдался значительный спросъ со стороны уѣздныхъ перепродавцовъ, пополнившихъ свои запасы въ расчетѣ на бойкую торговлю крестьянскимъ желѣзомъ. Однако налѣжки перепродавцовъ не оправдались, такъ какъ крестьяне вслѣдствіе слабаго урожая въ 1911 году покупали желѣзные товары только въ самыхъ крайнихъ случаяхъ. Въ результатѣ спросъ со стороны крестьянъ не использовалъ и половины запасовъ, заготовленныхъ уѣздными перепродавцами, вслѣдствіе чего къ осени заказы съ ихъ стороны почти совершенно прекратились. Это обстоятельство, въ связи съ окончаніемъ строительнаго сезона и періода ремонтныхъ работъ на мѣстныхъ лѣсопильныхъ заводахъ и мукомольныхъ мельницахъ, создало осенью полное отсутствіе спроса на желѣзномъ рынкѣ, продолжавшееся до конца года. Что же касается цѣнъ, то послѣднія, поднявшіеся въ началѣ лѣта, остались на этомъ уровнѣ до конца года. Въ Царицынѣ въ началѣ года цѣны стояли: на сортовое желѣзо (основная цѣна)—1 руб. 32 коп., на обручное—1 руб. 35 коп.—1 руб. 65 коп., на котельное—1 руб. 70 коп.—2 руб. 20 коп. за пудъ. Къ іюлю цѣны установились: на сортовое желѣзо (основная цѣна)—1 руб. 42 коп., на обручное—1 руб. 45 коп.—1 руб. 75 коп., на котельное—1 руб. 80 коп.—2 руб. 30 коп. за пудъ. Въ Саратовѣ осенью желѣзо расцѣнивалось: сортовое (основная цѣна)—1 руб. 42 коп.—1 руб. 45 коп., обручное—1 руб. 40 коп.—1 руб. 70 коп., котельное—1 руб. 60 коп.—2 руб. 10 коп. за пудъ. Въ Самарѣ осенью цѣны стояли: на сортовое желѣзо (основная цѣна)—1 руб. 40 коп., на котельное—1 руб. 50 коп.—2 руб. 10 коп. за пудъ. Цѣны на чугуны, стоявшія въ Царицынѣ въ началѣ года: для литейнаго—55—65 коп., а для передѣльнаго—50—53 коп. за пудъ, къ осени поднялись до 80—85 коп. за пудъ, вслѣдствіе сильно ощущавшагося здѣсь, особенно въ лѣтніе мѣсяцы, чугунаго голода. Недостатокъ въ чугунѣ особенно отразился на мѣстныхъ кустаряхъ и мелкихъ заводчикахъ, которые частью сократили, а частью и совсѣмъ прекратили работу за недостаткомъ сырого матеріала. Вслѣдствіе этого осенью потребность въ чугунѣ ослабѣла, и сдѣлокъ на покупку чугуна по назначавшимся продавцами высокимъ цѣнамъ почти не было. Въ Самарѣ и Саратовѣ осенью чугуны предлагались по цѣнѣ 75—80 коп. за пудъ.

Заводы *Южной Россіи* въ 1911 году повысили, какъ выплавку чугуна (на 17,3%), такъ и выдѣлку желѣза и стали готовыхъ (на 8,2%) <sup>1)</sup>. Наибольшую производительность чугуна (свыше 10 мил. пудовъ) дали заводы: Александровскій (20,8 мил. пуд.), Дибровскій (18,9 мил. пуд.), Петровскій (16,6 мил. пуд.), Новороссійскаго Общества (15,6 мил. пуд.), Донецко-Юрьевскій (14,7 мил. пуд.) и Русскій Провидансъ (10,1 мил. пуд.). Что же касается желѣза и стали готовыхъ, то наибольшее количество этихъ металловъ (свыше 10 мил. пуд.) было получено на

<sup>1)</sup> По свѣдѣніямъ Редакціи періодическихъ изданій Министерства Финансовъ, выдѣлка желѣза и стали готовыхъ на заводахъ юга Россіи въ 1911 году составила 112.744.000 п. противъ 8.884.000 п. въ предыдущемъ году.



слѣдующихъ заводахъ (изъ подвѣдомственныхъ горному надзору): Днѣпровскомъ (16,0 мил. пуд.), Александровскомъ (12 5 мил. пуд.), Новороссійскаго Общества (12,3 мил. пуд.), Донецко-Юрьевскомъ (11,8 мил. пуд.) и Петровскомъ (11,1 мил. пуд.).

Отпускъ на продажу продуктовъ южно-русской желѣзной промышленности въ 1911 году выражался слѣдующими цифрами, въ тысячахъ пудовъ:

Чугуна литейнаго . . . . .	21.158
„ передѣльнаго . . . . .	19.405
Болванки литой . . . . .	4.130
Балокъ и швеллеровъ . . . . .	14.480
Рельсовъ . . . . .	24.079
Желѣза сортового . . . . .	29.347
„ универсальнаго . . . . .	506
„ листового . . . . .	7.195
„ кровельнаго . . . . .	5.456
Трубъ желѣзныхъ . . . . .	2.521
„ чугуновыхъ . . . . .	2.118

По сравненію съ предыдущимъ годомъ, отпускъ на продажу увеличился для всѣхъ продуктовъ за исключеніемъ литой болванки и универсальнаго желѣза.

Что же касается положенія южно-русскаго желѣзнаго рынка въ 1911 году и цѣнъ на продукты желѣзной промышленности, то вслѣдствіе все усиливавшагося городского строительства, которое въ этомъ году было самымъ интенсивнымъ за все послѣднее пятилѣтіе, равно какъ вслѣдствіе возросшаго спроса со стороны сельскохозяйственныхъ и механическихъ заведеній и увеличившагося потребления желѣзными дорогами, металлургическій рынокъ въ теченіе всего 1911 года характеризовался твердымъ настроеніемъ, при постоянно возрастающихъ цѣнахъ и неослабномъ спросѣ на чугунъ, балки и разные желѣзные товары, такъ что заводы не въ состояніи были вполне обезпечить всѣ требованія.

Благодаря громадному спросу на готовые продукты, доменные заводы большую часть выплавляемаго чугуна передѣлывали на своихъ заводахъ, въ виду чего недостатокъ въ чугунѣ, начавшійся съ 1910 года, чувствовался въ теченіе всего 1911 года. Разрѣшенный правительствомъ ввозъ иностраннаго чугуна съ пониженной оплатой пошлиной не измѣнилъ положенія чугунаго рынка, и, при все болѣе возрастающемъ спросѣ, а также въ виду увеличенія производства металлургическаго кокса, заводоладѣльцы приступили къ спѣшному ремонту бездѣйствовавшихъ и къ постройкѣ новыхъ доменныхъ печей (напримѣръ, на Никополь-Маріупольскомъ, Сулинскомъ, Константиновскомъ и Дружковскомъ заводахъ). Къ концу года было въ дѣйстви 45 доменъ—на 9 больше, чѣмъ въ 1910 году.

Что касается рыночныхъ цѣнъ, то таковыя за 1911 годъ сильно поднялись на чугунъ и болванку, на готовые же продукты повышеніе цѣнъ шло весьма умеренно. Цѣны на литейный чугунъ (франко-заводъ) въ теченіе 1911 года поднялись съ 63—65 коп. (январь) до 73—78 коп. за пудъ, а на передѣльный—съ 50—52 коп. (январь) до 55—65 коп. (августъ), а съ октября передѣльнаго чугуна вовсе не было въ предложеніи на рынкѣ. Сортовое и обручное желѣзо (франко-Харьковъ) въ январѣ продавалось по 1 руб. 35 коп. за пудъ, къ августу повысилась въ цѣнѣ до 1 руб. 45 коп.—1 руб. 50 коп. за пудъ, а къ концу года вновь нѣсколько упало въ цѣнѣ—до 1 руб. 41 коп.—1 руб. 50 коп. за пудъ. Кровельное желѣзо южныхъ заводовъ <sup>1)</sup> почти весь годъ продавалось по цѣнѣ 1 руб. 70 коп.—1 руб. 75 коп. за пудъ, и лишь въ декабрѣ цѣна на него поднялась до 1 руб. 90 коп.—2 руб. 10 коп. за пудъ. Цѣна на уральское кровельное желѣзо <sup>2)</sup> въ январѣ была (1 с., 10 ф.)—2 руб. 12 коп.—2 руб. 22 коп. за пудъ, а затѣмъ поднялась до 2 руб. 22 коп.—2 руб. 32 коп. за пудъ и на этомъ уровнѣ

<sup>1)</sup> Франко-заводъ.

<sup>2)</sup> Франко-Харьковъ.

оставалась до конца года. Цѣна на балки <sup>1)</sup> въ январѣ была 1 руб. 31 коп.—1 руб. 51 коп., затѣмъ, постепенно повышаясь, къ августу дошла до 1 руб. 45 коп.—1 руб. 54 коп., а въ концѣ года понизилась до 1 руб. 41 коп.—1 руб. 49 коп. за пудъ. Цѣна на швеллера <sup>1)</sup> въ январѣ была 1 руб. 37 коп.—1 руб. 42 коп. за пудъ, а къ концу года, постепенно повышаясь, дошла до 1 руб. 51 коп. за пудъ. На листовое и резервуарное желѣзо цѣна <sup>1)</sup> весь годъ неизмѣнно стояла на уровнѣ 1 руб. 60 коп.—1 руб. 65 коп. за пудъ, а на рельсы <sup>2)</sup>—1 руб. 12 коп. за пудъ.

Изъ рынковъ, обслуживаемыхъ металлургическими заводами юга Россіи, въ Кіевѣ желѣзная торговля въ 1911 году шла въ общемъ еще оживленнѣе, чѣмъ въ предыдущемъ, также весьма благоприятномъ году. Вслѣдствіе довольно удачной сезонной торговли 1910 года запасы желѣза на кіевскихъ складахъ остались на зиму въ общемъ небольшіе. Послѣ весьма оживленнаго настроенія, продолжавшагося до глубокой осени 1910 года, 1911 годъ начался при нѣсколько болѣе спокойномъ, но въ общемъ довольно устойчивомъ настроеніи желѣзнаго рынка. Спросъ изъ уѣздовъ еще не начинался, требованія же мѣстныхъ машиностроительныхъ заводовъ, а также фабрикъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій поддерживались хорошія, благодаря расширенію производства, обусловленному достаточностью работъ. Отмѣчался значительный мѣстный спросъ на подковное желѣзо. Цѣны поддерживались на уровнѣ, установившемся въ концѣ 1910 года. Въ мартѣ началъ оживляться спросъ на крестьянское желѣзо и на рессорную сталь, въ виду усилившейся дѣятельности экипажныхъ заведеній. Цѣны въ это время стояли слѣдующія: на сортовое желѣзо—1 руб. 35 коп., на угловое—1 руб. 40 коп.—1 руб. 55 коп., на оброчное—1 руб. 45 коп.—1 руб. 60 коп. (при мелкихъ заказахъ; при крупныхъ—дешевле), на подковное—1 руб. 27 коп.—1 руб. 30 коп., на тавровое—1 руб. 65 коп.—1 руб. 75 коп., на двутавровыя балки—1 руб. 30 коп.—1 руб. 70 коп., на сталь для лемеховъ—1 руб. 70 коп.—2 руб. 5 коп., на рессорную сталь—2 руб. 2 руб. 60 коп. за пудъ. Въ дальнѣйшемъ рынокъ съ желѣзомъ все болѣе и болѣе оживлялся. Весьма дѣятельный строительный сезонъ въ Кіевѣ, а также крупныя требованія изъ уѣздовъ, благодаря хорошему спросу со стороны крестьянскихъ хозяевъ, наконецъ,—не прекращавшіяся крупныя требованія со стороны мѣстныхъ машиностроительныхъ заводовъ и фабрикъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, работавшихъ полнымъ ходомъ, способствовали удачнымъ торговымъ оборотамъ мѣстныхъ желѣзоторговцевъ. Цѣна на сортовое желѣзо въ началѣ лѣта поднялась до 1 руб. 40 коп.—1 руб. 42 коп. за пудъ и въ дальнѣйшемъ оставалась на этомъ уровнѣ. Цѣны на прочіе сорта желѣза также повысились и къ осени установились слѣдующія: на угловое желѣзо—1 руб. 50 коп.—1 руб. 60 коп., на оброчное—1 руб. 45 коп.—1 руб. 75 коп., на подковное—1 руб. 30 коп.—1 руб. 35 коп., на тавровое—1 руб. 70 коп.—1 руб. 75 коп., на двутавровыя балки—1 руб. 45 коп.—1 руб. 80 коп., на сталь для лемеховъ—до 2 руб. за пудъ. Къ концу года оживленное настроеніе желѣзнаго рынка смѣнилось спокойнымъ и устойчивымъ; цѣны на нѣкоторые сорта желѣза нѣсколько понизились и установились въ слѣдующихъ размѣрахъ: на угловое желѣзо—1 руб. 50 коп.—1 руб. 55 коп., на оброчное—1 руб. 40 коп.—1 руб. 70 коп., на подковное—1 руб. 35 коп.—1 руб. 40 коп., на резервуарное—1 руб. 75 коп.—1 руб. 78 коп., на тавровое—1 руб. 65 коп.—1 руб. 75 коп., на двутавровыя балки—1 руб. 45 коп.—1 руб. 80 коп., на сталь для лемеховъ—около 2 руб. за пудъ.

Торговля кровельнымъ желѣзомъ въ Кіевѣ въ 1911 году шла значительно бойчѣе предыдущихъ двухъ-трехъ лѣтъ. Послѣ обычнаго зимняго затишья въ мартѣ 1911 года рынокъ съ кровельнымъ желѣзомъ началъ оживляться, и цѣны на уральское желѣзо повысились на 5—10 коп. въ пудъ, по сравненію съ зимними отмѣтками. Шуваловское, демидовское и бѣлорѣцкое кровельное желѣзо въ это время расцѣнивалось: 8-фунтовое, I с.—2 руб. 45 коп.—2 руб. 55 коп., II с.—

<sup>1)</sup> Франко-Харьковъ.

<sup>2)</sup> Франко-заводъ.



2 руб. 40 коп.—2 руб. 50 коп., 10-фунтовое, I с.—2 руб. 35 коп. - 2 руб. 40 коп., II с.—2 руб. 30 коп.—2 руб. 35 коп.; яковлевское, I с.—2 руб. 55 коп.—2 руб. 65 коп., II с.—2 руб. 45 коп.—2 руб. 55 коп. за пудъ. На кровельное желѣзо Александровскаго завода Брянскаго Общества и Днѣпровскаго завода цѣны оставались прежнія: 8-фунтовое—2 руб. 25 коп.—2 руб. 35 коп., 10-фунтовое—2 руб. 15 коп.—2 руб. 25 коп. за пудъ. Въ дальнѣйшемъ настроеніе съ кровельнымъ желѣзомъ все крѣпло и осталось весьма твердымъ до конца года. Въ теченіе лѣта цѣны еще повысились и къ осени установились слѣдующія: шуваловское, демидовское и бѣлорѣцкое, 8-фунтовое—2 руб. 50 коп.—2 руб. 60 коп., 10 фунтовое—2 руб. 40 коп.—2 руб. 45 коп.; яковлевское, 8-фунтовое—2 руб. 70 коп.—2 руб. 75 коп., 10-фунтовое—2 руб. 50 коп.—2 руб. 55 коп.; желѣзо Александровскаго завода Брянскаго Общества и Днѣпровскаго завода, 8-фунтовое—2 руб. 35 коп.—2 руб. 50 коп., 10-фунтовое—2 руб. 25 коп.—2 руб. 40 коп. за пудъ.

