

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЪ 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. Отдѣльные нумера по 20 копеекъ.

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

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 дѣлается скидка въ 20%, 6 и болѣе разъ въ 30%. Страница 20 р. Впередѣ 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-латиновой 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 техникѣ и механикѣ.

Принимается подписка на 1900 г.

(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ТРЕТІЙ).

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ.

Программу см. въ заголовкѣ.

Въ теченіи 1898 г. въ техническомъ отдѣлѣ журнала принимали участіе гг. инженеры: Адольфъ О. Г., Апыхтинъ Н. Н., Барботъ де-Марни Е. Н., Гергумъ Э. А., Дементьевъ К. Г., Дицъ Г. Е., Иллоро А. Ю., Кобылянский О. Н., Коншинъ Н. В., Корвинъ-Круковский Г. О., Назаровъ М. Д., Оржеховскій П. В., Панцеркинскій Ч. В., Паутовъ П. П., Писаревъ В. А., Поповъ Н. П., Рейнеръ К. И., Темниковъ И. Н., Урбановичъ И. Н., Уралецъ (псевд.), Фадѣевъ А. И., Шалабановъ А. А., Штраусъ Н. П., профессоръ Томскаго университета Зайцевъ А. М., директоръ Екатеринбургской обсерваторіи Абельсъ Г. Ф. и мн. др. лица. Въ 1899 году приняли участіе г. г. инженеры и техники: Б. Э. Бабель, П. П. Боклевскій (главный начальникъ уральскихъ заводовъ), Ф. И. Бостремъ, М. А. Буйневичъ, С. В. Вериго, А. А. Вольскій, Ф. Л. Гебауеръ, А. А. Гуви, Н. А. Жеребинъ, С. И. Зайковъ, Н. А. Зайцевскій, А. М. Ивановъ, А. С. Левитскій, Г. А. Марковъ, А. А. Онуфровичъ, Н. А. Пушкинскій (+), П. М. Сепнайъ, Д. П. Сазоновъ, А. П. Умовъ, П. Б. Штейнфельдъ, В. П. Ярковъ, почетный секретарь Уральского общ. любит. естествознанія О. Е. Клеръ, профессоръ Казанскаго университета А. А. Штукенбергъ и др.; въ 1900 г. помѣщены статьи г. г. инженеровъ В. Е. Грума-Гржимайла, Р. Г. Миквица, М. А. Павлова, Ф. Ф. Фосса, Н. Я. Нестеровскаго, Л. Г. Романова и др.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:

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



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

1900.





Акц. Промышленное Общество Восточно-Германских
ЗАВОДОВЪ

Марксъ и Ко въ Данцигѣ.

Капиталь: 4 милліона марокъ.

Отд. для Россіи: **Фердинандъ Краусъ.**

МОСКВА.

Представительство для Урала конторы инженера **Н. В. Коншина**—Екатеринбургъ—Уфа.

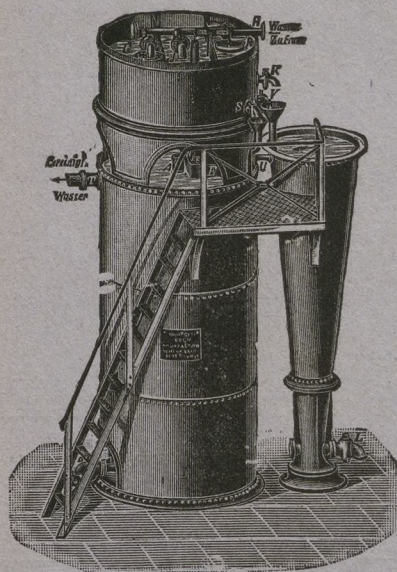
**Водоочистительные аппараты
системы Дерво и Рейзерта**

для всякихъ промышленныхъ цѣлей.

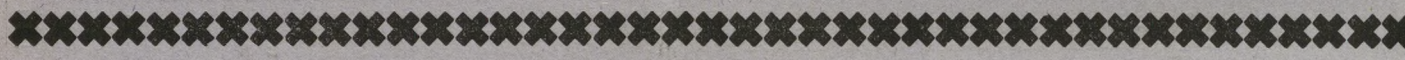
Полная гарантія. Проекты и слѣты бесплатно. Въ Россіи болѣе 200 аппаратовъ въ дѣйстви.

Свидѣтельства и отзывы къ услугамъ.

Запросы адресовать инж. Н. В. Коншину—Екатеринбургъ.



Водоочиститель
патентъ Дерво—Рейзерта
(типъ В.)



1882 г.



1896 г.



ЗАВОДЫ: Екатеринославъ • Нижнедѣпровскъ • Москва •

Со всѣми запросами и заказами на желѣзныя трубы и принадлежности всѣхъ сортовъ и размѣровъ
просить адресоваться:

**въ Главную Контору Общества Русскихъ Трубопрокатныхъ Заводовъ.
МОСКВА, Мясницкая улица, домъ Музея.**

Адресъ для телеграммъ: МОСКВА, ШОДУАРЪ.

и с. николаевъ, москва.

ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.



Годъ третій.

2 апрѣля 1900 г.

№. 14.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) Выплавка чугуна на Уралѣ за январь мѣсяць. 2) Егоршинское каменноугольное мѣстороженіе. Горн. инж. Нестеровскаго. 3) Новый доменный заводъ на Уралѣ. 4) Двухсотлѣтіе горнаго вѣдомства. 5) Колошниковыя газы, какъ источникъ силы. 6) Къ вопросу о задержкахъ грузовъ на Самаро-Златоустовской ж. д. 7) Торгово-экономическія извѣстія. 8) Горное дѣло въ Финляндіи. 9) Результаты метеорологическихъ наблюденій. При этомъ номерѣ прилагаются Правила о порядкѣ дѣлопроизводства въ присутствіяхъ по фабричнымъ и горно-заводскимъ дѣламъ.

Выплавка чугуна на Уралѣ за январь мѣсяць.

Ниже приведены цифры выплавки чугуна уральскими доменными заводами за январь мѣсяць 1900 года. На будущее время такая статистика будетъ публиковаться въ нашемъ журналѣ ежемѣсячно. Къ сожалѣнію, нѣкоторое запозданіе доставкою свѣдѣній вынуждаетъ давать сводъ ихъ спустя полтора мѣсяца по истеченіи отчетнаго періода.

Частные заводы.	Пудовъ.	Частные заводы.	Пудовъ.
Чермозскій	55350.	Теплогорскій	43624.
Кизеловскій	148042.	Невьянскій	69331.
Нейво-Алапаевскій	73994.	Петрокамскій	36300.
Нейво-Шайтанскій	26913.	Нижнетагильскій	106806.
Верхне-Синячихинскій	31833.	Нижнесалдинскій	159656.
Ирбитскій	34570.	Верхнесалдинскій	74455.
Надеждинскій	238006.	Висимошайтанскій	42258.
Сосьвенскій	64289.	Александровскій	27353.
Бѣлорѣцскій	120247.	Омутнинскій	54073.
Тирлянскій	27333.	Песковскій	53756.
Кагинскій	50721.	Ревдинскій	65651.
Узянскій	38721.	Нижне-Сергинскій	59853.
Верхъ-Исетскій	51300.	Верхне-Сергинскій	47990.
Режевской	45454.	Нижне-Уфалейскій	48253.
Нейво-Рудянскій	63570.	Верхне-Уфалейскій	47758.
Верхне-Тагильскій	9088.	Симскій	101787.
Уткинскій	53351.	Николаевскій	57499.
Кутимскій	72629.	Сысертскій	76925.
Воскресенскій	32585.	Сѣверскій	99714.
Згазинскій	73862.	Билимбаевскій	57192.
Инзерскій	91230.	Уткинскій	68000.
Лапыштинскій	52682.	Кыновскій	49219.
Катавъ-Ивановскій	124497.	Кувинскій	53241.
Юрзанскій	110417.	Авзянопетровскій	104631.
Чусовской	81181.	Архангельскій	19999.
Пашійскій	155909.	Черно-Холуницкій	23578.
Кыштымскій	73991.	Климовскій	44536.
Каслинскій	46999.	Залазинскій	44184.
Нязепетровскій	52829.	Шайтанскій	43142.
Кусье-Александровскій	73554.		
Бисерскій	42787.	Итого	3.999.709.

Казенные заводы.	Пудовъ.	Казенные заводы.	Пудовъ.
Кушвинскій	} 256194.	Каменскій	37470.
Нижнетуринскій		Златоустовскій	} 172470.
Верхнетуринскій		Кусинскій	
Серебрянскій		Саткинскій	
Баранчинскій		Итого	466134.
Всего по Уралу		4.465.843.	

Можно съ увѣренностью сказать, что на Уралѣ еще не бывало такой мѣсячной производительности. Если бы она удержалась въ теченіи всего текущаго года, то слѣдовало бы ожидать выплавки въ 55,5 мил. пудовъ, на что надѣяться невозможно, такъ какъ это составило бы годовой приростъ противъ предшествовавшаго года болѣе, чѣмъ въ 12 мил. пудовъ, что при существующихъ условіяхъ заводской дѣятельности невѣроятно. Но огромная цифра выплавки въ январѣ тѣмъ не менѣе позволяетъ судить вообще о значительномъ увеличеніи производительности доменныхъ заводовъ на Уралѣ и подтверждаетъ высказанныя нами въ началѣ года предположенія, что размѣры выплавки чугуна въ 1900 году будутъ выше предшествовавшаго года не менѣе, какъ на 4 или даже 5 мил. пудовъ.

ЕГОРШИНСКОЕ КАМЕННОУГОЛЬНОЕ МѢСТОРОЖДЕНІЕ.

Горн. инж. Н. Я. Нестеровскаго.

(Извлеченіе изъ отчета по командировкѣ въ 1898 году на Уралъ для изслѣдованія Егоршинскаго каменноугольнаго мѣстороженія въ связи съ проведеніемъ къ нему рельсоваго пути).

