

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ

ГОРНЫМЪ УЧЕНЫМЪ КОМИТЕТОМЪ.

Томъ первый.

ЯНВАРЬ.

1914 годъ.

СОДЕРЖАНИЕ:

ЧАСТЬ ОФИЦИАЛЬНАЯ.

Узаконенія и распоряженія Правительства.

	стр.		стр.
Объ измѣненіи устава акціонернаго Общества портландъ-цементнаго завода „Волынь“	1	Общества Бурлинскихъ мѣдеплавильныхъ заводовъ	—
О продленіи срока для собранія капитала по акціямъ дополнительнаго выпуска Жилловскаго Общества каменноугольныхъ копей и рудниковъ	—	О продленіи срока для собранія капитала по акціямъ дополнительнаго выпуска Общества Кулинскаго соляного производства	—
Объ измѣненіи устава Общества „Грушевскій антрацитъ“	—	Объ увеличеніи основного капитала нефтепромышленнаго и торговаго Общества „Бахтъ“	—
Объ измѣненіи устава Челекено-Дагестанскаго нефтяного Общества	—	О продленіи срока для собранія первой части основного капитала Саянскаго золотопромышленнаго Общества	—
Объ измѣненіи устава акціонернаго Общества „Лысьвенскій горный округъ наследниковъ графа Петра Павловича Шувалова“	—	Объ измѣненіи устава Горлово-Ксеньевского горнопромышленнаго паевого Товарищества	—
Объ увеличеніи основного капитала акціонернаго Общества Туапсе-Черноморскаго портландъ-цементнаго завода	—	Объ измѣненіи устава Петро-Марьевскаго Общества каменноугольной промышленности	—
О пониженіи нарицательной цѣны акцій нефтепромышленнаго и торговаго Общества „А. Н. Мантаневъ и К“	—	Объ утвержденіи измѣненій устава акціонернаго Общества „Лысьвенскій горный округъ наследниковъ графа Петра Павловича Шувалова“	—
О предоставленіи горнопромышленному Обществу „Сатурнъ“ права дополнительнаго выпуска облигацій	—	Объ измѣненіи устава нефтепромышленнаго и торговаго Общества „Варинскіе техно-химическіе заводы Н. Н. Теръ-Акопова“	2
Объ увеличеніи капитала, предназначеннаго для операцій въ Россіи, швейцарскаго акціонернаго Общества Русско-Швейцарскихъ каменноугольныхъ копей	—	Объ измѣненіи устава акціонернаго Общества Боково-Хрустальныхъ антрацитовыхъ копей	—
О продленіи срока для взноса по акціямъ дополнительнаго выпуска	—	Объ измѣненіи устава Товарищества Чудовскаго цементнаго завода	—
		Объ измѣненіи устава нефтепромышленнаго и торговаго Общества „Арамаздъ“	—
		Объ увеличеніи основного капитала Южно-Русскаго металлургическаго Общества	—
		Объ измѣненіи устава С.-Петербургско-Сабунчинскаго нефтепромыш-	—



Типографія П. П. Сойкина



Спб., Стремянная ул., 12

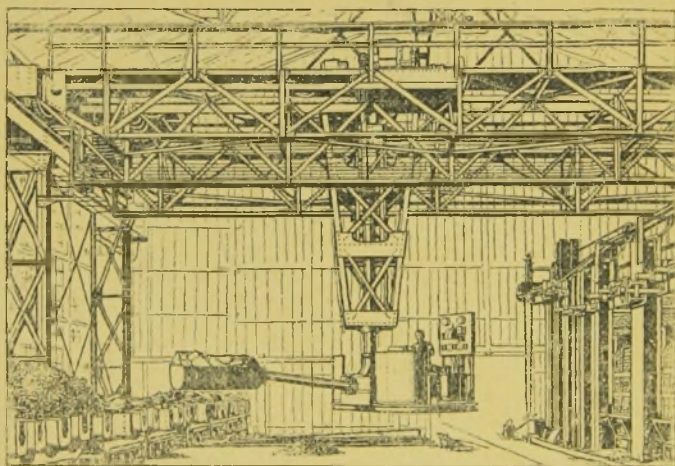


ТОРГОВЫЙ ДОМЪ Л. БОЛТЕНГАГЕНЪ и К^о.

С.-Петербургъ, Б. Сампсоніевскій пр., № 4.

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. —

Riga Gesellschaft
für Oeconomie der Dampfherzeugungskosten
und Feuerungscontrole

„RICHARD KABLITZ“

Telephon № 635.

Riga, Albertstrasse 9.

РИЖСКОЕ ОБЩЕСТВО
Удешевления Паропроизвод-
ства и Контроля Топокъ

РИЧАРДЪ КАБЛИЦЪ

РИГА, Стрѣлковая. 4.

ЭКОНОМЕЙЗЕРЫ

изъ ребристыхъ трубъ для подогре-
ванія питательной воды отходя-
щими дымовыми газами.

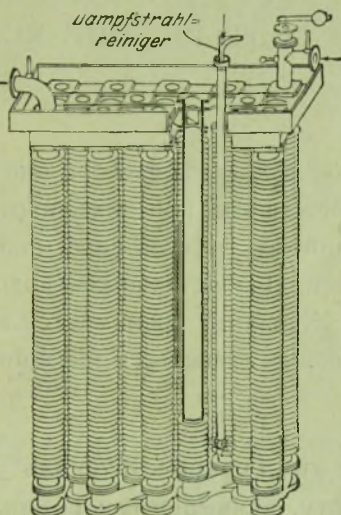
Одинъ элементъ экономейзера
вѣсомъ ок. 250 пуд. имѣетъ поверх-
ность нагрѣва 950 кв. футовъ. По-
требное мѣсто 1800×930×2400 мм.
глубины. Равносильно около 90
трубамъ экономейзера „Гринъ“,
не около 3 разъ дешевле.

1 миллионъ

и 2,500 кв. футовъ поверхности
нагрѣва (1.246.000 кв. футовъ) ребри-
стаго экономейзера системы п
патента „КАБЛИЦЪ“.

Доставлено 270 заводамъ въ Россіи,
Германиі, Франціи, Австріи, Гол-
ландіи, Бельгіи, Румыніи и Италіи,
общимъ числомъ въ 1104 элемента.

Въ дѣйствиі уже 9 лѣтъ.



Вентиляторныя топки
и Автоматы для вторичнаго
воздуха для эконо. работы
при слабомъ дымѣ (дымо-
сжигатели).

ПОДОГРѢВАТЕЛИ.
Контроль ведется:

Анализаторами топочныхъ
газовъ, сдвоенными тяго-
мѣрами, водомѣрами, пиро-
метрами и пр.

АНАЛИЗЫ УГЛЯ.

Проспекты бесплатно. 9

ТЕХНИЧЕСКАЯ



К О Н Т О Р А

ПО ПРОИЗВОДСТВУ

БУРОВЫХЪ РАБОТЪ

Горнаго Инженера **А. М. ЗАВАДЗКАГО**

Принимаетъ на себя проведеніе буровыхъ скважинъ для устройства Артезіанскихъ
колодезевъ, добыванія нефти и развѣдокъ полезныхъ ископаемыхъ съ извлеченіемъ
колонокъ всѣхъ пробуриваемыхъ горныхъ породъ.

Работы производятся буровыми инструментами новѣйшихъ системъ.

Гарантія точнаго и быстраго выполненія работъ.

Отзывы о выполненныхъ работахъ высылаются по востребованію.

Адресъ для запросовъ: А. М. Завадзкому, БАЛАКЛАВА (Крымъ), собесѣд. дача. 4

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1914 г.

НА

„ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ“

ГОДЪ ИЗДАНІЯ ХС.

«ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ» выходитъ ежемѣсячно книгами въ восемь и болѣе печатныхъ листовъ, съ надлежащими при нихъ картами и чертежами.

Цѣна за годовое изданіе въ годъ съ пересылкою и доставкою: Для горныхъ инженеровъ — **ШЕСТЬ** рублей. Для остальныхъ подписчиковъ — **ДЕВЯТЬ** рублей.

Подписка на «Горный Журналъ» принимается въ С.-Петербургѣ, въ Горномъ Ученомъ Комитетѣ, и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

За напечатаніе объявленій въ „Горномъ Журналѣ“ взымается слѣдующая плата по мѣсту, занимаемому объявленіемъ.

На сколько разъ.	Н А О Б Л О Ж К Ъ .				В П Е Р Е Д И Т Е К С Т А .				П О З А Д И Т Е К С Т А .			
	1 стр.	¹ / ₂ стр.	¹ / ₄ стр.	¹ / ₈ стр.	1 стр.	¹ / ₂ стр.	¹ / ₄ стр.	¹ / ₈ стр.	1 стр.	¹ / ₂ стр.	¹ / ₄ стр.	¹ / ₈ стр.
	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.
1	17 —	10 —	6 —	3 35	13 40	8 —	4 10	2 70	10 —	6 —	3 50	2 —
2	30 —	18 —	10 50	6 —	24 —	13 75	8 40	4 80	18 —	10 30	6 30	3 60
3	40 —	24 —	14 —	8 —	32 —	19 20	11 20	6 40	24 —	14 40	8 40	4 80
4	50 —	30 —	17 50	10 —	40 —	24 —	14 —	8 —	30 —	19 —	10 50	6 —
5	60 —	36 —	21 —	12 —	48 —	28 80	16 80	9 60	36 —	21 60	12 60	7 20
6	70 —	42 —	24 50	14 —	56 —	33 60	19 60	11 20	42 —	25 20	14 70	8 40
7	77 —	46 —	26 90	15 35	62 —	36 80	21 50	12 25	46 —	27 60	16 10	9 20
8	83 —	50 —	29 18	16 70	67 —	40 —	23 35	13 35	50 —	30 —	17 50	10 —
9	90 —	54 —	31 50	18 —	72 —	43 20	25 20	14 40	54 —	32 40	18 90	10 80
10	93 —	56 —	32 70	18 70	74 —	44 80	26 15	14 95	56 —	33 60	19 60	11 20
11	97 —	58 —	33 82	19 35	78 —	46 40	27 —	15 50	58 —	34 80	20 30	11 60
12	100 —	60 —	35 —	20 —	80 —	48 —	28 —	16 —	60 —	36 —	21 —	12 —

За вкладныя объявленія, взымается 10 руб. за каждый лоть вѣса, при разсылкѣ 1000 экземпляровъ.

Объявленіе Горнаго Ученаго Комитета.

Въ Комитетѣ продаются слѣдующія изданія:

1) **Геологическія изслѣдованія и развѣдочныя работы по линіи Сибирской ж. д.:** 20 выпусковъ (выпуски 1, 2, 3, 4, 6, 8 и 16—по 2 руб., вып. 5—1 р. 30 к., вып. 7 и 10—по 2 р. 40 к., вып. 9 и 13 по 1 р. 50 к., вып. 11 и 20—по 1 р., вып. 12—1 р. 70 к., вып. 14—1 р. 35 к., вып. 15 и 18—по 2 р. 50 к., вып. 17—2 р. 70 к., вып. 19—3 р., вып. 21—4 р., вып. 22, ч. 2—5 р., вып. 24—75 к., вып. 25—6 р., вып. 26—3 р. 50 к., вып. 28—1 р. 50 к., вып. 27—4 р., вып. 23, ч II—5 р. и вып. 30—2 р. 30 к., вып. 29—3 р.).

2) **Изданныя комиссіею для изслѣдованія Сибирской золотопромышленности карты золотыхъ приисковъ Сибири и Урала.** Цѣна картъ съ описаніемъ по 60 коп. за листъ.

3) **Геологическая карта южной части Подмосковнаго каменноугольнаго бассейна,** составленная на 12 лист., Горнымъ Инженеромъ Струве. Ц. 15 р.

4) **Гидрохимическія изслѣдованія минеральнаго источника „Нарзанъ“ въ Кисловодскѣ.** С. Залѣскаго. Ц. 1 р.

5) **Полезныя ископаемыя Закаспійской области.** Сост. Горн. Инж. Ив. Маевскій, съ картами и табл. Ц. 1 р.

6) **Золотопромышленность въ Томской Горной области.** Шостакъ. Ц. 50 к.

7) **„Горное дѣло и Металлургія на Всероссийской Выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ“.** Изд. Горн. Д-та, подъ редакціей Горн. Инж. Н. Нестеровскаго. 6 выпусковъ.

Выпускъ 1. Группа IV. **Соль,** ст. Горн. Инж. Гаркемы. Цѣна 36 к. за экземпляръ.

Выпускъ 2. Группа VII. **Прочія полезныя ископаемыя,** ст. Горн. Инж. П. Боклевскаго. Ц. 65 к.

Выпускъ 3. Группа XI. **Артиллерійскія орудія и снаряды,** ст. Горныхъ Инженеровъ А. Афросимова и П. Трояна. Ц. 40 к.

Выпускъ 4. Группа VII. **Ископаемые угли,** ст. Горныхъ Инженеровъ Н. Коцовскаго, В. Алексѣева и І. Кондратовича. Ц. 1 р. 50 к.

Выпускъ 5. Группа VII. **Огнеупорные матеріалы,** ст. Горнаго Инженера В. Алексѣева. Ц. 1 р.

Выпускъ 6. Группа II. **Желѣзо** (описаніе заводовъ разн. авт.). Ц. 3 р. 50 к.

8) **О горнохимическихъ пробахъ** (за исключ. желѣза, желѣзн. рудъ и горючихъ матеріаловъ), проф. Эггерца. Перев. Хирьякова. Цѣна 50 коп.

9) **Горнозаводская промышленность Россіи и въ особенности ея желѣзное производство.** П. фонъ-Туннера, перев. съ нѣмецкаго Н. Кулибинымъ. Ц. 1 р.

10) **Горнозаводская промышленность Россіи,** соч. Кенпена (Исторія горнаго дѣла, горно-учебныя заведенія. Золото, платина, серебро, мѣдь, свинецъ, цинкъ, олово, ртуть, марганецъ, кобальтъ, никкель, желѣзо каменный уголь, нефть, сѣра, графитъ, фосфориты, драгоцѣнные минералы, строительные матеріалы и минеральные источники). Изданіе Горнаго Департамента. Цѣна 1 р. 50 к.

11) То-же изданіе на англ. яз. Цѣна 1 р.

12) **Геологическая карта восточнаго отклона Уральскаго хребта,** составл. Горн. Инж. А. Карпинскимъ. Цѣна экземпляру (3 листа) 2 р. 50 к.

13) **Памятная книжка для русскихъ горныхъ людей за 1862 и 1863 гг.** Цѣна экземпляру за каждый годъ отдѣльно по 50 к.

14) **Горнозаводская производительность Россіи за 1892, 1893, 1894, 1895 и 1897 гг.** По 2 р. за годъ. 1898, 1899; 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905 и 1906 гг. по 3 р. за годъ.

15) **Геологическія и топографическія карты шести уральскихъ горныхъ округовъ,** составл. Л. Гофманомъ. Изд. 1870 г. Цѣна по 2 руб.

16) **Исторія Химіи.** О. Савченкова. Цѣна 50 к.

17) **Графическія статистическія таблицы по горной промышленности Россіи,** сост. А. Келпеномъ. Цѣна 1 р.

18) **Металлы, металлическія издѣлія и минералы въ древней Россіи**. соч. М. М. Хмырова, исправлено и дополнено К. А. Скальковскимъ. Цѣна 2 р.

19) **Вспомогательныя таблицы** для скорѣйшаго опредѣленія вѣса чистыхъ металловъ въ лигатурныхъ сплавахъ, передѣланной цѣны чистыхъ металловъ по вѣсу, и обратно, вѣса ихъ по суммѣ денегъ, а также для исчисленія платы въ возмѣщеніе расходовъ казны за раздѣленіе золото-серебряныхъ сплавовъ и за передѣлъ ихъ въ монету и для опредѣленія взимаемой съ золота, серебра и платины натурою горной подати. Составлены С.-Петербургскимъ Монетнымъ Дворомъ. Цѣна 5 руб.

20) **Пластовая и геологическая карта Польскаго каменноугольнаго бассейна** на 4 л., сост. Лемпицкимъ. Цѣна 5 р.

21) **Пояснительная записка къ этимъ картамъ**. Цѣна 1 р.

22) **Та-же карта** отдѣльными листами въ увелич. масштабѣ продается по 1 р. за листъ.

23) **Руководство къ химическому изслѣдованію газовъ** при техническихъ производствахъ. Проф. Кл. Винклера, перев. съ нѣмецкаго Горн. Инж. К. Флуга. Второе изданіе. Цѣна 2 р.

24) **Сводъ дѣйствующихъ узаконеній и правилъ о солянномъ промыслѣ въ Россіи** съ разъясненіями и распоряженіями правительств. учрежд., сост. Шопинъ. Ц. 1 р. 50 к.

25) **Code Minier Russe**. Ц. 3 р. въ переплетѣ.

26) **Руководство къ металлургіи**. Д. Переп. Переводъ съ дополненіями Горн. Инж. А. Добронизскаго. Томъ второй, 35 лист. in 8°, съ 25 рисунк. въ текстѣ. Ц. 2 руб.

27) **Очеркъ Исторіи развитія Кавказскихъ минеральныхъ водъ (1717—1895 гг.)**. сост. Горн. Инж. С. Кулибинъ. Ц. 1 руб.

28) **Горно-заводская механика**. Ю. Р. фонъ-Гауера. съ атласомъ изъ 27 таблицъ чертежей. Перевелъ Горн. Инж. В. Бѣлоеровъ. Цѣна 3 р. 50 к.

29) **Планы 4-хъ группъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ**, по 50 коп. за экземпляръ каждой группы.

30) **Металлургія чугуна**, соч. Валеріуса, переведенная и дополненная В. Ковригинымъ, съ 29 табл. чертежей въ особомъ атласѣ. Цѣна 1 руб.

31) **Списокъ главнѣйшихъ золотопромышленниковъ, компаній и фирмъ**, изд. 2-е, сост. Горн. Инж. Бисарновъ. Ц. 1 р. 50 к.

32) **Списокъ главнѣйшихъ горнопромышленныхъ К^о и фирмъ**. Сост. Горн. Инж. Поповымъ. Ц. 2 р.

33) **Современные способы разработки мѣсторожденій каменнаго угля**. Извлеченія изъ отчетовъ по заграничной командировкѣ Горнаго Инженера Сабанѣва и Оберъ-Штейгера К. Шмидта, изданной подъ редакціей Г. Д. Романовскаго. Съ 12-ю таблицами чертежей въ особомъ атласѣ. Цѣна 1 р. 50 к.

34) **Справочная книга для Горныхъ Инженеровъ и Техниковъ по Горной части**. Ив. Тиме. Ц. 10 р. съ атласомъ.

35) **Отчетъ по статистическо-экономическому и техническому изслѣдованію золотопромышленности южной части Енисейскаго округа**. Тове и Горбачева, въ 3-хъ книгахъ. Ц. 5 р. Тоже, сѣверной части Енисейскаго округа, Горн. Инж. Внуковскаго, въ 2-хъ книгахъ. Цѣна 5 руб.

36) **Отчетъ по статистико-экономическому и техническому изслѣдованію золотопромышленности въ Амурско-Приморскомъ районѣ**: Т. I. Приморская область. Горн. Инж. Тове и Рязанова, цѣна 5 р. Т. II. Амурская область, ч. I. Горн. Инж. Тове и Агроном. Иванова, ц. 5 р. и ч. II. Горн. Инж. Рязанова, въ 2-хъ книгахъ, ц. 7 р. 50 к. Тоже, въ Семипалатинскомъ въ Семирѣченскомъ округѣ, ч. I. Горн. Инж. Коцовскаго, ц. 1 руб. Ленскаго округа Горбачева, цѣна 6 руб.

37) **Отчетъ по статистико-экономическому и техническому изслѣдованію золотопромышленности Алтайскаго горнаго округа**. Фреймана, ц. 3 р.

38) **Геологическое описаніе южной оконечности Ляо-Дунскаго полуострова въ предѣлахъ Квантунской области и ея мѣсторожденія золота**. Горн. Инж. Богдановича. Съ картой, 5 фиг. и 2 табл. въ текстѣ и 12 табл. автотипій. Ц. 3 р.

39) **Указатель статей «Горнаго Журнала» съ 1860 по 1870 г., съ 1870 по 1880 г. и съ 1880 по 1885 г. по 1 руб. 1886—1895 г., 1896—1900 г. по 1 р., 1901—1905 г. 1 р.**

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ

Январь.

№ 1.

1914 г.

Официальная часть.

УЗАКОНЕНІЯ И РАСПОРЯЖЕНІЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА ¹⁾.

- № 216, ст. 1254. Обь измѣненіи устава акціонернаго Общества портландъ-цементнаго завода „Волянь“.
- № 216, ст. 1255. О продленіи срока для собиранія капитала по акціямъ дополнительнаго выпуска Жилловскаго Общества каменноугольныхъ копей и рудниковъ.
- № 216, ст. 1261. Обь измѣненіи устава Общества „Грушевскій антрацитъ“.
- № 218, ст. 1281. Обь измѣненіи устава Челекено-Дагестанскаго нефтянаго Общества.
- № 218, ст. 1282. Обь измѣненіи устава акціонернаго Общества „Лысьвенскій горный округъ наслѣдниковъ графа Петра Павловича Шувалова“.
- № 218, ст. 1283. Обь увеличеніи основнаго капитала акціонернаго Общества Туапсе-Черноморскаго портландъ-цементнаго завода.
- № 220, ст. 1292. О пониженіи нарицательной цѣны акціи нефтепромышленнаго и торговаго Общества „А. И. Манташевъ и К^о“.
- № 220, ст. 1296. О предоставленіи горнопромышленному Обществу „Сатурнь“ права дополнительнаго выпуска облигацій.
- № 220, ст. 1302. Обь увеличеніи капитала, предназначеннаго для операціи въ Россіи, швейцарскаго акціонернаго Общества Русско-Швейцарскихъ каменноугольныхъ копей.
- № 220, ст. 1303. О продленіи срока для взноса по акціямъ дополнительнаго выпуска Общества Бурлинскихъ мѣдеплавильныхъ заводовъ.
- № 220, ст. 1304. О продленіи срока для собранія капитала по акціямъ дополнительнаго выпуска Общества Кулинскаго солянаго производства.
- № 221, ст. 1309. Обь увеличеніи основнаго капитала нефтепромышленнаго и торговаго Общества „Бахтъ“.
- № 225, ст. 1329. О продленіи срока для собранія первой части основнаго капитала Саянскаго золотопромышленнаго Общества.
- № 225, ст. 1335. Обь измѣненіи устава Горлово-Ксеньевскаго горнопромышленнаго паеваго Товарищества.
- № 226, ст. 1349. Обь измѣненіи устава Петро-Марьевскаго Общества каменноугольной промышленности.
- № 235, ст. 1427. Обь утвержденіи измѣненій устава акціонернаго Общества „Лысьвенскій горный округъ наслѣдниковъ графа Петра Павловича Шувалова“.

¹⁾ Распубликовано въ Собр. узак. и распор. Прав. за 1913 г., отдѣль II.

- № 236, ст. 1443. Обь измѣненіи устава нефтепромышленнаго и торговаго Общества „Варинскіе техно-химическіе заводы И. Н. Теръ-Акопова“.
- № 236, ст. 1444. Обь измѣненіи устава акціонернаго Общества Боково-Хрустальскихъ антрацитовыхъ копей.
- № 236, ст. 1447. Обь измѣненіи устава Товарищества Чудовскаго цементнаго завода.
- № 236, ст. 1448. Обь измѣненіи устава нефтепромышленнаго и торговаго Общества „Арамаздъ“.
- № 245, ст. 1559. Обь увеличеніи основнаго капитала Южно-Русскаго металлургическаго Общества.
- № 245, ст. 1561. Обь измѣненіи устава С.-Петербургско-Сабунчинскаго нефтепромышленнаго и торгово-акціонернаго Общества.
- № 245, ст. 1563. Обь увеличеніи основнаго капитала Селезневскаго Общества каменноугольной и заводской промышленности.
- № 246, ст. 1575. Обь утвержденіи и измѣненіи устава горнаго и торговопромышленнаго акціонернаго Общества „Медіаторъ“.
- № 247, ст. 1579. Обь утвержденіи устава Новосильцовскаго каменноугольнаго акціонернаго Общества.
- № 247, ст. 1581. Обь измѣненіи устава Общества каменноугольныхъ копей, рудниковъ и заводовъ въ Сосновицахъ.
- № 251, ст. 1606. Обь увеличеніи основнаго капитала Общества Грозненскаго нефтянаго производства, подь фирмою І. А. Ахвердовъ и К^о.
- № 252, ст. 1615. Обь утвержденіи условій дѣятельности въ Россіи англійскаго акціонернаго Общества, подь наименованіемъ: „Левановское нефтепромышленное Общество съ ограниченою отвѣтственностью“.
- № 253, ст. 1634. Обь увеличеніи основнаго капитала Варшавскаго акціонернаго Общества каменноугольной и горнозаводской промышленности.

Распоряженія, объявленныя Правительствующему Сенату

МИНИСТРОМЪ ТОРГОВЛИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ ¹⁾).

- № 235, ст. 2280. О допущеніи къ употребленію при горныхъ работахъ взрывчатыхъ веществъ: „Ново-Нобелить В“, „Ново-Нобелить С“, „Шлиссельбургить“, „Студенистый Карбонить 5“ и „Туннелить“.

Параграфомъ 1 временныхъ правилъ обь употребленіи взрывчатыхъ матеріаловъ при горныхъ работахъ, составленныхъ во исполненіе Высочайше утвержденнаго 22 февраля 1880 года Положенія Комитета Министровъ и опубликованныхъ въ № 92 Собр. узак. и распор. Правительства за 1887 годъ и примѣчаніемъ къ ст. 11 т. VII Устава Горнаго, по прод. 1906 года, Министру Торговли и Промышленности предоставлено право допускать къ употребленію при горныхъ работахъ новыя взрывчатая вещества.

Нынѣ, согласно съ заключеніемъ Горнаго Ученаго Комитета, Министръ Торговли и Промышленности призналъ возможнымъ допустить къ употребленію при горныхъ работахъ взрывчатая вещества: „Ново-Нобелить В“, „Ново-Нобелить С“,

¹⁾ Распубликовано въ Собр. узак. и расп. Прав. за 1913 г., отдѣлъ І.

„Шлиссельбургитъ“, „Студенистый Карбонитъ 5“ и „Туннелитъ“ нижеслѣдующихъ составовъ:

„Ново-Небелитъ В“: желатинированнаго нитроглицерина 11,5⁰/о, азотнокислаго аммонія 47,0⁰/о, натровой селитры 4,0⁰/о, глицерина 3,5⁰/о, картофельной муки 6,5⁰/о, хлористаго натрія 22,0⁰/о и талька 6,0⁰/о;

„Ново-Небелитъ С“: желатинированнаго нитроглицерина 12,0⁰/о, азотнокислаго аммонія 50,0⁰/о, натровой селитры 3,0⁰/о, глицерина 4,0⁰/о, картофельной муки 6,0⁰/о, хлористаго натрія 20,0⁰/о и талька 5,0⁰/о;

„Шлиссельбургитъ“: желатинированнаго нитроглицерина 12,0⁰/о, азотнокислаго аммонія 54,0⁰/о, глицерина 4,0⁰/о, растительной муки 6,0⁰/о, хлористаго натрія 20,0⁰/о и талька 4,0⁰/о;

„Студенистый Карбонитъ 5“: желатинированнаго нитроглицерина 9,8⁰/о, азотнокислаго аммонія 49,3⁰/о, натровой селитры 9,8⁰/о, глицерина 6,8⁰/о, картофельной муки 4,9⁰/о и хлористаго натрія 19,4⁰/о, и

„Туннелитъ“ тринитроглицерина 5⁰/о, динитрохлоргидрина 20⁰/о, нитратовъ толуола 10⁰/о, коллодіевой клѣтчатки 1⁰/о, аммоніевой селитры 52,5⁰/о, натріевой селитры 9⁰/о и углеводовъ 2,5⁰/о.

Взрывчатяя вещества „Ново-Нобелитъ В“, „Ново-Нобелитъ С“, „Шлиссельбургитъ“ и „Студенистый Карбонитъ 5“ допускаются къ употребленію при горныхъ работахъ въ качествѣ предохранительныхъ въ рудникахъ, выдѣляющихъ гремучій газъ или опасныхъ по пыли, съ предѣльными зарядами: „Ново-Нобелитъ В“—600 граммъ, „Ново-Нобелитъ С“—550 граммъ, „Шлиссельбургитъ“—800 граммъ и „Студенистый Карбонитъ 5“—600 граммъ.

Производство взрывныхъ работъ посредствомъ упомянутыхъ четырехъ взрывчатыхъ веществъ должно сопровождаться употребленіемъ ударныхъ капсулей № 8 съ двумя граммами гремучей ртути.

Взрывчатое вещество „Туннелитъ“ допускается къ употребленію при горныхъ работахъ, какъ открытыхъ, такъ и подземныхъ, за исключеніемъ каменноугольныхъ копей, выдѣляющихъ гремучій газъ или опасныхъ по пыли.

Въ отношеніи приобрѣтенія, перевозки, храненія и употребленія всѣ означенныя взрывчатяя вещества должны быть подчинены правиламъ, установленнымъ для динамита и изложеннымъ въ вышеуказанныхъ временныхъ правилахъ объ употребленіи взрывчатыхъ матеріаловъ при горныхъ работахъ, съ позднѣйшими въ нихъ измѣненіями и дополненіями.

О семъ Министръ Торговли и Промышленности, 20 сентября 1913 г. донесъ Правительствующему Сенату, для опубликованія.

№ 235, ст. 2281. О новомъ мѣстопробываніи помощника окружнаго инженера Мариупольскаго горнаго округа.

Пазначивъ, на основаніи примѣчанія къ ст. 46 Уст. Горн. т. VII, изд. 1912 г., мѣстопробываніе помощника окружнаго инженера Мариупольскаго горнаго округа въ м. Рутченково, вмѣсто прежняго его мѣстопробыванія м. Юзовки, Министръ Торговли и Промышленности, 21 сентября 1913 г., донесъ о семъ Правительствующему Сенату, для опубликованія.

ПРИКАЗЪ ПО ГОРНОМУ ВѢДОМСТВУ.

Отъ 31 октября 1913 г., за № 7.

Государь Императоръ по всеподданнѣйшему докладу Министра Торговли и Промышленности, 2 августа 1913 г., Высочайше соизволилъ на назначеніе членомъ совѣта по горнопромышленнымъ дѣламъ, отъ Министерства Торговли и Промышленности—члена горнаго ученаго комитета, горнаго инженера, тайнаго совѣтника Оссовскаго.

Именными Высочайшими указами, данными Правительствующему Сенату:
а) 23 сентября 1913 г., члену горнаго ученаго комитета, вице-директору горнаго департамента, горному инженеру, дѣйствительному статскому совѣтнику А зан чееву Всемилоствѣйше повелѣно быть членомъ горнаго совѣта, съ оставленіемъ въ первой изъ означенныхъ должностей и б) 20 августа 1913 г., инженеру для командировокъ и развѣдокъ при горномъ департаментѣ, горному инженеру, статскому совѣтнику Марковскому Всемилоствѣйше повелѣно быть членомъ горнаго ученаго комитета, съ оставленіемъ его въ занимаемой должности.

Государь Императоръ, во вниманіе къ особымъ трудамъ по Высочайше учрежденной особой высшей комиссіи для всесторонняго изслѣдованія желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи, 17 іюня сего года Всемилоствѣйше соизволилъ на пожалованіе горному инженеру Владиміру Мею ордена Св. Станислава 3 степени.

Высочайшими приказами по гражданскому вѣдомству:

а) отъ 5 іюня 1913 г., за № 34.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

По горному управленію.

Назначается помощникъ окружнаго инженера міасскаго горнаго округа, горный инженеръ, коллежскій ассесоръ припѣцъ Шахъ-Гули-Мирза окружнымъ инженеромъ южно-верхотурскаго горнаго округа, съ 13 мая 1913 г.

б) отъ 20 іюля 1913 г., за № 45.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

По горному управленію.

Умершій исключается изъ списковъ, членъ горнаго совѣта и горнаго ученаго комитета, горный инженеръ, тайный совѣтникъ Моранскій, съ 23 апрѣля 1913 г.

в) отъ 26 августа 1913 г., за № 53.

Производятся, за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ, горные инженеры: начальникъ отдѣленія горнаго департамента, надворный совѣтникъ Ковалевъ—въ коллежскіе совѣтники, съ 10 декабря 1912 г. и столоначальникъ сего департамента, титулярный совѣтникъ Тиграновъ—въ коллежскіе ассесоры, съ 29 марта 1913 г.

г) отъ 30 августа 1913 г., за № 54.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

Производятся, за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ, изъ коллежскихъ въ статскіе совѣтники: чиновникъ особыхъ порученій VI класса при Министрѣ Торговли и Промышленности, горный инженеръ Барботъ-де-Марни, съ 14 апрѣля 1913 г.

д) отъ 2 сентября 1913 г., за № 55.

По вѣдомству Министерства Финансовъ.

По с.-петербургскому монетному двору.

Производится, за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ: изъ титулярныхъ совѣтниковъ въ коллежскіе ассесоры: старшій помощникъ управляющаго монетными передѣлами, горный инженеръ Латышевъ, съ 4 апрѣля 1913 г.

е) отъ 9 сентября 1913 г., за № 56.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

По горному управленію.

Производятся, за выслугу лѣтъ, горные инженеры: изъ надворныхъ въ коллежскіе совѣтники: помощникъ окружнаго инженера макѣвскаго горнаго округа Лазаревскій съ 14 марта 1913 г.; изъ титулярныхъ совѣтниковъ въ коллежскіе ассесоры: сверштатный маркшейдеръ при западномъ горномъ управленіи Свентоховскій—съ 10 августа 1913 г.; геологъ иркутскаго горнаго управленія Егоровъ 2—съ 1 декабря 1912 года; изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники: маркшейдеръ юго-восточнаго горнаго управленія Скворцовъ—съ 17 мая 1913 г. и сверхштатный маркшейдеръ того же управленія Радкевичъ—съ 21 января 1913 г.

Утверждаются въ чинахъ, со старшинствомъ, горные инженеры: коллежскаго секретаря: помощникъ окружнаго инженера уссурійскаго горнаго округа Медвѣдевъ 1—съ 29 марта 1910 г.; состоящіе по главному горному управленію IX класса: Карновъ—съ 24 января 1912 г., Янковскій—съ 5 іюля 1912 г., Поновъ—съ 14 іюля 1912 г., Дешевовъ—съ 27 сентября 1912 г., Здановичъ—съ 9 октября 1912 г., Гаргановъ—съ 14 іюля 1909 г., Черкасовъ—съ 21 іюля 1909 г., Теръ-Давидовъ—съ 25 сентября 1909 г., Каргинъ—съ 19 ноября 1909 г., Мишинъ—съ 30 ноября 1909 г., Дороговъ—съ 2 мая 1911 г., Юферовъ—съ 26 октября 1910 г., Епанечниковъ—съ 19 ноября 1910 г., Шевелевъ—съ 18 декабря 1910 г., Нѣмчиновичъ и Чупраковъ, оба—съ 3 января 1911 г., Якимовъ—съ 5 января 1911 г., Новацци—съ 18 января 1911 г., Покровскій 4—съ 18 марта 1911 г., Кисельниковъ—съ 31 марта 1911 г., Пастуховъ 2—съ 20 апрѣля 1911 г., Спасокукоцкій—съ 25 апрѣля 1911 г., Лавровъ—съ 29 апрѣля 1911 г., Пэрна (онъ же Пеерна)—съ 2 мая 1911 г., Смирновъ—съ 3 мая 1911 г., Мисюревичъ—съ 15 сентября 1911 г., Петровскій—съ 21 сентября 1911 г., Романовъ—съ 31 августа 1911 г., Гуштюкъ—съ октября 1911 г., Кубышкинъ—съ 2 ноября 1911 г., Селищевъ—съ 29 сентября 1911 г., Ордынскій—съ 3 ноября 1911 г., Свистальскій и Бубъ—оба съ 10 ноября 1911 г., Исаевъ—съ 18 ноября 1911 г., Гуттъ—съ 22 ноября 1911 г., Рутковскій—съ 29 ноября 1911 г., Бургазлиевъ и Шклярскій—оба съ 22 декабря 1911 г., Умовъ—съ 25 января 1912 г., Аносовъ и Корсакъ—оба съ 17 февраля 1912 г., Эрдели—съ 28 февраля 1912 г., Жебелевъ—съ 12 апрѣля 1912 г., Куликовскій—съ 6 апрѣля 1912 г., Ледневъ—съ 11 января 1912 г., Медвѣдевъ—съ 4 іюня 1912 г., Богдановъ—съ 27 августа 1912 г., Мироновъ—съ 5 сентября 1912 г., Казаковъ—съ 4 октября 1912 г., Яковлевъ—съ 23 октября 1912 г., Докторовичъ-Гребницкій—съ 3 ноября 1912 г., Бобръ—съ 11 ноября 1912 г., Кашневъ—съ 26 ноября 1912 г., Штіопуло—съ 28 ноября 1912 г., Никшичъ—съ 7 декабря 1912 г., Бриземейстеръ—съ 20 декабря 1912 г., Пржеднелъскій и Салдау—оба съ 21 декабря 1912 г., Осматескулъ—съ 12 апрѣля 1912 г., всѣ—по званію горнаго инженера: губернскаго секретаря: помощникъ пробирера

благовѣщенской золотосплавочной лабораторіи Тарасовъ—съ 12 іюля 1910 г., состоящіе по главному горному управленію IX класса: Шероцкій—съ 1 ноября 1910 г., Марьяшевъ—съ 20 февраля 1911 г., Мачини—съ 28 мая 1912 г., Сергѣевъ—съ 23 августа 1912 г., Першинъ—съ 13 октября 1912 г., Кучинъ—съ 13 октября 1912 г., Лебедевъ—съ 13 ноября 1912 г., Хрушовъ—съ 29 декабря 1912 г., Бублейниковъ—съ 22 февраля 1911 г., Пагасевъ—съ 24 октября 1911 г., всѣ—по званію горнаго инженера.

ж) отъ 17 сентября 1913 г., за № 57.

По вѣдомству Министерства Торговли и Промышленности.

По горному управленію.

Назначается, состоящій по главному горному управленію, горный инженеръ, коллежскій совѣтникъ Шуруповъ—старшимъ маркшейдеромъ (онъ же управляющій чертежною) уральскаго горнаго управленія, съ 10 апрѣля 1913 г.

Увольняется отъ службы, согласно прошенію, по болѣзни: помощникъ горнаго начальника олонекскихъ заводовъ, горный инженеръ, статскій совѣтникъ Галченко, съ 27 августа, съ мундиромъ, чинамъ горнаго вѣдомства присвоеннымъ.

Умершій исключается изъ списковъ: старшій маркшейдеръ (онъ же управляющій чертежною) уральскаго горнаго управленія, горный инженеръ, статскій совѣтникъ Миквидъ, съ 10 августа 1912 г.

Производятся, за выслугу лѣтъ, горные инженеры, со старшинствомъ: изъ коллежскихъ ассесоровъ въ надворные совѣтники: маркшейдеръ кавказскаго горнаго управленія Сапицкій—съ 7 октября 1911 г.; изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники: Кругъ—съ 10 августа 1910 г.; изъ губернскихъ секретарей въ коллежскіе секретари: помощникъ контролера по учету нефти Удаловъ—съ 1 апрѣля 1912 г.

Назначаются приказами по Главному Управленію Землеустройства и Земледѣлія, состоящіе по главному горному управленію горные инженеры: 1) отъ 20 іюня 1913 г., за № 9, не утвержденный въ чинъ Азарьевъ—гидротехникомъ сырьдарьинской статистической партіи, съ 1 апрѣля 1913 г. и 2) отъ 29 августа 1913 г., за № 10, титулярный совѣтникъ Хаустовъ—чиновникомъ особыхъ порученій VII класса при переселенческомъ управленіи, съ 1 іюля 1913 г.

Приказомъ Министра Торговли и Промышленности, отъ 17 іюля 1913 г., за № 4.

По учебному отдѣлу.

Назначаются, состоящіе по главному горному управленію, горные инженеры: титулярный совѣтникъ Субботинъ 2, причисленный къ Министерству Торговли и Промышленности Стахурскій и коллежскій секретарь Штейнъ—штатными ассистентами горнаго института Императрицы Екатерины II, всѣ трое съ 1 февраля 1913 г.

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

а) изъ отставныхъ: коллежскій совѣтникъ Крживицкій—съ 29 іюня 1913 г., съ откомандированіемъ въ распоряженіе жилловскаго общества каменноугольныхъ копей и рудниковъ, для техническихъ занятій, безъ содержанія отъ казны:

б) окончившіе курсъ: горнаго института Императрицы Екатерины II, съ правомъ на чинъ коллежскаго секретаря: Михаилъ Журинъ—съ 17 іюля 1913 г., Иванъ Пѣшихоновъ и князь Вачнадзе, оба съ 24 іюля 1913 г., Карлъ

Густавсонъ—съ 14 августа 1913 г., Тадеушъ Шеницъ, Николай Смирновъ и Михаилъ Богушъ, всѣ трое съ 19 августа 1913 г., Павелъ Ивановъ—съ 4 сентября 1913 г.; томскаго технологическаго института Императора Николая II, съ правомъ на чинъ коллежскаго секретаря: Михаилъ Ермолаевъ—съ 17 июля 1913 г., Павелъ Сакварелидзе—съ 27 августа 1913 г. и екатеринославскаго горнаго института, съ правомъ на чинъ коллежскаго секретаря: Александръ Башнинъ—съ 19 июня 1913 г., Иоасафъ Яковлевъ—съ 5 августа 1913 г., Сергѣй Бирюковъ—съ 19 августа 1913 г., Сергѣй Корсунскій—съ 24 августа 1913 г. и на чинъ губернскаго секретаря: Василій Епанечниковъ, Константинъ Квинтъ—оба съ 10 августа 1913 г. и Николай фонъ-Рендель—съ 27 августа 1913 г., съ откомандированіемъ въ распоряженіе: Журинъ—отдѣла по испытанію и освидѣтельствуванію заказовъ Министерства Путей Сообщенія, Пѣшихоновъ—начальника горнаго управленія Южной Россіи, князь Вачнадзе—нефтепромышленной фирмы „насл. В. Р. Максимова“, Густавсонъ—челекено-дагестанскаго нефтянаго общества, Шеницъ—франко-русскаго общества въ Домбровѣ, Смирновъ—отдѣла по испытанію и освидѣтельствуванію заказовъ Министерства Путей Сообщенія, Богушъ—нефтепромышленнаго и торговаго общества „Колхида“, Ивановъ—общества южно-русской каменноугольной промышленности, Ермолаевъ—россійскаго золото-промышленнаго общества, Сакварелидзе—главнаго управленія акціонернаго общества „ленское золотопромышленное товарищество“, Башнинъ—голубовскаго берестово-богодуховскаго горнопромышленнаго товарищества, Яковлевъ—гидротехническаго отдѣла курской губернской земской управы, Бирюковъ—екатеринославской уѣздной земской управы, Корсунскій—русско-бельгійскаго металлургическаго общества, Епанечниковъ—отдѣла земельныхъ улучшеній, Квинтъ—управленія трудовскаго рудника В. П. Пестеревой и фонъ-Рендель—общества черноморско-кубанской желѣзной дороги—всѣ для техническихъ занятій, безъ содержанія отъ казны.

Назначаются горные инженеры: сверхштатный маркшейдеръ горнаго управленія Южной Россіи, коллежскій ассесоръ Гловацкій—штатнымъ маркшейдеромъ сего управленія, съ 1 февраля 1913 г., горный надсмотрщикъ на александровскомъ рудникѣ титулярный совѣтникъ Медвѣдковъ—помощникомъ окружнаго инженера горловскаго горнаго округа, съ 1 января 1913 г., сверхштатный маркшейдеръ юго-восточнаго горнаго управленія титулярный совѣтникъ Пломанъ—штатнымъ маркшейдеромъ горнаго управленія Южной Россіи, съ 1 мая 1913 г., смотритель орудійныхъ и механическихъ фабрикъ и пробы орудій и снарядовъ пермскихъ пушечныхъ заводовъ коллежскій секретарь Пушakovъ—завѣдывающимъ физико-химическою лабораторіею тѣхъ же заводовъ, съ 17 августа 1913 г., пробиреръ томской золотосплавочной лабораторіи, титулярный совѣтникъ Красновъ—помощникомъ окружнаго инженера миусинскаго горнаго округа, съ 1 сентября 1913 г.; отводчикъ площадей подъ золотые прииски при окружномъ инженерѣ томскаго горнаго округа, коллежскій секретарь Сергѣевъ—и. д. пробирера (онъ же помощникъ управляющаго) томской золотосплавочной лабораторіи, съ 1 сентября 1913 г., помощникъ ревизора департамента военной и морской отчетности, титулярный совѣтникъ Гринчакъ—младшимъ ревизоромъ сего департамента, съ 21 июня 1913 г.

Поручается исполненіе обязанностей помощника окружнаго инженера мариупольскаго горнаго округа—горному надсмотрщику на щербиновскомъ рудникѣ, горному инженеру Гербаненко, съ 16 июня 1913 г.

Возлагается, на время отпуска, исполненіе обязанностей окружных инженеров: загуржескаго горнаго округа на окружнаго инженера границкаго горнаго округа, статскаго совѣтника Москвина; варшавско-петроковскаго горнаго округа на маркшейдера западнаго горнаго управленія, коллежскаго совѣтника Соколовскаго; сосновицкаго горнаго округа—на сверхштатнаго маркшейдера западнаго горнаго управленія, коллежскаго совѣтника Ясинскаго; степного южнаго горнаго округа—на помощника окружнаго инженера сего округа, коллежскаго совѣтника Власова и с.-петербургскаго горнаго округа—на помощника окружнаго инженера сего округа, титулярнаго совѣтника Макарова.

Перемѣщаются окружные инженеры: таврическаго горнаго округа, статскій совѣтникъ Гонсіоровскій въ одесскій горный округъ и кіево-подольскаго горнаго округа, коллежскій ассесоръ Шыдасвъ—въ таврическій горный округъ, оба съ 18 февраля 1913 г.

Зачисляются по главному горному управленію, на основаніи ст. 159 т. III св. зак., уст. служ. прав. изд. 1896 г. (IX класса), горные инженеры: техники главнаго управленія нерчинскимъ округомъ вѣдомства Кабинета Его Императорскаго Величества, титулярный совѣтникъ Арсентьевъ, съ 26 іюля 1913 г. и состоящій на службѣ по вѣдомству Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, неутвержденный въ чинѣ Обуховскій, съ 16 августа 1912 г.

Зачисляются по главному горному управленію, на основаніи ст. 141 уст. горн., т. VII, изд. 1912 г., на одинъ годъ, безъ содержанія отъ горнаго вѣдомства, горные инженеры: коллежскій совѣтникъ Захваткинъ—съ 15 іюня 1913 г., надворный совѣтникъ Фитингофъ 1—съ 26 августа 1913 г., коллежскіе ассесоры: Плиничъ—съ 8 мая 1913 г., Грасгофъ—съ 12 августа 1913 г.; коллежскіе секретари: Забродскій—съ 22 августа 1913 г., Кучинскій—съ 1 сентября 1913 г.; неутвержденные въ чинѣ: Богдановъ 3—съ 1 мая 1913 г., Болховитиновъ—съ 1 іюня 1913 г. и Кашневъ—съ 14 августа 1913 г.

Командируются горные инженеры:

а) по дѣламъ службы и съ научной цѣлью инженеръ для командировокъ и развѣдокъ при горномъ департаментѣ, горный инженеръ, статскій совѣтникъ Марковскій—для осмотра нефтяныхъ промысловъ въ эмбенскомъ районѣ Уральской области и помощникъ управляющаго сучанскими каменноугольными конями, титулярный совѣтникъ Мухинъ—въ Вестфалію, срокомъ на три мѣсяца, для ознакомленія съ техническими усовершенствованіями по добычѣ каменнаго угля на коняхъ въ упомянутой мѣстности;

б) для техническихъ занятій, безъ содержанія отъ казны, состоящіе по главному горному управленію: коллежскіе совѣтники: Теръ-Григорьянцъ—на нефтяные промыслы, принадлежащіе суруханово-куринскому акціонерному обществу, съ 26 іюля 1913 г., Дурневъ—въ распоряженіе нефтенпромышленнаго товарищества В. П. Гольперинъ и Е. П. Гансъ, съ 1 августа 1913 г., Епифановъ 2—въ распоряженіе технической конторы „Посредникъ“ въ г. Пензѣ, съ 8 августа 1913 г.; надворный совѣтникъ Трушковъ—въ распоряженіе російскаго золото-промышленнаго общества, съ 10 сентября 1913 г.; коллежскіе ассесоры: Спельтъ—въ распоряженіе общества „Грушевскій Автрацитъ“, съ 11 іюня 1913 г., Ивановъ—(одиннадцатый)—въ распоряженіе начальника с.-петербургскаго монетнаго двора, съ 24 августа 1913 г.; коллежскіе секретари: Грудзинскій—въ распоряженіе

горнопромышленнаго общества „Графъ Ренардъ“ въ Сосновицахъ, съ 1 іюня 1913 г., Копиковскій—въ распоряженіе русскаго горнаго и металлургическаго Уніона, съ 1 іюля 1913 г., Соколовскій—въ распоряженіе департамента земледѣлія Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, съ 5 августа 1913 г.; неутвержденные въ чинѣ: Лебедевъ—въ распоряженіе екатериновскаго горнопромышленнаго общества, съ 1 апрѣля 1913 г., Кашневъ—въ распоряженіе акціонернаго общества „Ленское золотопромышленное товарищество“, съ 16 августа 1913 г., Смирновъ—въ распоряженіе русскаго товарищества „Нефть“, съ 27 августа 1913 г.

Увольняются горные инженеры:

а) отъ службы, согласно прошенію, съ мундиромъ, чинамъ горнаго вѣдомства присвоеннымъ, состоящіе по главному горному управленію: коллежскій совѣтникъ Дурневъ (по домашнимъ обстоятельствамъ), съ 20 августа 1913 г., надворный совѣтникъ Мыслинъ (по болѣзни), съ 3 августа 1913 г. и, на основаніи ст. 182 уст. горн. по прод. 1906 г., коллежскій ассесоръ Богушевскій 2, съ 31 марта 1912 г.

б) отъ должности, согласно прошенію, исп. об. маркшейдера горнаго управленія Южной Россіи, горный инженеръ, статскій совѣтникъ Аретинскій съ 1 февраля 1913 г.;

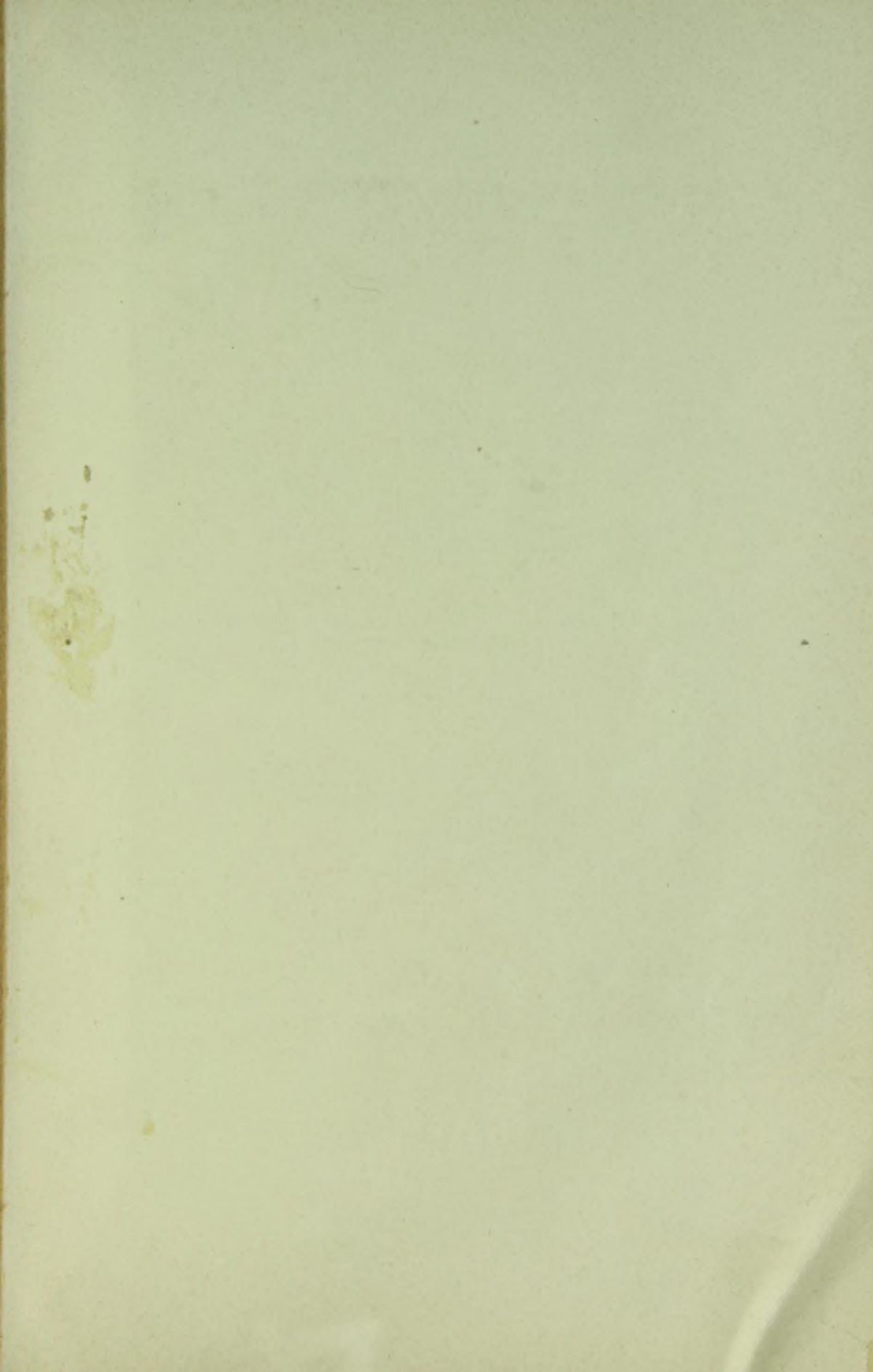
в) въ отпускъ: членъ горнаго совѣта и горнаго ученаго комитета, тайный совѣтникъ Ивановъ—на одинъ мѣсяцъ, статскіе совѣтники: директоръ горнаго департамента Арандаренко—на полтора мѣсяца, окружные инженеры горныхъ округовъ 2-го кавказскаго, Гавриловъ—на одинъ мѣсяцъ, загуржскаго, Михайловскій—на одинъ мѣсяцъ, степного-южнаго, Холодовскій—на два мѣсяца, минусинскаго, Волконскій—на четыре мѣсяца; коллежскіе совѣтники: окружной инженеръ с.-петербургскаго горнаго округа Приваловъ—на полтора мѣсяца, управляющій лабораторіею раздѣленія золота отъ серебра с.-петербургскаго монетнаго двора Зуевъ—на два мѣсяца; состоящіе по главному горному управленію баронъ Таубе—на три мѣсяца, Горлецкій—на полтора мѣсяца, Игнатовичъ—на три мѣсяца, Ауэрбахъ 2-й на одинъ мѣсяцъ; надворные совѣтники: состоящіе по главному горному управленію: Пироговъ—на три мѣсяца и Померанцевъ—на два мѣсяца; коллежскіе ассесоры: окружной инженеръ сосновицкаго горнаго округа Даниловъ—на одинъ мѣсяцъ, помощникъ окружнаго инженера красноярско-ачинскаго горнаго округа Крыловъ—на одинъ мѣсяцъ, состоящій по главному горному управленію Мухинъ 1—на два мѣсяца; титулярные совѣтники геологъ геологическаго комитета Чарноцкій—на три недѣли, старшій помощникъ управляющаго монетными передѣлами с.-петербургскаго монетнаго двора Латышевъ—на два мѣсяца, изъ нихъ Гавриловъ, Михайловскій, Холодовскій, Приваловъ, Зуевъ, Даниловъ, Крыловъ и Мухинъ 1—внутри Имперіи, а остальные за границу.