Рынокъ съ чугуномъ въ Кіевѣ все время находился подъ вліяніемъ ощущающагося весь 1911 годъ недостатка въ чугунѣ. Поднявшіяся въ концѣ 1910 года до 93—95 коп. за пудъ цѣны на чугунъ лѣтомъ нѣсколько понизились и колебались до конца 1911 года въ предѣлахъ отъ 80 до 90 коп. за пудъ.

Желѣзная торговля въ Кременчугѣ въ 1911 году носила довольно оживленный характеръ. Бойкій строительный сезонъ, обиліе заказовъ на мѣстныхъ машиностроительныхъ заводахъ и кузнечно-слесарныхъ мастерскихъ создали хороший спросъ на всѣ сорта желѣза. Въ концѣ лѣта цѣны на желѣзные товары стояли слѣдующія: на сортовое и обручное желѣзо—1 руб. 45 коп.—1 руб. 60 коп., на осевое—1 руб. 30 коп.—1 руб. 35 коп., на шинное—1 руб. 40 коп.—1 руб. 45 коп., на плуговое—1 руб. 35 коп.—1 руб. 40 коп., на резервуарное—1 руб. 65 коп.—1 руб. 80 коп., на лемешную сталь—1 руб. 60 коп.—1 руб. 65 коп., на рессорную сталь—1 руб. 65 коп.—1 руб. 70 коп., на двутавровыя балки—1 руб. 35 коп.—1 руб. 50 коп. за пудъ. Въ сентябрѣ вслѣдствіе уменьшенія подвоза желѣза съ южныхъ заводовъ и сокращенія запасовъ на складахъ наступило повышеніе цѣнъ на всѣ сорта желѣза, выразившееся въ надбавкахъ къ основнымъ цѣнамъ 5—8 коп. на пудъ. Въ октябрѣ настроеніе рынка замѣтно ослабѣло, что, однако, не отразилось чувствительнымъ образомъ на цѣнахъ, которыя удержались отъ рѣзкаго паденія. Въ чугунѣ большую часть года ощущался сильный недостатокъ, особенно въ первое полугодіе, когда цѣны доходили до 95 коп. за пудъ. Къ концу года цѣны на чугунъ стояли: на литейный—80—85 коп., на передѣльный—52—55 коп. за пудъ.

На заводахъ *Западной горной области* выплавка чугуна увеличилась (на 38,5%), а выдѣлка желѣза и стали сократилась (на 20,6%) противъ предыдущаго года <sup>1)</sup>. Положеніе желѣзной промышленности въ этомъ районѣ въ 1911 году продолжало улучшаться вслѣдствіе сильнаго спроса и высокихъ цѣнъ на ея продукты, чему способствовали: чугунный голодъ, продолжавшееся оживленіе въ строительномъ дѣлѣ и постройка новыхъ желѣзныхъ дорогъ, какъ ширококолейныхъ, такъ и узкоколейныхъ. Желѣзодѣлательные заводы во многихъ случаяхъ не были въ состояніи удовлетворить спросъ; это обстоятельство вызвало повышеніе цѣнъ на сортовое желѣзо, которыя держались на уровнѣ около 1 руб. 50 коп. за пудъ. Соглашеніе съ синдикатомъ „Продамета“ оказало благоприятное вліяніе на положеніе только болѣе крупныхъ предпріятій желѣзной промышленности Царства Польскаго, болѣе мелкіе же заводы были вынуждены войти въ соглашеніе съ синдикатомъ и за извѣстное вознагражденіе пріостановить дѣйствіе своихъ сталелитейныхъ и прокатныхъ мастерскихъ. Ощущавшійся въ 1911 году чугунный голодъ и связанное съ нимъ повышеніе цѣнъ на чугунъ вызвали усиленную дѣятельность доменныхъ заводовъ, которые стали вести плавку съ значительной

<sup>1)</sup> По свѣдѣніямъ Редакціи періодическихъ изданій Министерства Финансовъ, выдѣлка желѣза и стали готовыхъ на заводахъ Западной горной области въ 1911 году составила 22.619.000 п. противъ 20.490.000 п. въ предыдущемъ году.

примѣсью мѣстныхъ, болѣе бѣдныхъ, но и болѣе дешевыхъ рудъ, въ сравненіи съ криворожскими. Недостатокъ въ чугуна нѣсколько затруднялъ дѣйствіе мѣстныхъ чугунолитейныхъ мастерскихъ, которыя, если не считать этого затрудненія, въ 1911 года дѣйствовали успѣшно и были вполне обеспечены сбытомъ. Что же касается продажныхъ цѣнъ, то онѣ были въ 1911 году таковы: чугунъ кокосовый—70—75 коп., литейный—78—85 коп., чугунъ въ литѣ—1 руб. 20 коп.—3 руб. 60 коп., сортовое желѣзо—1 руб. 30 коп.—1 руб. 70 коп., листовое желѣзо—1 руб. 60 коп.—1 руб. 90 коп., желѣзные трубы—4 руб. 21 коп., болты, гвозди и пр.—3 руб.—3 руб. 50 коп.

Заводы *Центральной Россіи и Волжской горной области* въ 1911 году увеличили выплавку чугуна (на 18,0%) и сократили выдѣлку желѣза и стали готовыхъ (на 36,9% <sup>1</sup>). Что же касается положенія желѣзнаго рынка, то въ Москвѣ, торгующей желѣзомъ всѣхъ районовъ, желѣзная торговля въ 1911 году прошла въ высшей степени оживленно. Усиленная строительная дѣятельность создала бойкій спросъ на всѣ сорта желѣза, особенно на сортовое желѣзо и балки, не прекращавшійся и съ окончаніемъ строительнаго сезона, такъ какъ многія постройки, за недостаткомъ строительныхъ матеріаловъ, были отложены до слѣдующаго года. Заводы не успѣвали удовлетворять поступавшимъ требованіямъ, вслѣдствіе чего на рынокъ осенью ощущался недостатокъ въ товарѣ, особенно въ балкахъ, сортовымъ и котельномъ желѣзѣ. Цѣны на сортовое желѣзо, стоявшія въ началѣ года 1 руб. 33 коп.—1 руб. 43 коп. за пудъ (съ складовъ съ доставкой на домъ—1 руб. 50 коп.—1 руб. 60 коп. за пудъ), въ половинѣ іюня поднялись до 1 руб. 48 коп.—1 руб. 53 коп. (со складовъ съ доставкой на домъ—1 руб. 60 коп.—1 руб. 70 коп. за пудъ) и на этомъ уровнѣ сохранились до конца года. Балки въ началѣ года расцѣнивались до 1 руб. 41 коп.—1 руб. 46 коп. за пудъ; затѣмъ въ концѣ января цѣна на нихъ поднялась до 1 руб. 46 коп.—1 руб. 51 коп. (со складовъ съ доставкой на домъ—1 руб. 55 коп.—1 руб. 65 коп.) за пудъ, а въ концѣ мая—до 1 руб. 56 коп.—1 руб. 61 коп. (со складовъ съ доставкой на домъ—1 руб. 65 коп.—1 руб. 75 коп.) за пудъ, оставшіеся на этомъ уровнѣ до конца года. Что же касается прочихъ сортовъ желѣза, то цѣны на нихъ весь годъ держались на слѣдующемъ уровнѣ: на котельное желѣзо—1 руб. 79 коп.—1 руб. 89 коп. (со складовъ съ доставкой на домъ—1 руб. 95 коп.—2 руб. 5 коп.), на резервуарное—1 руб. 69 коп. (со складовъ съ доставкой на домъ—1 руб. 85 коп.), на кровельное—1 руб. 90 коп. (со складовъ съ доставкой на домъ—2 руб.) за пудъ. Въ чугуна весь годъ на рынокъ ощущался крайній недостатокъ, и цѣны на него значительно поднялись. Въ началѣ года литейный чугунъ расцѣнивался по 75 коп. за пудъ, въ концѣ февраля цѣны на него поднялись до 79—83 коп. за пудъ, а въ концѣ апрѣля—до 80—90 коп. за пудъ. На этомъ уровнѣ цѣны на чугунъ остались до конца года.

Доменные и желѣзодѣлательные заводы *Сѣвернаго и Сѣверо-Западнаго края* въ 1911 году сократили, какъ выплавку чугуна (на 43,1%), такъ и выдѣлку желѣза и стали готовыхъ (на 0,3%) <sup>2</sup>. Что же касается цѣнъ на продукты желѣзодѣлательной промышленности въ Сѣверномъ районѣ, то въ Петербургѣ цѣны эти въ теченіе 1911 года испытали рѣзкое повышеніе. Цѣны на чугунъ повысились: на литейный южный—съ 86—95 коп. (въ началѣ года) до 90 коп.—1 руб. (въ концѣ года), на литейный уральскій—съ 86—98 коп. (въ началѣ года) до 85 коп.—1 руб. 2 коп. (въ концѣ года), на передѣлочный южный—съ 75—80 коп. (въ началѣ года) до 83—90 коп. (въ концѣ года), на передѣлочный уральскій—съ 76—85 коп. (въ началѣ года) до 81—88 коп. (въ концѣ года) за пудъ. Цѣны на сибирское кровельное желѣзо повысились съ 1 руб. 95 коп.—2 руб. 15 коп. до

<sup>1</sup>) По свѣдѣніямъ Редакціи періодическихъ изданій Министерства Финансовъ, выдѣлка желѣза и стали готовыхъ на заводахъ Центральной Россіи и Волжской горной области въ 1911 году составила 16.985.000 п. противъ 17.346 п. (?) въ предыдущемъ году.

<sup>2</sup>) По свѣдѣніямъ Редакціи періодическихъ изданій Министерства Финансовъ, выдѣлка желѣза и стали готовыхъ на заводахъ Сѣвернаго и Прибалтійскаго районовъ въ 1911 году составила 13.183.000 п. противъ 10.484.000 п. въ предыдущемъ году.



1 руб. 95 коп.—2 руб. 25 коп., на сортовое мѣстное—съ 1 руб. 38 коп.—1 руб. 48 коп. до 1 руб. 48 коп.—1 руб. 58 коп., на листовое резервуарное—съ 1 руб. 60 коп.—1 руб. 68 коп. до 1 руб. 60 коп.—1 руб. 78 коп., наконецъ, на фасонное (балки)—съ 1 руб. 39 коп.—1 руб. 55 коп. до 1 руб. 48 коп.—1 руб. 65 коп.

Въ Западной Сибири въ 1911 году дѣйствовалъ одинъ частный Абаканскій доменный и желѣзодѣлательный заводъ Ратькова-Рожнова, увеличившій въ этомъ году, какъ выплавку чугуна (на 42,3%), такъ и выдѣлку желѣза готоваго (на 3,4%). Съ 15 сентября 1911 года дѣйствіе этого завода приостановлено на неопредѣленное время. Мѣстами сбыта Абаканскаго завода въ 1911 году, какъ и прежде, служили города Минусинскъ и Красноярскъ съ ихъ уѣздами. Цѣны на заводскія издѣлія на мѣстѣ производства въ 1911 году были слѣдующія: желѣзо разныхъ сортовъ—отъ 50 коп. до 1 руб., расковка и обрѣзь—80 коп., желѣзные издѣлія—отъ 2 руб. 50 коп., чугунное литье—отъ 1 руб. 50 коп. до 3 руб. за пудъ.

Что же касается *внѣшней торговли* продуктами желѣзной промышленности въ 1911 году, то ниже приводятся данныя о привозѣ и вывозѣ чугуна, а также желѣза и стали готовыхъ за послѣдніе два года:

## Привезено:

	Въ 1910 г. Тысячи пудовъ.	Въ 1911 г. Тысячи пудовъ.
Чугуна . . . . .	360	3.432
Желѣза и стали . . . . .	2.594	2.841

## Вывезено:

	Въ 1910 г. Тысячи пудовъ.	Въ 1911 г. Тысячи пудовъ.
Чугуна . . . . .	112	54
Желѣза и стали . . . . .	5.126	5.211

Въ заключеніе, для характеристики постепеннаго развитія въ Россіи желѣзной промышленности, приводятся данныя о производительности основного продукта этой промышленности—чугуна въ Россіи, за исключеніемъ Финляндіи, за послѣднія 10 лѣтъ, въ милліонахъ пудовъ:

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
157	151	180,4	160,4	164,8	170,7	172,1	176,1	185,1	219,1

## Каменноугольная промышленность.

Добыча ископаемаго угля въ Россіи въ 1911 году составила 1.734.689.649 пуд., увеличившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 212.705.291 пудъ, или на 14,0%. Это увеличеніе относилось, какъ къ частнымъ каменноугольнымъ копаниямъ, доставившимъ 1.703.101.199 пудовъ ископаемаго угля, т. е. на 210.097.456 пудовъ, или на 14,1%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году, такъ и къ казеннымъ копаниямъ, которыя, доставивъ 31.344.950 пудовъ, увеличили добычу на 2 493.015 пудовъ, или на 8,6%; равнымъ образомъ увеличили добычу и копи Алтайскаго округа Кабинета Его Императорскаго Величества, на которыхъ было добыто 243.500 пудовъ каменнаго угля, т. е. на 114.820 пудовъ. или на 89,2%, болѣе, чѣмъ въ предыдущемъ году. Въ частности, изъ казенныхъ каменноугольныхъ копей, на Сучанской каменноугольной копи горнаго вѣдомства было добыто 13.133.827 пудовъ каменнаго угля, т. е. на 1.064.820 пудовъ, или на 8,8%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году, на казенныхъ же копияхъ другихъ вѣдомствъ (на Анжерской копи Министерства Путей Сообщенія и на Бархатовской копи Тюремнаго вѣдомства)—остальные 18.211.123 пудовъ, что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, увеличеніе на 1.428.195 пуд., или на 8,5%.

Въ вышеприведенномъ общемъ количествѣ добытаго въ Имперіи въ 1911 году ископаемаго угля заключалось: каменнаго угля—1.509.113.337 пудовъ, т. е. на 188.455.245 пудовъ, или на 14,3%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году, антрацита—184.919.562 пуда, т. е. на 27.376.259 пудовъ, или на 17,4%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году, и бураго угля—40.656.750 пудовъ, что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, сокращеніе на 3.126.213 пудовъ, или на 7,1%.

По отдѣльнымъ горнопромышленнымъ районамъ общая добыча ископаемаго угля въ Имперіи распредѣлялась въ 1910 и 1911 годахъ слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (—). Въ пудахъ. Въ %.	
Уралъ . . . . .	43.037.354	42.601.336	—	436.018 — 1,0
Югъ Россіи . . . . .	1.018.687.975	1.210.420.007	+	191.732.032 + 18,8
Западная горн. обл. . .	341.081.244	361.142.101	+	20.060.857 + 5,9
Замосковная горн. обл. .	13.910.370	10.814.526	—	3.095.844 — 22,3
Кавказъ . . . . .	2.966.679	3.963.762	+	997.083 + 33,6
Туркестанскій край . . .	3.427.540	6.431.622	+	3.004.082 + 87,7
Западная Сибирь . . . .	31.571.485	32.659.255	+	1.087.770 + 3,4
Восточная Сибирь . . . .	67.301.711	66.657.040	—	644.671 — 1,0
Всего . . . . .	1.521.984.358	1.734.689.649	+	212.705.291 + 14,0

Изъ этой таблицы видно, что отмѣченное выше увеличеніе добычи ископаемаго угля въ 1911 году относилось ко всѣмъ районамъ, за исключеніемъ Урала, Замосковной горной области и Восточной Сибири.

Главными производителями ископаемаго угля въ Имперіи остались попрежнему югъ Россіи и Домбровский бассейнъ, доставившіе 90,6% общей добычи ископаемаго угля, на долю же остальныхъ районовъ пришлось лишь 9,4% общей добычи.