(Окончаніе):

Добытый изъ сухоложскаго мѣстороженія уголь представлялъ собою полужирный слоистый каменный уголь, спекающійся въ коксъ, безъ увеличенія въ объемѣ. Слѣдуетъ замѣтить, что въ началѣ 1852 г. при изслѣдованіи самаго толстаго угольнаго пласта, былъ открытъ въ немъ слой жирнаго угля, дающаго плавкій коксъ. Къ концу 1854 г. сухоложскіе пласты были обследованы по простиранію на 5 верстѣ и въ глубину по углю на 25 сажень, причѣмъ общая толщина всѣхъ открытых 7 пластовъ была опредѣлена тогда въ 8,8 саж. По результатамъ даже этой незначительной глубины развѣдокъ можно

судить, какъ справедливо замѣчаетъ Ф. П. Бруницинъ ¹⁾, объ огромномъ богатствѣ сухоложскаго мѣсторожденія, заключающаго въ той только части, которая была развѣдана и, не принимая въ расчетъ верхнихъ 10 сажень,—344 мил. пуд. угля. На шахтахъ, для подъема угля, были установлены въ то время конные ворота, а для отлива воды—75 сильная паровая машина. Развѣдки и добыча угля на сухоложскихъ копяхъ продолжались вплоть до 1861 г., когда всѣ работы окончательно прекращены. Со времени начала развѣдокъ и до закрытія ихъ было добыто здѣсь всего около 1.000,000 пуд. каменнаго угля ²⁾, на что и было израсходовано 74,351 р. 16 к., такъ что 1 пудъ добытаго угля обошелся приблизительно въ 7 к., въ дѣйствительности же значительно меньше, такъ какъ отъ продажи этого угля было выручено 27.357 р. 38 к., слѣдовательно, за исключеніемъ этой суммы, израсходовано было на развѣдки, подготовительныя работы и добычу угля всего лишь 46,993 р. 78 к. На мѣстѣ добычи 1 пудъ угля обходился въ 3,4 к. Въ 1863 г. при отдачѣ сухоложской копи съ торговъ она осталась за инженеромъ Грамматчиковымъ, но послѣдній контрактъ въ свое время не заключилъ и копи не принялъ.

Что касается примѣненія сухоложскаго угля, то оно было довольно разнообразное. Замѣтимъ сперва, что уголь, получившійся на этой копи, по крупности раздѣлялся на 4 сорта, а именно: крупный, въ кускахъ величиною отъ $\frac{1}{4}$ до 1 куб. фута, средній, отъ величины куриного яйца и до $\frac{1}{4}$ куб. фута; печной, мелкій, отъ величины каленнаго орѣха и до куриного яйца, и наконецъ, мелочь—мусоръ. Въ процентахъ перваго сорта получалось 26,9 всего количества, втораго—37,5, третьяго—15,1 и четвертаго—20,2%. Первые два сорта шли на коксованіе, и, кромѣ того, второй сортъ употреблялся еще въ кузницахъ екатеринбургской механической, гдѣ далъ удовлетворительные результаты; третій сортъ служилъ для отопленія зданій, а четвертый складывался въ отвалъ и примѣненія себѣ не нашелъ. Въ 1852 г. было отправлено 1,000 пудовъ кокса, выжженнаго изъ этого угля, и 500 пуд. угля на Воткинскій заводъ, но, по произведеннымъ тамъ пробамъ, уголь вообще оказался неудовлетворительнымъ, тѣмъ не менѣе онъ былъ признанъ годнымъ для кузнечныхъ работъ, и при употребленіи въ смѣшеніи съ древеснымъ углемъ,—для переплавки чугуна въ вагранкахъ. Въ томъ же, 1852 г., вслѣдствіе просьбъ частныхъ лицъ, разрѣшено было продавать имъ уголь по заводской цѣнѣ съ налогомъ въ 14%, что составляло продажную цѣну 4 р. 21 к. за пудъ. Въ концѣ того же года было объявлено мастеровымъ Каменскаго завода, что за успѣшное устройство хлѣбопечной печи для топки каменнымъ углемъ, будетъ выдана награда въ 50 р. По словамъ г. Грамматчикова, мелкій каменный уголь съ охотой употребляется жителями завода на отопленіе, по причинѣ дешевизны его противу дровъ. Такъ, въ Каменскомъ заводѣ отопленіе комнатъ дровами въ голландской печи обходилось въ то время въ 1 р. 20 к. въ мѣсяць, а каменнымъ углемъ въ желѣзной печкѣ въ 30 копеекъ. Кромѣ нѣкоторыхъ казенныхъ зданій до 10 обывательскихъ домовъ отапливались зимою 185 $\frac{1}{2}$ года этимъ углемъ. 15 мая 1855 г. бывшій въ то время главный начальникъ уральскихъ заводовъ А. А. Глинка, приказалъ, въ видахъ распространенія употребленія каменнаго угля и сбере-

женія лѣсовъ, чтобы всѣ находящіеся въ Екатеринбургскомъ округѣ салотопни, мыловарни, свѣчныя фабрики, кирпичные заводы, а равно и всѣ другія промышленныя заведенія, употребляли для топлива исключительно каменный уголь, при чемъ на приспособленіе топокъ данъ былъ 4 мѣсячный срокъ, и объявлено, что по прошествіи этого срока, отпускъ древеснаго топлива изъ казенныхъ дачъ на дѣйствіе этихъ фабрикъ и заведеній будетъ прекращенъ. Къ сожалѣнію, эта мѣра, насколько намъ извѣстно, не была приведена въ исполненіе.

По словамъ горн. инж. Бруницина ¹⁾, съ 1852 г., когда сталъ болѣе или менѣе извѣстенъ сухоложскій уголь, горное вѣдомство было завалено просьбами частныхъ лицъ о продажѣ имъ этого горючаго. Вслѣдствіе чего, какъ было сказано выше, разрѣшено было продавать этотъ уголь по извѣстной цѣнѣ, но лишь сортъ негодный для заводскихъ операций. Ясно, что послѣдній не могъ получить большаго распространенія. Тѣмъ не менѣе, говорить онъ, уголь этотъ оказался, даже въ то богатое лѣсомъ время, всетаки весьма пригоднымъ для нѣкоторыхъ операций. Такъ, въ кузнечномъ дѣлѣ ковка каменнымъ углемъ изъ Сухого-Лога обходилась дешевле въ $\frac{1}{27}$, при отопленіи зданій денежное сбереженіе составляло отъ 50 до 75%, при обжигѣ извести 30%. Также выгоднымъ оказался онъ и при переплавкѣ чугуна въ вагранкахъ. Управление Нижне-Тагильскихъ и Воткинскаго заводовъ, оренбургскій и самарскій губернаторы, арендаторы известковыхъ ломокъ и прочіе обращались за справками о возможности постоянно пользоваться каменнымъ углемъ. Дешевое топливо и тогда уже находило себѣ покупателей, а въ 1854 г., какъ заявлялъ начальникъ Воткинскаго завода, Романовъ, уже представлялось необходимымъ. И несмотря на все это, дѣло о сухоложскомъ углѣ заглохло по причинамъ, о которыхъ яснаго представленія составить теперь рѣшительно нельзя. Закрытіе копи тѣмъ менѣе было понятнымъ, что оборудованіе ея было вполне удовлетворительное и, по архивнымъ свѣдѣніямъ, мѣсторожденіе это оказывается вполне благонадежнымъ.

Кромѣ работъ на сухоложской копи въ 1885 г. производились развѣдки къ югу отъ нея, въ разстояніи 1 $\frac{1}{2}$ версты и въ 2 верстахъ отъ села Сухоложскаго на площадяхъ Фердинандовской и Леопольдовской, отведенныхъ подъ казенные каменноугольные прииски. Помянутыя площади тянутся узкою полосой подъ угломъ 20° съ сѣверо-запада на юго-востокъ, при длинѣ ихъ до 3 версты и ширинѣ отъ 250 до 370 сажень. Выходы угольныхъ пластовъ прслѣжены вдоль всей этой поверхности, и развѣданы они болѣе детально въ періодъ времени съ 1886 по 1890 г. Развѣдками определено 3 рабочихъ пласта. Паденіе ихъ западное, подъ угломъ отъ 70° до 85°; среднее простираніе NW 345°. Наиболѣе развѣданъ пласть № 1 западный. По словамъ г. Кихлера, толщина его, на глубинѣ отъ 4 до 7 саж., была отъ 3 до 6 футовъ, и мощность пласта на этомъ горизонтѣ наблюдалась болѣе или менѣе постоянная; на глубинѣ же отъ 15 до 30 саж., въ шахтахъ № 1 и № 2, пласть оказалась разбитымъ на отдѣльные прослойки, и точно опредѣлить его среднюю толщину представлялось очень затруднительнымъ. Въ штрекѣ, пройденномъ по простиранію этого пласта на длину 100 саж., на 30 саженой глубинѣ толщина пласта угля была лишь отъ 2 до 2 $\frac{1}{2}$ футовъ.

Уголь этого мѣсторожденія отличается своимъ матовымъ цвѣтомъ и характерною мягкостью; онъ даетъ черту и мараетъ руки какъ итальянскій карандашъ, но при этомъ хорошо сохраняется на открытомъ воздухѣ и не распадается въ мелочь. Въ противоположность каменному углю, онъ добывается въ крупныхъ кускахъ, и мелочи получается не болѣе 20%. Въ этомъ углѣ колчеданъ встрѣчается не въ видѣ тонкихъ при-

¹⁾ См. къ вопросу о причинахъ, задерживающихъ развитіе каменноугольнаго дѣла на восточномъ склонѣ Урала и о мѣрахъ къ устраненію этихъ причинъ. Горн. инж. Бруницина, Горн. Журн. 1882, № 12, стр. 177.