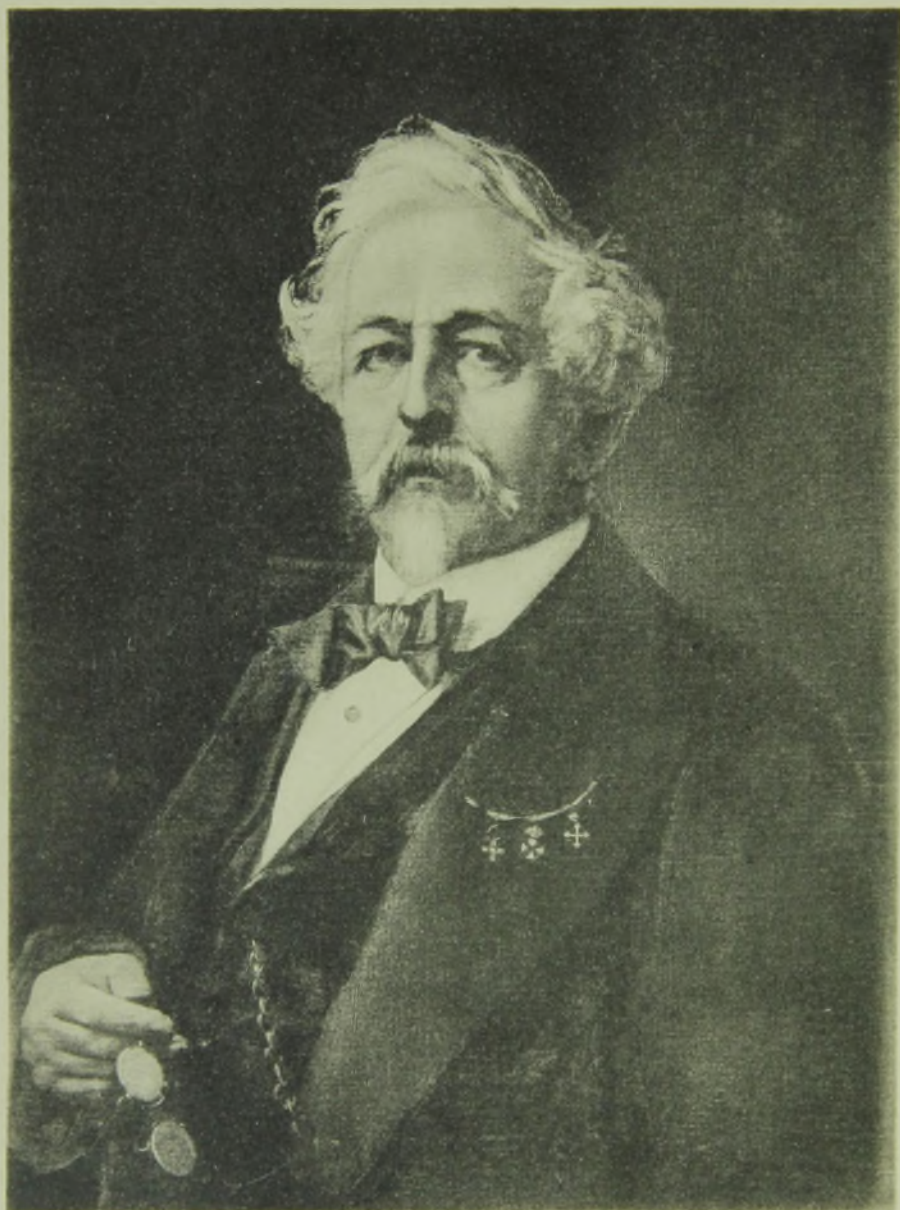
Продолженъ на три мѣсяца, съ 25 іюня 1913 г., срокъ трехмѣсячнаго отпуска помощнику окружнаго инженера Зейскаго горнаго округа, титулярному совѣтнику Левченко.

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

Подписаль, за Министра Торговли и Промышленности

Товарищъ Министра Д. Коноваловъ.





Асканіо Собреро въ возрастѣ 66 лѣтъ.

(Воспроизведение съ портрета писаннаго масляными красками художникомъ Morgani, хранящагося въ Туринѣ у дочери Собреро, Apollonia).

Неофициальная часть.

Асканіо Собреро.

Т. И. Чернышевой.

Недавно исполнилось сто лѣтъ со дня рожденія и двадцать пять лѣтъ со дня смерти знаменитаго итальянскаго химика Асканіо Собреро, имя котораго тѣсно связано съ однимъ изъ величайшихъ открытій въ области взрывчатыхъ веществъ, именно съ изобрѣтеніемъ нитроглицерина.

Асканіо Собреро, принадлежавшій къ знатной итальянской фамиліи, родился 12 октября 1812 г. въ небольшомъ городкѣ Casalmoferrato (Италія), гдѣ и получилъ первоначальное образованіе. Съ ранняго дѣтства онъ отличался необыкновенной любознательностью, замѣчательными способностями къ наукамъ и къ тому же рѣдкой для ребенка усидчивостью; учился онъ настолько успѣшно, что въ 1828 г., всего шестнадцати лѣтъ отъ роду, уже сдалъ магистерскіе экзамены, въ 1832 г. блестяще защитилъ при Туринскомъ университетѣ диссертацию на степень доктора медицины, а вскорѣ послѣ этого представилъ работу и на званіе хирурга.

Въ 1834 г., послѣ сдачи испытаній по практической медицинѣ, Собреро получилъ право практики. Однако, научная и педагогическая дѣятельность привлекала его несравненно болѣе врачебной и потому онъ началъ усиленно готовиться къ такъ называемымъ *examen d'aggrégation*¹⁾, успѣшная сдача которыхъ дала бы ему право на полученіе каведры. Но вслѣдствіе цѣлаго ряда интригъ со стороны другихъ врачей, завидовавшихъ его успѣхамъ, онъ экзаменовъ не выдержалъ и былъ признанъ „неспособнымъ къ преподаванію“.

Эта несправедливость настолько обезкуражила Собреро, что онъ рѣшилъ навсегда бросить медицину и заняться химіей, для чего и поступилъ въ лабораторію къ профессорамъ Michelotti и Lavini въ Туринъ.

Повидимому, большое вліяніе на это рѣшеніе Собреро—перемѣнить профессію, оказалъ также и дядя его, видный военный дѣятель Шарль Собреро. Будучи человѣкомъ всесторонне образованнымъ, Шарль Собреро, несмотря на свою общественную дѣятельность, отнимавшую у него много

¹⁾ Экзамены для полученія званія адъюнктъ-профессора.

времени, постоянно слѣдилъ за развитіемъ естествознанія и всѣ свои досуги посвящалъ изученію особенно интересовавшей его химіи; неудивительно, что бесѣды съ нимъ пробудили и въ Асканіо интересъ къ естественнымъ наукамъ вообще и къ химіи въ частности.

Ревностно принялся Собреро за изученіе этой новой для него области науки и, проработавъ нѣкоторое время въ Туринѣ, онъ въ 1840 году поѣхалъ въ Парижъ, гдѣ слушалъ химію у тогдашнихъ знаменитостей: Баляръ де Пайенъ, Дюма, Пелуза, а также физику у Дебрэ и Пулье, минералогію у Дюфренца, геологію и т. д.

Для практическихъ занятій по химіи онъ посѣщалъ лабораторію при монетномъ дворѣ, а также частную лабораторію профессора Пелуза, съ которымъ у него вскорѣ завязались самыя дружескія отношенія, не прекращавшіяся до конца его жизни. Пелузъ всегда съ восторгомъ и уваженіемъ отзывался о Собреро, какъ о неутомимомъ работникѣ, пытливомъ изслѣдователѣ и, наконецъ, талантливомъ изобрѣтателѣ.

Во время своего пребыванія въ Парижѣ въ 1840 г., который можно считать годомъ начала его научной дѣятельности, Собреро перевелъ съ нѣмецкаго „Руководство для работы съ паяльной трубкой—Платнера“; кромѣ того, въ сотрудничествѣ съ лаборантомъ Collège de France—Barrésвилемъ онъ напечаталъ небольшую работу подъ заглавіемъ „Appendice à tous les traités d'analyse chimique“, впоследствии переведенную на нѣмецкій языкъ. Въ томъ же 1840 году Собреро закончилъ и доложилъ результаты большого экспериментальнаго изслѣдованія: „Notes sur l'huile essentielle de bouleau tirée du goudron de la betula alba“.

Въ апрѣлѣ 1843 г. Собреро покинулъ Парижъ и поѣхалъ заканчивать свое образованіе въ Германію, въ Гизенъ, въ лабораторію знаменитаго Либиха.

Подъ руководствомъ Либиха, Собреро выдѣлилъ въ чистомъ видѣ, изъ продуктовъ дистилляціи гваяковой смолы гваяколъ, который до того времени вмѣстѣ съ феноломъ разсматривался какъ кислота, и подробно изслѣдовалъ его. Эта интересная работа была напечатана подъ заглавіемъ: „Ueber die Pyroguajacsäure ein Product der trocknen Destillation des Guajachazzes“.

Либихъ, подобно Пелузу, вскорѣ оцѣнилъ Собреро и проникся искреннимъ уваженіемъ къ молодому ученому, обратившему на себя его вниманіе своей любовью къ наукѣ, замѣчательнымъ талантомъ изслѣдователя и большой скромностью, несмотря на дѣйствительно громадныя знанія. Все это, по свидѣтельству самого Либиха, сдѣлало Собреро однимъ изъ его любимѣйшихъ учениковъ.

Въ концѣ 1843 г. Собреро вернулся въ Туринъ въ качествѣ „attaché à la Chimie générale“ въ лабораторію профессора Lavini, а въ 1844 г., помимо лабораторныхъ занятій, началъ и окончилъ переводъ извѣстной книги Фрезеніуса „Руководство по качественному анализу“.

Интересно отмѣтить то обстоятельство, что тогда какъ за границей— въ Англіи, Франціи и особенно въ Германіи, этотъ переводъ получилъ большое распространеніе и выдержалъ цѣлый рядъ изданій, въ Италіи онъ ограничился лишь однимъ изданіемъ, да и то остался большинству совершенно неизвѣстнымъ. Это, конечно, свидѣтельствуетъ лишь о томъ упадкѣ, въ какомъ находилась въ то время въ Италіи аналитическая и вообще прикладная химія.

Нужно, кромѣ того, отмѣтить, что въ тѣ времена было вообще очень трудно научно работать по химіи, благодаря тѣмъ скуднымъ средствамъ, которыя отпускались на лабораторіи. Между тѣмъ, какъ извѣстно, всякая болѣе или менѣе серьезная научная работа въ большинствѣ случаевъ требуетъ именно довольно большихъ средствъ, безъ которыхъ подчасъ совершенно невозможно обставить надлежащимъ образомъ экспериментальную часть изслѣдованія.

Вотъ почему почти вся химическая дѣятельность того времени сводилась къ рутинному и къ тому же довольно элементарному преподаванію химіи въ университетахъ для фармацевтовъ и докторовъ.

При тогдашнихъ узкихъ взглядахъ на химію и ея значеніе, многие не хотѣли или не могли понять, что только при наличности средствъ, необходимыхъ для широкой экспериментальной постановки дѣла, химія можетъ оправдать возлагаемыя на нее надежды.

Наконецъ, въ 1845 году Королевская камера сельскаго хозяйства и торговли въ Туринѣ, по примѣру миланскаго общества поощренія ремеслъ и искусствъ, гдѣ профессоръ Антоніо де Краммеръ своими лекціями по прикладной химіи далъ совершенно новое направленіе и лабораторнымъ изслѣдованіямъ, основала школу „Ecole de Mécanique et de Chimie appliquée aux Arts“ и пригласила туда Собrero. Послѣдній быстро завоевалъ симпатію и уваженіе промышленниковъ, благодаря выгодамъ, которыя они извлекали изъ этого новаго способа обученія, прилагая на практикѣ тѣ методы, съ которыми они знакомились на лекціяхъ прикладной химіи.

Въ небольшой лабораторіи, основанной имъ въ этой школѣ и располагая самыми скромными средствами, Собrero тѣмъ не менѣе ревностно принялся за работу, закончилъ изслѣдованія, начатыя имъ за границей, и предпринялъ рядъ новыхъ.

Въ этой лабораторіи и вполнѣ самостоятельно въ концѣ 1846 года Собrero открылъ нитроглицеринъ, а совѣмъ не въ лабораторіи и не подъ руководствомъ проф. Пелуза, какъ это ошибочно утверждаютъ нѣкоторые.

Прежде чѣмъ подробнѣе говорить о нитроглицеринѣ и его значеніи, небезытересно прослѣдить тотъ путь, по которому шло развитіе химіи взрывчатыхъ веществъ, и какъ ученые постепенно подходили къ этому открытію, честь котораго, однако, всецѣло принадлежитъ Собrero.

Уже съ 1833 г. извѣстны были опыты Brasconnot, который, погружая крахмалъ на холоду или дерево при нагрѣваніи въ концентрированную

азотную кислоту, получалъ клейкій растворъ, изъ котораго при прибавленіи воды выдѣлялся бѣлый порошокъ, легко воспламеняющійся и растворимый въ смѣси спирта и эфира. Это вещество было названо имъ ксилоидиномъ.

Въ 1837 г. проф. Пелузь получилъ сходное, хотя и не тождественное ксилоидину, вещество, погружая на нѣсколько минутъ въ концентрированную азотную кислоту клѣтчатку; хорошо промытая и высушенная, послѣ такой обработки клѣтчатка сохраняла прежнюю нитчатую структуру, но давала значительную прибавку въ вѣсѣ и чрезвычайно легко воспламенялась. Несмотря на нерастворимость этого новаго вещества въ спиртѣ и эфирѣ, Пелузь считалъ его тождественнымъ ксилоидину, тогда какъ на самомъ дѣлѣ это было ничто иное, какъ пироксилинъ.

Въ 1845 г. Schönbein въ Балѣ, а нѣсколько мѣсяцевъ позже Böttger во Франкфуртѣ получили то же самое взрывчатое вещество, т. е. пироксилинъ, посредствомъ нитраціи хлопчатой бумаги специальнымъ способомъ (смѣсью азотной и сѣрной кислоты), сначала хранившимся въ строгой тайнѣ, а затѣмъ опубликованнымъ въ 1846 году Шонебейномъ, вмѣстѣ съ полученными имъ на него привиллегіями, подъ заглавіемъ: „Improvement in preparation of cotton wool and other substances as substitutes for gun-poudre“. Предвидя его примѣненіе для военныхъ цѣлей, Schönbein назвалъ еще пироксилинъ — хлопчатобумажнымъ порошкомъ (coton-poudre).

О глицеринѣ въ тѣ времена было извѣстно только то, что онъ съ азотной кислотой даетъ щавелевую кислоту. Въ концѣ 1846 г. Соберо удалось, послѣ ряда опытовъ, получить „glycerine fulminante“, иначе говоря нитроглицеринъ, посредствомъ нитраціи глицерина смѣсью азотной и сѣрной кислотъ. Въ февралѣ 1847 г. онъ сообщилъ о сдѣланномъ имъ открытіи сначала своему учителю проф. Пелузу, а затѣмъ въ концѣ того же мѣсяца сдѣлалъ докладъ въ Туринской Академіи Наукъ о „divers composés fulminants obtenus par le moyen de l'acide nitrique sur les substances organiques végétales“ и при этомъ представилъ на испытаніе около 300 гр. нитроглицерина, приготовленнаго въ его лабораторіи.

Соберо подробно изслѣдовалъ физическія и химическія свойства этого сильнѣйшаго изъ взрывчатыхъ веществъ и точно предсказалъ его химическій составъ, что особенно интересно потому, что подобныя соединенія въ то время разсматривались исключительно какъ настоящія нитропроизводныя, а не какъ азотные эфиры, какъ это было окончательно установлено и Вильямсономъ въ 1854 году.

Нужно замѣтить, что уже первый образецъ нитроглицерина, полученный Соберо, отличался необыкновенной чистотой. Объ этомъ свидѣтельствуеетъ то обстоятельство, что приготовленный еще въ 1847 г. образецъ этотъ въ количествѣ около 200 гр. до сихъ поръ сохраняется на Нобелевской динамитной фабрикѣ въ Avigliana (Италія) въ совершенно неизмѣненномъ видѣ. Хранится онъ въ склянкѣ, наполненной водой, и

ежегодно изслѣдуется на содержаніе свободной кислоты, которой, однако, ни разу еще не было обнаружено; кромѣ того, въ немъ неоднократно и съ промежутками въ нѣсколько лѣтъ опредѣляли количество азота и полученные числа неизмѣнно колебались около 18,35% (теоретическое количество—18,50%).

Для того, чтобы въ полной мѣрѣ оцѣнить дѣйствительно громадное значеніе открытія, сдѣланнаго Собrero, достаточно будетъ привести краткій историческій очеркъ тѣхъ разнообразныхъ примѣненій, которыя получилъ нитроглицеринъ во всѣхъ его видахъ, какъ въ военномъ дѣлѣ, такъ и въ подрывныхъ горныхъ работахъ.

Самъ Собrero, конечно, не могъ предвидѣть такого широкаго примѣненія нитроглицерина уже потому, что послѣдній представлялъ собой жидкость, а употребленіе жидкаго взрывчатого вещества казалось въ то время совершенно немыслимымъ. Кромѣ того, вслѣдствіе сильной взрывчатости и большой чувствительности нитроглицерина къ удару, фабрикація его была сопряжена съ большими опасностями. Когда же первыя попытки приготовленія и храненія его въ большомъ количествѣ повлекли за собой рядъ катастрофъ съ человѣческими жертвами, фабрикація его была и вовсе запрещена. О нитроглицеринѣ почти совсѣмъ забыли и его примѣненіе долгое время ограничивалось медициной, гдѣ его употребляли въ дозахъ по 1 гр. въ 1% спиртовомъ растворѣ при леченіи невралгій сердца, мигрени и другихъ нервныхъ заболѣваній.

Лишь въ 1862 году Альфреду Нобелю удалось выхлопотать средства на постройку большого нитроглицериноваго завода въ Heleneborg близъ Стокгольма, а затѣмъ вскорѣ былъ построенъ еще заводъ въ Крюмелѣ близъ Гамбурга. Альфредъ Нобель, этотъ великій ученый, сразу понялъ значеніе нитроглицерина, какъ взрывчатого вещества, и много потрудился надъ вопросомъ, какимъ образомъ сдѣлать его фабрикацію, храненіе и употребленіе менѣе опаснымъ, не лишая его, между тѣмъ ни одного изъ его свойствъ. Послѣ долгихъ усилій и многочисленныхъ опытовъ онъ наконецъ достигъ этого, поглощая нитроглицеринъ особой, инфузорной землей, называемой кизельгуромъ; при этомъ получалась тѣстообразная масса, совершенно безопасная въ примѣненіи при подрывныхъ горныхъ работахъ, а также при перевозкѣ и храненіи. Она и получила названіе динамита.

Благодаря тому, что и самый способъ фабрикаціи нитроглицерина, вслѣдствіе ряда усовершенствованій, сдѣлался менѣе опаснымъ, а, слѣдовательно, явилась возможность приготовленія его въ большихъ количествахъ, динамитъ быстро получилъ самое широкое распространеніе. Кромѣ кизельгура, Нобель съ 1869 года началъ примѣнять, въ качествѣ поглотителя, нѣкоторыя дѣятельныя основанія въ порошкообразномъ состояніи, какъ, напримѣръ, калиевую, натровую и аммонійную селитры, древесную муку и т. п., прибавляя небольшое количество парафина, дабы

уменьшить гигроскопичность употребленных солей. Эти динамиты съ активнымъ основаніемъ получили широкое распространеніе въ Америкѣ и въ Европѣ, кромѣ Англіи, гдѣ ихъ избѣгали, боясь трансудациі нитроглицерина. Затѣмъ въ 1875 г. Нобель изобрѣлъ взрывчатые вещества типа гремучаго студня. Главной составной частью и этихъ взрывчатыхъ веществъ являлся все тотъ же нитроглицеринъ, который Нобелю удалось превратить въ студень, путемъ прибавки къ нему небольшого количества ($5-8\%$) колодіоннаго хлопка.

Размѣшивая эту желатинообразную массу съ другими активными основаніями въ порошокъ, въ родѣ азотнокислыхъ солей, древесной муки и т. п., онъ приготовилъ такъ называемые желатинъ-динамиты, которые съ успѣхомъ употребляются въ горномъ дѣлѣ и въ настоящее время совершенно вытѣснили кизельгуръ-динамиты.

Что же касается взрывчатой желатины или гремучаго студня съ высокимъ содержаніемъ нитроглицерина, то они употребляются въ военномъ дѣлѣ или для горныхъ работъ, напримѣръ, для проводки туннелей въ очень крѣпкихъ горныхъ породахъ.

Смѣшиваніе нитроглицерина съ нитроклѣтчаткой является во всѣхъ отношеніяхъ весьма рациональнымъ. Во-первыхъ, такимъ путемъ получаютъ совершенно однородную колоидальную массу; во-вторыхъ, такъ какъ недостатокъ кислорода въ нитроклѣтчаткѣ компенсируется избыткомъ его въ нитроглицеринѣ, то всѣ газообразные продукты взрыва являются продуктами полного горѣнія, что даетъ максимальный термическій эффектъ; кромѣ того, благодаря полной нерастворимости этихъ желатинообразныхъ веществъ въ водѣ, они съ успѣхомъ могутъ быть употреблены при подводныхъ подрывныхъ работахъ.

Опыты съ гремучимъ студнемъ были произведены въ широкихъ размѣрахъ при прорытіи Сантъ-Готардскаго туннеля, продолжавшемся съ 1872 до 1880 г. Онъ примѣнялся для взрывація особенно твердыхъ горныхъ породъ и полученный эффектъ оказался на 46% выше полученнаго съ обыкновеннымъ кизельгуръ-динамитомъ, при большой, кромѣ того, экономіи времени и денегъ.

Наконецъ, въ 1888 году нитроглицеринъ получилъ еще новое примѣненіе, послѣ того, какъ Альфреду Нобелю удалось приготовить первый нитроглицериновый бездымный порохъ-баллиститъ, смѣшивая нитроглицеринъ почти въ равной пропорціи съ колодіоннымъ хлопкомъ; затѣмъ онъ получилъ еще большее распространеніе, когда въ Англіи былъ изобрѣтенъ бездымный порохъ кордитъ, въ которомъ вмѣсто колодіоннаго хлопка входитъ уже обыкновенный нерастворимый пироксилинъ и желатинизація достигается введеніемъ особаго растворителя ацетона.

Возвращаясь къ характеристикѣ Собrero, какъ ученаго, необходимо отмѣтить, что его научная дѣятельность далеко не ограничилась, какъ это часто думаютъ, однимъ изобрѣтеніемъ нитроглицерина. Наоборотъ, не проходило года безъ того, чтобы онъ не представилъ въ Академіи Наукъ

какого-нибудь оригинальнаго труда, или бы не появилась въ научныхъ журналахъ статья за подписью Собреро.

Не имѣя возможности подробно останавливаться на всѣхъ его научныхъ работахъ и широкихъ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ, мы здѣсь сдѣлаемъ лишь краткій перечень наиболѣе интересныхъ изъ нихъ.

Такъ, въ мартѣ 1847 г., вскорѣ послѣ открытія нитроглицерина, Собреро приготовилъ еще одно новое взрывчатое вещество—нитроманнитъ. Онъ тотчасъ сдѣлалъ сообщеніе объ этомъ въ Туринской Академіи Наукъ; однако, въ опубликованіи этого открытія его на нѣсколько мѣсяцевъ опередили французскіе (?) проф. Flores, Domont и Menard, работавшіе по этому же вопросу и представившіе докладъ во французскую Академію Наукъ. Это обстоятельство, однако, нисколько не умаляетъ заслугъ Собреро, такъ какъ вся экспериментальная часть работы была сдѣлана имъ, совершенно незнавшимъ о параллельныхъ работахъ французскихъ ученыхъ. Эту заслугу признаетъ и Beilstein, называя, въ своемъ большомъ трудѣ объ органическихъ соединеніяхъ, имя Собреро наряду съ именами Menard и Domont, какъ изобрѣтателя нитроманнита.

Въ 1849 г. Собреро напечаталъ „Citations sur l'acide eugenique“ и „Commentaires sur les produits de décomposition de l'éther nitreux sous l'influence de la chaleur“.

Въ 1850 г. Собреромъ опубликовано сочиненіе „Sur la résine de l'olivier et sur l'olivile“—работа, начатая имъ въ лабораторіи Либиха. Это чрезвычайно большое и интересное изслѣдованіе, предпринятое еще въ 1816 г. Pelletier и продолженное послѣ смерти Собреро Körner'омъ и его учениками; матеріалъ для него не исчерпанъ еще и въ настоящее время. Далѣе въ томъ же году изданы имъ „Traité pour servir à l'histoire de l'action de l'acide nitrique sur les corps organiques non azotés“ и „Sur une nouvelle combinaison de l'huile essentielle de térébenthine“.

Въ 1852 г. „Notes sur le sucre fulminant“, „Nouveaux composés fulminants obtenus par l'action de l'acide nitrique sur des substances organiques végétales“ и „Un nouveau composé tétrachlorure de plomb“ (работа въ сотрудничествѣ съ Selmi).

Въ 1853 г. „Notes sur l'huile essentielle de verveine triptylla“.

Въ 1854 г. „Notes concernant la chromate de quinine“ и „Sur un nouveau sel de mercure“.

Заслуживаютъ вниманія также четыре тома его „Manuel de chimie appliquée aux Arts“, а также книга „Leçons de chimie docimastique donnée dans l'école d'application pour les ingénieurs“.

Научная дѣятельность Собреро была бы безъ сомнѣнія еще болѣе плодотворной, если бы не утомительная и однообразная работа по анализу минераловъ, взваленная на него правительствомъ, отнимавшая у него массу драгоценнаго времени. Дѣло въ томъ, что при его лабораторіи была учреждена испытательная станція, всегда заваленная работой, бла-

годаря тому, что въ случаѣ заключенія концессій съ правительствомъ ею могли пользоваться частныя лица. И часто приходилось Собrero надолго отрываться отъ начатой имъ серьезной научной работы, чтобы исполнить поступившіе спѣшно анализы.

Вотъ почему, когда въ 1857 г. въ Туринскомъ Университетѣ освободилась кафедра по общей химіи, Собrero началъ всѣми силами стремиться туда, дабы отдохнуть отъ этой работы, не дававшей никакого удовлетворенія его пытливому уму изобрѣтателя и, наконецъ, всецѣло отдаться чисто научнымъ изслѣдованіямъ. Помимо своихъ научныхъ заслугъ, онъ надѣялся получить эту кафедру еще и благодаря тому, что тогдашній министръ народнаго просвѣщенія Lanza былъ его хорошимъ другомъ. Легко понять потому разочарованіе и огорченіе Собrero, когда, несмотря на все это, кафедра была самымъ же Lanza отдана другому. Собrero круто оборвалъ всякія сношенія съ Lanza и лишь спустя 25 лѣтъ, передъ самой смертью послѣдняго, помирился съ нимъ.

Лишь въ 1860 году Собrero получилъ кафедру „Chimie docimastique à l'école d'application pour les Ingenieurs“, гдѣ онъ и читалъ съ большимъ успѣхомъ вплоть до 1882 г., когда ухудшившееся здоровье и быстрый упадокъ силъ принудили его прекратить чтеніе лекцій.

Несмотря на широкое развитіе дѣла практическаго примѣненія нитроглицерина, какое было возможно благодаря изобрѣтеніямъ и предпріимчивости А. Нобеля, самъ Асканіо Собrero прямого участія въ утилизациі изобрѣтеннаго имъ нитроглицерина долгое время не принималъ. Имѣются, однако, свѣдѣнія, относящіеся къ 1873 г., что А. Собrero дѣлалъ попытку основать динамитный заводъ на итальянскіе капиталы въ г. Тосканѣ, съ цѣлью фабрикаціи изобрѣтеннаго имъ нитроглицериноваго взрывчатого вещества подъ названіемъ „меланинъ“; вещество это по составу подобно динамиту, въ которомъ нитроглицеринъ поглощается основаніями въ видѣ особой земли, сходной съ кизельгуромъ (la terre de Santa Fiora de Toscane) и древеснаго угля; присутствіемъ угля А. Собrero надѣялся избѣгнуть образованія окиси азота въ продуктахъ взрыва, съ образованіемъ вмѣсто нея окиси углерода.

Для осуществленія своего проекта А. Собrero образовалъ общество при участіи Гарелли, Ботто (капитанъ артиллеріи во Флоренціи) и профессора Сіаччи (профессоръ баллистики и астрономіи въ Туринскомъ университетѣ); патентъ на меланинъ записанъ на имя А. Собrero и трехъ перечисленныхъ лицъ и имѣетъ дату 13 апрѣля 1873 г. Неизвѣстно, въ силу какихъ обстоятельствъ, но этотъ проектъ не былъ осуществленъ, и А. Собrero былъ вскорѣ приглашенъ въ качествѣ ученаго консультанта на динамитный заводъ въ Авильяно, основанный на французскіе и швейцарскіе капиталы, гдѣ онъ и работалъ послѣдніе годы своей жизни.

Начиная съ 1882 г. А. Собrero, подъ вліяніемъ общаго разстройства здоровья и частыхъ сердечныхъ припадковъ, устранялся все болѣе и

болѣе отъ всѣхъ служебныхъ и общественныхъ дѣлъ и отдавалъ свое свободное время семьѣ.

Онъ умеръ 26 мая 1888 года, оставивши послѣ себя добрую память и глубокое сожалѣніе среди всѣхъ его друзей, знавшихъ его, какъ неутомимаго труженика на пользу науки и какъ человѣка, чуждаго интригамъ и спекуляціи.

Частная библіотека А. Собреро была передана въ Химическую школу Кавура и Динамитному Обществу Нобеля въ Авильяно, которое назначило вдовѣ Собреро пожизненную пенсію и въ память его соорудило на территоріи завода Авильяно мраморный бюстъ.

Этотъ очеркъ составленъ по предложенію и подъ редакціей профессора А. В. Саложникова, за что приношу ему свою благодарность.

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

Общій обзоръ главныхъ отраслей горной и горнозаводской промышленности

къ 1 января 1913 года ¹⁾).

ВВЕДЕНІЕ.

Общее количество главнѣйшихъ продуктовъ горной и горнозаводской промышленности, добытыхъ въ Россіи въ 1912 и 1911 годахъ, выражается слѣдующими цифрами:

	ДОБЫТО И ПРИГОТОВЛЕНО ПУДОВЪ.			
	1912 г.	1911 г.	Въ 1912 г. болѣе (+). или менѣ (—).	
			Въ пудахъ.	Въ %.
Золото	3.569	3.584	— 15	— 0,4
Платина	337,3	352,5	— 15,2	— 4,3
Серебро	1.100	947	+ 153	+ 16,2
Свинецъ	103.740	75.585	+ 28.155	+ 37,2
Цинкъ	714.800	745.575	— 30.775	— 4,1
Мѣдь	2.047.000	1.594.087	+ 452.913	+ 28,4
Чугунъ	256.266.000	219.363.000	+ 36.903.000	+ 16,8
Желѣзо и сталь	227.541.000	202.707.000	+ 24.834.000	+ 12,2
Марганцевая руда	50.192.000	43.122.503	+ 7.069.497	+ 16,4
Ископаемый уголь	1.887.000.000	1.734.689.649	+152.310.351	+ 8,7
Нефть	565.300.000	558.748.855	+ 6 551.145	+ 1,2
Поваренная соль	116.364.000	122.940.389	— 6.576.389	— 5,4

¹⁾ Настоящій обзоръ составляетъ особое приложеніе къ смѣтъ Горнаго Департамента на 1914 годъ. *Ред.*

Изъ этой таблицы видно, что отчетный 1912 годъ слѣдуетъ признать весьма благопріятнымъ для мѣдной, желѣзной, каменноугольной и марганцевой промышленности; благопріятные результаты оказались также въ отношеніи серебро-свинцовой промышленности. Нефтяная промышленность, хотя и обнаружила приростъ добычи, но въ весьма незначительныхъ размѣрахъ.

Для золотой, платиновой, цинковой и соляной промышленности 1912 годъ, наоборотъ, оказался неблагопріятнымъ, такъ какъ полученіе этихъ продуктовъ въ Россіи сократилось.

1. Золотопромышленность.

1. Общія условія развитія золотого промысла въ Россіи.

Добыча золота въ Россіи за послѣднее десятилѣтіе.

Добыча золота въ Россіи въ минувшемъ 1912 году почти не измѣнилась по сравненію съ предыдущимъ 1911 годомъ, и хотя поступленіе шлихового золота ¹⁾ въ золотосплавочныя лабораторіи сократилось на 14,8 пуд., тѣмъ не менѣе сокращеніе это представляется весьма небольшимъ, если принять во вниманіе тяжелыя событія истекшаго года, нарушившія на продолжительное время правильное теченіе промысловой жизни одного изъ крупнѣйшихъ по производительности предпріятій—Ленскаго Золото-промышленнаго Товарищества.

Сравненіе сокращенія добычи золота въ Олекминскомъ и Витимскомъ округахъ Восточной Сибири (районы дѣятельности Ленскаго Товарищества), достигшаго въ 1912 году—300 пуд., съ вышеуказаннымъ пониженіемъ всей добычи золота въ Россіи за тотъ же годъ—въ 14,8 пуд., приводитъ даже къ выводу, что золото-промышленность Россіи въ 1912 году, въ общемъ, сдѣлала большіе успѣхи. Дѣйствительно, нѣкоторые районы обнаружили значительное оживленіе пріисковой дѣятельности, и производительность, напр., уральскихъ промысловъ возрасла почти на 55 пуд., благодаря сильному увеличенію полученія золота на Кыштымскомъ заводѣ, при электролизѣ мѣди, и на золотыхъ промыслахъ Оренбургскаго округа, расположенныхъ на земляхъ казачьяго войска.

Общая производительность Восточной Сибири упала всего лишь на 4½ пуд., и, такимъ образомъ, убыль добычи Витимскаго и Олекминскаго округовъ почти полностью компенсирована усилившейся дѣятельностью другихъ восточно-сибирскихъ округовъ. Среди послѣднихъ, по возрастанію добычи, выделяются—Забайкальскіе, Приморскій и Зейскій округа. Болѣе неблагопріятные результаты обнаружился для золотопромышленности Западной Сибири, гдѣ въ 1912 году наблюдается уменьшеніе поступленія шлихового золота на 65 пуд. Это пониженіе не соотвѣтствуетъ, однако, сокращенію количества полученнаго въ Западной Сибири химически-чистаго золота, какъ будетъ объяснено ниже (стр. 18), и въ дѣйствительности уменьшеніе добычи золота въ упомянутомъ районѣ не столь значительно.

Предварительно разсмотрѣнія данныхъ о полученіи золота въ Россіи за послѣднее десятилѣтіе слѣдуетъ указать, что для сужденія о размѣрахъ добычи имѣются двоякаго рода свѣдѣнія: 1) о количествѣ золота, зарегистрированнаго на пріискахъ въ особыхъ золотозаписныхъ книгахъ, и 2) о количествѣ золота, поступившаго къ сплаву въ золотосплавочныя лабораторіи. Первые свѣдѣнія не даютъ представленія о размѣрахъ дѣйствительной добычи, такъ какъ значительная часть золота ускользаетъ отъ регистраціи, вслѣдствіе утайки его какъ мелкими золото-промышленниками, такъ и рабочими. Большая часть утаеннаго золота поступаетъ затѣмъ въ мѣстныя золотосплавочныя лабораторіи подъ видомъ вольнопріисительскаго, и поэтому свѣдѣнія о поступленіи золота въ эти лабораторіи даютъ болѣе вѣрное представленіе о размѣрахъ добычи по районамъ. Однако, и эти свѣдѣнія

¹⁾ Добытое на пріискахъ золото содержитъ нѣкоторое количество примѣсей и носитъ названіе „шлихового“, въ отличіе отъ „химически-чистаго“ золота.

не показываютъ точной цифры дѣйствительной добычи данного года, такъ какъ, съ одной стороны, часть золота, добытаго въ настоящемъ году, поступаетъ къ сплаву лишь въ слѣдующемъ, а часть сплавленного въ данномъ году—относится къ добычѣ предыдущаго года и, съ другой стороны, нѣкоторое количество золота, добытаго преимущественно въ Восточной Сибири, вовсе не поступаетъ къ сплаву, такъ какъ вывозится въ видѣ шлихового золота за-границу.

О развитіи золотого промысла въ Россіи за десятилѣтіе 1903—1912 годовъ свидѣлствуютъ нижеприводимыя свѣдѣнія:

Г О Д А.	Количество въ пудахъ.	
	Шлихового золота, поступившаго къ сплаву въ лабораторію.	Химически-чистаго золота, полученнаго въ Имперіи.
1903	2.555,2	2.218,3
1904	2.668,8	2.262,4
1905	2.385,1	2.053,3
1906	2.609,9	2.244,8
1907	2.655,1	2.304,2
1908	3.045,7	2.584,7
1909	3.467,4	2.974,3
1910	3.885,5	3.268,4
1911	3.584,2	2.940,1
1912	3.569,4	2.992,7

За разсматриваемое десятилѣтіе добыча шлихового золота въ Россіи увеличилась болѣе чѣмъ на 1.000 пуд.; при этомъ въ 1910 году она достигла наивысшаго уровня въ 3.885 пуд., а затѣмъ начала падать вслѣдствіе сокращенія добычи въ Восточной и, отчасти, въ Западной Сибири. Въ 1911 году общее сокращеніе добычи золота превысило 300 пуд., а въ минувшемъ 1912 году оно еще увеличилось на 14,8 пуд. Слѣдуетъ думать, что, при отсутствіи вышеуказанныхъ исключительныхъ обстоятельствъ, общая добыча золота въ Россіи въ 1912 году не только не сократилась бы, но, вѣроятно, поднялась бы до уровня 1910 года, несмотря на продолжающійся упадокъ золотодобыванія въ Западной Сибири.

Причины, задерживающія развитіе золотого промысла.

При сравнительномъ разсмотрѣніи золотопромышленности Россіи и другихъ золотодобывающихъ странъ, наблюдается нѣкоторая отсталость русскаго золотого промысла: при весьма большомъ запасѣ золотоносныхъ площадей, Россія, по размѣру своей добычи, занимаетъ только четвертое мѣсто въ мірѣ, получая золота на сумму, примѣрно, 60 милл. руб. Причиной этой кажущейся отсталости является цѣлый рядъ общихъ неблагоприятныхъ условій, играющихъ крупную роль въ развитіи золотого промысла въ Россіи.

Русская золотопромышленность, въ силу однихъ естественныхъ и экономическихъ условій нашихъ золотоносныхъ районовъ, находится въ болѣе тяжеломъ положеніи, по сравненію съ другими золотодобывающими странами. Суровый климатъ, позволяющій во многихъ случаяхъ производить разработку только меньшую часть года, глубокое промерзаніе почвы и въ нѣкоторыхъ случаяхъ сильная ея водопроницаемость, удаленность золотоносныхъ мѣстностей отъ населенныхъ пунк-

товъ, незаселенность тайги и полное отсутствіе сносныхъ путей сообщенія—являются такими условіями, изъ коихъ однѣ вовсе неустранимы, а другія могутъ быть устранены лишь вмѣстѣ съ общимъ культурнымъ подъемомъ всего края.

Особенной глѣзостью на сибирскую золотопромышленность ложится бездорожье. Въ настоящее время, когда большая часть прежнихъ богатыхъ россыпей, допущавшихъ примѣненіе мускульнаго труда, уже истощена, вниманіе золотопромышленниковъ обращено или на разработку болѣе бѣдныхъ, но обширныхъ золотосносныхъ площадей, выгодная эксплуатація коихъ обусловливается примѣненіемъ новѣйшихъ механическихъ способовъ разработки, или на полученіе золота изъ рудъ, для обработки коихъ требуется сооруженіе болѣе или менѣе сложныхъ фабрикъ и заводовъ.

Въ томъ и другомъ случаѣ необходима доставка на пріиски различныхъ машинъ и устройствъ. Вслѣдствіе отсутствія хорошихъ грунтовыхъ и водныхъ путей сообщенія, перевозка этихъ тяжестей во многихъ промысловыхъ районахъ является прямо немислимою, или, въ лучшемъ случаѣ, обходится столь дорого, что удваиваетъ или утроиваетъ стоимость машинъ.

Съ другой стороны, препятствіемъ къ должному развитію золотопромышленности въ Западной и Восточной Сибири служитъ малая изслѣдованность многихъ мѣстностей въ отношеніи золотосности, Усиленное проявленіе правительственной и частной инициативы въ этомъ отношеніи должно, несомнѣнно, содѣйствовать значительному расширенію площади золотодобыванія.

Такимъ образомъ, дальнѣйшее развитіе добычи золота въ Имперіи въ значительной степени зависитъ отъ: 1) распространенія усовершенствованныхъ способовъ добычи золота изъ россыпныхъ и коренныхъ мѣсторожденій, 2) улучшенія сообщенія пріисковыхъ районовъ съ населенными пунктами и 3) усиленія правительственной и частной инициативы въ дѣлѣ изслѣдованія новыхъ мѣсторожденій золота. Первое изъ этихъ условій имѣетъ наибольшее значеніе для Урала, а два послѣднихъ—для Восточной Сибири; Западная же Сибирь занимаетъ въ указанномъ отношеніи среднее мѣсто. Министерство Торговли и Промышленности, въ сихъ видахъ, приступило къ разработкѣ цѣлаго ряда мѣропріятій, частью уже представленныхъ на утвержденіе законодательныхъ учрежденій.

2. Золотопромышленность Урала.

Добыча жильнаго и
россыпного золота
на Уралѣ.

Изъ трехъ золотопромышленныхъ районовъ Имперіи, по времени возникновенія, Уралъ является самымъ древнимъ, и потому всѣ болѣе или менѣе извѣстныя богатые россыпи здѣсь уже выработаны. Вслѣдствіе этого, уральская золотопромышленность въ большей степени, чѣмъ въ другихъ районахъ, сосредоточена на разработкѣ коренныхъ жильныхъ мѣсторожденій, съ примѣненіемъ новѣйшихъ способовъ извлеченія золота изъ рудъ.

За послѣднія 20 лѣтъ добыча золота на Уралѣ значительно упала, какъ объ этомъ свидѣлствуетъ нижеслѣдующая таблица, составленная по даннымъ штурмовыхъ золотозаписныхъ книгъ:

Г О Д А.	Количество добытаго золота въ пудахъ		
	Россыпное.	Жильное.	Итого.
1892	597,6	153,5	751,1
1897	462,5	158,9	621,4
1902	340,5	194,5	535,0
1907	235,3	195,7	431,0
1908	179,5	261,7	441,2
1909	178,6	325,6	504,2
1910	189,1	363,0	552,1
1911	171,2	336,3	507,5
1912	166,9	338,4	505,3

Достигнувъ въ 1892 году 751,1 пуд., добыча золота начинаетъ падать и къ 1907 году опускается до 431,0 пуд., сократившись на 320 пуд., или на 42,6%. При этомъ добыча жильнаго золота непрерывно возрастала, и паденіе уральской добычи происходило исключительно за счетъ уменьшенія добычи россыпного золота, сократившейся за тотъ же періодъ на 362,3 пуд., или болѣе чѣмъ на 60%.

Въ послѣдующіе четыре года 1908—1911 годахъ, общая добыча вновь увеличивается на 76,5 пуд., или на 17,8%; вмѣстѣ съ тѣмъ возрастаетъ и разработка жильнаго золота съ 195,7 пуд. до 336,3 пуд., а полученіе россыпного—продолжаетъ сокращаться съ 235,3 до 171,2 пуд.

Въ 1892 году изъ всего добытаго на Уралѣ золота, на долю полученнаго изъ коренныхъ жильныхъ мѣсторожденій приходилось менѣе $\frac{1}{4}$ (24%), тогда какъ въ 1912 году жильное золото занимало свыше $\frac{2}{3}$ общей добычи (67 %). Къ переходу отъ разработки россыпей на эксплуатацію коренныхъ жильныхъ мѣсторожденій вынуждаетъ падающее изъ года въ годъ содержаніе золота въ россыпяхъ.

Состояніе золото-промышленности по отдѣльнымъ округамъ.

Разработка жильнаго золота сосредоточена въ Южно-Екатеринбургскомъ, Міасскомъ, Оренбургскомъ, Верхнеуральскомъ, Западно и Сѣверо-Екатеринбургскомъ округахъ. Въ тѣхъ же округахъ, параллельно съ жильнымъ, получается и россыпное золото; въ остальныхъ округахъ почтиисключительно добывается послѣднее.

Наибольшее количество золота даетъ *Міасскій* округъ: въ 1912 году онъ далъ 174 пуд. 6 фун. Изъ 790 имѣющихся здѣсь приисковъ работали только 190, а 600 находились въ бездѣйствіи. По сравненію съ 1911 годомъ, добыча золота возрасла всего лишь на 10 фунтовъ; число же работающихъ приисковъ увеличилось на 40, въ то время, какъ число бездѣйствующихъ не измѣнилось.

Большая часть міасской добычи производится на земляхъ Оренбургскаго казачьяго войска, въ Троицкомъ уѣздѣ, гдѣ въ 1912 году добыто 134 пуд. 25 фун., менѣе 1911 года на 25 фун. Въ такъ называемой Кочкарской системѣ, расположенной на войсковыхъ земляхъ, добыто 125 пуд. 5 фун., съ пониженіемъ противъ 1911 года—на 26 фун. На казачьихъ земляхъ въ Челябинскомъ уѣздѣ добыча возрасла на 4 пуд. 20 фун. и составила въ минувшемъ году 7 пуд. 16 фун. На земляхъ же Міасскаго сельскаго общества, гдѣ почти исключительно добывается россыпное золото, наблюдается пониженіе добычи на 4 пуд. 33 фун. (19 пуд. 11 фун.).

Такимъ образомъ, несмотря на увеличеніе числа работающихъ приисковъ и усиленіе добычи жильнаго золота, общая производительность Міасскаго округа, вслѣдствіе сокращенія добычи россыпного золота, почти не измѣнилась (въ 1911 году добыча разнялась 173 пуд. 36 фун.). На долю россыпного золота приходится около 21,5% общей производительности округа, на долю руднаго—42,7%, на извлеченное химическимъ способомъ—35,8%.

Второе мѣсто, по своей производительности, занимаетъ *Южно-Екатеринбургскій* округъ, гдѣ обнаружилось наиболѣе замѣтное пониженіе добычи золота: съ 73 пуд. 1 фун.—въ 1911 году до 68 пуд. 3 фун.—въ 1912 году. Это паденіе добычи объясняется чисто случайными обстоятельствами: на промыслахъ Березовскаго Золотопромышленнаго Товарищества, вырабатывающаго до 85% общей добычи золота въ округѣ, вслѣдствіе порчи водоотливныхъ устройствъ и затопленія шахтъ, произошла пріостановка работъ, вслѣдствіе чего добыча промысловъ понизилась на 6,5 пуд. На приискахъ Сысертскихъ заводовъ добыча возрасла на 2,2 пуд. На прочихъ промыслахъ добыча золота производилась въ незначительныхъ размѣрахъ, не превышающихъ нѣсколькихъ фунтовъ, какъ и въ предыдущемъ 1911 году.

Слѣдующее мѣсто, по производительности, занимаетъ *Западно-Екатеринбургскій* округъ, гдѣ добыча въ минувшемъ 1912 году, сравнительно съ предшествующимъ годомъ, значительно повысилась (на 38,7 пуд.). Это повышеніе вызвано не увеличеніемъ производительности разрабатываемыхъ приисковъ, а развитіемъ электролитическаго полученія мѣди на Кыптымскомъ заводѣ, при которомъ попутно получается золото (въ 1912 году въ количествѣ около 59 пуд.). Добыча же золота на приискахъ почти не измѣнилась и не превышаетъ 1,5 пуд.

Сѣверо-Екатеринбургскій округъ въ минувшемъ году далъ 46 пуд. 16 фун. Здѣсь золото добывается, преимущественно, на приискахъ Верхъ-Исетскихъ (29,5 пуд.) и Невьянскихъ (15,2 пуд.) заводовъ; золотопромышленность на казенныхъ земляхъ Монетной дачи развивается весьма слабо.

Въ *Оренбургскомъ* горномъ округѣ добыча золота увеличилась на 14 пуд. 18 фун., и на 59 работающихъ приискахъ всего добыто 72 пуд. 21 фун. Центромъ золотопромышленности являются здѣсь земли Кваркенской станицы Оренбургскаго казачьяго войска, на 37 приискахъ которой было добыто 67,4 пуд. Розсыпное золото въ этомъ округѣ не превышаетъ 6% общаго полученія.

Въ *Верхнеуральскомъ* горномъ округѣ добыча золота въ 1912 году достигла 44 пуд. 26 фун., что представляетъ сокращеніе, по сравненію съ предшествующимъ годомъ, на 8 пуд. 8 фун. Пониженіе вызвано паденіемъ добычи на земляхъ Могутовской казачьей станицы—на 6 пуд. 17 фун. и на земляхъ Наваринской станицы—на 5 пуд. 36 фун. Всего на казачьихъ земляхъ было добыто 36,5 пуд., менѣе 1911 года на 11 пуд. На приискахъ же, расположенныхъ на казенныхъ земляхъ, добыча поднялась на 1 пуд. 23 фун. Всего въ округѣ работало 126 приисковъ, и около 40% добытаго золота приходится на долю розсыпного.

Въ *Южно-Верхотурскомъ* округѣ добыча золота достигла въ 1912 году—13 пуд. 15 фун., понизившись противъ 1911 года почти на 3 пуд., что объясняется, главнымъ образомъ, сокращеніемъ добычи на приискахъ Нижне-Тагильскаго завода (добыча понизилась на 2 пуд. 35 фун.). Добыча на земляхъ крестьянъ-собственниковъ въ истекшемъ году была ничтожной, что, повидимому, свидѣтельствуешь о выработкѣ промысловыхъ участковъ. Равнымъ образомъ, производительность приисковъ въ Кушвинской и Баранчинской дачахъ, дававшихъ ранѣе нѣсколько десятковъ пудовъ золота, теперь ограничивается нѣсколькими пудами.

Пониженіе наблюдается и въ *Сѣверо-Верхотурскомъ* округѣ, гдѣ добыча, уменьшившись на 3 пуд. 29 фун., достигла въ 1912 году 23 пуд. 17 фун. Число работающихъ приисковъ было 45, а бездѣйствующихъ 344. Уменьшеніе добычи объясняется сокращеніемъ работъ, вслѣдствіе недостатка рабочихъ, и выработкой старыхъ приисковъ Богословскихъ заводовъ (добыча уменьшилась на 3 пуд. 22 фун.), Сѣверо-Заозерской дачи и промысловъ Зауральскаго горнопромышленнаго общества. Незначительно увеличилась добыча золота на приискахъ Николае-Павдинскаго округа.

Въ *Пермскомъ* округѣ на приискахъ наслѣдниковъ графа Шувалова добыто 2 пуд. 10 фун., менѣе предшествующаго года—почти на 26 фун., а въ *Чердынскомъ* округѣ, вслѣдствіе сокращенія разработки приисковъ, расположенныхъ на казенныхъ земляхъ, добыча уменьшилась на 1 пуд. 37 фун., достигнувъ 1 пуд. 30 фун. Въ послѣднихъ четырехъ округахъ почти исключительно ведется разработка розсыпного золота.

Изъ общаго количества розсыпного золота, добытаго на Уралѣ въ послѣдніе годы, около 15% получено при помощи драгъ и 85%—ручнымъ способомъ. Наибольшее развитіе примѣненія драгъ имѣетъ мѣсто въ Сѣверо-Екатеринбургскомъ, Южно-Верхотурскомъ и Южно-Екатеринбургскомъ округахъ. Что же касается хозяйственной организаціи работъ по добычѣ золота, то около 62% уральскаго золота добыто золотничными работами, особенно развитыми въ Южно-Екатеринбургскомъ и Оренбургскомъ округахъ, а остальная часть золота добыта хозяйскими работами.

Приведенныя свѣдѣнія о золотѣ, на основаніи записей въ шнуровыхъ книгахъ, какъ было выше указано, не даютъ исчерпывающаго представленія о размѣрахъ добычи. Часть золота не попадаетъ въ книги и поступаетъ въ золотосплавочныя лабораторіи подъ видомъ „вольноприносительскаго“. Въ виду этого, цифры поступленія шлихового золота въ эти лабораторіи ближе къ дѣйствительной добычѣ, чѣмъ вышеприведенныя свѣдѣнія о зарегистрированномъ золотѣ.

Поступленіе шлихового золота въ уральскія лабораторіи.

По даннымъ уральскихъ золотосплавочныхъ лабораторій (одна казенная и три частныхъ), количество поступившаго къ сплаву шлихового золота измѣнялось за послѣднія пять лѣтъ нижеслѣдующимъ образомъ:

Г О Д А.	Поступление шлихового золота.				
	Всего.		Больше 1908 г.		
	пуд.	фун.	пуд.	фун.	‰
1908	556	39	—	—	—
1909	572	12	15	13	2,8
1910	641	34	84	35	15,2
1911	615	32	58	33	10,5
1912	670	23	113	24	23,9

За послѣднія 5 лѣтъ поступленіе золота возрасло почти на 24%, достигнувъ въ 1912 году 670 пуд. 23 фун. По сравненію съ предшествующимъ 1911 годомъ, поступленіе увеличилось на 54 пуд. 31 фун., или на 8,9%. Если сопоставить приведенныя здѣсь данныя съ цифрами зарегистрированнаго золота, то окажется, что разница въ этихъ цифрахъ достигаетъ почти 170 пуд. Этотъ излишекъ представляетъ собою металлъ неизвѣстнаго происхожденія, но, надо думать, добытый на приискахъ Урала. Посему всѣ вышеприведенныя заключенія о размѣрѣ добычи по округамъ, объ относительномъ участіи розсыпного и жильнаго золота въ общей добычѣ, а также о характерѣ работъ на приискахъ, требуютъ нѣкоторыхъ поправокъ, въ смыслѣ увеличенія размѣра добычи, усиленія относительнаго значенія розсыпного золота и золотничныхъ работъ.

Участіе Урала въ общей добычѣ золота ¹⁾ въ Россіи за разсматриваемое пятилѣтіе мало измѣнилось:

Года.	Участіе въ общей добычѣ въ ‰.	Года.	Участіе въ общей добычѣ въ ‰.
1908	18,3	1911	17,2
1909	16,5	1912	18,7
1910	16,5		

Въ 1909 и 1910 годахъ относительное значеніе Урала въ общей добычѣ золота нѣсколько понизилось, благодаря усиленному подъему золотопромышленности въ Восточной (въ 1909 г.) и Западной (въ 1910 г.) Сибири. Въ послѣдніе два года относительное участіе Урала вновь поднялось, превысивъ даже уровень 1908 года, вслѣдствіе сокращенія добычи въ Сибири; это участіе въ 1912 году достигло 18,7% общей добычи золота въ Россіи.

3. Золотопромышленность Западной Сибири.

Добыча жильнаго и розсыпного золота.

Золотой промыселъ въ Западной Сибири возникъ значительно позже, чѣмъ на Уралѣ, но все же и онъ имѣетъ за собой продолжительное существованіе. Золотыя розсыпи здѣсь выработаны въ меньшей степени, и потому разработка жильныхъ мѣсторожденій не заняла здѣсь того преобладающаго значенія, какое наблюдается въ уральской золотопромышленности. Сверхъ того, въ нѣкоторыхъ районахъ мѣсторожденія золота еще совершенно не разрабатываются, вслѣдствіе отсутствія дорогъ, связывающихъ эти районы съ населенными пунктами, и невозможности доставить на мѣсто работъ необходимыя матеріалы и машины.

¹⁾ Взяты данныя о количествѣ шлихового золота, поступившаго въ золотосплавочныя лабораторіи.

По даннымъ записей въ инуровыхъ книгахъ, добыча золота въ Западной Сибири за послѣднія 12 лѣтъ измѣнялась нижеслѣдующимъ образомъ:

Г О Д А.	Добытое золото въ пудахъ.		
	Розсыпное.	Жильное.	Итого.
1901	328,3	47,6	375,9
1905	155,5	79,5	235,0
1909	156,3	117,1	273,4
1910	146,8	156,9	303,7
1911	152,0	174,4	326,4
1912	142,4	134,8	277,2

Достигнувъ въ 1901 году—375,9 пуд., добыча золота въ Западной Сибири стала понижаться и къ 1905 году сократилась до 235 пуд., уменьшившись болѣе чѣмъ на 37%. За это же время добыча розсыпного золота сократилась болѣе чѣмъ вдвое, а добыча жильного—увеличилась. Такимъ образомъ, паденіе общей добычи за этотъ періодъ происходило исключительно за счетъ сокращенія добычи розсыпного золота. Въ дальнѣйшемъ, за 1906—1911 года, общая производительность западно-сибирской золотопромышленности испытала подъемъ и достигла цифры 326,4 пуд., увеличившись за 6 лѣтъ на 90 пуд. Этотъ подъемъ общей добычи объясняется исключительно развитіемъ разработки жильныхъ мѣсторожденій, тогда какъ добыча розсыпного золота за то же время нѣсколько сократилась. Въ 1912 году обнаруживается новое паденіе общей добычи золота, почти на 50 пуд., и на этотъ разъ, пониженіе вызывается уменьшеніемъ производительности не розсыпей, а пріисковъ, разрабатывающихъ жильное золото. Для выясненія причинъ указанного сокращенія добычи, слѣдуетъ обратиться къ разсмотрѣнію золотопромышленности по отдѣльнымъ округамъ Западной Сибири, по даннымъ регистраціонныхъ книгъ.

Состояніе золото-промышленности по отдѣльнымъ округамъ.

Въ *Сѣверномъ Степномъ* округѣ количество обработанныхъ золотосодержащихъ рудъ въ отчетномъ году уменьшилось на 27,8%, при одновременномъ возрастаніи средняго содержанія золота въ рудахъ на 59%. Вслѣдствіе этого общее количество добытаго золота возросло почти на 10% и достигло 16 фун. 62 зол.

Въ *Южномъ Степномъ* округѣ золотой промыселъ не сдѣлалъ успѣховъ въ 1912 г. Вслѣдствіе пониженія средняго содержанія золота какъ въ рудахъ, такъ и въ пескахъ, полученіе золота сократилось на 20%, достигнувъ 35 пуд. 26 фун., изъ коихъ около 31 пуд. приходится на жильное золото и только 4¹/₂ пуд.—на розсыпное.

Въ *Алтайскомъ* горномъ округѣ добыча золота также уменьшилась, вслѣдствіе пониженія средняго содержанія золота въ золотосодержащихъ породахъ на 24%, и хотя количество обработанныхъ песковъ значительно увеличилось, тѣмъ не менѣе, добыча золота сократилась на 1,4 пуд., или на 3,26%. Золото жильное составляетъ около ¹/₃ общей добычи округа. Примѣненіе механическихъ способовъ разработки мѣсторожденій (драги, экскаваторы) за минувшій годъ возросло, тогда какъ разработка ручнымъ способомъ сократилась.

Въ *Томскомъ* горномъ округѣ золотосодержащихъ рудъ добыто и обработано въ 1912 году на 31% болѣе, чѣмъ въ предшествующемъ году, золота же получено изъ нихъ менѣе на 12%. Разработка розсыпей находилась въ такихъ же условіяхъ: наблюдалось—увеличеніе разработки, уменьшеніе содержанія золота и, отсюда, сокращеніе добычи на 37%. Всего добыто золота около 59 пуд., т. е., почти на 30 пуд. менѣе 1911 года.

Минусинскій округъ обнаруживаетъ паденіе, какъ разработки приисковъ, параллельно съ пониженіемъ средняго содержанія золота въ россыпяхъ, такъ и сокращеніе общаго полученія золота на 11%. Въ этомъ округѣ добывается исключительно россыпное золото, преимущественно, хозяйскими работами.