Въ частности, изъ отдѣльных горнопромышленныхъ районовъ, на *Уралѣ* было добыто: каменнаго угля—37.161.796 пудовъ, т. е. на 643.169 пудовъ, или на 1,7%, менѣе, чѣмъ въ 1910 году, антрацита—303.000 пудовъ (на Егоршинской копи наслѣдниковъ Демидова), т. е. на 146.000 пудовъ, или на 93,0%, болѣе, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, и бураго угля (на кояхъ Миасскаго горнаго округа)—5.136.540 пудовъ, что составляетъ, по сранненію съ 1910 годомъ, увеличеніе на 61.151 пудъ, или на 1,2%. Главнымъ производителемъ ископаемаго угля на Уралѣ попрежнему остались Кизелевскія копи кн. Абамелекъ-Лазарева, доставившія въ 1911 году 21.114.093 пуда каменнаго угля, или 50,0% общей добычи ископаемаго угля на Уралѣ и сократившія свою производительность, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 2,5 мил. пудовъ. Въ 1911 году впервые началась добыча угля въ Сѣверо-Верхотурскомъ горномъ округѣ на кояхъ Богословскихъ заводовъ (въ незначительномъ количествѣ) и въ Верхнеуральскомъ округѣ на развѣдочныхъ площадяхъ Акціонернаго Общества Атбасарскихъ мѣдныхъ рудъ въ Тургайскомъ уѣздѣ, Тургайской области.

Изъ общаго количества добытаго въ 1911 году на *югѣ Россіи* ископаемаго угля добыча собственно каменнаго угля составила 1.025.803.445 пудовъ, увеличившись противъ предыдущаго года на 164.501.773 пуда, или на 19,1%, а добыча антрацита—184.616.562 пуда, что составляетъ, сравнительно съ 1910 годомъ, увеличеніе на 27.230.259 пудовъ, или на 17,3%.

Что же касается расхода ископаемаго угля на южно-русскихъ каменноугольныхъ и антрацитовыхъ кояхъ, то онъ въ 1910 году выражался слѣдующими цифрами, въ пудахъ:



	Каменного угля.	Антрацита.	Всего.
Запасы на кояхъ къ 1 января 1911 года	19.173.788	29.776.203	48.949.991
Вывезено съ копей въ теченіе 1911 года	734.873.774	173.757.153	908.630.927
Употреблено на мѣстѣ для надобностей копей и для коксованія . . . . .	282.351.504	14.706.243	297.057.747
Запасы къ 1 января 1912 года . . . . .	27.751.955	25.929.369	53.681.324

Изъ этой таблицы видно, что въ теченіе 1911 года запасы минеральнаго топлива на кояхъ и станціонныхъ складахъ возрасли на 4,8 мил. пудовъ. Это возрастаніе запасовъ цѣликомъ падало на каменный уголь, запасы котораго, при увеличеніи добычи на 164,5 мил. пудовъ, возрасли на 8,6 мил. пудовъ, тогда какъ запасы антрацита, при увеличеніи добычи на 27,2 мил. пудовъ, сократились на 3,8 мил. пудовъ.

Перевозка минеральнаго топлива Донецкаго бассейна по желѣзнымъ дорогамъ и распредѣленіе ея по категоріямъ потребителей представлялись въ 1911 году въ такомъ видѣ:

Категоріи потребителей.	Отправлено по желѣзнымъ до- рогамъ.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (--).	
	Въ тыс. пуд.	Въ тыс. пуд.	Въ %.
Желѣзнымъ дорогамъ . . . . .	261.991.200	+ 41.325.180	+ 18,7
Металлургическимъ заводамъ . . . . .	202.842.600	+ 36.428.120	+ 21,9
Частнымъ потребителямъ . . . . .	230.476.910	+ 39.424.240	+ 20,6
Сахарнымъ заводамъ . . . . .	66.061.220	+ 11.157.770	+ 20,3
Фабрикамъ и пром. заведен. . . . .	93.293.270	+ 15.395.130	+ 19,8
Пароходствамъ . . . . .	37.182.750	+ 1.031.650	+ 2,9
Передѣльн. и механ. зав. . . . .	34.947.270	+ 7.248.100	+ 26,2
Солевареннымъ заводамъ . . . . .	6.134.960	— 14.340	— 0,2
Газовымъ . . . . .	5.623.910	+ 239.890	+ 4,5
Заграницу . . . . .	1.834.910	+ 895.260	+ 95,3
Всего . . . . .	940.389.000	+ 153.131.000	+ 19,5

Какъ видно изъ этой таблицы, общій вывозъ минеральнаго топлива Донецкаго бассейна по желѣзнымъ дорогамъ, составивъ въ 1911 году 940.389.000 пудовъ, увеличился, по сравненію съ 1910 годомъ, на 153.131.000 пудовъ, или на 19,5%. Въ упомянутомъ количествѣ общаго вывоза минеральнаго топлива заключалось: каменнаго угля—657.234.850 пудовъ (на 94.896.600 пудовъ, или на 16,9%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году), антрацита—167.157.580 пудовъ (на 36.323.550 пудовъ, или на 27,8%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году), кокса—113.723.780 пудовъ на 26.601.590 пуд., или на 30,5%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году) и брикетовъ—2.272.790 пудовъ (на 4690.740 пудовъ, или на 67,4%, менѣе чѣмъ въ 1910 году <sup>1)</sup>).

Цѣны на разные виды минеральнаго топлива на кояхъ Донецкаго бассейна по мѣсяцамъ 1911 года приведены въ нижепомѣщенной таблицѣ (см. таблицу на слѣдующей страницѣ).

Настроеніе рынка съ минеральнымъ топливомъ въ 1911 году на югѣ Россіи, вслѣдствіе все время усиливавшагося спроса и чрезвычайно малыхъ запасовъ на мѣстахъ добычи, все время характеризовалось крѣпкимъ, и цѣны стояли неизмѣнно твердыя съ тенденціей къ повышенію. Наблюдавшійся въ 1910 году острый недостатокъ кокса, насколько онъ касается удовлетворенія наличной потребности заводовъ по выплавкѣ чугуна, въ 1911 году потерялъ свою остроту, такъ какъ металлургическіе заводы образовали нѣкоторые запасы, къ концу года достигшіе 5,7 мил. пудовъ, и если недостатокъ въ немъ все же чувствовался, то главнымъ образомъ лишь въ отношеніи возможности расширенія выплавки чугуна.

<sup>1)</sup> Въ эти данныя не входитъ потребленіе того минеральнаго топлива, которое получается. помимо желѣзныхъ дорогъ, слѣдующими заводами: Новороссійскимъ, Макѣевскимъ, Ольховскимъ, Русско-Бельгійскимъ, Донецко-Юрьевскимъ (отчасти), расположенными при кояхъ.

МѢСЯЦЫ.	КАМЕННЫЕ										КОКСЪ.	
	Паровичный 1 м.		Газовый и пламенный 1 м.		Кузнечный 1 м.		Крупный прохоченный для домашняго отопленія и сивцальн. цѣпей 1 м.	Антрацитъ плитный и кулачный.		КоксЪ.		
	Рядовой.	Мытый.	Рядовой.	Сортированный.	Рядовой.	Мытый.		Сортированный.	Литейный 1 м.	Металлургический 1 м.		
Январь . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10—10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10—11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —17	14—16	
Февраль . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10—11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —17	14—16	
Мартъ . . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10—10 <sup>2</sup> / <sub>4</sub>	10—11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	16—18	16—18	
Апрѣль . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10—11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	16—18	16—18	
Май . . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17—19	17—19	
Июнь . . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17—19	17—19	
Июль . . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17—19	17—19	
Августъ . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17—19	17—19	
Сентябрь . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17—19	17—19	
Октябрь . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	17—19	17—19	
Ноябрь . . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	17—19	17—19	
Декабрь . . . .	7—9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —10	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11—11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9—9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	17—19	17—19	



Добыча минерального топлива въ *Западной горной области* въ 1911 году увеличилась, какъ по отношенію къ каменному углю, котораго было добыто 352.444.224 пуда, т. е. на 18.809.014 пудовъ, или на 5,3%, болѣе противъ 1910 года, такъ и по отношенію къ бурому углю, добыча котораго, составивъ 8.697.887 пудовъ, увеличилась, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ, на 1.251.843 пуда, или на 16,8%.

Всѣ дѣйствующія копи Домбровскаго бассейна, распредѣлявшіяся въ 1911 году между 34 владѣльцами, по размѣрамъ добычи могутъ быть подраздѣлены на двѣ категоріи. Къ первой относятся 7 крупныхъ фирмъ съ годовой производительностью болѣе 30 милл. пудовъ каждая, а именно: Сосновицкое Общество, Варшавское Общество каменноугольной и горнозаводской промышленности, Гродзекское Общество и горнопромышленныя Общества: „Графъ Ренардъ“, „Сатурнъ“, „Челядзь“ и „Французско-Итальянское“. Въ 1911 году вышеуказанныя фирмы добыли 295.246.173 пуда ископаемаго угля, т. е. 81,8% всей производительности бассейна, и, слѣдовательно, на долю второй категоріи, къ которой принадлежатъ остальные фирмы болѣе мелкихъ производителей, приходилось всего 65.895.928 пуд. ископаемаго угля, или 18,2% общей производительности бассейна.

Положеніе каменноугольнаго рынка въ Западной горной области въ 1911 году мало измѣнилось, по сравненію съ 1910 годомъ. Цѣны на уголь держались довольно устойчиво и стояли, какъ и въ 1910 году, — около 8 коп. за пудъ на коняхъ. Производительность копей была вполне сообразована съ потребленіемъ горючаго, такъ что запасы на коняхъ, въ общемъ довольно незначительные, измѣнялись въ теченіе года очень слабо и къ концу декабря 1911 года составляли 3,2 милл. пудовъ противъ 1,6 милл. пудовъ въ декабрь 1910 года.

Что касается вѣшняго экспорта Домбровскаго угля, то вывозъ его за границу (въ Австрію) въ 1911 году составилъ около 5,3 милл. пудовъ.

Уменьшеніе добычи ископаемаго угля въ *Замосковной горной области* на 22,3% зависѣло отъ сокращенія добычи бурога угля и богхеда, которыхъ было добыто въ 1911 году 4.752.441 пудъ, т. е. на 3.490.320 пудовъ, или на 42,3%, менѣе, чѣмъ въ 1910 году, тогда какъ добыча каменнаго угля, составивъ 6.062.085 пудовъ, увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 394.476 пудовъ, или на 7,0%.

Уменьшеніе добычи ископаемаго угля въ Замосковной горной области зависѣло главнымъ образомъ отъ сокращенія производительности Побѣденскихъ каменноугольныхъ копей (на 4,1 милл. пудовъ), въ виду значительнаго сокращенія спроса на уголь со стороны Сызрано-Вяземской желѣзной дороги, которая въ 1911 году приобрѣла значительную партію донецкаго угля, соотвѣтственно съ этимъ уменьшивъ покупку мѣстнаго подмосковнаго угля, и кромѣ того, вслѣдствіе болѣе слабаго за 1911 годъ движенія, вообще сократила потребленіе горючаго.

Въ 1911 году въ Замосковной горной области послѣ продолжительныхъ опытовъ былъ пущенъ въ дѣйствіе брикетный заводъ Акціонернаго Общества каменноугольныхъ копей въ Побѣденкѣ, построенный на ст. Брикетной Сызрано-Вяземской жел. дор. На этомъ заводѣ въ 1911 году было приготовлено 276.998 пудовъ брикетовъ.

Цѣны на уголь подмосковныхъ копей стояли въ 1911 году нѣсколько ниже цѣнъ предыдущаго года, а именно: лучшіе сорта богхеда продавались по 9—10 коп., курной уголь — по  $5\frac{1}{8}$ —7 коп. и мелкіе сорта — по  $2\text{—}3\frac{1}{2}$  коп. за пудъ.

Добыча каменнаго угля на *Кавказѣ* въ 1911 году, какъ указано выше, составила 3.963.762 пуда, увеличившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 997.083 пуда, или на 33,6%. Это количество было почти цѣликомъ добыто на копи Нахшира-Тквибульскаго горнопромышленнаго общества, доставившей 3.884.862 пуда каменнаго угля, и лишь 78.900 пудовъ доставили остальные производители угля: Георгіевская и Хумаринская копи въ Кубанской области (72.900 пудовъ) и разработки Шульца въ Бзыбской дачѣ, Кутаисской губ. (6.000 пудовъ).

Уголь, добываемый на Тквибульскихъ коняхъ Общества „Нахшира“, расположенныхъ близъ ст. Тквибули Закавказской ж. д., потреблялся этою послѣднею дорогою для отопленія станціонныхъ жилыхъ зданій и водокачекъ станціоннаго

снабжения; частью уголь этотъ вывозился для тѣхъ же цѣлей на Закаспійскую ж. д. и небольшое, сравнительно, количество его расходовалось частными потребителями. Въ 1911 году продано угля: Закавказской ж. д.—1.905.800 пудовъ, Закаспійской ж. д.—82.000 пудовъ, войсковымъ частямъ—200.200 пудовъ и разнымъ частнымъ потребителямъ—1.000.800 пудовъ, а всего—3.188.800 пудовъ. Цѣна угля на ст. Тквибули съ погрузкою въ вагоны въ 1911 году была: крупный—13 коп., орѣшникъ—9 коп. и мелкій—6 коп. за пудъ. Кубанскій уголь продавался на мѣстѣ по 7—8 коп. за пудъ и вывозился на арбахъ и телѣгахъ на паровыя мельницы, кузницы и на топливо для жилыхъ помѣщений.

Добыча каменнаго угля въ *Туркестанскомъ краѣ* въ 1911 году, составивъ 6.431.622 пуда, увеличилась на 3.004.082 пуда, или на 87,7%, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, и распределялась слѣдующимъ образомъ по областямъ: Сыръ-Дарьинская—60.754 пуда, Ферганская—3.972.068 пудовъ и Самаркандская—2.398.800 пудовъ.

Цѣны на уголь на каменноугольныхъ копяхъ Туркестанскаго края колебались въ 1911 году въ слѣдующихъ предѣлахъ: въ Сыръ-Дарьинской области—отъ 5 до 20 к., въ Самаркандской—отъ 10 до 15 к., въ Ферганской—отъ 10 до 20 к. за пудъ.

Показанное выше увеличеніе добычи ископаемаго угля въ *Западно-Сибирской горной области* въ 1911 году, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 1.087.770 пудовъ, или на 3,4%, зависѣло отъ увеличенія добычи каменнаго угля, котораго было добыто 32.599.650 пудовъ, т. е. на 1.139.465 пудовъ, или на 3,6%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году, тогда какъ добыча бураго угля, составивъ 59.605 пудовъ, сократилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 51.695 пудовъ, или на 46,4%. Изъ общаго количества добытаго въ этомъ районѣ ископаемаго угля болѣе половины (16.862 683 пуда) было добыто на казенной Анжерской копи Министерства Путей Сообщенія, увеличившей въ 1911 году добычу, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 1.125.712 пудовъ, или на 7,2%; затѣмъ небольшая часть (243.500 пудовъ)—на Кемеровской, Крапивинской и Абашевской копяхъ Алтайскаго округа Кабинета Его Императорскаго Величества, увеличившихъ добычу противъ 1910 года на 114.820 пудовъ, или на 89,2%; наконецъ, остальные 15.553.072 пуда ископаемаго угля были добыты на частныхъ копяхъ, сократившихъ въ 1911 году добычу, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 152.762 пуда, или на 1,0%.

Изъ частныхъ каменноугольныхъ копей Западно-Сибирской горной области главнымъ производителемъ угля попрежнему остались Судженскія копи Михельсона и копи Акціонернаго Общества Спасскихъ мѣдныхъ рудъ, доставившія въ общемъ 13.688.302 пуда каменнаго угля, или 88,0% общей добычи ископаемаго угля, на долю же остальныхъ частныхъ копей пришлось всего 1.864.770 пудовъ, или 12,0% общей добычи.

