

Годъ V.

31 марта 1902 г.

№ 13.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЬ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.

Редакція: г. Екатеринбургъ, Главный проспектъ, д. Ижболдина. Адресъ для телеграммъ: Екатеринбургъ, Обзорніе. Телефонъ № 174.

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

Контора изданія г. Екатеринбургъ, Главн. просп., д. Ижболдина.

ОГЛАВЛЕНІЯ: для отпечатанія послѣ текста принимаются съ платою по 20 к. за строку пли за мѣсто, ею занимаемое, въ одинъ столбецъ; за отпечатаніе отъ 3 до 5 разъ дѣлается скидка въ 20%, 6 и болѣе разъ въ 30%. Страница 20р. Впереди текста по соглашенію.

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

Открыта подписка на 1902 г.

(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ПЯТЫЙ).

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Благодаря участию многихъ техниковъ специалистовъ, «Уральское Горное Обзорніе» въ специальныхъ отдѣлахъ слѣдитъ за развитіемъ и прогрессомъ горной, горнозаводской и горнолѣсной техники; помѣщаетъ статьи по горному дѣлу и по 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.

«Уральское Горное Обзорніе» является органомъ Совѣта Съезда уральскихъ горнопромышленниковъ, Совѣта Съезда уральскихъ золотопромышленниковъ, Совѣщанія уральскихъ химиковъ, заключаетъ кромѣ техническаго отдѣла узаконеній и распоряженій Правительства, торгово-экономической, библиографіи и статистической; слѣдитъ, на сколько то возможно, за положеніемъ производства и потребленія продуктовъ горной и металлургической промышленности Россіи.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:

НА ГОДЪ ШЕСТЬ (6) РУБ., НА ПОЛГОДА ЧЕТЫРЕ (4) РУБ.



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

1902.



УСТРОЙСТВО ЭКОНОМИЧЕСКИХЪ ТОПОКЪ

къ паровымъ котламъ и др. огрѣвающимъ приборамъ

СИСТЕМЫ И. А. СТРОГАНОВА

ЭКОНОМІЯ ТОПЛИВА отъ 20 до 50%

20% гарантируется 20%

Пробныя топки ставятся за свой счетъ и рискъ.

По 1-е Ноября поставлено болѣе 200 топокъ, дающихъ сбереженіе въ топливъ свыше 25%.

Отзывы объ устроенныхъ топкахъ высылаются по востребованію.

Торговый Домъ „Д. Ганинъ, Н. Ануфриевъ и К^о“

Москва, Чистые пруды, д. № 17 Кабанова.

Отдѣленіе: Екатеринбургъ, Уг. Солдатской и Крестовоздвиженской, д. № 62 Пгнатъевой.

Представители: С.-Петербургъ, Ишопитовъ и Радаевъ, Полтавская, 5.

Кіевъ, М. Г. Граникъ, Фундуклеевская, 36.

Финляндія, Гельсингфорсъ, К. Селинъ и Г. А. Блюменбергъ, Фредгатанъ, 1.

45—12.

БѢЛЕРСКАЯ СТАЛЬ,

признанная первокласснымъ продуктомъ постоянно одинаковаго качества. Лучшая сталь для инструментовъ, къ которымъ ставятся чрезвычайныя требованія.

НАПИЛЬНИКИ марки (Якорь)

изготавливаемые изъ Штирйской тигельно-литой стали высшаго качества.

БР. БѢЛЕРЪ И К^о

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Москва, Мясницкая д. Обидиной.

№ 7—50—8.

МАГНЕЗИТЪ

жженый въ кускахъ и молотый для мартеновскихъ печей,

магнезитный

огнеупорный кирпичъ.

ПРОИЗВОДСТВО и ПРОДАЖА въ Саткинскомъ заводѣ, Уфимской губерніи. Управленіе завода Т-ва «Магнезитъ» Маркусона Немировскаго и Шуле. № 6-10-9.

ПРАВЛЕНІЕ ОБЩЕСТВА

УРАЛЬСКИХЪ ГОРНЫХЪ ТЕХНИКОВЪ

помѣщается временно въ домъ Предсѣдателя его

Сухаревская ул. д. Короткова.

№ 13—10—2

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,
издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ V.

31 марта 1902 г.

№. 13.

СОДЕРЖАНИЕ: 1) Тепловой балансъ древесноугольной домны, при условіи примѣненія колошниковаго газа, какъ механической силы. 2) Съѣздъ дѣятелей по кустарной промышленности. 3) Желѣзные синдикаты въ Великобританіи. 4) Мѣсторожденіе марганцевыхъ рудъ въ Бразиліи. 5) Торгово-экономическія извѣстія. 6) Статистика доменнаго производства на Уралѣ. 7) Объявленія.

Тепловой балансъ древесноугольной домны, при условіи примѣненія колошниковаго газа какъ механической силы.

Вопросъ о несомнѣнной и громадной выгодуности непосредственнаго примѣненія газа коксовыхъ доменъ для приведенія въ дѣйствіе газовыхъ двигателей представлялъ боевую тему всѣхъ специальныхъ конгрессовъ и наиболее извѣстныхъ заграничныхъ техническихъ журналовъ за послѣдніе 4 года и можетъ считаться окончательно рѣшеннымъ въ принципѣ къ лѣту 1901 г., когда насчитывалось уже истинныхъ и строящихся двигателей на доменномъ газу до 45,000 лощ. силъ. Взвѣсивъ эту цифру понятно, что высказанный 4 года тому назадъ Мартиномъ, директоромъ завода Dowlais (Англія) въ шутку пародоксъ, что скоро доменная печь обратится въ газовый генераторъ, а выплавляемый чугуны будетъ лишь побочнымъ продуктомъ, заставляетъ многихъ подумывать о возможности осуществленія этого пророчества.

Необычайно быстрая разработка этого вопроса и его практическое приложеніе въ самыхъ широкихъ размѣрахъ достаточно ясны изъ того, что уже сообщено Г. Н. Верещагинимъ на страницахъ «Уральскаго Гор. Обозрѣнія» (см. № 38 и слѣдующіе).

Въ примѣненіи газовыхъ двигателей для непосредственнаго использованія механической силы колошниковыхъ газовъ древесноугольной домны пальма первенства принадлежитъ Уралу въ лицѣ Шайтанскаго и Кыштымскихъ заводовъ, въ особенности послѣднихъ, задумавшихъ подобную утилизацію доменнаго газа почти сразу въ самыхъ широкихъ размѣрахъ. Насколько извѣстно, ни въ Швеціи, ни въ Австріи, ни въ Америкѣ по настоящее число нѣтъ еще двигателей, работающихъ на колошниковомъ газу древесноугольныхъ доменъ.

Но въ Австріи и въ Швеціи сдѣланы за послѣднее время изслѣдованія и опредѣленія расхода газа древесноугольныхъ доменъ въ настоящее время съ цѣлью показать полную возможность и громадную пользу отъ введенія газовыхъ двигателей. Результаты этихъ изслѣдованій помѣщены въ двухъ статьяхъ, приводимыхъ мною въ подробномъ извлеченіи.

1. Цейрингера. Объ использованіи доменныхъ газовъ. Zeyringer. Zur Ausnutzung der Hochofengase. Stall und Eisen. 1899 стр. 664.

2. Хубендика. Объ газѣ доменныхъ печей съ специальной точки зрѣнія примѣненія его въ двигателяхъ. Iernkoutorets Annaler. 1901. Послѣднія двѣ годовыя книжки 5 и 6.

Статьи эти даютъ намъ интересные результаты измѣреній отдѣльныхъ статей расхода колошниковаго газа древесноугольныхъ доменъ.

Цейрингеръ изслѣдовалъ термическія условія дѣйствія трехъ древесноугольныхъ доменъ завода Хефтъ въ Каринтіи. Хубендикъ приводитъ свои изслѣдованія для доменъ 5 заводовъ средней Швеціи.

Изслѣдованія Цейрингера.

Три небольшихъ домны завода Хефтъ плавятъ бессемеровскій чугуны изъ бурыхъ и шпатоватыхъ желѣзняковъ съ 5—20 % кремнезема, расходуя на тонну выплавляемаго чугуна 984,4 клгр. древеснаго угля, что отвѣчаетъ 850 клгр. углерода и 250 клгр. известняка, содержащаго 38.12 % углекислоты.

Составъ колошниковаго газа по опредѣленію Цейрингера: *)

	По объему въ %.	По вѣсу въ %.	Углерода въ % по вѣсу.
CO ₂	11.58	18.15	4.95
CO	22.27	22.19	9.51
CH ₄	2.83	1.61	1.20
H	5.58	0.40	—
N	57.74	57.65	—
	100.00	100.00	15.66

*) Въ числѣ составныхъ частей Цейрингеръ приводитъ и 0,2 % по вѣсу кислорода. Не допуская присутствія свободнаго кислорода въ колошниковомъ газѣ возможно лишь отнести это количество на счетъ воздуха, просочившагося въ посуду съ газовой пробой. Въ приводимой табличкѣ относительный составъ газовой смѣси пересчитанъ по исключенію вышесказаннаго количества кислорода и соответствующаго ему по среднему составу атмосфернаго воздуха азота.

Въ статьѣ Цейрингера, кромѣ того, имѣется нѣсколько серьезныхъ опечатокъ, судя по дальнѣйшему даже авторскихъ описокъ (кромѣ перечисленныхъ въ Stall und Eisen. 1899. стр. 753), которыя, не будучи замѣчены во время, привели къ далеко невѣрнымъ результатамъ. Хубендикъ, приводя изслѣдованія Цейрингера какъ сравнительный матеріалъ, не замѣтилъ этихъ ошибокъ и поэтому приводитъ одинаково невѣрныя цифры для результатовъ Цейрингера. Коренная ошибка въ неправильно написанномъ анализѣ газа, гдѣ вмѣсто 19 % CO должно быть 22 %.

Балансъ распредѣленія углерода представится тогда въ слѣдующемъ видѣ:

въ дому поступаетъ углерода:	
a) изъ горючаго	850 клгр.
b) » углекислоты флюса	26 »
	876 клгр.

Изъ домы уходитъ углерода:	
a) въ выпущенномъ чугуна	30 клгр.
b) въ колошниковой пыли	6 »
c) въ колошниковомъ газѣ	840 »
	876 клгр.