²⁾ Ниже мы приводимъ данныя о добычѣ кам. угля на сухоложской копи по годамъ:

1852 . . .	13,494	1856 . . .	87,087
1853 . . .	133,596	1857 . . .	90,536
1854 . . .	246,588		
1855 . . .	308,828	Итого . . .	880,129

За 1858 г. добыча угля хотя и производилась, но количество его неизвѣстно.

¹⁾ См. ст. его: «Къ вопросу о причинахъ, задерживающихъ развитіе каменноугольнаго дѣла на восточномъ склонѣ Урала и т. д. Горн. Журн. 1892 г., № 12, стр. 376—386.

мазокъ, а крупными желваками. По качеству уголь этого мѣсторожденія г. Кихлеръ признаетъ за антрацитовый, съ сравнительно малымъ содержаніемъ золы—отъ 2,9 до 9,86⁰/₀. Г. Кихлеръ указываетъ, между прочимъ, на то, что южная часть пласта № 1 на протяженіи 400 саж. по простиранию, содержитъ уголь спекающійся, дающій крѣпкій коксъ, между тѣмъ какъ уголь средней части пласта, въ предѣлахъ отвода, на разстояніи 400—500 саж., на изслѣдованномъ горизонтѣ не спекается; въ послѣднемъ случаѣ онъ горитъ короткимъ пламенемъ и при горѣннн растрескивается, давая много золы. По буровой мукѣ, извлеченной изъ помянутыхъ скважинъ и испробованной на получение кокса, можно заключить, что уголь въ сѣверной части площади, на протяженіи 400—500 саж. по простиранию пластовъ, даетъ спекающійся коксъ. Такимъ образомъ, на этой незначительной площади наблюдается весьма интересное явленіе, что одинъ и тотъ же пластъ въ сѣверной и южной своей части имѣетъ уголь спекающійся въ коксъ, а въ средней—представляется антрацитовиднымъ. Далѣе же, къ сѣверу отъ Сухого-Лога, антрацитовидный уголь постепенно переходитъ въ антрацитъ (с. Егоршино).

Замѣтимъ, что уголь фердинандо-леопольдовскаго отвода изслѣдовался профессоромъ горнаго института Влад. Алексѣевымъ, и вотъ результаты его анализова. Для изслѣдованія были взяты среднія пробы изъ выработки № 6, шахты № 2 и шурфа № 6.

Видъ кокса.	Изъ выработки № 6.		Изъ шахты № 2.	Изъ шурфа № 6.
	II. Спекающійся.	I. Порошекъ.	Порошекъ.	Чуть спекающійся.
С	88,4	81,55	83,62	84,16
Н	4,04	3,72	3,56	3,75
Золы	2,90	9,86	7,88	7,60
Влажности	0,56	0,45	0,67	0,4
Кокса	88,00	83,24	89,81	90,4

Составъ органической массы.

	Изъ выработки № 6.		Изъ шахты № 2.	Изъ шурфа № 6.
	I.	II.		
С	90,88	91,69	91,43	91,47
Н	4,14	3,61	3,84	3,90
O+N	1,0	1,1	1,1	1,0
Кокса	88,5	88,2	89,9	90,9

Очевидно, это антрацитовый уголь, говоритъ профессоръ Алексѣевъ, т. е. принадлежащій къ 5 группѣ классификаціи Грюнера, и потому, едва ли можно изъ него готовить металлургическій коксъ обыкновеннымъ способомъ, хотя онъ и не сомнѣвается, что по способу Вельна, или иному, удастся готовить коксъ изъ такого сорта углей. По словамъ того же профессора, уголь у дер. Сухого-Лога близокъ къ углю леопольдовскаго отвода, и вотъ его анализъ: С—80,90; Н—3,53; золы—10,10; влажности—0,50; кокса—90⁰/₀.

Теперь намъ остается еще сказать два слова о частныхъ копяхъ. Въ разное время подъ разработку каменнаго угля въ предѣлахъ каменной дачи, по просьбамъ частныхъ лицъ было сдѣлано 10 отводовъ, кромѣ 4, выграниченныхъ для Каменскаго завода. Изъ частныхъ отводовъ наиболѣе интересными представляется васьлевскій отводъ купца Ивана Егоровича Ятеса и фадинскій каменноугольный приискъ, разрабатываемый нынѣ Сысертскими заводами.

Васьлевскій приискъ, заявленный довѣреннымъ г. Ятеса мѣщаниномъ Либерманомъ въ августѣ 1880 г., находится по лѣвой сторонѣ р. Кунары, въ разстояніи 3 версты отъ села Кашина, къ западу отъ него и къ сѣверу отъ дер. Глухихъ въ 6 верстахъ. На этомъ приискѣ была углублена шахта на 24 сажени, и изъ нея на этомъ горизонтѣ былъ заданъ по направленію къ западу квершлагъ, которымъ пройдено до 21 погонной сажени, при чемъ встрѣчено 3 пласта каменнаго угля и нѣсколько угольныхъ прослойковъ. Средняя толщина этихъ

пластовъ была въ 0,35, 0,5 и въ 0,65 саж. Они находятся другъ отъ друга въ разстояніи I отъ II въ 8 саженихъ и II отъ III въ 1,52 сажени. Пластъ II взять на очистку на 5 горизонтахъ, при чемъ на нижнемъ горизонтѣ пройдено по пласту 3¹/₂ сажени. Замѣчательно, что толщина этого пласта на верхнихъ горизонтахъ постепенно увеличивается и на 5 горизонтѣ достигла 2 сажень. Простирание пластовъ почти съ сѣвера на югъ, NNW 10⁰, а паденіе очень крутое къ западу, подъ угломъ 80⁰. Пласты эти хотя въ общемъ и довольно неправильны, но тѣмъ не менѣе, по словамъ г. Ятеса, подавали хорошія надежды, такъ какъ и качество угля по пробамъ оказалось выше, напримѣръ, кизеловскаго угля (западнаго склона Урала), по меньшему содержанію сѣры и золы. Уголь этотъ коксующійся. Отъ продолжительнаго лежанія на воздухѣ онъ разрушается. Примѣнялся этотъ уголь къ отопленію паровыхъ котловъ на сибирской писчебумажной фабриктъ И. Е. Ятеса, находящійся у рѣки Пышмы, въ 3 верстахъ отъ с. Курьинскаго, а также и въ кузницахъ. Разработка этой копи прекращена, какъ изъ за недостатка денежныхъ средствъ (требовалась установка дорогаго пароваго водоотлива и вообще расширеніе производства, какъ предприятий коммерческаго), такъ изъ за того, что писчебумажная фабрика г. Ятеса, которую предполагалось отапливать этимъ углемъ, сгорѣла.

Всѣ работы на этой копи производились въ теченіе двухъ лѣтъ, и за это время израсходовано около 30.000 р.

Для полноты описанія, намъ остается еще сообщить краткія свѣдѣнія о каменноугольныхъ залежахъ западнаго склона Урала, дабы имѣть возможность сравнить ихъ съ таковыми же восточнаго склона.

Угленосные осадки западнаго склона Урала значительно обширнѣе таковыхъ же восточнаго (Средняго Урала); первые занимаютъ площадь въ 9,357 кв. версты, въ томъ числѣ 1,009 кв. версты поверхности, въ предѣлахъ которой заключаются нынѣ разрабатываемыя каменноугольныя копи, а вторые—всего лишь 210 кв. версты, считая только главную полосу, которая единственно, впрочемъ, представляетъ собою промышленный интересъ. Такимъ образомъ, въ предѣлахъ несомнѣнной угленосности первая площадь превышаетъ вторую почти въ пять разъ.

Относительно характера напластованія этихъ осадковъ, слѣдуетъ замѣтить, что наименѣе нарушенными на западномъ склонѣ Урала являются пласты южной части бассейна въ площади разрабатываемыхъ копей, а на восточномъ склонѣ, наоборотъ, пласты сѣверной части бассейна. Эти части, конечно, оказываются и наиболѣе благонадежными по запасамъ ископаемаго горючаго, при чемъ впереди опять же стоитъ западный склонъ Урала, гдѣ одно кизеловское мѣсторожденіе лишь до горизонта штоленъ обнаружило запасъ угля въ 6 миллиардовъ пудовъ. Впрочемъ и въ луневскомъ, болѣе нарушенномъ мѣсторожденіи на томъ же западномъ склонѣ Урала, исчисленъ запасъ минеральнаго топлива въ 800 миллионъ пудовъ. Значительно менѣе богатыми по сравненію съ первыми представляются каменноугольныя мѣсторожденія восточнаго склона Урала, но, тѣмъ не менѣе, и онѣ обладаютъ довольно большими запасами угля. Такъ, въ егоршинскомъ мѣсторожденіи запасъ угля, какъ сказано выше, до глубины 20 сажень, исчисленъ въ 345.222,000 пудовъ, а въ сухоложскомъ—по подсчетамъ горн. инженера Брусницына, запасъ угля въ цѣликахъ до глубины 25 саж., выражается цифрою въ 344.000,000 пудовъ, по первоначальнымъ же расчетамъ горн. инж. Граматчикова, онъ опредѣленъ въ 45.684,000 пудовъ. Относительно каменскаго мѣсторожденія каменнаго угля, на развѣдку котораго были затрачены казною столь значительныя суммы, запасъ угля опредѣленъ всего лишь въ 7 миллионъ пудовъ. Но такой ничтожный результатъ слѣдуетъ всецѣло приписать неудачно выбранному для копи мѣсту, на пластахъ сильно нарушенныхъ и неправильныхъ. Впрочемъ и такіе пласты, какъ каменскіе, нельзя считать абсолютно негодными къ разработкѣ,

такъ какъ подобныя имъ пласты эксплуатировались и эксплуатируются не только за границей, но и у насъ въ Россіи. При мѣромъ послѣднихъ могутъ служить пласты бачатской копи, принадлежащія кузнецкому бассейну и находящіяся въ томской губерніи. Пласты эти, несмотря на всю ихъ неправильность и крутое паденіе, эксплуатировались не безъ выгоды алтайскимъ заводоуправленіемъ вѣдомства Кабинета Его Величества, и получавшійся изъ нихъ разрушистый, мелкій уголь, даже безъ предварительной промывки, давалъ по вижигѣ его въ печахъ, довольно удовлетворительный коксъ.