Изъ отдѣльныхъ районовъ Западно-Сибирской горной области главнымъ каменноугольнымъ райономъ является Судженскій районъ, доставившій въ 1911 году (вмѣстѣ съ Анжерскою казенною копью) 27.126.113 пудовъ, или 83,1% общей добычи ископаемаго угля въ Западно-Сибирской горной области.

Уголь казенной Анжерской копи потреблялся Сибирскою желѣзною дорогою, добытый же на Судженскихъ копяхъ Михельсона уголь частью покупался частными лицами, частью шелъ на ту же дорогу. Въ 1911 году было отпущено угля съ этихъ копей: для желѣзной дороги—4.551.273 пуда и для частныхъ лицъ—4.766.270 пудовъ, а всего—9.317.543 пуда. Цѣна пуда крупнаго угля на мѣстѣ добычи была около 8 коп. за пудъ. Уголь Карагандинской копи Акціонернаго Общества Спасскихъ мѣдныхъ рудъ потреблялся исключительно Спасскимъ мѣдеплавильнымъ заводомъ того же Общества. Уголь копей Зайсанскаго уѣзда частью продавался на мѣстѣ добычи по 5—9 коп. за пудъ, а большей частью вывозился въ г. Зайсанъ, гдѣ въ 1911 году стояли на него цѣны 15—18 коп. за пудъ. Уголь Леопольдовской и Елизаветинской копей Семипалатинскаго уѣзда, за удовлетвореніемъ потребностей самихъ копей, частью продавался на мѣстѣ добычи, главнымъ же образомъ вывозился на устроенную въ 20 верстахъ отъ копей пристань на р. Иртышѣ, гдѣ продавался по 13—14 коп. за пудъ.



Сокращеніе добычи ископаемаго угля въ *Восточно-Сибирской горной области* въ 1911 году на 644.671 пудъ, или на 1,0%, относилось лишь къ бурому углю, котораго было добыто 22.010.287 пудовъ, т. е. на 897.192 пуда, или на 4,0%, менѣе, чѣмъ въ 1910 году, тогда какъ добыча каменнаго угля, составивъ 44.646.753 пуда, увеличилась на 252.521 пудъ, или на 0,6%. Изъ общаго количества добытаго въ Восточной Сибири ископаемаго угля—14.482.267 пудовъ приходилось на долю казенныхъ копей (Сучанской—горнаго вѣдомства и Бархатовской—тюремнаго вѣдомства), увеличившихъ свою производительность на 1.367.303 пуда, или на 10,4%, остальные же 52.174.773 пуда—на долю частныхъ копей, сократившихъ свою производительность, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, на 2.011.974 пуда, или на 3,7%.

Главными производителями ископаемаго угля въ Восточной Сибири попрежнему являлись два района: Черемховскій и Уссурийскій. Первый изъ этихъ районовъ въ 1911 году доставилъ 25.149.595 пудовъ, или 48,2% общей добычи ископаемаго угля въ Восточно-Сибирской горной области, а второй—20.846.285 пудовъ, или 31,3% общей добычи. Въ Черемховскомъ районѣ добыча каменнаго угля въ 1911 г. увеличилась на 1.022.879 пудовъ, или на 4,2%. Въ 1911 году было продано съ Черемховскихъ копей 24.591.092 пуда каменнаго угля по средней цѣнѣ 6,7 коп. за пудъ, въ томъ числѣ: Сибирской ж. д.—18.497.417 пудовъ, Забайкальской—4.135.962 пуда и частнымъ потребителямъ—1.957.713 пудовъ. Уссурийскія копи (вмѣстѣ съ казенною Сучанскою копью) въ 1911 году сократили добычу противъ предыдущаго года на 3.482.597 пудовъ, или на 14,3%. Цѣна на уголь этихъ копей стояла въ 1911 году въ г. Владивостокѣ—11—13 коп. за пудъ.

Бурый уголь, добывавшійся на кояхъ Забайкальской области, доставившихъ въ 1911 году 18.181.722 пуда этого угля, сдавался главнымъ образомъ на Забайкальскую ж. д. Цѣна угля на этихъ кояхъ въ 1911 году стояла 6—8 коп. за пудъ.

*Внѣшняя торговля* Россіи твердымъ минеральнымъ топливомъ въ 1910 и 1911 гг. представлялась въ слѣдующемъ видѣ:

#### Привезено изъ-за границы:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.
	Тысячи пудовъ:	
Каменнаго угля . . . . .	257.116	275.158
Кокса . . . . .	27.719	42.763

#### Вывезено за границу:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.
	Тысячи пудовъ:	
Каменнаго угля и кокса . . . . .	6.422	5.857

Такимъ образомъ, въ 1911 году привозъ изъ-за границы угля и кокса увеличился, а вывозъ—сократился противъ предыдущаго года.

Въ заключеніе приводятся данныя о добычѣ въ Россіи ископаемаго угля за послѣднія 10 лѣтъ (въ мил. пудовъ):

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
992	1.067	1.194	1.146	1.333	1.524	1.579	1.632	1.522	1.735

#### Нефтяная промышленность.

Общая добыча нефти въ Имперіи въ 1911 году составила 558.748.855 пудовъ, сократившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 28.920.525 пудовъ, или на 4,9%. По отдѣльнымъ нефтепромышленнымъ районамъ общая добыча нефти въ 1910 и 1911 гг. распредѣлялась слѣдующимъ образомъ (въ пудахъ):

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. по сравнению съ 1910 г. болѣе (+), или менѣе (-).
Кавказъ . . . . .	577.998.505	546.358.556	— 31.640.049
Туркестанскій край . . . . .	1.737.666	2.481.679	+ 744.013
Закаспійская область . . . . .	7 933.109	9.428.620	+ 1.495.511
Уральская область . . . . .	—	480.000	+ 480.000
Итого . . .	587.669.380	558.748.855	— 28.920.525

Изъ этой таблицы видно, что сокращеніе добычи нефти въ 1911 году зависѣло отъ уменьшенія производительности нефтяныхъ промысловъ кавказскаго края, тогда какъ добыча нефти въ остальныхъ районахъ въ этомъ году увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ.

Въ частности, добыча нефти на Кавказѣ въ 1911 году составила 546.358.556 пуд., сократившись противъ предыдущаго года на 31.640.049 пудовъ, или на 5,5%. Распредѣленіе указаннаго количества общей добычи по различнымъ нефтепромышленнымъ районамъ Кавказа видно изъ слѣдующей таблицы:

#### Добыто нефти пудовъ.

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. по сравнению съ 1910 г., болѣе (+), или менѣе (-).	Въ пудахъ.	Въ %.
Бакинская губ. . . . .	502.510.398	463.203.071	— 39.316.297	—	7,8
Терская область . . . . .	74.063.341	75.268.663	+ 1.205.322	+	1,6
Дагестанская область . . . . .	56.107	36.799	— 19.308	—	34,4
Кубанская область . . . . .	1.357.229	7.837.243	+ 6.480.014	+	477,6
Елизаветпольская губ. . . . .	2.560	12.780	+ 10.220	+	399,2
Итого . . .	577.998.605	546.358.556	— 31.640.049	—	5,5

Такимъ образомъ, сокращеніе добычи нефти на Кавказѣ въ 1911 году зависѣло почти исключительно отъ уменьшенія производительности нефтяныхъ промысловъ Бакинскаго района, а также, въ незначительной степени, отъ сокращенія добычи нефти въ Дагестанской облсти, во всѣхъ же остальныхъ нефтеносныхъ районахъ Кавказа въ 1911 году добыча нефти увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ.

Изъ общаго количества (463.203.071 п.) нефти, добытой въ Бакинскомъ районѣ—, 6.817.044 пуда было добыто кустарнымъ образомъ (мелкими работами) въ Бинагадинскомъ и другихъ районахъ (въ 1910 году кустарная добыча нефти въ Бакинскомъ районѣ составила 7.451.144 пуда), остальные же 456.386.027 пудовъ были добыты нефтепромышленными фирмами. Въ томъ числѣ было добыто нефти пудовъ:

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.
Тартаніемъ . . . . .	461.595.436	418.884.106
Фонтанной . . . . .	23.610.522	25.535.810
Собранной изъ ямъ, канавъ и пр. . . . .	7.409.815	8.330.122
Добыто товариществомъ бр. Нобель на различныхъ площадяхъ для топлива . . . . .	2.452.451	2.433.781
Итого . . .	495.063.224	456 386.027

Изъ этой таблицы видно, что уменьшеніе добычи нефти нефтепромышленными фирмами Бакинскаго района въ 1911 году, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, зависѣло отъ сокращенія ея добычи посредствомъ тартанія (на 42,7 мил.



пудовъ), тогда какъ количество фонтанной нефти увеличилось на 1,9 мил. пудовъ; увеличилось также количество нефти, собранной изъ ямъ, канавъ и пр.; наконецъ, количество нефти, добытой товариществомъ бр. Нобель для топлива, въ 1911 году незначительно сократилось противъ предыдущаго года.

Сопоставленіе данныхъ о количествѣ нефти, добытой тартаніемъ и изверженной фонтанами, за послѣднія 10 лѣтъ видно изъ слѣдующей таблицы:

1902 г. 1903 г. 1904 г. 1905 г. 1906 г. 1907 г. 1908 г. 1909 г. 1910 г. 1911 г.

Въ милліонахъ пудовъ.

Тартальная нефть	542,4	542,9	585,1	395,0	434,6	459,7	453,8	467,9	461,6	418,9
Фонтанная нефть	96,6	54,4	30,4	14,2	12,0	12,1	10,1	21,6	23,6	25,5

Итого	639,0	597,3	615,5	409,2	446,6	471,8	463,9	489,5	485,2	444,4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Изъ этой таблицы видно, что количество фонтановъ въ Бакинскомъ районѣ, неуклонно сокращавшееся до 1908 года включительно, за три послѣднихъ года повысилось.

Обращаясь къ отдѣльнымъ промысловымъ площадямъ, слѣдуетъ указать, что въ 1911 году добыча нефти возрасла на площадяхъ Хурдаланской, Забратской и Сураханской и на островѣ Святомъ, на прочихъ же площадяхъ сократилась. Сокращеніе добычи нефти посредствомъ тартанія наблюдалось на площадяхъ Балаханской, Сабунчинской, Романинской, Биби-Эйбатской и Бинагадинской, на остальныхъ же площадяхъ эта добыча увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ. Количество полученной фонтанной нефти возросло на площадяхъ Биби-Эйбатской и Сураханской, на остальныхъ площадяхъ сократилось противъ предыдущаго года; наконецъ, добыча нефти посредствомъ сбора изъ ямъ и пр. сократилась на площадяхъ Сабунчинской и Биби-Эйбатской и возрасла на прочихъ площадяхъ.

Въ дачахъ селеній Сураханы и Амираджанъ добывался попрежнему естественный газъ, примѣнявшійся для отопленія паровыхъ котловъ и для дѣйствія газомоторовъ. Въ 1911 году было добыто этого газа количество, соотвѣтствующее 2.306.580 пудамъ жидкаго топлива (въ 1910 году было добыто количество газа, соотвѣтствующее 2.272.105 пудамъ жидкаго топлива).

При добычѣ и перекачкѣ нефти на Бакинскихъ площадяхъ, а также при буреніи скважинъ было израсходовано на топливо въ 1911 году 65.724.404 пуда, или 14,2% общей добычи ея. Сравнительно съ предыдущимъ годомъ, расходъ нефти на топливо сократился на 1.282.206 пудовъ, причемъ это сокращеніе относилось къ площадямъ Балаханской, Романинской и Биби-Эйбатской и къ острову Святому, остальные же площади увеличили потребление нефти на топливо.

Общая промысловая площадь въ 1911 году составляла въ Бакинскомъ районѣ 1.167 дес. 503,93 кв. саж. Въ томъ числѣ земель подъ бездѣйствовавшими промыслами состояло 127 дес. 512 кв. саж.

Что же касается положенія бурового дѣла въ Бакинскомъ районѣ, то число скважинъ, начатыхъ буреніемъ въ этомъ году, составляло 181, оконченныхъ буреніемъ—140, число углублявшихся скважинъ—414 и число пробуренныхъ саженъ—35.625. Сравнительно съ предыдущимъ годомъ, число скважинъ, начатыхъ буреніемъ, увеличилось на 12, а число скважинъ, оконченныхъ буреніемъ,—сократилось на 74; число углублявшихся скважинъ увеличилось на 94, а число пробуренныхъ саженъ—сократилось на 12.811. Такимъ образомъ, въ 1911 году буровыя работы были менѣ интенсивны, чѣмъ въ предыдущемъ году.

Средняя производительность буровыхъ скважинъ за послѣднее десятилѣтіе видна изъ слѣдующей таблицы (въ милліонахъ пудовъ):

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
342	320	303	202	219	195	175	185	171	148

Общее число производительныхъ скважинъ въ 1911 году было 2.867 —на 33 болѣе, чѣмъ въ предыдущемъ году, а средняя глубина по всѣмъ площадямъ, за исключеніемъ Бинагадинской, составляла 180 саж., наибольшая же глубина достигла 416 саж. (Биби-Эйбатская площадь).

Цѣны на нефть на Бакинскихъ промыслахъ въ 1911 г. колебались въ предѣлахъ отъ 14,14 до 25,99 коп. за пудъ, какъ это видно изъ приведенной ниже таблицы въ которой показаны среднія цѣны пуда нефти за послѣднія 10 лѣтъ по мѣсяцамъ:

Наименованіе мѣсяцевъ.	Г О Д Ы.									
	1902.	1903.	1904.	1905.	1906.	1908.	1908.	1909.	1910.	1911.
Январь . . . . .	4,6	7,78	16,16	14,15	18,06	23,06	24,61	19,24	18,55	14,14
Февраль . . . . .	4,7	6,86	15,66	13,30	22,21	24,42	25,56	19,98	18,65	15,47
Мартъ . . . . .	5,35	7,71	15,98	14,48	23,96	25,20	26,05	21,60	17,47	16,80
Апрѣль . . . . .	6,42	8,75	14,54	14,72	23,86	25,28	24,03	21,26	15,98	17,43
Май . . . . .	7,54	8,50	15,11	15,50	23,54	26,39	23,21	21,24	15,11	18,98
Іюнь . . . . .	7,64	7,25	14,21	16,93	24,20	27,44	22,04	21,73	14,90	20,11
Іюль . . . . .	7,03	7,50	12,72	16,66	25,49	28,33	20,91	21,94	14,45	22,52
Августъ . . . . .	7,44	8,0	13,67	16,77	26,72	28,52	21,13	21,45	14,31	24,76
Сентябрь . . . . .	7,14	8,54	15,17	20,88	26,70	28,00	21,19	20,93	13,97	25,99
Октябрь . . . . .	7,98	9,41	15,23	17,71	24,01	25,38	20,88	19,41	13,96	22,74
Ноябрь . . . . .	7,87	12,21	13,91	16,32	22,33	24,49	19,43	18,64	13,97	22,12
Декабрь . . . . .	6,94	15,99	13,74	16,13	22,59	24,68	18,92	18,46	13,81	23,58
Средн. за годъ .	6,72	9,04	14,67	15,35	23,78	26,06	22,46	20,50	15,42	20,65

Данныя этой таблицы показываютъ, что въ теченіе 1911 года цѣны на нефть въ Бакинскомъ районѣ неуклонно возрастали, причемъ средняя за годъ цѣна превысила среднюю цѣну за два предыдущіе года.