Изъ результатовъ вышеприведенной таблички видно, что въ 100 клгр. газа содержится 15.66 клгр. углерода, откуда слѣдуетъ, что на тонну выпущеннаго чугуна приходится

$$\text{газа: } \frac{840}{15.66} = 5364 \text{ клгр.}$$

При вѣсѣ 1 м³ подобнаго газа 1.2564 клгр. слѣдовательно объемъ газа, отвѣчающій тоннѣ чугуна=4,270 м³.

При сгораніи 1 клгр. колошниковаго газа вышеприведеннаго состава развиваетъ *):

0.2219 клгр. СО сгораетъ въ СО ₂ —даетъ	538.551 калорій.
0.0161 » СН ₄ » въ СО ₂ +пары Н ₂ О »	191.284 »
0.004 » Н » въ пары Н ₂ О »	114.88 »
	845 калорій.

а 1 м³ выдѣлится 1062 калорій.

Всего же на тонну выплавляемаго чугуна выдѣляется количество газа, способное развить при условіи полнаго его сгоранія:

$$5364 \times 844,715 = 4,531,732 \text{ калорій.}$$

Выдѣляющійся изъ домы газъ утилизируется на заводѣ Хейфль:

- 1) для обжига руды;
- 2) » нагрѣва дутья;
- » парообразования для приведенія въ дѣйствіе;
- 3) бессемеровской воздуходувки;
- 4) доменной воздуходувки;
- 5) гидравлическаго насоса при аккумуляторѣ, обслуживающемъ подъемныя устройства бессемеровской фабрики.
- 6) Небольшаго пароваго двигателя при шлакодробилкѣ.

Чугунъ въ конверторы берется прямо изъ доменъ; спеціальны расходъ топлива представляетъ только сушка и подогрѣвъ конверторовъ, ковшей и желобовъ. Воздухонагрѣватели чугуныя.

Несмотря на столь широкое использование колошниковаго газа его въ домы вырабатывается такой избытокъ, что приходится всегда держать открытымъ одинъ колошниковый аппаратъ. Задачей Цейрингера было между прочимъ опредѣленіе этого избытка.

Опредѣленіе количества газа, теряющагося черезъ колошниковые аппараты.

Газоотводныя трубы вѣсѣхъ трехъ доменъ I, II и III (см. ф. 1) ведутъ въ общій газопроводъ R съ тремя газоочистителями g₁, g₂ и g₃. Вѣсѣ домы одного размѣра рабо-

*): Ради полной сравнимости съ результатами Хубендика примемъ тѣ же данныя Томсена, именно что:

1 клгр. СО при сгораніи въ СО ₂ выдѣляетъ	— 2,427 калорій
» СН ₄ » » въ СО ₂ и пары Н ₂ О	— 11,881 »
» Н » » въ пары Н ₂ О	— 28,720 »

У Цейрингера вѣсѣ эти цифры невѣрны.

Такъ, для СО принято 2473, что отвѣчаетъ количеству тепла, развиваемому при сгораніи 1 клгр. С въ СО₂ по Фавру и Зильберману. Для СН₄—13,063 цифра вѣрная (по Фавру и Зильберману), но при условіи конденсаціи образующихся водяныхъ паровъ, чего нѣтъ въ разсматриваемомъ случаѣ. Для Н—30,000—цифра произвольная.

таютъ въ тождественныхъ условіяхъ, колошники, насколько можно судить изъ описанія, не снабжены какими либо засыпными приборами, а закрываются откидными крышками, завалка длится 3 минуты. Изъ газоочистителей газъ по газопроводамъ Z₁, Z₂ и Z₃ поступаетъ въ обжигательныя и воздухонагрѣвательныя печи и подъ паровыя котлы.

Для опредѣленія происходящей при открытыхъ колошникахъ потери газа Цейрингеръ измѣрялъ давленіе въ газоочистителяхъ при разныхъ условіяхъ; при этомъ въ среднемъ получилось:

когда вѣсѣ три колошника закрыты—давленіе газа 25 m/m воды.	
» одинъ » открытъ » » 22 » »	
» два » открыты » » 19 » »	
» три » » » » 15 » »	

Опредѣляя количество газа какъ произведеніе изъ сѣченія, которое онъ проходитъ на его скорость и принимая послѣднюю пропорціональной квадратному корню изъ давленія, имѣемъ для количества газа, теряющагося при 3 открытыхъ колошникахъ:

$$M - M = M - M \sqrt{\frac{p_1}{p_2}} = M \left(1 - \sqrt{\frac{p_1}{p_2}} \right), \text{ гдѣ}$$

$$p_1 = 0.0015 \text{ атмосферъ}$$

$$p_2 = 0.0025 \text{ »}$$

$$22.54 \% \text{ или отъ каждаго колошника } \frac{22.54}{3} = 7.51\%$$

всего выдѣляющагося изъ доменъ газа:

Что наблюденныя величины давленій даютъ достаточно хорошіе результаты, видно изъ слѣдующихъ опредѣленныхъ по нимъ потерь по предыдущей формулѣ; при двухъ открытыхъ колошникахъ, т. е. p=0.0025 и p₂=0.0019 атм. получается потеря на колошникъ въ 6.42%, а при одномъ открытомъ, при p₃=0.0022 атм., въ 6.19%.

При настоящемъ оборудованіи доменъ въ сутки на каждую приходится 160 колошъ, что при 3 минутахъ засыпки заставляетъ держать колошникъ открытымъ въ теченіе ровно $\frac{160 \times 3}{60} = 8$ час. въ сутки, т. е. можно считать, что впродол-

женіе круглыхъ сутокъ всегда одинъ колошникъ стоитъ открытымъ, такъ что прямая потеря черезъ колошникъ составляетъ 7.51%, а если принять во вниманіе неплотное прилеганіе колошниковыхъ крышекъ, утечку въ газопроводѣ и потери при выпускѣ шлака и чугуна, то можно съ достаточнымъ запасомъ принять эту потерю равной 10%.

Опредѣленіе расхода газа въ рудообжигательныхъ и воздухонагрѣвательныхъ печахъ и подъ паровыми котлами.

Количество, поступающаго подъ перечисленныя устройства газа регулируется заслонками и клапанами, такъ что для опредѣленія количества притекающаго газа измѣрялось живое сѣченіе Q, давленіе передъ заслонкой p₁ и за ней p₂. Удельный вѣсѣ газа γ=0.971.

Тогда для каждой тонны выпускаемаго чугуна количество расходуемаго газа опредѣлится изъ слѣдующей формулы:

$$U = \gamma \cdot Q \cdot \sqrt{\frac{2 \text{ г. } (p_1 - p_2) \cdot 86400}{\gamma \cdot 55}}$$

Гдѣ γ—неизвѣстный коэффициентъ истечения; g—ускореніе 86400
55—время нужное для выплавки одной

тонны чугуна, т. е. число секундъ въ суткахъ, дѣленное на среднюю суточную производительность въ тоннахъ.

Такъ какъ опредѣлить коэффициентъ истечения опытнымъ путемъ было бы весьма затруднительно, Цейрингеръ получилъ его, исходя изъ слѣдующихъ соображеній.

Расходъ газа былъ опредѣленъ по послѣдней формулѣ, не вводя въ нее коэффициента η . Получился въ суммѣ расходъ въ 4600 м³. Изъ предыдущаго, однако, извѣстно, что на тонну чугуна выдѣляется всего 4270 м³ газа; вычитая принятую выше неизбѣжную потерю въ 10 % и потерю через одинъ колошникъ, который вслѣдствіе избытка газовъ приходится держать постоянно открытымъ, согласно вышеприведенныхъ соображеній въ 7.51 %, получаемъ утилизируемый въ тоннахъ остатокъ въ:

$$4270 - (427 + 321) = 3522 \text{ м}^3.$$

Отсюда коэффициентъ истечения:

$$\eta = \frac{3522}{4600} = 0.766.$$

Наблюденія и измѣренія дали слѣдующія цифры:

Статья расхода газа.	p ₁ въ клгр. на м ² .	p ₂ въ клгр. на м ² .	p ₁ —p ₂	Q въ м ³ .	% все- го рас- хода.
Рудообжигательная печь	+ 9.0	0	9.0	0.0769	25.7
Воздухоагрѣвательный аппаратъ № 2	+10.0	— 8.0	18.0	0.0226	10.7
Воздухоагрѣвательный аппаратъ № 3	+ 5.0	—10.0	15.0	0.0470	20.3
Паровые котлы	— 5.0	—10.0	5.0	0.1033	25.8
Потеря при засыпкѣ, отъ утечки и пр.	—	—	—	—	10.0
Избытокъ, теряющійся черезъ открытый колошникъ	—	—	—	—	7.5
					100.0

Тепловой эффектъ газа, выдѣляющагося изъ домы на тонну чугуна, распределяется слѣдующимъ образомъ:

На обжигъ руды	1,164,656	калорій.
» нагрѣвъ дутья	1,404,836	»
» парообразованіе	1,169,188	»
Неизбѣжныя потери	453,173	»
Избытокъ выпускаемый на воздухъ	339,879	»

Всего 4,531,732 калорій.

Рудообжигательныя печи Филлафера.

Воздухоагрѣвательныя аппараты чугуныя.

Теоретическое количество дутья, потребнаго для выплавки тонны чугуна, будетъ:

$$840 \times 4 \times 37 = 3671 \text{ м}^3 *).$$

При нагрѣвѣ до 400° расходъ тепла долженъ быть:

$$3671 \times 1.293 \times 400 \times 0.238 = 451,877 \text{ калорій.}$$

(1.293 плотность воздуха, т. е. въсь одного м³; 0.238 уд. теплоемкость воздуха).

Слѣдовательно коэффициентъ полезнаго дѣйствія воздухоагрѣвательныхъ приборовъ:

$$\frac{451,877}{1,404,836} = 0.322.$$

Въ общей котловой имѣется три цилиндрическихъ котла съ однимъ кипятивникомъ каждый, дающихъ паръ въ 6 атм.: 1) для вертикальной доменной воздухоудвки компаундъ съ конденсаціей, 2) для горизонтальной бессемеровской воздухоудвки также компаундъ съ конденсаціей, 3) для насоса при аккумуляторѣ безъ конденсаціи и 4) для небольшой быстрой горизонтальной машины въ 5 силъ.