Принимая во вниманіе ту незначительную глубину, на которой производились и производятся эксплуатаціонныя работы на каменный уголь на Уралѣ, и сопоставляя ее съ достигнутыми результатами, нельзя не придти къ заключенію, что они весьма утѣшительны, доказывая вполне, что по крайней мѣрѣ главныя каменноугольныя мѣсторожденія совершенно благонадежны.

Обращаясь за симъ къ свойствамъ каменныхъ углей восточнаго и западнаго склоновъ Урала, слѣдуетъ замѣтить, что по составу своему они довольно рѣзко отличаются другъ отъ друга, принадлежатъ къ крайнимъ группамъ классификаціи Грюнера, такъ сказать, къ двумъ противоположнымъ полюсамъ ея. Дѣйствительно, на восточномъ склонѣ Урала, въ сѣверной части главной полосы имѣются представители 5-й крайней группы помянутой классификаціи, куда относятся антрациты егоршинскаго мѣсторожденія, а въ южной ея части находятся представители 4-й группы той же классификаціи, къ которой слѣдуетъ причислить коксовые угли каменской копи. Между этими двумя группами наблюдается еще цѣлый рядъ переходовъ, къ числу коихъ, напримѣръ, принадлежитъ уголь сухоложскаго мѣсторожденія. Наконецъ, на восточномъ же склонѣ Урала имѣется весьма интересный въ научномъ отношеніи переходъ отъ угля къ графиту, наблюдаемый въ одной изъ южныхъ полосъ угленосныхъ осадковъ, а именно въ мѣсторожденіи близъ дер. Баевки (Фединой). Уголь этотъ составляетъ, такъ сказать, самый крайній предѣлъ 5-й группы антрацитовъ Грюнера. Относительно углей западнаго склона Урала, слѣдуетъ замѣтить, что они, по словамъ профессора Алексѣева, стоятъ на рубежѣ между крайней 1-й и 2-й группами той же классификаціи, но вообще они не подходятъ точно подъ эту классификацію. Угли эти длиннопламенные, сухіе, либо жирные. Въ промышленномъ отношеніи угли обоихъ склоновъ Урала пригодны какъ для отопленія домашнихъ очаговъ, паровыхъ котловъ и паровозовъ, такъ и для металлургическихъ цѣлей. Здѣсь слѣдуетъ также упомянуть, что на обоихъ склонахъ Урала имѣются угли, дающіе спекающійся коксъ. Но во всякомъ случаѣ угли западнаго склона Урала, какъ дающіе длинное пламя, пригодны болѣе для отражательныхъ печей, и они уже нашли себѣ примѣненіе въ пудлинговыхъ и сварочныхъ печахъ на Кизеловскихъ заводахъ наслѣдниковъ княгини Е. Х. Абамелекъ-Лазаревой. Угли же восточнаго склона Урала, наоборотъ, какъ дающіе болѣе короткое пламя, пригодны для шахтныхъ печей и дѣйствительно мы видимъ примѣненіе ихъ въ доменныхъ печахъ и вагранкахъ на заводахъ Сысертскаго и Н.-Тагильскаго округовъ. По качествамъ своимъ угли восточнаго склона Урала стоятъ выше таковыхъ же западнаго; послѣдніе болѣе золысты и сѣрнисты. Это наглядно усматривается изъ нижеслѣдующихъ цифровыхъ данныхъ: такъ, 13.866,832 пуда угля губахинской и кизеловской копей, употребленнаго на отопленіе паровозовъ пермь-гюменской жел. дороги въ теченіе 1895, 1896 и 1897 годовъ, по произведеннымъ на этой дорогѣ генеральнымъ пробамъ, обнаружили содержаніе золы отъ 17,36% до 21,18%, а сѣры отъ 3,160% до 4,87%. Уголь же изъ пластовъ егоршинскаго мѣсторожденія восточнаго склона Урала, по генеральнымъ пробамъ, взятымъ съ количества 310,000 пудовъ, показалъ содержаніе золы отъ 3,91% до 9,26%, а сѣры отъ 0,64% до 0,75%.

Чтобы покончить съ сравнительнымъ обзоромъ угленосныхъ

отложеній западнаго и восточнаго склоновъ Урала, считаю нужнымъ упомянуть о владѣльцахъ тѣхъ земель, по которымъ отложенія эти проходятъ. На западномъ склонѣ угленосная полоса идетъ преимущественно по землямъ владѣльческихъ заводскихъ дачъ и лишь отчасти по землямъ казенныхъ и посессионныхъ заводовъ, а также и крестьянскимъ. Впрочемъ, въ районѣ разрабатываемыхъ копей, угленосныя отложенія расположены почти исключительно на земляхъ владѣльческихъ, принадлежащихъ притомъ слѣдующимъ тремъ извѣстнымъ фирмамъ: гг. Всеволожскимъ, наслѣдникамъ П. П. Демидова, князя Санъ-Донато, и наслѣдникамъ княгини Е. Х. Абамелекъ-Лазаревой.

На восточномъ склонѣ Урала главная угленосная полоса проходитъ болѣею частью по землямъ посессионныхъ и казенныхъ заводскихъ дачъ и лишь отчасти по землямъ покровской дачи, министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ, а также государственныхъ крестьянъ. Сѣверная часть этой полосы главнѣйше входитъ въ составъ посессионныхъ дачъ—режевской, округа Верхъ-Исетскихъ заводовъ, наслѣдниковъ графини Н. А. Стенбокъ-Ферморъ и Алапаевскихъ заводовъ наслѣдниковъ С. С. Яковлева, средняя же и южная части той же полосы расположены почти исключительно на земляхъ каменской казенной дачи.

Резюмируя все вышеизложенное, нельзя не прийти къ тому несомнѣнному выводу, что каменноугольныя мѣсторожденія Урала настолько благонадежны, что, боясь истощенія ихъ, можно разрабатывать существующія копи въ размѣрахъ, значительно превышающихъ нынѣшніе, даже при современномъ оборудованіи ихъ.

Главными потребителями этого угля, конечно, явились бы уральскіе чугуноплавильные и желѣзодѣлательные заводы, большинство которыхъ дѣйствуютъ почти исключительно на древесномъ топливѣ, и въ своей производительности связаны состояніемъ своихъ лѣсовъ, сильно разстроженныхъ, вслѣдствіе чего заводы эти, по справедливому замѣчанію г. Годлевскаго, даже при большомъ спросѣ и высокихъ цѣнахъ на чугунъ и желѣзо, не могутъ не только развить свою производительность до желаемыхъ размѣровъ, но вынуждены даже сокращать ее. Однимъ изъ средствъ для выхода изъ такого ненормальнаго положенія было бы введеніе минеральнаго топлива на этихъ заводахъ, но это можетъ осуществиться, говорить далѣе г. Годлевскій, лишь въ томъ случаѣ, если владѣльцы заводовъ будутъ увѣрены, что стоимость угля не будетъ, по крайней мѣрѣ въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, подвергаться значительнымъ колебаніямъ, и что потребное для заводовъ количество минеральнаго топлива, прибавимъ отъ себя, будетъ доставляться имъ своевременно.

Мы уже видѣли, что стоимость уральскаго угля на мѣстѣ добычи довольно умѣренная и что существующія каменноугольныя копи настолько оборудованы подъемными и откаточными устройствами, что легко могутъ увеличить свою производительность. Но для того, чтобы уголь этотъ по цѣнѣ былъ доступенъ для заводовъ, необходимо, чтобы доставка угля къ нимъ была дешевой. Къ сожалѣнію, при нынѣшнихъ несовершенныхъ перевозочныхъ средствахъ на Уралѣ, болѣею частью гужомъ по грунтовымъ дорогамъ, уголь обходится заводамъ по весьма высокой цѣнѣ, прямо невыгодной для нихъ. Устранить это неудобство возможно лишь единственно при условіи соединенія каменноугольныхъ копей съ упомянутыми заводами непрерывными желѣзнодорожными линиями, на которыхъ кромѣ того, долженъ быть установленъ минимальный тарифъ для перевозки минеральнаго топлива ¹⁾.

Помянутыя желѣзнодорожныя линіи уже намѣчены въ обстоятельной статьѣ Н. Д. Былимъ-Колосовскаго—«Къ вопросу

¹⁾ О пониженіи тарифа на каменный уголь на Уралѣ было уже возбуждено ходатайство передъ министерствомъ финансовъ совѣтомъ съѣзда уральскихъ горнопромышленниковъ 12 апрѣля 1898 года.

о новыхъ рельсовыхъ путяхъ на Уралѣ», 1898 г., а равнымъ образомъ, въ Трудахъ VI сѣзда горнопромышленниковъ Уральской горной области, и въ брошюрѣ, озаглавленной «Записка о соединеніи гор. Ирбита съ желѣзной дорогой съ общей сѣтью», изданной на средства ирбитскаго городского управленія въ 1898 году. Здѣсь мы коснемся лишь того направленія подъѣздныхъ путей, которое отвѣчало бы наилучшимъ образомъ интересамъ промышленности восточнаго склона средняго Урала. Такимъ направленіемъ, конечно, слѣдуетъ считать линію Егоршино—Богдановичъ, которая прошла бы вдоль главной угленосной полосы, обслуживая на пути своемъ наиболѣе благонадежныя мѣсторожденія каменнаго угля—егоршинское и сухоложское. Намѣченное направленіе, какъ кратчайшее до магистрали пермь-тюменской желѣзной дороги, всего лишь 70 верстъ, удовлетворило бы вопліи нынѣшнихъ потребителей егоршинскаго угля,—Н.-Тагильскіе, Сысертскіе и Верхъ-Исетскіе заводы, особенно же заводы двухъ послѣднихъ округовъ и, кромѣ того, дало-бы возможность пользоваться этимъ углемъ городу Екатеринбургъ съ его 55 тысячами жителей и довольно многочисленными промышленными заведеніями и фабриками и ближайшимъ къ этому городу чугуноплавильнымъ и желѣзодѣлательнымъ заводомъ, наиболѣе нуждающимся въ минеральномъ топливѣ, каковы: Невьянскіе и Шайтанскіе, равно и близъ лежащимъ золотымъ приискамъ и, наконецъ, уральской жел. дорогѣ.

