

# УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

**ВЫХОДИТЬ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.**

Редакція и Контора: г. Екатеринбургъ, Уктусская ул., д. Н-въ Кавицина. Адресъ для телеграммъ: Екатеринбургъ, Обзорніе. Телефонъ № 174.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА 6 руб. въ годъ съ доставкой и пересылкой, 4 р. за полгода.

Редакція оставляетъ за собою право статьи, присылаемыя для помѣщенія въ Ур. Горн. Обзор., изменять и сокращать по своему усмотрѣнію, если со стороны автора нѣтъ на то

спеціальныхъ указаній; рукописи, занимающія менѣе одного листа, возвращать редакція не обязана; прочія рукописи хранятся въ продолженіи 3 мѣсяцевъ.

ОБЪЯВЛЕНІЯ: для отпечатанія послѣ текста принимаются съ платою по 20 к. за строку или за мѣсто, ею занимаемое, въ одинъ столбецъ; за отпечатаніе отъ 3 до 5 разъ дѣляется скидка въ 20%, 6 и болѣе разъ въ 30%. Страница 20 р. За разсылку приложеній въсомъ до 1 лота 8 руб. за одинъ разъ.

ПРОГРАММА: I. Указанія и распоряженія правительства. II. Отчеты о дѣйствіяхъ Совѣта Уральскихъ Съѣздовъ и обзоры дѣятельности мѣстныхъ и другихъ горнопромышленныхъ Съѣздовъ. III. Оригинальныя и переводныя статьи по горно-заводской, золото-платиновой и горно-лѣсной промышленности. IV. Отдѣлъ торгово-экономическій. V. Обзоръ русской и иностранной литературы и библиографія. VI. Привлеченія и изобрѣтенія. VII. Казенныя и частныя объявленія. VIII. Приложенія въ видѣ иллюстрацій, чертежей и рисунковъ по горной техникумъ и механикѣ.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1904 г.

## „УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“

50 № въ годъ.

годъ изданія седьмой.

Журналъ издается Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ горнопромышленниковъ.

Въ Уральскомъ Горномъ Обзоріи помѣщаются статьи специалистовъ по горной, горнозаводской и горнолѣсной техникумъ; по горному дѣлу и геологій, металлургій, лабораторной практикѣ химика, по механикѣ въ приложеніи ея къ горному и горнозаводскому дѣлу, по лѣсному хозяйству горныхъ заводовъ, работающих на древесномъ топливѣ, по золото и платинопромышленности. Отдѣльнымъ приложеніемъ Библиографическій Листокъ Бюро Совѣщаній Уральскихъ Химиковъ.

«Уральское Горное Обзоріе» является органомъ Совѣта Съѣзда уральскихъ горнопромышленниковъ, Совѣта Съѣзда уральскихъ золотопромышленниковъ, Совѣщанія уральскихъ химиковъ, заключаетъ кромѣ техническаго отдѣлы указаній и распоряженій Правительства, торгово-экономическій, библиографіи и статистическій; слѣдуетъ, на сколько то возможно, за положеніемъ производства и потребленія продуктовъ горной и металлургической промышленности Россіи.

Подписная цѣна съ пересылкой **НА ГОДЪ 6 р;** (шесть) **НА ПОЛГОДА 4 р.** (четыре)



Екатеринбургъ. Хромо-типо-лит. К. К. Вурмъ.

1904.



# ЮГО-КАМСКІЙ ЗАВОДЪ

Наслѣдниковъ графа

## А. П. ШУВАЛОВА.

### ЛИСТОВОЕ КРОВЕЛЬНОЕ ЖЕЛЪЗО.

#### СОРТОВОЕ ЖЕЛЪЗО:

шинное, связанное, полосовое, обручное, рѣшетинное, круглое и квадратное.

#### ЖЕЛЪЗО:

кубовое, котельное, посудное, сабанное и шабальное.

#### ПРОВОЛОКА:

свѣтлая и черная разныхъ №№, телефонная олифленная.

#### ГВОЗДИ:

машинные (проволочные и рѣзные) и ручной ковки.

### БОЛТЫ, ГАЙКИ, ЗАКЛЕПКИ,

### ТЕСЫ СЛЕСАРЬЯ СТУЛОВЫЯ.

### ЛОТА СЪ ЦѢПЯМИ ДЛЯ СПЛАВА СУДОВЪ.

#### ЦѢПИ И ЯКОРЯ.

### КОТЕЛЬНЫЯ РАБОТЫ ВСЯКАГО РОДА.

#### ОТЛИВКИ:

чугунныя и мѣльныя всякаго рода и механическая ихъ отдѣлка.

#### ПОКОВКИ:

всякихъ размѣровъ и механическая ихъ отдѣлка.

Адресъ почтовый и телеграфный: Юго-Камскій заводъ, Пермскаго уѣзда, Управляющему.

### — ТОРГОВЫЯ ЛАВКИ ЗАВОДА: —

Въ ПЕРМИ, Красноуфимская улица, домъ Грибушина.

› САРАПУЛѢ, Большая Покровская ул., домъ Дедюхина.

› ЕЛАБУГѢ, Казанская ул., домъ Антропова.

› с. УСОЛЬѢ, Соликамскаго уѣзда.

› КАЗАНИ, Сънная площадь, домъ Вараксной.

№ 9—42—10.

## СИМСКІЕ ЗАВОДЫ

# Н. П. И. П. П. БАЛАШЕВЫХЪ

Уфимской губерніи и уѣзда,

### ПРИНИМАЮТЪ ЗАКАЗЫ:

на чугунъ штыковый: сѣрый, половинчатый и бѣлый, на желѣзо: листовое кровельное, лафетное и полосовое шириною отъ  $\frac{1}{2}$ " до 6" и толщиною отъ  $\frac{1}{8}$ " до  $1\frac{1}{2}$ ", каретное, шинное и узкошинное шириною отъ  $1\frac{3}{4}$ " до 3" и толщиною отъ одного до пяти прокатовъ, обручное отъ 7 до 20 № при ширинѣ отъ  $\frac{1}{2}$ " до 3", квадратное и круглое отъ  $\frac{3}{16}$ " до 4" и рѣзное отъ 3 до 17 прутнаго, на сталь цементную: полосовую, дороженную и колотую. Заводская марка «БАЛАШЕВ». Металлы отпускаются въ продажу съ погрузкою въ вагоны на станціяхъ Самаро-Златоустовской жел. дор.: чугунъ на ст. Аша-Балашевская и Симская, желѣзо—на ст. Миньяръ и сталь на ст. Симская.

ЗАКАЗЫ ПРИНИМАЮТСЯ: а) въ Главной Конторѣ Симскихъ заводовъ въ Симскомъ заводѣ, Уфимской губерніи, б) довѣреннымъ Симскихъ заводовъ Николаемъ Ивановичемъ Чекрыжевымъ въ Москвѣ, Пятницкая, 45 и в) въ Главномъ Управленіи заводовъ въ С-Петербургѣ, Гороховая, 10. Кромѣ того имѣются склады желѣза въ Уфѣ, Иркутскѣ, Самарѣ и ст. Абдулино.

Управляющій Округомъ Симскихъ заводовъ

Горный Инженеръ А. Умовъ.

№ 11—12—3.

# УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,  
издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ VII.

9 мая 1904 г.

№. 18.

**СОДЕРЖАНІЕ:** 1) Русская желѣзная промышленность въ 1903 г. 2) Прочность изложницъ. 3) Торгово-экономическія извѣстія. 4) Свѣдѣніе о вываркѣ соли на солеваренныхъ заводахъ Пермской губ. въ февралѣ 1904 года. 5) Выдѣлка желѣза и стали на Уралѣ за январь 1904 г. 6) Выплавка чугуна на Уралѣ за январь 1904 года. Къ этому № прилагаются: 1) Таблица X рисунковъ къ статьѣ „Прочность изложницъ“ и 2) Объявленіе отъ Страховаго Общества „Россія“ «Заботы о судьбѣ жены и дѣтей».

## Русская желѣзная промышленность въ 1903 г.

Только что вышелъ декабрьскій выпускъ Свода статистическихъ свѣдѣній по желѣзодѣлательной промышленности. Впервые мы получили возможность подвести итоги нашей желѣзной промышленности не только такъ скоро послѣ окончанія отчетнаго года, какъ нынѣ, но и такъ подробно. Полученные центральной статистикой итоги еще не столь совершенны, какъ это желательно и необходимо. Тѣмъ не менѣе, они, при надлежащемъ использованіи ихъ, даютъ вполне ясную картину не только недавно минувшаго періода, но позволяютъ съ достаточной вѣроятностью предвидѣть ближайшее будущее. Въ этомъ только и заключается дѣловой смыслъ

промышленной статистики. Изъ 240 желѣзныхъ заводовъ, обладающихъ металлургическими отдѣленіями, т. е. отдѣленіями, занимающимися выдѣлкой чугуна, желѣза и стали, доставляютъ свѣдѣнія 234, такъ что процентъ желѣзныхъ металлургическихъ заводовъ Россіи, не доставляющихъ свѣдѣнія, равенъ лишь 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Это вполне удовлетворительный результатъ. Въ теченіе отчетнаго года дѣйствовало 207 желѣзныхъ металлургическихъ заводовъ и изъ нихъ доставляли свѣдѣнія 201.

Если сопоставить цифры за 1903 г. съ цифрами изъ другихъ источниковъ за четыре предыдущіе года въ связи съ полной годовой производительной способностью русскихъ желѣзныхъ заводовъ, то получится для выплавки чугуна по отдѣльнымъ районамъ слѣдующій рядъ цифръ, въ пудахъ:

	1899.	1900.	1901.	1902.	1903.	Годовая полная производительная способность русскихъ доменъ.
Югъ Россіи . . . . .	82.484,877	92.572,863	91.977,509	84.223,249	83.426,505	170.420,000
Ураль . . . . .	45.183,667	50.212,662	49.016,214	44.587,516	39.602,004	56.892,700
Царство Польское . . .	18.796,218	18.219,744	19.773,180	17.234,570	18.681,774	33.790,000
	1899.	1900.	1901.	1902.	1903.	Годовая полная производительная способность.
Районы:						
центральнѣй . . . . .	14.854,060	14.011,208	10.577,539	8.373,557	5.747,732	26.420,000
сѣвернѣй . . . . .	1.863,616	2.040,297	1.115,829	1.877,089	1.496,912	3.635,000
юго-западнѣй . . . . .	170,657	106,338	14,179	—	—	—
сѣверо-западнѣй . . . . .	47,695	45,070	53,824	—	—	—
Сибирь . . . . .	300,258	310,433	250,000	200,000	200,000	1.100,000
Всего . . . . .	163,701,048	177.518,615	172.778,274	156,496,981	149.154,927	292.257,700

Если въ полной производительной способности русскихъ доменъ учесть 10% на необходимый ремонтъ, то дѣйствительная возможная въ нынѣшнихъ доменныхъ устройствахъ выплавка чугуна должна быть принята приблизительно въ 260.000,000 п. въ годъ. Выплавка въ Россіи чугуна за 1903 г. составила лишь 57% относительно того количества, къ которому русскіе желѣзные заводы приспособлены. Минувшій годъ по

размѣрамъ выплавки чугуна оказался на 7.342.054 п., или на 4,6%, ниже своего предшественника и на 28.363,688 п. или приблизительно на 16%, позади 1900 года, лучшаго по выплавкѣ въ Россіи чугуна. Югъ Россіи сократилъ у себя выплавку чугуна въ 1903 г. по сравненію съ 1902 г. на 797,744 п., или почти на 1%, Уралъ на 4.985,512 п., или приблизительно на 11%, центральный районъ—на



2.625,825 п. или на 31%, сѣверный районъ—на 380,177 п., или на 20%, въ то время, когда Царство Польское увеличило свою выплавку чугуна на 1.447,204 п., или почти на 3,5%.

чѣмъ въ другихъ желѣзодѣлательныхъ районахъ Россіи, несмотря на всѣ неблагоприятныя естественныя условія по выплавкѣ чугуна.

	1903 г.					Къ 1 января 1904.
	Къ 1 января.	Къ 1 сентября.	Къ 1 октября.	Къ 1 ноября.	Къ 1 декабря.	
Югъ Россіи . . . . .	14.771,186	6.306,461	5.468,519	4.504,938	4.334,279	4.879,590
Ураль . . . . .	22.506,192	23.499,539	23.381,386	23.380,458	23.405,380	23.764,442
Царство Польское . . . . .	?	?	2.808,915	?	?	2.592,109
Районы:						
центральный . . . . .	4.598,582	7.078,040	7.106,591	6.332,640	6.006,014	5.855,931
сѣверный . . . . .	3.742,468	?	?	?	?	2.950,216

Запасы чугуна весьма значительно сократились въ минувшемъ году на югѣ Россіи, замѣтно уменьшились въ сѣверномъ районѣ и значительно возросли на Уралѣ и въ центральномъ районѣ. Если выдѣлить три района (югъ Россіи, Уралъ и центральный) съ полными рядами цифръ, то окажется, что запасы чугуна въ нихъ къ 1 января 1903 г. составляли 41.875.970 п., а къ 1 января 1904 г. 34.499.963 п.