Цѣны на нефтяные остатки (за 1905 и 1906 гг.—въ шкунахъ, а за остальные годы—въ заводскомъ районѣ) измѣнялись за послѣднія десять лѣтъ слѣдующимъ образомъ по мѣсяцамъ:

Наименованіе мѣсяцевъ.	Г О Д Ы.									
	1902.	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.
	К о п ѣ е к ѣ з а п у д ѣ.									
Январь . . . . .	5,5	7,03	14,21	15,60	23,59	26,3	26,0	19,8	18,82	15,0
Февраль . . . . .	5,3	7,25	14,92	15,46	27,48	27,7	27,3	21,3	18,64	16,6
Мартъ . . . . .	6,2	7,98	15,62	15,98	30,01	28,6	27,7	21,7	17,49	17,5
Апрѣль . . . . .	8,58	8,53	15,25	17,40	28,59	28,9	24,1	22,1	15,48	18,3
Май . . . . .	9,37	8,75	15,50	20,05	26,43	30,9	23,0	22,0	14,57	19,5
Іюнь . . . . .	9,28	8,0	15,12	22,47	26,55	31,8	21,0	22,7	15,00	21,4
Іюль . . . . .	8,81	8,75	13,92	22,70	31,95	31,7	20,0	23,1	15,11	22,7
Августъ . . . . .	8,72	8,49	15,05	24,29	34,76	30,7	20,5	22,9	14,89	28,0
Сентябрь . . . . .	7,86	8,62	16,42	36,00	33,62	30,8	21,0	22,0	14,83	28,4
Октябрь . . . . .	7,87	9,12	16,78	33,00	28,76	27,4	20,1	20,1	14,24	24,6
Ноябрь . . . . .	7,60	10,21	13,72	24,34	24,17	25,5	19,5	18,7	14,91	24,1
Декабрь . . . . .	7,21	12,75	14,07	19,20	25,38	25,8	19,4	19,1	14,75	24,7
Средн. за годъ .	7,69	8,79	15,04	22,21	28,44	29,0	22,5	21,3	15,74	21,7

Вывозъ изъ Баку нефтяныхъ продуктовъ представлялся въ 1911 году въ слѣдующемъ видѣ:



## Вывозъ нефтяныхъ продуктовъ изъ Баку въ 1911 году (въ пудахъ).

№	НАЗВАНІЕ ПРОДУКТОВЪ.	По желѣзнымъ доро- гамъ.		М О Р Е М Ъ.				Гужемъ въ тарѣ.	В С Е Г О.
		Въ Бакумъ.	Въ другіе города.	На Волгу.	Въ Пе- тровскъ.	Въ Зака- спійскій край.	Въ Персію.	Въ осталь- ныя порты Каспійскаго моря.	
1	Нефть сырая . . . .	868.399	11.840.171	32.325.214	1.205.869	814.061	—	191.295	47.519.177
2	Бензинъ, гудронъ и пр	4.908.803	1.945.333	5.021.072	—	18.514	582	2.231	12.302.259
3	Освѣтительныя масла	23.642.231	6.532.118	45.340.823	2.785.787	2.628.971	1.146.542	8.980	83.269.757
4	Смазочныя масла . .	10.946.776	626.587	4.050.598	462.926	74.937	1.079	12.684	16.372.288
5	Нефтяные остатки . .	280.697	2.743.112	216.262.026	261.498	13.544.037	169.890	4.468.955	238.495.166
	Всего . . . .	40.646.906	23.687.321	302.999.733	4.716.080	17.080.520	1.318.093	4.681.145	397.958.647

По сравненію съ 1910 годомъ, въ 1911 году вывозъ увеличился въ общемъ на 19 мил. пудовъ. Это увеличеніе зависѣло отъ увеличенія морскихъ перевозокъ (на 22 мил. пудовъ), тогда какъ вывозъ по желѣзнымъ дорогамъ сократился на 3 мил. пудовъ. Увеличеніе вывоза морскимъ путемъ объясняется возрастаніемъ вывоза нефтяныхъ остатковъ (на 20 мил. пудовъ), причемъ особенно возросъ вывозъ въ Астрахань (на 16 мил. пудовъ) и въ Закаспійскій край (на 3 мил. пудовъ), тогда какъ вывозъ мазута въ остальные порты Каспійскаго моря увеличился лишь на 1 мил. пудовъ. Что же касается морскихъ перевозокъ прочихъ нефтяныхъ продуктовъ, то вывозъ моремъ сырой нефти сократился на 3 мил. пуд. освѣтительныхъ маселъ—увеличился на 3 мил. пудовъ. Сокращеніе вывоза нефтяныхъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ относилось къ сырой нефти, нефтянымъ остаткамъ, освѣтительнымъ и смазочнымъ масламъ, тогда какъ вывозъ остальныхъ продуктовъ въ 1911 году увеличился на 2 мил. пудовъ. При этомъ вывозъ изъ Баку нефтяныхъ продуктовъ въ Батумъ сократился на 3 мил. пудовъ, а вывозъ въ другіе города остался почти безъ измѣненія.

Въ виду того значенія, которое имѣетъ въ русской промышленности нефтяное топливо, небезынтересно привести данныя о вывозѣ изъ Баку нефтяныхъ остатковъ и сырой нефти моремъ по желѣзнымъ дорогамъ за послѣднія 10 лѣтъ:

Вывезено (мил. пуд.):

	По Каспію:		По жел. дор.:		Всего:	
	нефтяныхъ остатковъ.	нефти.	нефтяныхъ остатковъ.	нефти.	нефтяныхъ остатковъ.	нефти.
1902 . . . . .	336,4	21,6	4,7	12,4	341,1	34,0
1903 . . . . .	293,1	16,7	8,4	9,7	301,5	26,4
1904 . . . . .	282,1	16,8	17,5	1,7	299,6	18,5
1905 . . . . .	252,4	23,5	6,6	6,4	259,0	29,9
1906 . . . . .	201,4	21,4	4,3	13,4	205,7	34,8
1907 . . . . .	232,7	19,4	1,2	15,9	233,9	35,3
1908 . . . . .	209,4	27,0	1,0	17,8	210,4	44,8
1909 . . . . .	203,0	35,7	1,5	15,7	209,5	51,4
1910 . . . . .	215,0	37,2	3,2	14,8	218,2	52,0
1911 . . . . .	234,7	34,5	3,0	12,7	237,7	47,2

Добыча нефти на *Грозненскихъ промыслахъ Терской области* въ 1911 году увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 1.205.322 пуда, или на 1,6%. Расходъ нефти на топливо на этихъ промыслахъ въ 1911 году составилъ 5.559.383 пуда, уменьшившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 638.889 п. Сокращеніе этого расхода, несмотря на увеличеніе добычи нефти, зависѣло отъ дальнѣйшаго распространенія примѣненія на Грозненскихъ промыслахъ нефти и газомоторовъ и отопленія котловъ газами, получающимися изъ скважинъ.

Площадь разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ Терской области въ 1911 году составляла 794 десятины.

Что же касается положенія бурового дѣла на Грозненскихъ нефтяныхъ промыслахъ, то въ 1911 году въ буренія находилась 61 скважина, а въ эксплуатаціи—195 скважинъ, средняя годовая производительность которыхъ составила 577.951 пудъ противъ 327.787 пудовъ въ 1911 году. Средняя глубина скважинъ выразилась цифрою 239 саж., причемъ наибольшая глубина производительныхъ скважинъ достигала 481 саж.

Цѣны на нефть въ Терской области колебались въ 1911 году въ предѣлахъ отъ 20 до 23 коп. за пудъ.

Вывозъ нефтяныхъ продуктовъ изъ Грознаго, въ Новороссійскъ въ 1911 году выразился слѣдующими цифрами въ пудахъ:



Сырая нефть . . . . .	7.281.175
Нефтяные остатки . . . . .	—
Освѣтительныя масла . . . . .	3.491.559
Бензинъ и пр. . . . .	4.585.152

Итого . . . 15.357.886

Добыча нефти на *Берекейскихъ нефтяныхъ промыслахъ Дагестанской области* въ 1911 году сократилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 19.308 пудовъ, или на 34,4%. Расходъ нефти на топливо на этихъ промыслахъ въ 1911 году составилъ 4.240 пудовъ.

Количество разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ Дагестанской области въ 1911 году составляло 101 дес.

Въ эксплуатаціи находилось въ 1911 году 28 буровыхъ скважинъ со средней годовою производительностью 1.314 пудовъ. Средняя глубина скважинъ составляла 107 сажень.

Цѣны на нефть въ Дагестанской области въ 1911 году колебались въ предѣлахъ отъ 25 до 35 коп. за пудъ.

Добыча нефти въ *Кубанской области* въ 1911 году увеличилась, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, на 6.480.014 пудовъ или на 477,6%. Расходъ нефти на топливо на этихъ промыслахъ составилъ въ 1911 году 300.000 пудовъ.

Площадь разрабатывавшихся нефтеносныхъ земель въ Кубанской области составила въ 1911 году 96 дес.

Въ эксплуатаціи въ 1911 году находилось 32 буровыхъ скважины со средней годовою производительностью 244.313 пудовъ, и кромѣ того 25 скважинъ находилось въ буреніи. Средняя глубина скважинъ составляла 76 саж.

Цѣны на нефть въ Кубанской области въ 1911 году колебались въ предѣлахъ отъ 15 до 20 коп. за пудъ.

Въ *Тифлисской губерніи*, въ которой въ 1909 году было добыто 1.500 пудовъ нефти, въ 1911 году, какъ и въ предыдущемъ, нефть не добывалась, а велись лишь развѣлки на нефть на одномъ отводѣ, площадью въ 10 дес.

Въ *Елизаветпольской губерніи* добытая (въ количествѣ 12.780 пудовъ) нефть попрежнему перерабатывалась въ мазь „Нафталинъ“, которая продавалась по цѣнѣ отъ 12 до 24 руб. за пудъ. Промысловая площадь въ 1911 году составляла 203 дес. 339 кв. саж.

Въ заключеніе вышеприведеннаго очерка положенія нефтяной промышленности Кавказскаго края въ 1911 году приводятся данныя о вывозѣ нефтяныхъ продуктовъ изъ Черноморскихъ портовъ: Батума и Новороссійска, въ 1911 году, въ пудахъ:

П Р О Д У К Т Ы.	Изъ Батума.		Изъ Новороссійска.		В С Е Г О.	
	Въ Россію.	За границу	Въ Россію.	За границу.	Въ Россію.	За границу.
Освѣтительныя масла . . . . .	3.147.274	21.582.283	2.485.933	4.483.771	5.633.207	26.066.054
Смазочныя масла . . . . .	208.360	10.483.837	—	—	208.360	10.483.837
Нефтяные остатки . . . . .	80.703	3.482.993	3.228.812	—	3.309.515	3.482.993
Сырая нефть . . . . .	1.724	—	398.677	1.140.966	400.401	1.140.966
Прочіе продукты. . . . .	1.543	15.757	194.073	3.949.442	195.616	3.965.199
И т о г о . . . . .	3.439.604	35 564.870	6.307.495	9.574.179	9.747.099	45.139.049

По сравненію съ предыдущимъ годомъ, вывозъ нефтяныхъ продуктовъ съ Кавказа черезъ Черноморскіе порты увеличился на 0,8 мил. пудовъ, причемъ увеличеніе это относилось, какъ къ вѣшнему экспорту (на 0,2 мил. пудовъ), такъ и къ внутреннему (на 0,6 мил. пудовъ). Что же касается отдѣльныхъ портовъ, то въ 1911 году наблюдалось сокращеніе вывоза черезъ Батумъ (на 3,4 мил. пудовъ), какъ въ Россію (на 0,7 мил. пудовъ), такъ и за границу (на 2,7 мил. пудовъ), тогда какъ вывозъ черезъ Поворосійскъ увеличился на 4,2 мил. пудовъ, причемъ увеличеніе это относилось, какъ къ внутреннему, такъ и къ вѣшнему экспорту.

Экспортъ нефтяныхъ продуктовъ изъ обоихъ портовъ за послѣднія 9 лѣтъ представляется въ слѣдующемъ видѣ (мил. пуд.):

	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
Въ Россію . . .	7,5	6,6	5,2	7,1	7,0	7,3	8,1	9,2	9,7
За границу . . .	103,4	99,9	48,5	30,7	47,0	40,8	38,8	44,9	45,2
Всего . . .	110,9	106,5	53,7	37,8	44,0	48,1	46,9	54,1	54,9

Изъ этой таблицы видно, что хотя общій размѣръ вывоза въ 1911 году и увеличился, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ, но тѣмъ не менѣе далеко не достигъ размѣра, имѣвшаго мѣсто до 1905 года. То же самое можно сказать, въ частности, и относительно экспорта нефтяныхъ продуктовъ за границу. Что же касается вывоза въ Россію, то за послѣднее пятилѣтіе наблюдается постепенное его увеличеніе.

Добыча нефти въ *Туркестанскомъ краѣ* въ 1911 году, составивъ 2.481.679 пуд., увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 744,013 пудовъ, или на 42,8%. Это увеличеніе добычи зависѣло отъ возрастанія производительности Чиміонскихъ нефтяныхъ промысловъ, гдѣ было добыто 2.080.915 пудовъ нефти, что составляетъ противъ 1910 года увеличеніе на 664.364 пуда. Значительно увеличило добычу также Общество „Санто“, добывшее въ 1911 году 368.842 пуда нефти. На долю остальныхъ 8 фирмъ, занимавшихся нефтянымъ промысломъ въ Туркестанскомъ краѣ, въ 1911 году пришлось лишь 31.922 пуда добытой нефти, или 1,3% общей добычи. Наиболѣе крупными изъ нихъ по количеству добычи являются Майлисайскіе промысла Ферганскаго Общества, гдѣ было добыто 19.419 пудовъ нефти.

Нефть съ Чиміонскихъ промысловъ въ 1911 году, какъ и въ предыдущемъ, перекачивалась съ промысловъ по нефтепроводу на керосиновый заводъ при ст. Ванновской, откуда, по отгонѣ бензина, керосина и другихъ дистиллатовъ легкаго удѣльнаго вѣса, шла на удовлетвореніе нуждъ Средне-Азіатской и Оренбургъ-Ташкентской желѣзныхъ дорогъ. Нефть, добытая на промыслахъ Общества „Санто“ и Ферганскаго Общества въ мѣстности Майли-Сай, продавалась въ г. Наманганѣ для нуждъ мѣстныхъ хлопкоочистительныхъ и кирпичеобжигательныхъ заводовъ. Нефть этихъ послѣднихъ, а также и остальныхъ промысловъ, кромѣ Чиміонскихъ, расцѣнивалась на мѣстѣ по 20—38 коп. за пудъ. На нефть Чиміонскихъ промысловъ въ 1911 году стояла цѣна 30 коп. за пудъ на мѣстѣ.

Добыча нефти на о. Челекенѣ въ *Закаспійской области*, составивъ въ 1911 году 9.428.620 пудовъ, увеличилась противъ предыдущаго года на 1.495.511 пудовъ, или на 18,9%. Въ томъ числѣ было добыто тартальной нефти—7.017.620 пудовъ и фонтанной—2.411.000 пудовъ. Изъ вышеприведеннаго общаго количества добытой на о. Челекенѣ въ 1911 году нефти—9.021.570 пудовъ, или 95,7% общей добычи, было получено на 5 промыслахъ трехъ крупныхъ фирмъ: Гаджинскаго, Товарищества бр. Нобель и Челекенскаго нефтепромышленнаго Общества, остальные же 407.050 пудовъ, или 4,3% общей добычи,—на 23 промыслахъ 7 болѣе мелкихъ фирмъ. Промысловая площадь на о. Челекенѣ въ 1910 году составила 283 дес. 1.837 кв. саж. Число скважинъ, находившихся въ работѣ, было 64 (кромѣ того дѣйствовало 8 колодезевъ), при наибольшей глубинѣ ихъ въ 146 саж.



Нефть съ о. Челекена, за исключеніемъ расходуемой на мѣстѣ на топливо, отправлялась въ Баку, куда въ 1911 году было вывезено 10.301.195 пудовъ нефти.