Предполагаемый размѣръ потребленія означеннаго угля мы можемъ дать въ приблизительныхъ цифрахъ лишь по пяти горнозаводскимъ округамъ и по уральской желѣзной дорогѣ. При этомъ мы будемъ имѣть въ виду только каменный уголь егоршинскаго мѣсторожденія, какъ наиболѣе благонадежнаго и эксплуатируемаго въ настоящее время, вслѣдствіе чего и могущаго удовлетворить всю предполагаемую потребность въ ископаемомъ горючемъ, предъявляемую помянутыми потребителями пунктами.

Наиболѣе точныя данныя о количествѣ потребнаго угля для заводовъ мы имѣемъ по сысертскому и н.-тагильскому округамъ. Расходъ егоршинскаго угля на Сысертскихъ заводахъ за истекшій 1899 годъ, по свѣдѣніямъ г. управляющаго этими заводами И. А. Чиканцева, составлялъ около 800,000 пудовъ. Съ проведеніемъ линіи Егоршино-Богдановичъ и намѣченныхъ въ связи съ нею подъѣздныхъ путей отъ станціи Мраморской, уральской дороги, къ заводамъ сысертскаго округа, потребность въ этомъ углѣ сразу возрастетъ на 2.800,000 пудовъ, предназначенныхъ для имѣющей быть построенной, специально на минеральномъ топливѣ, доменной печи, рассчитанной на суточную вылавку отъ 3,000 до 4,000 пудовъ чугуна ¹⁾. Такимъ образомъ общая потребность въ егоршинскомъ углѣ для заводовъ сысертскаго округа выразится цифрою въ 3.600,000 пудовъ.

Что касается Н.-Тагильскихъ заводовъ, годовая потребность которыхъ въ егоршинскомъ углѣ ограничивается пока 600,000 пудовъ, то съ проведеніемъ помянутой линіи потребность въ немъ значительно увеличится и достигнетъ цифры 2.000,000 пудовъ. Изъ этого количества 1.400,000 пудовъ угля предназначается къ выжигу на коксѣ, въ смѣси съ луньевскимъ углемъ, для мѣдной плавки Выйскаго завода, на которомъ ежегодно выплавлялось отъ 60,000 до 70,000 пудовъ мѣды ²⁾, на что расходовалось кокса отъ 600,000 до 700,000 пудовъ, получавшагося съ луньевскихъ копей, которые большаго количества кокса дать не въ состояніи. А между тѣмъ только при увеличеніи вылавки мѣды до 100,000 пудовъ въ годъ, является возможность съ выгодой вести это производство и дать ему окончательно окрѣпнуть. Но для этого

¹⁾ Годовой же расходъ минеральнаго топлива на этой домнѣ составитъ 2.000,000 пуд., остальные же 800.000 пудовъ пойдутъ на передѣлъ чугуна въ желѣзо.

²⁾ Въ послѣднее время вылавка мѣды на этихъ заводахъ значительно увеличилась: такъ въ 1897 г. выплавлено мѣды 95,687 п., а въ 1898 г. 86,473 п.

потребуется до 1 мил. пуд. кокса, который и предполагается изготовлять изъ смѣси 30% луньевскаго угля и 70% егоршинскаго, или что то же, считая общую потребность угля на это количество кокса въ 2.000,000 пуд., первого потребуется 600,000, а второго 1,400,000 пуд. ¹⁾ Выходъ кокса нами принять въ 50% ²⁾. Относительно Шайтанскихъ заводовъ г. Бергъ слѣдуетъ замѣтить, что потребность въ егоршинскомъ антрацитѣ со стороны этихъ заводовъ, по заявленію управляющаго, г. Бабель, можетъ выразиться 1 мил. пуд. въ годъ, если только уголь на заводахъ обойдется не дороже 8 к. за пудъ.

Такая стоимость угля возможна лишь при условіи проведенія подъѣздныхъ путей Егоршино-Богдановичъ и Тарасково-Верхъ-Шайтанскій заводъ, когда стоимость доставки до помянутаго завода, согласно существующихъ провозныхъ платъ на разстояніе 227 верстъ, обойдется съ пуда угля въ 3,91 к., такъ что прибавляя сюда стоимость пуда угля на мѣстѣ добычи его въ 4,02 к., будемъ имѣть въ заводѣ этотъ уголь по цѣнѣ въ 7,93 к.

Невьянскимъ заводамъ потребуется егоршинскаго угля при условіи проведенія подъѣзднаго пути Егоршино-Богдановичъ, по свѣдѣніямъ, сообщеннымъ мнѣ бывшимъ главноуправляющимъ этихъ заводовъ А. С. Левицкимъ,—783,000 пуд., изъ коихъ на доменное производство пойдетъ 500,000 пуд., имѣющихъ замѣнить собою 25,000 коробовъ древеснаго угля на существующихъ трехъ домнахъ (2 на Невьянскомъ и 1 на Петро-Каменскомъ заводѣ) съ общою ежегодною производительностью ихъ въ 1.100,000 пуд. чугуна ³⁾. Затѣмъ 80.000 пуд. егоршинскаго угля предполагается замѣнить 4,000 коробовъ древеснаго угля, расходимаго нынѣ на кричное производство; кромѣ того, 200,000 пуд. этого минеральнаго угля потребуется на отопленіе паровыхъ машинъ Петро-Каменскаго завода и наконецъ 3,000 пуд. его замѣнять таковое же количество донецкаго антрацита, употребляемаго нынѣ на дѣйствіе вагранки Невьянскаго завода и обходящагося въ 38 коп. за пудъ.

Для Верхъ-Исетскихъ заводовъ потребность въ егоршинскомъ углѣ показана въ докладѣ совѣта сѣзда уральскихъ горнопромышленниковъ, помѣщенномъ въ Трудахъ VI сѣзда горнопромышленниковъ Уральской горной области, бывшаго 15—20 января 1898 г. (см. стр. 117), а именно для Режевскаго завода въ 250,000 пуд., а для Верхъ-Исетскаго въ 200,000 пуд., а всего въ 450,000 пуд.

Суммируя все это количество егоршинскаго угля, потребнаго для 5 упомянутыхъ заводскихъ округовъ, мы получимъ цифру въ 7.833,000 пуд.

Независимо этого при условіи, если егоршинскій уголь окажется пригоднымъ для отопленія паровозовъ (въ чемъ едва ли можно сомнѣваться), то потребность въ немъ для участниковъ ближайшихъ къ мѣсту добычи этого угля, а именно:

Тагиль-Екатеринбургъ { Камышловъ-Тюмень съ каменною вѣткою Уфалей-Челябинскъ

по словамъ начальника службы тяги уральской желѣзной дороги, инженера путей сообщенія А. А. Свентицкаго, можно предвидѣть около 2.765,000 пуд. въ годъ, принимая въ соображеніе указанный районъ потребленія, размѣръ работы паровозовъ и расходъ углей на паровозо-версту на 1897 г., и допуская теплотворную способность егоршинскаго антрацита процентовъ на 10 выше таковой же способности нынѣ употребляемыхъ углей западнаго склона Урала.

¹⁾ Если принять смѣсь изъ 35% первого и 65% второго угля, то луньевскаго угля потребуется до 700,000 п., а егоршинскаго 1.300,000 п.

²⁾ Въ дѣйствительности же изъ одного луньевскаго угля получается кокса отъ 66 до 68% (въ томъ числѣ мелочи 7%), а изъ смѣси луньевскаго угля съ егоршинскимъ его должно получиться еще болѣе.

³⁾ Это, конечно, осуществимо лишь въ томъ случаѣ, если окажется возможнымъ примѣнять къ доменной плавкѣ егоршинскій антрацитъ въ смѣси съ древеснымъ углемъ.

Такимъ образомъ все количество егоршинскаго угля, которое потребуется на первое время для заводовъ восточнаго склона Урала и для уральской желѣзной дороги составляетъ въ общемъ цифру въ 10.598,000 пуд. Въ дѣйствительности же намъ кажется, что и эта цифра увеличится, такъ какъ здѣсь не принята въ соображеніе потребность въ этомъ углѣ для городовъ Екатеринбургъ и Камышлова съ ихъ уѣздами, на предметъ отопленія домашнихъ очаговъ и паровыхъ машинъ разныхъ фабрикъ и промышленныхъ заведеній.

По справедливому замѣчанію Н. Д. Былимъ-Колосовскаго, по мѣрѣ замѣны каменнымъ углемъ древеснаго топлива для выплавки чугуна, а также по мѣрѣ расширенія примѣненія егоршинскаго угля для иныхъ цѣлей, потребность въ немъ легко можетъ удвоиться.

Заканчивая на этомъ нашъ отчетъ, мы не можемъ не высказать того мнѣнія, что съ проведеніемъ линіи Егоршино-Богдановичъ не только разовьются работы на существующихъ Егоршинскихъ копяхъ, но и возобновятся разработки, оставленныя въ прежнее время, какъ казною, такъ и частными лицами, а это и послужитъ залогомъ дальнѣйшаго преуспѣнія каменноугольной промышленности восточнаго склона средняго Урала и желѣзодоблительнаго производства на Уралѣ.