Районами, выплавляющими чугунъ въ значительныхъ количествахъ для продажи, являются югъ Россіи (въ 1903 г. отпущено 31.705.622 п.), Уралъ (въ 1903 г. отпущено 9.186.592 п., причѣмъ въ этомъ количествѣ находится чугунъ, отпущенный заводомъ одного и того же владѣльца), и центральный районъ (отпускъ 1903 г. 2.021.627 п.). Только югъ Россіи значительно уменьшил свои запасы чугуна, оба же другіе района замѣтно ихъ увеличили, т. е. только южные доменные заводы использовали поворотъ русскаго чугуна рынка къ лучшему, уральскихъ же и центральныхъ заводовъ оживленіе чугуна рынка во второй половинѣ 1903 г. вовсе не коснулось или, лучше сказать, не проявилось въ нихъ сколько-нибудь замѣтно.

Во второй половинѣ минувшаго года русскіе чугуноплавильные заводы значительно оживились и уже въ декабрѣ работали въ отношеніи 180 милліоновъ пудовъ годового производства, хотя многія изъ предположенныхъ къ задувкѣ южныхъ доменныхъ печей еще не успѣли въ это время открыть свою кампанію. Въ особенно удрученномъ состояніи въ минувшемъ году находилась выплавка чугуна на Уралѣ, гдѣ южно-уральскіе чугуноплавильные заводы оказались въ положеніи, не обѣщающемъ для нихъ скорого выхода изъ затрудненій, созданныхъ ихъ неосмотрительной политикой.

Къ концу года сокращеніе запасовъ не только замедлилось, но смѣнилось замѣтнымъ увеличеніемъ. Это показываетъ, что народившаяся было потребность въ чугунѣ была быстро заполнена прежними запасами и увеличеннымъ производствомъ еще въ теченіе минувшаго года, и что въ текущемъ году, даже безъ русско-японской войны, нельзя было бы ожидать столь рѣзкаго увеличенія спроса на чугунъ, какъ это могло казаться по состоянію запасовъ чугуна на югѣ Россіи и по

приготовленію южныхъ доменныхъ заводовъ къ усиленной выплавкѣ этого металла.

Слитковъ и сварочныхъ болванокъ въ 1903 г. произведено русскими заводами, по даннымъ центральной статистики, 161.001,149 п. въ то время, когда производительная способность русскихъ заводовъ опредѣляется въ 257.948,000 п. Если исправить цифру центрального статистическаго учрежденія приблизительно 3.000,000 п., соответствующими производству заводовъ, не приславшихъ своихъ свѣдѣній, то надо прійти къ заключенію, что производство слитковъ и сварочной болванки въ 1903 г. оказалось приблизительно на 15.000,000 п. больше, чѣмъ производство въ Россіи чугуна. По подсчету, годовая потребность русскихъ механическихъ заводовъ въ чугунѣ составляетъ около 11.000,000 п. въ годъ. Сокращеніе запасовъ чугуна на русскіхъ желѣзныхъ заводахъ въ теченіе 1903 г. составило приблизительно 8.000,000 п., а потому на нужды желѣзнаго и стального передѣла могло быть употреблено только около 146.000,000 п. чугуна. При скромныхъ 5% угара (большинство нашихъ желѣзныхъ заводовъ на югѣ Россіи на Уралѣ работаютъ мареновскій металлъ съ значительной присадкой желѣзной руды, а потому перѣдко съ пригаромъ) это количество чугуна должно дать около 139.000.000 литого и сварочнаго полупродукта, а потому остальные 25.000,000 п. слитковъ и сварочныхъ болванокъ должны были быть получены изъ чугуна, желѣзной и стальной ломы и обрѣзковъ прокатнаго и ковочнаго производства. При 10% угара общее количество стараго желѣза и обрѣзковъ производства, потребленныхъ русскими металлургическими заводами, должно составить въ 1903 г. не менѣе 28.000,000 п., т. е. весьма значительную величину, указывающую на весьма серьезное значеніе въ нашей желѣзной промышленности рынка стараго желѣза, котораго ушло въ 1903 г., за вычетомъ 10.000,000 п. обрѣзковъ, около 18.000,000 пуд.

Производство и производительная способность слитковъ и сварочныхъ болванокъ между отдѣльными районами и отдѣльными методами производства распредѣляется въ 1903 г. слѣдующимъ образомъ:

	Бессемеровскій и томасовскій металлъ.		Мареновскій металлъ.		Пудлинговая и тигельная сталь.		Пудлинговое и кричное сырое желѣзо.		Всего.	
	Произведено въ 1903 году.	Производительная способность.	Произведено въ 1903 году.	Производительная способность.	Произведено въ 1903 году.	Производительная способность.	Произведено въ 1903 году.	Производительная способность.	Произведено въ 1903 году.	Производительная способность.
Югъ Россіи . . . . .	31.735,155	79.600,000	45.067,510	71.060,000	—	—	—	—	76.802,665	150.910,000
Ураль . . . . .	3.013,852	3.500,000	22.632,408	23.465,100	575,334	1.125,000	12.107,556	15.424,900	38.329,150	43.515,000
Царство Польское . . . . .	—	—	20.261,271	27.153,000	—	—	2.406,294	3.780,000	22.667,565	30.933,000
Районы:										
центральный . . . . .	—	—	14.648,072	18.100,000	—	—	626,978	1.040,000	15.275,050	19.140,000
сѣверный . . . . .	49,031	3.700,000	6.400,568	7.200,000	199,171	400,000	1.277,949	2.150,000	7.926,719	13.450,000
Всего . . . . .	34.798,038	86.800,000	109.009,829	146.978,100	774,505	1.525,000	16.418,777	22.644,900	161.001,149	257.948,000

п. 214639

Изъ этой таблицы, весьма характерной для всякихъ соображеній о количествахъ металла, могущихъ поступить съ нашихъ желѣзныхъ заводовъ на рынокъ, усматривается, что производительная способность русскихъ металлургическихъ заводовъ въ отношеніи слитковъ и сварочныхъ болванокъ приблизительно на 97.000.000 п. выше, чѣмъ производство 1903 г., и что особенно значительнымъ (около 74.000.000 п.) является разстояніе между производительной способностью и производствомъ за 1903 г. южныхъ металлургическихъ заводовъ. Сравнительно наилучше свою производительную способность въ минувшемъ году использовали въ отношеніи слитковъ и сварочной болванки Уралъ и центральный районъ. Въ производствѣ слитковъ и сварочной болванки мартеновскій способъ принялъ участіе въ размѣрѣ 109.009.829 п., или 67,5%, относительно общаго производства въ Россіи 161.001.149 п. слитковъ и сварочной болванки, бессемеровскій и томасовскій способы 34.798.038 п., или 21,8%, относительно того же общаго производства, пудлинговое и кричное производство 16.418.777 п. или 10,2% и тигельное производство выѣстъ съ производствомъ сварочной стали 774.505 п., или 0,5%. Такимъ образомъ, у насъ на рынкѣ подавляющимъ образомъ преобладаетъ литой металлъ, оставляя сварочному лишь около 10% относительно общаго производства слитковъ и сварочной болванки.

Запасы слитковъ и сварочной болванки въ теченіе четырехъ послѣднихъ мѣсяцевъ измѣняются по отдѣльнымъ районамъ слѣдующимъ образомъ:

	1899.	1900.	1901.	1902.	1903.	Годовая производительная способность.
Югъ Россіи . . . . .	50.393,080	52.828,067	60.965,810	55.376,658	62.687,458	128.375,000
Уралъ . . . . .	26.763,302	28.309,014	29.436,115	27.575,222	29.802,719	36.327,700
Царство Польское . . . . .	14.452,338	20.340,058	16.717,063	15.678,015	18.735,022	31.674,000
Центральный районъ . . . . .	10.594,767	10.164,486	12.309,119	9.417,177	15.600,349	19.570,000
Сѣверный районъ . . . . .	9.550,366	8.408,910	8.255,695	6.862,594	6.289,885	13.003,000
Юго-Западный районъ . . . . .	108,832	112,533	61,145	—	—	—
Сѣверо-Западный районъ . . . . .	1.811,745	1.432,922	1.540,000	2.500,000	3.000,000	4.500,000
Сибирь . . . . .	208,078	105,051	100,000	100,000	100,000	500,000
<b>В с е г о . . . . .</b>	<b>113.882,508</b>	<b>121.703,041</b>	<b>129.184,947</b>	<b>117.509,666</b>	<b>136.215,433</b>	<b>233.949,700</b>

Въ противоположность выплавкѣ чугуна выдѣлка желѣза и стали оказалась въ минувшемъ году значительно выше, чѣмъ въ 1902 г. и даже выше, чѣмъ въ лучшемъ по размѣрамъ производства 1901 г. Вслѣдствіе сокращенія сбыта чугуна русскіе заводы усилили выдѣлку желѣза и стали, надѣясь на болѣе легкій сбытъ металла въ такомъ видѣ. Дѣйствительность, однако, не оправдала надеждъ на значительно увеличенную емкость русскаго желѣзнаго рынка въ 1903 г.

Запасы готовыхъ желѣза и стали по всѣмъ районамъ, кромѣ Царства Польскаго, измѣняются въ теченіе 1903 г. слѣдующимъ образомъ: къ 1 января 1903 г.—20.143,134 п., къ 1 сентября—16.733,195 п., къ 1 октября—16,332,810 п., къ 1 ноября—18.305,746 п., къ 1 декабря—20.133,610 п., и къ 1 января 1904 г.—20.630,134 п. Въ теченіе минувшаго года запасы готовыхъ желѣза и стали въ общемъ не сократились, хотя къ октябрю и замѣчалось значительное сокращеніе запасовъ, затѣмъ быстро увеличившихся на протяженіи послѣднихъ трехъ мѣсяцевъ. По главнѣйшимъ районамъ

	1903 г.				Къ 1 января 1904 г.
	Къ 1 сент.	Къ 1 окт.	Къ 1 нояб.	Къ 1 дек.	
Югъ Россіи . . . . .	1.458,623	1.502,649	1.498,319	1.932,341	2.537,832
Уралъ . . . . .	5.144,704	4.772,771	4.698,659	4.757,863	4.998,795
Районы:					
центральный . . . . .	518,766	526,441	518,626	655,534	690,271
сѣверный . . . . .	?	?	?	1.413,030	1.402,489
Царство Польское . . . . .	?	845,157	?	?	1.416,961.

Если выдѣлимъ отсюда полные ряды цифръ по югу Россіи, Уралу и центральному району, то получимъ по этимъ тремъ районамъ запасы слитковъ и сварочной болванки къ 1 сентября 1903 г. въ 7.122,093 п., къ 1 октября 6.801,861 п., къ 1 ноября—5.715,604 п., къ 1 декабря—7.345,738 п. и къ 1 января т. г. 8.226,898 п. Отсюда усматривается, что послѣ значительнаго сокращенія въ избранныхъ главнѣйшихъ районахъ запасовъ слитковъ и сварочной болванки въ теченіе сентября и октября, въ теченіе ноября и декабря видимъ уже быстрое увеличеніе этихъ запасовъ, особенно же на югъ Россіи. Такимъ образомъ, и по производству и по движенію запасовъ слитковъ и сварочной болванки послѣдніе мѣсяцы 1903 г. не указываютъ, чтобы къ концу 1903 г. спросъ на желѣзо увеличился въ соответствіи съ увеличеніемъ производства.

Выдѣлка въ Россіи готовыхъ желѣза и стали въ 1903 г. и въ теченіе 4 предшествующихъ лѣтъ, въ связи съ производительной способностью русскихъ желѣзныхъ заводовъ, характеризуется слѣдующими цифрами, въ пудахъ:

	Югъ Рос- сін.	Уралъ.	Центральн. районъ.	Царство. Польское.
1 января 1903 г. . . . .	5.392,108	11.214,464	2.046,259	—
1 сентября 1903 г. . . . .	5.336,339	8.697,895	2.060,710	—
1 октября 1903 г. . . . .	5.136,669	8.568,920	2.015,410	1.063,173
1 ноября 1903 г. . . . .	6.145,590	9.520,508	2.010,853	—
1 декабря 1903 г. . . . .	6.604,781	10.525,423	2.373,588	—
1 января 1904 г. . . . .	6.264,929	11.368,128	2.107,120	1.180,835

движеніе этихъ запасовъ выражается слѣдующими цифрами, въ пудахъ:

Опять наибольшіе запасы желѣза и стали видимъ на Уралѣ, успѣвшимъ сократить запасы сортового металла (съ 5.237,198 п. къ 1 января 1903 г. до 4.429,595 п. къ января 1904 г.), но увеличившемъ запасы листового кровельнаго (съ 3.970,102 п. до 4.573,720 п.).