Въ *Красноярско-Ачинскомъ* округѣ полученіе золота сократилось на 2,4 пуд., вслѣдствіе уменьшенія разработки россыпей и пониженія средняго содержанія золота въ обрабатываемыхъ химическимъ способомъ шламахъ. Добыча же руднаго золота увеличилась на 3,1 пуд.

Енисейскій округъ также далъ пониженіе общей добычи на 10,4 пуд., или на 10%. Особенно значительное уменьшеніе испытала добыча руднаго золота—на 57% (на 3,4 пуд.); сократилось полученіе золота драгами (на 3,7 пуд.) и хозяйственными работами при ручной добычѣ (на 3,8 пуд.). Главная масса получаемого золота въ округѣ добывается при помощи драгъ.

Такимъ образомъ, самая значительная убыль добычи золота наблюдается въ *Томскомъ* округѣ и относится къ уменьшенію извлеченія золота химическимъ путемъ изъ шламовъ. Въ дѣйствительности сокращеніе химическаго извлеченія золота произошло въ значительно меньшей степени, такъ какъ въ 1911 году, вслѣдствіе плохой очистки осажденнаго золота отъ цинка и другихъ примѣсей, въ 33,4 пудахъ извлеченнаго золота—химически чистаго металла заключалось только 9,1 пуд., въ то же время въ 14,3 пуд. химически извлеченнаго въ 1912 году золота—чистаго золота заключалось 8,6 пуд. Слѣдовательно, дѣйствительное сокращеніе полученія этого вида золота опредѣляется не въ 19 пуд., а значительно меньшимъ количествомъ.

Если принять во вниманіе указанное обстоятельство, то паденіе добычи золота въ Западной Сибири опредѣлится примѣрно въ 10% и причинами этого уменьшенія служатъ исключительно—пониженіе средняго содержанія золота въ породахъ и, какъ слѣдствіе этого явленія, сокращеніе разработки приисковъ.

Количество руднаго золота достигаетъ почти половины общаго количества получаемого металла, а добыча при помощи драгъ составляетъ около $\frac{1}{3}$ общей годовой добычи золота. Разработка россыпей гидравлическимъ способомъ распространяется съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе, но не во всѣхъ районахъ природныя условія благоприятствуютъ примѣненію этого способа (недостатокъ воды).

Поступленіе шлихового золота къ сплаву въ лабораторіи.

Какъ и для Урала, вышеприведенныя данныя расходятся со свѣдѣніями золотосплавочныхъ лабораторій Западной Сибири о количествѣ шлихового золота, поступившаго въ сплавъ:

Г О Д А.	Поступило шлихового золота.				
	В с е г о.		Болѣе 1908 года.		
	пуд.	фун.	пуд.	фун.	%
1908	320	35	—	—	—
1909	355	01	34	6	10,6
1910	415	34	94	39	29,9
1911	429	36	109	01	33,9
1912	364	33	43	38	13,7

За разсматриваемое пятилѣтіе добыча золота въ Западной Сибири возрасла болѣе чѣмъ на 13,7%. По сравненію съ 1911 годомъ, добыча въ 1912 году уменьшилась на 15%, или на 65 пуд. 3 фун. Если сопоставить приведенныя

цифры съ данными о зарегистрированномъ золотѣ, то окажется, что разница въ этихъ цифрахъ достигаетъ 87,7 пуд. каковой излишекъ представляетъ собой золото неизвѣстнаго происхожденія, но, вѣроятно, добытое на приискахъ Западной Сибири. Относительное участіе западно-сибирской добычи за 1912 годъ въ обще-имперской—опредѣляется примѣрно въ 10%, тогда какъ въ 1911 году оно выражалось болѣе, чѣмъ 12%.

4. Золотопробышенность Восточной Сибири.

Общее положеніе восточно-сибирской золотопробышенности. Въ Восточной Сибири золотопробышенность возникла еще позднѣе, чѣмъ въ Западной и золото здѣсь добывается почти исключительно изъ россыпей; разработка же коренныхъ жильныхъ мѣсторожденій находится еще въ зачаточномъ состояніи. Сверхъ того, въ приисковыхъ районахъ Восточной Сибири имѣется еще большое число богатыхъ россыпей, позволяющихъ производить добычу золота наиболѣе простыми приемами, и потому усовершенствованные способы разработки россыпей имѣютъ здѣсь весьма ограниченное распространеніе. Необходимо отмѣтить также, что значительная часть Восточной Сибири до настоящаго времени еще остается мало изслѣдованной въ отношеніи золотоносности. Между тѣмъ, случайныя открытія указываютъ на существованіе богатыхъ залежей золота внѣ приисковыхъ районовъ. Поэтому площадь добыванія золота въ Восточной Сибири возможно расширить до весьма значительныхъ размѣровъ. Этому, однако, до нѣкоторой степени препятствуетъ отсутствіе удобныхъ путей сообщенія, приобретающее здѣсь въ высшей степени серьезное значеніе. Нѣкоторые изъ приисковыхъ районовъ являются столь мало доступными, что доставка туда пуда груза обходится до 4 руб. и болѣе, причемъ большую часть года районъ является совершенно отрѣзаннымъ отъ населенныхъ пунктовъ и закрытымъ для грузового движенія. Благодаря этому, въ подобныхъ районахъ остаются безъ разработки россыпи съ содержаніемъ золота, которое считается весьма богатымъ для другихъ областей Сибири. Проведеніе новыхъ дорогъ въ приисковые районы, въ виду изложеннаго, является для Восточной Сибири важнымъ условіемъ дальнѣйшаго развитія золотопробышенности.

За послѣднее десятилѣтіе добыча золота въ Восточной Сибири развивалась весьма медленно, какъ это видно изъ нижеслѣдующей таблицы, составленной по даннымъ регистраціонныхъ золотозаписныхъ книгъ.

Г О Д А.	Д о б ы ч а в ъ п у д а х ъ.		
	Россыпное.	Жильное.	Итого.
1901	1448,1	11,6	1459,7
1906	1267,2	5,0	1273,2
1908	1429,6	13,0	1442,6
1909	1571,2	21,0	1591,2
1910	1592,4	0,9	1593,3
1911	1482,0	2,9	1484,9

Изъ рассмотрѣнія этихъ данныхъ слѣдуетъ, что добыча золота въ Восточной Сибири за 1901—1911 года мало измѣнилась, хотя и претерпѣвала въ теченіе этого періода сильныя колебанія. Въ продолженіе первыхъ 5 лѣтъ (1901—1905) добыча золота упала и достигла въ 1906 году—1273,2 пуд. Съ 1907 года она вновь начинаетъ возрастать и въ 1910 году поднялась до наивысшаго уровня въ 1593,3 пуд. Въ 1911 году наблюдается новое паденіе болѣе, чѣмъ на 100 пуд. Слѣдующій 1912 годъ почти не измѣнилъ добычу.

Добыча жильного золота ведется въ весьма незначительныхъ размѣрахъ, а въ послѣдніе 2 года сократилась до нѣсколькихъ пудовъ. Это обстоятельство указываетъ, что залежи россыпного золота здѣсь еще достаточно богаты.

Добыча золота по отдѣльнымъ окру- гамъ.

Болѣе подробныя свѣдѣнія по отдѣльнымъ округамъ дополняютъ общую картину состоянія золотопромышленности въ краѣ.

Въ *Амурскомъ* округѣ ведется исключительно разработка россыпей, и въ 1912 году всего добыто 3 пуд. 35 фун., т. е. на 26 фун. болѣе 1911 года. Работы производятся исключительно мускульнымъ трудомъ золотничниковъ.

Въ *Западно-Забайкальскомъ* округѣ главную массу добычи даютъ Баргузинскій и Верхнеудинскій уѣзды, гдѣ, несмотря на неблагоприятныя условія воднаго хозяйства, золотопромышленность развивается съ каждымъ годомъ. Общая добыча района въ 1912 году достигла 54 пуд. 13 фун., что представляетъ увеличеніе на 11 пуд. 32 фун., по сравненію съ 1911 годомъ. Работы ведутся только ручнымъ способомъ, такъ какъ для примѣненія гидравлическихъ пріемовъ разработки имѣющейся въ пріисковыхъ районахъ воды не достаточно. При надлежащемъ устройствѣ дорогъ, золотопромышленность въ Баргузинской тайгѣ должна значительно развиться.

Въ *Восточно-Забайкальскомъ* округѣ добыча въ 1912 году замѣтно усилилась, увеличившись на 11 пуд. 9 фун. и достигнувъ 53 пуд. 33 фун.

Витимскій округъ показываетъ громадное паденіе добычи въ 286,2 пуд. Пониженіе это вызвано продолжительной пріостановкой работъ на пріискахъ Ленского Товарищества, вырабатывающаго 97,6% общей добычи золота въ округѣ: въ 1911 году въ округѣ было добыто 729,5 пуд., въ 1912 году—только 443,3 пуд. Главная масса золота добывается подземными работами.

Въ *Олекминскомъ* округѣ также наблюдается значительное паденіе добычи—на 37 пуд. 13 фун.: съ 150 пуд. 30 фун.—въ 1911 году до 113 пуд. 17 фун.—въ 1912 году. Пониженіе добычи здѣсь объясняется тѣми же причинами, что и въ Витимскомъ округѣ.

По *Амурскому* округу обнаружилось паденіе на 19 пуд. 20 фун., и добыча 1912 года опредѣлилась въ 85 пуд. 34 фун. Здѣсь разрабатывается исключительно россыпное золото, главнымъ образомъ, при помощи золотничныхъ работъ ($\frac{3}{4}$ всѣхъ работъ).

Въ *Бурейскомъ* округѣ добыча сократилась болѣе чѣмъ на 50 пуд., понизившись до 111 пуд. 12 фун. Это уменьшеніе объясняется выработанностью болѣе богатыхъ мѣсторожденій и отсутствіемъ солидныхъ развѣдочныхъ работъ, которыя могли бы открыть новые центры золотопромышленности. Преобладаютъ здѣсь мелкіе золотопромышленники.

Въ *Приморскомъ* округѣ добыча увеличилась почти на 20 пуд. (въ 1911 г. 76 пуд. 22 фун.), что объясняется возобновленіемъ работъ на пріискахъ Охотской К^о. Въ нѣкоторыхъ мелкихъ предпріятіяхъ добыча понизилась, вслѣдствіе недостатка рабочихъ (уменьшеніе прилива китайцевъ). Приморскій округъ обладаетъ наиболѣе благоприятными условіями для развитія дражнаго способа разработки россыпей, что и наблюдается здѣсь за послѣдніе годы.

Въ *Уссурийскомъ* округѣ добыча золота упала до 33 фун. (въ 1911 г. 3 пуд. 22 фун.). Мѣсторожденія золота имѣютъ здѣсь гнѣздовый характеръ, и это отражается на размѣрахъ добычи, вызывая значительныя колебанія ея по годамъ. Отсутствіе дорогъ отъ берега моря крайне затрудняетъ развитіе золотопромышленности.

Въ *Зейскомъ* округѣ добыча достигла 140 пуд. (въ 1911 г. 167 пуд. 31 фун.). Здѣсь развиты, преимущественно, золотничныя работы. Серьезнымъ препятствіемъ къ развитію золотопромышленности въ этомъ округѣ служитъ недостатокъ рабочихъ, вслѣдствіе сокращеннаго прихода на работы китайцевъ. Сверхъ того, плохое состояніе дорогъ и неблагоприятныя условія воднаго хозяйства препятствуютъ развитію гидравлическихъ работъ и другихъ болѣе совершенныхъ пріемовъ разработки.

Такимъ образомъ, сокращеніе добычи золота въ Восточной Сибири вызвано, главнымъ образомъ, уменьшеніемъ производительности Олекминскаго и Витимскаго округовъ; Забайкальскіе же и Приморскій округа обнаруживаютъ увеличеніе добычи.

Преобладающее значеніе въ Восточно-Сибирской горной области имѣетъ разработка золотыхъ россыпей; что же касается добычи жильнаго золота, то она здѣсь еще сравнительно мало развита. Механическіе способы разработки золотыхъ россыпей примѣняются въ трехъ округахъ: Ангарскомъ, Амурскомъ и Приморскомъ. Гидравлическій способъ распространенъ лишь въ Западно-Забайкальскомъ округѣ. Около $\frac{2}{3}$ всего получаемаго въ Восточной Сибири золота добывается хозяйскими работами, а только $\frac{1}{3}$ —золотничными.

Поступленіе шлихового золота въ лабораторіи. Для болѣе точнаго сужденія о размѣрахъ добычи, слѣдуетъ обратиться къ разсмотрѣнію данныхъ о поступленіи шлихового золота къ сплаву въ золотосплавочныя лабораторіи.

Г О Д А.	Поступленіе золота въ лабораторіи,			
	В с е г о .		Болѣе 1908 г.	
	пуд.	фун.	пуд.	фун.
1908	2.167	35	—	—
1909	2.540	02	372	07
1910	2.827	35	660	—
1911	2.538	21	370	26
1912	2.534	—	366	05

За послѣднее пятилѣтіе добыча золота въ Восточной Сибири возрасла на 366 пуд. 5 фун., или почти на 17%. По сравненію съ 1911 годомъ, добыча золота уменьшилась на 4 пуд. 21 фун.

II. Платинопромышленность.

Добыча платины въ Россіи. Россія является почти единственнымъ міровымъ поставщикомъ платины: около 95% всего добываемаго въ мірѣ количества этого цѣннаго металла приходится на платину русскаго происхожденія.

За послѣднія 12 лѣтъ добыча платины и цѣны на нее, по даннымъ Екатеринбургской биржи, измѣнялись слѣдующимъ образомъ:

Г О Д А.	Добыча.		Средняя цѣна 83%-ой платины въ рубляхъ за пудъ.
	пуд.	фун.	
1901	388	39	14.442
1902	374	23	14.442
1903	366	35	14.170
1904	306	09	15.429
1905	319	32	17.435
1906	352	29	17.430—34.000
1907	329	24	29.560—17.664
1908	298	13	14.208—19.584
1909	312	21	19.794
1910	334	24	23.400
1911	352	18	36.365
1912	337	09	37.939

Добыча платины, достигнувъ въ 1901 году наивысшаго уровня, почти въ 389 пуд., стала затѣмъ падать и къ 1904 году понизилась до 306,2 пуд. Послѣ 1904 года до 1906 года наблюдался подъемъ добычи, а затѣмъ въ теченіе 1907 и 1908 годовъ—новое паденіе до цифры въ 299,6 пуд. Слѣдующее трехлѣтіе, 1909—1912 годовъ, обнаруживаетъ повышеніе добычи до 352 пуд. 18 фун. Въ истекшемъ 1912 году добыча сократилась, противъ 1911 года, на 15 пуд. 9 фун. или на 4,3%.

Добыча платины въ Россіи ведется исключительно на Уралѣ, главнымъ образомъ въ двухъ районахъ, изъ коихъ одинъ лежитъ на западномъ склонѣ Урала, въ округѣ Тагильскихъ заводовъ, а другой расположенъ въ бассейнахъ р.р. Иса и Туры, на восточномъ склоны Уральскаго хребта.

Добыча платины по отдѣльнымъ округамъ. По округамъ Урала добыча платины въ 1912 году распределяется нижеслѣдующимъ образомъ:

О К Р У Г А.	Добыто сырой платины.				Больше (+), или меньше (—) въ 1912 г., противъ 1911 г.	
	Въ 1912 г.		Въ 1911 г.			
	пуд.	фун.	пуд.	фун.	пуд.	фун.
Южно-Верхотурскій	224	24	230	14	— 5	30
Пермскій	73	20	89	1	— 15	21
Сѣверо-Верхотурскій	24	32	21	23	+ 3	9
Чердынскій	11	28	9	21	+ 2	7
Южно-Екатеринбургскій	2	25	1	39	+ „	26
Сѣверо-Екатеринбургскій . . .	—	1/24	—	—	+ „	1/24
Всего	337	9	352	18	— 15	9

Такимъ образомъ, наиболѣе сильное пониженіе далъ *Пермскій* округъ, гдѣ на частновладѣльческихъ земляхъ, наслѣдн. гр. Шувалова, добыча упала на 15½ п. Сократилось также полученіе платины въ *Южно-Верхотурскомъ* округѣ, причемъ обнаружилось преимущественно сокращеніе на приискахъ Платинопромышленной К^о Анонимнаго Общества и въ округѣ Нижне-Тагильскихъ заводовъ.

Нижне-Туринская дача, крупнѣйшій центръ платинопромышленности, увеличила свою производительность на 7,7 пуд. и довела ее до 126 пуд. Въ Баранчинской дачѣ получено платины 1¼ пуд., а въ Кушвинской—добыча незначительна.

Прочіе округа показываютъ увеличеніе добычи. Такъ, въ *Сѣверо-Верхотурскомъ* округѣ, главнымъ образомъ, за счетъ Николае-Павдинскаго округа, добыча повысилась на 3 пуд. 9 фун.; въ *Чердынскомъ* округѣ—на 2 пуд. 7 фун. и въ *Южно-Екатеринбургскомъ*, гдѣ платина добывается исключительно на приискахъ Сысертскихъ заводовъ—увеличеніе достигло 26 фун.

Вышеприведенная таблица указываетъ, что крупнѣйшимъ по добычѣ является Южно-Верхотурскій округъ, дающій около ⅔ всей уральской платины.

Мѣропріятія по урегулированію платинового промысла въ Россіи.

Благодаря высокой цѣнѣ на платину, разработка платиноносныхъ площадей—съ технической и хозяйственной стороны—дѣлаетъ крупные успѣхи; замѣтно увеличивается примѣненіе драгъ при эксплуатаціи платиновыхъ россыпей, расширяются площади, отводимыя подъ разработку, и замѣчается развитіе хозяйственныхъ работъ, взамѣнъ золотничныхъ.

Что же касается очистки сырой платины, то въ Россіи существуютъ 3 платиноочистительныхъ завода, которые производятъ аффинажъ сырой платины и изготовляютъ различные платиновые предметы; но аффинажъ здѣсь ограниченъ только тѣмъ количествомъ металла, которое потребляется въ Россіи.

Большая же часть добываемой платины въ сыромъ видѣ вывозится за границу, причемъ около 75% всего вывоза изъ Россіи направляется во Францію, гдѣ существуетъ нѣсколько платиноочистительныхъ (аффинерныхъ) заводовъ, фактически монополизировавшихъ получение чистой платины, вмѣстѣ съ ея обработкой для техническихъ цѣлей, и спекулирующихъ на цѣнахъ на сырую платину, что, конечно, весьма неблагоприятно отражается на состояніи русской платинопромышленности.

Въ виду сего, Министерствомъ Торговли и Промышленности былъ выработанъ законопроектъ объ урегулированіи платинового промысла въ Россіи. Въ основаніе сего законопроекта положено воспрещеніе вывоза за границу сырой платины и установленіе ея аффинажа въ Россіи въ казенной платиноочистительной лабораторіи въ Екатеринбургѣ. Законопроектъ этотъ, по одобренію Государственной Думой, былъ переданъ въ Государственный Совѣтъ, откуда, въ порядкѣ ст. 49 Учрежд. Гос. Совѣта, возвратился въ Государственную Думу для новаго разсмотрѣнія.

Цѣны на платину. Цѣны на платину за послѣдніе годы значительно возрасли. Еще въ январѣ 1910 года сырая платина, съ содержаніемъ 83% чистаго металла, котировалась по цѣнѣ 5,7—6 руб. за золотникъ. Постепенно возрастая изъ мѣсяца въ мѣсяцъ, цѣна на платину къ концу года дошла до 8,5 руб. за золотникъ. Въ теченіе 1911 года она постепенно поднималась и достигла къ январю 1912 года уже 10 руб. за золотникъ. На этомъ уровнѣ цѣна держалась до марта мѣсяца 1912 года. Въ мартѣ и апрѣлѣ она понизилась до 9,9 руб., а съ мая и до конца года стояла на 9,8 руб. Въ 1913 году въ началѣ января цѣна вновь упала до 9,6 руб., но не надолго, такъ какъ уже къ концу января опять поднялась до 9,7 руб. и продержалась на этомъ уровнѣ два мѣсяца; въ апрѣлѣ наблюдался новый незначительный подъемъ до 9,73 руб.

Интересно отмѣтить, что на Нью-Йоркской биржѣ вышеуказанное паденіе цѣнъ на русскую платину совершенно не отразилось, и съ октября 1912 года тамъ наблюдается неизмѣнно одна и та же цѣна въ 12 руб. 23 коп. за золотникъ.

III. Осмистый иридій.

Добыча и цѣна осмистаго иридія.

Осмистый иридій добывается такъ же, какъ и платина, исключительно на Уралѣ: въ Оренбургской губерніи въ Миасскомъ округѣ, и въ Пермской губерніи въ Сѣверо-Екатеринбургскомъ округѣ.

Добыча этого драгоцѣннаго металла представляется въ слѣдующемъ видѣ за 1902—1912 года.

Г О Д А.	Д о б ы т о.		Г О Д А.	Д о б ы т о.	
	Фун.	Зол.		Фун.	Зол.
1902	17	54	1908	—	—
1903	15	22	1909	4	29
1904	11	85	1910	1	15
1905	8	14	1911	—	25
1906	3	39	1912	—	18
1907	5	24			

Такимъ образомъ, добыча осмистаго иридія стремительно изъ года въ годъ падаетъ.

Цѣна на него на Нью-Йоркской биржѣ въ теченіе 1912 и 1913 годовъ поднялась съ 18,01 руб. до 23,61 руб. за золотникъ.

IV. Серебро-свинцово-цинковая промышленность.

Добыча серебро-свинцовыхъ и цинковыхъ рудъ.

Добыча серебро-свинцовыхъ и цинковыхъ рудъ въ Россіи ведется на Кавказѣ, въ Царствѣ Польскомъ, въ Западной и Восточной Сибири. Въ большинствѣ разрабатываемыхъ въ Россіи мѣсторожденій серебро-свинцовыхъ и цинковыхъ рудъ, тѣ и другія руды встрѣчаются совмѣстно и раздѣляются при помощи ручной сортировки, или на обогатительныхъ фабрикахъ, почему и свѣдѣнія объ этихъ рудахъ приводятся въ общей цифрѣ.

За послѣдніе 4 года добыча рудъ измѣнялась слѣдующимъ образомъ (въ тысячахъ пудовъ):

РАЙОНЫ.	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Царство Польское	3.733	3.441	3.686	3.360
Кавказъ	1.747	1.616	1.790	1.455
Западная Сибирь	490 ¹⁾	492	657	550
Восточная Сибирь	1.766 ¹⁾	1.766	1.100	1.197
Итого . . .	7.736	7.315	7.233	6.562

Ежегодный приростъ добычи (за четырехлѣтіе 1909—1912 годовъ) разсматриваемыхъ рудъ, въ среднемъ, опредѣляется около 4%.

Въ 1912 году добыча, по сравненію съ 1911 годомъ, поднялась на 5,7%.

Въ *Царствѣ Польскомъ* добыча, преимущественно, цинковыхъ рудъ производится въ Олькушскомъ уѣздѣ, Кѣлецкой губерніи, двумя обществами—Сосновицкимъ (Болеславскіе рудники) и Франко-Русскимъ (рудн. „Улиссъ“).

Руды—частью чисто цинковыя (галмей), съ содержаніемъ 11—20% металлическаго цинка, частью же—смѣшанныя со свинцовымъ блескомъ. Добыча первыхъ въ 1912 году увеличилась на 8,5%.

При рудникахъ имѣются 3 обогатительныхъ фабрики, на которыхъ бѣдная цинковая руда обогащается и отдѣляется отъ свинцоваго блеска, причемъ послѣдняго въ 1912 году было отсортировано 161.301 пуд., т. е., на 14,5% болѣе, чѣмъ въ предыдущемъ году. Полученный свинцовый блескъ продается за границу (по цѣнѣ 1 руб. 25 коп. за пудъ) и покрываетъ съ избыткомъ расходы по обогащенію и промывкѣ цинковыхъ рудъ. Металлическій же свинецъ получается побочно при выплавкѣ цинка. Въ 1912 году такимъ путемъ получено было 908 пуд. свинца, на 25% менѣе прошлаго года.

Цинковыя руды сырыя и обогащенныя доставляются въ Домброву, гдѣ изъ нихъ выплавляется цинкъ на одномъ частномъ заводѣ (Сосновицкаго Общества) и 2-хъ казенныхъ (находящихся въ арендѣ у Франко-Русскаго Горнопромышленнаго Общества). При этомъ на первомъ изъ этихъ заводовъ въ плавку прибавляютъ высокопроцентную австраійскую руду (цинковую обманку), въ количествѣ 9—10%

¹⁾ Цифры добычи рудъ въ 1912 г. на рудникахъ Кабинета Его Величества въ Западной Сибири и на рудникахъ О-ва „Тетюхъ“ въ Восточной Сибири взяты въ размѣрѣ прошлаго 1911 года.

всей проплавляемой массы. Всего выплавлено было въ 1912 году—534.610 пуд. цинка и попутно получено—40.357 пуд. цинковой пыли. Выплавка, такимъ образомъ, въ минувшемъ году уменьшилась почти на 12%, по сравненію съ предыдущимъ годомъ.

Дальнѣйшая обработка сырого цинка, прокатка его въ листы и выдѣлка цинковыхъ бѣлилъ производится на особыхъ фабрикахъ въ Сосновцахъ.

Въ общемъ, положеніе цинковой промышленности въ Западномъ краѣ, несмотря даже на нѣкоторое увеличеніе добычи цинковыхъ рудъ, крайне неблагополучно: запасы рудъ истощаются, а новыхъ залежей, вполне благонадежныхъ, еще не найдено, вслѣдствіе чего цинковому дѣлу въ ближайшемъ будущемъ угрожаетъ кризисъ.

На *Кавказѣ*, не считая мелкихъ разработокъ развѣдочнаго характера, добыча серебро-свинцовыхъ и цинковыхъ рудъ (съ содержаніемъ—5% свинца, 18% цинка, и 110 граммъ серебра на одну тонну руды) производится въ Терской области, Обществомъ „Алагиръ“ на Садонскомъ рудникѣ. Добыча разсматриваемыхъ рудъ въ 1912 году увеличилась, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 27%.

Извлеченная руда обогащается на Мизурской обогатительной фабрикѣ и затѣмъ доставляется во Владикавказъ на заводъ, гдѣ выплавляется изъ руды свинецъ, серебро и цинкъ.

Выплавка цинка въ 1912 году, по сравненію съ предыдущимъ годомъ, увеличилась на 28,5%, свинца—на 40% и серебра болѣе чѣмъ на 100%, достигнувъ нижеслѣдующихъ цифръ: 180 т. п. цинка, 95 т. п. свинца и 267 п. серебра.

Въ *Восточной Сибири* добыча свинцово-серебряныхъ и цинковыхъ рудъ, возникшая въ 1907 году, производится Акціонернымъ Обществомъ „Тетюхъ“ въ Уссурийскомъ краѣ. Главное вниманіе обращено на цинковую руду (галмей съ содержаніемъ болѣе 40% металлическаго цинка); свинцовой руды (содержаніе свинца—15%, а серебра—1½ золотника въ пудѣ руды) добывается значительно менѣе. Добытая руда доставляется по узкоколейной желѣзной дорогѣ, длиною около 36 верстъ, до бухты Тетюхъ, а оттуда вывозится въ Антверпенъ. Общество предполагаетъ построить обогатительную фабрику для серебро-свинцовыхъ рудъ съ тѣмъ, чтобы увеличить добычу этихъ рудъ и, послѣ обогащенія, вывозить ихъ за границу.

Вывозъ руды за границу достигаетъ въ послѣдніе годы до 1,5 милл. пуд.

Въ *Западной Сибири*, въ Семипалатинской области, добыча свинцово-серебряныхъ рудъ на частныхъ рудникахъ производится въ незначительныхъ размѣрахъ, въ количествѣ около 60 тыс. пуд. Металлическій свинецъ получается попутно при плавкѣ мѣдныхъ рудъ; въ 1912 году получено около 400 пуд.

Выплавка серебра, свинца и цинка.

Серебро въ Россіи получается 3 способами: а) непосредственной переплавкой серебро-свинцовыхъ рудъ, б) попутно при химическомъ извлеченіи другихъ металловъ и в) при сплавленіи шлихового золота въ золотосплавочныхъ лабораторіяхъ.

Непосредственная обработка серебро-свинцовыхъ рудъ производилась на Кавказѣ на Алагирскомъ заводѣ, гдѣ выплавкой изъ рудъ получено было 267 пуд. металлическаго серебра, и на заводахъ Кабинета Его Императорскаго Величества въ Западной Сибири, производительность коихъ въ отношеніи серебра весьма невелика.

Попутно, при химическомъ извлеченіи золота и другихъ благородныхъ металловъ, серебро получается на Уралѣ, и въ 1912 году это полученіе достигло примѣрно 400 пуд.

Наконецъ, серебро, полученное въ 1912 году при сплавленіи шлихового золота въ золотосплавочныхъ лабораторіяхъ, составляетъ около 400 пуд. Такимъ образомъ, общее полученіе серебра въ 1912 году опредѣлится, примѣрно, около 1.100 пуд. По сравненію съ предыдущимъ годомъ, полученіе серебра увеличилось, слѣдовательно, на 25%, главнымъ образомъ, вслѣдствіе увеличенія выплавки на Кавказѣ.

За послѣдніе 4 года общее полученіе серебра въ Россіи опредѣлялось ниже-слѣдующими количествами въ пудахъ:

1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
1.100	947	906	941

Выплавка свинца производится, главнымъ образомъ, на *Кавказѣ* (Алагирскій заводъ), гдѣ получается болѣе $\frac{4}{5}$ имперской добычи. Въ 1912 году на Кавказѣ получено 95.430 пуд., почти на 40% болѣе выплавки 1911 года.

Годовая выплавка свинца на *Уралѣ* едва достигаетъ 6—10 тыс. пуд. Въ Царствѣ Польскомъ получено (при выплавкѣ цинка) около 900 пуд. и въ Западной Сибири (при выплавкѣ мѣди на частныхъ заводахъ, а также на заводахъ Кабинета Его Императорскаго Величества) около 1.400 пуд. свинца.

Общій размѣръ выплавки свинца въ 1912 г. нѣсколько превышалъ 100 тыс. пуд. За послѣдніе 4 года выплавка свинца въ Имперіи измѣнялась слѣдующимъ образомъ:

1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
103,7 т. п.	75,6 т. п.	79,7 т. п.	49 т. п.

Выплавка цинка производится въ Западномъ краѣ (3 завода въ Домбровѣ и 1 на Кавказѣ).

Р А Й О Н Ы.	Выплавка цинка въ тыс. пудовъ.			
	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Западный край	534,6	606,1	526,9	484,7
Кавказъ	180,2	139,4	134,7	101,7
Всего	714,8	745,5	661,6	586,4

Какъ выше было указано, на дальнѣйшее развитіе цинковой промышленности въ Западномъ краѣ мало надеждъ. Дѣятельность же Алагирскаго завода усиливается изъ года въ годъ, и въ 1912 году этотъ заводъ выплавилъ цинка на 28,5% больше, чѣмъ въ 1911 году.

Потребленіе, ввозъ и вывозъ свинца, серебра и цинка.

Потребленіе въ Россіи разсматриваемыхъ металловъ и степень удовлетворенія потребности въ нихъ отечественнымъ производствомъ представляются въ слѣдующемъ видѣ:

А. Серебро.

	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Добыча (+)	1.100	947	906	941
Ввозъ (+)	24.710 ¹⁾	24.710 ¹⁾	24.710	29.440
Вывозъ (—)	3.587 ¹⁾	3.587 ¹⁾	3.587	10.053
Потребленіе	22.223	22.070	22.029	20.328
Удовлетвореніе своимъ производствомъ . . .	4,9%	4,3%	4,1%	4,6%

¹⁾ Цифры ввоза и вывоза серебра за 1912 и 1911 г.г. взяты по даннымъ 1910 года.

В. Свинецъ.

	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Добыча	103.740	75.600	79.742	65.000
Ввозъ	2.723.000	2.658.000	3.186.000	2.499.690
Потребленіе	2.826.740	2.733.600	3.264.742	2.564.690
Удовлетвореніе своимъ про- изводствомъ	3,7%	2,8%	2,4%	2,5%

Около $\frac{2}{3}$ ввозимаго свинца доставляется Германіей и Великобританіей, остальное количество ввозится Франціей, Бельгіей и др. государствами.

С. Цинкъ.

	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Добыча	714.800	745.575	661.638	586.434
Ввозъ	1.167.000	1.214.000	1.013.000	699.786
Вывозъ	—	—	3.600	1.809
Потребленіе	1.881.800	1.959.575	1.671.000	1.284.311
Удовлетвореніе своимъ про- изводствомъ	38,0%	38,0%	39,6%	45,6%

Около 90% ввозимаго въ Россію цинка доставляется изъ Германіи.

Потребленіе всѣхъ названныхъ металловъ растетъ весьма быстро; параллельно съ этимъ ростомъ, увеличивается ввозъ, а степень удовлетворенія отечественной потребности въ этихъ металлахъ продуктами своего производства, за исключеніемъ свинца, все болѣе и болѣе понижается. Слѣдовательно, разсматриваемыя отрасли горнозаводской промышленности въ своемъ развитіи отстаютъ отъ роста потребности въ этихъ металлахъ.

Среднія цѣны въ 1912 году въ Петербургѣ на свинецъ и цинкъ были: а) на русскій свинецъ въ слиткахъ—3 руб. 76 коп., на привозной—3 руб. 98 коп.; б) на цинкъ—польскій въ плиткахъ—4 руб. 87 коп., на силезскій—5 руб. 36 коп.

V. Мѣдная промышленность.

**Выплавка мѣди и
добыча мѣдныхъ
рудъ въ Россіи.**

Производство мѣди въ Россіи до послѣдняго времени развивалось крайне медленно и въ началѣ текущаго столѣтія достигало едва 500.000 пуд. въ годъ, не покрывая даже половины имперской потребности въ красномъ металлѣ.

Съ 1907 года положеніе русской мѣдной промышленности сильно измѣнилось, и съ этого момента отечественное производство мѣди изъ года въ годъ непрерывно и интенсивно растетъ, обнаруживая, въ теченіе послѣдняго нѣтилѣтія, ежегодное увеличеніе выплавки, въ среднемъ, на 18,4%, какъ это видно изъ нижеслѣдующей таблицы.

Г О Д А.	Выплавлено мѣди въ ты- сячахъ пу- довъ.	Увеличеніе въ ‰ про- тивъ преды- дущаго года.
1908	1.033	16,7
1909	1.134	9,7
1910	1.385	22,1
1911	1.594	15,1
1912	2.047	28,4

Приведенныя цифры показываютъ, что съ 1908 года выплавка мѣди въ Россіи почти удвоилась.

Въ текущемъ 1913 году производительность дѣйствующихъ въ Россіи заводовъ, по ихъ предположеніямъ, должна увеличиться еще примѣрно на 100.000 пуд., и общее производство мѣди достигнетъ, въ такомъ случаѣ, 2.150.000 пуд. Сверхъ того, въ настоящее время сооружаются три новыхъ завода съ годовымъ производствомъ свыше 500.000 пуд., благодаря чему выплавка мѣди въ Россіи въ ближайшіе годы можетъ превысить 2.650.000 пуд. въ годъ.

Добыча мѣдныхъ рудъ въ Россіи, слѣдуя за развитіемъ выплавки мѣди, въ теченіе послѣдняго пятилѣтія постепенно увеличивалась и опредѣлялась нижеслѣдующими количествами:

Года.	Добыча мѣд- ныхъ рудъ въ милл. пуд.
1908	29
1909	36
1910	42
1911	57
1912	65

Выплавка мѣди по
районамъ Россіи.

Производство мѣди въ Россіи сосредоточено, главнымъ образомъ, на Уралѣ, Кавказѣ и въ Сибири.

Р А Й О Н Ы.	Выплавка районовъ въ ‰ отно- шеніи къ общей импер- ской выплавкѣ.	В ы п л а в к а м ѣ д и.		Въ 1912 г. болѣе (+), или менѣе (—) по сравненію съ 1909 годомъ, въ ‰.
		Въ тысячахъ пудовъ.		
		Въ 1912 году.	Въ 1909 году.	
Уральскіе заводы	52,9	1.082	523	+ 106,9
Кавказскіе „	29,1	595	405	+ 47,0
Сибирскіе „	14,4	294	151	+ 95,2
Алтайскіе заводы Кабинета Его Императорскаго Величества .	—	1	4	— 75,0
Химическіе и аффинерные заводы.	3,6	75	51	+ 46,1
Итого	100	2.047	1.134	+ 80,5

На первомъ мѣстѣ, какъ видно изъ таблицы, стоитъ *Уралъ*, выплавившій въ истекшемъ году около половины общеимперскаго полученія мѣди и за четыре года болѣе чѣмъ удвоившій (106,9%) свое производство. Особенно большую производительность развили нижеслѣдующіе заводы: Кыштымскій, наибольшій въ Россіи, выплавившій въ 1912 году 457 тыс. пуд.; Богословскій—съ выплавкой въ 270 тыс. пуд., Выйскій—наслѣдниковъ Демидова, Верхъ-Исетскій и Сысертскій заводы.

Второе мѣсто, по размѣру выплавки мѣди, занимаетъ *Кавказъ*, относительное значеніе котораго въ общемъ производствѣ, благодаря интенсивному росту Урала, постепенно падаетъ (съ 35,7% въ 1909 году до 29,1% въ 1912 году), несмотря на абсолютное возрастаніе полученія мѣди на Кавказѣ. Крупнѣйшими предпріятіями здѣсь являются: Ахталскій заводъ Кавказскаго Промышленнаго и Металлургическаго Общества (годовая производительность 234 тыс. пуд.) и Дзансульскій заводъ Кавказскаго Мѣднопромышленнаго Общества, съ производительностью въ 189 тыс. пуд.

Группа *сибирскихъ* заводовъ, участіе которыхъ въ общемъ производствѣ послѣднихъ лѣтъ мало измѣняется, абсолютно сильно развиваетъ свою производительность, преимущественно, за счетъ Спасскаго завода въ Акмолинской области (выплавка 1912 года = 271 тыс. пуд.).

Химическіе и *аффинерные* заводы за послѣдніе 4 года болѣе чѣмъ удвоили свою производительность, выпустивъ въ 1912 году на рынокъ около 75 тыс. пуд. мѣди.

Всего въ Имперіи въ 1912 году производство мѣди велось на 20 горныхъ заводахъ, имѣвшихъ свыше ста мѣдныхъ рудниковъ, и на 3-хъ химическихъ и аффинерныхъ заводахъ.

Большинство изъ этихъ заводовъ въ той или иной степени объединены Акціонернымъ Обществомъ „Мѣдь“, и вся имперская добыча, распределенная на 4 группы, по отношенію заводовъ къ этому Обществу, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Г Р У П П Ы.		Производство мѣди въ пудахъ.	Процентное отно- шеніе къ общему производству мѣди въ Россіи.
1	Акціонеры Общества „Мѣдь“	854.492	41,8%
2	Заводы, продавшіе свое производство О-ву „Мѣдь“ и непосредственно прокатнымъ заводамъ	576.741	28,2 „
3	Контрагенты по нормальнымъ договорамъ	488.132	23,8 „
4	Заводы, невошедшіе въ организацію	127.306	6,2 „
		2.046.671	100%

Такимъ образомъ, Общество „Мѣдь“ объединяетъ 93,8% всего производства мѣди въ Россіи.

Ввозъ мѣди въ Рос- При интенсивномъ развитіи мѣдной промышленности въ
сію изъ-заграницы. Россіи, ввозъ мѣди изъ-заграницы естественно долженъ былъ
падать, что и наблюдается въ дѣйствительности.

Г О Д А.	Ввозъ мѣди въ тыс. пуд.	Г О Д А.	Ввозъ мѣди въ тыс. пуд.
1903	877	1908	270
1904	1.240	1909	213
1905	1.139	1910	399
1906	803	1911	477
1907	269	1912	429

Нѣкоторое повышеніе ввоза въ 1910 и 1911 годахъ объясняется тѣмъ, что ростъ производства мѣди въ эти годы (на 9,7% въ 1909 году и на 13,5% въ 1911 году) не поспѣвалъ за увеличеніемъ потребности въ красномъ металлѣ, средній годовой приростъ которой опредѣляется въ 18,4%. Истекшій 1912 годъ вновь показываетъ уменьшеніе ввоза на 48 пуд.

Потребленіе мѣди въ Россіи. Общая потребность Россіи въ мѣди за послѣднее пятилѣтіе и степень удовлетворенія ея собственнымъ производствомъ выражаются слѣдующими цифрами:

Г О Д А.	Общее потребленіе мѣди въ пудахъ.	Потребленіе мѣди русскаго происхожденія:		Потребленіе мѣди иностраннаго происхожденія:	
		въ пудахъ.	въ ‰ къ общему потребленію.	въ пудахъ.	въ ‰ къ общему потребленію.
1908	1.175.006	905.506	77,1	269.500	22,9
1909	1.296.141	1.083.614	83,6	212.527	16,4
1910	1.708.851	1.309.851	76,7	399.000	23,3
1911	1.902.400	1.425.400	74,9	477.000	25,1
1912	2.308.659	1.879.659	81,4	429.000	18,6

Въ среднемъ, ростъ потребленія за послѣдніе 4 года опредѣляется въ 18,4% въ годъ, вполнѣ совпадая со среднимъ ростомъ производства мѣди въ Имперіи.

Приблизительную потребность рынка въ текущемъ году можно было бы найти, увеличивъ потребленіе прошлаго года примѣрно на 10‰, что дастъ около 2.500—2.550 тыс. пуд. Такъ какъ ожидаемое производство 1913 года опредѣляется въ 2.150 тыс. пуд., то надо думать, что въ 1913 году ввозъ иностранной мѣди будетъ не менѣе 350—400 тыс. пуд. Только съ началомъ операций на 3-хъ новыхъ, сооружаемыхъ нынѣ заводахъ, отечественное производство приблизится къ размѣру имперской потребности въ мѣди.

Развитіе производства электролитической мѣди.

До 1907 года въ Россіи не существовало производства электролитической мѣди, отличающейся особенной чистотой продукта, необходимой для цѣлей электротехники. Возникшее производство этой мѣди постепенно вытѣсняло обыкновенную штыковую мѣдь. Съ 1912 года электролитическая мѣдь заняла преобладающее положеніе на рынкѣ.

Г О Д А.	Штыковая мѣдь.		Электролитическая мѣдь.	
	Потребленіе въ тысячахъ пуд.	‰ общаго потребленія.	Потребленіе въ тысячахъ пуд.	‰ общаго потребленія.
1908	705	60,0	471	40,0
1909	819	63,2	477	36,8
1910	991	58,0	718	42,0
1911	971	51,0	931	49,0
1912	933	40,4	1.375	59,6

Какъ видно изъ таблицы, въ 1908 году потребление штыковой мѣди составило $\frac{3}{5}$ общаго потребления, а электролитической— $\frac{2}{5}$; въ 1912 году картина относительнаго потребления этихъ продуктовъ получилась какъ разъ обратная.

Абсолютное потребление штыковой мѣди съ 1910 года также сокращается, въ то время какъ потребление электролитической за послѣднія пять лѣтъ почти утроилось. Въ текущемъ 1913 году тенденція къ сокращенію потребления штыковой мѣди опредѣлилась еще ярче, и за первые четыре мѣсяца продажа штыковой мѣди, по сравненію съ тѣмъ же періодомъ прошлаго года, сильно сократилась.

Спросъ на мѣдномъ рынкѣ развивается, слѣдовательно, исключительно за счетъ электролитической мѣди.

Составъ потреби- тельскаго рынка.

Доминирующее положеніе среди потребителей русской мѣди занимаютъ частные прокатные и кабельные заводы (5 заводовъ), поглощающіе около 83% штыковой и 88% электролитической мѣди отечественнаго производства; затѣмъ идутъ казенные заводы и желѣзныя дороги (4% штыковой и 6% электролитической) и, наконецъ, такъ называемый частный рынокъ, куда входятъ различныя мелкіе потребители (13% штыковой и 6% электролитической).

Группы потребителей.	Общее потребление мѣди въ тыс. пуд. въ 1912 г.		
	Русская мѣдь.	Иностранная мѣдь.	Всего
Прокатные заводы .	1.498	252	1.750
Остальной рынокъ . .	382	177	559
	1.880	429	2.309

Конъюнктура мѣдна- го рынка въ 1912 г.

Конъюнктуру мѣднаго рынка въ теченіе 1912 года слѣдуетъ признать исключительно благоприятной. Періодъ депрессіи, начавшійся послѣ 1907 года, смѣнился въ концѣ 1911 года быстрымъ подъемомъ цѣнъ, достигшимъ на Лондонской металлической биржѣ ко второй половинѣ 1912 года наивысшаго, послѣ 1907 года, уровня въ 80.18/5 фунт. стерлинговъ.¹⁾ за тонну (Best selected netto) мѣди.

Этому обстоятельству не помѣшало значительное усиленіе міроваго производства мѣди, давашаго въ истекшемъ 1912 году высокую цифру вылавки въ 989.020 тоннъ.

Г О Д А.	Міровое производство въ тоннахъ.	Міровые запасы въ тоннахъ.	Цѣны на Лондонской биржѣ въ фунт. стерл. за тонну.
1909	834.940	144.095	59.14/4
1910	856.650	162.997	58.10/4
1911	873.460	134.093	57.17/3
1912	989.020	76.331	75. 8/1

Сильный ростъ міроваго потребления мѣди, несмотря на увеличеніе производства, вызвалъ значительное сокращеніе міровыхъ запасовъ мѣди (болѣе, чѣмъ вдвое). Достигнувъ наивысшаго предѣла (179.129 тоннъ) во второй половинѣ 1910 года, эти запасы стали постепенно, съ небольшими колебаніями, уменьшаться и въ іюнѣ 1912 года сократились до 61.385 тоннъ.

¹⁾ Первые цифры—фунты стерлинговъ, вторыя—шиллинги, третьи—пенсы, т. е. слѣдуетъ читать: 80 фунтовъ 18 шиллинговъ 5 пенсовъ.

Во второй половинѣ 1912 года наблюдается новое возрастаніе запасовъ, и къ концу года они достигаютъ 102.000 тоннъ; это увеличеніе запасовъ мѣди продолжалось до марта мѣсяца 1913 года, когда они поднялись до 102.210 тоннъ. Въ апрѣлѣ міровые запасы мѣди вновь стали сокращаться, и къ концу іюня 1913 года уровень ихъ опустился до 70.174 тоннъ.

Параллельно съ возрастаніемъ запасовъ шло пониженіе цѣнъ на мѣдь, упавшихъ съ 80.18/5 фун. стерл. за тонну въ концѣ первой половины 1912 года до 69.12/5 фун. стерл. въ мартѣ 1913 года. Сокращеніе міровыхъ запасовъ во второй четверти текущаго 1913 года (апрѣль-іюнь) не вызвало сколько-нибудь существеннаго повышенія цѣнъ за это время, и въ концѣ періода Лондонская биржа отмѣтила даже пониженіе.

Уровень цѣнъ на мѣдь въ Россіи полностью отражалъ состояніе мірового рынка, какъ это видно изъ прилагаемой таблицы:

МѢСЯЦЫ.	Штыковая мѣдь.		Электролитическая мѣдь.	
	Фунт. стерл. за тонну ¹⁾ .	Руб. и коп. за пудъ франко ст. отправления.	Фунт. стерл. за тонну ¹⁾ .	Руб. и коп. за пудъ франко ст. отправления.
Январь	63 . 19/5	13 . 07,1	65 . 6/9	14 . 01,7
Февраль	65 . 8/7	13 . 26,0	66 . 16/5	14 . 21,2
Мартъ	69 . 15/2	13 . 83,0	71 . 3/5	14 . 78,9
Апрѣль	72 . 2/0	14 . 14,3	73 . 16/1	15 . 13,8
Май	77 . 7/7	14 . 83,8	77 . 12/3	15 . 63,8
Іюнь	79 . 13/3	15 . 13,4	80 . 9/2	16 . 01,6
Іюль	79 . 10/5	15 . 11,9	80 . 7/3	16 . 00,2
Августъ	80 . 18/5	15 . 30,1	81 . 10/9	16 . 15,4
Сентябрь	80 . 5/3	15 . 22,4	81 . 15/4	16 . 18,9
Октябрь	78 . 2/6	14 . 94,1	80 . 9/6	16 . 01,9
Ноябрь	79 . 15/9	15 . 15,7	81 . 13/2	16 . 17,3
Декабрь	77 . 18/4	14 . 90,9	81 . 5/8	16 . 12,2
Средняя за 1912 г.	75 . 8/1	14 . 57,7	76 . 17/2	15 . 53,9

Среднія цѣны на штыковую мѣдь въ Россіи за послѣдніе 4 года (въ руб. и коп. за пудъ) опредѣлялись нижеслѣдующими цифрами:

1909 г.	12 р. 50,8 к.
1910 „	12 „ 35,2 „
1911 „	12 „ 26,2 „
1912 „	14 „ 57,7 „

Средняя цѣна электролитической мѣди за 1912 годъ равнялась 15 р. 53,9 к.

Средняя продажная цѣна всей мѣди, по даннымъ Акціонернаго Общества „Мѣдь“, за 1912 годъ опредѣлялась въ 14 руб. 88,95 коп., и, слѣдовательно, въ 1912 году русская мѣдная промышленность добыла мѣди на сумму около 30 милл. руб.

¹⁾ На Лондонской Металлической биржѣ на Best Selected (ва вычетомъ 3¹/₂% сконто) и Electrolytic wire bars.

VI. Желѣзная промышленность.

А. Желѣзорудная промышленность.

Добыча желѣзныхъ рудъ въ Россіи. Въ Россіи желѣзныя руды добываются: на Уралѣ, въ Южной Россіи, въ Западномъ краѣ, въ Центральной Россіи, въ Сѣверной Россіи, на Кавказѣ и въ Сибири.

За послѣдніе 5 лѣтъ добыча распределялась по районамъ слѣдующимъ образомъ:

Г О Д А.	Добыча желѣзной руды въ тыс. пудовъ.							
	Вся Россія.	Югъ Россіи.	Уралъ.	Царство Польское.	Цент- ральная Россія.	Сѣвер- ная Россія.	Кавказъ.	Сибирь.
1908	328.520	242.007	65.764	12.115	8.262	190	121	60
1909	316.428	233.811	67.881	7.509	6.727	176	44	281
1910	350.643	260.240	71.217	10.590	7.741	319	36	500
1911	428.701	306.063	95.500	15.734	11.041	216	41	106
1912 ¹⁾	487.782	351.846	100.000	17.944	17.782	200	—	100

Добыча желѣзной руды въ Россіи, достигнувъ въ 1900 году наивысшаго уровня въ 372,8 милл. пуд., стала сокращаться и въ 1902 году упала до 243,2 милл. пудовъ. Затѣмъ, начинается періодъ возрастанія добычи, и послѣдняя, съ нѣкоторыми колебаніями, повышается до 328,5 милл. пуд. въ 1908 году. Добыча 1909 года показываетъ новое пониженіе въ 12 милл. пуд., но зато въ послѣдующіе годы она уже неуклонно возрастаетъ и достигаетъ въ 1911 году 428,7 милл. пуд. Истекающій 1912 годъ обнаружилъ новое увеличеніе добычи на 59,1 милл. пуд.

Сильный ростъ добычи желѣзныхъ рудъ находится въ непосредственной связи съ наблюдаемымъ въ послѣдніе годы оживленіемъ дѣятельности чугуноплавильныхъ и желѣзодѣлательныхъ заводовъ.

Добыча, вывозъ на рынокъ и цѣны Криворогской желѣзной руды. Крупнѣйшимъ райономъ добычи желѣзныхъ рудъ является Югъ Россіи (собственно Криворогскій районъ). Еще въ 1897 году *Кривой Рогъ* занялъ первенствующее мѣсто по добычѣ желѣзной руды въ Россіи и, въ среднемъ, за десятилѣтіе съ 1902 по 1911 годъ давалъ ежегодно по 203,7 милл. пуд., причемъ въ 1911 году добыча криворогской руды достигла 67,8% общеимперской добычи желѣзныхъ рудъ. Добыча руды въ Кривомъ Рогѣ за 1912 годъ опредѣлилась въ 326,6 милл. пуд., что представляетъ увеличеніе на 38,7 милл. пуд., или на 13,44%, по сравненію съ 1911 годомъ. Относительно средней годовой добычи за вышеуказанное десятилѣтіе, 1912 годъ показываетъ увеличеніе производительности на 60,4%. Такой значительный ростъ добычи криворогской желѣзной руды объясняется значительнымъ усиленіемъ выплавки чугуна на южныхъ заводахъ за послѣдніе годы.

Въ 1912 году добыча желѣзной руды въ Криворогскомъ районѣ производилась на 52 рудникахъ, причемъ задолжалось 19.219 чел. рабочихъ.

Общій *вывозъ* криворогской желѣзной руды въ 1912 году достигъ 342,8 милл. пудовъ, превысивъ цифру 1911 года на 13,62%. Вывозъ на внутренній рынокъ составилъ 89,13% общаго вывоза, или 305,5 милл. пуд., а отпускъ за границу (черезъ Николаевъ-портъ и Западную сухопутную границу) достигъ 37,3 милл. пуд., или 10,87% общаго вывоза криворогской руды, причемъ около 85% всей вывозимой за границу руды отправлено въ Германію.

¹⁾ Добыча руды въ 1912 г. на Уралѣ, въ Сѣверной Россіи и въ Сибири взяты по предварительнымъ даннымъ.

Сравнивая данныя вывоза 1912 года съ предшествующимъ годомъ, найдемъ, что отпускъ на внутренній рынокъ возросъ на 58,8 милл. пуд., или на 24%, а вывозъ за границу упалъ на 17,7 милл. пуд., или на 32,2%. Последнее обстоятельство объясняется усиленнымъ спросомъ со стороны отечественныхъ заводовъ и хорошими цѣнами на руду на внутреннемъ рынкѣ. Сильное повышеніе фрахтовъ, благодаря извѣстнымъ событіямъ на Балканахъ, также оказало нѣкоторое вліяніе на сокращеніе заграничнаго вывоза.

По свѣдѣніямъ Харьковской каменноугольной и желѣзоторговой биржи, *цѣны* на высшій сортъ руды, съ содержаніемъ 62% металлич. желѣза, въ концѣ 1911 года стояли на уровнѣ $7\frac{1}{2}$ —8 коп. Въ январѣ 1912 года онѣ повысились до $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{4}$ коп., а въ апрѣлѣ того же года поднялись до 8— $8\frac{1}{2}$ коп.; въ августѣ подъемъ цѣнъ продолжался, и онѣ дошли до 8—9 коп. Еще сильнѣе росли цѣны на руду, болѣе бѣдную—съ 58% желѣза; въ концѣ 1911 года и въ первой четверти 1912 года цѣны на эту руду стояли на уровнѣ $6\frac{1}{2}$ —7 коп.; въ декабрѣ 1912 года онѣ поднялись до 8— $8\frac{1}{2}$ коп.

Въ текущемъ 1913 году цѣны на руду продолжаютъ возрастать, и настроеніе желѣзоруднаго рынка все время очень твердое: въ февралѣ 62% руда стоила— $9\frac{1}{2}$ —10 коп., а 58—60%— $8\frac{1}{2}$ —9 коп. за пудъ.

Желѣзорудная промышленность прочихъ районовъ.

Слѣдующимъ южнорусскимъ желѣзоруднымъ райономъ является *Керченскій районъ*, занимающій въ Имперіи третье мѣсто по своей производительности. За десятилѣтіе съ 1902 по 1911 годъ онъ, въ среднемъ, давалъ 15,9 милл. пуд. въ годъ, что представляется значительнымъ уменьшеніемъ, по сравненію съ 1901 годомъ, когда добыча керченской руды достигла наивысшаго уровня въ 27,5 милл. пуд.; паденіе добычи послѣ 1901 года было вызвано, главнымъ образомъ, прекращеніемъ дѣятельности Керченскаго завода. Въ минувшемъ 1912 году добыча керченской руды поднялась до 25,1 милл. пуд., увеличившись противъ 1911 года на 38,6%.

Добывная способность желѣзныхъ рудниковъ Керченскаго района опредѣляется въ 28 милл. пуд. въ годъ, и добыча здѣсь ведется двумя фирмами, при 449 чел. рабочихъ. Вывозъ керченской руды производится, преимущественно, моремъ на три приазовскіе металлургическіе завода и на возобновившій свою дѣятельность Керченскій заводъ.

На *Уралѣ* получается около 21—22% всей добычи желѣзныхъ рудъ въ Россіи; при этомъ за послѣднія два десятилѣтія производительность рудниковъ мало возрасла. Руда добывается почти во всѣхъ округахъ, но наибольшее количество получается въ Южно-Верхотурскомъ, Сѣверо-Верхотурскомъ, въ двухъ Екатеринбургскихъ и Пермскомъ округахъ.

Въ *Центральной Россіи* желѣзная руда добывается въ Нижегородской, Калужской, Тульской, Рязанской и Владимирской губерніяхъ. Наивысшаго уровня добыча въ этихъ губерніяхъ достигла въ 1899 г., когда всего было получено 32 милл. пуд. руды. Въ 1903 году добыча упала до 6,5 милл. пуд. и лишь въ послѣдніе годы стала хотя и медленно, но все же возрастать. Возобновленіе дѣятельности Тамбовскаго и Тульскаго доменныхъ заводовъ вызвало усиленіе работы рудниковъ и въ 1912 г. производительность послѣднихъ достигла 17,8 милл. пудовъ, что представляетъ увеличеніе, сравнительно съ 1911 годомъ, на 62%.

Въ *Царствѣ Польскомъ* добыча желѣзной руды въ 1912 году достигла 17.944.000 пуд., превзойдя добычу 1911 года на 14,04%. За десятилѣтіе 1902—1911 годовъ добыча руды въ Западной области составляла 4,27% общеимперской добычи. Максимальнаго уровня добыча желѣзныхъ рудъ въ губерніяхъ Царства Польскаго достигла въ 1900 г., когда было добыто $29\frac{1}{2}$ милл. пуд. Минимальные размѣры обнаружались въ 1909 г.—7,5 милл. пуд. Часть руды экспортируется за границу.