НОВЫЙ ДОМЕННЫЙ ЗАВОДЪ НА УРАЛѢ.

На крайнемъ сѣверѣ Урала, подъ 61° сѣверной широты и 28° восточной долготы, т. е. значительно сѣвернѣе Кутимскаго, Богословскаго и всѣхъ другихъ существующихъ заводовъ, въ чердынскомъ уѣздѣ пермской губерніи, построенъ нижегородскимъ купцомъ Михаиломъ Ивановичемъ Лукьяновымъ доменный заводъ при деревнѣ Усть-Бердышъ на р. Унѣ, самомъ верхнемъ притоцкѣ Печоры. Заводъ отнесенъ по мѣсто-нахожденію своему къ вѣдѣнію уральскаго горнаго управленія и такимъ образомъ вступаетъ въ семью уральскихъ металлургическихъ заводовъ.

Изъ отчета мѣстнаго окружнаго инженера за прошлый годъ видно, что къ 1 января Лукьяновымъ было принято четыре желѣзныхъ рудника, близъ которыхъ и заложенъ доменный заводъ. Пермскимъ управленіемъ государственныхъ имуществъ отведено къ заводу для заготовки топлива соответствующее количество лѣса изъ прилегающей къ нему казенной дачи. Добыча руды (бурый желѣзнякъ) начата на Первокаменномъ рудникѣ, ближайшемъ къ заводу.

Положеніе строительныхъ работъ къ 1 января было слѣдующее. Одна доменная печь совершенно закончена постройкою, достраивался только колошникъ. Домна имѣетъ желѣзныи кожухъ. Кромѣ нея закачивались постройкою два каменные корпуса для воздуходувной машины и паровыхъ котловъ. Машина уже была собрана, а подъ котлы возводился фундаментъ и самые котлы собирались у мѣста постановки. Устроенъ литейный дворъ. Заводъ предполагалось пустить въ дѣйствіе въ концѣ февраля или началѣ марта, но къ сожалѣнію мы не имѣемъ еще свѣдѣній о времени дѣйствительнаго его открытія.

М. И. Лукьяновъ владѣетъ небольшимъ чугуноплавильнымъ и литейнымъ заводомъ въ нижегородской губерніи, масштаба почти кустарнаго. Новый уральскій заводчикъ вышелъ изъ простыхъ людей и едва ли даже грамотенъ. Это одинъ изъ тѣхъ смысленныхъ русскихъ самородковъ, которые нерѣдко дѣлаютъ блестящую карьеру въ промышленномъ или торговомъ дѣлѣ.

Нельзя не отмѣтить выдающейся энергіи строителей новаго завода, который выросъ менѣе чѣмъ въ одинъ годъ, тогда какъ строящійся уже третій годъ Волжско-Вишерскаго акціонернаго общества въ томъ же чердынскомъ уѣздѣ до сихъ поръ еще не открытъ.

ДВУХСОТЛѢТІЕ ГОРНАГО ВѢДОМСТВА.

Начало 1900 годовъ совпадаетъ съ юбилейными (100 и 200 лѣтъ) годами большинства нашихъ вѣдомствъ и учреждений, основанныхъ при Петрѣ Великомъ и преобразованныхъ при Александрѣ I.

Горное вѣдомство будетъ праздновать 24-го августа 200-лѣтіе со дня его основанія. 24 августа 1700 г. былъ изданъ именной указъ Петра I объ учрежденіи приказа рудокопныхъ дѣлъ: «На Москвѣ золотыхъ и серебряныхъ, и иныхъ рудъ дѣла вѣдать окольничему Алексѣю Тимофѣевичу Лихачеву, да дяку Козмѣ Борину; а сидѣть имъ въ приказѣ большія казны особо и писать приказомъ рудокопныхъ дѣлъ». Затѣмъ 2-го ноября 1700 г. изданъ указъ: «О присекѣ золотыхъ, серебряныхъ, мѣдныхъ и иныхъ рудъ по всему пространству Россіи; объ осмотрѣ воеводами присеканныхъ рудъ на мѣстѣ и о награжденіи учинившихъ таковой присекѣ частныхъ людей».

Рудный приказъ пережилъ много реформъ. Въ 1711 г. его упразднили и дѣла передали губернаторамъ. Черезъ четыре года приказъ возобновили и перевели изъ Москвы въ Петербургъ. Въ 1719 г. основана бергъ-коллегія въ соединеніи съ мануфактуръ-коллегіей. Въ 1722 г. бергъ-коллегію выдѣлили и она сдѣлалась вполне самостоятельной. Потомъ ее опять присоединяли года на три къ мануфактуръ-коллегіи. Въ 1736 году, вмѣсто бергъ-коллегіи, учрежденъ былъ генераль-бергъ-директоріумъ, во главѣ котораго былъ поставленъ баронъ Шенбергъ, пріятель Бирона. Бергъ-директоріумъ опять замѣнили въ 1742 году бергъ-коллегіей, которая, на прежнихъ основаніяхъ, продолжала существовать по 1783 годъ, когда въ царствованіе Екатерины II, горныя дѣла передали въ вѣдѣніе казенныхъ палатъ и губернскихъ учреждений. Шестъ лѣтъ спустя опять возстановили бергъ-коллегію, которая удержалась до учрежденія въ 1807 году горнаго департамента. Послѣдній вошелъ въ составъ министерства финансовъ, а въ 1873 году присоединенъ къ министерству государственныхъ имуществъ, которое затѣмъ преобразовано въ министерство земледѣлія и гос. имуществъ. За послѣднее время нѣкоторыя функціи горнаго департамента переданы обратно въ министерство финансовъ, департаменту торговли и мануфактуръ. Съ преобразованіями вѣдомства мѣнялось и служебное званіе чиновъ вѣдомства. Въ прошломъ столѣтіи горные инженеры именовались саксонскими титулами: бергъ-гауптманъ, гиттенъ-фервальтеръ, шихтмейстеръ, бергъ-гешворенъ и т. п. При императорѣ Николаѣ имъ даны были эполеты и военные чины, а съ 1867 г. званіе инженеровъ и чины гражданскіе.

Въ восходящемъ порядкѣ директорами горнаго департамента за послѣднюю половину столѣтія были: тайные совѣтники Денисовъ (до настоящаго дня), Скальковскій и Кулибинъ, д. е. с. Грасгофъ, тайн. сов. Рассели и ген.-мр. Рашеть. Ураломъ за этотъ періодъ въ качествѣ главныхъ начальниковъ управляли горные инженеры: д. е. с. Боклевскій (до настоящаго дня), тайн. сов. Ивановъ, ст. сов. Грамматчиковъ, тайн. сов. Юсса и ген. лейт. Фелькнеръ. Директорами горнаго института были: тайные совѣтники Юсса (до настоящаго дня), Меллеръ, Воронцовъ и Кокшаровъ.

Колошниковыя газы, какъ источникъ силы.

Въ «Пром. Мирѣ» нѣкто г. Р., подкрѣпляя взгляды почтеннаго Д. И. Менделѣева на будущее значеніе колошниковыхъ газовъ, какъ источника силы, приводитъ слѣдующія цифровыя данныя.

Количество газа, выдѣляющагося изъ домны при получении одной тонны чугуна, достигаетъ въ среднемъ 4500 куб.

метровъ. Кубическій метръ газа имѣеть 1000 калорій, какъ дало изслѣдованіе посредствомъ калориметрической бомбы на заводѣ Sokerill въ Бельгіи. На нагрѣваніе воздуха для дутья и другія неизбѣжныя потери при доменныхъ процессахъ идетъ 50% газа, принимая во вниманіе усовершенствованныя воздухоудвѣныя машины и газопріемники. Для производства силы остаются остальные 50% газа, т. е. 2250 куб. метровъ на тонну чугуна. Это количество газа содержитъ $(2250 \times 1000) = 2250000$ калорій; такъ какъ одна калорія можетъ произвести работу $= 956250000$ (2250000×425) kgmt. При выплавкѣ 100 тоннъ чугуна въ 24 часа, выдѣляющіеся газы доставятъ работу $= 9562500000$ (956250000×100) kgmt.

Одна паровая лошадь въ секунду производитъ 75 kgmt работы; называя чрезъ N—число лошадиныхъ силъ, соответствующихъ работѣ газа, мы получаемъ его изъ слѣд. уравненія:

$$75.N = \frac{9562500000}{24.60.60}; \quad N = \frac{9562500000}{24.60.60.75} = 14757;$$

Такое большое количество лошадиныхъ силъ доставилъ бы газъ, если-бъ его теплота вся пошла на пользу; къ сожалѣнію, наши двигатели используютъ лишь незначительную часть тепловой энергіи. Сжигая газъ въ топкѣ паровыхъ котловъ при полученіи пара для паровыхъ машинъ, мы используемъ при хорошихъ качествахъ послѣднихъ только 6,7%, и потому мы можемъ получить посредствомъ паровыхъ машинъ 988 лошадиныхъ силъ. Такъ какъ газовые двигатели утилизируютъ 18% тепла, то значительно выгоднѣе пользоваться колошниковыми газами для газовыхъ двигателей; посредствомъ ихъ получила бы работа $= 2656$ лошадиныхъ силъ при выплавкѣ 100 тоннъ чугуна, на одну тонну пришлось бы работа въ 26 лошадиныхъ силъ.

Современные заводы съ 4 домами, выплавляющими въ 24 ч. 250 тоннъ чугуна, развиваютъ при этомъ работу въ 26000 лошадиныхъ силъ; эта работа вполне достаточна для всѣхъ механическихъ приспособленій, связанныхъ съ дальнѣйшей обработкой чугуна. Тепло, которое зря разсѣялось бы въ пространствѣ и подогрѣвало бы развѣ небо, можетъ сослужить хорошую службу. Ставя динамо-машину, которая получила бы вращеніе отъ газомотора, мы получимъ электрическую энергію, которую можно передать на большое разстояніе, и использовать ее для свѣта и работы.