По главнѣйшимъ категориямъ и отдѣльнымъ районамъ выдѣлка готовыхъ желѣза и стали представляется въ 1903 г. слѣдующими цифрами, въ пудахъ:

	Сортовый металлъ.	Катанная провоолока.	Листовое желѣзо.				Рельсы тяжелые 8,32 ф. въ футъ.
			3 милл.	Отъ 3 ми. до № 20.	Кровель- ное.	Балки.	
Югъ Россіи . . . . .	17.606,426	1.813,590	6.446,719	2.646,055	—	7.152,586	13.268,455
Уралъ . . . . .	8.712,511	110,818	936,909	774,815	11.300,104	724,318	4.410,078
Царство Польское . . . . .	11.917,072	1.774,167	1.189,262	567,737	298,874	671,005	28,887
Центральный районъ . . . . .	7.237,758	1.160,908	2.285,735	461,422	235,990	99,106	—
Сѣверный районъ . . . . .	3.417,642	941,352	940,625	27,113	7,014	199,870	7,939
<b>Всего . . . . .</b>	<b>48.891,409</b>	<b>5.800,775</b>	<b>11.799,250</b>	<b>4.477,142</b>	<b>11.891,982</b>	<b>8.840,885</b>	<b>17.715,359</b>

До недавняго времени господствовало въ желѣзопромышленныхъ кругахъ мнѣніе о рѣшающемъ значеніи Урала на рынкѣ сортового металла. Сводъ статистическихъ свѣдѣній впервые поставилъ этотъ вопросъ въ надлежащемъ освѣщеніи. Оказывается, что въ 1903 г. Уралъ принялъ участіе въ общемъ русскіи производствѣ сортового металла въ размѣрѣ только 17,5% въ то время, когда для юга Россіи соответствующая цифра выразилась 36%, для Царства Польскаго около 25%, для центрального района 15% и для сѣвернаго съ прибалтійскимъ 6,5%, т. е. Уралъ оказывается по производству сортового металла на третьемъ мѣстѣ и лишь въ небольшой степени опередилъ центральный районъ. Въ общемъ производствѣ толстаго листового желѣза (толще 3 мм.) югъ Россіи принялъ участіе въ размѣрѣ 55%, Уралъ—8%, Царство Польское—10%, центральный районъ—19%, сѣверный съ прибалтійскимъ—8%, т. е. южный районъ вмѣстѣ съ центральнымъ и польскимъ районами дали русскому желѣзному рынку 84% общаго производства въ Россіи толстаго листового желѣза. Почти все это количество листового желѣза (за исключеніемъ производства сормовскаго и куле-

бакскаго заводовъ) находится въ распоряженіи синдиката т. н. «Общества для продажи издѣлій русскихъ металлургическихъ заводовъ». По листовому кровельному желѣзу южный районъ не далъ особо выдѣленныхъ цифръ, но производство листового кровельнаго желѣза въ этомъ районѣ составило въ 1903 г. около 900,000 п. Если прибавить сюда производство листового кровельнаго желѣза на рижскомъ желѣзопрокатномъ заводѣ, то все производство листового кровельнаго металла въ 1903 г. надо принять приблизительно въ 13.000,000 п. Здѣсь Уралъ обладаетъ уже вполне доминирующимъ значеніемъ, поставляя русскому рынку около 87% выдѣляемаго въ Россіи листового кровельнаго желѣза. Въ производствѣ двутавровыхъ балокъ и тяжелыхъ (тяжелѣе S<sub>32</sub> ф. въ погонномъ футѣ) рельсовъ доминирующее значеніе принадлежитъ югу Россіи, принявшему въ 1903 г. участіе въ производствѣ двутавровыхъ балокъ въ размѣрѣ 81% и въ производствѣ тяжелыхъ рельсовъ въ размѣрѣ 75%.

Запасы вышеозначенныхъ категорій готовыхъ желѣза и стали къ 1 октября 1903 г. и къ 1 января 1904 г. по отдѣльнымъ районамъ представляются слѣдующими:

	Югъ-Россіи.		Уралъ.		Царство Польское		Центральный районъ.		Сѣверный районъ.		Во всей Имперіи.	
	1 окт.	1 янв.	1 окт.	1 янв.	1 окт.	1 янв.	1 окт.	1 янв.	1 окт.	1 янв.	1 окт.	1 янв.
Сортовой металл . . .	1.655,008	1.738,122	3.958,703	4.429,595	822,398	888,239	1.047,790	1.026,424	283,151	477,303	7.754,803	8.559,683
Батанная проволока . . .	46,427	37,056	6,558	4,435	9,208	15,105	65,273	80,487	—	19,000	127,264	156,083
Листовое желѣзо менѣе 3 мм. . .	286,611	434,275	432,722	485,286	29,820	34,368	238,135	336,566	173,467	212,765	1.148,235	1.503,260
Листовое желѣзо болѣе 3 мм. . .	295,236	621,761	102,142	144,664	54,473	68,442	31,657	30,353	2,441	8,702	365,705	873,922
Листовое кровельное . . .			2.533,229	4.573,720	—	—	84,974	92,887	482	919	2.739,331	4.667,526
Двутавров. балки . . . . .	685,127	1.121,139	53,947	205,604	45,291	67,911	27,404	28,915	47,052	38,173	872,659	1.461,742
Рельсы тяжелые	1.101,899	1.310,376	889,327	1.010,187	19,947	11,620	56,110	46,836	12,102	9,570	2.080,703	2.388,589

Такимъ образомъ въ теченіе трехъ послѣднихъ мѣсяцевъ 1903 г. запасы всѣхъ перечисленныхъ категорій готовыхъ желѣза и стали замѣтно возросли, коснувшись въ большей или меньшей степени всѣхъ районовъ. Это опять указываетъ, что емкость русскаго желѣзнаго рынка къ началу 1904 г. была съ избыткомъ покрыта къ концу 1903 г. усиленнымъ производствомъ русскихъ металлургическихъ заводовъ.

Торговля ковальной и обжатой болванкой, а также разной заготовкой представляетъ собою въ 1903 г. значительную оборотную статью въ 6.941,192 п. Въ этомъ числѣ Уралъ участвуетъ въ сбытѣ обжатой болванки и заготовки въ размѣрѣ 196,670 п., центральный районъ—341,097 п., сѣверный съ прибалтійскимъ—84,296 п., югъ Россіи—6.051,475 п. и Царство Польское—267,654 п. Такимъ образомъ, югъ Россіи въ торговлѣ обжатой и ковальной болванкой и заготовкой принимаетъ участіе въ размѣрѣ 87%. Оно и понятно. Тамъ, гдѣ возможно массовое производство (напр., въ выплавкѣ чугуна, литого металла, рельсовъ, балокъ и заготовокъ) югъ Россіи можетъ работать сравнительно съ другими районами весьма дешево, а потому неудивительно, что нерѣдко выгодно выписывать въ другіе районы южную заготовку, чѣмъ производить ее у себя.

Изъ другихъ продуктовъ желѣзной прокатки слѣдуетъ отмѣтить универсальное желѣзо и сталь, которыхъ произведено въ 1903 г. 2.056,580 п. производительной способности въ 6.242,000 п. (на Уралѣ—21,908 п., въ центральномъ районѣ—172,371 п., въ сѣверномъ съ прибалтійскимъ 25,184 п., на югѣ Россіи—1.270,220 п. и въ Царствѣ Польскомъ—566,897 п.), специальные рельсы, коихъ въ

1903 г. приготовлено 2.322,258 п. при годовой производительной способности заводовъ въ 5.200,000 п. (на югѣ Россіи—2.313,812 п. и въ сѣверномъ районѣ—8,446 п.), бандажі паровозные, тендерные и вагонные, коихъ сдѣлано въ 1903 г. 3.170,631 п. при годовой производительной способности въ 5.860,000 п. (въ центральномъ районѣ—984,182 п., въ сѣверномъ—266,350 п., на югѣ Россіи—1.159,762 п. и въ Царствѣ Польскомъ—760,337 п.). Паровозныхъ тендерныхъ, и вагонныхъ осей изготовлено въ 1903 г., 1.237,903 п. при годовой производительной способности въ 3.700,000 п. Въ этомъ производствѣ центральный районъ участвуетъ въ количествѣ 359.421 п., сѣверный—119,557 п., югъ Россіи 395,903 п. и Царство Польское 363,023 п. Такимъ образомъ, по производству бандажей и осей, вмѣстѣ взятыхъ на первомъ мѣстѣ стоитъ югъ Россіи (около 1.550,000 п.), на второмъ центральный районъ (1.340,000 п.) и на третьемъ—Царство Польское (1.120,000 п.), т. е. всѣ эти три района принимаютъ почти одинаковое участіе въ покрытіи русской потребности въ бандажяхъ и осяхъ, хотя производительная способность въ этомъ отношеніи далеко неодинакова, именно на югѣ Россіи—3.925,000 п., въ Царствѣ Польскомъ—3.250,000 п. и въ центральномъ районѣ 1.710,000 п. Наконецъ, разныхъ обрѣзковъ получено въ 1903 г. 6.672,459 п. [на Уралѣ—2.407,104 п., въ центральномъ районѣ—2.099,612 п., въ сѣверномъ и прибалтійскомъ—14,345 (?), на югѣ Россіи—2.092,639 п. и въ Царствѣ Польскомъ—58,959 (?)]. Сѣверные и польскіе заводы безусловно неправильно показали свои обрѣзки при выдѣлкѣ желѣза и стали. По аналогіи съ центральнымъ райономъ надо принять въ этихъ двухъ районахъ количество обрѣзковъ около 3.500,000 п., такъ что во всей

Россіи въ 1903 г. количество обрѣзковъ при выдѣлкѣ желѣза и стали надо опредѣлить приблизительно въ 10.000,000 п.

Производительная способность русскихъ металлургическихъ заводовъ въ 1903 г. составила по сравненію съ дѣйствительнымъ производствомъ этого періода для сортового желѣза—72.704,800 п. противъ 48.891,409 п., для круглой и квадратной катанной проволоки—9.554,800 п. противъ 5.800,775 п., для листового желѣза толще 3 мм.—23.437,000 п. противъ 11.799,250 п., для листового желѣза толщиной отъ 3 мм. до № 20 включительно—5.716,000 п. противъ 4.477,142 п., для листового кровельнаго желѣза—6.242,000 п. противъ 2.056,580 п., для двутавровыхъ балокъ—16.500,000 п. противъ 8.840,885 п., для специальныхъ рельсовъ—5.200,000 п. противъ 2.322,258 п., для рельсовъ тяжелѣе 8,32 фунта въ погонномъ футѣ—47.200,000 п. противъ 17.715,319 п., для бандажей—5.860,000 п. противъ 3.170,631 п. и для осей—3.700.000 п. противъ 1.237,903 п. За исключеніемъ листового желѣза толщиной отъ 3 мм. до № 20 включительно видимъ по всѣмъ видамъ желѣзной прокатки такое превышеніе производительной способности надъ текущимъ производствомъ, что не можетъ быть рѣчи о цѣлесообразномъ использованіи имѣющимся въ распоряженіи устройствомъ и о дешевомъ въ Россіи производствѣ прокатнаго металла до тѣхъ поръ, пока не будутъ приняты серьезныя мѣры къ спеціализаціи производствъ съ достаточнымъ использованіемъ работающихъ устройствъ. Въ то время, когда производительная способность русскихъ желѣзопрокатныхъ заводовъ составляетъ въ годъ около 229.000,000 пудовъ, годовое производство въ 1903 г. за вычетомъ обжатой болванки и заготовки даетъ количество только около 126.500,000 п., т. е. на 102.500,000 п. менше.

Если принять во вниманіе такую огромную неиспользованную потенціонную энергію русскихъ желѣзопрокатныхъ заводовъ и вспомнить, что большинство русскихъ желѣзныхъ заводовъ въ настоящее время, подчасъ съ большими финансовыми усиліями, перестраивается и расширяется въ своихъ желѣзодѣлательныхъ отдѣлахъ, что главнымъ препятствіемъ для дешевизны въ Россіи производства прокатнаго металла является отсутствіе спеціализаціи производствъ (спеціализаціей рѣбрика западно-европейская и американская желѣзная промышленность, что благодаря отсутствію спеціализаціи мы такимъ образомъ не можемъ давать столь же дешеваго металла, какъ заграницей, хотя можемъ выдѣлывать чугуны дешевле, чѣмъ во многихъ районахъ Германіи или Соединеннаго Королевства, то станетъ исполнѣ рельефной неизбежная потребность въ надлежаще организованныхъ русскихъ желѣзныхъ синдикатахъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и потребность въ вывозѣ за границу избытковъ металла, не помѣщающагося на внутреннемъ рынкѣ. Надлежаще организованный желѣзный синдикатъ не долженъ и не можетъ подымать продажныхъ цѣнъ выше уровня, оправдываемаго общимъ состояніемъ желѣзнаго рынка. Опытъ заграницы, а отчасти и нашъ, вполне осязательно показали, что стоить только синдикату поднять цѣны на свой товаръ не въ соответствии съ общимъ состояніемъ желѣзнаго рынка, чтобы на производство синдиката, сдѣлавшееся такимъ образомъ особенно выгоднымъ, набросились тѣ заводы, которые ранѣе этимъ производствомъ не занимались, и чтобы послѣдніе способствовали еще большому перепроизводству и еще большому обостренію рыночной конкуренціи. Такимъ образомъ, въ желѣзномъ синдикатѣ нельзя видѣть продолжительной опасности для интересовъ потребителя. Чѣмъ выше синдикатъ (сравнительно съ общимъ состояніемъ рынка) подыметъ продажныя цѣны, тѣмъ большее вѣроятіе рѣзкаго пониженія цѣнъ и тѣмъ больше грозитъ такому синдикату полное распаденіе.