Добыча остальныхъ районовъ—*Сѣвернаго края, Кавказа и Сибири* ¹⁾ за послѣдніе годы не превышаетъ въ совокупности нѣсколькихъ сотъ тыс. пуд. въ годъ.

¹⁾ Въ Западной Сибири въ 1912 году добыча желѣзныхъ рудъ не производилась.

Б. Желѣзодѣлательная промышленность.

Разсматриваемая отрасль горнозаводскаго дѣла обнимаетъ собою рядъ послѣдовательныхъ, болѣе или менѣе самостоятельныхъ операцій по полученію и обработкѣ желѣзныхъ продуктовъ и обычно разбивается на 3 стадіи производства: 1) выплавка чугуна (1-й продуктъ), 2) производство полупродукта, или 2-го продукта (литыя и сварочныя болванки) и 3) изготовленіе готоваго желѣза и стали (3-й продуктъ). Первый продуктъ (чугунъ) является предметомъ производства доменныхъ заводовъ, 2-й и 3-й продукты изготовляются на передѣльныхъ заводахъ.

Въ Россіи имѣется всего 255 желѣзодѣлательныхъ заводовъ, изъ числа коихъ въ 1912 году находились въ дѣйствиіи 167, съ общимъ количествомъ рабочихъ болѣе 284 тысячъ человѣкъ.

Желѣзодѣлательные заводы сосредоточены въ слѣдующихъ районахъ: на Югѣ Россіи, на Уралѣ, въ Царствѣ Польскомъ, Центральной Россіи (Подмосковный и Приволжскій районы), въ Сѣверномъ и Прибалтійскомъ краѣ и Сибири, причемъ въ послѣднемъ районѣ желѣзодѣлательное производство въ 1912 году прекратилось.

1. Чугунъ.

Общая выплавка чугуна въ Россіи.

Въ теченіе истекшаго 1912 года отечественная желѣзодѣлательная промышленность переживала періодъ необычайнаго оживленія, явившагося продолженіемъ непрерывнаго роста производства, начавшагося еще въ 1909 году.

Г О Д А.	Выплавка чугуна въ милл. пуд.	Увеличеніе (+), или уменьшеніе (—) выплавки, противъ предыдущаго года, въ %.	Заводскіе запасы къ концу года въ милл. пуд.
1908 . . .	171,1	— 0,53	47,4
1909 . . .	175,3	+ 2,46	42,6
1910 . . .	185,6	+ 5,87	28,2
1911 . . .	219,4	+ 18,03	23,7
1912 . . .	256,3	+ 17,00	26,9

Темпъ возрастанія выплавки чугуна за послѣдніе два года значительно усилился, и въ 1912 году имперская выплавка достигла 256,3 милл. пуд., превысивъ выплавку 1911 года на 37,2 милл. пуд., или на 17%.

Слѣдуетъ отмѣтить, что параллельно съ ростомъ выплавки чугуна происходило съ 1908 по 1911 г. значительное сокращеніе заводскихъ запасовъ, благодаря еще большему возрастанію спроса на чугунъ. Въ 1912 г. сокращеніе запасовъ задержалось и къ концу года они увеличены болѣе, чѣмъ на 3 милл. пуд.

По отдѣльнымъ сортамъ чугуна выплавка послѣдняго распредѣлилась въ 1911 и 1912 г.г. такимъ образомъ:

С О Р Т Ъ.	Выплавлено въ 1912 г.		Выплавлено въ 1911 г.		Увеличеніе выплавки 1912 г., сравнительно съ 1911 г., въ %
	Милл. пуд.	% къ общей выплавкѣ.	Милл. пуд.	% къ общей выплавкѣ.	
Литейный . . .	44,8	17,5	41,9	19,1	6,8
Передѣльный . .	204,6	79,8	170,9	78,0	20,4
Спеціальный . .	6,9	2,7	6,6	2,9	5,7
Итого . . .	256,3	100,0	219,4	100,0	17,0

Наибольшее увеличеніе вылавки приходится, слѣдовательно, на передѣльный чугуны, поглотившій почти весь отмѣченный выше приростъ общей вылавки чугуна (изъ 37,2 милл. пуд.—33,7 милл. пуд. чугуна передѣльнаго).

Вывозъ чугуна на рынокъ. Увеличеніе производства передѣльнаго чугуна обусловливалось усиленіемъ передѣла при самихъ доменныхъ заводахъ, вслѣдствіе чего вывозъ чугуна на другіе заводы понизился на 7,4%. Если же изъ этого вывоза исключить отпускъ для южныхъ передѣльныхъ заводовъ, также нѣсколько увеличившійся, то окажется, что отпускъ чугуна для нуждъ прочихъ металлообрабатывающихъ заводовъ—механическихъ, машиностроительныхъ, литейныхъ и проч.—сократился болѣе, чѣмъ на 21%.

Это обстоятельство, въ связи съ повышеніемъ продажныхъ цѣнъ на чугуны, заставило металлзаводчиковъ опасаться наступленія въ 1913 году „чугуннаго голода“ и ходатайствовать о льготномъ пропускѣ чугуна изъ-заграницы. При ближайшемъ разсмотрѣніи этого вопроса, оказалось, однако, что опасенія эти являются преувеличенными, такъ какъ общеимперская вылавка чугуна въ 1913 году, по предположеніямъ, должна достигнуть 316 милл. пуд., и весь ожидаемый, со стороны этой группы потребителей, спросъ на чугуны будетъ полностью покрытъ.

Вылавка чугуна по районамъ Россіи. Относительное участіе желѣзодѣлательныхъ районовъ въ общемъ производствѣ чугуна за 1912 годъ выражается слѣдующими цифрами въ % къ общей вылавкѣ: Уралъ—19,7%, Югъ Россіи—7,7%, Царство Польское—9,3%, Центральный районъ—3,3%. Въ Сѣверномъ и Прибалтійскомъ краѣ вылавка велась въ весьма незначительныхъ размѣрахъ, а въ Сибири совершенно прекратилась.

ГОДА.	Вылавка чугуна въ милл. пуд.				
	Югъ Россіи.	Уралъ.	Польскій районъ.	Центральный районъ.	Всего.
1904 . . .	110,6	40,1	22,8	5,6	180,3
1906 . . .	102,0	38,2	18,5	5,2	164,4
1908 . . .	117,4	35,8	12,8	4,9	171,1
1910 . . .	126,4	39,1	15,3	4,7	185,6
1911 . . .	147,7	44,9	21,2	5,5	219,4
1912 . . .	173,4	50,6	23,9	8,3	256,3

Въ 1913 году, по предположеніямъ заводовъ, вылавка достигнетъ на Югъ Россіи—210 милл. пуд., на Уралѣ—61 милл. пуд., въ Царствѣ Польскомъ—26 милл. пудовъ и въ Центральномъ районѣ—19 милл. пуд.

Доминирующее положеніе, какъ по размѣру абсолютной вылавки, такъ и по величинѣ ея приращенія, занимаетъ *Югъ Россіи*, обнаружившій въ 1912 году увеличеніе, по сравненію съ предыдущимъ годомъ,—на 25,7 милл. пуд., или 17,3%.

Столь значительное возрастаніе вылавки обусловливалось, съ одной стороны, увеличеніемъ числа дѣйствовавшихъ доменныхъ печей (съ 44 до 47), съ другой—болѣе напряженной ихъ работой (средняя ежемѣсячная производительность одной домны за послѣднее пятилѣтіе возрасла на 11%). Въ связи съ увеличеніемъ напряженности производства возрасло на южныхъ заводахъ и число рабочихъ: на 1 января 1911 года ихъ числилось 59,772 чел., а въ концѣ 1912 года—78.773 чел. (болѣе на 32%).

Соотношеніе между вылавкой отдѣльныхъ сортовъ чугуна на Югъ Россіи опредѣляется слѣдующими цифрами: литейный чугуны занимаетъ 20,4% всего

производства этого района, передѣльный—77,1%. Производство специальныхъ чугуновъ въ Россіи почти исключительно (98,7% общей выплавки этихъ сортовъ чугуна) сосредоточено на южныхъ заводахъ и занимаетъ 2,5% ихъ производительности.

Имѣющіяся данныя за первую четверть 1913 года, по сравненію съ цифрами прошлаго года за тотъ же періодъ, показываютъ новое увеличеніе числа дѣйствующихъ доменныхъ печей (до 49) и возрастаніе выплавки на 13,3%, причемъ изъ отдѣльныхъ сортовъ чугуна увеличилась выплавка одного лишь передѣльнаго на 22,2%; производство же литейнаго и спеціального—сократилось: перваго—на 9,8%, второго—на 14%. Тѣмъ не менѣе, снабженіе южнымъ чугуномъ сельскохозяйственныхъ машиностроительныхъ, литейныхъ и проч. заводовъ и мастерскихъ въ текущемъ году повысилось на 18,4%.

Второе мѣсто, по количеству выплавляемаго чугуна принадлежитъ Уралу, увеличившему въ 1912 году свое производство—на 13,3%, число дѣйствовавшихъ доменныхъ печей—на 6, а число задолженныхъ рабочихъ—на 8.000 человекъ. При маломъ рынкѣ для сбыта литейнаго чугуна, уральскіе заводы обычно выплавляютъ его въ относительно меньшемъ количествѣ, чѣмъ южные заводы (11,4% всего своего производства). Велѣдствіе же недостатка на имперскомъ рынкѣ литейнаго чугуна, абсолютный размѣръ его выплавки на Уралѣ въ 1912 года возросъ на 34,5%.

Отпускъ на рынокъ уральскаго чугуна сократился болѣе чѣмъ на 20%, по сравненію съ 1911 годомъ, что, впрочемъ, находитъ себѣ объясненіе въ необыкновенномъ усиленіи въ этомъ году вывоза на рынокъ, главнымъ образомъ, изъ запасовъ казенныхъ заводовъ, для пополненія обнаружившагося въ то время недостатка чугуна на рынкѣ. Въ 1912 году уральскій вывозъ возвратился къ своимъ естественнымъ размѣрамъ, благодаря привозу чугуна изъ-заграницы.

Выплавка на заводахъ Царства Польскаго также увеличилась на 2½ милл. пудовъ, или на 11,8%, причемъ увеличеніе это произошло исключительно за счетъ передѣльнаго чугуна, производство же литейнаго—сократилось и абсолютно (на 43,5%) и относительно (вмѣсто 32% общей выплавки въ прежніе годы—9% въ 1912 году).

Выплавка въ Центральномъ районѣ увеличилась, по сравненію съ 1911 г., на 2,8 милл. пуд., т. е. на 50,9%.

2. Литейные и сварочные полупродукты.

Производство полу-
продукта.

Тѣ же характерные моменты, которые выше были отмѣчены для чугуна, проявились и въ сферѣ полученія полупродукта; здѣсь также замѣчается интенсивное развитіе производства, возстановленіе уменьшившихся запасовъ, усиленный передѣлъ болванокъ въ готовый продуктъ и нѣкоторое сокращеніе отпуска на продажу.

Г О Д А.	М и л л и о н ы п у д о в ѣ.			
	Производ- ство.	Запасы къ концу года.	Отпускъ въ передѣлъ.	Отпускъ на продажу.
1908	174,8	14,7	180,2	2,5
1909	191,2	12,8	199,0	3,0
1910	216,3	10,8	224,9	4,5
1911	241,1	8,9	250,8	4,5
1912	274,9	10,7	281,4	4,2

Общеимперское производство полупродукта, увеличившееся въ 1913 году на 14%, слагается изъ 98,6% литыхъ болванокъ и 1,4% сварочныхъ.

Производство *сварочнаго* полупродукта, сокращаясь изъ года въ годъ, уменьшилось въ 1912 году на 28,5%. Что же касается *литыхъ* полупродуктовъ, производство коихъ ведется во всѣхъ районахъ, то въ наибольшемъ количествѣ получается мартеновская болванка ($\frac{4}{5}$ всего производства), обнаружившая приростъ въ 15,6%; затѣмъ идетъ бессемеровская болванка (13,4% всего производства), съ приростомъ въ 21,4% и томассовская (4,3% общаго полученія), съ увеличеніемъ въ 29,4%.

При сравненіи отпуска чугуна въ передѣлъ съ производствомъ полупродукта, приходится отмѣтить увеличеніе коэффициента выхода полупродукта на одну вѣсовую единицу чугуна: въ 1908 году 1 пудъ чугуна давалъ 1,21 пуд. болванки, въ 1912 году—1,29 пуд. Обстоятельство это имѣетъ объясненіе въ преобладающемъ развитіи мартеновскаго производства, при которомъ утилизируется съ успѣхомъ желѣзный и стальной ломъ и прибавляется сырая желѣзная руда.

Какъ предметъ торговли, полупродуктъ имѣетъ ничтожное значеніе.

3. Готовыя желѣзо и сталь.

Общее производство готоваго продукта. Вслѣдствіе отмѣченнаго выше значительнаго увеличенія отпуска болванокъ въ передѣлъ, соотвѣтственно повысилось производство готовыхъ желѣза и стали, какъ о томъ свидѣлствуетъ приводимая таблица (въ милл. пуд.).

Г О Д А.	Произведено.	Отпускъ въ передѣлъ.	Отпускъ на продажу.	Запасы.
1908	147,6	32,0	117,9	23,7
1909	162,9	33,0	131,4	25,0
1910	184,2	40,5	149,9	22,3
1911	202,7	47,2	161,8	22,4
1912	227,5	54,6	181,8	21,0

Общее производство готовыхъ продуктовъ въ Россіи достигло въ 1912 году максимальныхъ размѣровъ въ 227,5 милл. пуд., превзойдя производство 1911 года на 12,2%.

На наивышемъ уровнѣ въ 1912 году оказался и отпускъ готоваго металла на рынокъ, причемъ особенно интересно то, что усиленіе отпуска (въ передѣлъ и на продажу) шло болѣе быстрымъ темпомъ, чѣмъ возрастаніе производства, и потому наблюдается значительное пониженіе уровня заводскихъ запасовъ, сократившихся къ концу 1912 года до наименьшаго, по сравненію съ предшествующими годами, размѣра.

Производство готоваго желѣза и стали по районамъ. Участіе отдѣльных районовъ въ производствѣ готоваго продукта выясняется слѣдующей таблицей (въ милл. пудовъ).

	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.	1908 г.
Югъ Россіи	128,1	112,7	98,9	89,0	75,4
Уралъ	39,4	37,2	37,0	33,6	31,6
Царство Польское	24,6	22,6	20,5	17,2	17,3
Сѣверный и Прибалтійскій районы	15,4	13,2	10,5	9,4	9,6
Центральный районъ	20,1	17,0	17,3	13,7	13,7

Относительное участіе отдѣльныхъ районовъ въ общемъ производствѣ готовыхъ продуктовъ въ 1912 году выражается слѣдующими цифрами: Югъ Россіи—56,2%, Уралъ—17,3%, Царство Польское—10,8%, Сѣверный и Прибалтійскій районы—6,7% и Центральный районъ—8,9%.

Производство главнѣйшихъ сортиментовъ готоваго продукта. Распределеіе готовыхъ желѣза и стали по главнѣйшимъ сортиментамъ приводитъ къ заключенію, что всѣ виды готоваго продукта въ 1912 году показываютъ усиленіе производства.

СОРТА ГОТОВОГО ПРОДУКТА.	1912 г.		1911 г.	Приростъ производ. въ 1912 г., сравн. съ 1911 г., въ 0/0.
	Произ- водство въ милл. пуд.	0/0 отъ об- щаго произв. готоваго продукта.	Произ- водство въ милл. пуд.	
Двутавровыя балки	17,8	7,8	16,6	7,2
Рельсы крупныя	38,1	16,7	31,0	22,5
Сортовой металлъ	78,5	34,5	73,3	7,0
Катаная проволока	16,4	7,2	15,0	9,5
Разное лист. желѣзо и сталь.	23,0	10,1	18,8	22,3
Кровельное желѣзо и сталь .	22,4	9,8	20,7	8,2
Универсальное желѣзо	4,9	2,1	4,2	16,6
Прочіе сорта	25,4	11,6	23,1	9,9

Прокатка *двутавровыхъ балокъ*, благодаря продолжающемуся росту городского строительства, обнаруживаетъ въ послѣдніе годы замѣтную тенденцію къ увеличенію. Такъ, въ 1912 году прокатка балокъ увеличилась на 7,2%, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, и на 50% относительно 1910 года. Это производство сосредоточено почти исключительно на Югѣ Россіи (88,5% общаго производства), за счетъ котораго, преимущественно, происходитъ приростъ имперскаго производства; возрасла выдѣлка этого продукта и на Уралѣ, въ то время какъ въ Центральномъ районѣ производство балокъ совершенно прекратилось, а въ Польшѣ осталось безъ измѣненія.

Распиреніе желѣзнодорожнаго и трамвайнаго строительства способствовало весьма усиленному производству *крупныхъ рельсъ*. Имперская выдѣлка этого продукта въ 1912 году увеличилась на 22½%, сравнительно съ 1911 годомъ. На Югѣ Россіи приходится 79,3% общаго производства рельсъ, Уралъ выдѣлываетъ—20,7%, ничтожное количество приходится на Сѣверный и Польскій районы. Наибольшее увеличеніе прокатки рельсъ обнаруживается на Югѣ Россіи и въ Сѣверномъ краѣ; на Уралѣ, по сравненію съ 1911 годомъ, положеніе дѣлъ мало измѣнилось.

Производство *сортового металла* возрасло въ 1912 году на 7%, отпускъ же на рынокъ увеличился на 9,4%; вслѣдствіе этого заводскіе запасы этого металла испытывали существенное сокращеніе (на 1/3).

Югъ Россіи изготовляетъ 47,5% общаго производства сортового металла, Царство Польское—18%, Уралъ—13%, столько же, примѣрно,—Центральный районъ, а остальное количество—Сѣверный и Прибалтійскій районы. Производство увеличилось на Югѣ Россіи, Уралѣ и приволжскихъ заводахъ, остальные районы почти не измѣнили размѣра производства.

Китаная проволока обнаруживаетъ возрастаніе производства на 9,5%. Выдѣлка этого продукта ведется на Югѣ Россіи (55,5% общаго производства), въ Сѣверномъ районѣ (19%), въ Царствѣ Польскомъ (14,5%), на Подмосковныхъ заводахъ (6%) и на Уралѣ (5%).

Производство *листового желѣза* (кромѣ кровельнаго) возрасло на 22,3%, благодаря сильному увеличенію спроса на него со стороны желѣзнодорожнаго и морского вѣдомствъ. Это возрастаніе спроса столь интенсивно, что, несмотря на значительное увеличеніе производства, требованія на этотъ продуктъ со стороны частнаго рынка, особенно въ 1913 году, не вполне удовлетворялись. На долю южно-русскихъ заводовъ въ 1912 году приходится 73,4% общаго производства листового желѣза, въ то время какъ въ 1911 году эти заводы покрывали лишь 56,7%. Очевидно, усиленіе общаго производства шло, главнымъ образомъ, за счетъ увеличенія производительности Юга Россіи. Дѣйствительно, прочіе районы мало увеличили свое производство въ 1912 году, за исключеніемъ приволжскихъ заводовъ, почти удвоившихъ выдѣлку листового желѣза.

Кровельное желѣзо производится преимущественно на Уралѣ, дающемъ около 60% имперскаго производства. На Югѣ Россіи производство этого продукта установилось сравнительно недавно, но развивается относительно быстрее, чѣмъ на Уралѣ; прокатка уральскаго кровельнаго желѣза за 5 лѣтъ почти не возрасла, въ то время какъ на Югѣ Россіи увеличилась на 50% и составляла въ 1912 году около $\frac{1}{4}$ общаго производства; значительно возрасло производство кровельнаго желѣза на приволжскихъ заводахъ (въ $2\frac{1}{2}$ раза).

Въ области *универсальнаго желѣза* имѣло мѣсто нѣкоторое увеличеніе производства и отпуска на продажу, при извѣстномъ нарастаніи заводскихъ запасовъ. Производство сосредоточено преимущественно на Югѣ Россіи и въ Царствѣ Польскомъ. Ввозъ и вывозъ за- Общій ввозъ изъ-заграницы продуктовъ желѣзодѣлательной промышленности, какъ видно изъ приводимой таблицы, за послѣдніе два года сильно увеличился.

ГОДА.	В в о з ъ в ѣ т ы с ы а ч а х ѣ п у д о в ѣ .					
	Чугунъ.	Чугунныя издѣлія.	Желѣзо и сталь.	Желѣзные и стальные издѣлія.	Жестяные и проволочн. издѣлія.	Машины и аппараты.
1910 . .	359	310	2.592	1.167	1.785	13.609
1911 . .	3.434	408	2.836	1.498	1.823	17.957
1912 . .	6.637	459	2.894	1.791	1.793	19.388

Слѣдуетъ имѣть въ виду, что увеличенный ввозъ чугуна за 1911—1912 года объясняется льготнымъ пропускомъ, на основаніи закона 18 мая 1911 года. На льготныхъ основаніяхъ въ 1911 году было ввезено 2.418 тыс. пуд., а въ 1912 году — 4.795 тыс. пуд. Ввозъ чугунныхъ издѣлій также слегка увеличился. Привозъ желѣза и стали мало измѣнился. Что же касается желѣзныхъ и стальныхъ издѣлій, то здѣсь наблюдается возрастаніе, въ то время какъ для ввоза жестяныхъ и проволочныхъ издѣлій и инструментовъ замѣчается нѣкоторое сокращеніе. Привозъ машинъ и аппаратовъ, особенно для нуждъ сельскаго хозяйства, замѣтно увеличился.

Вывозъ чугуна изъ Россіи сократился въ 1912 году до ничтожныхъ размѣровъ 4.600 пуд. (въ 1911 году—54.100 пуд.), въ 4 раза уменьшился вывозъ желѣза и стали, составивъ 1.244 тыс. пуд. Въ то же время въ вывозѣ издѣлій и машинъ обнаруживается относительно большое возрастаніе, хотя все же весь вывозъ за границу продуктовъ желѣзодѣлательной промышленности едва достигаетъ (въ переводѣ на чугунъ) 3.368 тыс. пуд., причемъ сюда включенъ и вывозъ въ Финляндію, составляющій 1.423 тыс. пуд.

Приведенная таблица цѣнъ свидѣтельствуетъ, что рынокъ желѣзныхъ товаровъ въ теченіе всего 1912 г. характеризовался весьма твердымъ положеніемъ. Спросъ на нѣкоторые продукты по временамъ превышалъ предложеніе, и заказы принимались съ условіемъ исполненія ихъ въ отдаленные сроки.

Въ заключеніе остается упомянуть, что техническій прогрессъ, особенно на югѣ Россіи и Уралѣ, сдѣлалъ за послѣдніе годы громадныя успѣхи: устанавливаются болѣе совершенные двигатели (паровыя машины замѣняются электро- и газомоторами), вводятся паровыя турбины, ручной трудъ все болѣе и болѣе замѣняется механическимъ. Все это несомнѣнно открываетъ возможность дальнѣйшаго развитія и усовершенствованія желѣзодѣлательнаго производства въ Россіи.

VII. Марганцевая промышленность.

Добыча марганцевой
руды въ Россіи.

Въ Россіи марганцевая руда добывается въ трехъ районахъ: на Кавказѣ, въ Южной Россіи и на Уралѣ.

За послѣднія 8 лѣтъ общая добыча марганцевой руды измѣнялась слѣдующимъ образомъ:

ГОДА.	Добыча марганцевой руды въ тысяч. пудовъ.			
	Кавказъ.	Югъ Россіи.	Уралъ.	Вся Россія.
1905	20.876	9.840	273	30.989
1906	50.440	11.465	303	62.208
1907	41.385	19.469	410	61.365
1908	7.133	14.675	310	22.119
1909	37.503	7.650	10	45.092
1910	33.859	10.738	56	44.654
1911	28.663	14.309	151	43.123
1912	35.300	14.742	150	50.192

Достигнувъ въ 1906 году 62 милл. пуд., добыча марганцевой руды въ слѣдующее пятилѣтіе значительно (почти на $\frac{1}{3}$) упала, уменьшившись къ 1911 г. до 43 милл. пуд., что объясняется, главнымъ образомъ, сокращеніемъ внутренняго потребленія и энергичнымъ увеличеніемъ добычи (съ 15 до 55 милл. пуд.) этой руды въ Британской Индіи, являющейся ближайшимъ конкурентомъ Россіи на мировомъ рынкѣ.

Наибольшая добыча марганцевой руды въ Россіи сосредоточена на *Кавказѣ* (въ Кутаисской губерніи, Шаропанскомъ уѣздѣ, близъ Чіатуръ), гдѣ добывалось за десятилѣтіе 1901—1910 г.г. около $\frac{4}{5}$ общеперской добычи. Въ послѣдніе годы относительное участіе Кавказа уменьшилось и въ 1912 году опредѣлилось въ 70,5% всей добычи.

Добыча кавказской руды возникла въ концѣ 70-хъ годовъ и, постепенно развиваясь, достигла въ 1900 г.—40 милл. пуд. Въ пятилѣтіе 1901—1905 г.г. добыча упала почти до 20 милл. пуд.; въ 1906 г. наблюдается рѣзкій подъемъ добычи до уровня 50,4 милл. пуд., а въ слѣдующее пятилѣтіе, съ 1907 до 1911 г., обратное паденіе почти на 44%. Минувшій 1912 годъ вновь показываетъ увеличеніе добычи на 6,6 милл. пуд., что явилось слѣдствіемъ усиленнаго спроса на руду, благодаря оживленію металлургической промышленности.

Добыча марганцевой руды на Кавказѣ въ 1912 г. производилась на 206 рудникахъ (172 фирмы), при 2.397 человекѣ рабочихъ, не считая 670 человекѣ, занятыхъ при перевозкѣ руды.

На Югѣ Россіи добыча марганцевой руды сосредоточена близъ мѣстечка Никополь, Екатеринославской губ. Этотъ районъ, по размѣрамъ добычи, занимаетъ второе мѣсто, значительно уступая Кавказу; его производительность за десятилѣтіе съ 1901 по 1910 г. нѣсколько меньше $\frac{1}{5}$ общей добычи Россіи.

Добыча марганцевой руды въ Никопольскомъ районѣ возникла въ 1885 г. и до 1905 года не превышала 2—5 милл. пуд. Затѣмъ стала быстро увеличиваться и въ 1907 году достигла—19,5 милл. пуд. Въ послѣдующіе годы добыча стала падать, и только за 1911 годъ наблюдается новый подъемъ добычи. Истекшій 1912 годъ обнаруживаетъ возрастаніе добычи—на 0,43 милл. пуд., по сравненію съ 1911 г.

Въ 1912 году въ Никопольскомъ районѣ работа велась на 4 рудникахъ, съ добывной способностью въ 20 милл. пуд. при 1.142 рабочихъ.

Добыча марганца на Уралѣ производится въ небольшихъ количествахъ и никогда не превышала $\frac{1}{2}$ милл. пуд.; въ послѣдніе годы наблюдается значительное сокращеніе добычи.

Вывозъ марганцевой руды на рынокъ. Въ истекшемъ 1912 году общій вывозъ марганцевой руды съ рудниковъ достигъ 69,98 милл., увеличившись, по сравненію съ 1911 годомъ, на 41,5%. Вышеозначенный отпускъ руды на рынокъ распредѣлился слѣдующимъ образомъ: 84,7% всего отпуска пошло за границу, а 15,3% вывезено на металлургическіе заводы.

Г О Д А.	Вывозъ марганцевой руды въ милліонахъ пудовъ.						
	КАВКАЗСКОЙ ¹⁾ .			НИКОПОЛЬСКОЙ.			
	На южные заводы.	Заграницу.	Итого.	На южные заводы.	Заграницу.		Итого.
					Николаевскій портъ.	Зап. гр.	
1905	2,77	18,70	21,47	4,86	0,43	0,07	5,36
1906	4,18	26,73	30,91	7,90	3,46	0,76	12,12
1907	3,91	29,62	33,52	10,08	2,33	2,84	15,25
1908	0,60	24,08	24,68	4,75	2,44	0,77	7,86
1909	1,66	33,43	35,09	5,27	2,25	1,60	9,12
1910	1,86	37,78	39,64	4,81	1,46	2,85	9,12
1911	1,48	36,03	37,51	8,94	1,20	1,80	11,94
1912	1,05	54,78	55,83	9,71	1,80	2,60	14,15

За первое полугодіе 1913 года вывозъ марганцевой руды достигъ почти 45 милл. пуд. и, по сравненію съ тѣмъ же періодомъ 1912 года, возросъ, примерно, на 30%.

Кавказская марганцевая промышленность работаетъ, главнымъ образомъ, на заграничный рынокъ. За десятилѣтіе съ 1902 по 1911 г. за границу было вывезено $91\frac{1}{4}\%$ всего отпуска кавказской руды, южнымъ же металлургическимъ заводамъ, потребляющимъ преимущественно никопольскую руду, чіатурской руды было отправлено только $8\frac{3}{4}\%$ полного ея отпуска.

¹⁾ Моремъ черезъ порты Поти и Батумъ.

Что же касается Никопольской марганцевой промышленности, то она болѣе $\frac{2}{3}$ своей добычи отправляетъ на внутренній рынокъ. Въ 1912 году, напр., для внутренняго потребленія было вывезено 68,6% общаго отпуска этой руды и только 31,4% было отправлено за границу (за десятилѣтїе 1901—1910 г. — 32,2%). По сравненію съ предыдущимъ 1911 годомъ, вывозъ никопольской руды для отечественнаго потребленія въ 1912 году возросъ на 8,6%, а вывозъ за границу — на 48,65%.

Потребленіе марганцевой руды въ Россіи.

Размѣръ внутренняго потребленія марганцевой руды за послѣдніе четыре года неуклонно возрастаетъ.

Названію руды.	Потребленіе въ тысячахъ пудовъ.			
	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Кавказская руда	2.679	1.556	2.129	1.623
Никопольская руда	9.709	8.941	4.810	5.270
Итого	12 388	10.497	8 939	6.893

Въ 1912 году общее потребленіе возросло, по сравненію съ 1911 годомъ, на 18%; тѣмъ не менѣе, все же оно не достигаетъ цифры 1907 года (13,19 милл. пуд.).

Весь отпускъ на внутренній рынокъ кавказской и никопольской марганцевой руды почти исключительно поглощается южно-русскими металлургическими (преимущественно, доменными) заводами.

	Потребленіе въ тысячахъ пудовъ.		Увеличеніе 1912 года въ %, по сравненію съ 1911 г.
	1912 г.	1911 г.	
Доменные заводы Юга Россіи	11.078	9.603	+ 15,4
Доменные заводы внѣ Юга Россіи	620	621	— 0,2
Передѣльные и проч. заводы.	690	273	+ 152,7
Всего	12.388	10.497	18,0

Южные доменные заводы взяли въ 1912 году 89,43% всего количества марганцевой руды, поступившей на внутренній рынокъ. При этомъ потребленіе доменныхъ заводовъ въ 1912 году, по сравненію съ предшествующимъ годомъ, увеличилось на 15,37%. Это увеличеніе потребленія марганцевой руды было вызвано интенсивнымъ ростомъ южной желѣзной промышленности, сказавшимся между прочимъ и въ усиленіи выплавки специальныхъ сортовъ чугуна, требующихъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ для своего изготовленія значительной примѣси этой руды.

Дѣйствительно, за послѣдніе 4 года выплавка марганцовистыхъ чугуновъ на всѣхъ русскихъ заводахъ увеличилась.

С О Р Т Ъ Ч У Г У Н А.	Выплавка въ тысячахъ пудовъ.			
	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Зеркальный чугуны съ содержаніемъ 12—20% металлическаго марганца .	2.582	2.256.4	1.700,1	2.498,5
Ферро-марганецъ съ содержаніемъ 50 — 80% металлическаго марганца . . .	1.349	1.531.6	1 435.0	1 291.4

Предполагаемое потребленіе марганцевой руды въ 1913 году, судя по размѣру предстоящаго вывоза, должно увеличиться, сравнительно съ 1912 годомъ, на 1,5—2 милл. пуд. или на 13%.

Вывозъ за границу Добывая около 36% (среднее за десятилѣтіе 1901—марганцевой руды. 1910 г.) мірового полученія марганцевыхъ рудъ, занимая, по величинѣ своей добычи, почти непрерывно первое мѣсто, имѣя въ то же время сравнительно небольшой внутрешній рынокъ, Россія въ области марганцевой промышленности естественно явилась страной экспортирующей.

Отправляя руду почти во все государства Европы и Соединенные Штаты Сѣв. Америки, наше государство было крупнѣйшимъ поставщикомъ этого товара на международные рынки до 1907 года, когда у нея появился сильный конкурентъ въ лицѣ Британской Индіи и отчасти Бразиліи.

Экспортируется изъ Россіи, главнымъ образомъ, кавказская руда (болѣе 90% ея добычи) и только частью (около 25% добычи) никопольская.

За послѣднія 8 лѣтъ вывозъ за границу въ милл. пуд. измѣнялся слѣдующимъ образомъ.

ЧЕРЕЗЪ ПОРТЫ И ГРАНИЦЫ.	Вывозъ за границу въ милл. пуд.								
	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	
Поти	19,3	28,4	29,0	22,9	32,1	34,9	29,2	38,4	
Батумъ	1,1	1,1	2,0	1,2	1,8	2,7	8,3	16,2	
Николаевъ	2,0	4,6	3,7	2,4	2,3	1,4	1,2	1,8	
Зап. границу	0,2	0,9	3,0	0,8	1,7	2,8	1,8	2,6	
Всего	22,6	35,0	37,7	27,3	37,9	41,8	40,5	59,2	

Данныя за 1912 годъ, такимъ образомъ, показываютъ наивысшую цифру вывоза марганцевой руды за границу. По сравненію съ 1911 годомъ, вывозъ чистурской руды увеличился на 52%, а никопольской—на 48,65%.

Распределеніе вывоза кавказской марганцевой руды по государствамъ, получающимъ ее, представляется въ такомъ видѣ:

Г О С У Д А Р С Т В А.	Вывозъ въ милл. пуд.	
	1912 г.	1911 г.
Германія (непосредственно и черезъ Голландію).	19,73	18,03
Великобританія	12,33	7,69
Бельгія	11,82	7,78
Франція	2,58	2,56
Австро-Венгрія	2,45	2,48
Соединенные Штаты Сѣв. Америки	5,88	0,98
Прочія страны	4,41	0,53

За 5 мѣсяцевъ 1913 года вывозъ за границу кавказской руды увеличился болѣе, чѣмъ въ два раза, по сравненію съ пятимѣсячнымъ вывозомъ 1912 года, достигнувъ 32 милл. пуд. Въ частности относительное участіе отправокъ для Германіи въ вывозѣ этой руды за границу выразилось въ 1913 г. въ 42,5%, для Великобританіи—24,5%, для Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ—13% и Бельгіи—12,3%.

Въ 1913 году, изъ всѣхъ странъ—получательницъ, только Австро-Венгрія нѣсколько уменьшила, по сравненію съ 1912 годомъ, полученіе марганцевой руды, прочія же всѣ—увеличили: Германія—въ два съ лишнимъ раза, Великобританія—почти въ два раза, Америка—въ семь разъ.

Въ 1913 году вывозъ за границу, повидимому, достигнетъ наивысшей цифры, если добыча не будетъ нѣсколько понижена вслѣдствіе забастовки рабочихъ на Чіатурскихъ промыслахъ, приостановившей на нѣкоторое время рудничную дѣятельность: всѣ работы по добычѣ руды и вывозу ея по Чіатурской желѣзнодорожной вѣткѣ до портовъ Поти и Батума были совершенно прекращены болѣе, чѣмъ на мѣсяць. Въ настоящее время эта забастовка уже ликвидирована и усиленная добыча во второмъ полугодіи, вѣроятно, возстановитъ ожидавшійся результатъ годовой эксплуатаціи.

Цѣны на марганцевую руду. Цѣны на *никопольскую* марганцевую руду, доходившія во второй половинѣ 1907 года, по свѣдѣніямъ Харьковской каменноугольной и желѣзоторговой биржи, до 27—28 к. за пудъ, франко ст. Марганецъ, при содержаніи 42—46 % металлическаго марганца въ рудѣ, съ послѣдней четверти указаннаго года начали падать и къ концу 1910 года достигли уже 15 к. за пудъ руды I сорта (50% марганца) и 14 к. за II сортъ (47% марганца). На этомъ уровнѣ цѣны держались до половины августа 1911 года, когда вновь начали повышаться и къ концу 1911 года достигли 17½—18¼ к. за 50% руду, 14 к.—за 47% и 8 к.—за 34% руду (III сортъ).

Въ концѣ января 1912 года произошло новое повышение, особенно на средній и еще болѣе на низшій сортъ руды и цѣны до половины іюня были: I сортъ—18½—19½ к., II сортъ—16 к. и III сортъ—12 к. Въ концѣ іюня цѣны нѣсколько упали, особенно на низшій сортъ, а въ концѣ года паденіе еще болѣе усилилось, и цѣны достигли слѣдующаго уровня: I сортъ—17½—18 к., II сортъ—15 к. и III сортъ—6—6½ к. Такія же цѣны стояли и въ первомъ полугодіи 1913 года.

Цѣны на *кавказскую* руду въ концѣ 1911 года были за пудъ, франко ст. Чіатуры, 4½—5½ коп. Въ первой половинѣ 1912 года онѣ поднялись до 5½—6 к. и на этомъ уровнѣ держались до начала 1913 года, когда въ половинѣ января обнаружилось повышение сначала до 6—6½—7 коп., а затѣмъ въ мартѣ до 7—7½ коп. за пудъ. Этотъ уровень цѣнъ сохранился до іюля 1913 г.

VIII. Каменноугольная промышленность.

1. Общій очеркъ добычи ископаемаго угля въ Россіи.

Каменноугольная промышленность имѣетъ крупнѣйшее значеніе въ хозяйственной жизни нашей страны: ископаемый уголь, вмѣстѣ съ жидкимъ топливомъ, занимаетъ первое мѣсто по снабженію двигательной энергіей нашихъ промышленныхъ и транспортныхъ предпріятій, удовлетворяя до 70% ихъ потребности въ топливѣ. Въ виду сего состояніе отраслей промышленности, добывающихъ топливо, тѣснѣйшимъ образомъ связано съ благополучіемъ всѣхъ его многочисленныхъ потребителей, и вопросъ о правильномъ снабженіи страны каменноугольнымъ топливомъ имѣетъ первостепенное значеніе.

Обзоръ современнаго состоянія каменноугольной промышленности пріобрѣтаетъ въ настоящее время тѣмъ болѣйшій интересъ, что въ 1912 году, благодаря усиленному экономическому подъему, охватившему многія отрасли промышленности, на рынокъ обнаружился нѣкоторый недостатокъ минеральнаго топлива, и

возникшія отсюда затрудненія въ удовлетвореніи спроса, предъявленнаго потребителями, обратили на себя всеобщее вниманіе.

Развитіе добычи ископаемаго угля въ Россіи. Русская каменноугольная промышленность развивается весьма энергично. По быстротѣ роста добычи ископаемаго угля Россія обогнала другія страны: въ то время, какъ добыча въ Англіи за двадцатипятилѣтній періодъ увеличилась въ $1\frac{1}{2}$ раза, въ Соединенныхъ Штатахъ—въ 4 раза, въ Германіи—въ 3 раза, въ Россіи добыча твердаго минеральнаго топлива возрасла болѣе, чѣмъ въ 6 разъ.

Со времени послѣдняго промышленнаго кризиса 1901—1902 г.г., когда полученіе ископаемаго угля въ Россіи немногимъ превышало 1.000 милл. пуд., общеимперская добыча увеличилась на 87,6%, достигнувъ въ 1912 году 1.887 милл. пудовъ.

Года.	Добыча въ тыс. пуд.	Года.	Добыча въ тыс. пуд.
1903	1.090.873	1908	1.581.414
1904	1.197.107	1909	1.595.400
1905	1.139.715	1910	1.521.984
1906	1.326.454	1911	1.734.690
1907	1.587.329	1912	1.887.000

Развитіе добычи въ теченіе 1903—1912 г.г. отличалось большой напряженностью. Средняя добыча за разсматриваемый періодъ превысила среднюю годовую добычу за предшествующее десятилѣтіе 1892—1901 г., составлявшую 675,5 милл. пуд., болѣе чѣмъ на 90%. Добыча 1912 г. является наибольшей для Россіи, представляя превышеніе, по сравненію съ соотвѣтствующей цифрой 1911 года, въ 152,3 милл. пуд., или 87%. Относительно средней добычи за 1902—1911 г.г. 1912 годъ показываетъ увеличеніе на 37%.

Въ 1913 году полученіе каменнаго угля въ Россіи, по предположеніямъ и имѣющимся свѣдѣніямъ за первую половину 1913 года, должно еще болѣе увеличиться и можетъ превысить 2.200 милл. пудовъ. Столь значительное возрастаніе добычи ископаемаго угля обусловлено увеличеніемъ спроса, благодаря общему оживленію промышленности, особенно металлургической, и сильному вздорожанію другихъ видовъ топлива—нефтяныхъ остатковъ и дровъ. Это вздорожаніе вызвало переходъ желѣзныхъ дорогъ и многихъ промышленныхъ предпріятій съ нефти и дровъ—на уголь.

Добыча угля по районамъ. Распредѣленіе общей добычи ископаемаго угля въ Россіи между отдѣльными районами представляется въ слѣдующемъ видѣ:

РАЙОНЫ.	Добыча ископаемаго угля въ милл. пуд.			
	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.
Донецкій бассейнъ . .	1.299,4	1.210,4	1.018,7	1.089,5
Домбровскій бассейнъ .	394,5	361,1	341,1	343,9
Ураль	60,0	42,6	43,0	49,6
Подмосковный районъ .	12,9	10,8	13,9	15,5
Кавказъ	4,3	4,0	3,0	2,5
Туркестанъ	6,0	6,4	3,4	2,7
Западная Сибирь . .	43,2	32,7	31,6	33,9
Восточная Сибирь . .	66,7 ¹⁾	66,7	67,3	57,8
Всего	1.887,0	1.734,7	1.522,0	1.595,4

¹⁾ Взято по даннымъ 1911 года, за отсутствіемъ точной цифры добычи за 1912 г.

Возрастаніе добычи каменнаго угля въ 1912 году охватило все районы, за исключеніемъ Туркестана, гдѣ наблюдается пониженіе на 6,8%.

Наибольшее усиленіе сравнительно съ предшествующимъ годомъ обнаруживаетъ добыча на Уралѣ—на 42%. Затѣмъ слѣдуетъ Кавказъ, гдѣ добыча увеличилась почти на 20% и Подмосковный районъ—съ приростомъ болѣе 19%. Домбровский бассейнъ далъ въ 1912 году на 9½% болѣе 1911 года, а Донецкій бассейнъ увеличилъ свою производительность на 6,72%.

Изъ указанной общей добычи около 94% приходится на Европейскую Россію и только 6% добывается въ Сибири. На первомъ мѣстѣ, по величинѣ относительнаго участія, стоитъ Донецкій бассейнъ, добывшій въ 1912 году 73,4% общей добычи Европейской Россіи; за нимъ идетъ Домбровский бассейнъ—22,3% той же добычи. На долю Урала приходится—3,4%; Подмосковный районъ добываетъ 0,7 и Кавказъ 0,2% всего добытаго въ Европейской Россіи угля.

Добыча различныхъ
видовъ ископаемаго
угля.

По отдѣльнымъ видамъ ископаемаго угля добыча 1912 г.
распредѣляется такъ:

РАЙОНЫ.	Добыча въ милл. пудовъ.		
	Курной уголь.	Антрацитъ.	Бурый уголь.
Донецкій бассейнъ . .	1.084,58	214,85	—
Домбровский бассейнъ .	385,24	—	9,29
Уралъ	45,18	—	14,82
Подмосковный районъ .	6,23	—	6,71
Кавказъ	—	—	4,27
Туркестанъ	5,99	—	—
Западная Сибирь . . .	43,16	—	0,05
Восточная Сибирь . . .	41,70	2,66	21,18
Всего въ 1912 г. .	1.612,09	217,51	56,32
„ „ 1911 г. .	1.509,11	184,92	40,66

Каменный уголь (курной) добывался во всехъ районахъ, кромѣ Кавказа. Добыча каменнаго угля составляла въ 1912 г.—85,5% общей добычи ископаемаго угля. Наибольшее количество курнаго угля добывается въ Донецкомъ и Домбровскомъ бассейнахъ.

Антрацитъ добывался почти исключительно въ Донецкомъ бассейнѣ. Добыча въ Восточной Сибири незначительна, и добываемый продуктъ является собственно полуантрацитомъ. Добыча уральскаго антрацита (Егоршинское мѣсторожденіе Пермской губ.) совершенно прекратилась, вслѣдствіе удаленности мѣсторожденія отъ желѣзной дороги.

Бурый уголь добывался въ 1912 году во всехъ районахъ, за исключеніемъ Донецкаго бассейна и Туркестана. Наибольшее количество добыто въ Восточной Сибири, на Уралѣ и въ Домбровскомъ бассейнѣ. Добыча бурога угля составляетъ менѣе 3% всего получаемаго угля въ Россіи. По сравненію съ предыдущимъ годомъ, въ 1912 г. бурога угля добыто болѣе на 38,5%.

2 Донецкая каменноугольная промышленность.

Ростъ добычи донецкаго каменнаго угля. Добыча донецкаго угля въ 60-хъ годахъ не превышала 10—13 милл. пуд. въ годъ, и до начала 70-хъ годовъ Домбровский бассейнъ, по размѣру своей добычи, стоялъ на первомъ мѣстѣ. Такое положеніе, однако, измѣнилось въ первой половинѣ 70-хъ годовъ, когда донецкая каменноугольная промышленность развила добычу до 20 милл. пуд. Въ послѣдующія два десятилѣтія производительность Донецкаго бассейна возрасла въ 10 разъ, а къ 1912 году еще въ 6 разъ, причемъ соотношеніе между добычей этого бассейна и Домбровскаго уже опредѣлялось какъ 3:1. Въ настоящее время Донецкій бассейнъ доставляетъ до 70% имперской добычи.

За послѣднія 10 лѣтъ производительность Донецкаго бассейна возрасла болѣе, чѣмъ на 60%.

Г О Д А.	Добыча въ милл. пудовъ.			Приростъ (+), или уменьшеніе (—) до- бычи, сравнитель- но съ предыду- щимъ годомъ въ %.	Добывная способность копей.
	Уголь.	Антрацитъ.	Антрацитъ и уголь.		
1903	633	74	707	+ 8,0	1.102
1904	716	83	799	+ 13,0	1.245
1905	701	84	785	+ 1,6	1.256
1906	776	03	869	+ 10,7	1.264
1907	993	117	1.110	+ 27,7	1.318
1908	939	154	1.093	— 1,5	1.507
1909	927	162	1.089	— 0,4	1.497
1910	863	156	1.019	— 6,5	1.567
1911	1.025	185	1.210	+ 18,7	1.643
1912	1.084	215	1.299	+ 7,3	1.630

Въ началѣ девятисотыхъ годовъ добыча каменнаго угля въ Донецкомъ бассейнѣ, вслѣдствіе общепромышленнаго кризиса, почти не увеличивалась. Въ 1904 г. усиленіе дѣятельности заводовъ, въ связи съ заказами по случаю военнаго времени, подняло добычу угля. Въ 1905 году развитіе добычи вновь задерживается, но не надолго, такъ какъ вздорожаніе жидкаго топлива вызвало съ 1906 по 1908 г. переходъ желѣзныхъ дорогъ съ нефти на уголь, каковое обстоятельство повліяло на размѣръ добычи.

Въ 1909 году наблюдается обратный переходъ съ угля на нефть, и для донецкой промышленности наступаетъ періодъ угнетеннаго состоянія, усилившагося въ половинѣ 1910 года, вслѣдствіе развитія въ бассейнѣ холерной эпидеміи, оказавшей весьма значительное вліяніе на размѣры добычи. Тѣмъ не менѣе увеличеніе спроса на минеральное топливо, въ связи съ общепромышленнымъ подъемомъ, вызвало усиленіе добычи, и донецкая каменноугольная промышленность вскорѣ оправилась отъ тяжелыхъ послѣдствій эпидеміи. Уже 1911 г. далъ приростъ добычи въ 18%, а добыча 1912 г. достигла почти 1.300 милл. пуд., превысивъ цифру 1911 г. на 8,9 милл. пуд., или на 7,3%.

Добывная способность донецкой каменноугольной промышленности всегда значительно превышала размѣры дѣйствительной производительности, почему вышеуказанныя колебанія добычи не могутъ быть объяснены технической неподготовленностью копей.

Изъ нижеслѣдующей таблицы ясно видно, что размѣръ добычи отражалъ колебанія спроса.

Г О Д А.	Добыча угля и антрацита.	Вывозъ въ милл. пуд. по жел. дор.		
		Общій.	Въ томъ числѣ:	
			Для желѣз- ныхъ дорогъ.	Для всѣхъ прочихъ потребителей.
1903	707	554,2	175,8	378,4
1904	799	583,1	178,9	404,2
1905	785	553,9	163,9	390,0
1906	869	703,1	247,1	456,0
1907	1.110	825,2	319,7	505,5
1908	1.093	855,4	318,2	537,2
1909	1.089	830,7	291,4	539,3
1910	1.019	787,3	220,7	566,6
1911	1.210	940,4	262,0	678,4
1912	1.299	1.039,5	289,6	749,9

Хотя приведенныя данныя свидѣлствуютъ о размѣрѣ вывоза, а не спроса, можно все же принять, что первый вполне отвѣчаетъ послѣднему, такъ какъ иначе на рынкѣ ощущался бы недостатокъ въ углѣ, чего до послѣдняго времени въ дѣйствительности не наблюдалось.

Вывозъ донецкаго угля на рынокъ. Разсматривая вывозъ для всѣхъ потребителей, исключая желѣзныя дороги, найдемъ, что онъ хотя и неравномѣрно, но почти непрерывно возрасталъ, въ то время какъ вывозъ для желѣзныхъ дорогъ претерпѣвалъ сильныя колебанія.

До 1907 года этотъ вывозъ возрасталъ; съ 1908 года онъ началъ падать, сократившись за три года почти на 100 милл. пуд. Примѣрно на ту же величину уменьшилась и добыча за тотъ же періодъ.

Съ 1911 года вывозъ для желѣзныхъ дорогъ вновь возрастаетъ, возрастаніе продолжается въ теченіе 1912 года, и за эти два года увеличеніе вывоза достигаетъ 60 милл. пуд.; параллельно съ этимъ въ 1911 г. усиливается и добыча. Въ 1913 г. вывозъ для желѣзныхъ дорогъ, по предположенію, долженъ превысить соответствующую цифру 1912 г. на 140 милл. пуд.

Такимъ образомъ, на размѣръ добычи вліяло измѣненіе спроса со стороны крупнѣйшаго потребителя—желѣзныхъ дорогъ. Измѣненія эти диктовались соображеніями хозяйственно-экономическаго характера, вынуждавшими дороги, въ зависимости отъ уровня цѣнъ на различные виды топлива, переходить съ одного изъ нихъ на другое.

Послѣ 1905 г., съ паденіемъ добычи бакинской нефти и сильнымъ вздорожаніемъ жидкаго топлива, началась усиленная замѣна нефти углемъ: въ 1906 г. взамѣнъ нефти было вывезено—40 милл. пуд. угля; въ 1907 г.—47 милл. пуд. и въ 1908 г.—50 милл. пуд.

Съ 1909 г. цѣны на нефть падаютъ, потребленіе ея расширяется, а вывозъ угля взамѣнъ нефти сокращается: въ 1909 г. было вывезено взамѣнъ нефти—36,5 милл. пуд. угля; въ 1910 г.—26 милл. пуд.; въ 1911 г.—20 милл. пуд.

Съ конца 1911 г. жидкое топливо опять вздорожало, и въ 1912 г. вывозъ угля взамѣнъ нефти достигъ—35½ милл. пуд. Дальнѣйшій подъемъ цѣнъ на нефтяные остатки въ 1912 г. усилилъ требованія на донецкій уголь со стороны желѣзныхъ дорогъ до небывалой цифры въ 420 милл. пуд. въ 1913 г.

Если присоединить сюда еще частичный переходъ промышленныхъ заведеній на уголь съ нефти, вслѣдствіе вышеуказанныхъ причинъ, и съ дровъ—въ виду удорожанія ихъ въ 1912—1913 г.г. на 50—60%,—то ясно, что амплитуда ко-

лебаній годового спроса на донецкій уголь достигала весьма большой величины, лишившей донецкую каменноугольную промышленность должной устойчивости, а временами создававшей даже нѣкоторыя затрудненія къ безпрепятственному снабженію рынка донецкимъ минеральнымъ топливомъ.

Недостатокъ донецкаго топлива на рынкѣ въ 1912—1913 г.г. Подобныя затрудненія имѣли мѣсто и въ концѣ 1912 года, несмотря на увеличеніе добычи на 89 милл. пуд. и вывоза на 99 милл. пуд. Размѣръ неудовлетворенной потребности въ донецкомъ углѣ исчислялся къ концу 1912 г. въ 50 милл. пуд., изъ коихъ на долю желѣзныхъ дорогъ приходилось 22 милл. пуд.

Причиной недостатка въ углѣ явились слѣдующія обстоятельства: послѣ 1911 года, когда донецкая промышленность быстро и значительно расширила свою добычу, увеличивъ ее на 191 милл. пуд., въ 1912 году оказалось труднымъ покрыть полностью спросъ, продолжавшій возрастать столь же стремительно; тѣмъ не менѣе, въ первомъ полугодіи 1912 г. Донецкій бассейнъ не только сумѣлъ покрыть весь предъявлявшійся къ нему спросъ, но даже повысилъ запасы у крупнѣйшаго потребителя—желѣзныхъ дорогъ, поднявшіеся за первую половину 1912 года на 21 милл. пуд.

Несоотвѣтствіе добычи съ потребностью рынка стало обнаруживаться лишь со второго полугодія, когда вслѣдствіе затянувшейся уборки хлѣба, возвращеніе рабочихъ съ полевыхъ работъ задержалось болѣе чѣмъ на мѣсяць, и на рудникахъ въ теченіе осенняго періода не оказалось потребнаго количества рабочихъ рукъ. Между тѣмъ, общій отпускъ на рынокъ въ теченіе лѣтнихъ мѣсяцевъ при сокращенной добычѣ продолжалъ возрастать, благодаря чему запасы на коняхъ значительно уменьшились, и съ августа мѣсяца рудники были не въ состояніи полностью удовлетворять требованія желѣзныхъ дорогъ. Вывозъ для нихъ сталъ падать, понизившись съ 23,5 милл. пуд. (въ іюнѣ) до 15 милл. пуд. (въ сентябрѣ), въ соотвѣтствіи съ чѣмъ сократились и запасы угля на дорогахъ съ 90 милл. пуд. (въ іюлѣ) до 60 милл. пуд. (въ октябрѣ). Опасаясь дальнѣйшаго пониженія вывоза, угрожающаго правильности желѣзнодорожнаго движенія, Министерство Путей Сообщенія распорядилось о передачѣ желѣзнымъ дорогамъ части угля, назначеннаго для отправокъ частнымъ потребителямъ.

Добыча минеральнаго топлива на коняхъ Донецкаго бассейна за первое полугодіе 1913 г., по сравненію съ 1912 и 1911 годами, представляется въ слѣдующемъ видѣ (въ милл. пуд.):

М ѣ с я ц ы.	Добыча въ милл. пуд.:		
	1913 г.	1912 г.	1911 г.
Январь	147,00	117,08	108,69
Февраль	118,00	109,09	97,72
Мартъ	157,00	95,26	126,00
Апрѣль	86,00	106,50	60,92
Май	135,00	110,50	90,45
Іюнь	122,00	109,35	95,65
Итого за 1-е полугодіе . .	765,00	647,78	579,43
За Іюль	125,00	96,96	91,43

Добыча за первое полугодіе 1913 года даетъ увеличеніе, по сравненію съ тѣмъ же періодомъ 1912 года, на 118 милл. пуд., или на 18,23%, въ то время какъ соотвѣтственное увеличеніе добычи за 1912 годъ, противъ 1911 года, не превышало 11,74%.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, уже начался обратный притокъ рабочихъ на рудники послѣ лѣтняго перерыва, и добыча угля во второмъ полугодіи 1913 г., если не произойдетъ какихъ-либо чрезвычайныхъ явленій, должна дать еще большее увеличеніе; ожидаемый приростъ добычи за 1913 г. опредѣлится, въ такомъ случаѣ не менѣе, какъ въ 240 милл. пуд.

Добыча, расходъ и запасы донецкаго угля за первое полугодіе 1913 г.

Переходя къ обзору отдѣльно каменноугольной и антрацитовой промышленности, слѣдуетъ прежде всего разсмотрѣть состояніе добычи, расхода и запасовъ этихъ продуктовъ:

	Каменный уголь (въ милл. пуд.).				Антрацитъ (въ милл. пуд.)			
	Весь годъ.		Первое полугодіе.		Весь годъ.		Первое полугодіе.	
	1912 г.	1911 г.	1913 г.	1912 г.	1912 г.	1911 г.	1913 г.	1912 г.
Запасы къ началу періода	27,75	16,50	19,00	27,75	16,85	23,36	12,40	16,85
Добыча за періодъ.	1.084,58	1.033,43	633,50	550,25	214,85	184,20	129,65	99,62
Расходъ	1.093,33	1.022,80	630,50	563,53	219,30	190,71	132,88	98,50
Запасы къ концу періода . . .	19,00	27,75	22,00	14,47	12,40	16,85	9,17	17,97

Добыча каменнаго угля въ 1912 г. увеличилась на 4,95%, сравнительно съ добычей 1911 г., добыча же антрацита возрасла въ значительно большей степени, а именно: на 16,64%. То же самое наблюдается и для отпуска, усиливающегося быстрѣе для антрацита, чѣмъ для каменнаго угля. Запасы каменнаго угля сократились болѣе, чѣмъ на 31% и антрацита—на 26%, что объясняется, какъ указано выше, превышеніемъ спроса надъ добычей.