Къ вопросу о задержкахъ грузовъ на Самаро-Златоустовской ж. д.

Кромѣ слабой вообще пропускной способности самаро-златоустовскаго участка великой сибирской магистрали, на задержку грузовъ, слѣдующихъ по этой дорогѣ, вліяетъ почти ежегодный перерывъ весною движенія подѣ Уфою, происходящій вслѣдствіе проваловъ насыпи и подмывовъ ея. При постройкѣ дороги была сдѣлана крупная ошибка, предсказанная заранѣе геологами Ф. Н. Чернышевымъ и П. А. Ососковымъ и удостовѣренная уже послѣ несчастій, бывшихъ въ 1893 и 1894 годахъ командированнымъ туда горнымъ инженеромъ Д. Л. Ивановымъ (нынѣ начальникъ Иркутскаго горнаго управленія). Всѣ они единогласно высказывали слѣдующее. *) Между станціями Уфа и Уракъво въ верхнихъ слояхъ грунта мѣстности преобладаютъ разныя глины, легко размывающіяся. Коренная же почва состоитъ изъ различныхъ известняковъ, переходящихъ въ гипсы. Эта почва крайне непрочна, такъ какъ постоянно размывается, вывѣтривается и вообще подвергается быстрому систематическому разрушенію во всѣхъ горизонтахъ. Благодаря такому разрушенію коренной почвы постоянно происходятъ обвалы, оползни и провалы. Что

же касается до образованія столь характерныхъ для мѣстности проваловъ, въ видѣ воронокъ, то оно объясняется размывомъ и выщелачиваніемъ грунтовыми водами въ слояхъ гипса пустотъ и трещинъ. Въ подобныя пустоты и трещины всасывается верхній слой грунта, размоченный дождемъ, вѣшными водами и т. д. Такимъ способомъ проваливается здѣсь и полотно дороги. Однажды въ ближайшей деревнѣ провалился даже цѣлый домъ. Участокъ отъ Уфы къ Златоусту представлялъ громадныя трудности по сооруженію и опасности отъ обваловъ. Помимо чрезвычайно мощнаго развитія гипсовыхъ породъ, опасность увеличивается еще орографическими условіями, благодаря которымъ пришлось изъ аллювиальной долины подниматься въ нависшихъ надъ р. Бѣлой почти отвѣсныхъ утесовъ, подмываемыхъ постоянно рѣкой и растворяемыхъ массой рудниковъ, частью подземныхъ, частью стекающихъ по крутымъ оврагамъ. Мѣстами выемки и насыпи не доходятъ даже до плотныхъ гипсовъ, а останавливаются на перемытомъ, рыхломъ матеріалѣ, который, безъ сомнѣнія, будетъ снесенъ когда нибудь весеннимъ таяніемъ снѣговъ. Чтобы выйти изъ аллювиальной долины рѣки Бѣлой на плато, дорога при описанныхъ условіяхъ проходитъ надъ рѣкой Бѣлой (на высотѣ 12 и болѣе сажень) на разстояніи почти десяти верстъ. Геологи прямо указывали на совершенно не подходящее для постройки желѣзной дороги геологическое строеніе почвы данной мѣстности. Изъ вышесказаннаго вытекаеть необходимость въ числѣ общихъ мѣръ къ усиленію пропускныхъ средствъ самаро-златоустовской ж. д. выполнить еще одну—сдѣлать обходъ опаснаго участка.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Управляющимъ готовящагося къ открытію Вижаихинскаго завода на р. Вишерѣ, принадлежащаго обществу Волжско-Вишерскихъ заводовъ, вмѣсто г. Реймонъ, назначень французскій инженеръ Г. И. Журдъ.

◆ Красноуфимцы, какъ оказывается, не раздѣляютъ мнѣній, высказанныхъ въ защиту направленія желѣзной дороги Бердяушъ-Красноуфимскъ-Кунгуръ-Пермь на послѣднемъ сѣздѣ уральскихъ горнопромышленниковъ. Они посылаютъ депутацію, которая будетъ ходатайствовать о соединеніи Красноуфимска съ Казанью и Нижнимъ черезъ Сарапулъ (старый проектъ Е. В. Богдановича). Дума постановила просить поддержки г.г. Богдановича и Менделѣева.

◆ Гирей-Кипчакская и Азнаво-Кипчакская казенныя дачи стерлитамакскаго уѣзда, уфимской губерніи, о богатыхъ залежахъ желѣзныхъ рудъ въ которыхъ заявлять на VIII сѣздѣ одинъ изъ инженеровъ, знающихъ эти мѣста, объявлены министертвомъ земледѣлія и государственныхъ имуществъ несвободными для горнаго промысла.

◆ Для устройства экскаваторовъ на платиновыхъ приискахъ анонимнаго общества въ верхотурекскомъ уѣздѣ на дняхъ черезъ Екатеринбургъ проѣхали два монтера голландца.

◆ Въ Томскѣ открытъ учрежденный товариществомъ Саблинскаго, Злотницкаго и Масловова чугунолитейный и механическій заводъ, первый въ Сибири, который кромѣ исполненія обычныхъ заказовъ принимаетъ на себя конструкторныя порученія.

◆ Въ Благовѣщенскѣ открытъ въ прошломъ году судостроительный и механическій заводъ Шадрина. Въ настоящемъ году заводъ исполняетъ заказъ на шесть мелкосидящихъ пароходовъ для Амура. Машины изготовляются въ собственныхъ мастерскихъ завода.

*) «Сынъ Отеч.» № 72.

◆ Начальникъ Алтайскихъ заводовъ генераль-маіоръ Болдыревъ назначенъ завѣдующимъ земельно-заводскимъ отдѣломъ кабинета Его Величества. На его мѣсто, по слухамъ, будетъ назначенъ одинъ изъ горныхъ инженеровъ. Какъ извѣстно, послѣ Н. И. Журина на Алтаѣ и В. В. Нестерова въ Перчинскѣ должности начальниковъ кабинетскихъ заводовъ были замѣщены штабъ-офицерами: военнымъ инженеромъ и военнымъ судьей.

◆ На платиновыхъ приискахъ графа П. П. Шувалова, предполагается ввести въ употребленіе землечерпательныя машины.

◆ Съ 1 апрѣля бокситъ перевозится по всѣмъ желѣзнымъ дорогамъ по такимъ же тарифамъ, какъ и руда желѣзная.

◆ Арендаторъ Юговского мѣдеплавильнаго завода горный инженеръ Д. И. Захаровскій въ письмѣ на имя редакціи «Пермскихъ Вѣдом.» утверждаетъ, что въ настоящемъ году производительность завода увеличивается. Что касается вообще слабой дѣятельности Юговского завода, то г. Захаровскій остроумно замѣчаетъ, что «падать» она уже не можетъ, такъ какъ давно и безповоротно упала. Тѣмъ не менѣе наличный контингентъ рабочихъ былъ занятъ при заводѣ всю прошлую зиму.

Горное дѣло въ Финляндіи.

Въ статистическихъ сборникахъ по горнозаводской промышленности, ежегодно издаваемыхъ на основаніи официальныхъ свѣдѣній А. М. Лоранскимъ, даются краткія цифровыя данныя и по Финляндіи, но за симъ о ея горнозаводской промышленности въ русской періодической печати—спеціальной и общей—ничего къ сожалѣнію не печатается и свѣдѣнія объ этой горной области, принадлежащей Россіи, почти отсутствуютъ. Поэтому представляетъ живой интересъ слѣдующая замѣтка «Финляндской Газеты», цитируемая «Торг. Пром. Газетою».

Финляндская горнозаводская и машиностроительная промышленность сдѣлала въ 1898 году значительные успѣхи сравнительно съ предшествовавшими годами; слѣдующія данныя о добычѣ металловъ и дѣятельности заводовъ иллюстрируютъ состояніе этихъ отраслей народнаго хозяйства въ 1898 г.: количество намытаго золота достигло 4,619 гр. на сумму 14,780 мар. противъ 4,593 гр. на сумму 14,697 мар. въ 1897 г., при чемъ новыхъ розсыпей не было обнаружено. Серебра, добываемаго въ Финляндіи изъ рудъ и при выплавкѣ мѣди, получено 455,58 клгр. на 48,860 мар. противъ 381,19 клгр. на сумму 35,000 м. въ предшествовавшемъ году. Количество мѣди, добытой въ 1898 г., было значительно меньше, чѣмъ въ 1897 г.: 253,180 клгр. противъ 356,273, хотя стоимость ея въ виду вздорожанія этого металла упала только съ 670,000 до 607,000 мар. То же явленіе наблюдалось въ добычѣ желѣзной руды: въ 1898 г. добыто озерной и горной руды 69,139 тоннъ (4,217 тыс. пуд.), а въ 1897 г. 88,688 т. (5,409 т. п.), т. е. на 19,500 тоннъ (1,189 т. п.) болѣе; причиной уменьшенія является недостатокъ рабочихъ рукъ вслѣдствіе хорошаго урожая. Чугуна въ 1898 г. выплавлено было 26,679 тоннъ, противъ 32,811½ т.; въ 1897 году (1.627,437 пуд. противъ 2.001,501 п.); зато желѣза и стали выдѣлано на 213,500 п. болѣе, чѣмъ въ 1897 году. Производительность механическихъ заводовъ выразилась суммой въ 22.043,291 мар. на 2.800,000 мар. больше, чѣмъ въ 1897 г. Количество изготовленнаго мартеновскаго чугуна въ 1898 г. впервые превысило количество пудлинговаго: перваго добыто 877,180 пуд., второго 810,934 п.

Число дѣйствовавшихъ шахтъ, заводовъ и механическихъ мастерскихъ было 97, съ 12,518 рабочими и 404 двигателями силою въ 11,833 лошади; мелкихъ мастерскихъ было 1,359 съ 4,680 рабочими и производствомъ на 8.513,570 мар., превысившимъ предыдущій годъ на 2.170,000 м., т. е. на 34%.