При нормальномъ ходѣ бессемерованія на тонну передутаго чугуна приходится 1200 литровъ испаренной въ кот-

лахъ воды, на что требуется, считая среднюю годовую температуру воды +10°:

$$1,200 \times 645 = 774,000 \text{ калорій:}$$

Отсюда коэффициентъ полезнаго дѣйствія котловъ:

$$\frac{774,000}{1,169,188} = 0.662$$

Таковы результаты изслѣдованія Цейрингера, дающіе намъ полную картину распредѣленія доменнаго газа при самомъ обширномъ его использованіи; въ полученныхъ результатахъ %—наго распредѣленія можно ожидать нѣкоторую неточность, вслѣдствіе понятной затруднительности опредѣленія живого сѣченія клапановъ и винтилей, а также и значительной зависимости коэффициента истечения отъ степени открытія клапана и формы прохода.

(Продолженіе слѣдуетъ).

Съѣздъ дѣятелей по кустарной промышленности.

12 марта въ Петербургѣ, въ залѣ сельскохозяйственнаго музея состоялось открытіе съѣзда дѣятелей по кустарной промышленности въ присутствіи Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. На съѣздѣ присутствуетъ до 400 человекъ членовъ. Изъ отчета о занятіяхъ съѣзда, печатаемаго въ Торгово-Промышленной Газетѣ, мы заимствуемъ все, что касается организаціи кредита кустарямъ, технической стороны кустарнаго дѣла и пріобрѣтеніе кустарями сырья.

Открывая занятія съѣзда, А. С. Ермоловъ въ привѣтственной рѣчи выразилъ увѣренность въ плодотворности будущихъ его результатовъ. Устройство съѣзда прежде всего счастливо совпало съ устройствомъ кустарно-промышленной выставки, для которой съ соизволенія Ихъ Императорскихъ Величествъ открылись двери Таврическаго дворца. Успѣхъ выставки уже несомнѣненъ. Она наглядно доказала, насколько разнообразны издѣлія мелкой промышленности, отдѣльныя отрасли которой разбросаны по обширному пространству нашего отечества, она доказала, насколько эта промышленность живуча и насколько въ своей совокупности огромно ея значеніе въ нашей народно-хозяйственной жизни. Существуетъ весьма распространенное мнѣніе, что кустарная промышленность осуждена на постепенную гибель подъ вліяніемъ непосильной борьбы съ крупною промышленностью, располагающей капиталами и пользующейся услугами машинъ. Едва ли нужно повторять, что это мнѣніе въ отношеніи всей кустарной промышленности ошибочно. Въ особенности же оно невѣрно для нашего отечества. Кустарная выставка является лучшимъ свидѣтельствомъ того факта, что мелкая промышленность можетъ существовать и развиваться рука объ руку съ крупною. У кустаря имѣются свои преимущества. Онъ вноситъ въ производство много личнаго вкуса, а въ успѣхѣхъ предпріятія онъ болѣе заинтересованъ, чѣмъ рабочій на фабрикѣ или заводѣ. Въсѣтъ съ тѣмъ мы видимъ, что кустарь сознаетъ необходимость улучшеній въ своемъ промыслѣ и очень восприимчивъ ко всякимъ указаніямъ въ этой области. И всѣ, кто вѣритъ въ будущность кустарныхъ промысловъ, должны прійти на помощь кустарю. Помощь эта можетъ выразиться въ содѣйствіи кустарямъ при изготовленіи ими издѣлій, которыя должны удовлетворять болѣе утонченному вкусу, а также въ обученіи усовершенствованнымъ приемамъ производства. Весьма важный видъ помощи составляетъ также содѣйствіе сбыту кустарныхъ издѣлій съ возможнымъ пониженіемъ издержекъ посредничества. Далѣе слѣдуютъ такіе виды помощи, какъ организація кредита, устройство артелей и т. п. Въ интересахъ же наибольшаго успѣха проявленія содѣйствія необходимо создать соотвѣтствующую организацію, которая начиналась бы на мѣстахъ и черезъ цѣлый рядъ ступеней доходила бы до цент-

* У Цейрингера безусловно невѣрно—3400; также и у Хубендика 3602 м³.

ральных правительственных учреждений. Настоящій съѣздъ поможетъ какъ разрѣшенію этой важной задачи, такъ и выясненію тѣхъ мѣръ; съ осуществленіемъ которыхъ связано улучшение кустарной промышленности. Онъ займетъ видное мѣсто какъ въ исторіи и кустарной промышленности и народно-хозяйственной жизни, для которой эта отрасль промышленности сохранила важнѣйшее послѣ земледѣлія значеніе. Улучшеніе же кустарной промышленности, тѣсно связанной съ земледѣліемъ, упрочитъ и общее благосостояніе русскаго народа.

Засѣданіе первой секціи съѣзда (общіе и экономическіе вопросы) началось докладомъ А. Г. Сорокина «Кустарные промыслы въ Лужскомъ уѣздѣ». Докладъ принятъ къ свѣдѣнію. Второй докладъ посвященъ былъ «улучшенію условій пріобрѣтенія кустарями сырья и сбыта ихъ издѣлій» (С. В. Бородавскій). Докладчикъ отмѣтилъ условія эксплуатаціи, которой подвергаются кустари со стороны поставщиковъ сырья. Тоже наблюдается и при продажѣ издѣлій. Для устранения этихъ явленій прежде всего желательно устройство мелкаго кредита, а равно объединеніе ихъ въ союзы. Затѣмъ было бы весьма желательно, чтобы въ каждой земской управѣ сосредоточивались свѣдѣнія, гдѣ и какія кустарныя издѣлія могутъ быть пріобрѣтаемы. По поводу этого доклада высказано было, что въ настоящее время кредитъ изъ существующихъ мелкихъ кредитныхъ учреждений разнаго типа доступенъ лишь болѣе состоятельнымъ лицамъ. Подробное обсужденіе доклада отложено до разсмотрѣнія общаго вопроса о кредитѣ для кустарей. Проф. В. Ф. Левитскій въ свѣдѣніи имѣ докладъ отмѣтилъ то обстоятельство, что развитіе промышленности является союзникомъ земледѣлія, спросъ на продукты котораго при этомъ усиливается. То же въ частности относится и къ кустарной промышленности. Преимущества ея заключаются въ томъ, что здѣсь спросъ на продукты расширяется и подъ влияніемъ вкуса, который влагается кустаремъ въ свое производство. Мы покупаемъ издѣлія кустарей разныхъ странъ именно за отпечатокъ своеобразнаго народнаго духа, который они въ себѣ носятъ. Но въ этомъ отношеніи и крупная промышленность идетъ по слѣдамъ мелкой. Предприниматели тщательно собираютъ образцы ходкихъ кустарныхъ издѣлій и начинаютъ изготовлять однородные съ ними фабрикаты. Въ Парижѣ, напримѣръ, имѣются все образцы гончарныхъ издѣлій Полтавской губ. Такимъ образомъ и указанное преимущество не вполне спасаетъ кустарей отъ губительной для нихъ конкуренціи крупныхъ предпріятій. Гораздо болѣе важное значеніе въ данномъ случаѣ пріобрѣтаетъ связь кустарей съ земледѣліемъ. Кустарь земледѣлецъ можетъ даже довольствоваться такимъ заработкомъ, какъ 5—8 коп. въ день. Такимъ образомъ все кустарныя промыслы могутъ быть раздѣлены на болѣе жизнеспособныя и менѣе жизнеспособныя. Этимъ подраздѣленіемъ необходимо руководствоваться и при оказаніи поддержки. Нужно, однако, имѣть въ виду, что какъ экономическія, такъ и техническія условія, съ которыми приходится имѣть дѣло отдѣльнымъ промысламъ, быстро мѣняются. Въ последнее время, напримѣръ, на сцену выступилъ такой важный факторъ, какъ усовершенствованные мелкіе механическіе двигатели. Сюда же нужно отнести и успѣхи по раздробленію механическихъ силъ при пользованіи ими. Въ послѣднемъ отношеніи особенно важную услугу оказываетъ электричество, позволяющее достигать самаго мелкаго дробленія. Въ Парижѣ существуетъ уже акціонерная компанія для эксплуатаціи передачи механической силы въ мелкія мастерскія ремесленниковъ. Такимъ образомъ, если человѣческой генией убилъ мелкую промышленность путемъ примѣненія къ производству паровой, этотъ же генией можетъ и вновь призвать къ жизни мелкіе промыслы на почвѣ широкаго примѣненія мелкихъ двигателей и дробленія механической силы. Вторымъ не менѣе важнымъ противѣсомъ выгодъ, доставляемыхъ крупными предпріятіями можетъ явиться коопера-

тивное начало объединяющее самостоятельныя мелкія предпріятія въ крупныя хозяйственныя единицы.

Докладъ проф. Левитскаго вызвалъ оживленныя пренія, которыя сосредоточились на предложеніи докладчика сдѣлать у насъ опытъ примѣненія крупныхъ механическихъ двигателей и электрической энергіи къ кустарному производству. Многіе находили такого рода эволюцію весьма нежелательной. Она повела бы къ дальнѣйшей концентраціи промышленности и къ перепроизводству продуктовъ, для которыхъ пришлось бы искать вышнихъ рынковъ, какъ это наблюдается въ Англии и другихъ странахъ Западной Европы. Вместе съ тѣмъ примѣненіе крупныхъ двигателей внесло бы нежелательную пертурбацію въ условія конкуренціи между отдѣльными кустарями. При этомъ все преимущества окажутся на сторонѣ экономически сильнѣйшихъ. Въ результатъ же масса кустарей утратитъ и ту экономическую самостоятельность, которою она пользуется въ настоящее время. Въ глухихъ углахъ нашего отечества настолько еще мало удовлетворены самыя элементарныя потребности, что думать о примѣненіи электрической силы по меньшей мѣрѣ несвоевременно.

Но огромное большинство вполне правильно осталось на сторонѣ предложенія докладчика. Было указано, что если мы лишимъ кустика возможности пользоваться техническими усовершенствованіями, то онъ обреченъ будетъ на неминуемую гибель. Кромѣ крупной промышленности у кустика есть еще болѣе страшный врагъ—это конкуренція однородныхъ иностранныхъ издѣлій, болѣе дешевыхъ и лучшихъ по качеству, такъ какъ иностранный ремесленникъ пользуется всеми доступными ему услугами техники. Не надо забывать, что пользование мелкими механическими двигателями сдѣлало въ послѣднее время огромные успѣхи, при которыхъ мелкія предпріятія имѣютъ гораздо больше шансовъ конкурировать съ крупными, чѣмъ то было раньше. Механическіе двигатели могутъ быть изготовляемы до одной силы. Если же они теперь не изготовляются, то лишь за отсутствіемъ на нихъ спроса. Въ Швейцаріи и даже у насъ въ Финляндіи деревня пользуется электрической энергіей въ самыхъ широкихъ размѣрахъ. Съ другой стороны здѣсь дѣла идетъ о пользованіи механической силой при сохраненіи полной самостоятельности мелкихъ предпріятій и безъ сообщенія издѣліямъ ихъ фабричнаго единообразія. Наконецъ, слѣдуетъ опасаться и перепроизводства, такъ какъ въ мелкихъ самостоятельныхъ предпріятіяхъ съ увеличеніемъ производительной способности рабочаго одинаково возрастаетъ и его покупательная способность.