Въ 1911 году возникъ новый нефтяной районъ въ *Гурьевскомъ уездѣ, Уральской области*. Производившіяся здѣсь за послѣднее время Урало-Каспійскимъ нефтянымъ Обществомъ, въ урочищахъ Эскине, Досъ-Соръ и Макатъ развѣдки на нефть повели къ появленію 29 апрѣля 1911 года на Досъ-Сорѣ изъ буровой скважины № 3, на участкѣ № 4, съ глубины 106 саж.—фонтанирующей нефти, а на Макатѣ, въ буровой скважинѣ № 2, на участкѣ № 2—тартающей нефти, съ глубины 60 саж. Первый нефтяной фонтанъ на Досъ-Сорѣ на другой день послѣ своего появленія загорѣлся, и пожаръ былъ прекращенъ черезъ 20 часовъ послѣ закупориванія буровой скважины пробкой. Двумя послѣдующими фонтанами было выброшено около 480.000 пудовъ чистой нефти, изъ которыхъ уловлено въ приготовленныхъ для сего амбарахъ около 250.000 пудовъ.

Что касается остальныхъ районовъ Имперіи, то въ нихъ въ 1911 году, какъ и въ предыдущихъ годахъ, нефть не добывалась, развѣдки же на нефть производились въ Ухтенскомъ нефтяномъ районѣ Вологодской и Архангельской губерній и на о. Сахалинѣ.

Внѣшняя торговля продуктами нефтяной промышленности въ 1910 и 1911 гг. выражалась слѣдующими цифрами:

Привезено.		
	1910 г. Тысячъ пудовъ.	1911 г.
Сырая нефть . . . . .	—	1
Смазочныя масла . . . . .	257	240
Прочіе продукты . . . . .	3	5
Вывезено.		
Сырая нефть . . . . .	66	—
Нефтяные остатки . . . . .	2.981	—
Освѣтительныя масла . . . . .	29.127	25.615
Смазочныя масла . . . . .	13.812	15.442
Прочіе продукты . . . . .	4.131	9.207 <sup>1)</sup>

За послѣднія 10 лѣтъ добыча нефти въ Россіи измѣнялась слѣдующимъ образомъ въ милліонахъ пудовъ:

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
678,3	635,8	664,5	461,1	498,7	527,0	533,4	568,0	587,7	558,7

Въ заключеніе слѣдуетъ привести данныя, показывающія колебанія по четвертямъ года среднихъ цѣнъ на нефтяные остатки (въ коп. за пудъ) на крупнѣйшихъ внутреннихъ рынкахъ: въ Астрахани, Нижнемъ-Новгородѣ и Москвѣ:

	Астрахань.	Н.-Новгородъ.	Москва.
Январь—мартъ . . . . .	20,2	23,6	37,8
Апрѣль—іюнь . . . . .	22,8	30,2	39,5
Іюль—сентябрь . . . . .	31,3	35,6	47,3
Октябрь—декабрь . . . . .	28,0	40,3	51,7

<sup>1)</sup> Вмѣстѣ съ сырой нефтью и нефтяными остатками.

### Соляная промышленность.

Добыча поваренной соли въ Имперіи въ 1911 году составила 122.940.380 пуд., сократившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 3.314.348 пудовъ, или на 2,6%. Въ томъ числѣ было получено: каменной соли—34.488.289 пудовъ, т. е. на 2.332.732 пуда, или на 7,2%, болѣе, чѣмъ въ 1910 году, самосадочной соли—57.366.418 пудовъ, т. е. на 7.370.183 пуда, или на 11,4%, менѣе, чѣмъ въ 1910 году, и выварочной—31.085.673 пуда, что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, увеличеніе на 1.723.103 пуда, или на 5,9%.

Изъ общаго количества полученной въ 1911 году поваренной соли 589.099 пуд. выварочной соли было заготовлено средствами казны на Иркутскомъ и Устькутскомъ солеваренныхъ заводахъ, увеличившихъ производительность, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 136.099 пудовъ, или 30,0%; 1.359.494 пуда самосадочной соли было вывoločено на Алтайскихъ озерахъ Кабинета Его Императорскаго Величества (что составляетъ, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, сокращеніе на 296.355 пудовъ, или на 17,9%), остальные же 120.991.787 пудовъ были получены на частныхъ соляныхъ копяхъ, промыслахъ и заводахъ, сократившихъ производительность, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 3.154.092 пуда, или на 2,5%.

Распределеніе вышеуказанной общей добычи поваренной соли по отдѣльнымъ районамъ (въ пудахъ) показано въ таблицѣ, приведенной на слѣдующей страницѣ.

Изъ этой таблицы видно, что сокращеніе добычи поваренной соли въ 1911 году, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, зависѣло отъ пониженія добычи самосадочной соли, тогда какъ добыча остальныхъ родовъ соли увеличилась. Изъ отдѣльныхъ районовъ сокращеніе общей добычи падало главнымъ образомъ на Западную Сибирь; сократилась также производительность соляныхъ промысловъ Закаспійской области и Сѣверной Россіи, въ остальныхъ же районахъ добыча поваренной соли увеличилась. Въ частности, добыча каменной соли увеличилась повсемѣстно, добыча самосадочной соли увеличилась на югѣ Россіи, на Кавказѣ и въ Туркестанскомъ краѣ, въ остальныхъ же районахъ сократилась; наконецъ, выварка соли сократилась въ Сѣверной Россіи и въ Западной Сибири, въ остальныхъ же районахъ увеличилась.

Изъ отдѣльныхъ горнопромышленныхъ районовъ въ Южной и Юго-Западной Россіи общая добыча поваренной соли увеличилась на 3,0%, причемъ добыча каменной соли увеличилась на 5,8%, добыча самосадочной соли сократилась на 2,9%, а выварка соли—увеличилась на 8,5%.

Въ 1911 году на югѣ Россіи дѣйствовало 6 соляныхъ копей въ Бахмутскомъ уѣздѣ Екатеринославской губерніи, 1 солеваренный заводъ въ томъ же уѣздѣ, 28 заводовъ въ г. Славянскѣ, Харьковской губерніи, а всего—29 солеваренныхъ заводовъ и, наконецъ, 91 соляной промыселъ въ Таврической, Херсонской и Бессарабской губерніяхъ.

Что же касается вывоза соляныхъ грузовъ (собственно каменной и выварочной соли) изъ Донецкаго бассейна по желѣзнымъ дорогамъ, то вывозъ этотъ въ 1911 г. достигалъ 37.022.000 пудовъ (противъ 34.640.000 пудовъ въ 1910 году). Изъ этого количества 7.244.100 пудовъ приходилось на выварочную соль, а 29.777.900 пудовъ—на каменную; слѣдовательно, въ 1911 году каменная соль составляла 80,4%, а выварочная—19,6% общаго вывоза (въ 1910 году, соответственно,—80,0% и 20,0%). Такимъ образомъ, потребление каменной соли въ 1911 году увеличилось на 2.080.650 пудовъ, а выварочной—на 301.350 пудовъ.

Слѣдуетъ упомянуть, что въ 1911 году вывезено за границу съ юга Россіи 21.900 пудовъ выварочной соли.

Продажныя цѣны на каменную соль на коняхъ юга Россіи въ 1911 году колебались въ предѣлахъ отъ 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 23 коп. за пудъ; самосадочная же соль на мѣстахъ добычи расцѣнивалась: въ Таврической губерніи—отъ 3 до 9 коп. за пудъ, а на Бессарабскихъ соляныхъ озерахъ и на Суходальницкомъ лиманѣ—отъ 10 до 20 коп. за пудъ.



РАЙОНЫ	Каменный		Самосадочной		Выварочной		ВСЕГО	
	въ 1911 г.	въ 1911 г. противъ 1910 г. больше (+) или меньше (—).	въ 1911 г.	въ 1911 г. противъ 1910 г. больше (+) или меньше (—).	въ 1911 г.	въ 1911 г. противъ 1910 г. больше (+) или меньше (—).	въ 1911 г.	въ 1911 г. противъ 1910 г. больше (+) или меньше (—).
Южная и Юго-Западная Россія	29.313.561	+ 1.610.279	19.377.355	— 571.859	7.893.726	+ 616.186	56.584.642	+ 1.654.606
Юго-Восточная Россія <sup>1)</sup>	—	—	28.160.561	+ 2.519.924	—	—	28.160.561	+ 2.519.924
Ураль <sup>2)</sup>	2.739.816	+ 109.242	322.443	— 43.959	21.866.135	+ 960.599	24.928.394	+ 1.025.882
Сѣверная Россія	—	—	—	—	121.765	— 1.469	121.765	— 1.469
Царство Польское	—	—	—	—	264.565	+ 27.387	264.565	+ 27.387
Кавказъ	1.898.684	+ 461.803	373.625	+ 25.690	73.150	+ 50.602	2.345.459	+ 538.095
Закаспійская область	536.228	+ 151.408	601.599	— 2.601.287	—	—	1.137.827	— 2.449.879
Туркестанскій край	—	—	728.367	+ 243.651	—	—	728.367	+ 243.651
Западная Сибирь	—	—	7.775.568	— 6.939.243	231.346	— 72.597	8.006.914	— 7.011.840
Восточная Сибирь	—	—	26.900	— 3.100	634.986	+ 142.395	661.886	+ 139.295
Итого	34.488.289	+ 2.332.732	57.366.418	— 7.370.183	31.085.673	+ 1.723.163	122.940.380	— 3.314.348

<sup>1)</sup> Считая въѣздъ съ областью Войска Донского и Уральской областью.

<sup>2)</sup> Съ Оренбургскимъ краемъ.

Въ *Юго-Восточной Россіи* въ 1911 году, какъ и въ предыдущемъ, добывалась только самосадочная соль, добыча которой въ этомъ году увеличилась сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 9,8%. По отдѣльнымъ солепромышленнымъ районамъ Юго-Восточной Россіи показанное выше количество общей добычи поваренной соли въ 1911 году распредѣлялось слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

Манычскія озера въ области Войска Донского . . . . . 20.000 <sup>1)</sup>)

Астраханская губернія:

Баскунчакское и Эльтонское озеро . . . . . 27.758.995

Южно-Астраханскія озера . . . . . 151.566

Всего въ Астраханской губерніи . . . . 27.910.561

Соляныя озера въ Гурьевскомъ и Эмбенскомъ

уѣздахъ, Уральской области . . . . . 200.000

Всего . . . . 28 160.561

Сравнительно съ предыдущимъ годомъ, добыча соли въ Астраханской губ., на Баскунчакскомъ и Эльтонскомъ озерахъ увеличилась на 2.824 тысячи пудовъ, и на Южно-Астраханскихъ озерахъ—сократилась на 304 тысячи пудовъ.

Продажныя цѣны на соль на мѣстахъ добычи въ 1911 году были: на Баскунчакскомъ озерѣ—отъ 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 3 коп. за пудъ, на Владиміровской пристани—отъ 5 до 6,1 коп. за пудъ и на Южно-Астраханскихъ озерахъ, молотая—отъ 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> до 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub> коп. за пудъ.

Добытая на Баскунчакскихъ промыслахъ соль вывозилась на рынки потребленія частью непосредственно со ст. Баскунчакъ, по Астраханской ж. д., частью же перевозилась по Баскунчакской ж. д. до Владиміровской пристани и оттуда вывозилась по Волгѣ. Въ 1911 году по Баскунчакской ж. д. было перевезено на Владиміровскую пристань всего 29.179.448 пудовъ соли. Затѣмъ отправлено на внутренніе рынки потребленія:

	Пудовъ.
съ Владиміровской пристани . . . . .	29.138.198
со ст. Баскунчакъ, по Астраханской ж. д. . . .	3.172.500

Итого . . . . 32.310.698

Что же касается соли Южно-Астраханскихъ промысловъ, то послѣдняя доставлялась гужомъ, на разстояніе до 8 в., на 6 пристаней, расположенныхъ среди группы озеръ въ заливахъ и ерикахъ р. Волги, и съ этихъ пристаней отправлялась воднымъ путемъ въ предѣлы Астраханской губерніи. Въ 1911 году этой соли было вывезено съ пристаней 477.949 пудовъ. Такимъ образомъ, общій вывозъ соли съ Астраханскихъ промысловъ составилъ въ 1911 году 32.788.674 пуда, т. е. на 1.743.568 пудовъ болѣе противъ 1910 года.

Наконецъ соль, добытая казаками и киргизами на промыслахъ Гурьевскаго и Эмбенскаго уѣздовъ Уральской области, за предѣлы области не вывозилась и вся потреблялась на мѣстѣ населеніемъ и на мѣстныхъ рыбныхъ промыслахъ.

Добыча поваренной соли на *Уралѣ* въ 1911 году увеличилась на 4,3%. Въ частности, добыча каменной соли на Илецкомъ промыслѣ Оренбургской губерніи увеличилась на 4,2%, выварка соли на солеваренныхъ заводахъ Пермской губерніи увеличилась на 4,6%, добыча же самосадочной соли на озерахъ Тургайской области сократилась на 12,0%.

<sup>1)</sup> За недоставленіемъ свѣдѣній, принята цифра предыдущаго года.



Вываренная на Пермскихъ заводахъ соль попрежнему отправлялась по р.р. Камѣ и Волгѣ главнымъ образомъ въ Нижній-Новгородъ и Рыбинскъ, частью же по р.р. Бѣлой и Вяткѣ; кромѣ того, соль отправлялась по Пермской и Средне-Сибирской ж. д. Продажныя цѣны на соль на заводахъ въ 1911 году колебались въ предѣлахъ отъ 9 до 14 коп. за пудъ.

Въ *Сѣверной Россіи* выварка соли въ 1911 году сократилась на 1,2%. Это сокращеніе относилось къ Леденгскому заводу, Вологодской губерніи, выварившему 27.909 пудовъ соли и сократившему производительность на 12 тыс. пудовъ, и къ Ненокскому заводу Вологодской губерніи, выварившему 1.000 пудовъ соли и уменьшившему выварку соли на 1 тыс. пудовъ. Что же касается Сереговскаго завода, Вологодской губерніи, на которомъ въ 1911 году было выварено 92.856 пудовъ соли, то онъ въ этомъ году увеличилъ выварку соли на 11 тыс. пудовъ, сравнительно въ предыдущимъ годомаъ.

Вываренная соль сбывалась на мѣстахъ производства: въ Сереговскомъ и Леденгскомъ заводахъ и Ненокскомъ посадѣ. Продажныя цѣны на соль въ 1911 году были въ оптовой продажѣ: въ Сереговскомъ заводѣ—отъ 38 коп. за пудъ, въ Леденгскомъ—отъ 17 до 25 коп. за пудъ, а въ Ненокскомъ заводѣ—18 коп. за пудъ.

Выварка соли въ *Западной горной области* попрежнему производилась на Цѣхочинскомъ солеваренномъ заводѣ, состоящемъ въ арендѣ у Комитета, заведующаго мѣстнымъ водолечебнымъ заведеніемъ, и увеличившемъ въ 1911 году свою производительность на 11,5%. Вываренная соль продавалась въ предѣлахъ Царства Польскаго по средней цѣнѣ 36½ коп. за пудъ.

Добыча поваренной соли на *Кавказѣ* въ 1911 году увеличилась противъ 1910 года на 29,8%. Въ частности, добыча каменной соли увеличилась на 32,1%, сравнительно съ предыдущимъ годомаъ, добыча самосадочной соли увеличилась на 7,3%, а выварка соли увеличилась на 224,4%.