Послѣ учрежденія въ Германіи стального общеимперскаго синдиката и появленія на сцену синдикатовъ въ Бельгіи, возникло стремленіе—по инициативѣ германскихъ желѣзопро-

мышленниковъ, къ международному соглашенію разныхъ желѣзныхъ синдикатовъ съ цѣлью размежевать между ними міровой желѣзный рынокъ. Раньше или позже, это стремленіе будетъ осуществлено. Уже слишкомъ рѣзко проявляетъ себя конкуренція на международномъ желѣзномъ рынкѣ. То, что сдѣлалось фактомъ по отношенію къ сахарному международному рынку, несомнѣнно, будетъ примѣнено и къ желѣзнымъ товарамъ, но, вѣроятно, въ нѣсколько иной формѣ, основанной на ясномъ пониманіи своихъ интересовъ со стороны самихъ желѣзопромышленныхъ группъ. При такихъ обстоятельствахъ русскимъ желѣзнымъ заводамъ не было бы особенно трудно или, какъ нѣкоторые думаютъ, невозможно отправлять за границу избытки своихъ желѣзныхъ товаровъ. Къ этому надо готовиться заблаговременно. Легче всего осуществить это опять при помощи синдикатовъ.

Для завершенія статистической картины русской желѣзной промышленности въ 1903 г. остается привести данныя, касающіяся нашей внѣшней торговли желѣзными товарами. По даннымъ статистическаго отдѣленія департамента таможенныхъ сборовъ привозъ къ намъ желѣзныхъ товаровъ въ теченіе трехъ послѣднихъ лѣтъ представляется слѣдующими цифрами, въ тысячахъ пудовъ:

	1901.	1902.	1903.
Чугунъ въ штыкахъ, всякій, кромѣ особо поименованнаго . . . . .	1.368	871	610
Чугунъ марганцевый, кремнистый, хромистый . . . . .	479	252	220
Итого чугуна . . . . .	1.847	1.123	830
Желѣзо и сталь полосовыя и сор- товыя всякія . . . . .	2.905	1.732	1.312
Желѣзные и стальные рельсы, хотя бы со шпунтами . . . . .	81	55	40
Желѣзо и сталь листовыя до № 25 по бирмингемскому калибру . . . . .	1.717	1.174	875
Желѣзо и сталь листовыя свыше № 25 . . . . .	1.525	1.548	1.421
Итого желѣза и стали . . . . .	6.228	4.509	3.648
Жестъ простая (луженое желѣзо) . . . . .	85	66	11
» лакированная или крашеная . . . . .	1	3	3
Чугунныя издѣлія . . . . .	440	278	270
Желѣзныя и стальные издѣлія . . . . .	992	941	791
Жестыя издѣлія . . . . .	265	254	285
Проволока всякая . . . . .	255	203	263
Проволочныя издѣлія . . . . .	157	134	121
Разныя металлическія издѣлія . . . . .	795	736	767
Машины изъ чугуна, желѣза и стали . . . . .	3.378	2.963	3.219
Простѣйшія земледѣльческія машины . . . . .	1.248	1.319	1.650
Локомобили при сложныхъ моло- тилкахъ . . . . .	383	524	702
Сложныя земледѣльческія машины . . . . .	1.065	1.492	1.991
Части машинъ . . . . .	1.042	853	790

Желѣза, стали и издѣлій изъ  
чугуна, желѣза и стали. 16.334 14.275 14.511,

Привозъ къ намъ изъ заграницы чугуна обыкновеннаго и спеціального въ теченіе трехъ послѣднихъ лѣтъ быстро падаетъ, и несомнѣнно мы отдавали бы за границу еще меньше денегъ за чугуны, если бы у насъ было большее знакомство съ нашимъ желѣзнымъ рынкомъ и въ потребительской, и въ производительской средѣ. При пошлннѣ въ 45 к. съ пуда и цѣнѣ въ С.-Петербургѣ южнаго чугуна въ 56—60 к. съ пуда трудно допустить, чтобы въ количествѣ 610,000 пуд. обыкновеннаго чугуна находилось сколько-нибудь значительное количество чугуна, выплавленнаго на ископаемомъ углѣ. Надо, поэтому, полагать, что если не пѣликомъ, то въ значительной части цифра привоза обыкновеннаго чугуна соответствуетъ цифрѣ привоза къ намъ древесноугольнаго, т. наз. «шведскаго» чугуна, за который въ портахъ Балтійскаго моря мы

платимъ около 1 р. 20 к. за пудъ въ то время, когда съ Урала возможно получить чугуны не низшаго качества по цѣнѣ 80—90 к. за пудъ.

Привозъ къ намъ изъ заграницы сортового металла въ теченіе трехъ послѣднихъ лѣтъ безпрестанно падаетъ. Несомнѣнно, онъ былъ бы еще ниже, если бы наши заводы позаботились о болѣе быстромъ и аккуратномъ выполненіи заказовъ, т. е. приобрѣли то, чѣмъ отличаются нѣмецкіе или англійскіе заводы и чѣмъ послѣдніе привлекаютъ къ себѣ большинство нашихъ срочныхъ заказовъ, не считающихся съ небольшою переплатой въ цѣнѣ. Въ привозѣ толстаго листового желѣза наблюдается значительное сокращеніе. Сущестующей у насъ съ осени 1902 г. листовой синдикатъ подѣ фирмой «Общество для продажи издѣлій русскихъ металлургическихъ заводовъ», не только помѣшало сокращенію привоза изъ заграницы этого товара, но путемъ ряда мѣръ оказалъ сильное сопротивленіе привозу къ намъ верхе-силезскаго толстаго листового желѣза. Каковы бы ни были недостатки въ осуществленіи этой организаціи (не мало имѣется справедливыхъ жалобъ), тѣмъ не менѣе, практика показала намъ всю полезность этого синдиката въ смыслѣ упорядоченія и успокоенія русскаго желѣзнаго рынка. Въ привозѣ тонкаго листового желѣза отмѣчается болѣе постоянство, хотя нашъ Уралъ и славится во всемъ мірѣ производствомъ тонкаго листового кровельнаго желѣза и хотя въ минувшемъ году въ сбытѣ этого металла чувствовалась большая заминка.

Въ привозѣ желѣзныхъ и стальныхъ издѣлій отмѣчается въ 1903 г. значительное сокращеніе (16% по сравненію съ 1902 г.), въ привозѣ же разныхъ металлическихъ издѣлій, составляющихъ главнѣйшее продуктъ производства мелкой желѣзной промышленности, наблюдается уорное сохраненіе

одного и того же уровня. Въ привозѣ машинъ изъ чугуна, желѣза и стали послѣ значительнаго сокращенія въ 1902 г. видимъ быстрое увеличеніе въ 1903 г., т. е. наше машиностроеніе не имѣетъ пока данныхъ для успѣшной борьбы съ заграничнымъ привозомъ товаровъ этого рода. Въ привозѣ земледѣльческихъ машинъ замѣчаемъ весьма быстрый ростъ, особенно же по отношенію къ локобилямъ при сложныхъ молотилкахъ. Привозъ къ намъ локобилей настолько великъ, что мѣры къ развитію у насъ локобильного производства тѣмъ болѣе умѣстны, что въ болѣе сложной, но аналогичной задачѣ производства паровозовъ вполнѣ уснѣваемъ.

Въ вывозѣ заграницу нашихъ желѣзныхъ товаровъ видимъ слѣдующія цифры. Чугуна въ штыкахъ отправлено въ 1903 г. 2,000 п. противъ 3,341,000 п. въ 1902 г. и 918,000 п. въ 1901 г. Съ прекращеніемъ дѣйствія керченскаго завода прекратился и вывозъ заграницу нашего чугуна. Желѣза листового вывезено 15,000 п. въ 1903 г. противъ 14,000 п. въ 1902 г. и 15,000 п. въ 1901 г. Всякаго прочаго желѣза и стали (въ лому и сортахъ) вывезено въ 1903 г. 42,000 п. противъ 129,000 п. въ 1902 г. и 47,000 п. въ 1901 г. Чугунныхъ издѣлій вывезено 33,000 п. въ 1903 г., 16,000 п. въ 1902 г. и 14,000 п. въ 1901 г., желѣзныхъ и стальныхъ издѣлій—152,000 п. въ 1903 г. противъ 101,000 п. въ 1902 г. и 69,000 п. въ 1901 г., машинъ и машинныхъ частей—70,000 п. въ 1903 г. противъ 48,000 п. въ 1902 г. и 51,000 п. въ 1901 г. Такимъ образомъ, вывозъ заграницу нашихъ желѣзныхъ товаровъ ничтоженъ.

Каково въ Россіи видимое потребленіе желѣзныхъ товаровъ съ переводомъ всего въ соотвѣтственное количество чугуна? Слѣдующая таблица, выраженная тысячами пудовъ, дастъ отвѣтъ на этотъ вопросъ за промежутокъ послѣднихъ 7 лѣтъ.

	1897.	1898.	1899.	1900.	1901.	1902.	1903.
Выплавлено чугуна . . . . .	112.820	135.288	163.701	177.518	172.778	156.500	149.155
Привезено изъ заграницы:							
чугуна . . . . .	6.002	6.773	8.347	3.158	1.847	1.123	830
желѣза, стали и издѣлій . . . . .	34.740	37.635	35.740	19.893	16.334	14.275	14.511
добавочныхъ 33 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> % для перевода въ чугуны . . . . .	11.580	12.545	11.914	6.631	5.445	4.758	4.837
	52.322	56.953	56.001	29.682	23.626	20.156	20.178
Вывезено заграницу:							
чугуна . . . . .	7	2	1	18	918	3.341	2
желѣза, стали и издѣлій . . . . .	314	281	187	250	206	333	342
добавочные 33 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> % для перевода въ чугуны . . . . .	105	94	62	83	69	111	114
Всего вывезено . . . . .	426	377	250	351	1.193	3.885	458
Видимое потребленіе чугуна . . . . .	164.716	191.864	219.452	206.849	195.211	173.871	168.875

Такимъ образомъ, видимое потребленіе въ Россіи чугуна въ минувшемъ году сократилось почти на 4.000.000 пудовъ. Видимое потребленіе въ Россіи чугуна падало быстрыми скачками въ теченіе трехъ предыдущихъ лѣтъ, по сравненію съ которыми паденіе видимаго потребленія въ Россіи чугуна въ 1903 г. представляетъ незначительную величину. Благодаря центральной статистикѣ, учитывающей запасы металловъ на желѣзодѣлательныхъ заводахъ, можно приблизительно опредѣлить дѣйствительное потребленіе въ Россіи чугуна въ 1903 г. Запасы металловъ у торговцевъ въ теченіе всего 1903 г. были незначительны и въ общемъ не должны были замѣтно ни увеличиться, ни уменьшиться. Въ то же время и въ общемъ итогъ запасовъ готоваго желѣза и стали на желѣзодѣлательныхъ заводахъ не видимъ въ теченіе 1903 г. замѣтныхъ измѣненій, и только запасы чугуна уменьшились при-

близительно на 8.500,000 п., а потому дѣйствительное потребленіе въ Россіи чугуна въ 1903 г. составило приблизительно 177<sup>1</sup>/<sub>2</sub> милл. п. По сравненію съ производительной способностью русскихъ чугуноплавильныхъ заводовъ въ 260.000,000 п., дѣйствительное потребленіе 1903 г. представляетъ собою нехватку до размѣровъ нормальнаго спроса около 80.000,000 п.

(«Вѣст. Фин.»).



**Други къ стальной „Дугоносъ изложницѣ“.**

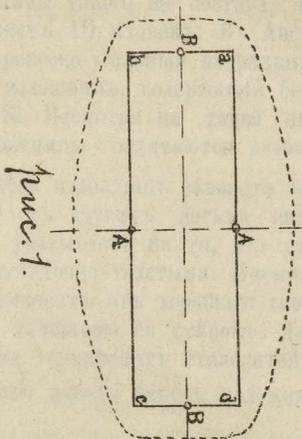


рис. 1.

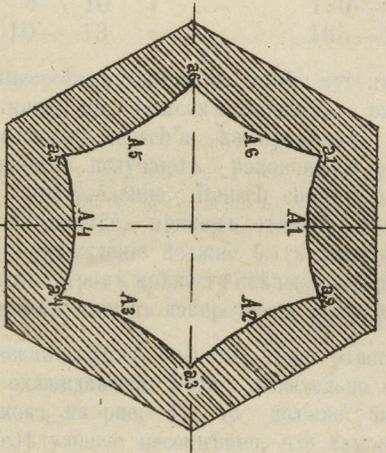


рис. 2.

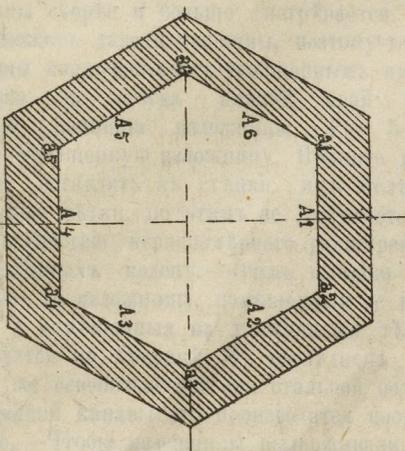


рис. 3.

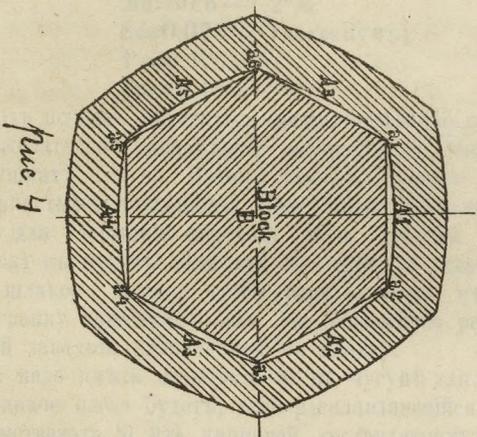


рис. 4.