Въ заключеніе докладчикъ предложилъ ходатайствовать передъ правительствомъ: 1) объ устройствѣ показательныхъ станцій, въ которыхъ механическая сила и электрическая энергія, насколько позволяетъ современное состояніе техники, были бы примѣнены для работы кустарей на условіяхъ экономически выгодныхъ для послѣднихъ; 2) о назначеніи премій за изобрѣтенія, дающія возможность примѣнять механическіе и электрическіе двигатели къ мелкой обрабатывающей промышленности, при условіи достиженія ихъ экономической выгоды для кустарей и ремесленниковъ. Предложеніе докладчика было принято огромнымъ большинствомъ.

15 марта состоялось 5 засѣданіе первой секціи, всецѣло посвященное докладу А. А. Беретти «Объ организаціи мелкаго кредита, какъ средства для поднятія кустарной промышленности». Познакомивъ собраніе съ постановкой дѣла мелкаго кредита въ Зап. Европѣ, докладчикъ отмѣтилъ, что въ нашемъ отечествѣ оно находится еще въ самомъ зачаточномъ состояніи. Въ нашемъ отечествѣ нѣкоторую эру въ исторіи организаціи мелкаго кредита составило изданіе въ 1895 г. закона о кредитныхъ товариществахъ. Къ сожалѣнію, за истекшіи съ этого времени срокъ возникло пока весьма небольшое число подобнаго рода кредитныхъ учреждений. Къ концу минувшаго года утверждено 138 уставовъ товариществъ. Дѣйствующихъ товариществъ имѣется 84. Дѣятельность ихъ свидѣтельствуютъ между тѣмъ

о большой жизнеспособности этого рода кредитных учреждений. Ими получено из Государственного банка 120 тыс. руб., а выдано 18 т. своих членов 675 т. р. Дальнейшей стадией в деятельности кредитных товариществ должно явиться образование союзов их, что может способствовать еще большему расширению оборотов и привлечению в их кассы мелких сбережений. В видъ основного положенія докладчикъ высказалъ, что учрежденіе кредитныхъ товариществъ, должно явиться исключительнымъ видомъ организаціи мелкаго кредита. Въ районахъ же, гдѣ отсутствуютъ благоприятныя условія для возникновенія подобныхъ товариществъ, не можетъ быть организовано и самый кредитъ.

Это основное положеніе докладчика встрѣтило весьма энергичное возраженіе. Указывалось, что при низкомъ уровнѣ культуры и при бѣдности нашего населенія трудно возлагать чрезчуръ широкія надежды на собственную его инициативу въ дѣлѣ организаціи мелкаго кредита. Положеніе докладчика, что населеніе, не умѣющее устроить товарищества, какъ бы не заслуживаетъ и кредита, является весьма опаснымъ. Подобныя требованія не предъявляются даже и къ крупной промышленности, хотя представители ея гораздо болѣе культурны. И въ этой области кредитъ оказывается изъ Государственного и изъ частныхъ банковъ, а не изъ учрежденій взаимнаго кредита. Тѣмъ болѣе, слѣдовательно, нельзя требовать широкой инициативы отъ темной массы крестьянскаго населенія. Съ другой стороны опытъ свидѣтельствуетъ, что учреждениями мелкаго кредита пользуются преимущественно болѣе культурные и состоятельные слои крестьянскаго населенія.

(Продолженіе слѣдуетъ).

Желѣзные синдикаты въ Великобританіи.

При всей склонности британцевъ ко всевозможнымъ ассоціаціямъ, промышленныя синдикаты до сихъ поръ прививались въ Великобританіи весьма туго. Только въ послѣднее время въ Великобританіи замѣчается движеніе въ пользу прочной синдикатской организаціи промышленности. Промышленныя синдикаты начинаютъ появляться все чаще, оровергая такимъ образомъ весьма распространенное мнѣніе, будто промышленныя синдикаты являются плодомъ лишь таможенной покровительственной системы. Въ Соединенномъ Королевствѣ до сихъ поръ держится система свободной торговли по отношенію къ желѣзнымъ товарамъ, что отнюдь не мѣшаетъ возникновенію здѣсь желѣзныхъ синдикатовъ.

Нѣсколько недѣль тому назадъ слышны въ одно предпріятіе двѣ крупныя англійскія компаніи, выдѣлывающія винты и болты, именно Guest Keen & Company и Nettlefolds Company. Оба эти общества образовались путемъ сліянія нѣсколькихъ мелкихъ предпріятій, теперь же благодаря сліянью этихъ обществъ, обладающихъ капиталомъ въ 4.500,000 ф. ст. (около 42,5 милл. рублей), производство винтовъ и болтовъ составляетъ почти монополію этого крупнаго предпріятія. Въ самое послѣднее время состоялось сліянне двухъ крупныхъ шотландскихъ фирмъ Vickers Sons and Maxim съ Beardmore Company съ общими капиталистами въ 6.450,000 ф. ст. Благодаря сліянью этихъ предпріятій производство броневыхъ плитъ въ Великобританіи очутилось въ однихъ рукахъ.

Нездоровая конкуренція между англійскими желѣзными промышленниками, доводящая продажныя цѣны до убыточнаго для производства уровня, существовала въ Великобританіи и раньше. Для борьбы съ этимъ зломъ составлялись здѣсь такъ называемыя промышленныя ассоціаціи. Въ теченіе послѣднихъ лѣтъ можно отмѣтить образованіе слѣдующихъ союзовъ желѣзныхъ промышленниковъ: союзъ производителей стальныхъ котельныхъ листовъ, союзъ англійскихъ и шотландскихъ трубопрокатныхъ заводовъ, союзъ ланкашайрскихъ производителей

полосоваго желѣза и т. д. Всѣ подобныя союзы возникали здѣсь по образцу германскихъ желѣзныхъ синдикатовъ, относящихся большею частью къ одной специальной отрасли желѣзнаго производства, и преслѣдовали исключительно регулированіе продажныхъ цѣнъ ради удержанія ихъ на достаточно прибыльномъ уровнѣ. Очевидно, что такіе союзы въ Великобританіи не могли достигать намѣченной цѣли, такъ какъ географическое положеніе страны и принятая въ ней система свободной торговли «нездороваго» соперничества на англійскихъ рынкахъ иностранныхъ производителей желѣза, доводящихъ, особенно въ періоды промышленныхъ застоевъ, цѣны на англійскихъ желѣзныхъ рынкахъ до невѣроятнаго уровня. Не достигая своей цѣли, союзы британскихъ желѣзпромышленниковъ то и дѣло распадались, хотя затѣмъ тотчасъ же на развалинахъ прежнихъ союзовъ появлялись новые еще въ большемъ количествѣ. Положеніе британскихъ желѣзныхъ промышленниковъ со времени наступленія послѣдняго промышленнаго кризиса стало все ухудшаться, особенно подъ вліяніемъ чрезвычайно сильной конкуренціи германскихъ желѣзныхъ промышленниковъ, выбрасывающихъ на англійскій рынокъ большую часть тѣхъ запасовъ желѣза, которые въ Германіи получены вслѣдствіе громаднаго перепроизводства въ желѣзной промышленности. Опытъ образованія промышленныхъ синдикатовъ по германскому образцу показалъ уже британцамъ, что этимъ путемъ они не могутъ рассчитывать на улучшеніе положенія ихъ желѣзной промышленности. Необходимость, тѣмъ не менѣе, заставляетъ ихъ искать выхода изъ тяжкаго положенія. Британцы въ поискахъ средствъ къ улучшенію положенія своей желѣзной промышленности въ послѣднее время обратились къ другой, болѣе совершенной, формѣ промышленнаго единенія, именно американской.

Опытъ другихъ отраслей промышленности въ Великобританіи, усвоившихъ себѣ синдикатскую организацію американцевъ, напр., общество маслосточныхъ и мукомольныхъ заводовъ или имперская табачная компанія, возникшихъ подъ вліяніемъ американской конкуренціи, грозившей гибелью этимъ британскимъ промышленнымъ отраслямъ—показалъ, что британскіе промышленныя синдикаты, основанные по образцу американскихъ консолидацій, могутъ успешно бороться противъ всякой нездоровой конкуренціи, стремящейся къ низведенію продажныхъ цѣнъ до убыточнаго уровня.

Не имѣя возможности держать продажныя цѣны на определенномъ уровнѣ, обезпечивающемъ предпріятіямъ прибыльность при ихъ теперешней организаціи, британскимъ желѣзнымъ предпріятіямъ пришлось обратиться къ организаціи, дающей возможность надлежащимъ образомъ понизить себѣ стоимость производства. Это послѣднее можетъ быть достигнуто только путемъ промышленной консолидаціи, какъ это же доказано опытомъ американскихъ консолидированныхъ предпріятій. На этотъ путь теперь вступили британскіе желѣзные промышленники.

«Торг.-Пром. Газ.»

Мѣсторожденіе марганцевыхъ рудъ въ Бразиліи.

По добычѣ марганцевыхъ рудъ и богатству мѣсторожденій этого металла Россія занимаетъ первое въ мірѣ мѣсто.

Добыча марганцевыхъ рудъ въ Россіи по сравненію съ другими странами представляется слѣдующимъ образомъ:

Страны.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.
	Метрическія тонны.					
Австро-Венгрія	7,733	5,941	10,043	14,219	10,484	14,615
Бельгія	22,478	23,265	28,372	16,440	12,120	?
Боснія	8,145	6,821	5,344	5,320	5,270	?
Бразилія	5,490	14,120	16,054	26,417	65,000	?
Канада	113	112	14	45	279	?
Чили	24,075	26,152	23,528	20,851	40,931	?
Колумбія	6,025	10,668	8,382	11,176	10,160	?
Франція	30,871	31,318	37,212	31,935	39,897	?