По отдѣльнымъ губерніямъ и областямъ Кавказскаго края общая добыча соли въ 1911 году распределялась слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

	Каменной.	Самосадочной.	Выварочной.	Всего.
Бакинская губ. . . . .	—	327.500	—	327.500
Карска́я обл. . . . .	407.832	—	—	407.832
Эриванская губ. . . . .	1.490.852	—	—	1.490.852
Терская обл. . . . .	—	—	69.500	69.500
Ставропольская губ. . . .	—	22.571	—	22.571
Дагестанская обл. . . . .	—	23.554	3 650	27.204
Итого . . .	1.898.684	373.625	73.150	2.345.459

Каменная соль въ 1911 году добывалась на Кульпинскомъ, Нахичеванскомъ и Сустинскомъ промыслахъ Эриванской губерніи и на Кагызманскомъ и Ольтинскомъ промыслахъ Карскаго области и продавалась покупателямъ на самыхъ промыслахъ, а кромѣ того вывозилась арендаторами промысловъ въ ихъ склады, расположенные, какъ въблизи промысловъ, такъ и въ ближайшихъ къ нимъ селеніяхъ и городахъ. Продажныя цѣны на соль были: на Ольтинскомъ промыслѣ, крупная—15 коп. и мелкая—10 коп. за пудъ, а на остальныхъ промыслахъ, крупная—отъ 5 до 10 коп., а мелкая—отъ 4 до 5 коп. за пудъ.

Самосадочная соль добывалась въ 1911 году на озерахъ Бакинскаго уѣзда, Бакинской губерніи, на озерахъ Ставропольской губерніи и на источникахъ и озерахъ Дагестанской области. Увеличеніе добычи въ 1911 году самосадочной соли на Кавказѣ произошло главнымъ образомъ вслѣдствіе увеличенія противъ предыдущаго года производительности промысловъ Бакинской губерніи. Вся добытая въ 1911 году на этихъ промыслахъ соль, равно какъ и старая соль, оставшаяся непроданною отъ прежнихъ лѣтъ на нѣкоторыхъ участкахъ, продавалась, какъ и ранѣе, въ Бакинскомъ уѣздѣ, на мѣстѣ ея добычи, и вывозилась главнымъ образомъ выюками на верблюдахъ для мѣстнаго потребленія и только ничтожное ея

количество было отправлено вагонами по Закавказской ж. д. въ сосѣдную Елизаветпольскую губернію. Къ началу 1911 года на озерахъ Бакинской губерніи осталось 458.150 пудовъ соли; въ теченіе года продано 284.750 пудовъ и осталось къ 1 января 1912 года 500.900 пудовъ. Цѣны на соль на озерахъ Бакинского уѣзда въ 1911 году колебались въ предѣлахъ отъ 6 до 7 коп. за пудъ.

На промыслахъ Сѣвернаго Кавказа въ 1911 году самосадочная соль продавалась по цѣнѣ: въ Ставропольской губерніи—отъ 5 до 10 коп. за пудъ, въ Терской области—17 коп. за пудъ и въ Дагестанской области—отъ 5 до 30 коп. за пудъ.

Выварка соли въ 1911 году происходила на Большомъ Датыхскомъ источникѣ въ Терской области и на источникахъ Нижній-Энхели и Конхидатль, въ Дагестанской области. Цѣны выварочной соли въ 1911 году въ Дагестанской области колебались въ предѣлахъ отъ 26 до 80 коп. за пудъ.

Кромѣ вышеупомянутыхъ соляныхъ промысловъ, на Кавказѣ въ разныхъ мѣстахъ Тифлисской губерніи существуютъ соляные источники, не составляющіе пока предмета горнаго промысла. Мѣстные жители пользуются иногда рапою изъ неглубокихъ колодцевъ для своихъ потребностей.

Добыча поваренной соли въ *Закаспійской области* въ 1911 году сократилась на 68,3%. Въ частности, добыча каменной соли, производившаяся на о. Челекенѣ, увеличилась на 39,3%, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, а самосадочной—сократилась на 81,2%. Цѣны на самосадочную соль въ *Закаспійской области* въ 1911 году стояли слѣдующія: на Кулинскомъ озерѣ—7 коп. за пудъ, на промыслахъ въ мѣстности Молла-Кара и Баба-Ходжа—8 коп. и на промыслахъ Теръ-Исфайлова—7 коп. за пудъ, стоимость же каменной соли на о. Челекенѣ была 8 коп. за пудъ.

Въ *Туркестанскомъ краѣ* въ 1911 году, какъ и въ предыдущихъ годахъ, добывалась исключительно самосадочная соль, добыча которой въ этомъ году увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 50,3%. По отдѣльнымъ областямъ Туркестанскаго края добыча въ 1911 году распредѣлялась слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

Ферганская область . . . . .	315.690
Сырѣ-Дарьинская область . . . . .	384.357
Самаркандская область . . . . .	28.320
Итого . . . . .	728.367

Продажныя цѣны на соль на промыслахъ Туркестанскаго края въ 1911 г. стояли: въ Сырѣ-Дарьинской области—отъ 2 до 5 коп. за пудъ, въ Ферганской—3 коп. и въ Самаркандской—2 коп. за пудъ.

Добыча поваренной соли въ *Западно-Сибирской горной области* въ 1911 г. сократилась, въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ, на 46,7%. Въ частности, добыча самосадочной соли сократилась на 47,2%, а выварочной—на 23,9%. Изъ общаго количества добытой въ этомъ районѣ соли—1.359.494 пуда самосадочной соли было добыто на озерахъ Алтайскаго округа Кабинета Его Императорскаго Величества, остальные же 6.647.420 пудовъ были получены на частныхъ соляныхъ промыслахъ и солеваренныхъ заводахъ. Въ томъ числѣ добыча самосадочной соли частными средствами на соляныхъ озерахъ Западной Сибири составила 6.416.074 пуда.

Показанное выше количество поваренной соли, полученной на частныхъ промыслахъ и солеваренныхъ заводахъ Западной Сибири, было добыто въ слѣдующихъ губерніяхъ и областяхъ:

	Добыто пудовъ:		
	Самосадочной.	Выварочной.	Всего.
Семиалатинская обл. . . . .	6.050.264	—	6.050.264
Енисейская губ. . . . .	365.810	231.346	597.156
Итого . . . . .	6.416.074	231.346	6.647.420



Значительное сокращеніе въ 1911 году добычи соли въ Западной Сибири, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, произошло главнымъ образомъ вслѣдствіе значительнаго (на 8.293 тыс. пудовъ) уменьшенія вывочки самосадочной соли на Коряковскомъ озерѣ въ Семипалатинской области, что объясняется накопленіемъ на этомъ озерѣ большихъ запасовъ соли отъ добычи предыдущаго года.

Продажныя цѣны на самосадочную соль на мѣстѣ добычи въ 1911 году стояли: въ Семипалатинской области—отъ 9 до 10 коп. за пудъ, а въ Енисейской губерніи—отъ 20 до 28 коп. за пудъ. Продажная цѣна выварочной соли на Троицкомъ солеваренномъ заводѣ, Енисейской губерніи, по условіямъ аренднаго договора съ казною, была 27 коп. за пудъ.

Въ *Восточно-Сибирской горной области* добыча поваренной соли въ 1911 г. увеличилась противъ предыдущаго года на 26,7%. Какъ и въ предыдущихъ годахъ, въ 1911 году въ этой области получалась почти исключительно выварочная соль, выварка которой въ этомъ году увеличилась на 28,9%. Что же касается самосадочной соли, то она добывалась лишь на Вилюйскихъ источникахъ въ Якутской области, гдѣ было добыто въ 1911 году этой соли 26.900 пудовъ, т. е. на 3.100 пудовъ, или на 10,3%, меньше, чѣмъ въ 1910 году. Изъ общаго количества полученной въ 1911 году на солеваренныхъ заводахъ Восточной Сибири выварочной соли (634.986 пудовъ)—589.099 пудовъ падало на долю казенныхъ Иркутскаго и Устькутскаго солеваренныхъ заводовъ Иркутской губерніи, остальные же 45.887 пудовъ—на долю частныхъ солеваренныхъ заводовъ: Илимскаго, Иркутской губерніи, и Киринскаго, Забайкальской области. По отдѣльнымъ губерніямъ и областямъ Восточной Сибири общая добыча поваренной соли въ 1911 г. распределялась слѣдующимъ образомъ, въ пудахъ:

	Выварочная.	Самосадочная.	Всего.
Иркутская губ. . . . .	617.281	—	617.231
Забайкальская обл. . . . .	17.705	—	17.705
Якутская обл. . . . .	—	26.900	26.900
	634.986	26.900	661.886

Продажныя цѣны на соль въ Восточной Сибири въ 1911 году стояли: на Вилюйскихъ источникахъ—отъ 20 до 25 коп. за пудъ, на Илимскомъ заводѣ—45 коп. за пудъ, на Киранскомъ—70 коп. за пудъ, на Иркутскомъ—отъ 40 до 44 коп. за пудъ и на Устькутскомъ—50 коп. за пудъ.

Внѣшняя торговля по Европейской границѣ поваренной солью въ 1911 году выражалась слѣдующими цифрами (въ тысячахъ пудовъ):

Привезено . . . . .	735
Вывезено . . . . .	124

За послѣднія 10 лѣтъ добыча поваренной соли въ Имперіи измѣнялась слѣдующимъ образомъ, въ миллионѣхъ пудовъ:

1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.
112,3	101,3	116,5	112,6	109,3	113,9	114,8	138,9	126,3	122,9

Что же касается добычи *горькихъ солей*, то она въ 1911 году выразилась цифрою 264.937 пудовъ, увеличившись, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 165.546 пудовъ, или на 166,6%. Это количество горькихъ солей добыто въ слѣдующихъ районахъ:

	Пудовъ:
Южная Россія . . . . .	72.536
Западная Сибирь . . . . .	19.006
Восточная Сибирь . . . . .	123.000

Итого . . . 214.542

Что же касается Кавказа, то на единственном здѣсь Мухраванскомъ промыслѣ Бахметева добычи глауберовой соли не производилось, а производилась лишь кальцинація добытаго ранѣе продукта, причемъ приготовлено 75.001 пудъ соли.

Въ заключеніе, для полноты настоящаго обзора положенія горной промышленности въ 1911 году, приводимъ данныя о добычѣ въ пудахъ прочихъ ископаемыхъ въ Россіи въ 1910 и 1911 годахъ, съ распредѣленіемъ этой добычи по различнымъ горнопромышленнымъ районамъ:

#### Кобальтовые руды.

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. противъ 1910 г. болѣе (+) или менѣе (-).
Кавказъ . . . . .	12	10	— 2

#### Сурьмяныя руды.

Кавказъ . . . . .	130	—	— 130
-------------------	-----	---	-------

#### Сѣрный колчеданъ.

Ураль . . . . .	3.009.753	6.801.921	+ 3.792.163
Замосковная гор. обл. . . . .	195.280	114.895	— 80.385
Кавказъ . . . . .	304.358	398.540	+ 94.182
Итого . . . . .	3.509.396	7.315.356	+ 3.805.960

#### Хромистый желѣзнякъ.

Ураль . . . . .	871.817	1.838.363	+ 966.546
-----------------	---------	-----------	-----------

#### Азбестъ.

Ураль . . . . .	741.365	961.439	+ 220.074
Кавказъ . . . . .	4.000	—	— 4.000
Западная Сибирь . . . . .	240	—	— 240
Восточная Сибирь . . . . .	10.213	3.498	— 6.715
Итого . . . . .	755.818	964.937	+ 209.119

Изъ этой таблицы видно, что въ 1911 году 99,6% общей добычи азбеста въ Имперіи падало на Ураль, увеличившей добычу этого ископаемаго на 29,7%. Въ предѣлахъ этого района добыча азбеста сосредоточивается главнымъ образомъ въ Южно-Екатеринбургскомъ округѣ <sup>1)</sup>, въ которомъ за 1911 годъ было добыто 948.882 пуда этого ископаемаго, остальные 12.557 пудовъ были добыты въ округахъ: Сѣверо-Екатеринбургскомъ и Верхнеуральскомъ.

<sup>1)</sup> Въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, Пермской губ. въ Каменской, Березовской и Монетной казенныхъ дачахъ.



**Графитъ.**

	Въ 1910 г.	Въ 1911 г.	Въ 1911 г. про- тивъ 1912 г. бо- лье (+) или ме- нѣе (-).	
Западная Сибирь . . . . .	—	210	+	210
Восточная Сибирь . . . . .	—	350	+	350
Итого . . . . .	—	560	+	560

**Сѣрные руды.**

Туркестанскій край . . . . .	1.000	900	—	100
------------------------------	-------	-----	---	-----

**Озокеритъ.**

Кавказъ . . . . .	11	—	—	11
Туркестанскій край . . . . .	32.445	3.960	—	28.485
Закаспійская область . . . . .	32.532	16.536	—	15.996
Итого . . . . .	64.988	20.946	—	44.942

**Асфальтовый камень и гудронный песчаникъ.**

Туркестанскій край . . . . .	27.000	20.000	—	7.000
Волжская горн. обл. . . . .	2.676 к. с.	4.963 к. с.	—	2.287 к. с.
Итого . . . . .	27.000	20.000	—	7.000
	2.676 к. с.	4.963 к. с.	+	2.287 к. с.

**Тяжелый шпатъ (баритъ).**

Кавказъ . . . . .	109.300	77.825	—	31.475
Олонецкая губ. . . . .	15.000	—	—	15.000
Итого . . . . .	124.300	77.825	—	46.475

**Магнезитъ.**

Уралъ . . . . .	2.846 к. с.	4.353 к. с.	+	1.507 к. с.
-----------------	-------------	-------------	---	-------------

Добыча магнезита производилась попрежнему на Уралѣ, въ Уфимской губерніи, вблизи казеннаго Саткинскаго завода, Товариществомъ Магнезитъ.

## БИБЛІОГРАФІЯ.

**The Russian Jear Book на 1913 годъ**, составленный *Howard P. Kennard* съ помощью *Netta Peacock*, представляетъ собой томъ въ 800 страницъ, посвященный всевозможнымъ точнымъ свѣдѣніямъ о Россіи, которыя могли бы интересовать людей, желающихъ изучить ее настолько, чтобы завязать съ ней дѣла.

Послѣ сжатаго описанія организаціи русской администраціи (стр. 1—22), русского коммерческаго законодательства (стр. 23—41) идутъ свѣдѣнія о правахъ иностранцевъ въ Россіи (стр. 42—50), общихъ, специально лицъ іудейскаго вѣроисповѣданія и по занятію разными промыслами и горнымъ дѣломъ. Слѣдующія дальше свѣдѣнія о народонаселеніи грѣшатъ въ сторону преуменьшенія населенія Сибири и ея городовъ; въ списокѣ послѣднихъ нѣтъ совершенно Ново-Николаевска; Чита показана съ населеніемъ въ 39 т. противъ 80 въ дѣйствительности, Барнаулъ въ 33 противъ 50, Томскъ 68 противъ 106, Омскъ 63 противъ 90, Курганъ 16 противъ 35. и т. д.; населеніе Томской губ. показало на 300 т. ниже дѣйствительнаго, Акмолинской области на 200 т.; въ Амурской области показано 217 т. жит. противъ свыше 300 т. въ дѣйствительности, въ Приморской области—281 т. противъ 750 т. въ дѣйствительности и т. д.

Послѣ описанія войска и флота (стр. 77—87) слѣдуютъ данныя о народномъ образованіи, очень свѣжія, но, къ сожалѣнію, съ пропускомъ всѣхъ высшихъ техническихъ учебныхъ заведеній, кромѣ состоящихъ въ вѣдѣніи Министерства Народнаго Просвѣщенія, что, конечно, даетъ совершенно невѣрную картину. Не приводится также никакихъ данныхъ о среднихъ техническихъ школахъ, сравненіе числа и положенія которыхъ въ Россіи наводитъ на весьма грустные размышленія, особенно въ отношеніи горнотехническаго образованія, которое въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ получаетъ въ десять, примѣрно, разъ большее число лицъ, чѣмъ въ среднихъ—нѣчто совершенно нераціональное.