Добыча каменнаго угля за первое полугодіе 1913 г. увеличилась, по сравненію съ тѣмъ же періодомъ 1912 г., почти на 15,13%, а антрацита—на 30,14%. Отпускъ на рынокъ за тотъ же періодъ поднялся: для каменнаго угля—на 9,65% для антрацита—на 32,39%. Такимъ образомъ, за разсматриваемый періодъ наблюдается для каменнаго угля нѣкоторое превышеніе добычи надъ отпускомъ и, наоборотъ, для антрацита—отпуска надъ добычей; благодаря этимъ обстоятельствамъ запасы каменнаго угля за первое полугодіе въ 1913 году нѣсколько увеличились, а антрацита—уменьшились.

Къ концу іюня 1913 г. на каменноугольныхъ рудникахъ числилось 133.000 человѣкъ и на антрацитовыхъ 25.000 чел., всего же около 158.000 чел. Для полного хода работъ не доставало около 12.500 чел.—для каменноугольныхъ рудниковъ и 5.500 чел.—для антрацитовыхъ, а всего—около 18.000 человѣкъ.

Добыча различныхъ видовъ донецкаго ископаемаго угля.

По качеству каменнаго (курнаго) угля, добываемаго въ Донецкомъ бассейнѣ, добыча распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

пламенный уголь составляетъ	22,3%	всей добычи
газовый	10,7	" "
кузнечный	11,9	" "
коксовый	51,5	" "
тощей	3,6	" "

Болѣ половины всей добычи каменнаго угля приходится на коксовый уголь, около $\frac{1}{5}$ —на пламенный, около $\frac{1}{9}$ —на кузнечный, $\frac{1}{10}$ —на газовый и $\frac{1}{30}$ —на тощій уголь.

Наибольшую массу коксовых углей даютъ Юзовскій, Мушкетово-Макѣевскій, Центральный и Алмазный районы Донецкаго бассейна—въ суммѣ около 90% общей добычи этихъ углей. Главными поставщиками пламеннаго угля являются—Юзовскій, Марьевскій и Лисичанскій районы. Газовый уголь добывается, преимущественно, въ Юзовскомъ, Центральномъ, Марьевскомъ и Гришинскомъ районахъ. Кузнечный уголь доставляетъ Мушкетово-Макѣевскій, Центральный и Алмазный районы. Главная масса тощихъ углей добывается въ Мушкетово-Макѣевскомъ и Славяносербскомъ районахъ. Наибольшая добыча всѣхъ видовъ ископаемаго угля сосредоточена въ Юзовскомъ районѣ—24,3% всей добычи донецкаго курнаго угля. Мушкетово-Макѣевскій даетъ 22,7%, Центральный—19,4%, Алмазный—14,8%, Марьевскій—9%, Славяносербскій—7,4%, Лисичанскій—1,4%, Восточный и Гришинскій—1,8%.

Добыча антрацита, главнымъ образомъ, сосредоточена въ 4 хъ районахъ: въ Грушевскомъ (33%), Боково-Хрустальскомъ (25%), въ Чистяковскомъ и Должанскомъ районахъ (42%).

Какъ извѣстно, господствующимъ типомъ ископаемыхъ углей, заключенныхъ въ нѣдрахъ Донецкаго бассейна, являются антрациты, природные запасы коихъ во много разъ превосходятъ запасы каменныхъ (курныхъ) углей. Размѣръ относительнаго участія антрацита въ общей добычѣ донецкихъ ископаемыхъ углей, однако, выражается весьма небольшою цифрой въ 15—16%. Отсюда усматривается, что существующая эксплуатація Донецкаго бассейна совершенно не соответствуетъ его природнымъ богатствамъ, требующимъ возможно большаго использования антрацитовъ. Въ виду этого, насущнѣйшей задачей ближайшаго времени является расширеніе потребленія антрацита, путемъ замѣны имъ, во всѣхъ допускающихъ это случаяхъ, какъ спекающихся каменныхъ углей, такъ и нефтяного и древеснаго топлива. Этотъ процессъ расширенія потребленія антрацита, хотя и въ небольшой степени, но все же наблюдается, и о немъ свидѣтельствуетъ возрастающее за послѣдніе годы участіе антрацита въ общей добычѣ Донецкаго бассейна: въ 1907 г. это участіе опредѣлялось въ 11,8%, въ 1912 г.—въ 16,53% и въ первой половинѣ 1913 г.—въ 17,75%.

Сверхъ того, въ послѣднее время наблюдается приливъ большихъ капиталовъ и образованіе крупныхъ предпріятій въ антрацитовой промышленности, что несомнѣнно будетъ способствовать расширенію какъ добычи, такъ и сбыта антрацита.

Для улучшенія качествъ угля, въ смыслѣ уменьшенія загрязненности (зольности), его подвергаютъ промыванію на особыхъ мойкахъ, число которыхъ достигало въ 1911 году 23. Мытый уголь получается только въ крупныхъ предпріятіяхъ и составляетъ 14% общаго выпуска угля. Количество мытаго антрацита составляетъ лишь 0,25% общаго полученія его.

За послѣдніе годы на коняхъ Донецкаго бассейна все болѣе и болѣе развивается сортировка угля, причемъ несортированный уголь составлялъ не болѣе 38—39% всего угля, выпускаемаго на рынокъ.

Въ 1912 году число каменноугольныхъ и антрацитовыхъ предпріятій, работавшихъ въ Донецкомъ бассейнѣ, превышало 140. Въ ихъ пользованіи находилось около 180 тыс. десятинъ земли. На земли, составляющія собственность предпріятій, приходилось нѣсколько больше $\frac{1}{2}$ всей площади; на арендованныя у частныхъ лицъ и сельскихъ обществъ— $\frac{2}{5}$ и на войсковую—около $\frac{1}{25}$ — $\frac{1}{50}$. Слѣдуетъ отмѣтить, что около 34% всей земли, находящейся во владѣніи каменноугольныхъ предпріятій, используется для сельско-хозяйственныхъ цѣлей.

По крупности предпріятій, работающихъ въ Донецкомъ бассейнѣ, добыча можетъ быть раздѣлена на слѣдующія 5 группъ:

ГРУППЫ ПРЕДПРИЯТІЙ.	% участіе въ общей добычѣ Донецкаго бас- сейна.
I. Предпріятія съ добычей свыше 5 милл. пудовъ	82,7
II. Предпріятія съ добычей отъ 1 до 5 милл. пудовъ	7,8
III. Предпріятія съ добычей отъ 0,5 до 1 милл. пудовъ	0,5
IV. Предпріятія съ добычей отъ 0,1 до 0,5 милл. пудовъ	0,5
V. Предпріятія съ добычей менѣе 0,1 милл. пудовъ	0,02

Снабженіе Донецкаго бассейна рабочими.

Число рабочихъ, занятыхъ въ Донецкой каменноугольной промышленности, возрастало параллельно съ увеличеніемъ добычи и достигло къ половинѣ 1913 г. — 158.000 ч. Выше было указано, что лѣтомъ и осенью 1912 г. на копяхъ ощущался острый недостатокъ въ рабочихъ, вызвавшій сокращеніе добычи.

Вопросъ о недостаткѣ горнорабочихъ въ Донецкомъ бассейнѣ издавна является большимъ вопросомъ южной промышленности, но въ послѣдніе годы нужда въ рабочихъ рукахъ достигла столь необычайныхъ размѣровъ и сдѣлалась настолько постоянной, что съ ней все болѣе и болѣе приходится считаться.

Явленіе это вызывается прежде всего тѣмъ, что Югъ Россіи, вслѣдствіе слабой заселенности, съ самаго начала развитія горнопромышленности не располагалъ достаточнымъ количествомъ мѣстнаго постоянного населенія, и потому донецкой промышленности приходилось пользоваться услугами пришлыхъ рабочихъ, главнымъ образомъ, изъ центральныхъ черноземныхъ губерній, причемъ та или иная степень насыщенія юга этими рабочими находилась въ полной зависимости отъ экономической конъюнктуры страны,—ближайшимъ же образомъ, отъ урожая или недорода данного года. Урожайные годы, повышая благосостояніе крестьянскаго населенія, являются годами, когда притокъ рабочихъ рукъ весьма сильно сокращается, вслѣдствіе чего цѣны на нихъ быстро повышаются; неурожаи, наоборотъ, гонять на югъ десятки тысячъ лишнихъ рабочихъ.

Въ погонѣ за лучшимъ заработкомъ, эти рабочіе не остаются долго на одномъ мѣстѣ, перекочевывая съ рудника на рудникъ. Кромѣ того, вслѣдствіе неприспособленности горнозаводскихъ поселеній для этой подвижной массы рабочаго люда, условія ихъ жизни крайне непріятны, а часто и весьма тяжелы, благодаря чему рабочіе при первой же возможности стремятся покинуть Донецкій бассейнъ.

Для устраненія этихъ явленій, неблагоприятныхъ для промышленности Донецкаго бассейна, проектируется цѣлый рядъ мѣръ, клонящихся къ урегулированію движенія рабочихъ въ Донецкій бассейнъ, къ систематическому привлеченію ихъ на рудники, путемъ организациі особыхъ агентуръ въ тѣхъ мѣстахъ, которыя снабжаютъ южную промышленность рабочими руками и, наконецъ, къ колонизациі горнорабочихъ при каменноугольныхъ копяхъ и улучшенію быта ихъ, особенно въ отношеніи жилищныхъ условій.

Потребленіе донецкаго минеральнаго топлива.

Общій расходъ донецкаго минеральнаго топлива представляется за 1912 годъ въ слѣдующемъ видѣ:

Р А С Х О Д Ъ	% общаго расхода.
Для вывоза на рынокъ	73,54
На коксованіе	19,10
На брикетированіе	0,09
На собственныя нужды рудниковъ	7,27

Вывозъ на рынокъ производится либо по желѣзнымъ дорогамъ общаго пользованія, либо по подѣзнымъ путямъ и гужомъ. Такъ какъ вывозъ по желѣзнымъ дорогамъ составляетъ подавляющее количество общаго вывоза, то при изученіи состава потребителей донецкаго минеральнаго топлива можно ограничиться разсмотрѣніемъ одного желѣзнодорожнаго вывоза.

Категоріи потребителей.	Предполаг. вывозъ въ милл. пуд.	Фактическій вывозъ въ миллионѣхъ пудовъ.						
	1913 г.	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.	1908 г.	1907 г.	
1. Желѣзныя дороги .	420,0	289,6	262,0	220,7	291,4	318,2	319,7	
Въ томъ числѣ:								
а) казенныя жел. дор.	300,0	198,8	196,5	186,8	200,7	210,2	200,1	
б) частныя „ „	120,0	90,8	67,7	69,9	81,8	93,6	94,0	
2. Металлург. заводы .	287,0	230,9	202,8	166,4	156,7	156,7	153,3	
3. Сахарныя заводы .	65,0	65,0	66,1	54,9	42,2	40,1	52,8	
4. Газовыя заводы . .	6,0	5,0	5,6	5,4	4,8	4,9	3,7	
5. Соляныя заводы . .	6,0	6,0	6,1	6,2	5,9	5,8	5,3	
6. Пароходства	45,0	42,0	40,0	40,8	43,7	41,5	34,2	
Въ томъ числѣ:								
Балтійскій флотъ .	—	—	—	2,0	7,7	5,5	2,0	
7. Прочіе потребители.	460,0	391,1	366,0	292,0	285,6	287,7	253,7	
8. Вывозъ за границу .	7,0	10,0	1,8	0,9	0,4	0,5	2,4	
Итого . . .	1296,0	1039,5	940,4	787,3	830,7	855,4	825,0	

Желѣзныя дороги потребляютъ около 28% всего вывозимаго изъ Донецкаго бассейна минеральнаго топлива. Максимальное потребленіе донецкаго угля наблюдалось въ 1907 году. Въ послѣдующіе 3 года расходъ угля понижается, что объясняется, главнымъ образомъ, увеличеніемъ какъ состава поѣздовъ, такъ и средней нагрузки вагона, введеніемъ мощныхъ паровозовъ и отсутствіемъ въ эти годы значительныхъ сибѣжныхъ заносовъ. Въ 1911 и 1912 г.г. расходъ донецкаго угля вновь возрастаетъ, вслѣдствіе роста перевозокъ, открытія движенія на 2-хъ новыхъ линіяхъ, а также замѣны нефти и дровъ—углемъ. Предполагаемая потребность на 1913 г. исчислена съ превышеніемъ противъ 1912 г. на 130 милл. пуд., что вызывается дальнѣйшей, болѣе полной замѣной нефти (115 милл. пуд.) и дровъ (15 милл. пуд.)—углемъ и пополненіемъ сократившихся желѣзнодорожныхъ запасовъ до требуемой высоты. Въ дѣйствительности, вывозъ 1913 года будетъ нѣсколько меньше, благодаря разрѣшенію безошлиннаго ввоза иностраннаго угля въ порты южныхъ морей.

Въ теченіе 1907—1909 г.г. вывозъ донецкаго топлива для нуждъ *металлургическихъ заводовъ* остается почти на одномъ уровнѣ. Но уже съ 1910 года началось усиленіе дѣятельности заводовъ и, несмотря на сокращеніе донецкой

добычи, вывозъ въ этомъ году нѣсколько возросъ. Въ послѣдующіе два года вывозъ увеличился почти на 65 милл. пуд., что объясняется ростомъ металлургической промышленности: число доменныхъ печей возросло, производительность ихъ увеличилась и пушенъ въ ходъ одинъ неработавшій до того времени заводъ. Въ 1913 году открываютъ дѣйствіе 3 завода и еще болѣе увеличивается производительность старыхъ заводовъ, почему ожидаемый вывозъ долженъ превысить отпускъ 1912 года на 24 %.

Вывозъ топлива для сахарныхъ заводовъ въ 1911 году достигъ максимальной цифры въ 66,1 милл. пуд., вслѣдствіе увеличенія производства и замѣны углемъ дровъ, сильно вздорожавшихъ въ Юго-Западномъ краѣ. Сокращеніе вывоза въ 1912 году произошло лишь за послѣднюю четверть этого года—по слѣдующимъ причинамъ: неожиданно наступившіе морозы оказали неблагоприятное вліяніе на урожай свеклы; часть ея замерзла, копка задержалась, вслѣдствіе чего нѣкоторые сахарные заводы рѣшили, что производство должно сократиться и уменьшили получение донецкаго топлива.

Вывозъ угля для нуждъ *пароходства* Чернаго и Азовскаго морей и рѣчныхъ—по Днѣпру, Кубани, Волгѣ, а также для Морского Вѣдомства въ порты Балтійскаго моря, производился черезъ Мариупольскій портъ и сухимъ путемъ. Увеличеніе этого вывоза наблюдалось въ 1908—1909 г.г., когда балтійскій флотъ получалъ для своихъ нуждъ донецкій уголь (въ 1908 г.—5,5 милл. пуд., въ 1909 г.—7,7 милл. пуд.).

Прочіе потребители, куда входятъ передѣльные заводы, промышленныя заведенія, городское потребленіе и проч., за послѣдніе годы обнаружили значительное увеличеніе расхода донецкаго топлива, что объясняется:

- 1) замѣной нефти углемъ въ Московскомъ и Приволжскомъ районахъ;
- 2) ростомъ потребленія машиностроительныхъ заводовъ и фабрикъ;
- 3) ростомъ городского потребленія, въ связи съ ростомъ городовъ;
- 4) замѣной углемъ кизяка, дровъ и соломы въ южныхъ степныхъ мѣстахъ;
- 5) увеличеніемъ коксоваго производства, и
- 6) замѣной въ 1912 году въ Петербургскомъ районѣ англійскаго угля—

донецкимъ, вслѣдствіе забастовки горнорабочихъ въ Англіи, сократившей добычу англійскаго угля.

Такимъ образомъ, общій размѣръ предстоявшаго въ 1913 году потребленія по даннымъ, провереннымъ Междувѣдомственнымъ Совѣщаніемъ при Министерствѣ Торговли и Промышленности, по вопросу о снабженіи топливомъ транспортныхъ и промышленныхъ предпріятій, опредѣляется въ 1.296 милл. пуд. Съ прибавленіемъ къ этой цифрѣ расхода угля для собственныхъ нуждъ рудниковъ, на коксованіе, брикетированіе и для мѣстнаго потребленія, въ общемъ достигающаго 366 милл. пуд., весь спросъ на донецкій уголь въ 1913 году опредѣляется въ 1.662 милл. пуд. При существующей технической подготовленности донецкихъ копей для добычи 1.853,7 милл. пуд., вышеуказанный спросъ легко могъ бы быть удовлетворенъ. Но принимая во вниманіе, что добывная способность не можетъ быть использована полностью и ожидаемая въ 1913 году добыча донецкаго угля исчислена Горнымъ Вѣдомствомъ въ 1.522 милл. пуд., слѣдуетъ признать, что спросъ на донецкій уголь въ 1913 году превыситъ предложеніе его на 140 милл. пуд. Ожидавшійся въ виду этого въ 1913 году недостатокъ угля на рынкѣ, въ связи съ возникшими уже ранѣе затрудненіями въ правильномъ снабженіи потребителей топливомъ, указывалъ на необходимость принятія мѣръ къ увеличенію предложенія каменнаго угля, какъ для удовлетворенія прежнихъ его потребителей, такъ и для дальнѣйшей замѣны нефти и дровъ.

Мѣры, направленные къ устраненію недостатка минеральнаго топлива.

Однимъ изъ существенныхъ условій подъема производительности копей является приливъ частнаго капитала. Тяжелый кризисъ, пережитый Донецкимъ каменноугольнымъ бассейномъ въ послѣднее пятилѣтіе, вслѣдствіе недостатка сбыта и низкихъ цѣнъ на уголь, весьма затруднилъ приливъ свѣжихъ капиталовъ въ

эту область промышленности. Теперь, когда конъюнктура стала благопріятной, и каменноугольная промышленность сдѣлалась доходной, есть полное основаніе ожидать притока новыхъ капиталовъ, которые несомнѣнно расширять и улучшать производство.

Другимъ существеннымъ препятствіемъ, устраненіе коего необходимо для дальнѣйшаго развитія добычи донецкаго угля, является уже отмѣченный выше недостатокъ рабочихъ рукъ. Для привлеченія рабочихъ на каменноугольные рудники проектируется цѣлый рядъ специальныхъ мѣропріятій, частью уже осуществленныхъ въ видѣ облегченія и улучшенія желѣзнодорожной перевозки рабочихъ.

Далѣе предположено проведеніе питательныхъ желѣзнодорожныхъ и подъѣздныхъ путей въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ имѣются богатые каменноугольные залежи, остающіяся безъ эксплуатаціи, вслѣдствіе отсутствія удобныхъ путей сообщенія. Среди намѣченныхъ новыхъ линій—въ первую очередь будутъ сооружены линіи: Гришино-Краматоровка, Родаково-Лихая и Кураховская вѣтка.

Проектируются также мѣры, направленные къ болѣе широкому использованию антрацита и замѣнѣ имъ спекающихся углей и другихъ видовъ топлива. Такъ какъ такая замѣна требуетъ нѣкотораго приспособленія топковъ и котловъ, то въ этомъ направленіи въ настоящее время производятся предварительные опыты, какъ казенными учрежденіями (желѣзные дороги), такъ и частными промышленными организаціями.

Возможность созданія казеннаго каменноугольнаго хозяйства также не исключается, хотя этой мѣрѣ нельзя придавать преувеличеннаго значенія, такъ какъ, при большой стоимости оборудованія каменноугольныхъ копей, потребовалась бы затрата весьма крупныхъ средствъ Государственнаго Казначейства, и сверхъ того, при современныхъ условіяхъ казеннаго хозяйства, подчиняющагося цѣлому ряду стѣснительныхъ требованій, казенныя копи могутъ и не дать ожидаемыхъ результатовъ. Тѣмъ не менѣе, Министерство Путей Сообщенія предполагаетъ организовать казенную добычу каменнаго угля въ Донецкомъ бассейнѣ.

Помимо мѣръ къ усиленію производительности Донецкаго бассейна, представляются цѣлесообразными мѣропріятія, направленные къ привлеченію угля изъ другихъ районовъ, путемъ пониженія желѣзнодорожныхъ тарифовъ. Въ этомъ отношеніи особое значеніе могутъ имѣть сибирскіе угли—черемховскій и судженскій; передвигая эти угли къ западу, можно помочь желѣзнымъ дорогамъ восточныхъ районовъ перейти съ нефти на уголь, не предъявляя новаго спроса къ донецкому топливу. Пересмотръ соотвѣтственныхъ тарифовъ уже законченъ въ тарифныхъ учрежденіяхъ.

Необходимо, однако, имѣть въ виду, что всѣ указанныя мѣры, направленные къ увеличенію предложенія отечественнаго ископаемаго угля, могутъ оказать желаемое дѣйствіе лишь по истеченіи болѣе или менѣе продолжительнаго періода времени. А между тѣмъ, необходимы неотложныя мѣры, направленные къ устраненію создавшагося остраго положенія. Эта цѣль можетъ быть достигнута только облегченіемъ привоза иностраннаго угля.

Такое облегченіе было проведено въ жизнь изданіемъ закона 4 іюля 1913 г., о разрѣшеніи беспошлиннаго ввоза изъ-заграницы каменнаго угля для потребностей казенныхъ и частныхъ желѣзныхъ дорогъ. Право на беспошлинное полученіе каменнаго угля предоставляется особыми постановленіями Совѣта Министровъ. Сосредоточивая въ рукахъ Правительства всю инициативу по ввозу иностраннаго угля, мѣра эта даетъ возможность освобождать донецкій уголь, закупленный для нуждъ дорогъ, примыкающихъ къ портамъ, и направлять его на линіи, сжигающія мазутъ—для замѣны послѣдняго.

На основаніи сего закона, Министерство Путей Сообщенія получило разрѣшеніе на беспошлинное приобрѣтеніе въ текущемъ году для нуждъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ, взамѣнъ донецкаго угля, до 50-ти милл. пуд. иностраннаго каменнаго угля. Аналогичное разрѣшеніе предоставлено Обществу Владикавказской желѣзной дороги на беспошлинное приобрѣтеніе 8—10 милл. пуд. иностраннаго угля на срокъ по 1 августа 1914 года.

3. Производство кокса въ Донецкомъ бассейнѣ.

Въ послѣдніе годы коксъ выжигался въ Донецкомъ бассейнѣ (99,96% общаго производства кокса въ Россіи) и въ Восточной Сибири (дававшей 0,04%). Въ остальныхъ двухъ районахъ—на Уралѣ и въ Западной Сибири, производившихъ ранѣе въ небольшихъ размѣрахъ коксовыжиганіе,—послѣднее съ 1909 г. совершенно прекратилось.

Развитіе коксового производства въ Донецкомъ бассейнѣ.

Производство кокса въ Донецкомъ бассейнѣ за послѣднее десятилѣтіе развивалось весьма быстро.

Г О Д А.	Производство въ милл. пуд.
1903	100,2
1904	146,1
1905	140,1
1906	137,7
1907	161,7
1908	156,6
1909	160,6
1910	167,7
1911	202,4
1912	232,4

За разсматриваемое десятилѣтіе полученіе кокса увеличилось въ 2,3 раза достигнувъ въ 1912 году цифры въ 232,4 милл. пуд. По сравненію съ 1911 г. коксовое производство возрасло на 30 милл. пуд., или на 14,82%¹⁾.

Коксовыжиганіе ведется на Югѣ Россіи на каменноугольныхъ копяхъ (166,75 милл. пуд. въ 1912 г.), и на доменныхъ заводахъ (65,62 милл. пуд.—въ томъ же году).

Въ послѣднее время заводы начинаютъ въ большей степени обезпечивать свою потребность въ коксѣ продуктомъ собственнаго выжига, чѣмъ покупнымъ коксомъ.

Среднее мѣсячное число работавшихъ печей достигало въ 1912 г.—4.796, причемъ печи эти имѣлись у 26 каменноугольныхъ и 7 заводскихъ фирмъ.

На коксованіе въ 1912 г. было употреблено 311,16 милл. пуд.; слѣдовательно, на приготовленіе 1 пуда кокса требовалось 1,34 пуда каменнаго угля.

Потребленіе донецкаго кокса.

Вывозъ кокса возрастаетъ столь же быстро, какъ и добыча (на 14% въ 1912 г.). Главными потребителями кокса являются металлургическіе заводы; въ небольшихъ количествахъ коксъ идетъ для нуждъ желѣзныхъ дорогъ, на сахарные заводы, для пароходствъ и прочихъ потребителей.

¹⁾ Несмотря на сильный ростъ коксового производства, оно едва успѣваетъ удовлетворять спросъ на него, и свободнаго кокса на рынокъ не было. Значительное возрастаніе спроса на коксъ объясняется сильнымъ оживленіемъ металлургической промышленности.

РОДЪ ПРОДУКТА.	Производство вторичныхъ продуктовъ въ пуд.		Въ 1912 г., сравн. съ 1911 г. увел. (+) или уменьш. (—) въ %.
	1912 г.	1911 г.	
Сѣрнистый амміакъ	244.606	31.813	+ 670,0
Тяжелыя масла (пропиточн.)	233.300	160.143	+ 45,7
Пекъ	290.996	203.922	+ 43,4
Нашатырный спиртъ	6.437	13.284	— 51,5
Бензолъ	—	3.813	— 100,0

Какъ видно изъ таблицы, полученіе сѣрнистого амміака, а также тяжелыхъ маселъ и пека, сильно возросло. Производство же нашатырнаго спирта, получаемого изъ амміачной воды, сократилось, что объясняется большей выгодностью переработки амміачной воды въ сѣрнистый амміакъ. Полученіе бензола въ минувшемъ году совершенно прекратилось.

Наибольшая часть сѣрнистого амміака, въ качествѣ азотистаго удобрения, вывозится за границу. Въ Россіи же онъ не имѣетъ почти никакого сбыта, и для удобрения къ намъ ввозятся громадные количества чилийской селитры, несмотря на то, что сѣрнистый амміакъ богаче азотомъ, чѣмъ селитра.

Получаемый при коксовомъ производствѣ пекъ имѣетъ примѣненіе при брикетированіи каменноугольной мелочи.

4. Производство каменноугольныхъ брикетовъ въ Донецкомъ бассейнѣ.

Производство и потребление донецкихъ брикетовъ. Производство каменноугольныхъ брикетовъ въ Россіи, въ болѣе или менѣе крупныхъ размѣрахъ, ведется на рудникахъ Донецкаго, Подмосковнаго и Домбровскаго районовъ, а также на Владивостокской казенной брикетной фабрикѣ, работающей на сучанскомъ углѣ. Брикетныя фабрики въ Петербургѣ, Одессѣ и Ташкентѣ, по своей производительности, весьма незначительны.

Производство каменноугольныхъ брикетовъ, достигнувъ максимальной цифры въ 1909 году, когда въ Донецкомъ бассейнѣ было приготовлено ихъ свыше 11 милл. пуд., начало съ 1910 года падать и въ 1911 году понизилось до 4 милл. пудовъ. Въ 1912 году брикетное производство увеличилось до 6,5 милл. пуд., причемъ 20% этого количества приходилось на долю антрацитовыхъ брикетовъ.

Отпускъ на рынокъ каменноугольныхъ брикетовъ составилъ въ 1912 году 6.76 милл. пуд., на 0,76 милл. пуд. болѣе ихъ производства. Несмотря, однако, на такое превышеніе спроса, запасы брикетовъ на мѣстахъ производства все еще болѣе 3 милл. пуд.

За первое полугодіе 1913 года было изготовлено 5,6 милл. пуд. донецкихъ брикетовъ, что превышаетъ на 77,3% производство того же періода 1912 года. Запасы брикетовъ на мѣстахъ производства сохраняютъ прежній уровень.

Брикеты въ Донецкомъ бассейнѣ готовятся на 5 фабрикахъ. Съ 1912 г. Министерство Путей Сообщенія приступило къ устройству опытнаго казеннаго брикетнаго завода въ Харьковѣ.

Причины недостаточнаго развитія брикетнаго производства. Недостаточное развитіе брикетнаго производства въ Донецкомъ бассейнѣ объясняется, главнымъ образомъ, относительно малой разработкой тощихъ углей, при добычѣ которыхъ получается большое количество мелочи, пригодной преимущественно только для брикетированія; мелочь же отъ коксовыхъ углей, добыча которыхъ въ

настоящее время преобладаетъ въ Донецкомъ бассейнѣ, употребляется съ выгодой при коксовомъ производствѣ. Нѣкоторое усиленіе брикетированія въ 1907—1909 г.г. вызвано было увеличеніемъ спроса со стороны желѣзныхъ дорогъ и флота, въ основѣ коего въ значительной мѣрѣ лежало стремленіе создать запасы топлива, выдерживающаго долговременное храненіе; приэтомъ расходовалась лишь часть запасовъ, подлежащая обновленію, и каменноугольные брикеты не вводились, какъ обычно примѣняемое топливо. При такомъ характерѣ спроса, сбытъ и производство брикетовъ естественно должны были вскорѣ сократиться, что и наблюдалось въ 1910 и 1911 годахъ. Спросъ же со стороны промышленности и частныхъ потребителей въ все время оставался крайне слабымъ, въ виду относительной дороговизны брикетовъ: въ Москвѣ, напримѣръ, цѣна на каменноугольные брикеты въ началѣ августа 1913 года была 30—32 коп. за пудъ, а на антрацитовые отъ 29 до 30 коп. Высокая стоимость брикетовъ обусловливается значительнымъ расходомъ каменноугольнаго пека; въ среднемъ на 100 пуд. брикетовъ расходуется 9,3 пуд. пека.

5. Домбровскій каменноугольный бассейнъ.

Добыча домбровскаго угля. Добыча ископаемаго угля въ Домбровскомъ бассейнѣ въ 1912 году составила 394,5 милл. пуд., или 22,3% общей добычи угля въ Россіи. По сравненію съ 1911 годомъ, добыча увеличилась на 9,47%.

Изъ всего добытаго количества 9,29 милл. пуд. приходится на бурый уголь, обнаружившій, по сравненію съ 1911 годомъ, увеличеніе добычи на 10%. Участіе бураго угля въ общей добычѣ Домбровскаго бассейна, возраставшее за послѣдніе годы (въ 1909—1,98%, въ 1911—2,34%), въ 1912 году почти не измѣнилось.

За первое полугодіе 1913 года общая добыча домбровскаго ископаемаго угля достигла 213,8 милл. пуд. и, слѣдовательно, на 11,6% превысила цифру 1912 года (за соотвѣтствующій періодъ), приэтомъ увеличеніе добычи идетъ быстрѣе для каменнаго угля, чѣмъ для бураго. Слѣдуетъ отмѣтить, что добыча 1913 года обнаружила по мѣсяцамъ значительныя колебанія, сравнительно съ соотвѣтствующими цифрами 1912 года, за одни мѣсяцы превышая добычу 1912 года, за другіе—отставая отъ нея. Указанныя колебанія добычи обусловлены непостоянствомъ спроса и неувѣренностью углепромышленниковъ въ неизбѣжности дальнѣйшаго роста требованій на уголь.

Состояніе запасовъ, добычи и расхода домбровскаго угля за 1909—1912 года и первую половину 1913 года видно изъ прилагаемой таблицы (въ мил. пуд.):

	Годовой періодъ.				Полугодовой пер.	
	1912 г.	1911 г.	1910 г.	1909 г.	1913 г.	1912 г.
Запасы къ началу періода . .	3,3	2,1	3,2	6,8	1,9	3,3
Добыча за періодъ	394,5	360,4	340,7	347,5	213,8	191,5
Расходъ въ теченіе періода . .	390,0	359,2	341,9	351,0	212,9	190,5
Запасы къ концу періода . . .	1,8	3,3	2,0	3,3	2,8	4,3

Какъ видно изъ таблицы, запасы къ концу 1912 года сократились, а въ 1913 году вновь нѣсколько возрасли.

Изъ общаго расхода домбровскаго ископаемаго угля въ 390 милл. пуд., отпускъ на рынокъ въ 1912 году составилъ 333,1 милл. пуд., превысивъ на 11,5% вывозъ 1911 года.

Большая часть каменнаго угля Домбровскаго бассейна (до 90% общаго отпуска) расходуется въ губерніяхъ Царства Польскаго. Въ Царствѣ Польскомъ находятъ

себѣ сбыть и весь бурый уголь. Въ другія губерніи Имперіи въ 1912 году было вывезено 8,1%, а за границу—1,5% общей добычи Домбровскаго бассейна. За послѣдніе годы наблюдается возрастаніе вывоза домбровскаго угля за предѣлы Царства Польскаго.

Потребленіе домбровскаго угля. Распредѣленіе домбровскаго минеральнаго топлива, вывезеннаго изъ бассейна въ 1911—1912 годахъ, по категоріямъ потребителей, представляется въ слѣдующемъ видѣ (въ милл. пуд.):

КАТЕГОРИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.	Вывезено въ милл. пуд.		Участіе отдѣльн. группъ потребителей въ вывозѣ 1912 г. въ %
	въ 1912 г.	въ 1911 г.	
Желѣзныя дороги	67,5	58,1	20,26
Металлургическіе заводы	20,1	18,0	6,04
Передѣльн. и механ. заводы . . .	11,4	7,4	3,41
Сахарные заводы	10,9	11,2	3,29
Фабрики и проч. пром. завед. . .	121,6	101,3	36,53
Прочіе потребители	96,7	98,3	29,02
Заграничный вывозъ	4,8	4,2	1,45

Крупнѣйшимъ потребителемъ домбровскаго минеральнаго топлива въ 1912 году попрежнему являлась *промышленность* (преимущественно губерній Царства Польскаго), для нуждъ которой было отправлено за прошлый годъ 164.093,7 тыс. пудовъ, или почти половина (49,27%) всего вывоза.

Второе мѣсто, по размѣрамъ полученія домбровскаго ископаемаго угля, въ томъ же году принадлежало *желѣзнымъ дорогамъ*, относительное участіе которыхъ въ общемъ потребленіи выразилось въ 20,26%. На долю прочихъ потребителей приходится 29,02% всего вывоза. Отпускъ *за границу* составилъ въ 1912 году 1.45% вывоза домбровскаго минеральнаго топлива по желѣзнымъ дорогамъ.

Въ общемъ, за 1912 годъ особенно великъ былъ приростъ вывоза для фабрикъ и различныхъ промышленныхъ заведеній (не считая металлургическихъ, передѣльных, механическихъ и сахарныхъ заводовъ), достигшій 20,1%. Весьма значительно возросъ также вывозъ для желѣзныхъ дорогъ, увеличившійся противъ 1911 года на 16%. Наибольше же сильное возрастаніе вывоза наблюдается для *передѣльных и механическихъ заводовъ*, получившихъ въ 1912 году болѣе, чѣмъ въ 1911 году, на 54,4% (на 4.001,9 тыс. пуд.). Значительно слабѣе увеличился въ 1912 году отпускъ для металлургическихъ заводовъ.

Возрастаніе противъ 1911 года обнаружилъ также вывозъ домбровскаго минеральнаго топлива за границу, увеличившійся на 14,3%. Приэтомъ усилился лишь вывозъ въ Австрію, вывозъ же въ Германію упалъ на 67%.

Потребленіе *сахарныхъ заводовъ* за минувшій годъ немного сократилось, противъ соответствующей цифры 1911 года. Уменьшился немного и вывозъ для группы „прочихъ потребителей“.

Весьма быстрый ростъ отпуска домбровскаго минеральнаго топлива наблюдается за послѣдніе годы для городовъ—Москвы, Одессы, Кіева и нѣкоторыхъ пунктовъ Западнаго края, для коихъ вывезено было въ 1912 году 6,4 милл. пуд. Вывозъ, напр., для Москвы увеличился на 55,3%, для Одессы—на 50% и для Кіева—на 41%.

Ввозъ въ Западный край донецкаго и иностраннаго минеральнаго топлива.

Отправляя изъ своихъ предѣловъ около 9% общаго расхода домбровскаго ископаемаго угля, Царство Польское въ то же время ввозитъ значительныя количества иностраннаго каменнаго угля тѣхъ сортовъ, которые не добываются въ Домбровскомъ бассейнѣ, и заграничнаго кокса для нуждъ мѣстной металлургической промышленности. Кромѣ того, въ губерніи Царства Польскаго ввозятся небольшія количества донецкаго минеральнаго топлива.

Иностранный уголь, ввезенный въ 1912 году въ Западный край, составляетъ немного менѣе $\frac{1}{5}$ того количества домбровскаго угля, которое нашло себѣ сбытъ въ томъ же году въ предѣлахъ губерній Царства Польскаго.

Ввозъ донецкаго минеральнаго топлива въ тѣ же губерніи составляетъ за весь минувшій годъ—4,75 милл. пуд., въ томъ числѣ 1,73 милл. пуд. антрацита. По сравненію съ соотвѣтствующими цифрами 1911 года, общій ввозъ донецкаго минеральнаго топлива возросъ на 1,17 милл. пуд., или на 32,68%, приэтомъ ввозъ донецкаго антрацита увеличился на 0,50 милл. пуд., или на 40,65%.

Ввозъ иностраннаго кокса, обычно господствующаго на рынкахъ Западнаго края, въ связи съ ростомъ выплавки чугуна въ Польшѣ и недостаткомъ на рынкѣ донецкаго кокса, едва успѣвавшего удовлетворять потребности южныхъ металлургическихъ заводовъ, въ 1913 году замѣтно увеличился.

Ввезенный иностранный уголь направлялся, главнымъ образомъ, для нуждъ фабрично-заводской промышленности, получившей 90,46% всего ввоза иностраннаго каменнаго угля въ Западный край, причемъ металлургическіе заводы поглотили 14,73%; газовымъ заводамъ было доставлено 12,6%, а остальное количество пошло на механическіе, сахарные и проч. заводы и фабрики.

Брикетное производство въ Домбровскомъ бассейнѣ возникло въ 1910 году. Въ 1912 году на рынокъ было выпущено около 600.000 пуд. каменноугольныхъ брикетовъ, большая часть которыхъ нашла сбытъ въ самой Польшѣ.

Обращаясь къ мѣрамъ, которыя могли бы поднять производительность Домбровскаго каменноугольнаго бассейна, слѣдуетъ имѣть въ виду, что система тарифовъ на дорогахъ, прилегающихъ къ Домбровскому бассейну, не только не благопріятствуетъ расширенію потребленія домбровскаго угля, но даже искусственно суживаетъ районъ желѣзнодорожнаго потребленія этого топлива. Поэтому уравненіе перевозокъ домбровскаго угля съ условіями отправокъ донецкаго и иностраннаго топлива какъ въ отношеніи служебныхъ, такъ и коммерческихъ тарифовъ, могло бы расширить рынокъ сбыта домбровскаго ископаемаго угля.

6. Уральская каменноугольная промышленность.

Добыча и потребление уральскаго ископаемаго угля.

Для уральской каменноугольной промышленности 1912 годъ былъ весьма благопріятенъ. Добыча угля достигла небывалыхъ размѣровъ въ 60 милл. пуд., превывсивъ добычу 1911 года на 17,6 милл. пуд., или болѣе чѣмъ на 40%.

За послѣднее десятилѣтіе добыча ископаемаго угля на Уралѣ производилась въ нижеслѣдующихъ размѣрахъ:

Г О Д А.	Добыча въ милл. пуд.
1903	30,0
1904	31,5
1905	30,1
1906	42,6
1907	42,7
1908	45,7
1909	49,6
1910	43,0
1911	42,4
1912	60,0

Послѣ значительнаго сокращенія въ 1910 и 1911 годахъ, добыча ископаемаго угля на Уралѣ въ 1912 году быстро увеличилась, и этотъ ростъ добычи продолжался и въ 1913 году: за первую четверть 1913 года уральскаго каменнаго угля добыто на 20% болѣе добычи за тотъ же періодъ 1912 года.

Добыча уральскаго антрацита на Егоршинскихъ коняхъ, прекратившаяся въ 1910 году, не возобновлялась и въ 1913 году. Слѣдуетъ думать, что съ введеніемъ разрѣшенной къ постройкѣ Сѣверо-Восточной Уральской жел. дор., разработка этого мѣсторожденія возобновится.

Среди угольныхъ копей Урала первое мѣсто, по размѣрамъ добычи, принадлежитъ Кизеловскимъ копамъ кн. Абамелекъ-Лазарева, добыча которыхъ составляетъ около 46% общей добычи Урала. На второмъ мѣстѣ, по размѣру добычи, стоятъ Луньевскія копи наслѣдниковъ Демидова, дающія до 20% той же добычи. Затѣмъ идутъ копи Богословскаго общества, энергично развивающія свою производительность, и, сверхъ того, имѣются еще три небольшія копи, дающія вмѣстѣ до 7,60% общей добычи угля на Уралѣ.

Главнымъ потребителемъ уральскаго угля являются желѣзныя дороги; въ меньшей степени въ потребленіи участвуетъ уральская промышленность.

Изъ общаго количества ископаемаго угля, добытаго въ 1912 году, около 45 милл. пуд. приходится на каменный уголь и около 15 милл. пуд.—на бурый. Участіе Уральского каменноугольнаго бассейна въ общей добычѣ Европейской Россіи выражается въ 3,4%.

Существеннымъ препятствіемъ къ болѣе широкому развитію, какъ добычи такъ и потребленія уральскаго ископаемаго угля, является то обстоятельство, что уголь этотъ непригоденъ для коксованія. Между тѣмъ горнопромышленный Уралъ давно уже ощущаетъ нужду въ минеральномъ топливѣ, годномъ для металлургическихъ цѣлей, такъ какъ запасы древеснаго топлива съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе истощаются и правильному снабженію желѣзной и мѣдной промышленности Урала топливомъ угрожаютъ въ будущемъ серьезныя затрудненія.

Въ виду этого, пробужденіе Кузнецкаго каменноугольнаго района, съ его громаднымъ запасомъ коксующагося угля, имѣетъ огромное значеніе для Урала. Кузнецкій коксъ обойдется уральскимъ заводамъ значительно дешевле донецкаго и англійскаго, и это поведетъ за собою удешевленіе плавки мѣди. Возможенъ также въ будущемъ переходъ плавки чугуна на многихъ заводахъ съ древеснаго угля на коксъ.

7. Подмосковный каменноугольный бассейнъ.

Добыча и потребленіе подмосковнаго угля.

Добыча ископаемаго угля въ Подмосковномъ районѣ достигла въ 1912 году 12,9 милл. пуд., что, по сравненію съ добычей 1911 года, представляетъ увеличеніе на 19,16%. За первую половину 1913 г. добыча превысила 8,9 милл. пуд., увеличившись на 58% противъ добычи того же періода 1912 года. Такимъ образомъ, угнетенное положеніе, которое переживалъ Подмосковный районъ послѣ 1907 года, повидимому, измѣняется къ лучшему.

Въ 1912 году всего работало 5 фирмъ, причемъ первое мѣсто занимало предпріятіе гр. Бобринскихъ (до 40% всей добычи); затѣмъ, по размѣру добычи, шли копи Побѣденскаго Акціонернаго Общества и Товарищества при с. Воскресенскомъ.

Изъ общаго количества подмосковнаго ископаемаго угля, добытаго за десятилѣтіе съ 1902 по 1911 г., около $\frac{1}{3}$ приходится на бурый уголь ¹⁾, добываемый въ Тульской губерніи. Каменный уголь, добыча котораго достигаетъ $\frac{2}{3}$ общаго полученія, добывается въ Рязанской губерніи.

До 1911 года большая часть добытаго въ Подмосковномъ районѣ угля потреблялась желѣзными дорогами (Сызр.-Вязем.). Сокращеніе желѣзнодорожнаго потре-

¹⁾ Вмѣстѣ съ богхедомъ.

бленія, наблюдавшееся въ послѣдніе годы, повлекло за собой, съ одной стороны—сокращеніе добычи, а съ другой—усиленіе промышленнаго потребленія подмосковнаго угля. Въ 1912 году желѣзнодорожное потребленіе нѣсколько усилилось, соотвѣтственно съ чѣмъ поднялась и добыча.

Потребленіе фабрично-заводской промышленности составляетъ свыше 42% общаго потребленія подмосковнаго угля. Размѣръ этого потребленія въ 1912 году почти не измѣнился, сравнительно съ предыдущимъ годомъ. Весьма сильно возросъ вывозъ для домашняго отопленія и для прочихъ потребителей (на 68,8%), что слѣдуетъ объяснить замѣной подмосковнымъ углемъ дровъ въ домашнемъ отопленіи, а также дровъ, нефти и прочихъ видовъ топлива въ мелкихъ промышленныхъ заведеніяхъ.

Вслѣдствіе превышенія расхода надъ добычей, запасы на кояхъ въ теченіе 1912 г. сократились почти вдвое. Въ 1913 г. расходъ отсталъ отъ добычи, и запасы вновь возрасли на 56%.

Производство брикетовъ въ Подмосковномъ районѣ возникло въ 1911 году и, по изготовленіи 430 тыс. пуд., приостановилось во второй половинѣ 1912 года. Число рабочихъ къ концу ноября 1912 года достигало 2.710 человекъ. слѣдуетъ отмѣтить, что Подмосковный районъ почти не имѣетъ профессиональныхъ горнорабочихъ, и потому здѣсь, какъ и въ Донецкомъ бассейнѣ, наблюдается весенній отливъ рабочихъ на полевые работы.

Относительное участіе Подмосковнаго каменноугольнаго района въ общей добычѣ Европейской Россіи выражается 0,7%.

8. Кавказская каменноугольная промышленность.

Добыча и потребленіе кавказскаго угля. Ростъ добычи кавказскаго ископаемаго угля, начавшійся еще въ 1911 г., продолжался въ 1912 г. и опредѣлился въ 24,89%. Въ 1913 г. также наблюдается увеличеніе добычи, по сравненію съ соотвѣтствующимъ періодомъ 1912 г., на 6,8%.

Добыча кавказскаго ископаемаго угля производится въ двухъ областяхъ:—одной фирмой въ Кубанской области, другой—въ Закавказьѣ, въ Кутаиской губ., гдѣ въ незначительномъ масштабѣ разрабатывается Тквибульское мѣсторожденіе, доставляющее главную массу (около 99% всей добычи, ископаемаго угля на Кавказѣ).

Возрастаніе добычи кавказскаго угля въ послѣдніе два года обусловлено, главнымъ образомъ, увеличеніемъ спроса со стороны желѣзныхъ дорогъ, которыя примѣняютъ этотъ уголь для отопленія зданій и поглощаютъ до 59% всего отпуска кавказскаго угля. Значительно меньше увеличился вывозъ для фабрично-заводской промышленности края, расходуемой свыше 30% всего отпуска угля на рынокъ. Еще меньше возросъ вывозъ для домашняго отопленія и прочихъ потребителей, достигающій до 10% всего отпуска.

Общій расходъ угля въ первое полугодіе 1913 года отсталъ отъ добычи, вслѣдствіе чего запасы угля на рудникахъ возрасли на 40%. Причиной относительно меньшаго возрастанія расхода, сравнительно съ добычей, служить уменьшеніе спроса со стороны желѣзныхъ дорогъ на 20%, что, вѣроятно, стоитъ въ связи съ ранней весной текущаго года.

Ископаемый уголь, добываемый на Кавказѣ, относится къ типу углей съ невысокой теплотворной способностью, и его добыча составляетъ 0,2% общей добычи Европейской Россіи.

9. Каменноугольная промышленность въ Туркестанскомъ краѣ.

Добыча и потребленіе туркестанскаго угля. Добыча ископаемаго угля въ Туркестанѣ производится съ первой половины 70-хъ годовъ, но до 1903 года она не достигала и одного милліона пудовъ.

За десятилѣтіе съ 1902 по 1911 г. средняя годовая добыча составляла около 2½ милл. пуд., при этомъ добыча 1911 года равнялась 6,4 милл. пуд. Такимъ

образомъ, за послѣдніе годы наблюдался значительный ростъ добычи ископаемаго угля въ Туркестанскомъ краѣ. Тѣмъ не менѣе она составляла за тотъ же періодъ не болѣе 0,18% общеимперской добычи.

Подъемъ добычи смѣнился въ 1912 году небольшимъ паденіемъ: добыча въ этомъ году составила 6,0 милл. пуд., меньше добычи 1911 г. на 6,8%.

Разработка каменнаго угля ведется въ 3-хъ областяхъ: въ Ферганской, Самаркандской и Сырь-Дарьинской. На первомъ мѣстѣ, по размѣру добычи, стоитъ Ферганская область (до 60% общей добычи края), второе мѣсто принадлежитъ Самаркандской (38%) и послѣднее Сырь-Дарьинской (1,74%).

Каменноугольная промышленность Туркестанскаго края едва ли можетъ разсчитывать на дальнѣйшее быстрое развитіе. Изолированность мѣсторожденій отъ удобныхъ путей сообщенія, конкуренція ферганской нефти на потребительскомъ рынкѣ и невысокія качества угля—препятствуютъ расширенію его сбыта и добычи.

Крупнѣйшимъ потребителемъ туркестанскаго минеральнаго топлива являются промышленныя заведенія края; въ небольшихъ количествахъ уголь расходуется на Средне-Азіатской желѣзной дорогѣ для отопленія вагоновъ и помѣщеній.

10. Каменноугольная промышленность Западной и Восточной Сибири.

Добыча и потребление ископаемаго угля въ Западной Сибири.

Добыча ископаемаго угля въ Западной Сибири производится въ Томской и Енисейской губерніяхъ и въ Семипалатинской и Акмолинской областяхъ. Добывается, главнымъ образомъ, каменный уголь; въ незначительномъ количествѣ получается также бурый уголь и горючій сланецъ. Общая добыча въ 1912 г. достигла 43,2 милл. п., превысивъ соотвѣтствующую цифру 1911 года на 33,2%; по сравненію же со средней годовой добычей за предшествующее десятилѣтіе, добыча 1912 года возросла болѣе, чѣмъ на 60%, причемъ это увеличеніе относится къ каменному углю и горючему сланцу, тогда какъ добыча бурого угля испытала сокращеніе на 29%.

Изъ общей добычи ископаемаго угля Западной Сибири—20,4 милл. пуд. приходится на Анжерскую казенную каменноугольную копь, состоящую въ вѣдѣніи Управленія Сибирской желѣзной дороги; 16,5 милл. пуд. добыто на Судженскихъ копяхъ Михельсона въ Томскомъ уѣздѣ, причемъ большая часть этой добычи израсходована также на нужды Сибирской дороги. Въ Акмолинской области на Карагандинской копи добыто около 4 милл. пуд. длиннопламеннаго угля, израсходованнаго на нужды Спасскаго мѣдиплавильнаго завода.

Въ Западной Сибири имѣется еще огромное каменноугольное богатство, въ видѣ Экибасъ-Тузскаго мѣсторожденія въ Семипалатинской области, отличающагося весьма значительной мощностью пластовъ. Мѣсторожденіе это въ настоящее время не разрабатывается, но съ проведеніемъ южно-сибирской магистрали добыча, несомнѣнно, установится.

Производство кокса, существовавшее въ незначительныхъ размѣрахъ до 1908 г., прекратилось и въ 1912 году не возобновлялось.

Добыча ископаемаго угля въ Восточной Сибири.

Добыча ископаемаго угля въ Восточно-Сибирской области въ настоящее время сосредоточена, главнымъ образомъ, въ трехъ районахъ: 1) въ Черемховскомъ районѣ, подѣ Иркутскомъ, съ добычей свыше 25 милл. пуд., составляющихъ 48% общей добычи ископаемаго угля въ Восточной Сибири; 2) въ Уссурійскомъ краѣ, съ добычей около 20 милл. пуд., или 31% общей добычи, считая въ томъ числѣ и добычу казенной Сучанской копи и 3) въ Забайкальской области, гдѣ добывается бурый уголь въ количествѣ около 18 милл. пуд.

Главными потребителями восточно-сибирскаго ископаемаго угля являются желѣзныя дороги.

Въ послѣднее время, въ связи съ недостаткомъ каменнаго угля на рынкѣ и затрудненіями въ правильномъ снабженіи потребителей этимъ топливомъ, выдвинулся вопросъ о привлеченіи сибирскихъ углей къ желѣзнодорожному потребленію, путемъ пониженія соотвѣствующихъ тарифовъ. Съ этой цѣлью представляется желательнымъ передвинуть къ западу уголь Черемховскаго и Судженскаго районовъ, дабы помочь желѣзнымъ дорогамъ Заволжья перейти съ нефти на уголь, не предъявляя вмѣстѣ съ тѣмъ новаго спроса къ донецкому углю. Соотвѣтственныя измѣненія тарифовъ, какъ упомянуто выше (стр. 57), уже разсмотрѣны въ тарифныхъ учрежденіяхъ.

Кузнецкій каменно-угольный бассейнъ.

Большое вниманіе привлекаетъ въ послѣднее время возрождающійся Кузнецкій каменноугольный бассейнъ, расположенный въ сѣверной части Алтайскаго округа. Бассейнъ этотъ извѣстенъ давно, но его разработка никогда не достигала крупныхъ размѣровъ. Здѣсь преобладаютъ пласты коксующагося каменнаго угля, мощностью отъ $1\frac{1}{2}$ до 5 саж. Уголь весьма высокаго качества, съ малымъ содержаніемъ сѣры и небольшой зольностью. Развѣтѣ бассейна до послѣдняго времени задерживалось недостаткомъ путей сообщенія и отсутствіемъ необходимыхъ капиталовъ. Въ томъ и другомъ отношеніи для Кузнецкаго бассейна наступила новая эра. Въ концѣ 1912 г. организовалось Акціонерное Общество Кузнецкихъ каменноугольныхъ копей, заарендовавшее на 60 лѣтъ значительную площадь угленосныхъ земель съ обязательствомъ добывать не менѣе 12 милл. пуд. угля въ годъ. Для соединенія Кузнецкаго бассейна рельсовымъ путемъ съ Сибирской дорогой сооружается нынѣ ширококолейная желѣзная дорога протяженіемъ въ 187 верстъ, отъ Кольчугина до развѣзда Юрга Западно-Сибирской желѣзной дороги.

Въ отношеніи сбыта Кузнецкій бассейнъ является вполне обеспеченнымъ рынками, такъ какъ уголь его явится желаннымъ топливомъ для Сибирской и другихъ желѣзныхъ дорогъ. Сверхъ того, кузнецкій уголь и особенно коксъ найдутъ себѣ широкій сбытъ на Уралѣ, металлургической промышленности котораго угрожаетъ въ ближайшемъ будущемъ истощеніе запасовъ древеснаго топлива.

11. Ввозъ въ Россію иностраннаго каменнаго угля и кокса и вывозъ за границу русскаго минеральнаго топлива.

Ввозъ иностраннаго каменнаго угля.

Съ развитіемъ добычи отечественнаго ископаемаго угля, относительное участіе иностраннаго каменнаго угля въ общемъ потребленіи минеральнаго топлива въ Россіи постепенно падаетъ. Это участіе иностраннаго угля составляло: въ 1874 г.—44,2%, въ 1881 г.—33,7%, въ 1891 г.—19,7%, въ 1901 г.—15,9%, въ 1911 г.—13,4%. За то же время ввозъ продолжалъ расти абсолютно; такъ, въ 1874 году было ввезено 62,6 милл. пуд., въ 1881 г.—108,3 милл. пуд., въ 1901 г.—192,5 милл. пуд., въ 1911 г.—280,6 милл. пуд., а въ 1912 г.—306,2 милл. пуд.

Столь значительной цифры заграничный ввозъ достигъ, несмотря на усиленное развитіе добычи угля въ Россіи и на таможенную пошлину, по конвенціонному тарифу 1896 г., въ $1\frac{1}{2}$ коп. съ пуда для портовъ Балтійскаго моря, въ 3 коп. для западно-сухопутной границы, исключая ввоза изъ Германіи, для котораго пошлина уравнивается съ пошлиной въ портахъ Балтійскаго моря, и въ 6 коп. для портовъ Чернаго и Азовскаго морей.

Ростъ ввоза угля изъ-заграничи станетъ понятнымъ, если принять во вниманіе отдаленность Донецкаго бассейна отъ Прибалтійскаго района и Царства Польскаго—двухъ крупнѣйшихъ районовъ потребленія иностраннаго угля и кокса. Отсутствіе коксоваго, газоваго и другихъ углей въ Домбровскомъ бассейнѣ, близость Силезскаго каменноугольнаго бассейна и преимущества морской перевозки изъ Англіи и Вестфалии, сравнительно съ желѣзнодорожной изъ Донецкаго бассейна, побуждаютъ вышеуказанные районы къ потребленію заграничнаго угля.

За десятилѣтіе съ 1902 по 1911 г. наибольшее количество ввезеннаго угля приходится на англійскій уголь, составляющій около 68% всего ввоза. Слѣдующее

мѣсто принадлежить Германіи, ввозъ которой за тотъ же періодъ, вмѣстѣ съ ввозомъ вестфальскаго угля черезъ голландскіе порты, составляетъ 28,75%; ввозъ изъ Австро-Венгріи даетъ 1,25% и ввозъ изъ прочихъ странъ около 2%.

По быстротѣ роста ввоза, первое мѣсто занимаетъ германскій уголь, слабѣе увеличивается привозъ англійскаго угля; привозъ же австрійскаго минеральнаго топлива испыталъ пониженіе.

Въ 1912 г. общій ввозъ увеличился на 11,26%, противъ ввоза за 1911 г. несмотря на значительное вздорожаніе иностраннаго угля, обусловленное забастовкою англійскихъ углекоповъ и германскихъ горнорабочихъ. Относительное участіе англійскаго ввоза за 1912 г. опредѣляется въ 54,45%; германскаго—43,90%, австрійскаго—1,44% и прочихъ странъ—0,21%. При сравненіи этихъ цифръ съ соотвѣтствующими величинами за предшествующее десятилѣтіе окажется, что участіе англійскаго угля въ общемъ ввозѣ значительно сократилось, участіе же Германіи и Австріи—возросло.