Германія	41,327	45,062	46,427	43,354	61,329	59,203
Греція	7,250	15,500	11,868	14,097	17,600	?
Индія	16,070	57,783	74,862	61,469	88,520	?
Италія	1,569	1,890	1,634	3,002	4,356	6,014
Японія	17,141	17,967	17,351	11,517	11,340	?
Новая Зеландія	213	66	182	220	137	?
Португалія	1,240	1,494	1,652	907	2,049	?
Кувинслендъ	361	305	403	68	747	?
Южная Австра- лія	49	—	—	—	102	?
Испанія	10,162	38,265	100,566	102,228	104,974	?
Швеція	3,117	2,056	2,749	2,358	2,622	?
Сосдиненное Ко- ролевство	1,239	1,097	609	235	422	1,384
С.-А. Соединен- ные Штаты	173,237	165,135	161,138	190,787	145,548	260,352
Россія	203,081	208,025	263,328	329,546	657,418	752,000

Изъ этой таблицы усматривается все значеніе русских марганцевыхъ мѣсторожденій для міровой потребности въ этомъ металлѣ. Марганцевая руда, вывозимая изъ Россіи, въ значительныхъ количествахъ поступаетъ не только въ европейскія страны, обладающія развитымъ стальнымъ производствомъ, но и въ С.-А. Соединенные Штаты, куда, напр., въ 1899 г. было отправлено 6.536,997 пуд. нашей марганцевой руды, не имѣвшей до послѣдняго времени равной себѣ въ мірѣ по богатству содержанія марганца и чистотѣ въ отношеніи вредныхъ примѣсей.

Съ 1899 г. марганцевая руда стала въ усиленной степени поступать на міровой рынокъ изъ Бразиліи, гдѣ оказалось нѣсколько солидныхъ мѣсторожденій прекрасной по своимъ качествамъ марганцевой руды. Такимъ образомъ появился на міровомъ горизонтѣ серьезный соперникъ русской марганцевой руды. Посмотримъ, какъ представляется этотъ соперникъ русскаго марганца по новѣйшимъ даннымъ.

Марганцевыя мѣсторожденія Бразиліи сосредоточены въ штатѣ «Minas Geraes» Главнѣйшими изъ мѣсторожденій этого штата являются залежи въ Miguel Burnier и въ «Gaudarella».

Первая мѣстность расположена у центральной бразильской ж. д., въ разстояніи около 490 килом. отъ Рио-Жанейро.

Марганцевыя отложения вмѣстѣ съ разрушенными желѣзными пластами заключены между известняками, содержащими большое количество желѣза и марганца. Порядокъ залеганія въ этомъ мѣсторожденіи, если слѣдовать отъ низа залежи до верха, таковъ: сначала идутъ нечистыя землистыя желѣзныя и марганцевыя руды, лежація непосредственно на известняковой почвѣ и заключающія въ себѣ тонкій пропластъ слюдястой желѣзной руды. Надъ этой толщей расположенъ уже пластъ марганцевой руды. Толщина этого пласта вообще измѣнчива, но въ нѣсколькихъ мѣстахъ доходитъ до 3 метровъ. Пластъ марганцевой руды состоитъ большею частію изъ твердаго на видъ менерала слоистаго сложенія со включеніемъ болѣе мягкой гидратизованной руды. Количество твердой руды по отношенію къ общей массѣ рабочаго пласта составляетъ около 80%. Мягкая руда весьма легко насыщается влагой, благодаря чему марганцевая руда изъ «Miguel Burnier» вообще отличается значительнымъ содержаніемъ влажности въ дождливое время. Твердая марганцевая руда этого мѣсторожденія отличается своей замѣчательной чистотой въ то время, когда небольшое количество мегаллоидовъ большею частью сконцентрировано въ мягкой рудѣ.

Залеганіе марганцевой руды въ такомъ видѣ представляется довольно постояннымъ, какъ по простиранію, такъ и въ глубину. По крайней мѣрѣ горныя работы, достигшія до сихъ поръ глубины въ 120 м. отъ выхода руды на поверхность, никакого измѣненія въ характерѣ мѣсторожденія не обнаружили.

Анализы марганцевой руды, производимые продолжительное время въ хорошо обставленной лабораторіи рудниковъ «Usina Wigg», свидѣтельствуютъ о постоянствѣ состава этой прекрасной руды, содержащей металлическаго марганца около 45%, фосфорной кислоты не болѣе 0,07%, кремнезема не болѣе 1,50%, глинозема около 2% и барита также около 2%.

Климатъ здѣсь великолѣпный, такъ какъ мѣстность расположена на 4,000 футъ выше уровня моря. На рудникахъ работаютъ бразильцы, итальянцы и испанцы, причемъ забойщики получаютъ за дѣльную плату въ размѣрѣ 4—5 мильрейсовъ (около 1 р. 17 к.) за работу въ 12 часовую смѣну, а подручные—3,5 мильрейса (около 91 к.). Желѣзнодорожная перевозка марганцевой руды по желѣзной дорогѣ отъ Miguel Burnier до Рио-Жанейро обходится въ 8,8 мильрейсовъ съ англійской тонны, а морской фрахтъ изъ Рио-Жанейро въ Великобританію 10 до 20 шилл. за тонну. Такимъ образомъ доставка бразильской марганцевой руды въ Великобританію обходится, переводя въ копейки, за пудъ отъ 11,1 до 18,5. Марганцевая руда самимъ предпринимателямъ франко желѣзнодорожная станція отправления обходится не дороже 12 мильрейсовъ за тонну, т. е. не дороже 5 к. за пудъ, слѣдовательно, себѣ-стоимость бразильской марганцевой руды въ Великобританіи можетъ быть исчислена въ 16 до 23,5 к. за пудъ.

Запасы марганцевой руды въ однихъ только рудникахъ, принадлежащихъ обществу «Usina Wigg», исчисляются здѣсь приблизительно около 2.000,000 тоннъ, такъ что со стороны запасовъ марганцевой руды мѣсторожденія въ окрестностяхъ Miguel Burnier представляются довольно солидно.

Кромѣ выше описанныхъ марганцевыхъ мѣсторожденій въ окрестностяхъ «Miguel Burnier» встрѣчается весьма много выходовъ марганцевой руды лучшаго и худшаго качества. Вообще эта мѣстность въ геологическомъ и горнотехническомъ отношеніи мало изслѣдована и весьма возможно, что еще послѣдуетъ цѣлый рядъ солидныхъ открытій марганцевыхъ залежей.

Въ послѣднее время произведена развѣдка на марганцевую руду въ окрестностяхъ города Gaudarella посредствомъ буровыхъ работъ, которыя въ заложенныхъ скважинахъ обнаружили чистѣйшій пиролюзитъ (перекись марганца). Этими развѣдками установлено, что пластъ пиролюзита, правда, небольшой толщины, всего около 27 дюймовъ, занимаетъ значительную площадь и что это мѣсторожденіе представляется достаточно солиднымъ и выгоднымъ для разработки. По анализамъ, произведеннымъ въ горной школѣ «Ouro Preto», содержаніе металлическаго марганца въ рудахъ окрестностей Gaudarella составляетъ 49,35% до 58,36% при слѣдахъ фосфора и не болѣе 1,74% нерастворимыхъ частей. Теперь остановка только за желѣзнодорожной вѣтвью для того, чтобы могла быть начата разработка этихъ мѣсторожденій на вывозъ за границу. Не подлежитъ сомнѣнію, что вскорѣ необходимая вѣтвь будетъ сооружена и такимъ образомъ еще болѣе будетъ усилено значеніе Бразиліи въ качествѣ поставщицы превосходной марганцевой руды на міровой рынокъ.

Наша кавказская марганцевая руда представляется въ общемъ по своимъ качествамъ не хуже бразильской, но обходится она довольно дорого. Отсюда ясно, что бразильская марганцевая руда представляется весьма серьезной соперницей для русской руды, а потому наши марганцепромышленники должны готовиться къ серьезной борьбѣ на міровомъ рынкѣ съ бразильской рудой, которая уже все болѣе и болѣе входитъ въ употребленіе и по своей цѣнѣ можетъ успѣшно конкурировать съ нашей кавказской рудой. (В. фин.)

Нельзя не согласиться съ мнѣніемъ Вѣтника Финансовъ, но съ своей стороны возможно предположить, что при извѣстной долѣ предпримчивости и тутъ не было бы худа безъ добра: если русская марганцевая руда и не будетъ въ состояніи конкурировать съ бразильской, то, безъ сомнѣнія, имѣется возможность, чтобы Россія, переставъ вывозить марганцевую руду, стала крупнымъ поставщикомъ марганцеваго чугуна на всемірный рынокъ. Въ разстояніи не болѣе 200 верстъ отъ кавказскихъ мѣсторожденій марганцевой руды имѣется Кварчельское мѣсторожденіе коксующагося каменнаго угля. Мѣстныя условія повидимому настолько благопріятны, что имѣются все шансы получить дешевый марганцевый чугунъ на

заводъ у самаго берега Чернаго моря; къ тому же не сегодня завтра пройдетъ по всему кавказскому побережью Чернаго моря желѣзная дорога, которая дастъ возможность безпрерывной подвозки марганцевой руды къ самому заводу; казалось бы именно въ эту сторону и надлежало бы русскимъ марганцепромышленникамъ направить свое вниманіе. *Вл. М-вз.*

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

♦ Отмѣчаемъ интереснѣйшій фактъ для развитія каменноугольной промышленности на восточномъ склонѣ Урала: въ Богословскомъ горномъ округѣ началась разработка бураго каменнаго угля на Волчанской копи; за февраль мѣсяцъ добыто угля 112.260 пудовъ.

♦ 18 марта въ помѣщеніи пермской биржи происходило общее собраніе членовъ биржеваго общества. Первымъ разсматривалось заявленіе въ Биржевой Комитетъ лѣсопромышленниковъ Жирнова, Бердинскаго, н-овъ графа Шувалова и др.; лѣсопромышленники просятъ возбудить ходатайство о свободномъ пропускѣ сплавляемаго лѣса черезъ мельничныя плотины на мелкихъ рѣчкахъ и объ отводѣ бичевника. Поддерживая свое ходатайство, лѣсопромышленники Жирновъ и Дорогинъ указывали въ собраніи на тѣ затрудненія, которыя имъ приходится испытывать изъ-за отсутствія болѣе широкой полосы бичевника, хотя-бы даже и до 2-хъ сажень, а также и изъ за мельничныхъ плотинъ. По словамъ Дорогина, бичевникъ необходимъ, такъ какъ «крестьяне доходятъ до того, что заставляютъ ходить рабочихъ по воздуху», или же берутъ слишкомъ большія деньги за поправки, хотя эти поправки могутъ быть самыми незначительными; въ подтвержденіе своихъ словъ онъ указываетъ на Калино-Камасинскую волость по р. Чусовой, гдѣ года два тому назадъ онъ переплатилъ крестьянамъ до 7000 р. Жирновъ, останавливаясь на необходимости пропуска лѣса черезъ плотины *до спада воды*, говоритъ, что мельники иногда съ цѣлью закрываютъ плотины, хотя бы вода въ прудѣ стояла и выше нормы, лишь бы получить только за пропускъ. Открытой баллотировкой собраніе постановило уполномочить комитетъ выработать ходатайство съ тѣмъ, чтобы оно было мотивировано болѣе точными цифровыми данными.