Послѣ краткихъ данныхъ о почтѣ, телефонѣ и судахъ, идетъ обширная глава объ естественныхъ богатствахъ Россіи (99—165)—о лѣсахъ, маслѣ, яйцахъ, дичи, пенькѣ, льнѣ, хлопкѣ, шелкѣ, мѣхахъ, скотѣ, рыбѣ, пчеловодствѣ, плодахъ, сахарѣ, табакѣ и винѣ, съ точными описаніями коммерческой стороны утилизаціи ихъ, а затѣмъ глава о земледѣліи (стр. 166—178) и, наконецъ, глава о горномъ дѣлѣ (179—222 стр.), заключающая въ себѣ краткое изложеніе сути горныхъ законовъ, данныя о капиталахъ англійскаго общества вложенныхъ въ горное дѣло Россіи (ихъ оказывается всего 28 милліоновъ фунтовъ стерлинговъ, изъ нихъ 7 милліоновъ вложено въ золото, а 17,4 милліоновъ въ нефть), и отдѣльныя описанія мѣсторожденій cadaго полезнаго ископаемаго съ данными статистическими и коммерче-



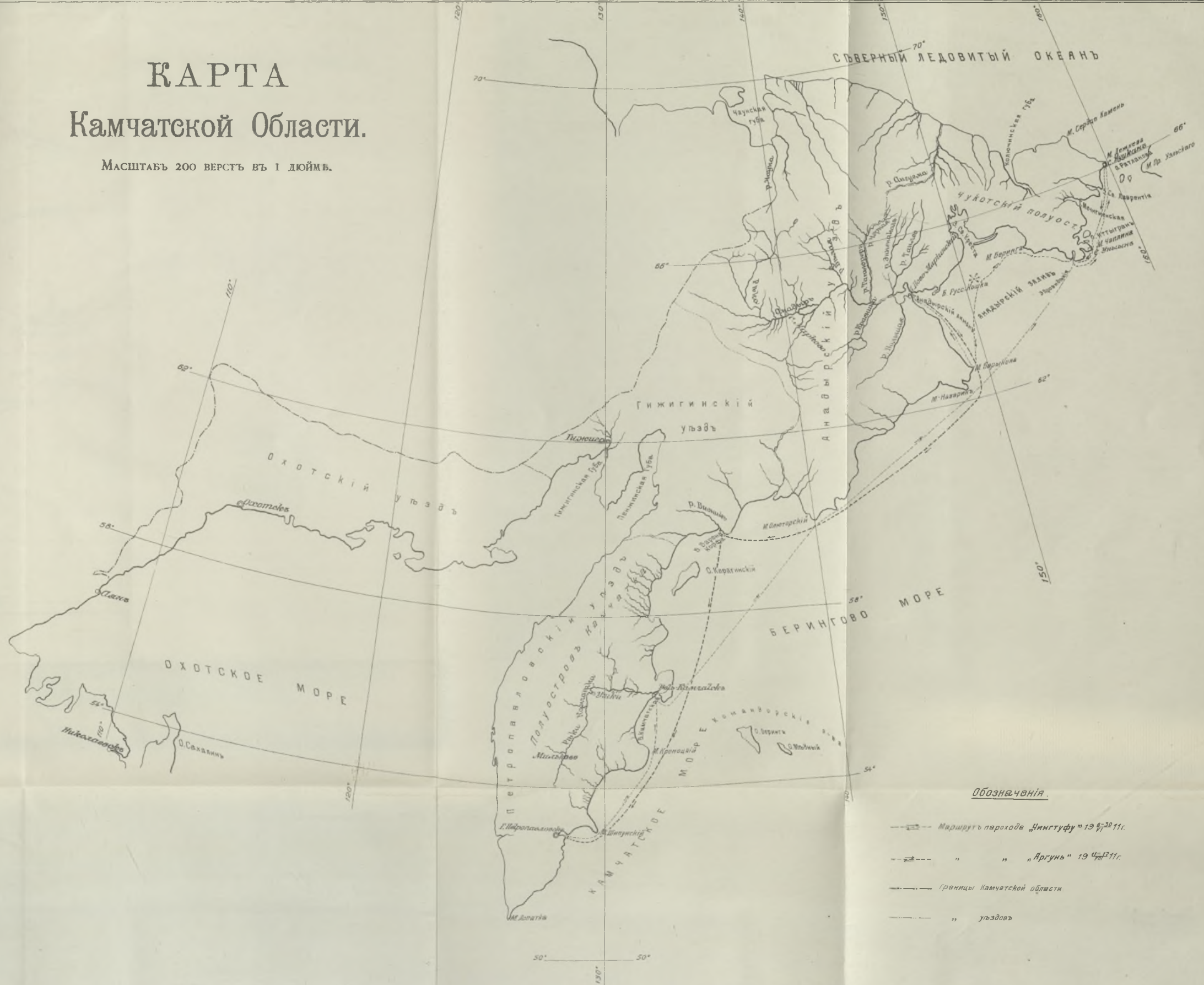
скаго свойства, показывающими глубокое знаніе авторомъ предмета. Статистика свѣжая, доведенная мѣстами до 1912 года. Эта глава очень интересна даже для лицъ, спеціально занимающихся той или другой изъ отраслей горнаго дѣла. Слѣдующія главы о путяхъ сообщенія (стр. 223—253) и о портахъ и судоходствѣ (стр. 254—299) даютъ очень хорошія описанія современнаго положенія ихъ со статистическими данными, справками изъ законовъ, новыхъ законодательныхъ предположеній и т. д.

Внѣшняя торговля Россіи (стр. 294—314) и возможность ея развитія на основаніи имѣющихся данныхъ (стр. 316—368) освѣщены очень обстоятельно. Глава о Финляндіи (стр. 369—391) даетъ самостоятельное описаніе этой страны, составляетъ какъ бы отдѣльную книгу о ней. Глава о таможенныхъ (стр. 392—472) очень подробна, а глава о финансахъ Россіи (стр. 473—658) читается съ такимъ интересомъ и составлена настолько полно, что ее можно рекомендовать прочесть всякому, желающему получить точное и ясное представленіе о положеніи русскихъ финансовъ и видахъ его на будущее. Содержаніе ея: бюджетъ, монета, государственный банкъ, сберегательныя кассы, мелкій кредитъ, банки земельныя, коммерческіе, займы государственные и гарантированныя Правительствомъ, городскіе займы, государственный долгъ, облигаціи желѣзныхъ дорогъ, займы на русскомъ рынкѣ, бумаги, котирующіяся на Лондонской биржѣ, акціонерныя общества русскія и иностранныя, аягло-русскія общества. Дополненіемъ къ этой главѣ служатъ данныя о финансовомъ положеніи городовъ (стр. 659—674). Послѣ краткихъ данныхъ о народномъ здоровіи идетъ изложеніе статистики и законовъ по рабочему вопросу (стр. 677—696), законы объ евреяхъ и краткія (черезчуръ) данныя о возможностяхъ развитія Сибири и торговли съ Персіей. Стр. 707—710 посвящены кустарной промышленности, стр. 717—726 — ярмаркамъ, стр. 725 — Государственной Думѣ. Заканчивается книга общими указаніями для путешественниковъ, вродѣ краткаго путеводителя, и таблицами мѣръ и вѣсовъ. Въ приложеніяхъ къ книгѣ даны добавочныя свѣдѣнія о новыхъ законодательныхъ и административныхъ мѣропріятіяхъ правительства и новѣйшія статистическія данныя о торговлѣ крупнѣйшихъ портовъ.

Въ общемъ можно только пожалѣть о томъ, что нѣтъ перевода этой книги на русскій языкъ, ибо подобной книги на русскомъ языкѣ не имѣется, а по содержанію она очень интересна и для русскихъ читателей.

*А. Митинскій.*

МАСШТАБЪ 200 ВЕРСТЪ ВЪ 1 ДЮЙМЪ.









ВЕРХОВЬЯ РѢКЪ  
Надо и Веттлесона.  
ПРИСКЪ ДИСКОВЕРИ.

Масштабъ: 4000 футовъ въ 1 дюймѣ.

Примѣчаніе:

Высоты въ футахъ  
Горизонталы черезъ 250 ф.

■ Жилые дома.





# ВЕЙЗЕ и МОНСКІЙ въ Галле №3. (Германія).

ОТДѢЛЕНІЯ ВЪ РОССІИ:

**МОСКВА,**

Мясницкая, д. Музея.

**БАКУ,**

Красноводская, 6.

**ХАРЬКОВЪ,**

Мироносицкая площ., 12.

СОРОКАЛѢТНЯЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО

## НАСОСЫ

разныхъ конструкцій для горныхъ за-  
водовъ.

**ПАРОВЫЕ** насосы «Дуплексъ», «Дуплексъ-Ком-  
паундъ» и «Дуплексъ» съ тройнымъ расширеніемъ.

**МАХОВИЧНЫЕ** паровые насосы, работающіе осо-  
бенно экономно.

**БЫСТРОХОДНЫЕ** поршневые насосы для непо-  
средственнаго соединенія съ электромоторами и проч.

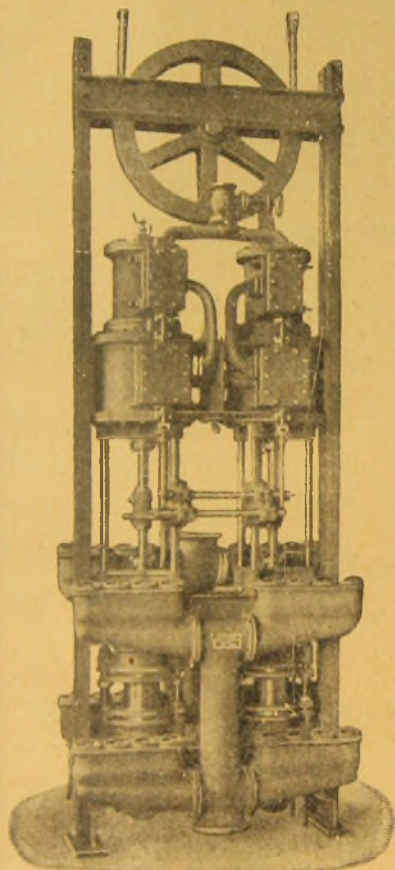
**КОМПРЕССОРЫ** для парового ременного и элек-  
трическаго привода. Компрессоры «Рapidъ» для не-  
посредственнаго соединенія съ электромоторами.

**ВАКУУМНАСОСЫ.**

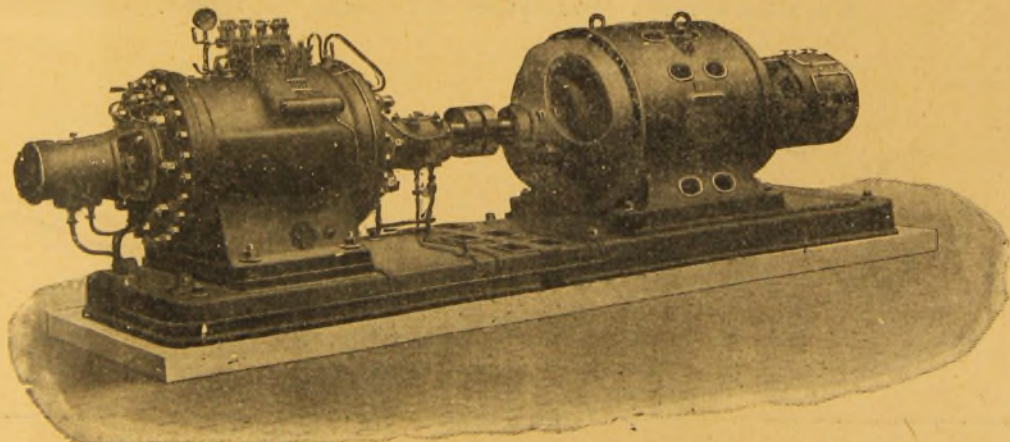
**ЦЕНТРОБѢЖНЫЕ НАСОСЫ** низкаго давленія.

**ЦЕНТРОБѢЖНЫЕ НАСОСЫ** турбинной системы  
«Герман. Государств. Патентъ» № 177267, способъ  
устраненія осевого давленія; вертикальные и горизон-  
тальные, исполненные для высотъ нагнетанія до  
600 метровъ.

— Адресъ для телеграммъ: „ДУПЛЕКСЪ“. —



НА СКЛАДЪ ПОСТОЯННО БОЛЬ-  
ШОЙ АССОРТИМЕНТЪ НАСОСОВЪ.



Всемирная выставка, Брюссель 1910 г. „GRAND PRIX“.

Циркуляры Окружнымъ Инженерамъ стр.  
горныхъ округовъ:

Отъ 8 марта 1913 г., № 979. Объ усло-  
віяхъ, при коихъ можетъ быть  
допущено примѣненіе автогеннаго  
способа сварки при ремонтѣ паро-  
выхъ котловъ . . . . . 129

Отъ 16 марта 1913 г., № 1081. О вы-  
дачѣ горнымъ и горнозаводскимъ  
предпріятіямъ удостовѣреній на  
право привоза ими изъ-за границы  
нѣкоторыхъ тканей и матерій . . 131

*Приказъ по горному ведомству:*

Отъ 28 февраля 1913 г., за № 2 . . . 132

## ЧАСТЬ НЕОФИЦИАЛЬНАЯ.

### I. Горное и заводское дѣло.

Отчетъ о поѣздкѣ на Чукотскій полу-  
островъ и на устье рѣки Анадырь  
въ 1911 г. Горн. Инж. **С. Д. Ово-  
денко.** (Compte-rendu de l'excursion  
à la presqu'île de Tchouktchis et à  
l'embouchure du fleuve Anadir en  
1911, par M-r **S. Ovodenko**, ing. des  
mines) . . . . . 221

Измѣреніе угла наклона буровой  
скважины № 14 въ Мѣднорудян-  
скомъ рудникѣ на Уралѣ. **А. К.  
Болдырева** и **Л. И. Волкова.** (Le me-  
surage de l'inclinaison du trou de  
sonde № 14 à la mine de Mednorou-  
diansk en Oural, par M-rs **A. Bol-  
direff** et **L. Wolkoff**) . . . . . 246

Изслѣдованіе хода мартезовскихъ  
печей Сормовскаго завода. Сту-

дента Горнаго Института Импе-  
ратрицы Екатерины II. **Н. Н. Каре-  
лина.** (Etude de la marche des fours  
Martin aux usines de Sormowo, par  
l'Etudiant de l'Institut des mines à  
St.-Petersbourg, M-r **N. Karéline**) . . 250

### II. Естественныя науки, имѣющія отно- шеніе къ горному дѣлу.

Работы лабораторіи Министерства  
Торговли и Промышленности за  
періодъ времени съ 1906 по 1911 г.  
включительно. Горн. Инж. **Ф. Ю.  
Жерве.** Окончаніе. (Les travaux du  
laboratoire du Ministère de Com-  
merce et de l'Industrie pour la pé-  
riode de 1906 à 1911 y compris, par  
M-r **F. Gervais**, ing. des mines. Fin) . 268

### III. Горное законодательство, хозяй- ство, статистика, исторія, учебное и санитарное дѣло.

Горнозаводская промышленность Рос-  
сіи въ 1911 г. Горн. Инж. **П. Е.  
Ковалева.** (L'industrie minière de la  
Russie en 1911, par M-r **P. Kovaleff**,  
ing. des mines) . . . . . 290

### IV. Библиографія.

Новыя книги.

The Russian Year-Book на 1913 годъ,  
сост. Howard P. Kennard. Горн. Инж.  
**А. Н. Митинскаго** . . . . . 338

### ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Къ этой книжкѣ приложены 3 таблицы чертежей.

Отвѣтственный редакторъ Горн. Инж. **Н. Я. НЕСТЕРОВСКІЙ.**

Адресъ редактора: С.-Петербургъ, Бронницкая, 4.