Ввозъ иностраннаго кокса, для потребностей металлургическихъ заводовъ Западнаго края и въ небольшихъ количествахъ—для заводовъ Урала и другихъ районовъ за 1904—1910 г.г. обнаруживаетъ пониженіе. Вслѣдствіе начавшагося въ 1911 г. оживленія металлургической промышленности, ввозъ кокса быстро возросъ и достигъ въ 1912 г.—46,3 милл. пуд. По ввозу кокса, первое мѣсто занимаетъ Германія (46% общаго ввоза), затѣмъ идетъ Австрія (41%) и, наконецъ, — Англія (12,6%).

Въ 1912 г. ввозъ англійскаго кокса, по сравненію съ 1911 г. упалъ на 13,67%, ввозъ же германскаго и австрійскаго—возросъ (на 11,7% и 19%).

Распределеніе ввозимаго каменнаго угля по участкамъ Европейской границы представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Г о д а .	Ввезено милл. пуд.	По участкамъ Европейской границы въ милл. пуд.:							По Азі- атской границѣ въ милл. пуд.
		Бѣло- морск.	Балтій- скому.	Русско- Пруссск.	Русско- Австр.	Русско- Рум.	Черно- морск.	Азов- скому.	
1890 . .	94,2	0,3	74,6	8,8	0,8	Менѣе 1.000 пудовъ.	9,5	0,01	0,2
1895 . .	118,1	0,6	98,5	11,7	0,9		5,9	0,02	0,5
1900 . .	240,0	1,0	160,0	56,2	4,9		17,8	0,01	0,2
1905 . .	226,1	0,9	154,3	57,8	6,6		3,3	0,003	3,1
1910 . .	259,3	0,7	181,7	66,6	3,2		4,9	0,003	2,3
1911 . .	280,6	2,0	190,5	77,6	3,8		1,2	—	5,5
1912 . .	306,3 ¹⁾	2,2	223,9	67,8	7,9		0,4	—	?

Въ виду рѣшеніи допустить безплатный ввозъ иностраннаго угля для потребностей казенныхъ и частныхъ желѣзныхъ дорогъ, въ 1913 г. слѣдуетъ ожидать значительнаго усиленія привоза по Черноморской границѣ.

Вывозъ за границу русскаго минераль- наго топлива.

Вывозъ за границу русскаго минеральнаго топлива производится изъ Донецкаго и Домбровскаго бассейновъ, причѣмъ преобладающее значеніе въ вывозѣ имѣетъ донецкое топливо, отпускъ котораго за границу за послѣдніе годы сталъ быстро увеличиваться.

По странамъ назначенія и роду топлива, отпускъ за границу въ 1912 году изъ Донецкаго бассейна представляется въ слѣдующемъ видѣ:

¹⁾ По Европейской границѣ.

СТРАНЫ НАЗНАЧЕНИЯ.	Вывозъ за границу въ милл. пудовъ.			
	Камен- ный уголь.	Антра- цитъ.	Коксъ.	Всего.
Австрія	0,4	—	—	0,4
Волгарія	2,3	0,02	—	2,3
Румынія	1,0	0,4	0,06	1,5
Турція	1,3	1,3	—	2,6
Франція	0,3	—	—	0,3
Итого	5,3	1,7	0,06	7,1
На бункера загранич. пароходовъ	2,9	—	—	2,9
Всего	8,2	1,7	0,06	10,0

Въ 1913 году, по предположеніямъ, вывозъ за границу донецкаго минеральнаго топлива достигнетъ 12 милл. пуд.

Вывозъ за границу домбровскаго угля колеблется въ предѣлахъ 4—5 милл. пудовъ ¹⁾).

12. Потребленіе каменнаго угля въ Россіи.

Размѣръ общаго потребленія ископаемаго угля въ Россіи за послѣднія пять лѣтъ виденъ изъ нижеслѣдующей таблицы.

	Потребленіе въ милл. пуд.				
	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.
Добыча минеральнаго топлива	1.581	1.595	1.521	1.735	1.88
Запасы: къ началу года +	55	60	58	42	48
„ къ концу года —	57	59	42	48	33
<i>Израсходовано отечественнаго угля</i>	<i>1.579</i>	<i>1.596</i>	<i>1.537</i>	<i>1.729</i>	<i>1.902</i>
Привезено иностраннаго угля +	244	241	259	281	306
Вывезено угля за границу —	5	5	6	6	13
<i>Потребленіе отечественнаго и за- граничнаго угля</i>	<i>1.818</i>	<i>1.832</i>	<i>1.812</i>	<i>2.004</i>	<i>2.195</i>
Привезено иностраннаго кокса въ пе- реводъ на уголь +	33	33	37	57	61
<i>Всего потреблено каменноугольнаго топлива</i>	<i>1.851</i>	<i>1.865</i>	<i>1.849</i>	<i>2.061</i>	<i>2.256</i>

Ростъ общаго потребленія за десятилѣтіе съ 1901 по 1911 г. опредѣляется, въ среднемъ, въ 6,3%.

¹⁾ О немъ упоминается выше, при описаніи Домбровскаго бассейна.

13. Цѣны на минеральное топливо на иностранныхъ и русскихъ рынкахъ.

Среднія годовыя цѣны на каменный уголь съ 1908 по 1912 годъ въ Англіи, Германіи и Россіи измѣнялись слѣдующимъ образомъ.

	Цѣны въ копейкахъ за пудъ угля.				
	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.
Англія—Кардифъ, на борту парохода, крупный парович. лучший	12,35	12,22	12,79	13,4	13,93
Германія—Эссенъ, жирный рядов. . .	9,1	9,1	9,1	8,99	9,5
Россія—рядов. парович. 1-й мар. центр. района, на копияхъ Донецкаго бассейна	8,7	7,9	8,1	8,9	9,2

Сравненіе цѣнъ на каменный уголь въ главнѣйшихъ странахъ, добывающихъ твердое минеральное топливо, показываетъ, что рыночныя цѣны угля заграничей въ продолженіе послѣднихъ пяти лѣтъ были выше, чѣмъ въ Россіи. Цѣна, напр., рядового паровичнаго угля въ Донецкомъ бассейнѣ—въ февралѣ 1910 года стояла на уровнѣ 9,5—10,5 коп. за пудъ, тогда какъ цѣна соответствующаго ему по теплопроизводительности ньюкестльскаго угля равнялась 11,4—11,6 коп., а кардифа отъ 14,1 до 14,4 коп.

Относительный ростъ цѣнъ на уголь заграничей также значителенъ, чѣмъ въ Россіи. Въ то время какъ цѣна донецкаго угля за разсматриваемое пятилѣтіе возрасла на 5,4%, цѣна кардифа поднялась на 12,8%. Цѣны на донецкій уголь въ 1913 году только въ концѣ февраля дали увеличеніе на $1\frac{1}{2}$ коп.; тогда какъ цѣны кардифа поднялись еще въ концѣ 1912 года. Германскія цѣны хотя измѣняются и незначительно, но это объясняется только тѣмъ, что онѣ уже въ 1903 году стояли на довольно высокомъ уровнѣ.

Приведенныя данныя свидѣтельствуютъ, что вздорожаніе каменноугольнаго топлива—явленіе міровое; въ Россіи оно проявляется даже слабѣе, чѣмъ заграничей.

Уровень цѣнъ на минеральное топливо Донецкаго бассейна въ 1913 году представляется въ слѣдующемъ видѣ:

ЗА 7 МѢСЯЦЕВЪ 1913 ГОДА.

Родъ минеральнаго топлива.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.
Каменный уголь.							
I. Рядовой.							
Паровичный	9,5—10,5	10,5—11,5	10,5—11,5	10,5—11,5	11—12	11,0—12,5	11,5—13,0
Кузнечный	10—11	11—12	11—12	11—12	11,5—12,5	11,5—13,0	12,0—13,5
Газовый и пламенный	9—10	10—11	10—11	10—11	10,5—11,5	10,5—12,0	11,0—12,5
II. Грохоченный.							
Паровичн. мытый	10—11	11—12	11—12	11—12	11,5—12,5	11,5—13,0	12,0—13,5
Кузнечн. мытый.	13,5—15,0	14,5—16,0	14,5—16,0	14,5—16,0	15,0—16,5	15,0—17,0	17,0—20,0
Пламенный 1-й сортъ	12—13	13—14	13—14	13—14	13,5—14,5	13,5—15,0	14,0—15,5
Антрацитъ.							
Кулачный групп.	10—14,5	10,5—15,5	10,5—15,5	10,5—15,5	10,5—15,5	11,5—16,5	14,0—20,0
Орѣшникъ	8—9	8—9	8—9	9—10	9,0—10,0	9,5—10,5	10,5—11,5
Газогенераторн.	9,5—11,0	9,5—11,0	9,5—11,0	12—13	12,0—13,0	12,5—13,5	13,5—14,5
Коксъ.							
Металлургическій	25—28	25—28	25—28	25—28	26—28	30	30

Цѣны на донецкое минеральное топливо обозначены въ коп. за пудъ, франко станціи отправленія.

Разсмотрѣніе цѣнъ на донецкое топливо показываетъ, что послѣ отмѣченнаго выше повышенія въ февралѣ 1913 года, онѣ испытали новое повышеніе въ маѣ, а затѣмъ въ первой половинѣ іюля—на всѣ сорта донецкаго каменнаго угля; кузнечный мытый орѣшникъ поднялся въ цѣнѣ на 2—3 коп., а длинно-пламенный уголь въ цѣнѣ не измѣнился. Повысились также цѣны и на донецкій антрацитъ на 1—2 коп.; цѣны на коксъ также поднялись на 2 коп. Въ настоящее время настроеніе съ донецкимъ каменнымъ углемъ, антрацитомъ и коксомъ по-прежнему твердое.

Цѣны на домбровский кусковой уголь въ Москвѣ въ январѣ 1913 года стояли на 34—35 коп. за пудъ и въ Варшавѣ—на 19,67—20,66 коп.; въ началѣ августа цѣны въ Москвѣ были: 36—38 коп. за пудъ.

Цѣны на англійскій уголь стояли въ Петербургѣ: въ началѣ года—на кардифъ—33 коп., на ньюкестльскій отъ 28 до 29 коп., на іоркширскій отъ 28,5 до 29,5. Цѣны въ началѣ августа 1913 года понизились и были: для кардифскаго угля 28—29 коп., ньюкестльскаго отъ 23 до 24 коп., іоркширскаго отъ 24 до 25 коп.

Слѣдуетъ отмѣтить, вообще, что цѣны на каменный уголь подвержены значительно меньшимъ колебаніямъ, чѣмъ цѣны на другіе виды топлива—нефтяные остатки, дрова и проч.

IX. Нефтяная промышленность

А. Добыча нефти.

Развитіе добычи нефти въ Россіи.

Нефтяной промыселъ въ Россіи имѣетъ весьма давнее происхожденіе. До начала 70-хъ годовъ добыча нефти была сосредоточена исключительно въ Бакинскомъ районѣ, гдѣ она производилась въ незначительныхъ размѣрахъ при помощи неглубокихъ колодцевъ. Въ 1870 г. была заложена первая буровая скважина, а въ 1872 году изданы правила, устранившія откупную систему.

Эти правила впервые открыли широкій просторъ для частной предпримчивости и дали толчокъ энергичному развитію нефтедобыванія. Дѣйствительно, уже въ 1882 году добыча нефти поднялась до 50 милл. пуд., а въ слѣдующее десятилѣтіе годовая производительность возрасла еще въ $5\frac{1}{2}$ разъ. Ростъ добычи продолжался до 1901 года, когда имперское полученіе нефти достигло наивысшаго уровня въ 706,3 милл. пуд.

Однако, 1901 годъ явился для нефтяной промышленности роковымъ, такъ какъ съ этого момента начинается періодъ рѣзкаго паденія добычи, продолжавшагося вплоть до 1911 года, когда ея уровень опустился до 558,6 милл. пуд. Въ столь значительномъ пониженіи имперской добычи рѣшающее значеніе имѣлъ Старобакинскій районъ, изъ года въ годъ уменьшавшій свою производительность. Возникшая добыча нефти въ новыхъ районахъ, несмотря на быстрое развитіе промысловой дѣятельности, не могла восполнить убыль общей добычи и лишь смягчала рѣзкое вліяніе недобора на старыхъ площадяхъ.

Въ 1912 году наблюдается, по сравненію съ 1911 годомъ, незначительное увеличеніе общей добычи, благодаря усиленному нефтедобыванію въ Сураханахъ и нѣкоторыхъ другихъ районахъ.

Добыча нефти по районамъ.

Нижеприводимая таблица иллюстрируетъ ходъ нефтедобыванія въ различныхъ районахъ Россіи за 1901 годъ (годъ максимальной добычи), 1909—1912 года и за первую половину 1913 года.

Р А Й О Н Ы.	Добыча нефти въ миллионахъ пудовъ.						
	1901 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	Первая половина.	
						1912 г.	1913 г.
4 Старобакинскія площади	671,0	490,0	478,0	425,0	419,0	204,4	203,8
Колодезная добыча, тамъ-же	—	1,0	3,0	6,0	10,0	6,0	7,0
Винагадинскій районъ	0,5	7,4	9,0	7,0	10,0	4,8	6,0
Сураханскій районъ	—	1,7	10,4	19,7	31,4	14,7	19,9
Островъ Святой	—	1,7	1,4	2,6	3,3	1,4	2,2
Островъ Челекенъ	—	3,0	9,6	13,3	12,0	6,5	4,0
Грозненскій районъ	34,8	57,0	74,0	75,2	65,4	32,0	36,0
Майкопскій	—	0,6	1,3	7,8	9,2	5,3	2,6
Эмбенскій районъ	—	—	—	—	1,0	—	—
Ферганская область	—	0,9	1,7	2,0	4,0	—	—
Всего	706,3	563,3	588,4	558,6	565,3	275,1	279,5

Добыча нефти за первое полугодіе 1913 года увеличилась на 4,4 милл. пуд., сравнительно съ тѣмъ же періодомъ 1912 года, при этомъ производительность Старобакинскихъ площадей и о-ва Челекена упала, а прочихъ районовъ—повысилась.

1. Старобакинскій районъ.

Въ Старобакинскомъ районѣ нефтедобываніе сосредоточено на 4-хъ площадяхъ: Балаханской, Сабунчинской, Раманинской и Биби-Эйбатской.

Залежи нефти, имѣющія промышленное значеніе, приурочены здѣсь къ цѣлому ряду песчано-глинистыхъ пластовъ, образующихъ такъ называемую продуктивную толщу, мощностью около 600 саженъ. Нефтеносные пласты, разрабатываемые въ настоящее время на 4-хъ вышеуказанныхъ площадяхъ, входятъ въ составъ верхней свиты продуктивной толщи; мощность этой свиты—около 400 саженъ.

Добыча нефти на четырехъ площадяхъ.

Добыча нефти на Старобакинскихъ площадяхъ въ 1912 г. производилась 182 фирмами, извлекавшими нефть при помощи 3.142 скважинъ, причемъ болѣе половины добычи приходилось на долю 17 фирмъ, работающих въ Баку свыше 25 лѣтъ.

До 1901 года добыча нефти въ Старобакинскомъ районѣ постепенно увеличивалась и достигла къ этому времени максимальной величины въ 671 милл. пуд. Послѣ 1901 года наступаетъ періодъ паденія добычи и къ 1911 году она понижается до 425 милл. пуд. Въ 1912 году она еще уменьшилась на 6 милл. пуд., составивъ 419 милл. пуд. Въ первомъ полугодіи 1913 года также наблюдается, хотя и незначительное, но все же нѣкоторое пониженіе добычи (на 0,6 милл. пуд.).

Одновременно съ сокращеніемъ нефтедобыванія уменьшалось относительное участіе Старобакинскихъ площадей въ общеимперской добычѣ: въ 1901 году старыя площади добывали 95% общей добычи нефти, а въ 1912 году только 74%.

Измѣненіе условій эксплуатаціи старобакинскихъ площадей.

Разсмотрѣніе условій нефтедобыванія съ момента возникновенія промышленной разработки 4-хъ старыхъ площадей обнаруживаетъ закономерную послѣдовательность въ измѣненіи условій эксплуатаціи каждой площади.

Вскорѣ по возникновеніи промышленной разработки нефтеносной площади, стремленіе возможно болѣе усилить на ней добычу нефти приводитъ къ увеличенію общаго числа и средней глубины производительныхъ скважинъ, вслѣдствіе чего повышается какъ средняя продуктивность одной скважины, такъ и общая производительность площади.

Производительность скважинъ возрастаетъ, однако, лишь до нѣкотораго наивысшаго предѣла, по достиженіи котораго, несмотря на дальнѣйшее углубленіе, она начинаетъ падать. Тѣмъ не менѣе общая добыча площади продолжаетъ еще возрастать, такъ какъ болѣе энергичное увеличеніе числа скважинъ съ избыткомъ покрываетъ убыль отъ начавшагося уменьшенія ихъ производительности.

Съ теченіемъ времени ослабленіе продуктивности скважинъ усиливается и, въ результатѣ, наступаетъ періодъ, когда прогрессирующее увеличеніе числа скважинъ не достигаетъ уже цѣли, и общая добыча начинаетъ тогда падать. Повидимому, Старобакинскія площади послѣ 1901 года вступили въ эту фазу послѣдовательнаго измѣненія условій эксплуатаціи.

Цифровыя данныя подтверждаютъ вышеприведенныя соображенія. Такъ, для *Балаханской* площади—средняя годовая производительность одной скважины почти непрерывно увеличивалась до 1884 года, достигнувъ въ этомъ году 730 тыс. пуд., при одновременномъ возрастаніи числа производительныхъ скважинъ (въ среднемъ, за предшествующее десятилѣтіе—на 4,3 скважины въ годъ). Добыча балаханской нефти естественно должна была быстро увеличиться и, дѣйствительно, за тотъ же 10-ти лѣтній періодъ она возрасла въ 10 разъ. Послѣ 1884 года средняя продуктивность 1 скважины начинаетъ падать (въ 1900 году до 169,4 тыс. пуд.), но общая добыча въ Балаханахъ еще продолжаетъ возрастать до 1900 года (за 15-ти лѣтній періодъ она увеличивается въ 3 раза), благодаря болѣе энергичному буренію скважинъ (въ среднемъ, по 43 новыхъ скважины въ годъ). Въ 1901 году наступаетъ переломъ: несмотря на продолжающееся возрастаніе числа скважинъ (по 22,6 въ годъ), и общая добыча и средняя продуктивность скважинъ изъ года въ годъ падаютъ. Слѣдуетъ отмѣтить при этомъ, что средняя глубина скважинъ послѣдовательно возрастала: въ 1890 году она достигала 89,2 саж., въ 1900 году—113,8 саж. и въ 1911 году—133 саж.

Тѣ же явленія наблюдаются и для прочихъ площадей; для *Сабунчинской* и *Раманинской*—уменьшеніе продуктивности скважинъ началось послѣ 1893 года, для *Биби-Эйбатской* площади—послѣ 1898 года. Возрастаніе общей добычи площадей продолжалось—для Сабунчинской до 1901 года, для Раманинской—до 1902 года и для Биби-Эйбата—до 1904 года. Позднѣе на всѣхъ площадяхъ наблюдается паденіе добычи, несмотря на прогрессирующее число скважинъ и возрастаніе средней ихъ глубины.

Приводимая таблица иллюстрируетъ послѣдовательное измѣненіе производительности и условій эксплуатаціи 4-хъ площадей за послѣднее десятилѣтіе:

Г О Д А.	Добыча въ милл. пуд.	Число производ. скважинъ.	Средняя глубина скважинъ.	Предѣльные глубины скважинъ.	Средн. суточная производ. 1 скважины.
1903	596	1835	161,4	48—329	—
1904	615	1998	165,2	41—329	—
1905	410	1973	162,1	30—330	1056
1906	448	1954	167,9	34—339	920
1907	476	2292	170,3	34—342	799
1908	467	2495	175,4	38—365	710
1909	490	2632	174,7	34—377	687
1910	478	2840	177,0	24—416	627
1911	425	2867	180,0	34—416	536
1912	419	3142	184,7	34—419	472

Промышленная эксплуатация Балаханской площади началась в 1873 году, Сабунчинской—в 1880 году, Биби-Эйбатской—в 1884 году и Раманинской—в 1890 году. Различную продолжительность разработки необходимо учитывать при дальнейшем разсмотрѣніи условий нефтедобыванія на отдѣльных площадяхъ.

Наибольшее количество нефти добывается на Сабунчинской площади—40% общей добычи Старо-Бакинского района; затѣмъ слѣдуетъ Биби-Эйбатъ дающій 25% той же добычи, Раманы—19% и Балаханы—16%. За десятилѣтіе 1903—1912 г.г. добыча на всѣхъ 4-хъ площадяхъ уменьшилась на 30%, причемъ наибольшее сокращеніе испытали Раманинская и Биби-Эйбатская площади (на 34% и 33%); нѣсколько меньшее—2 другія площади (на 26—27%).

Параллельно съ сокращеніемъ нефтедобыванія, наблюдается уменьшеніе относительнаго участія фонтанной нефти въ общей добычѣ: въ 1902 году—14,9% всей добычи приходилось на фонтанную нефть, въ 1912 году послѣдняя составляла 3,1%. вмѣстѣ съ тѣмъ значительно увеличивается средняя глубина фонтанирующихъ скважинъ: въ 1902 году она равнялась 238 саж., въ 1911 году—331 саж. Фонтанированіе преобладаетъ на Биби-Эйбатской и Раманинской площадяхъ; на Балаханской же за послѣдніе годы оно совершенно прекратилось.

Темпъ эксплуатаціи до нѣкоторой степени опредѣляется возрастающимъ числомъ скважинъ; на Балаханской площади за послѣднее десятилѣтіе число производительныхъ скважинъ увеличилось на 45%, на Сабунчинской—на 82%, на Раманинской—на 68% и на Биби-Эйбатской—на 132%.

Въ среднемъ, на 1 десятину эксплуатируемой нефтеносной земли приходится всѣхъ скважинъ:

на Балаханской площади	3,5 скважинъ
„ Сабунчинской „	5,1 „
„ Раманинской „	6,2 „
„ Биби-Эйбатской „	5,9 „
„ всѣхъ 4-хъ площадяхъ, вмѣстѣ взятыхъ .	4,2 „

Увеличеніе числа производительныхъ скважинъ въ 1912 году до нѣкоторой степени произошло за счетъ привлеченія къ эксплуатаціи заброшенныхъ буровыхъ, число коихъ въ 1912 году значительно уменьшилось. Это уменьшеніе имѣетъ мѣсто всякій разъ, когда цѣны на нефть поднимаются; наоборотъ, въ періодъ паденія цѣнъ число бездѣйствующихъ скважинъ возрастаетъ, за счетъ тѣхъ изъ производительныхъ скважинъ, эксплуатація коихъ, благодаря малой продуктивности и низкимъ цѣнамъ на нефть, становится невыгодной.

Поступленіе въ эксплуатацію новыхъ скважинъ, за счетъ которыхъ вмѣстѣ со старыми углубляющимися, преимущественно, происходитъ возрастаніе общаго числа производительныхъ скважинъ, зависитъ ближайшимъ образомъ отъ *напряженности буровыхъ работъ*.

Послѣ 1905 года, когда число законченныхъ новыхъ скважинъ упало до 149, поступленіе ихъ стало возрастать и въ 1908 году достигло 275. Въ 1909 году вслѣдъ за паденіемъ цѣнъ поступленіе новыхъ скважинъ уменьшается и въ 1911 году доходитъ до небывало низкой цифры—139; въ 1912 году, въ результатъ усиленнаго буренія, обусловленнаго значительнымъ подъемомъ цѣнъ, поступленіе новыхъ скважинъ увеличивается почти въ 1½ раза.

Указанная зависимость степени напряженности буровыхъ работъ отъ измѣненія цѣнъ на нефть подтверждается нижеслѣдующими данными:

Г О Д А.	Цѣна нефти въ коп. за пудъ.	Число про- буренныхъ саженей.	Число сква- жинъ въ буреніи.	Число сква- жинъ въ углубленіи.
1903	9,0	49.340	581	277
1904	14,7	62.351	692	292
1905	19,9	35.665	531	194
1906	25,6	48.110	574	168
1907	27,7	61.252	633	260
1908	21,6	56.863	600	223
1909	21,0	51.756	518	394
1910	15,1	48.432	385	320
1911	21,7	45.000	387	414
1912	34,8	53.811	485	390

До 1905 г. буреніе, въ соотвѣтствіи съ ростомъ цѣнъ, возрастало. Послѣ 1905 г. до 1907 г. буровыя работы также усиливались. Затѣмъ цѣны начинаютъ падать, сокращается непрерывно изъ года въ годъ и буреніе, вплоть до 1911 г. Въ 1912 г. буреніе вновь увеличилось на 19¹/₂%.

Число бурящихся скважинъ подвергалось тѣмъ же измѣненіямъ: до 1904 г. и послѣ 1905 г. до 1907 г. оно поднималось, а съ 1907 г. по 1910 г. сокращалось. Число же углубляющихся скважинъ, за періодъ 1909—1911 г.г., значительно возрасло. Въ 1912 г., однако, углубленіе нѣсколько сократилось.

Роль углубленія въ общей буровой работѣ (въ % къ общему числу пройденныхъ саженей) измѣняется по годамъ слѣдующимъ образомъ:

въ 1907 г. число саж., пройденныхъ при углубленіи, составляло	11,3%
" 1910 " " " " " "	21,2%
" 1911 " " " " " "	18,6%
" 1912 " " " " " "	15,6%

Обращаясь къ отдѣльнымъ площадямъ, находимъ, что на Балаханской площади буреніе новыхъ скважинъ чрезвычайно возрасло (болѣе чѣмъ въ 1¹/₂ раза), углубленіе старыхъ измѣнилось незначительно. На Сабунчинской площади углубленіе сократилось, а буреніе новыхъ—сильно увеличилось (почти на 48%). Въ Раманяхъ буреніе новыхъ скважинъ увеличилось на 25%, а углубленіе сократилось. На Биби-Эйбатъ наблюдается сокращеніе и буренія и углубленія болѣе, чѣмъ на 20%.

Слѣдующимъ факторомъ, опредѣляющимъ условія эксплуатаціи, является глубина скважинъ, вліяніе котораго особенно сильно сказывается при наличіи падающей продуктивности мѣсторожденія.

Выше уже отмѣчалось послѣдовательное возрастаніе средней глубины производительныхъ скважинъ, неизбѣжно увеличивающее эксплуатаціонные расходы. Средняя глубина балаханскихъ скважинъ увеличилась на 11,7%¹⁾, сабунчинскихъ—на 1,2%, раманинскихъ—на 10,6%, биби-эйбатскихъ—на 48,5%.

¹⁾ Столь значительный приростъ глубины вызванъ многочисленнымъ глубокимъ буреніемъ развѣдочнаго характера.

Весьма интересно рассмотреть нефтедобывание въ сопоставленіи съ глубиной скважинъ. Въ 1911 году:

до глубины 100 с.	добывалось 2,8%	общей добычи.
на глубинѣ 101—200 с.	" 43,6%	" "
" " 201—250 с.	" 22,5%	" "
" " 251—300 с.	" 20,7%	" "
" " свыше 300 с.	" 10,4%	" "

Въ 1897 году добыча съ глубины болѣе 200 сажень составляла 23% общей добычи, въ 1907 г.—50%, а въ 1910 г.—54,2%.

Въ Балаханахъ скважины, глубиной менѣе 100 сажень, составляютъ—17% общаго числа производительныхъ скважинъ, въ Сабунчахъ—5%, въ Раманахъ и на Биби-Эйбатѣ такихъ скважинъ вовсе нѣтъ. Зато 96% биби-эйбатскихъ скважинъ имѣютъ глубину отъ 200 до 400 с.

Къ постепенному переходу на болѣе низкіе горизонты отчасти вынуждаетъ паденіе производительности эксплуатируемыхъ скважинъ, свидѣтельствующее о нѣкоторомъ истощеніи разрабатываемыхъ пластовъ.

Съ 1905 года средняя суточная производительность скважинъ сократилась болѣе чѣмъ вдвое. Въ 1912 году для всѣхъ 4-хъ площадей производительность скважинъ уменьшилась на 10,1%; менѣе всего для Балаханской—4,3% и наиболѣе для Раманинской—на 16,6%.

Особенно важно, что паденіе производительности обнаруживается также въ новыхъ скважинахъ и здѣсь даже въ болѣе сильной степени, чѣмъ въ старыхъ. Такъ, въ 1912 г. по сравненію съ 1911 г. производительность новыхъ скважинъ уменьшилась на 28% (для Биби-Эйбата на 53%).

Сопоставленіе этого обстоятельства съ увеличеніемъ средней глубины новыхъ скважинъ приводитъ къ заключенію, что переходъ на болѣе низкіе горизонты не всегда можетъ поднять падающую добычу Старо-Бакинскихъ площадей.

Размѣръ и формы владѣнія нефтеносными землями.

Въ предшествующемъ изложеніи не затронута еще одна сторона дѣла, которой нельзя упускать при оцѣнкѣ современнаго состоянія нефтепромышленности Бакинскаго района. Это—условія землепользованія въ нефтеносномъ районѣ.

Общая площадь нефтеносныхъ земель, предоставленныхъ подъ разработку нефти, составляетъ около 1.000 десятинъ, причемъ собственно рабочая площадь за послѣдніе два года не превышаетъ 900 дес.

По характеру землепользованія эксплуатирующіяся нефтеносныя земли раздѣляются на частновладѣльческія (въ томъ числѣ и Высочайше пожалованныя), казенныя и казенно-общественныя. Преобладаютъ казенныя земли, составляющія 65,1% всей разрабатываемой площади; на долю частновладѣльческихъ приходится 31,5%, а казенно-общественныя земли занимаютъ всего 3,3%.

Распределеніе различныхъ категорій эксплуатируемыхъ земель по четыремъ площадямъ представляется въ слѣдующемъ видѣ (въ десятинахъ):

ПЛОЩАДИ.	Частно-владѣльч. земли	Казен. земли, сданныя въ аренду за				Всего.	Казенно-обществ. земли.	Итого.
		едино-времен. вознаграгр.	подеся-тинную плату.	попуд-ную плату.	долевое отчисле-ніе.			
Балаханская	97,5	—	158,4	64,6	10,5	233,5	17,0	348,0
Сабунчинская	221,1	4,1	—	96,0	35,1	135,2	—	356,3
Раманинская	6,2	62,7	—	9,1	18,2	90,0	—	96,2
Биби-Эйбатская	—	—	20,0	53,3	129,5	202,8	—	202,8
На 4-хъ площадяхъ	324,8	66,8	178,4	223,0	193,3	661,5	17,0	1003,3

Размѣръ годовой добычи, унадающей на разныя категоріи земель, опредѣляется нижеприведенными цифрами за 1912 годъ:

КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ.	Добыча въ милл. пуд.	% отъ об- щей добычи 4-хъ площад.
Частновладѣльческія земли	104,7	25,1
Казенныя земли	313,5	74,7
Казенно-общественныя земли	0,9	0,2
Всего	419,1	100,0

На казенныхъ земляхъ, сданныхъ за долевое отчисленіе и попудную плату, въ 1912 г. получено 41,5%, т. е. почти половина всей добычи указанныхъ 4-хъ площадей.

До прекращенія откупа въ 1872 г. добыча нефти въ Баку производилась на площади, примѣрно, въ 180 десятинъ. Часть ея, въ количествѣ 173 дес., была тогда же сдана съ торговъ за единовременную плату и поступила въ разработку. Затѣмъ до 1897 г. площадь нефтедобыванія расширялась исключительно за счетъ земель казенно-общественныхъ, частновладѣльческихъ и Высочайше пожалованныхъ. Такихъ земель насчитывалось всего 350 дес.: прибавляя сюда поступившія въ разработку въ 1897—1899 г.г. еще 78 дес. частновладѣльческихъ же земель, найдемъ, что площадь старыхъ земель составляетъ около 600 дес. Добыча нефти съ этой площади къ 1901 г. достигла 489 милл. пуд., а затѣмъ стремительно начала падать и въ 1912 году опустилась до 209 милл. пуд.

Предвидя обѣдненіе этихъ площадей и желая не только восполнить убыль, но и еще болѣе поднять добычу, казна рѣшила приступить къ послѣдовательной мобилизаціи свѣжихъ казенныхъ нефтеносныхъ земель. Въ виду этого былъ изданъ законъ 9 февраля 1890 года, по которому произведено изыятіе 5.000 десятинъ завѣдомо-нефтеносныхъ земель, находившихся въ пользованіи крестьянъ 11 селеній.

Получивъ въ свое распоряженіе эти земли, казна начала производить послѣдовательный выпускъ ихъ въ разработку, въ среднемъ, ежегодно за періодъ 1897—1904 г.г. по 50 десятинъ, благодаря чему добыча нефти удерживалась на среднемъ уровнѣ въ 600 милл. пуд. въ годъ.

Въ 1905—1906 г.г. былъ сдѣланъ выпускъ въ разработку еще 40 дес., а затѣмъ притокъ свѣжихъ казенныхъ земель почти совершенно прекратился.

Это послѣднее обстоятельство, въ связи съ отсутствіемъ въ Бакинскомъ районѣ иного резервнаго земельного фонда, кромѣ казеннаго, за счетъ котораго только и могла расширяться площадь нефтедобыванія, еще болѣе осложнило затрудненія, создавшіяся въ нефтяной промышленности къ 1911—1912 г.г., благодаря цѣлому ряду причинъ, лежащихъ какъ въ области добыванія нефти, такъ и ея потребленія.

Необходимость расширенія площади нефтедобыванія своевременно предвидѣлась Горнымъ Вѣдомствомъ, предъявлявшимъ въ 1906 г. къ торгамъ казенныя нефтеносныя земли: но эти торги были отмѣнены Правительствующимъ Сенатомъ. Затѣмъ Министерство Торговли и Промышленности сдѣлало еще одну попытку назначить торги въ 1909 г., но и на этотъ разъ торги не могли состояться: 17 декабря 1908 г. Государственная Дума отклонила внесенное, на основаніи ст. 87 зак. основн., представленіе Министерства Торговли, о продленіи срока дѣйствія временныхъ правилъ о торгахъ, и высказала пожеланіе, чтобы Правительство въ возможно кратчайшій срокъ внесло на уваженіе Государственной Думы новый законопроектъ объ отдачѣ казенныхъ нефтеносныхъ земель въ разработку на условіяхъ, обеспечивающихъ нормальную добычу нефти и доступность

цѣнъ на нефтяные продукты. Соответствующій законопроектъ былъ выработанъ Министерствомъ Торговли и Промышленности и внесенъ въ законодательныя учрежденія въ июлѣ 1910 года, силу же закона онъ получилъ 17 июня 1912 года.

Примѣненіе новаго закона потребовало сложныхъ подготовительныхъ работъ, благодаря чему только въ 1913 году явилась возможность осуществить это мѣропріятіе.

Мѣры, направленныя къ расширенію площади нефтедобыванія.

На 17 мая 1913 года были назначены торги на сдачу 29 участковъ, общей площадью около 128 десятинъ. Всѣ участки были заторгованы и оставлены за лицами, предложившими наивыгоднѣйшія для казны условія. Предметомъ торга, согласно п. 7 закона, явилась такъ называемая *условная цѣна нефти*, т. е. та цѣна, по которой нефтепромышленникъ обязанъ сдавать нефть въ предѣлахъ обязательной добычи. Лицо, предложившее на торгахъ наинизшую условную цѣну нефти, должно было получить заторгованный участокъ. Такимъ образомъ, по смыслу закона понятіе условной цѣны нефти предполагаетъ платежъ предпринимателю отъ казны за нефть, сдаваемую въ указанныхъ выше предѣлахъ, а не наоборотъ.

Между тѣмъ, на торгахъ 17 мая по 9 участкамъ была предложена положительная условная цѣна, по 4-мъ равная 0, а по остальнымъ 16—отрицательная, отъ—0,9 до—47 к. за пудъ нефти. Предложеніе отрицательной условной цѣны нефти предполагаетъ, что предприниматель, сдавая нефть въ казну, не только не будетъ ничего получать за то отъ казны, но еще и самъ будетъ приплачивать казнѣ за каждый пудъ сданной ей нефти.

Эти результаты торговъ 17 мая, находящихся въ настоящее время на утвержденіи Правительствующаго Сената, выдвинули вопросъ о необходимости нѣкоторой переработки торговыхъ кондичій и скорѣйшемъ назначеніи торговъ слѣдующей очереди, что и предполагается произвести въ началѣ 1914 г.

Одновременно съ новымъ закономъ о сдачѣ нефтеносныхъ земель въ разработку были изданы новыя основанія для отдачи развѣдочныхъ участковъ (Законъ того же 17 июня 1912 г.). На основаніи этого закона, на 15 апрѣля 1913 года было назначено соисканіе на сдачу для развѣдокъ и добычи нефти и естественнаго углеводороднаго газа 45 участковъ на Апшеронскомъ полуостровѣ и 1 виѣ его. Изъ числа этихъ 46 участковъ сдано разнымъ лицамъ и фирмамъ 37 участковъ.

На 15 октября 1913 года было назначено второе соисканіе на сдачу для той же цѣли 35 участковъ (въ томъ числѣ 3 участка виѣ Апшеронскаго полуострова, на островахъ „Жилой“, „Булла“ и „Наргенъ“).

Въ тѣхъ же видахъ приняты мѣры къ выясненію наличности нефтеносныхъ земель въ Эмбенскомъ районѣ Уральской области, пригодныхъ для сдачи подъ развѣдку и добычу нефти. Аналогичные вопросы выясняются для острововъ Челекена и Святого.

Сверхъ того, предположено образовать участокъ въ 50 десятинъ на Нефтедагѣ для сдачи подъ добычу нефти на особыхъ условіяхъ, по соревнованію, съ обязательствомъ взноса 150.000 р., потребныхъ на сооруженіе подъѣзднаго желѣзнодорожнаго пути.

Въ Ухтенскомъ районѣ намѣчено предъявленіе къ соревнованію нѣсколькихъ казенныхъ участковъ, площадью по 27½ десятинъ каждый, на отдачу ихъ подъ развѣдку и добычу нефти, съ тѣмъ, чтобы имѣющіеся тамъ казенныя буровыя скважины могли быть использованы при дальнѣйшихъ работахъ.

Наконецъ, вѣдомствомъ приняты мѣры къ скорѣйшему окончанію засыпки сѣверной части Биби-Эйбатской бухты (площадью около 200 десятинъ), поступленіе коей подъ добычу нефти должно значительно увеличить нефтедобываніе въ Бакинскомъ районѣ.

Такимъ образомъ, Горнымъ Вѣдомствомъ принять цѣлый рядъ мѣръ къ расширенію площади нефтедобыванія, но слѣдуетъ имѣть въ виду, что благопріятное вліяніе этихъ мѣръ можетъ сказаться лишь по истеченіи двухъ трехъ лѣтъ, необходимыхъ для подготовительныхъ работъ къ эксплуатаціи.

2. Колодезная добыча нефти на 4-хъ площадяхъ.

За послѣднія 5 лѣтъ замѣтной величиной стала такъ называемая кустарная (ручная) добыча нефти. Эта добыча ничто иное, какъ вновь возникшій прежній способъ добыванія нефти изъ неглубокихъ колодцевъ, единственно существовавшій въ Баку до появившагося въ 70-хъ годахъ буренія и тартанія. Подъ вліяніемъ высокихъ цѣнъ и ослабленія продуктивности глубокихъ пластовъ, колодезная добыча, увеличиваясь изъ года въ годъ, достигла въ 1912 году 10.000.000 пуд., продолжая возрастать и въ 1913 году.

Нефтяные колодцы, въ количествѣ свыше 1.500, разбросаны частью на 4-хъ главныхъ площадяхъ, частью же въ дачахъ селеній Хирозанъ, Кирмаку, Дыга, Хурдаланъ, Гекмалы, на горѣ Аташка и въ Путинскомъ районѣ. Колодцы эти расположены или на земляхъ, сдаваемыхъ Управленіемъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ подъ поверхностное пользованіе, или же на усадебныхъ земляхъ этихъ селеній; при этомъ глубина колодцевъ не рѣдко превышаетъ 50 саж., при квадратномъ устьѣ въ $1\frac{1}{4}$ арш.

Въ виду того, что работы, сопряженные съ ручной добычей, представляютъ большую опасность для рабочихъ, въ 1913 году Намѣстникомъ Его Императорскаго Величества на Кавказѣ были изданы правила производства такой добычи, требующія замѣны колодцевъ неглубокими скважинами.

Для перекачки кустарной нефти построено 9 нефтепроводовъ, доставляющихъ нефть на главные площади. Кромѣ того, колодезная нефть въ нѣкоторомъ количествѣ поступаетъ въ продажу непосредственно на мѣстѣ добычи.

3. Бинагадинская площадь.

Это—одна изъ старыхъ площадей, которая надолго была заброшена и только недавно, лѣтъ 5—6 тому назадъ, начала возрождаться. Здѣсь разрабатываются пласты нижней свиты продуктивной толщи.

Число производительныхъ скважинъ невелико, и даютъ онѣ лишь ничтожную часть бинагадинской добычи, 200—500 тыс. пуд.; большая же часть бинагадинской нефти добывается изъ ямъ и колодцевъ, число которыхъ въ настоящее время болѣе 2.000; глубина колодцевъ доходитъ до 25 саж. Нефть или перекачивается 3 нефтепроводами въ Черный городъ и Баладжары, или вывозится гужомъ.

Въ 1912 году на Бинагадинской площади было добыто около 10 милл. пуд. За первое полугодіе 1913 года добыча увеличилась на 25%, сравнительно съ тѣмъ же періодомъ 1912 года.

4. Сураханская площадь.

Сураханская площадь, наиболѣе интересная изъ новыхъ площадей. Здѣсь разрабатываются самые верхніе пласты верхней свиты продуктивной толщи, образующіе широкую антиклинальную складку.

Еще 5 лѣтъ тому назадъ нефтеносность Сураханскаго района подвергалась сомнѣнію, хотя изъ нѣсколькихъ скважинъ въ 1904 году удалось получить довольно значительное количество газа и бѣлой нефти. Благодаря цѣлому ряду неудачныхъ буровыхъ работъ, развитіе промысловой дѣятельности задержалось на нѣкоторое время и только съ 1909 г. вновь замѣчается усиленное буреніе, результаты коего превзошли ожиданія.

Въ настоящее время скважинами пройлено нѣсколько пластовъ; наибольшая достигнутая глубина 360—365 саж., причемъ преобладающимъ является горизонтъ 172—179 саж., давшій около 45% всей добытой въ Сураханахъ нефти.

Съ небольшихъ глубинъ получается газъ и бѣлая нефть; по мѣрѣ углубленія пески даютъ меньше газа и больше нефти, и удѣльный вѣсъ послѣдней увеличивается, а бѣлая нефть сначала замѣняется красной, а затѣмъ—тяжелой, черной.

Нижележащіе пласты продуктивнѣе вышележащихъ. Въ настоящее время главнымъ продуктомъ добычи является красная нефть.

По способу добычи всю полученную въ Сураханахъ за 9 лѣтъ нефть (около 65 милл. пуд.) можно расчленивъ такъ:

65% получено фонтанами;
35%—тартаніемъ и компрессорами.

Взаимное отношеніе газа и нефти такое: газа 30%, нефти 70%. Газъ утилизируется какъ топливо и передается по трубопроводамъ на другія промысловыя площади. Сураханская нефть отличается отъ нефти старыхъ площадей нѣкоторыми особенностями, а именно отсутствіемъ легкихъ бензиновъ, наличностью большого процента парафина въ тяжелыхъ нефтяхъ и болѣе высокой температурой вспышки продуктовъ перегонки. Вслѣдствіе этого керосинъ, получаемый отъ переработки сураханской нефти, отличается высокими качествами, смазочныя же масла ухудшаются (благодаря большому содержанию парафина).

Значительный ростъ добычи за послѣдніе 2 года въ Сураханахъ объясняется, главнымъ образомъ, усиленнымъ буреніемъ. Въ 1911 г. всего было пробурено въ Сураханахъ 3.169 саж., а въ 1912 г.—8.351 саж.; число скважинъ, находящихся въ буреніи, возросло съ 51 до 83. Работа здѣсь въ 1912 г. велась 20 фирмами, имѣющими 169 скважинъ; изъ нихъ добычу давали около 30 скважинъ. Въ 1912 г. добыча нефти въ Сураханахъ достигла 31,4 милл. пуд., увеличившись, по сравненію съ 1911 годомъ, на 59%. За первое полугодіе 1913 года она вновь возрасла на 3,2 милл. пуд. или на 22%. Возросло также участіе фонтанной нефти въ общей добычѣ. Буровая дѣятельность въ первомъ полугодіи 1913 г. усилилась на 18,5%, сравнительно съ тѣмъ же періодомъ 1911 г. Добыча бѣлой нефти и газа уменьшается, а тяжелой темной нефти—сильно возрастаетъ.

5. Островъ Святой.

До 1908 г. добыча на островѣ Святомъ не превышала $\frac{1}{2}$ милл. пуд. Затѣмъ наступаетъ періодъ нѣкотораго оживленія, и въ 1911 году было добыто уже 1,6 милл. пуд. Въ 1912 г. добыча поднялась до 3,3 милл. пуд. (увеличившись на 106%), а въ первомъ полугодіи 1913 г. наблюдается новое увеличеніе на 0,8 милл. пуд., или на 57%.

Значительная часть добычи сосредоточена на промыслахъ Товарищества Бр. Нобель, гдѣ имѣется 16 эксплуатирующихся скважинъ. Буреніе въ 1912 г. увеличилось почти на 5%. Средняя глубина скважинъ 150—250 саж. Разрабатываются пласты нижней свиты продуктивной толщи.

Фонтанная нефть составляетъ около 16%. Добываемая нефть относится къ типу тяжелыхъ.

Если просуммировать данныя о размѣрѣ добычи за первое полугодіе 1913 г. для всего Бакинскаго района и сравнить ихъ съ таковыми же за 1912 годъ, то оказывается, что въ 1913 г. добыча возрасла на 5,6 милл. пуд.

Возникшая, однако, въ іюль мѣсяцъ забастовка Бакинскихъ рабочихъ можетъ до нѣкоторой степени измѣнить въ неблагоприятную сторону ожидавшіеся, на основаніи этихъ данныхъ, конечные результаты эксплуатаціи 1913 г.

По имѣющимся свѣдѣніямъ вліяніе забастовки уже сказалось: за іюль мѣсяцъ произошло пониженіе добычи на 5 милл. пуд., сравнительно съ тѣмъ же мѣсяцемъ прошлаго года. Этотъ недоборъ, самъ по себѣ, конечно, не имѣетъ большого значенія и при быстрой ликвидаціи забастовки рабочихъ и усиленіи добычи въ послѣдующіе мѣсяцы легко можетъ быть устраненъ, а эксплуатація 1913 года закончена даже съ нѣкоторымъ плюсомъ, сравнительно съ 1912 годомъ.

6. Грозненскій районъ.

Промышленная разработка Грозненскаго нефтянаго мѣсторожденія началась въ 1893 г., когда была заложена первая буровая скважина. До этого времени извѣстна была лишь добыча колодцами.

Общая площадь участковъ, находящихся въ разработкѣ, достигала къ 1 января 1913 г.—924⁵/₆ десятины. На этой площади работаетъ 12 фирмъ, объединенныхъ въ 7 группъ, съ общимъ капиталомъ, превышающимъ 30 милл. руб.

Число скважинъ, находящихся въ эксплуатаціи, неуклонно увеличивается: въ 1910 г.—178, въ 1911 г.—195 и въ 1912 г.—223.

Средняя глубина производительныхъ скважинъ была въ 1899 г.—118,7 саж., въ 1909 г.—192,6 саж. и въ 1912 г.—250,2 саж. Въ будущемъ средняя глубина скважинъ должна сильно увеличиться, такъ какъ разработка мѣсторожденія будетъ удаляться отъ оси складки къ крыльямъ, гдѣ пласты залегаютъ значительно глубже.

Число скважинъ въ буреніи и углубленіи до 1911 г. увеличивалось; въ 1911 г. уменьшилось на 10⁰%, а въ 1912 г. вновь возрасло, достигнувъ 71.

Что касается буренія, то до 1911 г. въ Грозненскомъ районѣ замѣчалось усиленіе этихъ работъ: въ 1907 г. было пробурено 11.792 саж., въ 1910 г.—12.548 саж.; въ 1911 году количество буровыхъ работъ упало: было пробурено всего лишь 10.419 саж. Въ 1912 г. буреніе вновь усилилось и достигло наивысшаго размѣра въ 16.998 саж.

Средняя суточная производительность грозненскихъ скважинъ до 1911 года повышалась, а послѣ 1911 г. стала понижаться: въ 1908 г. она равнялась 750 пуд., въ 1909 г.—900 пуд., въ 1910 г.—1.250 пуд., въ 1911 г.—920 пуд., въ 1912 г.—800 пуд. Все же и теперь продуктивность грозненскихъ скважинъ почти въ два раза выше средней суточной добычи бакинскихъ скважинъ.

Добыча въ Грозномъ включительно до 1911 г. возрасла и достигла въ этомъ году 75 милл. пуд. Въ 1912 г. наблюдается значительное сокращеніе добычи на 13⁰% или на 10 милл. пуд.

Сокращеніе добычи объясняется 2 обстоятельствами: 1) естественнымъ пониженіемъ производительности старыхъ скважинъ, расположенныхъ вблизи оси антиклинали, на центральныхъ и восточныхъ участкахъ и 2) уменьшеніемъ добычи на западныхъ участкахъ, вслѣдствіе появленія воды въ нефтяныхъ пластахъ. Главное вліяніе оказала вторая причина. Слѣдуетъ отмѣтить также, что уменьшеніе добычи испытали далеко не всѣ фирмы; часть изъ нихъ, наоборотъ, повысила добычу, благодаря развитію нефтедобыванія на южныхъ участкахъ и усиленію буренія въ центральныхъ.

Добыча въ 1913 г., вѣроятно, достигнетъ размѣровъ 1911 г., т. е. 75 милл. пуд., благодаря вышеуказанному усиленію буровыхъ работъ въ центральныхъ участкахъ и энергичной разработкѣ южнаго района. По свѣдѣніямъ за первое полугодіе 1913 г. уже добыто 36 милл. пуд., причемъ буреніе за этотъ періодъ усилилось на 52⁰%.

Однако, въ Грозномъ, какъ и на бакинскихъ промыслахъ, можетъ неблагоприятно отразиться забастовка рабочихъ, распространившаяся въ половинѣ августа на грозненскіе нефтяные промыслы. Для переработки сырой нефти въ Грозномъ имѣется 5 заводовъ, изъ коихъ въ 1912 г. работало только 4.

7. Майкопскій районъ.

Въ 1912 г. добыча нефти въ Майкопскомъ районѣ возрасла, сравнительно съ предыдущимъ годомъ, на 1,4 мил. пуд. Тѣмъ не менѣе, если разсмотрѣть отдѣльно добычу по участкамъ, кои разрабатываются уже нѣсколько лѣтъ, то окажется, что добыча эта, составляющая основу майкопскаго нефтедобыванія, несмотря на увеличеніе добычи по всѣмъ майкопскимъ участкамъ, взятымъ вмѣстѣ, все же

неуклонно падала изъ мѣсяца въ мѣсяць. Слѣдуетъ также отмѣтить наблюдаемое въ послѣдніе годы чрезвычайное паденіе фонтанной добычи. Это обстоятельство явилось предвѣстникомъ начавшагося упадка майкопскаго нефтяного промысла, а за первое полугодіе 1913 г. обнаружилось уже явное сокращеніе общей добычи Майкопскаго района болѣе, чѣмъ въ 2 раза.

Общее число скважинъ въ Майкопѣ превышаетъ 200; число эксплуатирующихся скважинъ около 100.

8. Эмбенскій районъ.

Въ 1912 г. впервые выступилъ съ своей добычей Эмбенскій нефтяной районъ въ Гурьевскомъ уѣздѣ, Уральской области.

Здѣсь работаетъ 5 фирмъ, причемъ главное вниманіе обращено на Досъ-Сорекую площадь. На этой площади въ 1912 г. было въ буреніи и эксплуатаціи свыше 20 скважинъ, средней глубиной около 100 саж. Большинство скважинъ оказалось продуктивными; одна изъ скважинъ дала крупный фонтанъ, свыше 1 милл. пуд.

Въ настоящее время уже имѣется 1 нефтепроводъ, идущій съ промысловъ къ берегу Каспійскаго моря, протяженіемъ въ 62 версты; другой такой же—сооружается.

Горное вѣдомство предполагаетъ въ ближайшемъ времени выяснить въ Эмбенскомъ районѣ наличность казенныхъ нефтеносныхъ земель, пригодныхъ для сдачи какъ подъ развѣдку по соисканію, такъ и подъ добычу по соревнованію—по законамъ 17 іюня 1912 года.

9. Ферганская область.

Въ 1912 г. въ Ферганской области было добыто 4 милл. пуд., или вдвое больше, чѣмъ въ 1911 году.

Добыча производится въ 4 районахъ: Шаръ-Су, Майли-сай, Чиміонъ, и Сель-Рохо.

Хотя ферганскія нефтяныя мѣсторожденія никогда не вызывали большого ажіотажа, тѣмъ не менѣе слѣдуетъ думать, судя по геологическимъ даннымъ, что нефтедобываніе здѣсь будетъ развиваться, чему несомнѣнно способствуетъ спросъ на нефть со стороны хлопковой промышленности и сооружаемыхъ желѣзныхъ дорогъ.

Остается еще упомянуть о прочихъ нефтеносныхъ районахъ, гдѣ въ настоящее время производится лишь развѣдочныя работы.

Въ *Ухтенскомъ районѣ* средствами казны производилось развѣдочное буреніе, законченное въ 1912 году. Буреніемъ обнаружены два нефтеносныхъ горизонта; первый горизонтъ не имѣетъ промышленнаго значенія, вслѣдствіе ничтожнаго содержанія въ немъ нефти и трудной отдачи ея, вслѣдствіе большой плотности нефтеносныхъ породъ. Промышленная добыча можетъ быть установлена только изъ второго горизонта, мощностью въ 10—35 фут., образованнаго изъ мелкозернистыхъ плотныхъ кварцевыхъ песчаниковъ, поглощательная способность которыхъ весьма не велика (0,08 объема), почему въ Ухтенскомъ мѣсторожденіи нельзя ожидать большихъ запасовъ нефти на единицу площади. Средняя производительность ухтенскихъ скважинъ опредѣляется въ 35—50 пуд. нефти въ сутки, причемъ извлекаемая нефть встрѣчается въ двухъ разновидностяхъ—тяжелой черной, съ значительнымъ содержаніемъ сѣрнистыхъ соединений и легкой безсѣристой: послѣдняя является господствующимъ типомъ ухтенскихъ нефтей. Технические условія буренія въ Ухтенскомъ районѣ, вслѣдствіе устойчивости породъ, весьма благоприятны; глубина промысловыхъ скважинъ колеблется отъ 80 до 100 саж. Нефтедобываніе, въ виду вышеуказанныхъ особенностей залеганія нефти слѣдуетъ

вести по американскому образцу: нефть должна извлекаться изъ нѣдръ большимъ числомъ скважинъ, при маломъ дебетѣ ихъ.

Изысканія и развѣдки нефти на островѣ *Сахалинѣ* производились до настоящаго времени лишь частными лицами. Развѣдки эти, вѣдѣствие неблагоприятныхъ климатическихъ условій и малонаселенности острова, не получили достаточно широкаго развитія и надлежащихъ результатовъ до настоящаго времени не дали.

Б. Нефтеперегонные заводы.

Бакинскій заводскій районъ

Въ Бакинскомъ районѣ имѣется около 60 нефтеперегонныхъ заводовъ, изъ коихъ въ 1912 г. находилось въ дѣйстви только 30. За послѣднее 5-лѣтiе наблюдается сокращенiе числа дѣйствующихъ заводовъ: въ 1907 г. въ дѣйстви находилось 32 завода, въ 1912 г.—30; при этомъ, изъ числа этихъ заводовъ нѣкоторые работали лишь мѣсяць или два, а остальное время стояли безъ работы.

Общая выработка всѣхъ нефтяныхъ продуктовъ за послѣднiе 4 года определяется нижеприведенными количествами, выраженными въ миллионахъ пудовъ.

РОДЪ НЕФТЯНЫХЪ ПРОДУКТОВЪ.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.
Освѣтительныя масла	88,7	81,0	83,4	87,4
Смазочныя „	14,1	15,8	16,1	19,7
Соляровыя „	3,8	4,5	5,5	9,1
Бензинъ и газолинъ	4,6	4,7	6,5	5,3
Нефтяные остатки ¹⁾	233,9	248,3	234,2	215,9
Прочiе продукты	5,3	7,7	6,8	8,1
Всѣхъ продуктовъ	350,5	362,0	352,5	345,5

Дѣятельность бакинскихъ нефтеперегонныхъ заводовъ за послѣднiе годы развивается въ слѣдующемъ направленiи: 1) уменьшается „мазутность“ производства (т. е., относительный размѣръ выпуска нефтяныхъ остатковъ) и 2) соответственно усиливается выпускъ освѣтительныхъ и смазочныхъ маселъ (особенно послѣднихъ), а также и прочихъ продуктовъ. Въ общемъ итогѣ, выработка нефтяныхъ продуктовъ за послѣднiе 2 года сокращается; сокращенiе 1911 г. опредѣляется въ 2,7%, а 1912 г.—въ 2%.