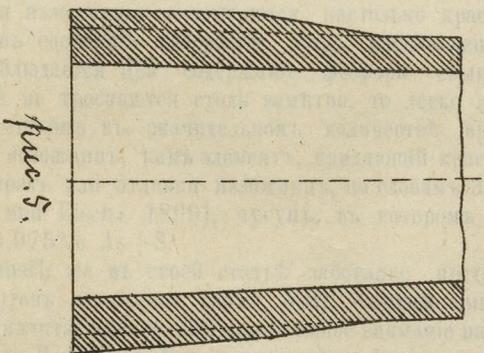
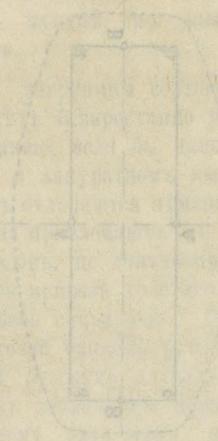
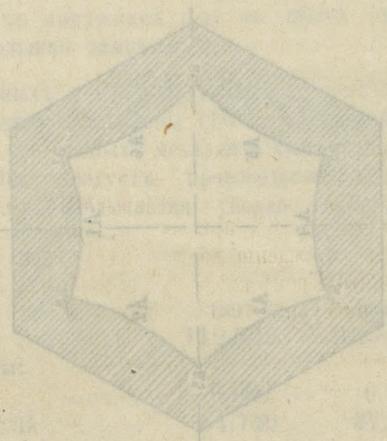


рис. 5.

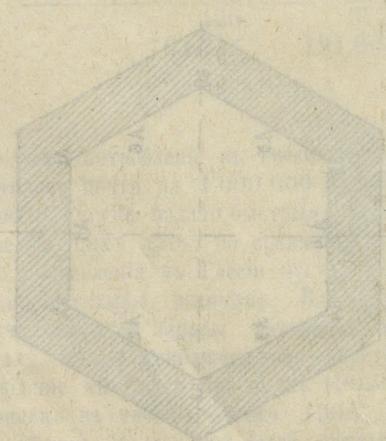
Сводный каталогъ „Общественнаго имущества“



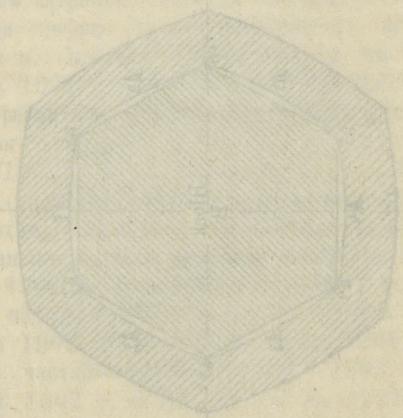
Лин. 1



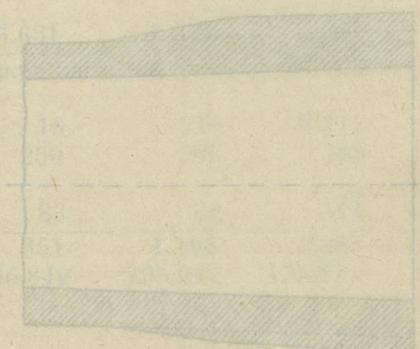
Лин. 2



Лин. 3



Лин. 4



Лин. 5

## Прочность изложницъ. \*)

P. Reusch.

Прочность изложницъ имѣть существенное вліяніе на самостоятельность стали. Чѣмъ прочнѣе изложница, тѣмъ, понятнѣе, менѣе требуется ихъ.

Для изложницъ идетъ самый крѣпкій литейный чугунокъ; причемъ наилучшимъ химическимъ составомъ чугуна для изложницъ будетъ слѣдующій:

C=3.5—4.4<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.  
Si=3—3.5<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.  
Mn=0.6—1.2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.  
S=0.075<sup>o</sup>/<sub>o</sub> (максимумъ).  
P=0.1<sup>o</sup>/<sub>o</sub>  
Cu=0.1<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

Углеродъ долженъ находиться преимущественно въ формѣ графита, и желательнѣе равномерное распредѣленіе этого элемента въ чушкахъ чугуна. Изломъ такихъ чушекъ обладаетъ мелкозернистымъ сложеніемъ. Присутствіе марганца особенно важно для удержанія перехода сѣры топлива (ваграночнаго кокса) въ чугунокъ. Для той же цѣли, а также для разжиженія шлаковъ важно, чтобы заваливаемый съ чугуномъ въ вагранку известнякъ былъ бы равномерно распредѣленъ по всей завалкѣ, назначенной въ плавку.

Всегда надо имѣть избытокъ Si въ чугунокѣ для отливки изложницъ; иначе плохо будетъ, если расплавляющійся чугунокъ начнетъ заимствовать Si изъ кирпичей, составляющихъ футеровку вагранки. Въ такомъ случаѣ наблюдается при застываніи чугуна, отлитого изъ вагранки, появленіе въ металлѣ неправильно распредѣленныхъ гнѣздъ графита, что крайне вредно отзывается на службѣ изложницъ. Дѣло въ томъ, что такія гнѣзда, расположенныя на внутренней поверхности изложницы, отъ жара вливаемой стали постепенно, а иногда и сразу выкрашиваются, давая внутри изложницы совѣзмъ нежелательныя раковины, могущія совершенно задержать выниманіе стальной болванки изъ изложницы и сдѣлать послѣднюю негодною къ употребленію (придется выколачивать болванку, бросая изложницу съ собачки, что очень кропотливо и опасно для рабочихъ).

Присутствія сѣры надо особенно избѣгать. При 0.15<sup>o</sup>/<sub>o</sub> S чугуны изложницы оказываются настолько краснотелыми, что не въ состояніи выдержать жара расплавленной стали. Тоже наблюдается при содержаніи фосфора свыше 0.2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>; если онѣ не трескаются столь замѣтно, то легко выкрашиваются. Мышьякъ въ значительномъ количествѣ вреденъ для металла изложницъ, какъ элементъ, придающій краснотелость. Можно брать для отливки изложницъ, по словамъ Зиммерсбахъ («Stahl und Eisen» 1899), чугунокъ, въ которомъ будетъ не свыше 0.075<sup>o</sup>/<sub>o</sub> As+S.

Reusch же въ своей статьѣ заботливо предупреждаетъ фабрикантовъ изложницъ также быть осторожными при покупкѣ гематита, именно обращая большое вниманіе на мышьякъ, ибо Южная Испанія и Греція изобилуютъ фосфористой рудой съ почти 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>o</sup>/<sub>o</sub> As. При отливкѣ изложницъ слѣдуетъ обратить вниманіе на то, чтобы работа не производилась при слишкомъ горячемъ ходѣ. Извѣстно, что качество чугуна при такихъ обстоятельствахъ улучшается.

Можно указать на изложницы, отлитыя на древесноугольномъ топливѣ, такого состава:

Si=1.27<sup>o</sup>/<sub>o</sub>  
Mn=1.29 »  
P=0.147 »  
S=0.061 »  
C граф.=3.293 »  
C соед.=0.577 ».

\*) Перев. изъ «Stahl und Eisen» № 6, 1903, стр. 375.

«Stahl und Eisen», 1899, стр. 10.

Кромѣ того, смотри «Морской Сборникъ» 1899, № 11—статья С. Кернъ.

Изложницы такого же состава, но отлитыя на коксѣ, насилу держатъ 10 плавковъ. Въ Австріи до сихъ поръ существуютъ древесно-угольныя вагранки, вырабатывающія материалъ для изложницъ, содержащій большое количество Mn и только 1<sup>o</sup>/<sub>o</sub> Si. Несмотря на такой ненормальный химическій составъ, изложницы отличаются необыкновенною прочностью.

Прочность изложницъ зависитъ не только отъ качества чугуна, но и отъ другихъ весьма важныхъ обстоятельствъ. Зиммерсбахъ указываетъ на то, что стѣнки изложницъ должны быть достаточно толстыми. Именно, долговѣчность изложницъ много зависитъ отъ хорошаго соотношенія между вѣсомъ изложницъ и толщиной ея стѣнокъ. Даемъ далѣе цифры, выработанныя на германскихъ сталелитейныхъ заводахъ.

Англійскіе заводы берутъ изложницы съ болѣе толстыми стѣнками.

Вѣсъ изложницъ	Толщина стѣнокъ
20 пудовъ	50—60 m/m.
30—50 »	55—60 »
50—65 »	60—70 »
65—90 »	75—85 »
90—120 »	80—90 »
2—3 тонны	95—105 »
3—6 »	110—120 »
6—10 »	130—140 »
10—13 »	165—180 »

Зиммерсбахъ совѣтуетъ, чтобы чугунокъ, предназначенный для изложницъ, не слишкомъ горячимъ, выливался въ формы, что, по словамъ Reusch'a, на практикѣ неисполнимо, такъ какъ изложницы получаютъ раковины и вслѣдствіе этого негодны къ употребленію. Reusch совѣтуетъ лить изложницы какъ можно горячѣе, причемъ отливка должна производиться медленно, и охлажденіе должно быть равномернѣе, дабы избѣгнуть трещины. Кромѣ крѣпости стѣнокъ изложницы должны быть хорошей конструкціи въ поперечномъ и продольномъ сѣченіяхъ.

Изложницы тѣмъ прочнѣе, чѣмъ равномернѣе онѣ нагрѣваются и охлаждаются. Если желательнѣе отлить изложницы для болванокъ по рис. 1, то должно быть обращено вниманіе на слѣдующее: несомнѣнно, что самое большое нагрѣваніе бываетъ по линіи А А, такъ какъ здѣсь сталь долѣ всего остается жидкой. Также ясно, что пункты a. b. c. d. менѣе всего нагрѣваются, а пункты b. d. немного больше, чѣмъ угловыя точки изложницъ. Поэтому, необходимо, чтобы стѣнки изложницъ по А. А были болѣе крѣпости (толщивы), чѣмъ по a. b. c. d. Уже много лѣтъ тому назадъ было удостоено, что внутренность изложницы должна быть, примѣрно, по рис. 2. Само собою разумѣется, что нижній конецъ изложницы скорѣе и болѣе нагрѣвается, вслѣдствіе чего и скорѣе можетъ давать трещины, поэтому-то принято отливать изложницы коническими съ утолщеннымъ нижнемъ краемъ. Къ сожалѣнію, не всегда нижній край утолщенъ пропорціонально выпуклостямъ изложницы. Рис. 5 указываетъ правильно—утолщенную изложницу. Принято для укрѣпленія изложницъ вставлять въ стѣнки ихъ желѣзные кольца или проволочныя стѣжки, но этимъ не достигается хорошихъ результатовъ вслѣдствіе неравномернаго расширенія и сжатія чугуна и желѣзныхъ колець.—Очень выгодно оказывается отливать сталь въ изложницы, помѣщенныя не прямо въ литейную канаву, а помѣщенныя на движущихся тѣлѣжкахъ, какъ это практикуется въ Америкѣ. Въ послѣднемъ случаѣ изложницы сейчасъ же освобождаются отъ стальной болванки, тогда какъ изъ литейной канавы это производится постепенно и довольно медленно.—Чтобы изложницы выдерживали большее количество плавковъ, нужно охлаждать ихъ со всѣхъ сторонъ равномернѣе, что достигается купаньемъ ихъ въ водѣ сейчасъ же по снятіи ихъ съ болванокъ. Если же изложницы охлаждаются просто на воздухѣ, то защищенныя стороны охлаждаются мед-

леніе, чѣмъ не защищенныя, а внутреннія стѣнки остаются почти горячими, вслѣдствіе чего изложницы скорѣе изнашиваются. Нижеслѣдующая таблица Витковицкаго завода показываетъ слѣдующіе результаты:

№ № изложницъ.	Поперечный разрѣзъ.	Вѣсъ въ кг.	Безъ утолщ. въ нижнемъ концѣ.		Съ утолщеніемъ.		
			Количество разбитыхъ изложницъ.	Средняя прочность.	Количество разбитыхъ изложницъ.	Средняя прочность.	Высшая прочность.
21		341	37	40.6	86	81.3	131
25		362	30	45.6	64	92.2	178
28		384	48	46.7	51	75.5	112
32		467	41	45	49	78.7	133
45		735	20	40.1	26	85.5	120
49		973	37	43.9	2	74.5	75
50		884	30	36.3	3	89	111
55		1041	21	36.2	5	70.2	90
65a		1247	40	36.3	12	57.5	70
67		1751	37	45	4	73.5	81

Изъ этой таблицы видно, что черезъ утолщеніе изложницъ въ нижнемъ концѣ прочность увеличилась на 87%.

Результаты купанья изложницъ показываетъ слѣдующая таблица:

№ № изложницъ.	Вѣсъ въ кг.	Вѣсъ въ пудахъ.	Безъ купанья.		Съ купаньемъ.		
			Количество разбитыхъ изложницъ.	Средняя прочность.	Количество разбитыхъ изложницъ.	Средняя прочность.	Высшая прочность.
42	1660	101 п. 14 ф.	116	45,7	153	87,5	126
44	1920	117 п. 09 ф.	170	45,8	153	91,4	131
46	2100	128 п. 08 ф.	34	46,8	52	71,4	98

Изложницы эти имѣли квадратное сѣченіе и не имѣли утолщенія въ нижнемъ концѣ. Прочность изложницъ возвысилась черезъ охлажденіе въ водѣ:

изложницы	№ 42	на	92,3%
»	»	»	99,5%
»	»	»	52,5%

Объяснять эти результаты лишнее.