Вторымъ разсматривался вопросъ о возбужденіи ходатайства предъ м-вами финансовъ и путей сообщенія о проведеніи желѣзнодорожной линіи Пермь-Курганъ. Однимъ изъ членовъ, г. Сучкинымъ, было сдѣлано замѣчаніе, не лучше ли провести дорогу Пермь-Омскъ черезъ Кунгуръ и Шадринскъ, такъ какъ эта посылка можетъ дать больше грузовъ. Въ виду того, что направленіе Пермь-Омскъ будетъ много длиннѣе, вследствие того и стоять будетъ дороже, а также за необоснованностью предположенія о большемъ движеніи по ней грузовъ, собраніе высказалось за ходатайство Пермь-Курганской дороги.

Третьимъ былъ поставленъ вопросъ о возбужденіи ходатайства объ устройствѣ бухты на устьѣ р. Мулянки съ подъѣзными путями отъ города. Н. В. Мѣшковъ прочиталъ мнѣніе комитета. Изъ него видно, что вопросъ этотъ уже поднимался въ городской думѣ, и дума ходатайствовала о затонѣ. Биржевой комитетъ теперь снова находитъ нужнымъ обратиться въ м-ва финансовъ и путей сообщенія. Для болѣе детальной разработки ходатайства собраніе постановило пригласить инженеровъ Бехтерева и Холщевникова, производящихъ работы по улучшенію существующихъ у Перми затонъ, и разрѣшило комитету произвести расходъ въ 300—400 р.

Четвертымъ разсматривался вопросъ о сосредоточеніи въ Перми Съѣзда представителей желѣзнаго производства. Въ настоящее время, съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ, Пермь является болѣе центральнымъ (?) пунктомъ для заключенія торговыхъ сдѣлокъ, чѣмъ, напр. Екатеринбургъ, вследствие этого возникаетъ вопросъ объ устройствѣ ежегодныхъ съѣздовъ, гдѣ бы могли производиться сдѣлки между покупателями и заводчиками. Въ собраніи возникли пренія, когда назначить время

для этихъ съѣздовъ и собраніе постановило уполномочить комитетъ войти въ соглашеніе по этому вопросу съ заинтересованными заводчиками и покупателями. «Пер. Край».

♦ Статьей 612 уложенія о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ постановлено: за всякую, безъ разрѣшенія министра государственныхъ имуществъ, продажу, покупку и вывозъ за границу золота въ песчаномъ видѣ или въ самородкахъ, а равно за продажу и покупку въ губерніяхъ: оренбургской, уфимской и пермской и въ Сибири золота въ слиткахъ, хотя и съ установленными клеймами, а также слитковъ и колець изъ китайскаго золота, виновные подвергаются наказаніямъ, опредѣленнымъ за кражу, и, сверхъ того, денежному взысканію вдвое противъ цѣны золота.

Съ введеніемъ же въ дѣйствіе съ 1-го марта с. г. закона о свободномъ обращеніи шлихового золота въ Имперіи (Собр. узак. и расп. прав. 1901 г., № 35, ст. 683) вышеозначенныя запретительныя нормы ст. 612 улож. о наказ., теряя свою силу въ отношеніи продажи и покупки золота въ предѣлахъ Россіи, сохраняютъ свое дѣйствіе относительно запрещенія вывоза этого металла за границу.

Въ виду сего, департаментъ таможенныхъ сборовъ, согласно отзыву особенной канцеляріи по кредитной части, разъясняетъ по таможенному вѣдомству, что дѣйствіе основаннаго на приведенной ст. 612 улож. о нак. примѣчанія къ ст. 778 устава тамож. указывающаго, что вывозъ за границу золота въ песчаномъ видѣ или въ самородкахъ безъ разрѣшенія министра государственныхъ имуществъ воспрещается, остается въ полной силѣ и въ настоящее время. (Циркуляръ отъ 18-го марта с. г., за № 7319).

♦ По проекту новыхъ правилъ по снабженію кустарей казенными заказами имѣется въ виду, между прочимъ, предоставить кустарямъ слѣдующія льготы: а) сдачу поставокъ безъ торговъ по взаимному соглашенію кустарей съ управленіями и заведеніями военнаго вѣдомства, а также частями войскъ по цѣнамъ послѣдне-заготовительнымъ съ известною надбавкою или скидкой, въ зависимости отъ современной стоимости сырыхъ и прикладныхъ для обработки матеріаловъ, изъ которыхъ дѣлаются заподрягаемые предметы. При этомъ не исключается, однако-же, участіе кустарей въ торгахъ; б) освобожденіе кустарей отъ промысловыхъ актовыхъ и гербовыхъ сборовъ и отъ представленія залоговъ подъ обезпеченіе неустойки, выдаваемыхъ авансовъ, задаточныхъ денегъ и отпускаемыхъ для работъ казною матеріаловъ. Залоги подъ авансы и казенное имущество могутъ быть замѣнены ручательствами земствъ; в) желѣзнодорожная перевозка отпускаемыхъ кустарямъ для работъ казенныхъ матеріаловъ, а также поставляемыхъ ими въ казну издѣлій имѣетъ быть оплачиваема по льготному военному тарифу, при оплатѣ въ послѣднемъ случаѣ груза дѣйствительно сданныхъ предметовъ, изъ числа завезенныхъ для приѣма.

♦ Подъ предѣтельствомъ члена тарифнаго комитета Н. Е. Гацинтова въ департаментъ желѣзнодорожныхъ дѣлъ 26-го марта состоится засѣданіе особой комиссіи изъ представителей министерства финансовъ, путей, сообщенія и биржевыхъ комитетовъ и желѣзныхъ дорогъ для пересмотра тарифовъ на перевозку свинца, цинка, мѣди, свѣчей, спичекъ и масла деревяннаго по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ.

♦ 30 марта назначено открытіе перваго (организационнаго) съѣзда металлзаводчиковъ сѣвернаго и прибалтійскаго раіоновъ, созываемаго на основаніи положенія о съѣздахъ представителей горнопромышленныхъ, металлургическихъ, вагоно и машиностроительныхъ и механическихъ заводовъ и предприятий этихъ раіоновъ. Въ названномъ съѣздѣ примутъ участіе представители или уполномоченные заводовъ, расположенныхъ въ губерніяхъ: Архангельской, Олонецкой, Вологодской, Тверской, Новгородской, С.-Петербургской, Нековской, Витебской, Курляндской, Лифляндской и Эстляндской. Предѣдателемъ съѣзда назначенъ министромъ финансовъ А. К. Фойгтъ.

Засѣданія съѣзда будутъ происходить въ помѣщеніи Императорскаго русскаго техническаго общества. Обсужденію перваго засѣданія будутъ подлежать слѣдующіе вопросы: 1) докладъ организационнаго комитета объ утвержденіи положенія о съѣздахъ и о полученныхъ отъ различныхъ заводовъ заявленіяхъ о согласіи на участіе въ съѣздахъ; 2) рассмотрѣніе и утвержденіе сметы расходовъ на предстоящій годъ и установленіе размѣра взносовъ каждаго завода; 3) опредѣленіе срока созыва слѣдующаго съѣзда и постановка вопросовъ, разработку и выясненіе которыхъ съѣздъ найдетъ пужнымъ поручить совѣту съѣзда, для внесенія въ программу слѣдующаго съѣзда, и 4) выборы должностныхъ лицъ съѣзда.

◆ Совѣтъ Съѣзда горнопромышленниковъ юга Россіи, придавая особую важность значенію скорѣйшему открытію первой въ Россіи угольной и желѣзной биржи въ гор. Харьковѣ, въ засѣданіи 14 февраля, послѣ прочтенія уведомленія отдѣла торговли министерства финансовъ о Высочайшемъ утвержденіи устава означенной биржи, постановилъ открыть, согласно уставу биржи, приемъ въ члены биржеваго общества, при членскомъ взносѣ въ первый годъ 25 руб. Постановлено также отпечатать уставъ харьковской биржи и разослать его всѣмъ горнопромышленнымъ предпріятіямъ юга Россіи и главнѣйшимъ потребителямъ минеральнаго топлива, съ приглашеніемъ до 1 апрѣля записаться въ члены биржеваго общества. Въ то же время будетъ производиться подписка для всѣхъ желающихъ быть членами биржеваго общества. Самое открытіе биржи будетъ сдѣлано совѣтомъ съѣзда въ началѣ апрѣля. Пока до капитальной перестройки дома съѣзда, предполагено для биржевыхъ собраній предоставить большой залъ съѣзда.

Въ настоящее время совѣтъ съѣзда озабоченъ капитальной перестройкой дома его, въ виду какъ расширенія функций совѣта съѣзда, такъ и возникновенія по почину съѣзда различныхъ учреждений при съѣздѣ. Въ зданіи съѣзда предполагено имѣть большой въ 2 свѣта залъ для засѣданій съѣзда и биржевыхъ собраній. Кабинеты предсѣдателя и секретарей съѣзда, совѣта съѣзда, биржеваго комитета, помѣщеніе для канцелярій, статистическаго бюро, общества пособія горнорабочимъ, или кассы страхованія отъ несчастныхъ случаевъ съ горнорабочими, помѣщеніе для бібліотеки, музея. Кроме того, въ то же зданіе предполагается помѣстить комитетъ по перевозкѣ горнозаводскихъ грузовъ на югъ Россіи. Въ виду желанія совѣта съѣзда ускорить организацію угольной и желѣзной биржи, вѣроятно, капитальная перестройка дома съѣзда и размѣщеніе всѣхъ вышеименованныхъ учреждений будетъ произведено къ концу нынѣшняго года.