Производство продуктовъ перегонки крайне неравномѣрно распределяется между отдѣльными заводами. Въ рукахъ нѣсколькихъ крупныхъ заводовъ (съ производительностью свыше 5 милл. пуд. въ годъ) сосредоточено—въ среднемъ за послѣднее 5-лѣтiе—около 60% общаго производства. Крупнѣйшей нефтеобрабатывающей фирмой является Товарищество Бр. Побель, изготовляющее на своихъ заводахъ около 18% всего керосина и 13% всѣхъ нефтяныхъ остатковъ, вырабатываемыхъ въ Баку. Кромѣ того, эта фирма состоитъ въ договорныхъ отношенiяхъ съ нѣсколькими мелкими керосиновыми заводами, которые почти все свое производство керосина и нефтяныхъ остатковъ (около 20 милл. пуд. керосина и

¹⁾ Слѣдуетъ имѣть въ виду, что здѣсь подъ „нефтяными остатками“ разумѣется не нѣкоторый продуктъ заводской операцiи, получаемый послѣ отгона легкихъ продуктовъ (бензина и освѣтительныхъ маселъ), а рыночный товаръ „нефтяные остатки“ (топочный мазутъ), представляющiй изъ себя смѣсь собственно „нефтяныхъ остатковъ“ съ нефтью, соляровыми маслами, газOLIномъ, масляными остатками и нѣкоторыми другими, изъ числа такъ называемыхъ „прочихъ продуктовъ“.

44 милл. пуд. нефтяныхъ остатковъ), за исключеніемъ той части ихъ, которая обращается на вывозъ за границу, сдаютъ Товариществу, взаменъ чего получаютъ отъ него въ извѣстномъ количественномъ соотношеніи сырую нефть.

Изъ всей нефти, добываемой въ окрестностяхъ Баку, въ сыромъ видѣ вывозится лишь небольшая часть—около 50 милл. пуд. Все же остальное количество перерабатывается на бакинскихъ нефтеперегонныхъ заводахъ. Нѣкоторые изъ этихъ заводовъ обрабатываютъ нефть только со своихъ промысловъ, другіе—(Т-во Бр. Побель, Ланозовъ, Шибаетъ и К^о) своей нефти имѣютъ меньше, чѣмъ перерабатываютъ на заводахъ, и потому часть ея прикупаютъ; наконецъ, третья группа заводовъ совершенно не имѣетъ своихъ промысловъ и питается исключительно продажной нефтью. Благодаря этому обстоятельству торговля сырой нефтью въ Баку ведется въ самыхъ широкихъ размѣрахъ.

По роду вырабатываемыхъ продуктовъ дѣйствующие заводы дѣлятся на керосиновые (11), керосино-масляные (10), масляные (2), бензиновые (2), суррогатные (4) и парафиновые (1).

Чистые *нефтяные остатки* получаютъ при керосиновомъ и керосино-масляномъ производствахъ (въ 1911 г. въ количествѣ 178,4 милл. пуд.). Къ нимъ прибавляются для полученія топочнаго мазута разные продукты (за 1911 годъ въ количествѣ 105,7 милл. пуд.), въ томъ числѣ: сырая нефть (72,3 милл. пуд.), масляные остатки (22,1 милл. пуд.), соляровыя масла (9,7 милл. пуд.), газолинъ и бензинъ (1,4 милл. пуд.), керосинъ (0,01 милл. пуд.) и смазочныя масла (0,1 милл. пуд.).

Часть полученнаго, такимъ образомъ, топочнаго мазута идетъ на переработку и смѣшеніе съ другими продуктами (49,9 милл. пуд.), почему полезный выпускъ мазута опредѣляется меньшимъ количествомъ (въ 1911 г.—234,2 милл. пуд.).

Освѣтительныя масла получаютъ при керосиновомъ, керосино-масляномъ и, въ небольшомъ количествѣ, при бензиновомъ производствѣ. Послѣ очистки они полностью идутъ на продажу.

Соляровыя масла получаясь изъ керосино-масляныхъ и масляныхъ кубовъ, лишь въ количествѣ 25—30% вывозятся непосредственно, остальное же количество идетъ на смѣшеніе съ другими продуктами, главнымъ образомъ, съ нефтяными остатками.

Выработка *смазочныхъ дистилатовъ* (при масляномъ и керосино-масляномъ производствахъ) преимущественно сосредоточена на полученіи машиннаго и веретеннаго маселъ, полностью подвергаемыхъ предварительной очисткѣ.

Масляные остатки цѣликомъ идутъ на смѣшеніе съ нефтяными остатками. Получаемый изъ керосиновыхъ и керосино-масляныхъ перегонныхъ кубовъ, въ качествѣ побочнаго продукта, *газолинъ*, вмѣстѣ съ такъ называемымъ тяжелымъ газолиномъ (бензиновые остатки), частью расходуется на топливо и на смѣшеніе съ нефтяными остатками, частью же (больше половины) идетъ въ переработку на бензинъ.

Щелочные и кислотные отбросы подвергаются обработкѣ на асфальто-гудронныхъ заводахъ, производительность коихъ достигаетъ $\frac{1}{2}$ милл. пуд.

Число рабочихъ, занятыхъ на бакинскихъ нефтеперегонныхъ заводахъ, превышаетъ 4.000 человекъ.

Нефтеперегонные заводы прочихъ районовъ.

Нефтеобрабатывающіе заводы, расположенные въ Бакинскаго района, раздѣляются на 2 группы: 1) собственно нефтеперегонные заводы, занятые, подобно бакинскимъ, полученіемъ продуктовъ перегонки либо мѣстной нефти (съверъ Кавказа), либо привозной изъ Баку (въ Поволжѣ и др. мѣстахъ) и 2) гарно-масляные заводы, приготовляющіе различныя смѣси изъ растительныхъ маселъ съ легкими и тяжелыми погонями бакинской нефти. Число первыхъ заводовъ достигаетъ 18, вторыхъ—56. Наибольшее производство сосредоточено на заводахъ Терской, Кубанской и Черноморской губ., гдѣ получается около 60 милл. пуд. различныхъ продуктовъ; затѣмъ слѣдуетъ Нижегородская губ., дающая свыше 8 милл. пуд. нефтяныхъ продуктовъ. Производство заводовъ прочихъ районовъ не превышаетъ 10—12 милл. пуд.

Сѣверный Кавказъ выпускаетъ до 40 милл. пуд. топочнаго мазута, прочіе заводы не болѣе 7—8 милл. пуд. Производство смазочныхъ маселъ, главнымъ образомъ, сосредоточено въ Нижегородской губ.

Итоги общей производительности внѣ бакинскихъ заводовъ даютъ слѣдующую картину (въ милл. пуд.):

керосинъ	14,3	топочный мазуть	49,7
бензинъ и лигроинъ	11,7	масляные остатки	3,2
соляровыя масла	2,9	отбросы	0,7
смазочныя „	2,6	нефтяные продукты въ различ-	
вагонныя „	1,1	ныхъ смѣсяхъ	1,3
вазелинъ, сабонафть и прочія			
продукты	0,2	Всего	87,7

В. Вывозъ на рынокъ нефтяныхъ продуктовъ.

Общій вывозъ нефтяныхъ продуктовъ изъ Баку и состояніе заводскихъ запасовъ на 1 января за 1903, 1907, 1911 и 1912 г.г. представляется въ слѣдующемъ видѣ (въ милл. пуд.):

РОДЪ ПРОДУКТОВЪ.	Вывозъ въ милліонахъ пудовъ.							
	1903 годъ.		1907 годъ.		1911 годъ.		1912 годъ.	
	Вы- возъ.	За- пасы.	Вы- возъ.	За- пасы.	Вы- возъ.	За- пасы.	Вы- возъ.	За- пасы.
Керосинъ и пр. освѣт. матер.	136,2	19,8	86,2	7,2	83,3	8,4	85,1	8,2
Бензинъ и газولينъ	0,3	0,1	0,6	0,3	1,2	0,4	1,9	0,3
Смазочныя масла	16,3	3,4	12,5	1,5	16,4	2,5	19,4	2,0
Соляровыя „	10,9	1,3	2,3	2,0	4,1	1,3	5,3	1,7
Нефтяные остатки	303,8	83,8	239,3	42,3	244,6	50,9	206,2	29,8
Прочіе продукты	—	—	0,04	—	0,9	—	1,2	0,4
Сырая нефть	26,5	44,0	35,4	26,0	47,5	32,5	50,5	22,7
Всѣхъ нефтяныхъ продуктовъ	494,0	152,4	377,3	79,3	398,0	96,0	369,6	65,2

Вывозъ 1912 г., сравнительно съ 1911 г., увеличился для всѣхъ продуктовъ, кромѣ нефтяныхъ остатковъ, отпускъ коихъ сократился на 39 милл. пуд., или почти на 16⁰/. Вслѣдствіе сокращенія отпуска нефтяныхъ остатковъ, общій вывозъ понизился на 7⁰/. Наибольшее относительно увеличеніе вывоза приходится на бензинъ (58⁰/), соляровыя (29⁰/) и смазочныя (18⁰/) масла.

За послѣдніе 10-лѣтіе соотношеніе между вывозомъ и добычей измѣнялось такъ: въ 1903 г. вывезено 72,7⁰/ добычи, въ 1907 г.—78,9⁰/, въ 1911 г.—85,9⁰/ и въ 1912 г. около 79⁰/ добычи.

Вывозъ изъ Баку распределяется слѣдующимъ образомъ по направленіямъ и главному назначенію: 1) въ *Имперію*—моремъ на Астрахань и Петровскъ и по Владикавказской жел. дорогѣ; 2) *Транзитомъ въ Батумъ*—по желѣзной дорогѣ и по керосинопроводу, для дальнѣйшаго направленія, преимущественно, *заграницу*; 3) въ Закаспійскій край; 4) въ Персію и Азіатскую Турцію—моремъ и желѣзной дорогой и 5) гужомъ въ Баку и его уѣзды.

Участіе различныхъ путей вывоза въ общемъ отпускѣ нефтяныхъ продуктовъ неодинаково.

Среднее за 3 года.	Вывозъ въ % къ общему отпуску.		
	Моремъ.	Жел. дор.	Гужомъ.
1904—1906	81,9	17,5	0,6
1907—1909	81,5	17,8	0,7
1910—1912	81,9	17,3	0,8

Вывозъ керосина за 15-лѣтній періодъ представляется въ такомъ видѣ (въ милл. пуд.).

	1898 г.	1900 г.	1902 г.	1904 г.	1906 г.	1908 г.	1910 г.	1912 г.
<i>a) въ Имперію:</i>								
моремъ на Волгу, черезъ Астрахань	27,4	35,3	35,6	47,1	34,7	39,8	42,0	45,3
въ Петровскъ	5,6	23,7	8,4	22,1	4,5	3,0	1,5	4,6
моремъ и жел. дор. въ прочія мѣста	1,8	3,2	5,9	7,2	4,8	6,9	7,2	11,0
<i>Итого въ Имперію</i>	<i>34,8</i>	<i>62,2</i>	<i>49,9</i>	<i>76,4</i>	<i>44,0</i>	<i>49,7</i>	<i>50,7</i>	<i>60,9</i>
<i>b) транзитомъ въ Батумъ . .</i>	59,2	60,8	69,4	68,4	26,3	32,2	27,3	22,1
<i>c) въ Персію и Турцію . . .</i>	0,7	1,0	1,0	1,5	1,7	2,1	2,1	2,1
<i>Итого . . .</i>	<i>94,7</i>	<i>124,0</i>	<i>120,3</i>	<i>146,3</i>	<i>72,0</i>	<i>84,0</i>	<i>80,1</i>	<i>85,1</i>

До 1904 года вывозъ керосина какъ въ Имперію, такъ и за границу, возрасталъ, и къ этому времени общая цифра его достигла 146,3 милл. пуд. Съ 1905 года начинается періодъ сокращенія общаго вывоза, продолжавшійся до 1910 года. Это сокращеніе вызвано чрезвычайнымъ паденіемъ заграничнаго экспорта (за періодъ 1904—1912 г.г. на 70%).

Внутренній же вывозъ керосина хотя и претерпѣлъ сокращеніе послѣ 1904 года, но уже съ 1906 года сталъ вновь возрастать, достигнувъ въ 1912 году 60 милл. пудовъ. За счетъ увеличенія вывоза въ Имперію происходитъ наблюдаемый въ 1911—1912 годахъ подъемъ общаго вывоза керосина.

Параллельно съ вывозомъ керосина интересно привести данныя о вывозѣ нефтяныхъ остатковъ (въ милл. пуд.).

	1904 г.	1906 г.	1908 г.	1910 г.	1912 г.
На Волгу черезъ Астрахань . . .	260,1	191,5	196,4	202,9	178,5
Прочія мѣста	39,9	13,9	18,3	18,8	23,6
<i>Всего въ Имперію.</i>	<i>300</i>	<i>205,4</i>	<i>214,7</i>	<i>221,7</i>	<i>202,1</i>
Въ Батумъ и въ Персію	2,5	1,6	3,4	3,9	3,9
<i>Всего . . .</i>	<i>302,2</i>	<i>207,0</i>	<i>216,1</i>	<i>225,6</i>	<i>206,2</i>

Вывозъ нефтяныхъ остатковъ достигъ наивысшихъ размѣровъ (342,5 милл.), въ 1902 году. Затѣмъ въ 1906 году онъ упалъ до 207 милл. и съ небольшими колебаніями держался на этомъ уровнѣ до 1912 года (206,2 милл. пуд.). За 10-лѣтіе сокращеніе вывоза нефтяныхъ остатковъ опредѣляется почти въ 40%.

Сопоставленіе данныхъ о вывозѣ освѣтительныхъ маселъ и нефтяныхъ остатковъ приводитъ къ выводу, что усиленный экспортъ керосина и обусловилъ, главнымъ образомъ, выпускъ на рынокъ въ 1898—1904 годахъ тѣхъ громаднхъ количествъ жидкаго топлива, которыя питали волжское судоходство, желѣзныя дороги и обрабатывающую промышленность.

Наблюдаемое нынѣ сокращеніе выпуска на рынокъ нефтяного топлива вызвано не только паденіемъ добычи нефти въ Баку, но и измѣненіемъ характера обработки нефти: съ одной стороны—сокращается керосиновое производство, дающее наибольшее количество нефтяныхъ остатковъ; съ другой—усиливается выработка болѣе цѣнныхъ дериватовъ изъ сырой нефти и тѣхъ же нефтяныхъ остатковъ.

Въ связи съ сокращеніемъ вывоза нефтяныхъ остатковъ стоитъ быстро возрастающій вывозъ *сырой нефти* (въ милл. пуд.).

Г О Д А .	Вывозъ сырой нефти.	Г О Д А .	Вывозъ сырой нефти.
1902	34,1	1908	45,0
1904	18,6	1910	52,0
1906	35,0	1912	50,5

Этотъ вывозъ почти исключительно идетъ на внутренніе рынки и не только для надобностей вѣмбакинскихъ нефтеперегонныхъ заводовъ, но и для непосредственнаго примѣненія въ качествѣ топлива. До 1904 года, когда шло усиленіе выпуска нефтяныхъ остатковъ, вывозъ сырой нефти сокращался, а затѣмъ онъ вновь начинаетъ возрастать. Наблюдаемое въ послѣдніе годы распространеніе двигателей внутреннего сгорания также вызываетъ усиленіе спроса на сырую нефть.

Вывозъ *смазочныхъ маселъ* находится въ лучшихъ условіяхъ, чѣмъ выпускъ керосина; тѣмъ не менѣе и онъ испыталъ съ 1903 по 1912 годъ пѣлый рядъ колебаній. Превысивъ въ 1903 году 16 милл. пуд., вывозъ этихъ продуктовъ сталъ падать и опустился въ 1907 году до 12½ милл. пуд. Съ 1908 года вновь наблюдается возрастаніе вывоза, продолжающееся до 1912 года, когда отпускъ достигъ 19,4 милл. пуд., обнаруживъ приростъ на 18% сравнительно съ 1911 годомъ.

Изъ общаго количества вывозимыхъ смазочныхъ маселъ около 64% приходится на вывозъ за границу. Наибольшее усиленіе наблюдается по отношенію къ вывозу въ Астрахань.

Вывозъ *бензина и газалина*, выражающійся пока сравнительно незначительными размѣрами, изъ года въ годъ возрастаетъ и достигъ въ 1912 году—1,8 милл. пудовъ (⅓ идетъ въ Батумъ).

Вывозъ *соляровыхъ маселъ* даетъ относительно большее увеличеніе (29%), опредѣляясь въ 1912 году въ 5,3 милл. пуд.

Для правильной оцѣнки измѣнившихся размѣровъ вывоза нефтяныхъ продуктовъ необходимо принять во вниманіе состояніе заводскихъ запасовъ.

Въ 1912 году наблюдается *сокращеніе запасовъ* почти всѣхъ продуктовъ, что свидѣлствуетъ о явномъ несоотвѣтствіи спроса и производства. Особенно сильно сократились запасы нефтяныхъ остатковъ, упавшіе до небывало низкой цифры въ 19,8 милл. пуд.

Почти на 30% сократились запасы сырой нефти. Увеличились лишь запасы соляровыхъ маселъ.

Отпускъ нефтяныхъ продуктовъ со всѣхъ заводовъ Россіи выразился слѣдующими цифрами (въ милл. пуд.).

РОДЪ ПРОДУКТОВЪ.	1902 г.	1904 г.	1906 г.	1908 г.	1910 г.
Керосинъ	128,2	162,2	84,0	90,9	91,1
Смазочныя и соларовыя масла	17,0	19,9	24,0	17,8	21,7
Бензинъ и лигроинъ	1,3	3,1	5,4	3,7	5,5
Нефтяные остатки	363,1	330,7	260,0	241,3	269,1
Прочіе продукты	2,9	1,9	5,2	9,8	11,3
Сырая нефть	—	—	1,0	1,5	1,2
Итого	512,4	517,7	379,6	365,0	399,9

Г. Вывозъ нефтяныхъ продуктовъ за границу.

Какъ выше было указано, вывозъ за границу послѣ 1904 года сильно упалъ, благодаря чрезвычайному развитію въ началѣ девятисотыхъ годовъ нефтяной промышленности другихъ странъ и плохой организаціи нашего нефтяного экспорта, въ то время какъ американскіе конкуренты были объединены.

Въ борьбѣ съ Standard Oil Company русская нефтепромышленность потерпѣла неуспѣхъ. Событія 1905 года были лишь толчкомъ, ускорившимъ воздѣйствіе общихъ неблагопріятныхъ обстоятельствъ, существовавшихъ и ранѣе. Производство послѣ 1905 года несомнѣнно удорожилось, почему шансы на успѣхъ въ борьбѣ за иностранные рынки упали. Все это вмѣстѣ привело къ ограниченію нашего экспорта. Послѣ остановки промысловъ въ 1905 году вывозъ за границу смазочныхъ маселъ возвращается къ прежней нормѣ, экспортъ же керосина продолжаетъ сокращаться и особенно сильно на дальне-восточные рынки.

Экспортъ нефтяныхъ продуктовъ, главнымъ образомъ, ведется черезъ Батумъ и только отчасти чрезъ Новоросійскъ.

Главную массу вывозимыхъ продуктовъ составляютъ керосинъ и смазочныя масла.

Разсмотрѣніе заграничнаго экспорта для краткости можно ограничить обзоромъ экспорта освѣтительныхъ маселъ изъ Батума.

Распредѣленіе отпуска освѣтительныхъ маселъ изъ Батума представлялось въ слѣдующемъ видѣ (въ милл. пуд.).

	П О Г О Д А М Ъ.											
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
Вывозъ въ государства Европы въ милл. пуд.:												
Англія	13,4	21,4	21,9	17,8	11,2	7,4	6,8	5,8	4,0	5,0	4,9	3,4
Франція	5,6	4,9	7,4	8,4	2,2	0,4	0,7	2,5	2,9	2,3	0,2	0,3
Бельгія и Голландія	3,2	5,1	5,2	5,0	2,4	2,5	2,9	2,7	2,2	3,2	1,4	0,6
Германія	3,0	4,2	1,4	0,7	0,9	1,0	2,2	1,0	1,3	1,2	0,5	0,4
Италія	1,3	1,3	0,9	1,5	1,2	0,4	0,6	1,3	0,9	1,3	0,8	0,5
Австрія	1,2	0,8	0,7	0,8	0,2	0,1	—	0,1	0,4	0,1	—	0,1
Европ. Турція и Греція	5,0	4,5	4,0	6,3	3,2	3,0	3,6	4,8	4,8	4,4	4,6	4,2
Сербія и Болгарія	0,6	1,0	1,0	1,1	—	0,8	0,5	0,6	0,5	1,1	1,0	0,8
Прочія государства	0,2	1,1	1,5	0,6	0,7	—	0,1	0,7	0,8	0,7	0,2	0,1
Всего въ Европу	33,4	43,8	44,0	42,0	22,1	15,5	17,4	19,6	17,9	19,4	13,6	10,4

	П О Г О Д А М Ъ.											
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
Вывозъ въ государства Африки и Азіи, въ милл. пуд.:												
Египетъ	12,0	11,3	9,3	5,2	4,3	3,1	4,3	6,0	4,3	3,9	3,5	5,6
Азіат. Турція, Сирія и Аравія	2,8	1,6	1,4	2,5	0,9	0,9	1,9	1,3	1,1	2,3	2,3	—
Алжиръ и Тунисъ	0,2	0,4	0,1	0,5	0,3	0,1	0,6	0,6	0,3	0,3	0,5	0,9
Британская Индія	9,9	7,6	5,6	4,2	0,9	0,3	1,1	0,4	0,5	—	—	—
Индокитай	1,6	1,0	5,4	3,6	0,4	—	—	—	—	—	—	—
Китай	3,9	0,8	0,2	5,6	0,6	—	—	—	—	—	—	0,8
Японія	0,5	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Прочія государства	0,8	0,6	1,3	0,7	0,3	0,4	0,7	1,0	1,2	0,6	0,4	0,2
Всего въ Африку и Азію	31,7	24,1	23,2	22,4	7,7	4,7	8,6	9,3	7,3	7,1	6,7	7,5

Таблица свидѣтельствуетъ о сокращеніи нашего вывоза во всё безъ исключенія государства. По степени уменьшенія вывоза въ европейскія государства обращаетъ на себя вниманіе вывозъ въ Англію, сократившійся съ 21,9 милл. пуд. въ 1903 году до 3,4 милл. пуд. въ 1912 году, во Францію (съ 8,4 милл. пуд. въ 1904 году до 0,3 въ 1912 году), въ Германію (съ 4,2 милл. пуд. въ 1902 году до 0,4 милл. пуд. въ 1912 году) и т. д. На Дальнемъ Востокѣ Россія потеряла рынки въ Британской Индіи, Сиріи и Аравіи, а въ Китай и Японію ввозитъ ничтожныя количества. На $\frac{1}{2}$ потерянъ египетскій рынокъ, чрезъ который ведется снабженіе восточнаго побережья Африки. Слѣдуетъ указать, что сокращеніе нашего вывоза во многія государства началось задолго до 1905 года.

Въ 1912 году вывозъ въ Египетъ, Румынію, Францію, Сербію, Алжиръ и Тунисъ увеличился въ общей суммѣ на 2,7%. Вывозъ же въ Англію, Болгарію, Италію, Европ. Турцію, Германію и Голландію уменьшился на 3,9%. Возобновился вывозъ на Дальній Востокъ и въ Австрію. Вообще же, весь заграничный экспортъ сократился на 1,4%.

Одновременно съ паденіемъ русскаго вывоза растетъ вывозъ керосина изъ Америки:

Г О Д А.	Вывозъ изъ Россіи въ милл. пуд.	Г О Д А.	Вывозъ изъ Америки въ милл. пуд.
1904	85,1	1904	137,4
1905	39,2	1905	159,1
1906	22,0	1906	158,1
1907	26,9	1907	163,1
1908	29,4	1908	203,8
1909	26,0	1909	188,9
1910	29,4	1910	173,0
1911	27,2	1911	200,8
1912	22,7	1912	195,6

Особенно чувствительна для Россіи потеря дальне-восточныхъ рынковъ— Индіи, Китая и Японіи, куда до 1900 года вывозилось до 60% общаго вывоза. Этотъ рынокъ представлялъ широкое поле для торговли керосиномъ. И нашъ экспортъ вытѣсненъ здѣсь не только американцами, но и развившейся нефтепромышленностью въ Британской Индіи и на Зондскихъ островахъ.

Д. Потребленіе нефтяныхъ продуктовъ.

Приблизительный размѣръ внутренняго потребленія опредѣляется на основаніи данныхъ о производствѣ и вывозѣ за границу нефтяныхъ продуктовъ, слѣдующими цифрами (въ милл. пуд.):

П Р О Д У К Т Ы.	1902 г.	1904 г.	1906 г.	1908 г.	1910 г.
Керосинъ и соляр. масла	43,5	49,8	52,3	56,1	64,1
Смазочныя масла	5,9	6,2	7,7	5,7	6,1
Прочіе продукты (главнымъ образомъ, топоч. мазуть)	362,0	327,5	270,9	252,6	277,4
И т о г о	411,3	383,6	330,9	314,4	347,6

Размѣръ душевого потребленія керосина равнялся:

въ 80-хъ годахъ	9,5 фун.
„ 90-хъ „	11,5 „
„ 1900—1904 г.г.	13,0 „
„ 1906—1912 „	15,0 „

Главными потребителями жидкаго топлива (нефти и мазута) въ Россіи являются: желѣзныя дороги, коммерческій флотъ (Каспійскій и Волжскій) и фабрично заводская промышленность. Распредѣленіе потребленія жидкаго топлива по этимъ категориямъ потребителей представляется въ слѣдующемъ видѣ (въ милл. пуд.):

КАТЕГОРИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.	1912 г.	1911 г.	1910 г.
Желѣзныя дороги	118,4	128,2	118,1
Каспійскій флотъ	12,0	13,2	11,7
Волжскій флотъ	40,0	45,8	45,3
Фабрики, заводы и пр.	136,7	146,0	127,3
И т о г о	307,1	333,2	302,1
Топливо и потери при добычѣ и производствѣ.	128,5	128,7	127,3
В с е г о	435,6	461,9	429,8

Потребленіе нефтяныхъ остатковъ въ значительной мѣрѣ преобладаетъ въ общемъ потребленіи нефтяныхъ продуктовъ въ Россіи, что находитъ себѣ отраженіе въ торговыхъ оборотахъ по продажѣ бакинскихъ продуктовъ.

Въ 1894 г. керосина	выпущено на рынокъ	71,0 м. п. по	6,0 к. на	4,3 м. р.
нефт. остатк.	„ „ „	103,0 „ „ „	4,0 „ „ „	7,7 „ „
Въ 1900 г. керосина	„ „ „	124,0 „ „ „	23,0 „ „ „	28,5 „ „
нефт. остатк.	„ „ „	264,0 „ „ „	16,0 „ „ „	42,2 „ „
Въ 1904 г. керосина	„ „ „	153,0 „ „ „	21,0 „ „ „	32,0 „ „
нефт. остатк.	„ „ „	303,0 „ „ „	15,0 „ „ „	45,0 „ „
Въ 1910 г. керосина	„ „ „	80,0 „ „ „	19,5 „ „ „	15,5 „ „
нефт. остатк.	„ „ „	219,0 „ „ „	15,8 „ „ „	34,5 „ „

Приведенныя данныя указываютъ на то, что бакинская нефтепромышленность является въ гораздо большей степени „мазутною“, чѣмъ „керосиною“.

Е. Цѣны на нефть и ея продукты.

Измѣненія въ Баку среднихъ годовыхъ цѣнъ на нефть и ея продукты съ 1893 года по настоящее время представлены въ нижеприведенной таблицѣ.

Г О Д А.	Цѣна за пудъ въ копѣйкахъ.		
	Сырая нефть.	Керосинъ.	Нефтяные остатки.
1893	2,0	6,7	2,0
1894	4,0	5,6	4,0
1896	8,0	13,3	8,0
1898	10,0	15,4	11,0
1900	16,0	22,5	16,0
1901	8,0	9,0	10,0
1902	7,0	8,0	8,0
1903	9,0	13,0	9,0
1904	15,0	21,0	15,0
1905	18,0	22,0	22,0
1906	23,8	29,7	28,6
1907	26,7	35,7	28,9
1908	22,5	27,5	28,5
1909	20,5	28,3	21,3
1910	15,4	19,0	15,8
1911	20,7	28,6	21,8
1912	34,9	41,9	34,9

Изъ разсмотрѣнія таблицы цѣнъ видно, что въ 1893 году цѣна нефти была равна 2 коп. Затѣмъ она начала возрастать и къ 1900 году увеличилась въ 8 разъ, достигнувъ 16 коп. Причиной сильнаго подъема цѣнъ явилось значительное развитіе заграничнаго экспорта русскаго керосина, вызванное благопріятной конъюнктурой мірового рынка.

Въ началѣ девятисотыхъ годовъ положеніе нефтяного рынка, однако, измѣнилось. Благодаря колоссальному увеличенію добычи, поднявшейся въ 1901 году до наивысшаго предѣла въ 671 милл. пуд., а также неблагопріятному измѣненію условій экспорта и вѣроятному насыщенію внутренняго рынка, о чемъ свидѣтельствовало образованіе весьма значительныхъ запасовъ нефти, особенно на Волгѣ,—цѣны на нефть стали быстро падать и въ началѣ 1902 года понизились до 4 коп. Низкія цѣны стояли и въ 1903 году. Повысились онѣ лишь съ 1904 года, когда, съ уменьшеніемъ къ этому времени общихъ запасовъ нефтяныхъ продуктовъ, ихъ уровень достигъ 14—15 коп. за пудъ.

Въ 1905 году происходитъ извѣстный разгромъ бакинскихъ промысловъ, парализовавшій дѣятельность почти $\frac{2}{3}$ нефтяныхъ промысловъ. Годовая добыча нефти сократилась до 410 милл. пуд., уменьшившись, такимъ образомъ, почти на 200 милл. пуд. за одинъ годъ. Цѣна на нефть послѣ разгрома поднимается до 36 коп., но только на короткое время, такъ какъ вскорѣ опять замѣтно понижается.

Неурядица продолжается и въ слѣдующемъ году; но и съ наступленіемъ успокоенія, несмотря на оказанную Правительствомъ помощь, путемъ выдачи ссудъ и примѣненія нѣкоторыхъ льготъ къ арендаторамъ казенныхъ участковъ, добыча, по указаннымъ выше причинамъ, не могла возстановиться въ прежнее размѣръ, и цѣны соотвѣтственно этому стояли на относительно высокомъ уровнѣ въ 25, 23 и 21 коп.

Столь высокія цѣны, съ одной стороны, и сокращеніе предложенія нефти—съ другой, заставили часть потребителей отказаться отъ нефтяного топлива и перейти на другой видъ горючаго матерьяла. Въ силу этихъ обстоятельствъ нефтяной потребительскій рынокъ значительно сократился, а развившееся нефтедобываніе въ новыхъ районахъ (Грозный, Челекенъ, Сураханы и т. д.) увеличили общеимперскую добычу. Создалось опять несоотвѣтствіе предложенія и спроса, но уже въ сторону превышенія послѣдняго надъ первымъ, и цѣны съ конца 1909 года начинаютъ падать. Въ 1910 году получается рѣзкій скачекъ внизъ, вновь достигается старая цѣна—въ 15 коп. съ пуда, но ненадолго.

Подъ вліяніемъ чрезвычайнаго пониженія цѣнъ въ 1910 году, потребление жидкаго топлива начало сильно возрастать, вслѣдствіе обратнаго перехода потребителей съ угля и дровъ на нефть; между тѣмъ, паденіе добычи на главныхъ бакинскихъ площадяхъ, имѣвшее мѣсто и въ 1910 году, въ слѣдующемъ 1911 году усилилось, достигнувъ громадной цифры въ 53 милл. пуд.

Уменьшеніе добычи и ростъ потребления повели къ подъему цѣнъ въ 1911 г. Начавшееся, вслѣдствіе этого стремленіе сократить потребление жидкаго топлива встрѣтило препятствіе въ повышеніи цѣнъ на другіе виды топлива, обусловленномъ общимъ оживленіемъ промышленности въ Россіи; невозможность уйти отъ нефти привела, такимъ образомъ, къ чрезвычайному сокращенію запасовъ ея и дальнѣйшему росту цѣнъ, наблюдаемому въ 1912 году и въ слѣдующемъ 1913 году.

Состояніе цѣнъ въ 1913 году видно изъ нижеприведенной таблицы:

МѢСЯЦЫ.	Цѣна за пудъ нефти въ коп.	
	1912 г.	1913 г.
Январь	27,6	37,0
Февраль	31,6	37,1
Мартъ	32,4	37,4
Апрѣль	33,0	39,0
Май	34,0	39,0
Іюнь	35,7	40,0
Іюль	37,0	45,1

Какъ видно изъ таблицы цѣны 1913 г. выше высокихъ цѣнъ перваго полугодія 1912 г. на 16,7% и все еще обнаруживаютъ тенденцію къ возрастанію. Сдѣлки по цѣнѣ выше 50 коп. не рѣдкое исключеніе.

Х. Соляная промышленность.

1. Общая добыча поваренной соли въ Россіи.

Добыча поваренной соли въ Россіи.

Соляная промышленность является одной изъ самыхъ раннихъ отраслей горнаго промысла въ Россіи. Темпъ ея развитія, тѣмъ не менѣе, не отличался той быстротой и интенсивностью, какія наблюдаются въ другихъ отрасляхъ горнаго дѣла, какъ каменноугольная промышленность, нефтяная, желѣзодѣлательная и т. д. Еще въ 1871 году официальные статистическія изданія отмѣчали застой въ русской соляной промышленности, около 40 лѣтъ стоявшей почти неподвижно на 25—30 милл. пуд. добычи. Въ слѣдующее десятилѣтіе добыча, впрочемъ, нѣсколько поднялась и къ концу 70-хъ годовъ достигла 54 милл. пуд., а отмѣна солянаго акциза въ 1880 году еще болѣе повысила добычу, и въ 1882 году она возрасла до 102 милл. пуд. Въ дальнѣйшемъ, хотя и обнаружались значительныя колебанія въ размѣрѣ добычи, все же въ пятилѣтіе, послѣдовавшее за отмѣной налога, полученіе соли увеличилось на 43,3%.

Въ 1899 году добыча соли вновь превысила 102 милл. пуд. и съ тѣхъ поръ уже не опускалась ниже этой цифры. Въ десятилѣтіе 1899—1908 г.г., она въ среднемъ опредѣлялась въ 110,3 милл. пуд. Въ 1909 году добыча неожиданно поднимается до 137 милл. пуд. и столь же стремительно въ слѣдующемъ году сокращается, почти на 10 милл. пуд. Въ 1911 году наблюдается новое пониженіе на 3,3 милл. пуд. и, наконецъ, въ 1912 году добыча опредѣлилась въ 116,4 милл. пуд. Такимъ образомъ, за 10 послѣднихъ лѣтъ добыча увеличилась на 15 милл. пуд., что соотвѣтствуетъ среднему годовому приросту всего въ 1,5%.

Столь слабое развитіе русской соленпромышленности совершенно не соотвѣтствуетъ росту населенія Имперіи и разнымъ отраслямъ народнаго хозяйства, потребляющихъ поваренную соль, каковы скотопродомышенность (для корма), маслодѣліе, сыровареніе, рыбопродомышенность, содовое производство и проч., несмотря на то, что наше отечество весьма богато какъ многочисленными соляными источниками, озерами и лиманами, такъ и мѣсторожденіями каменной соли.

За послѣднее десятилѣтіе общая добыча поваренной соли опредѣлялась такими цифрами (въ тыс. пуд.):

Г О Д А.	Добыча поваренной соли въ тысяч. пуд.			
	Каменная.	Самосадочн.	Выварочная.	В с е г о.
1903	32.150	44.474	24.654	101.278
1904	27.967	61.236	27.297	116.500
1905	24.124	61.376	27.059	112.559
1906	33.827	48.362	27.109	109.298
1907	29.056	59.856	25.394	114.306
1908	31.243	55.001	26.522	112.766
1909	31.082	78.480	27.393	136.955
1910	32.156	64.737	29.362	126.255
1911	34.488	57.366	31.086	122.940
1912 ¹⁾	32.418	53.641	30.305	116.364

¹⁾ По предварительнымъ даннымъ.

Прилагаемая таблица свидѣтельствуетъ о значительномъ паденіи добычи за послѣдніе 4 года; это паденіе достигаетъ 20,6 милл. пуд. или 14,6%.

Разновидности поваренной соли и ихъ добыча по районамъ.

Обращаясь къ разсмотрѣнію отдѣльныхъ разновидностей добываемой соли, слѣдуетъ отмѣтить, что въ Россіи соль встрѣчается во всѣхъ извѣстныхъ въ природѣ видахъ, а именно: въ соляныхъ озерахъ и лиманахъ, изъ воды которыхъ путемъ испаренія получается такъ называемая самосадочная соль; въ видѣ соляныхъ подземныхъ источниковъ и ключей, изъ которыхъ при помощи буровыхъ скважинъ или колодезевъ извлекаются естественные рассолы, подвергаемые затѣмъ вываркѣ на такъ называемыхъ солеварняхъ и, наконецъ, въ формѣ мѣсторожденій каменной соли.

Въ среднемъ, почти половина всей добываемой въ Россіи соли приходится на самосадочную соль, затѣмъ идетъ каменная и выварочная соль, причѣмъ послѣдней добывается въ годъ милліона на 2—4 менѣе, чѣмъ каменной.

Самосадочная соль добывается, главнымъ образомъ, въ Астраханской и Таврической губерніяхъ, доставляющихъ свыше 84% всей добычи этой соли. Въ остальныхъ мѣстностяхъ, какъ Херсонская губернія, Уральская область, Закаспійскій край, Туркестанъ, Кавказъ, Западная и Восточная Сибирь — годовая добыча самосадочной соли не превышаетъ 10—12 милл. пуд.

Изъ предшествующей таблицы видно, что сокращеніе общей добычи поваренной соли, наблюдаемое послѣ 1909 года, зависитъ исключительно отъ пониженія добычи самосадочной соли, такъ какъ добыча каменной и выварочной соли возрасла за тотъ же періодъ. Сокращеніе добычи самосадочной соли за 4 года выразилось почти 25 милл. пуд. Въ 1912 году самосадочной соли было добыто около 53,6 милл. пуд., что представляетъ по сравненію съ 1911 годомъ уменьшеніе на 3,7 милл. пуд., или на 6,4%.

Изъ отдѣльныхъ озеръ, по своей производительности, выдѣляются—Баскунчакское въ Астраханской губерніи (производительность до 30 милл. пуд.), и Сакское въ Крыму (5,6 милл. пуд.).

Каменная соль добывается преимущественно въ Донецкомъ бассейнѣ, доставляющемъ около 85% всего добываемого въ Россіи количества каменной соли. Второе мѣсто по производительности занимала и занимаетъ Оренбургская губернія, гдѣ добывается 2,5—3 милл. пуд. соли. Затѣмъ идетъ Кавказъ и Закаспійская область.

Добыча каменной соли послѣ 1907 года до 1911 г. непрерывно возрастала и достигла наивысшей цифры въ 34,5 милл. пуд. Въ 1912 году наблюдается сокращеніе добычи, главнымъ образомъ, за счетъ уменьшенія добычи Донецкаго бассейна. По сравненію съ 1911 годомъ это сокращеніе выражается 2,07 милл. пуд., или 5,1%.

Выварочная соль въ наибольшемъ количествѣ, около 20 милл. пуд. въ годъ, получается на Уралѣ, въ Пермской губерніи. Второе мѣсто занимаютъ Славянскіе заводы Харьковской губерніи, дающіе около 7 милл. пуд. Производительность прочихъ районовъ незначительна, и въ лучшемъ случаѣ не превышаетъ $\frac{1}{2}$ милл. пуд. (Иркутскій районъ). Полученіе выварочной соли развивается болѣе равномерно, хотя и медленнѣе, чѣмъ добыча каменной соли. Всего выварено было соли въ 1912 году 30,3 милл. пуд., что представляетъ уменьшеніе, по сравненію съ 1911 годомъ, на 0,8 милл. пуд., или на 2,6%.

Добыча соли по районамъ Россіи.

Добыча поваренной соли по отдѣльнымъ районамъ Европейской и Азіатской Россіи распределяется слѣдующимъ образомъ:

ГОДА.	Добыча поваренной соли въ тысячахъ пудовъ.							
	Крымскій районъ.	Астрахан- скій районъ.	Донецкій бассейнъ.	Одесскій районъ.	Пермская губернія.	Оренбург- ская губернія.	Западная Сибирь.	Прочіе районы.
1903	13.938	21.932	32.026	4.054	18.075	2.192	1.924	7.937
1904	21.694	26.508	30.898	3.939	20.195	1.566	5.758	5.942
1905	25.144	25.319	26.545	3.664	20.040	2.032	3.108	6.667
1906	13.176	21.852	35.785	2.357	19.189	2.781	5.343	11.596
1907	24.997	25.540	31.447	3.798	18.342	1.912	3.410	4.861
1908	23.213	24.605	32.583	1.845	19.463	2.550	1.891	6.610
1909	34.082	32.048	34.502	1.860	19.157	2.877	6.454	7.150
1910	18.578	25.456	34.981	684	20.905	2.631	15.019	7.991
1911	16.713	27.947	37.208	1.227	21.866	2.740	8.007	7.232
1912 ¹⁾	12.551	35.700	36.034	55	22.890	2.948	1.463	4.723

Наибольшее количество поваренной соли доставляетъ Донецкій бассейнъ. Второе мѣсто занимаетъ Астраханскій районъ (Баскунчакское озеро), по своей добычѣ въ 1912 году почти догнавшій Донецкій бассейнъ. Третье мѣсто занимаетъ Пермская губернія, четвертое—Крымъ. Прочіе районы даютъ значительно меньшія количества соли. Среди нихъ крупнѣйшую добычу, хотя и неравномѣрную по годамъ, обнаруживаетъ Западная Сибирь. Кавказъ даетъ менѣе 2,5 милл. пуд., Закаспійская область немного болѣе 1 милл. пуд.; Туркестанъ, Восточная Сибирь, Царство Польское и Сѣверная Россія добываютъ отъ 200 до 700 тыс. пуд. въ годъ, каждый.

2. Солепромышленность Донецкаго бассейна.

Добыча поваренной соли въ Донецкомъ бассейнѣ производится въ Бахмутскомъ уѣздѣ, Екатеринославской губерніи, и около г. Славянска, въ Изюмскомъ уѣздѣ, Харьковской губерніи. По размѣру своей добычи Донецкій бассейнъ занимаетъ первое мѣсто въ Имперіи, и за послѣднее десятилѣтіе относительное его участіе въ общей добычѣ соли опредѣляется въ 27,6%. За то же десятилѣтіе добыча донецкой поваренной соли, отъ перваго пятилѣтія ко второму, возрасла на 12,12% (въ среднемъ). По сравненію съ другими районами солепромышленность Донецкаго бассейна возрастала быстрѣе всѣхъ прочихъ, уступая лишь баскунчакской, сильно поднявшейся за послѣдніе два года.

Добыча 1912 года, по сравненію съ соответствующей цифрой 1911 года, сократилась на 1.174 тыс. пуд., или на 3,15%. Относительно средней годовой добычи за предшествующее десятилѣтіе, добыча минувшаго года возрасла на 11,6%, и такимъ образомъ, 1912 годъ по своей производительности оказывается выше средняго. Изъ общей добычи донецкой поваренной соли, болѣе $\frac{4}{5}$ приходится на каменную соль и около $\frac{1}{5}$ на выварочную.

Донецкая каменная соль добывается въ Бахмутскомъ уѣздѣ; большая часть выварочной—въ Славянскѣ и лишь незначительная часть ея также въ Бахмутскомъ уѣздѣ. За указанное десятилѣтіе полученіе выварочной соли возрастало значи-

¹⁾ По предварительнымъ свѣдѣніямъ, вѣроятно, нѣсколько преуменьшеннымъ для мелкихъ районовъ.

тельно быстрѣ добычи каменной соли (18,69% и 10,61%), и, сравнительно съ добычей этихъ видовъ соли въ другихъ районахъ Имперіи, Донецкій бассейнъ обнаруживаетъ болѣе сильный ростъ.

Бахмутская каменная соль.

Добыча бахмутской каменной соли въ 1912 году достигла 27.457 тыс. пуд., что по сравнению съ 1911 годомъ представляетъ сокращеніе на 6,3%. Вышеуказанное паденіе добычи каменной соли вызвано тѣмъ, что крупнѣйшій потребитель ея—содовый заводъ Любимова и Сольве, близъ Лисичанска,—значительно уменьшилъ полученіе этой соли, предпочитая устроить разсол-проводъ, и качать разсолъ изъ собственныхъ соляныхъ источниковъ; вывозъ для этого завода сократился на 3,3 милл. пуд.

Добыча каменной соли производится 5-ю фирмами на шести рудникахъ; при этомъ около половины всей добычи приходится на долю крупнѣйшей изъ этихъ фирмъ—Общества разработки каменной соли и угля въ Южной Россіи (Брянцевскій и Харламовскій рудники). Среднее число рабочихъ, работавшихъ на всѣхъ рудникахъ, достигало 1.175 человекъ.

Добычная способность рудниковъ, отправляющихъ въ общей сложности за послѣдніе годы около 27 милл. пуд., использована только въ размѣрѣ 40%, и статистика вывоза бахмутской каменной соли показываетъ, что, если бы въ послѣднее десятилѣтіе не произошло развитія содового производства на вышеуказанномъ Лисичанскомъ заводѣ,—добыча каменной соли къ концу этого періода обнаружила бы не увеличеніе, а уменьшеніе. Дѣйствительно, вывозъ каменной соли съ 1900 г. по 1909 г. включительно увеличился съ 22 милл. пуд. до 27,5 милл. пуд. въ 1909 г., т. е. на 5,5 милл. пуд. За то же время содовый заводъ Сольве поднялъ полученіе съ 2.700 до 8.536 тыс. пуд. Въ настоящее время этотъ заводъ переходитъ на собственную соль, и неизбежное паденіе добычи каменной соли успѣло уже въ минувшемъ году обнаружиться. Недостаточный сбытъ вынуждалъ рудники работать не непрерывно, а лишь въ одну сдѣлку, вслѣдствіе чего себѣстоимость каменной соли поднялась и превышаетъ въ настоящее время 5 коп. за пудъ.

Славянская выварочная соль.

Полученіе выварочной соли въ 1912 году достигло 8.577 тыс. пуд., что представляетъ увеличеніе, по сравнению съ 1911 г., на 8,65%; по сравнению же со средней годовой цифрой добычи за предшествующее десятилѣтіе, выварка увеличилась на 37,5%. Выварка бахмутской соли упала на 33% (всего было выварено 1.069 тыс. пуд.); въ то время какъ производительность славянскихъ солеваренныхъ заводовъ, возрасла на 19,2%, достигнувъ 7.508 тыс. пуд.

Въ Славянскѣ въ 1912 году работали 23 фирмы на 29 солеваренныхъ заводахъ съ 86 сковородами. Разсолы извлекались 18-ю буровыми скважинами. Въ Бахмутскомъ уѣздѣ работало 2 солеваренныхъ завода, располагавшихъ 4-мя буровыми скважинами. Число занятыхъ на всѣхъ солеваренныхъ заводахъ рабочихъ достигало 861 чел. Участіе донецкой выварочной соли въ общемъ полученіи этой соли въ Имперіи, за предшествующее десятилѣтіе, составляло 23,2%.

Вывозъ донецкой соли на рынокъ.

Общій вывозъ донецкой поваренной соли въ 1912 году достигъ 36.279 тыс. пуд., сократившись противъ 1911 года на 2%. при этомъ вывозъ каменной соли уменьшился на 7%, а выварочной—успѣлся на 19%.

Причина сокращенія вывоза каменной соли была уже выяснена; что же касается выварочной соли, то и для нея встрѣчались значительныя затрудненія въ размѣщеніи своего продукта на рынкахъ Европейской Россіи. Кромѣ того, въ настоящее время славянская солепромышленность находится въ періодѣ переустройства—перехода отъ старыхъ формъ производства къ новымъ, болѣе усовершенствованнымъ. Къ этому вынуждаетъ возрастающая требовательность рынка въ отношеніи качества соли, заставляющая солепромышленниковъ улучшать и дифференцировать рыночные сорта соли.

Производство болѣе высокихъ специальныхъ сортовъ ведетъ къ накопленію запасовъ рядовой соли, сбытъ которой, однако, весьма затруднителенъ, благодаря крайней ограниченности промышленнаго потребленія соли въ Россіи. Сверхъ того, стремленіе понизить возрастающую себѣстоимость производства заставляетъ солепромышленниковъ сооружать заводы, рассчитанные на большую производительность, независимо отъ существующихъ размѣровъ сбыта. Въ минувшемъ году въ Славянскѣ производились работы по оборудованію трехъ большихъ солеваренныхъ заводовъ новаго типа, съ вакуумъ-аппаратами, съ производительностью каждаго изъ нихъ въ нѣсколько миллионовъ пудовъ. Одинъ изъ этихъ заводовъ былъ пущенъ въ ходъ во второй половинѣ 1912 года, на двухъ другихъ—эксплоатація должна была начаться только въ 1913 году. Наблюдаемый ростъ производительности заводовъ роковымъ образомъ можетъ привести къ перепроизводству, если не будутъ открыты новые рынки сбыта. Емкость внутреннего рынка Европейской Россіи, при маломъ развитіи химической промышленности, мало увеличивается и потому приходится подумать о болѣе отдаленныхъ потребителяхъ, напр., о вывозѣ на Ближній и Дальній Востокъ, для чего потребуются нѣкоторое измѣненіе тарифныхъ ставокъ. Желательно также было бы измѣненіе провозныхъ платъ на денатурированную соль для сельско-хозяйственныхъ цѣлей.

Слѣдуетъ отмѣтить, что въ отношеніи условий перевозокъ Донецкій районъ находится всецѣло подъ вліяніемъ желѣзнодорожныхъ тарифовъ, такъ какъ совершенно не обладаетъ дешевыми водными путями сообщенія, имѣющимися въ другихъ районахъ, и выпускъ донецкой соли на рынки можетъ производиться исключительно только по желѣзнодорожнымъ путямъ.

Районы потребленія донецкой соли.

Главными районами сбыта донецкой соли являются Югъ и Центральная Россія (районы нижеслѣдующихъ желѣзныхъ дорогъ—Юго-Восточныхъ, Екатерининской, Южныхъ и Московско-Кіево-Воронежской), гдѣ расходуется свыше $\frac{2}{3}$ всего отпуска; на Юго-Западный край, Западный и Сѣверо-Западный районы, тяготеющіе къ Полѣскимъ, Привислянскимъ, Риги-Орловской, Юго-Западнымъ, Либаво-Роменской и Варшаво-Вѣнской жел. дорогамъ приходится около $\frac{1}{3}$ всего вывоза.

Западные районы до середины 80-хъ годовъ снабжались, преимущественно, иностранной солью и только съ возникновеніемъ южнорусской солепромышленности заграничная соль была вытѣснена донецкой. Въ послѣднее время сюда начинаютъ проникать также баскунчакская соль.

На вытѣсненіе донецкой соли—солью другихъ районовъ, находящихся въ лучшихъ тарифныхъ условіяхъ, указываетъ сравненіе данныхъ объ общемъ увеличеніи перевозокъ соли по желѣзнымъ дорогамъ за 1908—1910 г.г. на 7⁰/₁₀ съ вывозомъ донецкой соли за тотъ же періодъ, возросшимъ всего на 1,6⁰/₁₀.

Вывозъ донецкой соли за первые пять мѣсяцевъ 1913 года превышаетъ соотвѣтствующую цифру 1911 г. и 1910 г.

	13 г.	1912 г.	1911 г.	1910 г.
Вывозъ за весь годъ	—	36,3	37,0	34,6
За 5 мѣсяцевъ	15,0	14,0	14,3	12,9

Превышеніе отпуска 1913 года надъ вывозомъ 1912 г. достигаетъ 7⁰/₁₀.

3. Астраханская солепромышленность.

Развитіе астраханскихъ соляныхъ промысловъ.

Общее число соляныхъ озеръ въ Астраханской губерніи достигаетъ 300, но изъ нихъ лишь немногія имѣютъ промышленное значеніе, находясь въ благопріятныхъ условіяхъ разработки и доставки соли на потребительскіе рынки. Развитіе соляного дѣла въ Астраханской губерніи относится къ началу XVIII вѣка, когда астраханское

соляное дѣло поступило въ вѣдѣніе казны. Первоначально разрабатывались лишь Южно-Астраханскія озера, лежащія въ Прикаспійской низменности. Затѣмъ сталъ быстро развиваться соляной промыселъ на Эльтонскомъ озерѣ, возникшая же добыча на Баскунчакскомъ озерѣ вскорѣ прекратилась. До 1865 года, когда казенная эксплуатация соляныхъ промысловъ смѣнилась частной, казной всего было добыто на Эльтонскомъ озерѣ—512 милл. пуд. соли, на Баскунчакскомъ—около 30 милл. пуд. и на Южно-Астраханскихъ озерахъ—85 милл. пуд. Послѣ перехода соляныхъ озеръ въ частную разработку, Эльтонскій промыселъ началъ терять свое первенствующее мѣсто и уступилъ его Баскунчаку, быстро развившему свою производительность, особенно съ проведеніемъ въ 1882 году Баскунчакской желѣзной дороги, соединившей озеро съ Владимірской пристанью на Волгѣ. Къ этому времени Эльтонскій промыселъ совершенно прекратился, а вскорѣ стала сокращаться и разработка Южно-Астраханскихъ озеръ, которыя къ тому же въ настоящее время являются въ достаточной степени истощенными. Въ 1912 году соляной промыселъ на этихъ озерахъ не производился. На смѣну имъ въ 1911 году вновь возобновилась послѣ 28-лѣтняго перерыва вывозочка соли изъ Эльтонскаго озера, наибольшаго изъ всѣхъ астраханскихъ озеръ (площадью 134 кв. версты), также получившаго соединеніе съ желѣзнодорожною сѣтью черезъ прошедшую близъ него Астраханскую жел. дорогу.

Добыча баскунчакской соли.

Въ настоящее время почти вся астраханская добыча сосредоточена на Баскунчакскомъ озерѣ, находящемся въ Енотаевскомъ уѣздѣ, въ 50 верстахъ отъ Волги и имѣющемъ площадь до 100 кв. верстъ. Соль здѣсь залегаетъ до глубины 9 саж. отъ поверхности, и запасъ ея, по приблизительному исчисленію, превышаетъ 120 милліардовъ пудовъ. Воды въ озерѣ, такъ называемой рапы, весной—небольшой слой, не болѣе $\frac{1}{2}$ арш., лѣтомъ же вода совершенно испаряется. Верхній пластъ соли состоитъ изъ „новосадки“ (1—2 верш. толщ.), затѣмъ идетъ плотный, такъ называемый свинцовый слой соли (4—34 верш.) и далѣе пластъ бѣлой крупно-зернистой соли, извѣстной подъ именемъ „гранатки“, наиболѣе дорогой, такъ какъ содержаніе хлористаго натра въ немъ доходитъ до 98%.

Баскунчакское озеро раздѣлено на 350 участковъ, изъ коихъ сдано въ аренду 207, съ общей обязательной годовой добычей до 23 милл. пуд. Средняя попутная арендная плата за тысячу пудовъ—16 руб. 12 коп.

Разработка соли ведется въ теченіе лѣтнаго и осенняго періодовъ—примѣрно, съ половины мая—до начала ноября. Рабочихъ въ 1912 году состояло 1515 чел.

Въ послѣднія семь лѣтъ добыча баскунчакской соли развивалась нижеслѣдующимъ образомъ (въ милл. пуд.):

Г О Д А.	Добыча.	Г О Д А.	Добыча.
1906	21,6	1910	30,0
1907	25,4	1911	27,7
1908	25,8	1912	35,0
1909	25,9		

Полученіе соли въ 1912 году превысило соответствующую цифру добычи 1911 года на 7,3 милл. пуд., или на 26%. Среднюю годовую добычу за десятилѣтіе 1901—1911 г.г., составлявшую около 24,5 милл. пуд., добыча 1912 года превысила почти на 43%.

Добыча астраханской соли составляетъ около 21,47% общей добычи Россіи за 1901—1911 года. За второе пятилѣтіе разсматриваемаго періода астраханская добыча, по сравненію съ первымъ пятилѣтіемъ, возрасла на 17,37%.

Число заарендованныхъ участковъ за послѣднія 7 лѣтъ увеличилось, а число арендаторовъ сократилось, что свидѣтельствуетъ о постепенномъ переходѣ мелкихъ предпріятій въ руки болѣе крупныхъ солепромышленниковъ. Этому же процессу способствовало объединеніе группы солепромышленниковъ въ Товарищество „Соль“, имѣющее около 100 участковъ и добывающее до 37% всей астраханской добычи. Почти одновременно для соледобыванія организовалась другая группа—„Общество астраханскихъ рыбопромышленниковъ“—съ добычей, свыше 6 милл. пуд.

Вывозъ баскунчакской соли на рынокъ Добытая соль по Баскунчакской желѣзнодорожной вѣткѣ доставляется на Владимирскую пристань, гдѣ подвергается помолу и нарузкѣ въ баржи. Помоль производится на 11 паровыхъ солемоленныхъ мельницахъ.

Большая часть (свыше 90%) доставляемой на Владимирскую пристань соли идетъ далѣе на внутренніе рынки воднымъ путемъ, и только незначительная часть направляется по Астраханской желѣзной дорогѣ.

Главнымъ рынкомъ сбыта служить Поволжскій районъ: въ Астрахань вывозится около 10 милл. пуд., въ Царицынъ—около 4 милл. пуд., въ Саратовъ—до 3,9 милл. пуд., въ Батраки—до 1,8 милл. пуд., въ Казань—1 милл. пуд., въ Нижній Новгородъ—5 милл. пуд. и въ Рыбинскъ—1,3 милл. пуд. Въ Западный край вывозится около 1,5 милл. пуд. и въ Центральную Россію до $\frac{1}{2}$ милл. пуд.

Баскунчакскій районъ доставляетъ около 29% всей добываемой въ Россіи соли, занимая по размѣру добычи слѣдующее послѣ Донецкаго бассейна мѣсто.

Для нѣкоторыхъ отраслей промышленности (рыбопромышленность и мясопромышленность) баскунчакская самосадочная соль считается по своимъ качествамъ наиболее пригодной: она быстро проникаетъ и равномерно просаливаетъ ткань, характеризуется прочностью консервации и, обладая въ то же время большимъ содержаніемъ хлористаго натрія, сравнительно съ нѣкоторыми другими солями, является наиболее сильной по своей консистенціи.