Изъ всего вышесказаннаго видно, что прочность изложницъ находится въ зависимости не только отъ составленія частей чугуна, но и отъ толщины стѣнокъ равно, какъ и отъ ухода за изложницами въ литейной.

*И. Лисковскій.*

## ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Редакціей получено отъ окружнаго инженера Тобольско-Акмолинскаго горнаго округа А. А. Сборовскаго письмо, въ которомъ сообщены не безынтересныя данныя о горной промышленности въ 1903 году въ степныхъ областяхъ. Г. Сборовскій, опровергая сообщенія газеты «Степной Край», касающіяся горной промышленности въ степныхъ областяхъ, пишетъ, что Карагадинское каменноугольное мѣстороженіе англійской компаніи не продано и продано оно ей быть не можетъ во 1-хъ потому, что Россійскими законами вѣзмъ иностранцамъ воспрещено заниматься въ Россіи горнопромышленностью, т. е. имѣть промысла или служить довѣренными; во 2-хъ, самая кошь безъ другихъ промысловъ (Успенскаго и Спасо-Воскресенскаго рудниковъ и Спасскаго завода) Рязановыхъ, владѣльцами оныхъ никогда, вѣроятно, отчуждена не будетъ да и едва ли понадобится въ степи кошь безъ другихъ промысловъ; въ 3-хъ потому, что не оконченъ еще вопросъ о перемежеваніи границъ копи, въ виду отказа Рязановыхъ отъ части оной; въ 4-хъ извѣстно, что самая продажа, которая такъ, повидимому, желательна, не можетъ въ ближайшемъ будущемъ состояться за не найденіемъ синдикатомъ въ Англии для этого дѣла денегъ, при настоящихъ осложненныхъ обстоятельствахъ, быть можетъ найдутся люди, которые возьмутъ въ аренду, но официально во всякомъ разѣ не иностранные подданные и не на англійскія деньги. Относительно мощности пластовъ угля должно сказать, что по разрабатываемому пласту дѣйствительно разработки раскинуты на 1 версту, но пластъ этотъ едва достигаетъ одной сажени, при этомъ нижній равень 2—2¼ арш., а верхній, лежащій выше нижняго черезъ 5—6 вершковъ пропластка, равень 8 вершкамъ. Что же касается до 10-ти саженнаго пласта, на который указано въ «Ст. Краѣ», то дѣйствительно-ли онъ такихъ размѣровъ, это положительно неизвѣстно, ибо послѣ того какъ въ предполагаемомъ авторомъ 10 саженномъ пласту производились открытыя работы разрѣзомъ при г. Рейхтелѣ 20 лѣтъ тому назадъ, по этому пласту никакихъ работъ и развѣдокъ до сего дня не производилось.

Задолженность Воскресенскаго горнопромышленнаго общества, по официальнымъ даннымъ, Государственному банку, повидимому, помимо выданныхъ на расчетъ рабочихъ 25.000 руб.,—350.000 руб., и базенныхъ недоимокъ до 3440 руб. Работы на промыслахъ Воскресенскаго горнопромышленнаго общества прекращены съ первыхъ чиселъ сентября 1903 года и общество до сего времени точно не знаетъ, сколько оно въ дѣйствительности должно рабочимъ и служащимъ.

◆ Въ послѣднемъ (№ 7—8) журнала «Счетоводство» помѣщены статьи, посвященныя горнозаводскому счетоводству, изъ нихъ статья А. З. Попова «Караванная операція» трактуетъ о караванной операціи на Уральскихъ горныхъ заводахъ.

◆ Изъ отчета перваго русскаго страхового общества за 1903 годъ видно, что страхованіе отъ несчастныхъ случаевъ оказалось убыточнымъ (125.222 р. 90 к.). Благодаря новому

закону о вознагражденіи увѣчныхъ рабочихъ пришлось повысить страховыя преміи, но возможно, что и это повышение не будетъ достаточно. Общество вообще не считаетъ особенно доходной эту отрасль страхованія и въ будущемъ рѣшило о возможности ея ограничить.

◆ Страховое общество Саламандра, какъ видно изъ отчета за 1903 годъ, получило по страхованію отъ несчастныхъ случаевъ незначительную прибыль.

◆ Цементный заводъ торговаго дома „Каменскій и Гросманъ“, принадлежавшій русско-голландскому акціонерному обществу перваго сибирскаго портландъ-цементнаго завода «Камышетъ», назначенъ къ продажѣ съ аукціоннаго торга для пополненія убытковъ, причиненныхъ казнѣ неаккуратнымъ исполненіемъ подряда по поставкѣ цемента для постройки сибирской желѣзной дороги. Общая сумма убытковъ 373,250 руб., все заводское имущество оцѣнено для начала торга въ 208,000 руб. Приобрѣтателю завода казна переуступаетъ землю подъ нимъ съ каменоломнями, площадь въ 477 десятинъ, за 8,800 руб.

◆ Инзерское горнозаводское общество (основной капиталъ 2.400,000 руб.) заключило 1902—1903 г. съ убыткомъ въ 133,433 р. при валовомъ приходѣ въ 1.446.209 р. Въ состоявшемся общемъ собраніи акціонеровъ постановлено убытокъ покрыть взносами по акціямъ въ размѣрѣ 13,90 коп. на каждую акцію. Избранъ директоромъ вновь А. К. Ганценбахъ.

◆ Для эксплуатаціи пассажирскаго пароходства между Нижнимъ-Новгородомъ, Казанью и Пермью и товаро-пассажирскаго пароходства между Пермью Березняками, а также для эксплуатаціи машино-судостроительнаго и литейнаго завода въ Перми, устройства водо-газо-и нефтепроводовъ и торговли пермской солью, желѣзомъ, уральскимъ и каменнымъ углемъ, донецкимъ коксомъ и антрацитомъ по Волгѣ и въ Сибири, принадлежащихъ торговому дому „Иванъ Любимовъ и К<sup>о</sup>“, организуется акціонерное общество подъ той же фирмой съ основнымъ капиталомъ въ 2.700.000 руб.

(«Пр. Миръ»)

◆ Съездъ горнопромышленниковъ юга Россіи возбудилъ ходатайство о созывѣ экстреннаго съезда представителей машиностроительныхъ заводовъ для выработки ими положенія о съездѣ машиностроителей.

◆ При департаментѣ желѣзнодорожныхъ дѣлъ, подъ предсѣдательствомъ директора департамента Э. К. Циглера фонъ-Шафгаузена, состоится въ непродолжительномъ времени особое совѣщаніе, изъ представителей Министерствъ Путей Сообщенія и Финансовъ, и Государственнаго Контроля, а также представителей частныхъ желѣзныхъ дорогъ для пересмотра всѣхъ дѣйствующихъ нынѣ служебныхъ тарифовъ, какъ казенныхъ, такъ и частныхъ желѣзныхъ дорогъ.

(«Тор. Пр. Газ.»)

◆ Общество брянскихъ каменноугольныхъ копей заключило 1903 года чистой прибылью въ 189 тыс. руб., противъ

предположенныхъ по смѣтѣ 176 тысячъ рублей. По присоединеніи къ этому итогу остатка прошлагодней прибыли, въ суммѣ 10 т. р. въ распоряженіе акціонеровъ поступаетъ всего 199 т. р.

◆ Общество путиловскихъ заводовъ заключило 1903 г. прибылью въ суммѣ 1.660,600 р., противъ предположенныхъ по смѣтѣ 1.512.000 р.

◆ Въ виду того, что внезапно нахлынувшія политическія осложненія всецѣло поглотили вниманіе общества и правительства, а промышленность поставили въ неопредѣленное выжидательное положеніе, съездъ съѣздовъ металло-заводчиковъ съвернаго и прибалтійскаго раіоновъ призналъ цѣлесообразнымъ отложить созывъ III съезда до осени. Программа этого Съезда уже утверждена г. Министромъ, и заключаетъ слѣдующіе вопросы: объ организаціи статистики производства заводовъ и предпріятій, входящихъ въ кругъ вѣдѣнія Съездовъ: а) статистика металлургіи желѣза; б) статистика машиностроенія; о пересмотрѣ и дополненіи положенія о казенныхъ подрядахъ и поставкахъ; о мѣрахъ къ развитію торговаго мореплаванія и судостроенія; о вопросахъ, касающихся новаго таможеннаго тарифа; о портахъ и пристаняхъ вообще и объ устройствѣ и оборудованіи С.-Петербургскаго порта въ частности; о постройкѣ С.-Петербурго-Петрозаводской желѣзной дороги; о желѣзнодорожныхъ тарифахъ на перевозку сырыхъ матеріаловъ и издѣлій заводовъ Съвернаго и Прибалтійскаго раіоновъ; о положеніи металлургической и машиностроительной промышленности въ Съверномъ и Прибалтійскомъ раіонѣ; о взаимномъ отъ огня страхованіи (разсмотрѣніе выработаннаго Съѣздомъ проекта устава Общества взаимнаго страхованія); о вознагражденіи потерпѣвшихъ вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ рабочихъ и служащихъ, а равно и членовъ ихъ семействъ въ предпріятіяхъ фабрично-заводской, горной и горнозаводской промышленности въ связи съ закономъ 2 іюня 1903 года; объ учрежденіи старостъ въ промышленныхъ заведеніяхъ согласно закону 10 іюня 1903 года; о назначеніи представителей Съезда въ присутствіи по фабричнымъ и горнозаводскимъ дѣламъ и о дѣятельности представителей Съезда въ общихъ присутствіяхъ казенныхъ палатъ, о мѣрахъ ко поощренію отечественнаго машиностроенія; о земскомъ обложеніи заводскихъ имуществъ.

◆ «Грозненскій Торгово-Промышл. Бюлет.» сообщаетъ о грандіозномъ пожарѣ нефтепровода въ Америкѣ. Главная труба этого нефтепровода Standard Oil, перекачивающая нефть съ нефтяныхъ промысловъ въ Индіанѣ въ Кливлендъ, лопнула въ точкѣ, гдѣ 12-ть дюймовая труба нефтепровода пересекаетъ одинъ изъ протоковъ рѣки Rocky River. Нефть, которая въ этомъ мѣстѣ проходитъ подъ сильнымъ давленіемъ, выбросилась по всей поверхности рѣки, кто-то поджогъ нефть, пожаръ быстро распространился и на большое пространство рѣка сдѣлалась огненной. Пожаръ охватилъ 8 миль теченія рѣки; для прекращенія его пришлось устроить особую плотину, чтобы остановить огненный потокъ и задержать его до тѣхъ поръ, пока запасъ въ лопнувшей трубѣ не истощился.

◆ Въ Англии въ нынѣшнемъ году выдана привиллегія на новый дешевый способъ получения торфяного угля. По этому способу торфъ разламывается и плотно набивается въ чанъ, на краяхъ котораго укрѣпляются электроды; цѣпь замыкается сырымъ торфомъ. Сильный электрическій токъ, проходя черезъ торфъ, будто-бы, совершенно разлагаетъ его и измельчаетъ въ порошокъ причѣмъ горючесть торфа нисколько не понижается. Въ такомъ видѣ ему легко можетъ быть придана какая угодно форма.

◆ Въ Handels Museum, на основаніи извѣстій американской прессы, сообщается, что Standard Oil Comp. приобрѣло право контроля добычи **всѣхъ азбестовыхъ мѣсторожденій** въ канадскомъ штатѣ Онтарио, откуда, какъ извѣстно, получается большая часть употребляемаго въ технику азбеста.

Нѣтъ сомнѣнія, что эта новая монополія могущественнаго американскаго синдиката поведетъ къ вздорожанію цѣны азбеста и повышенію спроса со стороны противной партіи на русскій (уральскій) азбестъ, равно какъ, по всей вѣроятности, послужитъ новымъ стимуломъ для развѣдокъ и усиленнаго предложенія азбеста повсюду хотя изъ многочисленныхъ сортовъ азбеста, извѣстныхъ до сихъ поръ. Настоящее практическое значеніе имѣютъ только три сорта: итальянскій (пьемонтскій), канадскій и русскій (уральскій).

◆ Въ Министерство Путей Сообщенія поступило ходатайство дубовской (Саратовской губ.) думы о разрѣшеніи устроить **ширококолейную желѣзнодорожную линію** отъ Дубовки до

«Вертячихъ хуторовъ» для соединенія Волги съ Дономъ. Для осуществленія этой линіи предполагено образовать акціонерное общество; строители не требуютъ никакихъ субсидій отъ правительства. Изысканія уже окончены и стоимость дороги исчислена на полтора милліона. Каждая верста обойдется приблизительно около 18,000 рублей вмѣстѣ съ подвижнымъ составомъ. (Тор. Пр. Газ.)