◆ Съѣздъ горнопромышленниковъ Царства Польскаго, преслѣдуя цѣли быть полезнымъ всѣмъ и каждому изъ участковъ Съѣзда горнопромышленниковъ мѣстнаго района, ходатайствовалъ передъ Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ о разрѣшеніи учредить при Совѣтѣ Съѣзда **техническую Контору**, имѣющей цѣлью надлежащимъ производимымъ періодическимъ осмотромъ паровыхъ котловъ предупреждать, по мѣрѣ возможности, взрывы таковыхъ и предоставленіемъ подлежащихъ совѣтовъ и указаній способствовать возможно экономному производству и потребленію водяного пара. 10 января текущаго года ходатайство г. Министромъ удовлетворено. Услугами технической конторы имѣютъ право пользоваться всѣ горные заводы и промыслы Западной горной области, изъявившіе согласіе подчиниться выработаннымъ правиламъ и вносить причитающійся сборъ. Владѣльцы паровыхъ котловъ, изъявившіе подвергнуть свои котлы контролю конторы, уплачиваютъ: а) одновременно взносъ при условіи, что ни одинъ изъ находящихся въ данномъ заводѣ паровыхъ котловъ не можетъ быть исключенъ и, что въ случаѣ увеличенія числа котловъ, такой же взносъ будетъ уплачиваемъ за вновь установленные котлы; б) ежегодную плату за каждый находящійся въ данномъ заводѣ паровой котель. Техническая контора для осмотра паровыхъ котловъ считается открытою,

когда скоро будетъ заявлено не менѣе 200 паровыхъ котловъ, съ которыхъ будетъ поступать сборъ. Подробныя правила опубликованы въ № 2 Горнаго Журнала за 1902 годъ.

◆ Новости сообщаютъ, что, по порученію совѣта съѣзда горнопромышленниковъ юга Россіи, въ Петербургѣ происходили засѣданія комисіи по выработкѣ проекта договорнаго соглашения между металлургическими заводами юга Россіи. Комисія, въ составѣ гг. Бунге, Кольберга, Шимановскаго и Ясюковича, раздѣлила всю Россію на слѣдующіе 11 районовъ: с.-петербургскій (гор. С.-Петербургъ, губерніи: с.-петербургская, новгородская, олонецкая, псковская и великое княжество финляндское); московскій (гор. Москва, губерніи: московская, ярославская, вологодская, архангельская, костромская, владимірская, рязанская, тамбовская, саратовская, орловская; тульская, калужская, смоленская и тверская); нижегородскій (Нижній-Новгородъ, губерніи: нижегородская, вятская, пермская, уфимская, казанская, симбирская, самарская, пензенская, оренбургская); кievскій (гор. Кіевъ, губерніи: кievская, волынская, подольская и черниговская); харьковскій (гор. Харьковъ, губерніи: харьковская, полтавская, курская, воронежская; уѣзды бахмутскій, славяносербскій и луганскій—екатеринославской губ.); ростовскій (гор. Ростовъ-на-Дону, области: кубанская, терская и донская, губерніи: астраханская, ставропольская и черноморская); екатеринославской (городъ Екатеринославъ, губерніи: таврическая и екатеринославская, за исключеніемъ вышеименованныхъ уѣздовъ); одесскій (г. Одесса, губерніи: херсонская и бессарабская); виленскій (г. Вильна, губерніи: виленская, ковневская, гродненская, минская, витебская и моголевская), варшавскій (г. Варшава и весь привислинскій край) и бакинскій (г. Баку, губерніи: бакинская, елисаветпольская, эриванская, кутаисская, области дагестанская и карская).

◆ Въ привислянскомъ краѣ началась постройка новой желѣзнодорожной линіи **Сѣдлецъ-Бологое**, длиною въ 1,100 верстъ. Работы въ Сѣдлецѣ начались со стороны Лукова. Всю постройку предложено закончить въ теченіе трехъ лѣтъ, такъ, чтобы осенью 1904 г. открыть движеніе на новой линіи.

◆ Министерство путей сообщенія командировало партію инженеровъ для производства изысканій новой желѣзнодорожной линіи **Одесса—Джанкой**.

◆ По постановленію 26 съѣзда южно-русскихъ горнопромышленниковъ совѣтомъ съѣзда представлено ходатайство, относительно сѣти **новыхъ дорогъ въ Донецкомъ бассейнѣ**, которое начало обсуждаться въ комисіи по постройкѣ желѣзныхъ дорогъ въ департаментѣ желѣзнодорожныхъ дѣлъ 14 марта. Кроме угольныхъ вѣтвей съѣздомъ проектированы линіи Ростовъ—Луганскъ, Старобѣльскъ—Валуики линія Купянскъ—Лозовая чрезъ городъ Изюмъ, магистральная линія параллельно рѣкѣ Донецъ по угольнымъ мѣсторожденіямъ. Вновь возбуждается ходатайство о Кураховской дорогѣ.

◆ Таганрогскій окружный судъ утвердилъ постановленіе кредиторовъ и биржеваго комитета объ учрежденіи администраціи по дѣламъ комерціи совѣтника И. С. Кошкина.

◆ **Южно-Русскій машино-строительный заводъ**, по дѣламъ котораго учреждена администрація, переходитъ въ аренду къ Каменскому металлургическому заводу (Екатеринославской губ.). Срокъ аренды—5-лѣтній. Все веденіе дѣлъ завода переходитъ въ вѣдѣніе администраціи Каменскаго завода. По условію аренды, чистая прибыль, получаемая отъ сдаваемого въ аренду завода, будетъ распредѣляться слѣдующимъ образомъ: 75% прибыли будетъ поступать въ пользу общества Южно-Русскаго машиностроительнаго завода, а остальные 25%—въ пользу завода арендатора.

◆ Собраніе акціонеровъ александровскаго сталелитейнаго завода отклонило предложеніе государственнаго банка и приобрѣтени всѣхъ акцій общества по 20 руб. и постановило избрать ликвидационную комиссію.

СТАТИСТИКА

ДОМЕННАГО ПРОИЗВОДСТВА НА УРАЛѢ

ТРЕХЛѢТІЕ 1899—1901.

(По свѣдѣніямъ, доставленнымъ заводоуправленіями).