	Содержаніе хлористаго натрія.
Пермская	95 %
Бахмутская	96 %
Баскунчакская	97,4%

Если къ вышеуказанному присоединить дешевизну ея полученія и удобство транспорта, а слѣдовательно, болѣе низкія рыночныя цѣны, то станетъ понятнымъ возрастающее промышленное потребленіе баскунчакской соли. Продажная цѣна на мѣстѣ добычи, на Баскунчакскомъ озерѣ, колеблется отъ 2 $\frac{1}{2}$ до 3 к., на Владимирской пристани—отъ 5 до 6,1 к. за пудъ.

Возобновившаяся съ 1911 года добыча соли на Эльтонскомъ озерѣ въ 1912 году достигла 700 тыс. пуд. Соединеніе озера съ Астраханской желѣзной дорогой, надо думать, вызоветъ быстрое развитіе эльтонскаго соляного промысла, тѣмъ болѣе, что озеро это очень велико, а рапа его богаче хлористымъ натріемъ, чѣмъ рапа Баскунчакскаго озера (на 8%). Слѣдуетъ, однако, отмѣтить, что въ эльтонской рапѣ содержится много солей магнія и кальція, благодаря чему эта соль требуетъ большой выдержки въ кучахъ. Возобновленіе добычи эльтонской самосадочной соли еще болѣе обостритъ конкуренцію астраханской соли съ донецкой.

4. Крымскій солепромышленный районъ.

Добыча и потребленіе крымской соли. Крымскій солепромышленный районъ за десятилѣтіе съ 1901 по 1910 г.г., въ среднемъ, добывалъ свыше 20 милл. пуд. соли въ годъ. Въ 1909 г. добыча превысила даже 34 милл. пуд., но въ слѣдующемъ же году упала болѣе, чѣмъ на половину, и это паденіе въ меньшихъ

размѣрахъ продолжалось въ 1911—1912 г.г. Добыча 1912 года почти на 37% менѣе соотвѣтствующей средней за вышеуказанное десятилѣтіе.

Крымскіе соляные промыслы расположены возлѣ Днѣпровскаго лимана, близъ Перекопа, Евпаторіи, Сиваша, Феодосіи и на Керченскомъ полуостровѣ. Большая часть добываемой соли получается на казенныхъ промыслахъ, изъ которыхъ наиболѣе важными являются—Сакскій, Сасыкъ-Сивашскій, рядъ Присивашскихъ, Кинбурнскіе и др. промыслы, а изъ частновладѣльческихъ—Крымъ-Элійскіе. Работаетъ всего около 115 промысловъ и участковъ, въ томъ числѣ свыше 80 казенныхъ. Керченскіе и Феодосійскіе промысла большую часть своей соли отправляютъ въ Закавказье, а Евпаторійскіе—въ Прибалтійскій край. Присивашскіе и Приднѣпровскіе промыслы снабжаютъ Екатеринославскую, Херсонскую, Подольскую и др. губ. юга Россіи и Юго-Западнаго края. Крымская соль желѣзнодорожнымъ путемъ доставляется въ Нижнеднѣпровскъ, откуда поступаетъ на днѣпровскій водный путь, открывающій ей широкій районъ сбыта вдоль всего Днѣпра и его притоковъ.

5. Одесскій солепромышленный районъ.

Добыча и потребление одесской соли. Сюда входятъ Херсонская и Бессарабская губ., доставляющія также только самосадочную соль со своихъ немногочисленныхъ промысловъ. До 1907 г. общая добыча Одесскаго района, въ среднемъ, не превышала 3,5—4 милл. пуд., причемъ большая часть ея доставлялась Куяльницко-Хаджибейскими промыслами возлѣ города Одессы; бессарабскіе же промыслы добывали всего отъ 200 до 300 тыс. пуд. въ годъ.

Сбытъ одесской и бессарабской самосадочной соли постепенно уменьшается, вслѣдствіе вытѣсненія—донецкою каменною, славянскою выварочною и баскунчакскою самосадочною солью.

За десятилѣтіе съ 1901 по 1910 годъ собственно одесскіе и херсонскіе промыслы, въ среднемъ, давали 2,7 милл. пуд. въ годъ; Бессарабская же губ. за тотъ же періодъ добывала 0,3 милл. пуд.

6. Уральская солепромышленность.

Добыча и вывозъ на рынокъ уральской соли. Поваренная соль на Уралѣ получается во всѣхъ трехъ видахъ. Каменная соль добывается въ Оренбургской губ. (Илецкій промыселъ), вывочка самосадочной соли производится изъ озеръ Тургайской и Уральской областей, выварочная соль получается въ Пермской губ.

За десятилѣтіе съ 1901 по 1910 годъ общая добыча всѣхъ трехъ видовъ поваренной соли на Уралѣ составила 19% общеимперской добычи соли. Преобладаетъ полученіе выварочной соли, составляющей около 88% всей добычи уральской соли и около 72,5% всей добываемой въ Россіи выварочной соли. На долю каменной соли приходится около 10% всей уральской добычи и, наконецъ, самосадочная соль составляетъ всего 2% уральской добычи. Наибольшее относительное возрастаніе обнаруживаетъ вывочка самосадочной соли, увеличившаяся отъ перваго пятилѣтія ко второму на 52%; затѣмъ идетъ каменная соль, добыча которой возрасла болѣе, чѣмъ на 46%; за тотъ же періодъ выварка соли увеличилась лишь на 4,3%.

Въ 1912 году полученіе пермской выварочной соли достигло 22.890 тыс. пуд., Работали въ Пермской губ. тѣ же 10 солепромышленныхъ фирмъ, что и въ 1911 году. Крупнѣйшими являются Усольско-Ленвенскіе заводы графа Строганова, затѣмъ заводы Балашова, Любимова и кн. Абамелекъ-Лазарева.

Вывозъ пермской выварочной соли по желѣзнымъ дорогамъ увеличился въ 1912 году на 2,8%. Большая часть (свыше 92%) пермской соли отправляется вод-

нымъ путемъ по р.р. Камѣ и Волгѣ на Нижній-Новгородъ и Рыбинскъ; частью же по р.р. Бѣлой и Вяткѣ.

Такимъ образомъ, пермской солью снабжаются, преимущественно, Сѣверная Россія и районъ верхней Волги.

Добыча каменной соли сосредоточена на Илецкомъ казенномъ промыслѣ, сдаваемомъ въ аренду и дающемъ за послѣдніе годы свыше 2,5 милл. пуд. Солью этой снабжается районъ къ востоку отъ Волги.

Добыча самосадочной соли на промыслахъ Уральской и Тургайской областей ведется въ незначительныхъ размѣрахъ.

7. Солепромышленность въ Западной Сибири.

Добыча соли въ Западной Сибири.

Въ Западной Сибири имѣется свыше 150 озеръ, считающихся соляными-самосадочными. Наибольшее число ихъ находится въ Семипалатинской области, Тобольской и Томской губ. Наибольшее практическое значеніе имѣютъ озера Семипалатинской области, удобно расположенныя по обѣ стороны рѣки Иртыша. Самое извѣстное—Коряковское озеро находится въ Павлодарскомъ уѣздѣ. Второе мѣсто занимаетъ озеро Карабашъ въ Семипалатинской области. Въ Тобольской губ. наиболѣе значительныя озера находятся въ Барнаульскомъ уѣздѣ.

За десятилѣтіе съ 1901 по 1910 годъ добыча въ среднемъ выражалась 4,9 милл. пудовъ самосадочной соли и 0,27 милл. пуд. выварочной. Послѣдняя получается въ Енисейской губ.

Въ 1912 году общая добыча поваренной соли въ Западной Сибири равнялась 1,3 милл. пуд., что противъ 1911 года представляетъ сокращеніе въ пять разъ. При этомъ полученіе выварочной соли, играющей незначительную роль въ общемъ соледобываніи края, возрасло на 27% и, такимъ образомъ, сокращеніе общей добычи въ 1912 г. произошло исключительно за счетъ самосадочной соли.

Перевозка соли производится водой или гужемъ и лишь въ незначительной части по желѣзнодорожнымъ путямъ. Добытая соль потребляется или на мѣстѣ добычи, или въ ближайшихъ районахъ Западной Сибири.

8. Прочіе солепромышленные районы.

Среди прочихъ районовъ наиболѣе крупную добычу даетъ *Кавказъ*, располагающій однимъ частнымъ и четырьмя казенными промыслами каменной соли—Кульпинскимъ, Нахичеванскимъ и Сустинскимъ въ Эриванской губ. и Ольгинскимъ и Кагызманскимъ въ Каресской области, давшими въ 1911 году около 1,9 милл. пудовъ; такая добыча совершенно не соответствуетъ богатству этихъ мѣсторожденій, развитію эксплуатаціи коихъ препятствуетъ отсутствіе удобныхъ путей сообщенія.

Самосадочная соль на Кавказѣ добывается въ Бакинской и Ставропольской губ. и въ Дагестанской области. Общая добыча самосадочной соли едва достигаетъ 400 тыс. пуд. Выварка соли въ ничтожныхъ размѣрахъ ведется въ Терской и Дагестанской областяхъ.

Слѣдующее мѣсто по размѣру добычи поваренной соли занимаетъ *Закаспійская область*, гдѣ добывается каменная соль на островѣ Челекенѣ и въ Красноводекомъ уѣздѣ, а самосадочная соль изъ озеръ—Мангышлакского, Красноводского и Тедженского уѣздовъ.

Добыча закаспійской каменной соли въ теченіе десятилѣтія съ 1902 по 1911 годъ упала на 32%. Наоборотъ, вывочка самосадочной соли возрасла—на 46,4%. Въ общемъ добыча отъ перваго пятилѣтія ко второму возрасла на 11%. Въ 1912 г. добыча обоихъ видовъ поваренной соли достигла 3,1 милл. пуд., что представляетъ увеличеніе противъ 1911 года въ 2,7 раза. При этомъ добыча каменной соли вновь сократилась на 35%, а вывочка самосадочной—возрасла болѣе, чѣмъ въ 6 разъ.

Въ *Туркестанскомъ краѣ*, имѣющемъ и каменную соль и источники самосадочной соли, добывается лишь послѣдняя, вывочка которой производится изъ озеръ находящихся въ Ферганской, Сыръ-Дарьинской и Самаркандской области. Наибольшее количество ($\frac{4}{5}$ всей получаемой въ краѣ соли) доставляетъ Ферганская область. За предшествующее десятилѣтїе, въ среднемъ, добыча достигала 1,1 милл. пуд., что составляло немного болѣе 1% общеимперской добычи. Въ 1912 г. вывочка туркестанской самосадочной соли опредѣлилась лишь въ 545 тыс. пуд., что по сравненію съ 1911 годомъ представляетъ уменьшеніе на 25%.

Въ *Восточной Сибири* добывается около 600 тыс. пуд. выварочной соли и незначительное количество самосадочной. Выварочная соль въ главной массѣ своей получалась на Иркутскомъ и Устькутскомъ солеваренныхъ заводовъ Иркутской губ., самосадочная соль добывается въ Якутской губ. Въ общемъ, Восточная Сибирь весьма бѣдна соляными источниками, въ виду чего въ послѣднее время выдвинуть вопросъ о снабженіи Дальняго Востока донецкой солью, которая по своимъ качествамъ нисколько не уступаетъ японской и германской, ввозимой туда въ большихъ количествахъ.

Остается упомянуть еще о *Сѣверной Россіи* и *Царствѣ Польскомъ*, гдѣ въ небольшомъ размѣрѣ производится выварка соли (менѣе 400 тыс. пуд.). Въ Сѣверной Россіи выварка соли производится на трехъ заводахъ—въ Вологодской губ., а въ Царствѣ Польскомъ на казенномъ солеваренномъ Цѣхочинскомъ заводѣ, выварившемъ въ 1912 году около 263 тыс. пуд., что представляетъ увеличеніе на 26% противъ 1911 года.

9. Ввозъ иностранной соли въ Россію и вывозъ русской соли за границу.

Ввозъ иностранной соли въ Россію за 20 лѣтъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Г О Д А.	Ввозъ въ милл. пуд.	Г О Д А.	Ввозъ въ милл. пуд.	Г О Д А.	Ввозъ въ милл. пуд.
1882	10,6	1892	0,7	1902	1,5
1883	9,0	1893	0,4	1903	1,6
1884	4,6	1894	0,6	1904	0,6
1885	2,2	1895	0,6	1905	1,6
1886	1,2	1896	0,6	1906	3,5
1887	0,5	1897	0,5	1907	2,3
1888	0,7	1898	0,6	1908	2,7
1889	1,4	1899	0,5	1909	2,5
1890	1,0	1900	0,6	1910	3,8
1891	0,9	1901	0,7	1911	0,7 ¹⁾

Приведенная таблица показываетъ, что въ началѣ 80-хъ годовъ ввозъ иностранной соли достигалъ 10 милл. пуд.

Къ половинѣ этого десятилѣтія, благодаря развитію донецкой солепромышленности, проникнувшей на сѣверо-западные и западные рынки Россіи и вытѣснившей оттуда иностранную соль, ввозъ послѣдней сократился до 1 милл., а въ послѣдующее десятилѣтіе до 0,6—0,5 милл. пуд.

¹⁾ По Европейской границѣ.

Въ послѣдніе годы, подъ вліяніемъ развитія промышленнаго потребленія соли въ Царствѣ Польскомъ, ввозъ изъ-заграницы вновь возросъ и въ 1910 году достигъ 3,8 милл. пуд. Это обстоятельство, въ связи съ высокой пошлиной на иностранную соль, побудило потребителей соли Польскаго района ходатайствовать о пониженіи пошлины на ввозимую соль.

Вывозъ русской соли за границу за послѣднее десятилѣтіе колебался въ незначительныхъ предѣлахъ отъ 0,3 до 0,8 милл. пуд.

10. Цѣны на соль.

Среднія продажныя цѣны за пудъ соли на мѣстѣ ея добычи и на потребительскихъ рынкахъ измѣнялись за 1904—1912 года нижеслѣдующимъ образомъ:

	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.
I. Средняя годовая цѣна пуда соли на мѣстѣ добычи:									
Бахмутская соль . . .	3—10	3—12	3—15	3—10	3—32	3—35	4,5—24	4—23	4,5—23
Славянская „ . . .	8—14	12—15	11,5—17,5	8—19	8—17	8—18	8—19	8—19	8—19
Баскунчакская соль . .	2,4—8	3,75—7	3,5—8	4,5—6	3,5—7	5,2—7	5,5—6,8	3—9	2,5—7,75
Одесская „ . . .	3,5—12	3—12,25	3,5—12	6—15	6—16	8—17	10—14	10—20	11—21,5
Керченско-Феод. соль .	2,5—3,5	2,25—4,5	3—4	5	5—6	5—7	6—11	3—9	3—9
Пермская соль . . .	7—12	7—10	8—11	9—14,5	11—16	9—11	10—14	9—14	9—14
II. Средняя годовая продажная цѣна пуда соли на рынкахъ:									
Петербургъ	38—80	38—80	38—80	38—80	38—80	38—80	38—80	38—80	38—80
Нижній - Новгородъ (пермская)	19,1	17,8	18,8	18,7	19,4	19,6	20	20,0	20,4
Астрахань	5—7	6—7	5—7	7—10	9—10	9—10	9—10	9—10	6,5—9,0
Рига (крымская) . . .	19—22	20—23	28	32,6	33,0	32,4	28—32	29—32	29—32
Варшава	54,3	58,9	65,4	68,2	70,0	70,6	70,0	70,0	70,0
Ростовъ н/Д. (крымск.)	9,9	9,0	9,0	10,8	13,6	16,2	16,5	16	15
Казань (астраханск.)	14—17	14—17	14—17	15—17	17—18	17—18	19,3	19,3	19,5
Царицынъ (астрахан.)	8,4	10,8	10,3	8,5	8,4	11,7	10,5	9—11	8—11,5

Изъ таблицы цѣнъ видно, что за послѣдніе девять лѣтъ цѣна на соль значительно повысилась.

С М Ъ С Ь.

Программа второго Всероссийскаго Съезда дѣятелей по освѣщенію, отопленію и противопожарнымъ мѣрамъ.

Императорское Русское Техническое Общество 25 января 1914 г. созвало Всероссийскій Съездъ дѣятелей по освѣщенію, отопленію и противопожарнымъ мѣрамъ. Этотъ съездъ, по счету второй (первый былъ въ 1908 г.), значительно расширенъ въ программѣ, противъ перваго.

Задача сравнить результаты успѣховъ промышленности не только по освѣщенію, но и по отопленію, является чуть-ли не самой главной въ жизни общества. Источники свѣта электрическіе, керосиновые, спиртовые, газовые и другіе на настоящемъ съездѣ будутъ оцѣнены и сравнены достаточно полно.

Всему этому особенно способствуетъ открытая въ С.-Петербургѣ, въ помѣщеніяхъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, выставка того-же названія и функционирующая при ней экспертная коммиссія.

Докладами, объѣмомъ мѣній не только будетъ выяснено то, въ какихъ областяхъ какой источникъ свѣта наиболѣе примѣняется, но также и то, насколько въ Россіи развито умѣніе пользоваться свѣтомъ и тепломъ.

Значеніе послѣдняго настолько велико, что нельзя не обратить вниманія на громадное количество непроизводительно расходуемаго тепла.

При этомъ не надо забывать, что мы наканунѣ изданія закона о мѣрахъ противъ зараженія воздуха дымомъ. Этотъ вопросъ широко будетъ освѣщенъ на съездѣ.

Съ освѣщеніемъ дѣло обстоитъ не лучше. Въ Россіи даже теперь освѣщеніемъ лучиной пользуется до 15% населенія.

Отсюда легко заключить въ какой степени работы съезда необходимы въ этомъ направленіи.

Если мы коснемся проникновенія дневного свѣта въ помѣщенія: общественныя зданія, жилища, мастерскія, подвалы, чердаки и такъ далѣе, то вездѣ встрѣтимъ полную необслѣдованность и недостатокъ знаній по этому вопросу.

Вопросы вентилляціи, въ связи съ отопленіемъ (гигиеническое состояніе жилищъ), находятся обыкновенно также въ полномъ забвеніи, и испорченный воздухъ помѣщеній, при современной скученности населенія въ городахъ, обычно отравляюще дѣйствуетъ на жителей.

Не меньшее несчастье и укоренившееся зло въ Россіи — пожары. Они давно заставили иностранцевъ называть Россію «соломенной». Этотъ грандіозный вопросъ почти никѣмъ не разрабатываемый, при устарѣломъ законодательствѣ, надѣмся, найдетъ себѣ мѣсто и посылно будетъ освѣщенъ на сѣздѣ.

Новой темой для этого вопроса является огнетушеніе не водой, а различными газами. Признано, что не вездѣ и не для всѣхъ горящихъ матеріаловъ хорошъ способъ тушенія водой. Существуетъ такая точка зрѣнія, по которой утверждается, что прежде чѣмъ тушить пожаръ, необходимо выяснить — что горитъ. Извѣстно, что горючія жидкости, карбидъ-кальцій и многіе другіе матеріалы нельзя тушить водой. А при такихъ условіяхъ приходится озаботиться не только инструментами, химическими составами и выработкой способовъ огнетушенія, но, что главнѣе всего, созданіемъ спеціального технического персонала, опытнаго въ дѣлѣ борьбы съ огнемъ.

Далѣе одинъ изъ самыхъ широкихъ, но нерѣшенныхъ современныхъ вопросовъ — экономическая и техническая оцѣнка топлива.

До сихъ поръ не существовало опредѣленныхъ нормъ въ его приѣмкѣ и всѣмъ извѣстно до какой степени различны требованія, напримѣръ, приѣмныхъ комиссій различныхъ вѣдомствъ.

Каждое изъ нихъ вырабатываетъ свои нормы и по своему обставляетъ браковку.

Если-бы настоящій сѣздъ могъ объединить всѣ эти требованія на строго научной почвѣ, создать общія нормы, то эта задача имѣла бы громадное утилитарное значеніе.

БИБЛИОГРАФІЯ.

О НОВЫХЪ КНИГАХЪ.

Д-ръ И. Н. Кавалеровъ. Объ окиси углерода въ рудничномъ воздухѣ и о нѣкоторыхъ способахъ опредѣленія ея.

Однимъ изъ наиболѣе вредныхъ факторовъ при работахъ на каменноугольныхъ копяхъ является окись углерода, причиняющая не только хроническое отравленіе рабочихъ, но нерѣдко и смерть ихъ. Газъ этотъ примѣшивается къ рудничному воздуху или въ незначительномъ количествѣ, или, наоборотъ, появляется его такъ много, что у рабочихъ быстро наступаютъ явленія остраго отравленія, оканчивающіяся смертельнымъ исходомъ. Иногда присутствіе окиси углерода обнаруживается при обычныхъ условіяхъ рудника, т. е. при нормальной жизни его и констатируется только врачами.

Въ виду такого значенія окиси углерода при каменноугольныхъ работахъ, и безъ того опасныхъ и тяжелыхъ для жизни и здоровья рабочихъ, на нее слѣдуетъ обратить особенное вниманіе не только со стороны опасности для здоровья рабочихъ, но и со стороны мѣръ борьбы съ нею. У насъ, къ сожалѣнію, вопросъ этотъ еще мало изученъ и потому работа д-ра И. Н. Кавалерова, врача на каменноугольныхъ копяхъ Екатеринославской губерніи, достаточно подробно разсматривающая этотъ вопросъ, является интересной и съ научной и съ практической стороны.

Авторъ, предпославъ свѣдѣнія объ окиси углерода, о дѣйствіи ея на организмъ и о причинахъ ея выдѣленія въ шахтахъ, выясняетъ вліяніе ея на организмъ при различныхъ процентныхъ нормахъ ея содержанія въ атмосферѣ. Такъ, при нахожденіи человѣка въ теченіе 2—3 часовъ въ подземныхъ работахъ, въ атмосферѣ, содержащей 0,1% окиси углерода, кровь его насыщается только на половину, съ пострадавшимъ дѣлается обморокъ, безъ потери еще окончательно сознанія, клонитъ ко сну, появляется мышечная слабость въ ногахъ и т. п. При удаленіи человѣка изъ атмосферы окиси углерода, всѣ эти явленія быстро проходятъ. При содержаніи окиси углерода 0,2% человѣкъ впадаетъ въ обморочное состояніе черезъ 1—1½ часа и, если не успѣютъ вынести его на свѣжій воздухъ или дать ему для вдыханія кислородъ, смерть наступаетъ быстро. При содержаніи въ воздухѣ окиси углерода 0,4—0,5% отравленіе крови происходитъ черезъ 30 мин. и человѣкъ тотчасъ же впадаетъ въ глубокій обморокъ. Если насыщеніе крови достигаетъ 75%, то пострадавшаго возвратитъ къ жизни уже невозможно.

Во время работы, да еще такой, какая производится въ рудникахъ, вліяніе окиси углерода сказывается еще энергичнѣе и рабочіе дѣлаются чувствительнѣе къ этому ядовитому газу.

Авторъ находитъ необходимымъ, въ интересахъ охраны здоровья рабочихъ, производить систематическія и регулярныя обследованія рудничнаго воздуха на содержаніе окиси углерода, приблизительно по тому же плану, какъ это установлено для гремучаго газа специально подготовленными для того лицами (техниками, штейгерами).

Далѣе авторъ разбираетъ способы опредѣленія окиси углерода съ точки зрѣнія ихъ примѣненія при рудничной обстановкѣ (Тредвилля, Хальдана, Новицкаго, проф. А. А. Скочинскаго и горн. инж. Н. М. Субботина). Вопросъ этотъ въ настоящее время несомнѣнно злободневный, но къ сожалѣнію, до сихъ поръ окончательно не рѣшенный. Д-ръ Кавалеровъ, въ виду различія выводовъ упомянутыхъ изслѣдователей, приводитъ еще опыты химика Гемпеля, производившаго ихъ при нѣсколько другой обстановкѣ, чѣмъ Хальданъ. Съ своей стороны авторъ приходитъ къ тому заключенію, что для быстраго опредѣленія окиси углерода въ рудничномъ воздухѣ въ количествѣ, равномъ 0,1% или меньшемъ, можно считать пригодными и мышей, но тѣмъ не менѣе вопросъ остается открытымъ и онъ полагая бы полезнымъ произвести также опыты съ мелкими птицами, какъ болѣе чувствительными къ вреднымъ примѣсямъ въ воздухѣ.

Кромѣ того, авторъ сдѣлавъ указанія на другіе способы опредѣленія окиси углерода, какъ: на способы Фогеля (его спектроскопъ), Вельцеля, Доминичи, Кункель-Шульца (самой чувствительной изъ химическихъ пробъ), переходитъ къ химическимъ способамъ качественного опредѣленія окиси углерода и останавливается на наиболѣе распространенномъ способѣ, предложенномъ еще въ 80 годахъ Фодоромъ и разработанномъ впоследствии Бернштейномъ и Р. Новицкимъ (последнимъ—спеціально для рудничныхъ цѣлей) при помощи хлористаго коллодія съ особымъ приборомъ подъ названіемъ «Kollenoxyd—Detector».

Авторъ, на основаніи своихъ опытовъ по указанному способу съ хлористымъ коллодіемъ, приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) хлористо коллодіевыя бумажки (0,5, 1,1¹/₂ и 2%) являются хорошимъ реактивомъ для быстраго обнаруженія окиси углерода въ воздухѣ, если ея въ послѣднемъ содержится не менѣе 0,5%; 2) при содержаніи окиси углерода отъ 0,25 до 0,05% хлористо коллодіевыя бумажки для быстраго опредѣленія окиси углерода годятся только при опредѣленныхъ условіяхъ; 3) для незначительныхъ количествъ, меньшихъ, чѣмъ 0,01% хлористо коллодіевыя бумажки для быстраго или скорого опредѣленія вовсе не годятся. Далѣе имъ указаны и недостатки прибора Новицкаго, между прочимъ выразившіеся въ томъ, что для незначительныхъ количествъ *СО* онъ мало чувствителенъ; при изслѣдованіи рудничнаго воздуха внутренняя поверхность прибора настолько покрывается паромъ, что реактивной бумажки почти не видно и трудно обнаружить начало потемнѣнія ея, въ особенности при освѣщеніи рудничной лампочкой; при ежедневномъ употребленіи прибора, арматура его быстро изнашивается, сходитъ никкелировка, портится парѣзка винта, очень загрязняется внутренняя поверхность цилиндра; притомъ цѣна аппарата нѣсколько высока (22—26 р.).

На основаніи работъ д-ра Кавалерова видно, что изъ болѣе употребительныхъ методовъ опредѣленія окиси углерода, ни одинъ нельзя считать вполне пригоднымъ для рудничныхъ цѣлей, т. е. при систематическихъ обследованіяхъ состава вентиляціонной струи и при спасаніи людей послѣ различныхъ катастрофъ, при которыхъ выдѣляется окись углерода. Въ виду этого крайне желательно, чтобы спеціалисты-гигиенисты и химики занялись бы разработкой метода опредѣленія окиси углерода въ рудничномъ воздухѣ, метода, который былъ бы пригоденъ и для систематическихъ обследованій вентиляціонной струи и для быстраго обнаруженія *СО* при катастрофахъ и при спасаніи пострадавшихъ рабочихъ.

Д-ръ *Никольскій*.

Охрана жизни и здоровья рабочихъ въ промышленности. Часть первая. Выпускъ 1. Изданіе Министерства Торговли и Промышленности. 1913 г. 383 стр. Цѣна 3 р. 75 к.

Фабрично-заводскій трудъ при современныхъ его условіяхъ имѣетъ много отрицательныхъ сторонъ, вредно отражающихся на жизни и здоровьи рабочихъ. Эти отрицательныя стороны весьма различны какъ съ технической, такъ и съ санитарно-гигіенической точки зрѣнія. Онѣ заключаются какъ въ устройствѣ и содержаніи самихъ мастерскихъ (размѣры помѣщеній, вентиляція, отопленіе, освѣщеніе, чистота, размѣщеніе машинъ и т. п.), такъ и въ производствѣ самыхъ работъ, такъ какъ при обработкѣ матеріала, выдѣляются разнаго рода пыль, газы, испаренія и т. п.; къ тому же вредно дѣйствуетъ на здоровье рабочихъ высокая температура, сырость, холодъ, значительная влажность, усиленное напряженіе, продолжительный рабочій день, ночныя работы и т. д. Къ этому слѣдуетъ еще добавить тѣ несчастные случаи, которымъ такъ часто подвергаются рабочіе въ промышленныхъ заведеніяхъ, случаи, оканчивающіеся для нихъ потерей полной или частичной трудоспособности, или даже смерти.

Всѣ такія неблагопріятныя условія фабрично-заводскаго труда не могли не обратить на себя вниманія со стороны врачей, техниковъ, правительства, а за послѣднее время и самихъ рабочихъ, которые не рѣдко дѣлаютъ заявленія о принятіи тѣхъ или другихъ мѣръ безопасности. Результатомъ всего этого и явились фабричныя законодательства, обязательныя постановленія общественныхъ учрежденій объ охранѣ жизни и здоровья рабочихъ. Благодаря такимъ мѣропріятіямъ удалось устранить нѣкоторые изъ этихъ неблагопріятныхъ условій, инныя ослабить, а другія ждутъ своей очереди и требуютъ изученія.

Однимъ изъ способовъ для ознакомленія съ тѣми мѣропріятіями, которыя могутъ принести пользу въ борьбѣ съ неблагопріятными условіями труда, являются различныя руководства, обзоры, наставленія и т. п. Для успѣшности разрѣшенія такихъ капитальныхъ и сложныхъ вопросовъ общественнаго характера, а къ таковымъ, несомнѣнно, относится охрана жизни и здоровья рабочихъ, можетъ быть примѣненъ лишь коллективный трудъ специалистовъ. Къ числу такихъ коллективныхъ трудовъ относится и вышеуказанное сочиненіе предпринятое при участіи различныхъ специалистовъ, подъ редакціей извѣстнаго уже въ этой области инженеръ-технолога А. А. Пресса. Здѣсь принимаютъ участіе профессора, техники, инженеры и врачи.

Необходимость въ такомъ трудѣ у насъ несомнѣнная и въ особенности въ настоящее время, когда вводятся законы о страхованіи рабочихъ отъ несчастныхъ случаевъ на фабрикахъ и заводахъ. Можно привѣтствовать появленіе такого труда, который, судя по первому выпуску, займетъ одно изъ видныхъ мѣстъ среди подобнаго рода изданій. Настоящее изданіе раздѣляется на три части: въ первой части будутъ помѣщены статьи, имѣющія общій характеръ и касающіяся опасностей и средствъ борьбы съ ними; статьи эти относятся либо ко всей промышленности, либо къ тѣмъ машинамъ и аппаратамъ, которые находятся въ большинствѣ промышленныхъ предпріятій; во второй части предположены статьи, касающіяся вопроса объ охранѣ труда въ различныхъ отрасляхъ промышленности; и, наконецъ, въ третьей будетъ отведено мѣсто горной промышленности. Уже изъ этой программы видно, на сколько широко предполагается разсмотрѣть данный вопросъ въ примѣненіи къ общимъ условіямъ промышленности, къ которымъ относятся такіе вопросы, какъ вопросъ о продолжительности рабочаго времени, ночныя работы, женскій и дѣтскій трудъ и т. п., гдѣ имъ будетъ отведено особое мѣсто. Кромѣ того, здѣсь же не должны быть забыты и санитарно-техническія условія устройства самихъ мастерскихъ, которыя въ охранѣ труда игра-

ють такую видную роль и на которыя у насъ, къ сожалѣнію, такъ мало обращается вниманія. Не имѣя возможности войти въ детальное разсмотрѣніе вышедшаго труда, являющагося у насъ капитальнымъ въ области литературы по охранѣ труда, отмѣтимъ только, что хотя большая часть обзоревъ и носитъ спеціально техническій характеръ, но тѣмъ не менѣе они тѣсно примыкають и къ санитарнымъ сторонамъ промышленности. какъ на примѣръ, вопросъ о несчастныхъ случаяхъ.

Въ вышедшемъ томѣ помѣщено, кромѣ предисловія А. А. Пресса, пять обзоревъ. Въ введеніи проф. В. Л. Кирпичева въ яркихъ и сильныхъ краскахъ очерчивается огромное общественное значеніе вопросовъ по охранѣ труда въ промышленности и отмѣчается все болѣе и болѣе возрастающая опасность современнаго фабрично-заводскаго труда, особенно въ связи съ увеличивающеюся скоростью движенія машинъ, примѣненіемъ автоматическихъ станковъ и другихъ техническихъ усовершенствованій, которыя, къ сожалѣнію, не идутъ параллельно съ примѣненіемъ мѣръ по охранѣ труда. Указанныя условія, въ связи съ другими фабрично-заводскими, и создаютъ то огромное число несчастныхъ случаевъ, которое мы наблюдаемъ среди рабочихъ. Настоящему вопросу и посвященъ обстоятельный обзоръ А. Н. Быкова—«Промышленный травматизмъ, его размѣры, значеніе и возможность борьбы съ нимъ». Авторъ приводитъ статистическія свѣдѣнія о числѣ несчастныхъ случаевъ въ Германіи, Австріи и краткія свѣдѣнія о томъ же относительно Италіи, Франціи, Англіи, Бельгіи, Швейцаріи. О травматизмѣ въ Россіи авторъ использовалъ весь матеріалъ, на сколько это было возможно, и, не смотря на существующія у насъ недостатки статистики о несчастныхъ случаяхъ, ихъ все же ежегодно насчитывается до 325 тыс., изъ коихъ не менѣе 40 тыс. приходится на тяжелыя увѣчья и около 6 тыс. на смертельныя. Расходъ на врачебную помощь и денежную поддержку пострадавшимъ долженъ быть опредѣленъ не менѣе 33—34 мил. рублей въ годъ, а общій ущербъ, наносимый промышленнымъ травматизмомъ нашему отечеству,—не ниже 55—57 мил. руб. Но и эта цифра должна быть еще увеличена. Въ заключеніе авторъ говоритъ о мѣрахъ борьбы съ травматизмомъ.

Послѣднія три статьи: проф. А. А. Радцига—«Машины-двигатели», А. Д. Монахова—«Трансмиссіи» и Л. Л. Схоль-Энгбертеъ—«Подъемныя устройства» (подъемные механизмы и краны, подъемныя машины) касаются спеціальныхъ вопросовъ съ детальнымъ описаніемъ машинъ, съ указаніемъ достоинствъ и недостатковъ ихъ, съ примѣненіемъ оградженій при нихъ. Описанія сопровождаются прекрасно исполненными рисунками и чертежами, что значительно облегчаетъ чтеніе. Не смотря на спеціальный характеръ указанныхъ статей, онѣ могутъ оказать большую услугу и врачамъ, особенно фабрично-заводскимъ и тѣмъ болѣе техникамъ, фабричнымъ инспекторамъ и самимъ предпринимателямъ.

Изданіе и съ вѣтшией стороны во всѣхъ отношеніяхъ хорошее и можно пожелать широкаго его распространенія среди всѣхъ интересующихся вопросами охраны жизни и здоровья рабочихъ.

Д. Никольскій.

ХИМИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ
МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ГРАФИТЪ
Д-ра Э. АЧЕСОНА.



ОЙЛЬДАГЪ.

ГРЕДАГЪ.

АКВАДАГЪ.

Acheson Oildag Co. Niagara Falls, N. Y.

БРОШЮРЫ ВЫСЫЛАЮТСЯ НЕМЕДЛЕННО.

ГЛАВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ДЛЯ ВСЕЙ РОССИИ

Торговый Домъ К. НЕАНДЕРЪ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ, Гороховая, 40. Отд. Д. —4

GWYNNE, LIMITED, London.

Центробѣжные насосы „INVINCIBLE“
Завода ГВИННЪ въ Лондонѣ.

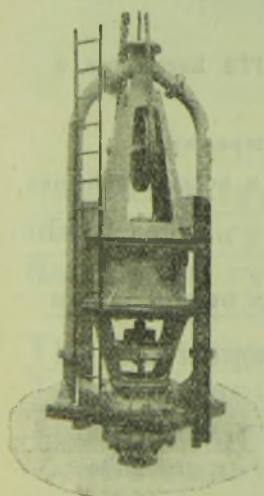
ПРОИЗВОДСТВО ВЪ РОССИИ.

Машиностроительный заводъ „ФЕНИКСЪ“
въ С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

Насосы для рудниковъ и копей, шахтные, про-
мысловые и для обогатительныхъ фабрикъ.

Рудничные вентиляторы.

Паровыя машины.



Шахтный насосъ съ электро-
моторомъ.

Единственный представитель для всей Россіи,
Торговый домъ Э. А. ГРАБОВСКІЙ.

Почтамтская, 20, С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

РУССКОЕ ОБЩЕСТВО „ВСЕОБЩАЯ КОМПАНИА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА“.

Акціонерный капиталъ 12.000.000 рублей.

Генеральное представительство фирмъ «Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft» въ Берлинѣ и «General Electric Company» въ Шенектеди (С.-Ам. Шг. Нью-Йоркъ).

ПРАВЛЕНІЕ
С.-ПЕТЕРБУРГЪ, Караванная ул., 9.

ЗАВОДЫ
РИГА, С.-Петербургское шоссе, 19.



Ежемесячныя „Извѣстія“ представляютъ собой иллюстрированный — обзоръ дѣятельности В. К. Э. —

Въ № 11 „Извѣстій“ описаны новыя дуговая лампы «ФЛАМЕКО» для освѣщенія заводскихъ помѣщеній.

Въ вышепоименованныхъ отдѣленіяхъ имѣются на складѣ всѣ предметы для устройства электрическаго освѣщенія и передачи энергіи; простая и художественная арматура.

Отдѣленія въ городахъ:

С.-Петербургъ, Москвѣ, Екатеринбургѣ, Самарѣ, Ташкентѣ, Владивостокѣ, Иркутскѣ, Омскѣ, Харьковѣ, Екатеринославѣ, Ростовѣ на Дону, Одессѣ, Кіевѣ, Варшавѣ, Лодзи, Сосновицахъ, Ригѣ, Баку.

Спеціальные отдѣлы

для электрическихъ дорогъ,
» городск. центральныхъ станцій,
» эл. оборудов. морскихъ судовъ,
» желѣзнодорожн. сигнализациі,
» воздушн., желѣзнодорож. и трамв. тормазовъ,

въ С.-ПЕТЕРБУРГѢ. Караванная, 9.

Адресъ для телеграммъ

правленія и всѣхъ отдѣленій:

„АЛЬГЕМЪ“.

Отдѣлъ для перепродажи

въ РИГѢ, С.-Петербургское шоссе, 19.

«Отдѣлъ для перепродажи» работаетъ исключительно съ перепродавцами, т.-е. съ техническими и строительными конторами, установщиками, складами и т. п.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ЗАВОДЫ
АКЦИОНЕРНАГО ОБЩЕСТВА

Броунъ, Бовери и Ко

въ БАДЕНЪ (въ Швейцаріи, Мангеймъ, Парижъ, Миланъ и Христіаніи).
ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ДЛЯ ВСЕЙ РОССИИ
Инженеръ Р. Э. ЭРИХСОНЪ.

ГЛАВНАЯ КОНТОРА:

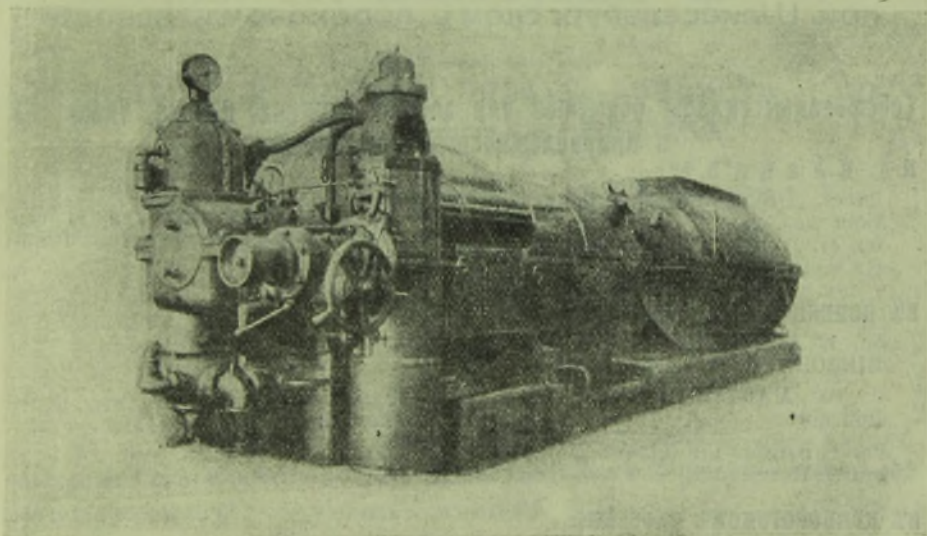
МОСКВА, Мясницкая, д. 20. Телефонъ №№ 1322 и 289.50.

ОТДѢЛЕНИЯ: С.-ПЕТЕРБУРГЪ, Невскій просп., 92. ТЕЛЕФ. №№ 21.51 и 131.

ХАРЬКОВЪ, Донецъ-Захаржевская, 5. ТЕЛЕФОНЪ № 1662.

ИВАНОВО-ВОЗНЕСЕНСКЪ, Николаевская ул., домъ Соколова.

Для телеграммъ:	Москва	Турбо.
	Петербургъ	
	Харьковъ	



Турбовоздуходунка 3750 HP, 2600 об/м. мин., давленіе до 2,5 атм.осф.
Металлургическое Об-во САМБРЪ и МОЗЕЛЬ въ Бельгii.

Паровыя турбины системы Броунъ-Бовери-Парсонсъ.

Паровыя турбины низк. давл., для работы мят. пар.

Паровыя турбины съ противодавленіемъ для отдачи мятаго пара изъ отвѣтвленія на производство.

Турбо-генераторы постояннаго и переменнаго тока.

Турбо-насосы высокаго давленія (до 60 атм.).

Турбо-компрессоры высокаго давленія.

Турбо-воздуходувки для доменныхъ печей.

Шахтныя подъемныя машины.

Электрическая передача на разстояніе. ✱ Электрич. распредѣл. силы. ✱ Электрическое освѣщеніе. ✱ Электрическая тяга. ✱ Специальные моторы для прокатныхъ станковъ. ✱ Холодильныя устройства разныхъ назначеній.



Русское  Общество

для

ВЫДѢЛКИ и ПРОДАЖИ ПОРОХА.

Правленіе: С.-Петербургъ, Казанская ул., № 12.

ПОРОХОВЫЕ ЗАВОДЫ:

Вблизи гор. Шлиссельбурга и вблизи ст. „Заверце“, Варш.-Вѣнск. жел. дор.

Отдѣленіе для выдѣлки ДИНАМИТА

при Шлиссельбургскомъ пороховомъ заводѣ.

Собственные склады Общества для горнаго миннаго пороха, динамита и принадлежностей для взрыва:

НА КАВКАЗѢ:

бл. ст. „БЕСЛАНЪ“, Владикавказской жел. дор.
бл. ст. „ГОМІ“, Закавказск. ж. д.
бл. г. БАТУМА.

Завѣд. Представитель для Кавказа
А. Г. Снѣжничъ, Тифлисъ. Фрейлинская, 3.

ВЪ ДОНЕЦКОМЪ БАСЕЙНѢ:

бл. г. АЛЕКСАНДРОВСКА - ГРУШЕВСКАГО, Обл. Войска Донск.
бл. сел. МАКЪЕВКИ, Обл. Войска Донского.
бл. г. БАХМУТА (при ст. „Почасная“, Екатерининской жел. дор.).

Завѣд. **А. И. Липскій**, Почт. Конт. „Дебальцево“, Екатеринославск. губ.

ВЪ КРИВОРОГСКОМЪ БАСЕЙНѢ:

бл. м. КРИВОЙ РОГЪ, Екатеринославской губ.
бл. станц. „ДОЛГИНЦЕВО“, Екатеринбург. жел. дор.

Завѣд. Представитель для Юго-Западной Россіи **В. Левенсонъ**, г. Екатеринославъ. Проспектъ, № 115.

НА УРАЛѢ и въ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ:

при НИЖНЕТАГИЛЬСКОМЪ ЗАВОДѢ, Пермск. губ.
бл. ст. „МІАССЪ“, Оренб. губ.

Завѣд. **М. А. Дмитріевъ**, г. Екатеринбургъ, Коробковская, 38, соб. д.

ВЪ СРЕДНЕЙ СИБИРИ:

бл. ст. „ТЯЖИНЪ“, Сибирской ж. д.
бл. г. ИРКУТСКА.

Завѣд. **А. А. Ельдештейнъ**, Томскъ, Иркутская ул., д. № 14.

Завѣд. **С. В. Ивановъ**, г. Иркутскъ, 6-я Солдатская, соб. домъ.

ВЪ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ:

бл. г. ВЛАДИВОСТОКА, Прим. Области.

Завѣд. Торговый Домъ **Кунстъ и Альберсъ**, г. Владивостокъ

Съ заказами на минный порохъ спеціально для соляныхъ копей просить обращаться въ Правленіе Общества.



Правленіе акціонернаго общества

„Б. И. ВИННЕРЪ“

для выдѣлки и продажи пороха, динамита и дру-
гихъ взрывчатыхъ веществъ.

С.-Петербургъ, Спасская ул., №. 18, кв. 14.

Телефонъ № 23—67.

Склады динамита съ принадлежностями, бѣлаго горн. пороха,
обыкновеннаго миннаго пороха, зажигательныхъ шнуровъ и капсюлей
расположены въ слѣдующихъ мѣстахъ:

Уралъ и западная Сибирь:

Главный уполномоченный Алексѣй Афиногеновичъ Желѣзновъ.
Пермской губерніи—г. Екатеринбургъ, собств. домъ.
Мѣстный агентъ въ Миассѣ Н. А. Желѣзновъ.

На Кавказѣ: Близъ города Тифлиса.

Главный уполномоченный Самуиль Львовичъ Клебанскій.
Тифлисъ, Елизаветинская, 45.

Въ Донецкомъ бассейнѣ и въ Кривомъ Рогѣ.

Главный уполномоченный Б. М. Файнбергъ.
Мѣстный Агентъ въ Кривмъ Рогѣ К. Д. Перри.



К. Рифлеръ—Glemens Riefler.

Нессельвангъ и Мюнхенъ—Nesselwang u. München.

Точныя готовальни.

Точные

**Секундо-маячные
Никеле-стальные**

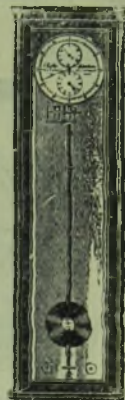
ЧАСЫ

Уравнительные маятники

Grand Prix: Paris 1900. St. Louis 1904. Lüttich 1905.
Brüssel 1910. Turin 1911.

Настоящіе инструменты Рифлера мѣчены маркою „Riefler“

Иллюстриров. прейсъ-курранты бесплатно.



Съ разрѣшенія Юго-Восточнаго Горнаго Управленія, въ г. Александровскъ-Грушевскомъ,
О. В. Д., при типографіи Б. М. Файвишевича,

ОТКРЫТА ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦІЯ

завода **МЕЙЕРГОЛЬДЪ и К^о**

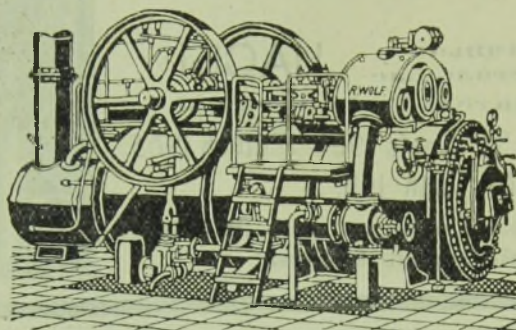
для проволочныхъ канатовъ.

Станція оборудована новѣйшими аппаратами и машинами, испытываетъ всякаго рода круглые и плоскіе проволочные канаты всѣхъ фирмъ, и въ испытаніи силъ канатовъ выдаетъ официальныя свидѣтельства.

За испытаніе канатовъ всѣхъ діаметровъ и любой толщины проволоки станціей взимается:
за одинъ конецъ круглаго каната 4 руб. — за одинъ конецъ плоскаго каната 5 руб.

Завѣдующій станціей горный инженеръ Б. М. Файвишевичъ.

Брюссель и Буэнос-Айресъ 1910: 3 Grands-Prix.

Р. ВОЛЬФЪ.МАГДЕБУРГЪ—БУКАУ.
(ГЕРМАНИЯ)

ОТДѢЛЕНІЯ:

МОСКВА. Мясницкая, домъ Мишина.
С.-ПЕТЕРБУРГЪ, Каменноостр. пр. №16.
КИЕВЪ. Пушкинская. № 6.
РОСТОВЪ и ДОНУ. Больш. Садовая. №28.
ЕКАТЕРИНБУРГЪ. Тарасовская наб. 2.

ПАТЕНТОВАННЫЕ

ЛОКОМОБИЛИ
СЪ ПЕРЕГРѢТЫМЪ ПАРОМЪ
СЪ БЕЗКЛАПАННЫМЪ

вполнѣ точнымъ парораспределеніемъ.

Оригинальная конструкторія Вольфа отъ 10—800 дѣйств. лош. силъ.

Двигатели высш. совершенства и наибольшей экономичности.

Лишь въ горнозаводской промышленности находятся въ настоящее время **837** локомотивовъ Вольфа въ дѣйстви.

--10

Построено локомотивовъ свыше 800.000 лошадиныхъ силъ.

Акціонерное Промышленное Общество

1865—1882—1870

МЕХАНИЧЕСКИХЪ ЗАВОДОВЪ

„ЛИЛЬПОПЪ, РАУ и ЛЕВЕНШТЕЙНЪ“
ВЪ ВАРШАВѢ.

Основной капиталъ 4.000.000 рублей.

Заводъ существуетъ съ 1818 года.

Механическія и котельныя издѣлія.
Товарные вагоны всякаго рода.
Стрѣлы и принадлежности желѣзныхъ дорогъ.

Лафеты, снаряды и повозки.

Машины для керамическихъ производствъ самыхъ усовершенствованныхъ конструкций.

Мосты, трубы чугунныя вертикальной отливки отъ 1 1/4 до 36 дюймовъ діаметр.

Заказы принимаетъ заводъ въ Варшавѣ по улицѣ Княжеской, № 2 А

и

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОБЩЕСТВА:

въ С.-Петербургѣ: Инженеръ Путей Сообщенія Θεодосій Эдуардовичъ Носовичъ—
Бассейная ул., № 6. Телефоны: 98-86 и 190-41.

въ Москвѣ: Инженеръ-Технологъ Густавъ Карловичъ Пѣлка — Театральная
площадь д. Метрополь. Телефоны: 184-74, 218-70 и 227-77.

въ Киевѣ: Инженеръ-Технологъ Константинъ Домппиковичъ Заменскій —
Николаевская площадь, № 4. Телефонъ № 1-15.

въ Варшавѣ: Царствъ Польскомъ и Сѣверо-Западномъ Краѣ — Инженеръ Влади-
славъ Хроминскій — Мокотовская ул., № 50. Телефонъ № 25-00.

АДРЕСЪ ДЛЯ ТЕЛЕГРАММЪ:

Варшава: „Промышленное“. С.-Петербургъ: „Промышленное“. Киевъ „Промышленное“.

ВЕЙЗЕ и МОНСКІЙ въ Галле № 3. (Германія).

ОТДѢЛЕНІЯ ВЪ РОССІИ:

МОСКВА,

Мясницкая, д. Музея.

ХАРЬКОВЪ,

Мироносицкая площ., 12.

БАКУ,

Красноводская, 6.

— Адресъ для телеграммъ: „ДУПЛЕКСЪ“. —

СОРОКАЛѢТНЯЯ СПЕЦІАЛЬНОСТЬ.
ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО

НАСОСЫ

разныхъ конструкцій для горныхъ за-
водовъ.

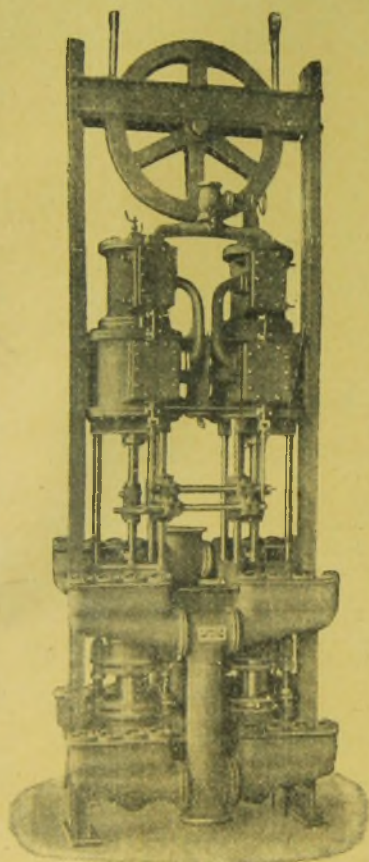
ПАРОВЫЕ насосы «Дуплексъ», «Дуплексъ-Ком-
паундъ».

БЫСТРОХОДНЫЕ поршневые насосы для непо-
средственного соединеннаго съ электромоторами и проч.

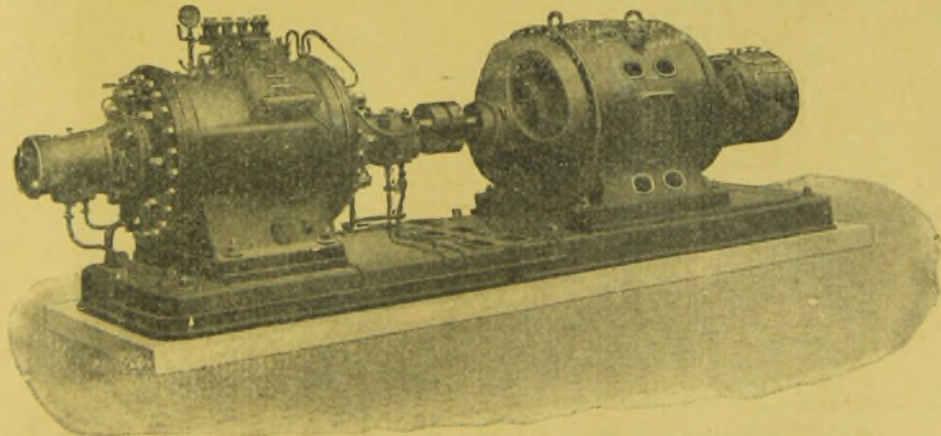
ЦЕНТРОБѢЖНЫЕ НАСОСЫ низкаго и сред-
няго давленія для ременнаго и электрическаго
привода.

ЦЕНТРОБѢЖНЫЕ НАСОСЫ турбинной системы
«Герман. Государств. Патентъ» № 177267, вер-
тикальные и горизонтальные, исполненные для всѣхъ
встрѣчающихся высотъ нагнетанія.

КОМПРЕССОРЫ И ВАКУУМНАСОСЫ.



НА СКЛАДЪ ПОСТОЯННО БОЛЬ-
ШОЙ АССОРТИМЕНТЪ НАСОСОВЪ



Всемирная выставка, Брюссель, 1910 г. „GRAND PRIX“.

	СТР.
леннаго и торгово-акціонернаго Общества	2
Объ увеличеніи основнаго капитала Селезневскаго Общества каменно- угольной и заводской промышлен- ности	—
Объ утвержденіи и измѣненіи устава горнаго и торговопромышленнаго акціонернаго Общества „Медіа- торъ“	—
Объ утвержденіи устава Новосильцов- скаго каменноугольнаго акціонер- наго Общества	—
Объ измѣненіи устава Общества ка- менноугольныхъ копей, рудниковъ и заводовъ въ Сосновицахъ	—
Объ увеличеніи основнаго капитала Общества Грозненскаго нефтянаго производства, подъ фирмою І. А. Ахвердовъ и К ^о	—
Объ утвержденіи условій дѣятельно- сти въ Россіи англійскаго акціо- нернаго Общества, подъ наиме- нованіемъ: „Левановское нефтепро- мышленное Общество съ ограни- ченною отвѣтственностью“	—
Объ увеличеніи основнаго капитала Варшавскаго акціонернаго Обще- ства каменноугольной и горноза- водской промышленности	—
О допущеніи къ употребленію при горныхъ работахъ взрывчатыхъ веществъ: „Ново-Нобелитъ В“, „Ново-Нобелитъ С“, „Шлиссель- бургитъ“, „Студенный Карбо- нитъ 5“ и „Туннелитъ“	—
О новомъ мѣстопребываніи помощни- ка окружнаго инженера Мариу- польскаго горнаго округа	3
Приказъ по горному вѣдомству.	
Отъ 31 октября 1913 г. за № 7	4

ЧАСТЬ НЕОФИЦИАЛЬНАЯ.

Ascanio Sobrero, T. И. Чернышевой. Ascanio Sobrero, par M-me T. Tschernichow).	1
---	---

Горное законодательство, хозяйство, статистика, исторія, учебное и са- нитарное дѣло.

Общій обзоръ главныхъ отраслей гор- ной и горнозаводской промышлен- ности къ 1 января 1913 года. (Aperçu général des branches prin- cipales de l'Industrie minière de la Russie en 1912).	10
--	----

Смѣсь.

Программа второго Всероссийскаго Сѣзда дѣятелей по освѣщенію, отопленію и противопожарнымъ мѣрамъ	104
--	-----

Библиографія.

Новыя книги.

Рецензіи Д-ра Д. П. Никольскаго: Д-ръ И. П. Кавалеровъ. „Объ окиси углерода въ рудничномъ воздухѣ и о нѣкоторыхъ способахъ опре- дѣленія ея“	106
„Охрана жизни и здоровья рабочихъ въ промышленности“. Часть пер- вая, выпускъ 1, 1913 г. Изданіе Мин-ва Торг. и Пром.	108

Объявленія.

Къ этой книжкѣ приложена 1 фототипія.

Отвѣтственный редакторъ Горн. Инж. Н. Я. НЕСТЕРОВСКІЙ.

Адресъ редактора: С.-Петербургъ, Бронницкая, 4.