◆ «Рус. Слово» сообщаетъ, что за послѣднее время въ горное вѣдомство поступаютъ ходатайства на **выдачу дозволеній на развѣдки въ Архангельской губерніи свидѣтельствъ**. Выдаются послѣднія преимущественно на развѣдку обнаруженныхъ мѣсторожденій въ Печорскомъ и Александровскомъ уѣздахъ: въ первомъ—по бассейнамъ рѣкъ, а во второмъ—по берегу Сѣвернаго Ледовитаго океана. Согласно отзывамъ интересующихся, горныя богатства въ указанныхъ мѣстностяхъ значительны, и дѣло оставалось за предпринимателями. Указываютъ, между прочимъ, на обильное присутствіе въ вѣдрахъ свинцовыхъ, серебряныхъ, цинковыхъ, мѣдныхъ, желѣзныхъ рудъ, золота, сѣрнаго колчедана и другихъ рудъ, а равно соляныхъ и нефтяныхъ источниковъ. Среди предпринимателей, заинтересовавшихся горными богатствами нашей сѣверной окраины и получившихъ заявочныя свидѣтельства, называютъ двухъ видныхъ масковскихъ предпринимателей и общественныхъ дѣятелей, намѣревающихся создать крупное мѣдное и желѣзное дѣло. Что касается печорскихъ нефтяныхъ промысловъ, то въ Москвѣ уже давно образовалось нѣсколько компаний, но онѣ теперь бездѣйствуютъ за недостаткомъ оборотныхъ средствъ.

## С В Ѣ Д Ъ Н І Е

О ВЫВАРКѢ СОЛИ НА СОЛЕВАРЕННЫХЪ ЗАВОДАХЪ ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНІИ

въ февраль мѣсяцъ 1904 года.

ЗАВОДЫ.	Дѣйствовало варницъ.				Выварено соли.		Употреблено.	
	Бѣлыхъ.		Черныхъ.		На каменномъ углѣ.	На дровахъ.	Каменнаго угля. Пудовъ.	Дровъ. Куб. саж.
	На каменномъ углѣ.	На дровахъ.	На каменномъ углѣ.	На дровахъ.				
Графа Строганова . . . . .	—	12	—	10	—	342.629	—	1.661,75
Графа Шувалова . . . . .	—	8	1	4	1.271	209.979	1.200	1.069,5
И. М. Любимова . . . . .	—	12	—	—	—	201.207	—	924,5
Князя Голицина . . . . .	—	4	—	8	—	166.050	—	828,25
И. А. Рязанцева . . . . .	—	10	—	—	—	170.855	—	775,5
В. А. Рязанцева . . . . .	—	7	—	—	—	109.966	—	507
Кн. Абамелекъ-Лазаревой . . . . .	4	—	—	4	132.124	101.978	99.534	611
И. П. Вилесова . . . . .	4	5	—	—	90.123	87.707	85.520	356
Г. М. Касаткина . . . . .	—	5	—	—	—	94.783	—	462
Г. В. Рязанцева . . . . .	—	5	—	—	—	75.179	—	335,5
<b>Итого за февраль мѣсяцъ на всѣхъ заводахъ . . . . .</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>223.518</b>	<b>1.560.333</b>	<b>186.254</b>	<b>7.531</b>
<b>Съ начала 1904 года . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>468.742</b>	<b>3.123.264</b>	<b>392.518</b>	<b>15.128,5</b>

# Выдѣлка желѣза и стали на Уралѣ за январь 1904 года.

(Предварительныя свѣдѣнія).

## На заводахъ Средняго Урала

	Выдѣлано желѣза и стали (въ пудахъ).				Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.
	Рельсовъ	Сорто- выхъ.	Листов. кромельн.	Прочихъ листовыхъ.	
Верхне-Сивячхинскій . . . . .	—	—	19.211	—	19.211
Серфринскій . . . . .	—	—	—	—	—
Чусовской . . . . .	—	95.690	—	—	95.690
Дзевинскій . . . . .	—	—	94.416	681	94.797
Кыновской . . . . .	—	—	12.487	—	12.487
Нижне-Татильскій . . . . .	—	1.998	18.036	8.552	28.586
Нижне-Саддинскій . . . . .	—	27.289	—	—	27.178
Верхне-Саддинскій . . . . .	—	42.295	13.199	15	55.509
Черно-Источинскій . . . . .	—	2.088	—	36.038	38.126
Висимо-Уткинскій . . . . .	—	36.538	—	—	36.538
Нейво-Алауевскій . . . . .	—	15.697	67.692	227	83.616
Нейво-Шайтанскій . . . . .	—	—	56.489	—	56.489
Ирбитскій . . . . .	—	—	21.615	—	21.615
Верхъ-Исетскій . . . . .	—	12.350	23.218	1.561	37.129
Режевской . . . . .	—	—	28.711	—	28.711
Верхъ-Нейвинскій . . . . .	—	—	24.318	—	24.318
Сыктенинскій . . . . .	—	—	25.592	—	25.592
Шайтанскій Н-въ П. В. Берга . . . . .	—	1.567	25.444	1.021	28.032
Ревдинскій . . . . .	—	26.590	—	—	26.590
Варановскій . . . . .	—	—	—	—	—
Маринскій . . . . .	—	—	2.164	—	2.164
Высертскій . . . . .	—	—	—	—	—
Нижне-Исетскій . . . . .	—	10.314	—	—	10.314
Сысертскій . . . . .	—	11.514	—	—	11.514
Верхъ-Сысертскій . . . . .	—	—	—	—	—
Ползевскій . . . . .	—	7.944	25.668	—	33.612
Съзерскій . . . . .	—	28.648	—	—	28.648
Нижне-Сергиинскій . . . . .	—	5.947	—	1.934	7.881
Верхне-Сергиинскій . . . . .	—	26.753	—	16.875	16.875
Михайловскій . . . . .	—	—	14.341	—	14.341
Нижне-Уфалейскій . . . . .	—	—	13.086	—	13.086
Верхне-Уфалейскій . . . . .	—	—	16.070	632	16.702
Верхне-Кыштымскій . . . . .	—	20.799	—	—	20.799
Нижне-Кыштымскій . . . . .	—	29.563	—	—	29.563
Каслинскій . . . . .	—	12.436	—	—	12.436
Теченская фабрика . . . . .	—	—	12.113	—	12.113
Шемахинскій . . . . .	—	425	—	—	425
Верхне-Навотроговскій . . . . .	—	—	39.444	—	39.444
И т о р о . . . . .	49.889	416.445	553.014	67.536	1.086.884
<b>На заводахъ Сѣвернаго Урала</b>					
Надеждинскій . . . . .	193.644	34.786	—	—	228.430
Сосвинскій . . . . .	—	81.710	—	—	81.710
Нижне-Туринскій . . . . .	—	1.501	4.161	4.424	10.086
И т о р о . . . . .	193.644	117.997	4.161	4.424	320.226

## На заводахъ Южнаго Урала

Златоустовскій . . . . .	—	—	—	—	—
Саткинскій . . . . .	—	—	—	—	—
Катавъ-Ивановскій . . . . .	78.018	—	—	—	78.018
Юрзанскій . . . . .	—	27.192	—	—	27.192
Самскій . . . . .	—	1.039	—	—	1.039
Мишьярскій . . . . .	—	54.741	13.195	—	67.936
Въорфакскій . . . . .	—	75.795	—	—	75.795
Тирляевскій . . . . .	—	2.530	46.279	—	48.809
И т о р о . . . . .	78.018	191.529	59.474	1.909	330.930

## На заводахъ Западн. Приуралья

Воткинскій . . . . .	—	21.141	—	12.008	33.149
Никитинскій . . . . .	—	—	21.092	—	21.092
Пожевской . . . . .	—	—	49.784	—	49.784
Чермозскій . . . . .	—	—	71.269	—	71.269
Полазинскій . . . . .	—	30.969	28.061	—	59.030
Добрянскій . . . . .	—	32.815	32.031	1.325	66.171
Пермскіе пушечные . . . . .	—	35.685	—	3.973	39.658
Изжевской . . . . .	—	1.870	—	—	1.870
Юго-Камскій . . . . .	—	11.499	9.580	6.568	27.647
Нытвенскій . . . . .	—	—	101.310	16.311	117.621
Камбарскій . . . . .	—	9.412	—	—	9.412
Омутнинскій . . . . .	—	10.868	5.969	—	16.837
Киренскій . . . . .	—	21.770	5.691	—	27.461
Пудемскій . . . . .	—	—	5.406	258	5.664
Холунинскій . . . . .	—	28.579	8.775	495	37.849
Черно-Холунинскій . . . . .	—	—	—	—	—
Очерской . . . . .	—	—	20.895	—	20.895
Суксунскій . . . . .	—	557	—	—	557
Арпипскій . . . . .	—	4.152	—	—	4.152
И т о р о . . . . .	—	269.317	359.863	40.938	610.118

## Всего на частныхъ заводахъ

за январь 1904 г. . . . .	321.551	830.393	972.351	104.501	2.228.796
Всего на казенныхъ заводахъ за январь 1904 г. . . . .	—	104.895	4.161	10.306	119.362

## Всего на частныхъ и казен. заводахъ за январь 1904 г. . . . .

Всего за 1 мѣсяць 1904 г. . . . .	321.551	935.288	976.512	114.807	2.348.158
Тотже за январь 1903 г. . . . .	565.597	731.039	973.831	81.145	2.351.612

## Выдѣлано желѣза и стали (въ пудахъ).

	Выдѣлано желѣза и стали (въ пудахъ).				Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.
	Рельсовъ	Сорто- выхъ.	Листовыхъ. кромельн.	Прочихъ листовыхъ.	
Златоустовскій . . . . .	—	19.229	—	1.909	21.138
Саткинскій . . . . .	—	11.003	—	—	11.003
Катавъ-Ивановскій . . . . .	78.018	—	—	—	78.018
Юрзанскій . . . . .	—	27.192	—	—	27.192
Самскій . . . . .	—	1.039	—	—	1.039
Мишьярскій . . . . .	—	54.741	13.195	—	67.936
Въорфакскій . . . . .	—	75.795	—	—	75.795
Тирляевскій . . . . .	—	2.530	46.279	—	48.809
И т о р о . . . . .	78.018	191.529	59.474	1.909	330.930
<b>На заводахъ Западн. Приуралья</b>					
Воткинскій . . . . .	—	21.141	—	12.008	33.149
Никитинскій . . . . .	—	—	21.092	—	21.092
Пожевской . . . . .	—	—	49.784	—	49.784
Чермозскій . . . . .	—	—	71.269	—	71.269
Полазинскій . . . . .	—	30.969	28.061	—	59.030
Добрянскій . . . . .	—	32.815	32.031	1.325	66.171
Пермскіе пушечные . . . . .	—	35.685	—	3.973	39.658
Изжевской . . . . .	—	1.870	—	—	1.870
Юго-Камскій . . . . .	—	11.499	9.580	6.568	27.647
Нытвенскій . . . . .	—	—	101.310	16.311	117.621
Камбарскій . . . . .	—	9.412	—	—	9.412
Омутнинскій . . . . .	—	10.868	5.969	—	16.837
Киренскій . . . . .	—	21.770	5.691	—	27.461
Пудемскій . . . . .	—	—	5.406	258	5.664
Холунинскій . . . . .	—	28.579	8.775	495	37.849
Черно-Холунинскій . . . . .	—	—	—	—	—
Очерской . . . . .	—	—	20.895	—	20.895
Суксунскій . . . . .	—	557	—	—	557
Арпипскій . . . . .	—	4.152	—	—	4.152
И т о р о . . . . .	—	269.317	359.863	40.938	610.118
<b>Всего на частныхъ заводахъ за январь 1904 г. . . . .</b>	<b>321.551</b>	<b>830.393</b>	<b>972.351</b>	<b>104.501</b>	<b>2.228.796</b>
<b>Всего на казенныхъ заводахъ за январь 1904 г. . . . .</b>	<b>—</b>	<b>104.895</b>	<b>4.161</b>	<b>10.306</b>	<b>119.362</b>
<b>Всего на частныхъ и казен. заводахъ за январь 1904 г. . . . .</b>	<b>321.551</b>	<b>935.288</b>	<b>976.512</b>	<b>114.807</b>	<b>2.348.158</b>
<b>Тотже за январь 1903 г. . . . .</b>	<b>565.597</b>	<b>731.039</b>	<b>973.831</b>	<b>81.145</b>	<b>2.351.612</b>

## Выплавка чугуна на Уралѣ за январь 1904 г.

(Предварительныя свѣдѣнія).