	Число дѣйств. доменъ.			Ч И С Л О Д Н Е И.			ВЫПЛАВЛЕНО ЧТУГА.		
	1899 г.	1900 г.	1901 г.	1899 г.	1900 г.	1901 г.	1899 г.	1900 г.	1901 г.
Казенные:									
Кувшинскій	3	4	4	1040	926	745	929339	985148	891094
Верхнеуртинскій	2	3	3	730	860	1076	600509	631807	770185
Барачинскій	2	2	2	689	634	730	509000	610100	743000
Нижнеуртинскій	1	1	1	63	366	365	19902	256673	369485
Серебрянскій	1	1	1	360	366	365	275099	366176	327610
Златоустовскій	1	1	1	284	366	365	626287	774824	765928
Саткинскій	2	2	2	389	628	730	901139	1643815	1734565
Кусинскій	2	1	1	372	274	363	476965	270484	453513
Каменскій	2	1	1	413	366	365	522200	643000	576000
Всего казенные	16	16	16	4340	4786	5104	4860440	6182027	6631380
Посессионные:									
Режевской	1	1	1	270	353	381	389999	563330	648967
Нейво-Рудинскій	1	1	1	295	292	288	484390	449260	411915
Верхъ-Исетскій	1	1	1	256	238	229	470123	405866	346810
Верхне-Тагильскій	1	1	1	155	356	253	232220	622229	368880
Уткинскій	1	1	1	175	353	356	377054	522584	533149
ИТОГО ВЕРХЪ-ИСЕТСКІЕ	5	5	5	1151	1592	1507	1953886	2563269	2309721
Нижне-Тагильскій	4	4	4	1142	1383	1269	1272568	1234492	1018570
Нижне-Салдинскій	4	4	4	1438	1342	1232	1984966	1967277	1725898
Верхне-Салдинскій	2	2	2	728	731	730	784295	805153	809919
Вислю-Шайтанскій	1	1	1	302	366	365	382881	448680	451135
ИТОГО Н. ТАГИЛЬСКІЕ	11	11	11	3610	3822	3596	4424710	4455602	4005522
Нейво Алапаевскій	2	3	3	730	777	862	813580	892343	1081726
Нейво-Шайтанскій	1	1	1	365	282	365	378403	305051	387164
Верхне-Спаячихинскій	1	1	1	293	366	365	287448	349298	380319
Ирбитскій	1	1	1	365	200	365	334079	189624	364197
ИТОГО АЛАПАЕВСКІЕ	5	6	6	1753	1625	1957	1813510	1736316	2213406
Невьянскій	2	2	2	730	629	724	714161	643402	691907
Петрокамскій	1	1	1	354	362	264	410965	411566	325980
ИТОГО НЕВЬЯНСКІЕ	3	3	3	1084	991	988	1125126	1054968	1017887
Сысертскій	2	2	2	664	389	412	703789	660172	546197
Съверскій	2	2	2	606	732	615	834034	1212738	1016819
ИТОГО СЫСЕРТСКІЕ	4	4	4	1270	1121	1027	1537823	1872910	1563016
Шайтанскій П. В. Берга	1	1	1	220	366	365	455070	525374	507723
Черно-Холуннскій	1	1	1	120	318	259	82081	332512	345315
Залазинскій	2	2	2	308	395	308	206610	290326	230592
Климковскій	2	2	1	313	312	299	398734	402667	371667
ИТОГО ХОЛУНИЦКІЕ	5	5	4	741	1025	866	687425	1025505	947574
Омутнинскіе	3	3	2	608	513	518	476535	412483	466466
Песковскій	3	3	3	558	557	419	454190	470852	389852
ИТОГО ОМУТНИНСКІЕ	6	6	5	1166	1070	937	930725	883335	856318
Всего посессионные:	40	41	39	10995	11612	11243	12928275	14117279	13421167
Частно-владѣльческіе:									
Блѣмбаевскій	1	2	1	365	375	365	592398	545543	570107
Уткинскій	1	1	1	365	366	307	688450	714092	571343
Кыновской	1	1	1	362	256	362	532974	383375	471867
Кувшинскій	2	1	1	469	363	363	651540	587718	603077
ИТОГО ГР. СТРОГАНОВА	5	5	4	1561	1360	1397	2465362	2230728	2216394
Чермозскій	1	1	1	301	366	321	483911	644373	585591
Кизеловскій	4	4	4	1390	1464	1366	1556272	1693535	1433463
ИТОГО КН. АБАМ.-ЛАЗАРЕВОЙ	5	5	5	1691	1830	1687	2040183	2337908	2019054
Кузье-Александровскій	3	3	2	596	694	679	575009	792768	733567
Бисерскій	2	2	2	671	565	422	673384	576109	501036
Теплогорскій	1	1	1	351	366	357	522291	527746	465926
ИТОГО ГР. П. П. ШУВАЛОВА	6	6	5	1618	1625	1458	1770684	1896623	1700529
Александровскій—Демидовыхъ	2	2	1	602	646	428	633425	649175	419327
Нижне-Уфалейскій	1	1	1	327	360	359	601794	609878	640112
Верхне-Уфалейскій	1	1	1	358	303	363	615636	487631	629539
Нижне-Сергиинскій	2	2	1	618	443	353	619434	488243	731703
Верхне-Сергиинскій	1	1	1	287	356	287	427366	547562	437176
ИТОГО СЕРГ.-УФАЛЕЙСКІЕ	5	5	4	1590	1462	1362	2264230	2133314	2438530
Верхне-Кыштымскій	3	3	3	979	831	996	749115	708860	870928
Каслинскій	2	2	2	628	676	703	381866	573174	542395
Нязепетровскій	3	3	2	584	718	541	500433	799079	631419
ИТОГО КЫШТЫМСКІЕ	8	8	7	2191	2225	2240	1631414	2081413	2044742
Ревдинскій	2	2	2	730	638	591	634945	603094	600881
Бисерскій	—	—	1	—	—	125	—	—	204954
ИТОГО РЕВДИНСКІЕ	2	2	3	730	638	716	634945	603094	805835
Чусовской	2	2	2	292	732	730	424155	923201	942553
Пашейскій	4	4	4	1169	1255	1138	1529731	1631993	1411217
ИТОГО КАМСКАГО АКЦ. О-ВА	6	6	6	1461	1987	1868	1953886	2555194	2353770
Молебскій Бр. Каменскихъ	1	1	1	299	209	108	274969	204351	101344
Надеждинскій	4	4	4	1460	1464	1443	2458189	2587195	3173081
Сосьвенскій	1	1	1	365	305	303	597926	502926	520272
ИТОГО БОГОСЛОВСКІЕ	5	5	5	1825	1769	1746	3056115	3090121	3693353
Кутимскій (Вишерск. О-ВА)	2	2	2	730	671	730	992601	885944	1040311
Симскій	2	2	2	680	647	433	909170	1010944	722339
Николаевскій	1	1	1	362	292	224	524979	444362	266107
Балашевскій	—	1	1	—	64	279	—	127834	463141
ИТОГО СИМСКІЕ	3	4	4	1042	1003	936	1434149	1583140	1451587
Бѣлорѣцскій	3	3	3	831	1053	654	1022140	1301183	884231
Тирляинскій	2	2	2	670	664	661	666951	698175	663638
Каглинскій	1	1	1	365	366	365	568884	574334	533899
Узяльскій	1	1	1	364	366	361	528088	494584	478247
ИТОГО БѢЛОРѢЦКІЕ	7	7	7	2230	2449	2041	2786063	3068276	2560015
Катавъ-Ивановскій	4	4	4	1057	1120	1113	1007667	1080240	1033905
Юрюзань-Ивановскій	3	3	3	1095	883	752	984030	987772	926273
ИТОГО ЮЖНО-УРАЛЬС. О-ВА	7	7	7	2152	2003	1865	1991697	2068012	1960178
Пизерскій	2	2	2	730	732	503	858706	787235	591892
Ланытинскій	1	2	2	365	392	730	485507	545145	832175
ИТОГО ПИЗЕРСКІЕ	3	4	4	1095	1124	1233	1344213	1332380	1424067
Авзянопетровскій	2	2	1	676	617	229	1007312	921704	428739
Лемезинскій	—	1	1	—	246	92	—	423038	162570
ИТОГО КОМАРОВСКАГО О-ВА	2	3	2	676	863	321	1007312	1344742	591309
Архангельскій (УФМС. О-ВА)	1	2	2	20	401	661	8722	532764	929244
Зигаинскій (Шамова)	2	2	2	572	532	544	649238	681180	661681
Воскресенскій В. А. Пашкова	1	1	1	329	319	315	318891	295625	281958
Всего частновладѣльческіе	73	77	72	22414	23116	21656	27308122	29573984	28693228
ИТОГО ПО ВСѢМЪ ЗАВОДАМЪ	129	134	127	37749	39514	38003	45096837	49873290	48745775

Страницы
утрачены

Продается ТОЛЬКО ЧТО ИЗГОТОВЛЕННЫЙ **ПАРОВОЙ КОТЕЛЪ**

изъ мартеновскаго желѣза, локомобильной системы (переносный), поверхность нагрѣва—500 квадр. фут., давленіе пара—120 фун.—8 атм., съ арматурой и ступенчатыми колосниками. Съ котломъ можетъ быть доставлена, по соглашенію,

дымовая труба. Отопленіе котла можетъ производиться торфомъ, хвойными фашинами, дровами или каменнымъ углемъ. За подробностями просить обращаться въ Управление Сысертскихъ заводовъ.

СЫСЕРТСКОЕ ЗАВОДОУПРАВЛЕНІЕ ПРИНИМАЕТЪ ЗАКАЗЫ НА ПАРОВЫЕ КОТЛЫ ВСЕВОЗМОЖНЫХЪ СИСТЕМЪ И РАЗМѢРОВЪ.

№ 31-25-16.

Проволочные Канаты.

Проволочн. - Стальные
Плетни, Ключія
Пояса, Проволоки,
Погообтиратели, Проволока
Вѣрвкн. для
Желѣзные заборы и Предохран. Ограды
изъ Проволочн. Плетня
и ироз. и ироз.
Прейсъ-курранты и образцы
безвозмездно и франко.

ВЛОЦЛАВСКИЙ
ПРОВОЛОЧНЫЙ
ЗАВОДЪ.
К. КЛЯУКЕ.
Влоцлавскъ,
Варш. губ.

№ 5-6-2

Изданія Съѣздовъ Горнопромышленниковъ Урала.

Желѣзное дѣло Россіи въ 1899 году. Изданіе уполномоченныхъ Съѣзда горнопромышленниковъ Урала. Подъ редакціей А. П. Матвѣева. Продолженіе Ежегодника «Уральскіе металлы». С.-Петербургъ. 1900 г. Годъ изданія шестой. Цѣна 3 р. 50 к.

Желѣзное дѣло Россіи въ 1900 году. Изданіе уполномоченныхъ Съѣзда горнопромышленниковъ Урала. Подъ редакціей А. П. Матвѣева. Продолженіе Ежегодника «Уральскіе металлы». С.-Петербургъ. 1901 г. Годъ изданія седьмой. Цѣна 5 руб.

Отчетъ перваго совѣщанія Уральскихъ химиковъ. Изданіе «Уральскаго Горнаго Обзорнія». Екатеринбургъ. 1901 г. Цѣна 1 рубль.

Фридрихъ Тольдтъ. Химія желѣза. Сводъ въ формѣ таблицъ примѣсей желѣза и ихъ вліянія на его свойства. Переводъ съ нѣмецкаго горн. инж. О. Адольфа. Изд. «Уральскаго Горнаго Обзорнія». Екатеринбургъ. 1898 г. Цѣна 75 коп.

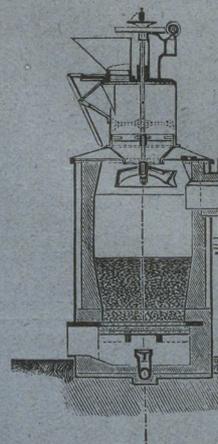
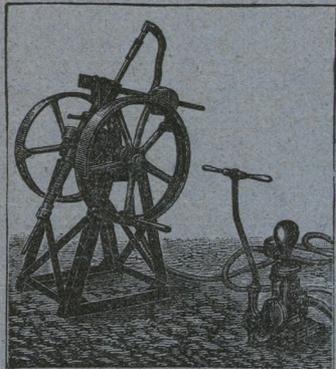
Егоршинское каменноугольное мѣсторожденіе на восточномъ склонѣ Урала, горн. инж. Нестеровскаго. Изданіе уполномоченныхъ Съѣзда горнопромышленниковъ Урала. С.-П.Б. 1900 г. Цѣна 1 р. 50 к.

Получать можно въ редакціи Уральскаго Горнаго Обзорнія и книжномъ магазинѣ Блохиной въ Екатеринбургѣ.

Годов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО А. ГЕРЛИЦЪ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.



Адресъ
для телеграммъ:
Агеръ — Петербургъ.



Адресъ для писемъ:
С.-Петербургъ,
В. О., Тучковъ пер. № 11.

СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

Алмазо-бурильные машины сист. «Клерюса» для развѣдочныхъ работъ,
Ударно-бурильные машины для буренія шпуровъ, проводимыя въ дѣйствіе посред-
ствомъ сжатого воздуха или пара,

Горные компасы, магнитометры системы «Тибергъ-Талена»,

Рудодробильныя и Рудоподъемныя машины и приборы,

ПРОВОЛОЧНО-КАНАТНЫЯ ДОРОГИ сист. «Нордштрема».

Аппараты для обогащенія желѣзныхъ рудъ мокрымъ путемъ, посредствомъ электро-
магнитнаго раздѣленія сист. «Грѣндаль»,

Углевыхъ выжигательныя печи сист. «Грѣндаль»,

Газовые генераторы сист. «Бильдта» съ автоматическимъ для подачи топлива при-
боромъ системы «Бильдта»,

Прокатныя устройства всякаго рода: станы для болванки, крупнаго, средняго и
мелкаго желѣза, листового желѣза, вагонныхъ пружинъ и пр.

Универсальныя прокатныя станы: «Duo» и «Trio»,

Насосы для всякой производительности и всѣхъ цѣлей промышленности «Ма-
шиностроительнаго и Арматурнаго Завода, бывш. Клейнъ, Шанцлинъ и Беккеръ»
въ Франкенталѣ (Германія),

между другими:

центробѣжныя и плунжеро-
вскіе насосы для непосред-
ственного соединенія съ
электромоторомъ,

шахтные насосы помѣщены
вмѣстѣ съ электромоторомъ
въ желѣзной рамѣ для спу-
сканія въ шахты

и пр., и пр.

Проекты и смѣты по запросу.