число дѣйст. доменъ, число дней		пуд.	число дѣйст. доменъ, число дней		пуд.
Верхнелуринскій . . . . .	2 62 . . . . .	63,771	Златоустовскій . . . . .	1 31 . . . . .	89,187
Кушвинскій . . . . .	2 62 . . . . .	88,363	Куеинскій . . . . .	1 31 . . . . .	50,200
Серебрянскій . . . . .	— — . . . . .	—	Саткинскій . . . . .	2 62 . . . . .	163,751
Баранчинскій . . . . .	1 31 . . . . .	48,107	Никольскій . . . . .	— — . . . . .	—
Кусье-Александровскій . . . . .	2 62 . . . . .	63,006	Катавъ-Ивановскій . . . . .	3 93 . . . . .	124,308
Чусовской . . . . .	2 62 . . . . .	79,662	Юрюзань-Ивановскій . . . . .	1 31 . . . . .	47,447
Пашійскій . . . . .	3 93 . . . . .	112,846	Симскій . . . . .	2 62 . . . . .	120,956
Бисерскій . . . . .	1 31 . . . . .	37,972	Николаевскій . . . . .	— — . . . . .	—
Теплогорскій . . . . .	1 31 . . . . .	44,273	Балашевскій . . . . .	1 30 . . . . .	76,607
Кыновскій . . . . .	1 6 . . . . .	1,400	Архангельскій . . . . .	— — . . . . .	—
Уткинскій Строганова . . . . .	1 31 . . . . .	53,744	Лапыштинскій . . . . .	2 62 . . . . .	65,595
Вилимбаевскій . . . . .	1 29 . . . . .	47,907	Инзерскій . . . . .	2 62 . . . . .	61,026
Нижнетагильскій . . . . .	4 122,5 . . . . .	117,775	Зигаинскій . . . . .	1 31 . . . . .	45,714
Нижнесадинскій . . . . .	4 124 . . . . .	168,962	Воскресенскій . . . . .	— — . . . . .	—
Верхнесадинскій . . . . .	2 62 . . . . .	66,785	Узянскій . . . . .	1 31 . . . . .	91,637
Невьянскій . . . . .	1 31 . . . . .	37,207	Кагинскій . . . . .	— — . . . . .	—
Петрокаменскій . . . . .	— — . . . . .	—	Тирляпскій . . . . .	1 31 . . . . .	33,132
Висимошайтанскій . . . . .	— — . . . . .	—	Бѣлорѣцкій . . . . .	1 31 . . . . .	92,399
Верхъ-Исетскій . . . . .	1 28 . . . . .	31,569	Авзянопетровскій . . . . .	1 31 . . . . .	56,363
Нейво-Рудянскій . . . . .	— — . . . . .	—	Лемезинскій . . . . .	— — . . . . .	—
Верхне-Тагильскій . . . . .	1 28 . . . . .	31,904	<b>На зав. Южн. Урала</b> 20 619 . . . . .		1.118,322
Уткинскій (Верх.-Исет.) . . . . .	1 28 . . . . .	27,833			
Режевской . . . . .	1 28 . . . . .	33,944	Чермозскій . . . . .	— — . . . . .	—
Нейво-Алапаевскій . . . . .	3 91 <sup>1/2</sup> . . . . .	106,065	Молебскій . . . . .	1 31 . . . . .	24,960
Нейво-Шайтанскій . . . . .	1 31 . . . . .	27,422	Омутнинскій . . . . .	2 62 . . . . .	51,988
Верхне-Сивячихинскій . . . . .	— — . . . . .	—	Песковскій . . . . .	2 62 . . . . .	61,860
Ирбитскій . . . . .	1 13 . . . . .	10,553	Черно-Холуницкій . . . . .	1 31 . . . . .	42,297
Каменскій . . . . .	1 31 . . . . .	42,234	Климковскій . . . . .	1 31 . . . . .	45,778
Шайтанскій (П. В. Берга) . . . . .	1 31 . . . . .	48,821	Залазинскій . . . . .	1 31 . . . . .	25,737
Ревдинскій . . . . .	1 31 . . . . .	31,230	Кувинскій . . . . .	1 10 . . . . .	8,586
Бисертскій . . . . .	— — . . . . .	—	<b>На зав. Зап. Приурал.</b> 9 258 . . . . .		261,206
Сысертскій . . . . .	1 31 . . . . .	39,882			
Сѣверскій . . . . .	1 31 . . . . .	64,316	Всего на частныхъ заводахъ		
Нижне-Сергинскій . . . . .	2 50,6 . . . . .	60,212	Урала за январь 1904 г. 80 2,359 . . . . .		3.205,944
Верхне-Сергинскій . . . . .	— — . . . . .	—	Всего на казенныхъ зав. 10 310 . . . . .		545,613
Нижне-Уфалейскій . . . . .	1 26,83 . . . . .	34,470			
Верхне-Уфалейскій . . . . .	— — . . . . .	—	Всего на частн. и казен. зав.		
Кыштымскій . . . . .	1 31 . . . . .	59,838	Урала за январь 1904 г. 90 2,669 . . . . .		3.751,557
Каслинскій . . . . .	2 62 . . . . .	48,735			
Нязепетровскій . . . . .	2 62 . . . . .	55,592	Въ 1903 г. за январь 9 2,992 . . . . .		4.088,408
<b>На зав. Ср. Урала</b> 50 1.474,43 . . . . .		1.786,400			
Лукьяновскій . . . . .	— — . . . . .	—			
Кутиевскій . . . . .	2 62 . . . . .	103,695			
Александровскій . . . . .	1 9 . . . . .	6,523			
Сосъвенскій . . . . .	1 31 . . . . .	64,245			
Кизеловскій . . . . .	3 93 . . . . .	108,348			
Надеждинскій . . . . .	4 123 . . . . .	302,818			
Нижнелуринскій . . . . .	— — . . . . .	—			
<b>На зав. Сѣв. Урала</b> 11 318 . . . . .		585,629			



Страницы  
утрачены



1896.

**Екатеринбургская Контора**

Акц. Общ. котельныхъ и механическихъ заводовъ

**Grand Prix**

1900.

**В. ФИЦНЕРЪ и К. ГАМПЕРЪ**

Вознесенскій пр., 34. Телефонъ 23.

Паровые котлы всѣхъ системъ.  
Пароперегрѣватели.Желѣзныя конструкции всякаго рода.  
Цѣпныя и канатныя механическія дороги.Смѣты, по востребованію — **БЕЗПЛАТНО.**

При конторѣ имѣется складъ запасныхъ котельныхъ частей.

№ 2—16.

**Мархеггскій Машиностроитель-  
ный Заводъ**въ **Мархеггъ** (Австрія).Спеціальныи Заводъ стро-  
ить машины и аппараты  
для обогащенія руды и уг-  
ля; сортировки и промыв-  
ки; брикетировки, тран-  
спортныя приспособле-  
нія.Дробильныя машины разныхъ  
системъ и конструкцій.**Пароперегрѣватели.****Водоочистители.**

№ 1 25—11

**О Т Ч Е Т Ъ**1-го Съѣзда Уральскихъ Химиковъ, бывшаго въ  
Екатеринбургѣ въ іюлѣ 1903 года, продается въ  
Редакціи «Уральскаго Горнаго Обзорѣнія» по 3 руб.  
50 к. за экземпляръ (безъ пересылки).

Продолжается подписка на 1904 годъ

(двадцать пятый годъ изданія)

на ежемѣсячное литературно-политическое изданіе

**„Русская Мысль“**

Вышла апрѣльская (четвертая) книга.

СОДЕРЖАНІЕ: I) Разладъ—П. Д. Боборыкина. Прод. II) Геста Берлингъ Сельмы Лагермеръ. Перев. съ швед.—М. П. Благовѣщенской. Прод. III) Дочь народа.—А. Р. Краудіевской. IV) Стихотвореніе.—А. Тулубова. V) Баба деревня. Клары Фибигъ, перев. съ нѣм.—В. А. Кошевичъ. VI) Стихотвореніе.—Н. Краудіевской. VII) Ефремка.—О. Н. Ольнемъ. VIII) Пауло и Франческа.—Эллисъ. IX) Страница изъ исторіи крѣпостного права въ XVIII и XIX в.в.—М. В. Дзвнаръ-Запольскаго. Окон. X) Изъ прошлаго нашей литературы.—В. А. Гольцева. XI) Что сдѣлано за сорокъ лѣтъ москов. город. управленіемъ по народ. образованію.—Н. Ма—го. XII) Изъ исторіи русскихъ сношеній съ народами востока.—Д. И. Успенскаго. XIII) На зарѣ нашего литер. реализма.—В. В. Каллама. XIV) По берегамъ Кореи.—В. В. Корсакова. XV) Другъ Пушкина, П. В. Нащокинъ—М. О. Гершензона. XVI) Зарожденіе великой республики.—П. Г. Млокева. XVII) Книж. потокъ.—Н. А. Рубакина. XVIII) Литерат. метаморфозы. Верты Кэсъ.—Перев. Т. XIX) Насущ. задачи современ. естествознанія.—К. А. Тимирязева. XX) Разладъ между уголов. закономъ и народ. обычаемъ на Кавказѣ и его вліяніе на преступность.—В. Н. Иваненко. XXI) Францискъ-Августъ Де-Ту.—Гр. Ев. Капнистъ. XXII) Журнальное обзорѣніе. XXIII) Внутреннее обзорѣніе. XXIV) Иностранное обзорѣніе.—В. А. Г. XXV) Библиографическій отдѣлъ. XXVI) Объявленія.

Ближайшее участіе въ редакціи принимаютъ: В. А. Гольцевъ, А. П. Чеховъ и А. А. Кизеветтеръ.

Подписная цѣна съ доставкой и пересылкой во всѣ мѣста

Россіи	12 м.	9 м.	6 м.	3 м.	1 м.
	12 р.	9 р.	6 р.	3 р.	1 р.
Заграницу	14 р.	10 р.	50 к.	7 р.	3 р. 50 к.
			1 р.	25 к.	

Допускается разсрочка: при подпискѣ 1 апрѣля, 1 іюля, 1 октября по 3 рубль—при непосредственномъ обращеніи въ к—ру или ея отдѣленія. Цѣна отд. номера съ пер. 1 р. 30 к. Книгопродавцамъ дѣлается уступка въ размѣрѣ 50 к. съ полнаго годового экз.

Подписка принимается: въ Москвѣ въ к-рѣ журнала, Ваганьковск. пер., д. Куманина. Въ С.-Петербурѣ, въ кн. магаз. Карбасникова. Въ Кіевѣ, въ книж. магаз. Оглобина. Въ Варшавѣ, Вильнѣ въ кн. магаз. Карбасникова, въ Перми въ земс. центр. книж. складѣ. Всѣ изданія ред. «Русской Мысли» находятся на складѣ при типогр. Т-ва И. Н. Кушнеревъ и К<sup>о</sup>.

Редакторъ-Издатель В. М. Лавровъ.

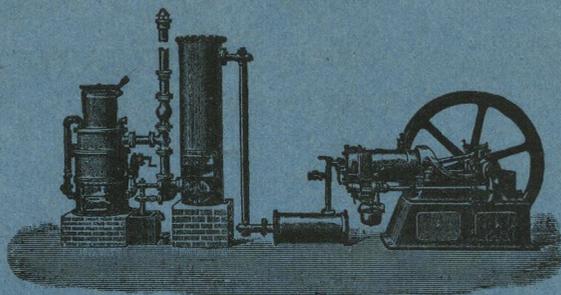
Об. 1—1.

1/2

Новый самопитающийся (всасывающий) электро-газовый двигатель

# ОТТО-ДЕЙТЦЪ

безъ паровика, безъ газголь-  
дера, безъ ретортъ, совершен-  
но безопасенъ



безъ дыма, безъ сажи, безъ  
искръ, почти безъ ухода.

Соединенный съ неугасаемою печью, изъ которой онъ сосетъ вужный для дѣйствія газъ. Расходъ топлива (антрацита или  
древеснаго угля) опредѣляется въ  $\frac{1}{2}$ —1 коп. на силу—часъ,—смотря по мощноти двигателя и мѣстности установки.  
Двигатели для всякаго рода горючихъ отъ 1 до 2000 л. с.

Двигатели для жидкихъ горючихъ матеріаловъ, работающіе безъ огня и пламени, керосиновые и проч. двигатели и двига-  
тели, работающіе сырою нефтью и торфомъ. Интересныя данныя: послѣ тщательныхъ испытаній заводомъ изготовлено до  
15 малъ болѣе 1030 всасывающихъ двигателя, съ газо-генераторными аппаратами. За послѣднее время изготовляются  
ежемесячно болѣе 80 машинъ исключительно этого типа.

Всего же заводомъ „Отто-Дейтцъ“ доставлено 65,500 двигателей отъ  $\frac{1}{2}$  до 1200 л. с., составляющихъ въ совокупности  
болѣе 375,000 лощ. силъ.

Заводъ двигателей „Отто-Дейтцъ“ строитъ двигатели различныхъ типовъ и любой мощноти для цѣлей электрическаго  
освѣщенія и передачи энергіи, для движенія воздуходушныхъ машинъ, прокатныхъ становъ и др. (для непосредственнаго  
или любого другаго соединенія), для насосовъ, вообще для всехъ производствъ крупной и мелкой промышленности.



**ПРЕЙСЪ-КУРАНТЫ**, списки поставленныхъ двигателей и свѣдѣнія всякаго  
рода высылаются немедленно по требованію.

Складъ настоящихъ двигателей „Отто-Дейтцъ“ II Москва, Мясницкая ул., домъ Музея, № 24 рядомъ съ почтамтомъ).  
I С.-Петербургъ, Больш. Конюшенная, № 12.

Для телеграммъ: Двигото-Москва.

Для телеграммъ: Винандъ-Петербургъ.

Инженеръ уполномоченный завода „Отто-Дейтцъ“ Карлъ Винандъ.

№ 28—14—12.

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ КНИГИ:

**ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО**

## МАРКШЕЙДЕРСКАГО ИСКУССТВА.

О. БРАТГУНЪ.

СЪ 234 ЧЕРТЕЖАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.

Перевели съ нѣмецкаго Горные Инженеры Б. М. Файвишевичъ и И. И. Святскій.

ЦѢНА 2 р. 50 к. Пересылка за счетъ покупателей.

Студентамъ и воспитанникамъ штейгерскихъ школъ—СКИДКА 20%.

СКЛАДЪ ИЗДАНІЯ: гор. Александровскъ-Грушевскій, о. в. Дон., типографія Б. М. Файвишевича.

№ 39—24—20.