Изъ добытаго количества рудъ болѣе полутора милліона пуд. вывезено въ русскія губ.; чугуна вывезено 755,698 п., желѣза 393,462 п., машинъ 116,800 п.

Результаты метеорологическихъ и магнитныхъ наблюденій Екатеринбургской Обсерваторіи

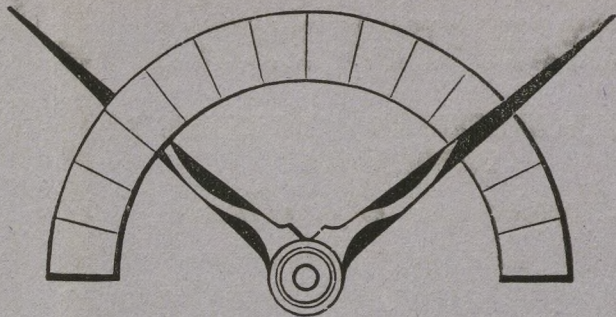
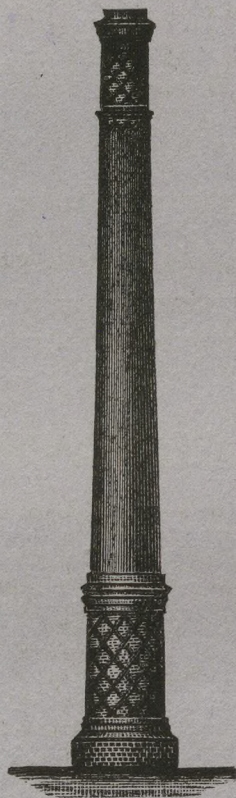
за мартъ мѣсяць 1900 г. (нов. стил.).

	Среднее.	Наибольшее.	Наименьш.
Давленіе воздуха . . .	738,6	752,7	722,3
Температура воздуха 0°С.	5,1	3,9	17,8
Количество осадковъ, выпавшихъ: за мѣсяць		26,2 м.м.	
съ 1 янв.		39,0 м.м.	

Магнитное склоненіе (восточное).

число мѣсяца.	Суточн. среднее.			число мѣсяца.	Суточн. среднее.		
	Наибол.	Наймен.	Наибол.		Наймен.		
1	10° 3'	10° 11'	10° 0'	18	10° 3'	10° 6'	9° 54'
2	10 3	10 9	9 59	19	10 3	10 5	10 1
3	10 2	10 4	9 59	20	10 3	10 6	10 0
4	10 2	10 3	9 58	21	10 3	10 7	9 59
5	10 3	10 5	10 0	22	10 3	10 7	10 0
6	10 2	10 5	9 59	23	10 3	10 6	9 58
7	10 3	10 5	10 0	24	10 3	10 5	9 59
8	10 3	10 16	9 47	25	10 3	10 6	9 58
9	10 5	10 20	9 58	26	10 2	10 7	9 57
10	10 4	10 19	9 56	27	10 3	10 9	9 58
11	10 4	10 6	10 0	28	10 3	10 8	9 57
12	10 3	10 6	10 0	29	10 2	10 7	9 55
13	10 12	10 49	10 1	30	10 3	10 0	9 56
14	10 5	10 13	10 0	31	10 4	10 9	9 57
15	10 4	10 8	9 59				
16	10 5	10 7	10 0				
17	10 4	10 6	10 0	Средн.	10 3	10 9	9 59

Страницы
утрачены



Аку. С-во Альфонс Кустодисъ

Главно-Уполномоченный: инженеръ Ф. Б. НИЕНГАУЗЪ
С.-Петербургъ, Казанская 52.—Телефонъ 2951.

Постройка фабр. дымовыхъ трубъ

изъ радиальныхъ, пустотѣлыхъ формованныхъ кирпичей.

Дымовыя трубы съ патентованной футеровкой. Трубные резервуары системы проф. Интце.

Болѣе 3000 построекъ во всѣхъ частяхъ свѣта.

Рациональныя вмазки паровыхъ котловъ. Фундаменты. Безпрерывно-обжигательныя печи для кирпичей и известн. Доменные печи, аппаратъ Коуперъ и пр.

Аппараты для контроля и экономнаго потребленія топлива:

Тяго-измѣрители, пирометры и газометры, патентъ Альфонса Кустодисъ въ Дюссельдорфѣ.

Представитель для Уральского края: **Н. В. КОНШИНЪ** въ Екатеринбурѣ, Уфѣ и Тюмени.

20—3

Техническое Бюро А. ГЕРЛИЦЪ

С.-Петербургъ. Вас. Остр. 2 лин. № 5-й.

Принадлежности для ГОРНЫХЪ и МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХЪ ЗАВОДОВЪ:

АЛМАЗО-БУРИЛЬНЫЯ МАШИНЫ

Системы „КРЕЛИУСА“, для развѣдочныхъ работъ, дѣлаютъ скважины діаметромъ $1\frac{3}{8}$ " ($=35^m/m$) и глубиною при ручной силѣ 250 до 300 футовъ,
» машинной силѣ 450 до 500 »

Машина маловѣсная, весьма солиднаго устройства, легко перевозится и удобно и также скоро и легко устанавливается и можетъ быть установлена совершенно произвольно по всѣмъ направленіямъ.

Магнитометры Тибергъ-Талена и другіе.

Маркшейдерскіе инструменты шведской конструкціи.

Ударно-бурильныя машины для буренія шпуровъ.

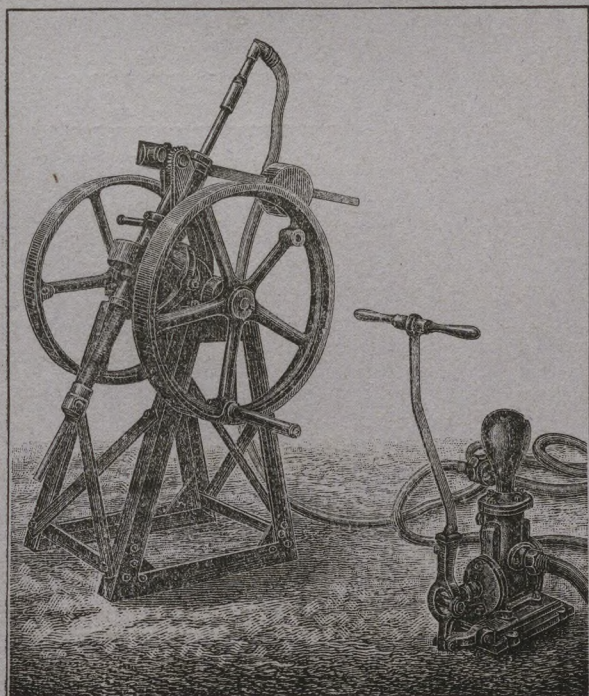
Подъемныя и рудодробильныя машины и приборы.

Проволочно-канатныя дороги для перевозокъ.

Насосы всѣхъ системъ. **Вентиляторы** и т. п.

Автоматическій приборъ патентъ «Бильдтъ» для равномерной подачи топлива въ газовыя генераторы при печахъ или паровыхъ котлахъ.

Проекты и смѣты по желанію бесплатно.



СПРАВОЧНАЯ КНИГА

ДЛЯ
ГОРНЫХЪ ИНЖЕНЕРОВЪ и ТЕХНИКОВЪ ПО
ГОРНОЙ ЧАСТИ

Профессора Н.в. Тиле.

Издание 2-е 1899 года.

45 лист. текста и атласъ съ 124 таблиц. чертеж.

Цѣна 10 руб., съ пересылкой 11 руб.

Книгопродавцамъ 20% уступки.

СКЛАДЪ ИЗДАНИЯ: С.-Петербургъ, В. О. З. линія д. № 10.

ТАМЪ-ЖЕ ПРОДАЕТСЯ

КУРСЪ ГИДРАВЛИКИ,

на прежнихъ основаніяхъ.

СПЕЦИАЛЬНО

водопроводная и ватерклозетная мастерская

И. М. Коптѣлова.

Производство жестяной и желѣзной луженой посуды, по послѣд-
нему усовершенствованію машинъ. При мастерской всегда имѣется
большой выборъ водопроводныхъ матеріаловъ, какъ-то: ванны,
умывальники, чаши, писсуары, мунитазы, мониторы, горшки,
колѣнья, клозетныя и краны; всевозможная жестяная посуда:
тазы, ведра, битоны. ПРИНИМАЮ ЗАКАЗЫ на молочные
аппараты и проч. жестяныя, желѣзныя, слесарныя, мѣдныя, то-
карныя и цинковыя издѣлія. Екатеринбург., Механич. 2, телефонъ
№ 229. Мастеръ И. М. Коптѣловъ.

ОЛИФУ И МАСЛО

ПРЕДЛАГАЕТЪ

ТОРГОВЫЙ ДОМЪ

Н-ковъ И. В. Александрова

Адресъ: Малмыжъ, Вятск. губ.

Прейсъ-курранты и свѣдѣнія высылаются немедленно.

25—12

Вышла февральская книжка журнала

Русское Экономическое Обзорѣніе.

Главнѣйшія статьи: Журналы засѣданій подкомисіи юри-
дическаго общества, образованной для обсужденія проекта поста-
новленій объ акціонерныхъ товариществахъ; Древесное топливо
на Уралѣ—Былимъ-Колосовскаго; Краткое изслѣдованіе о про-
мысловомъ обложеніи въ Россіи—Пав. Гензель; Парламентская
комиссія о нуждахъ средняго образованія во Франціи и резуль-
таты ея трудовъ—П. Г. Мнжуева; внутреннее и иностранное обо-
зрѣнія: библиографическіе отзывы.

Подписная цѣна: годовая 10 р., полугодовая 5 р., для под-
писчиковъ «Вѣстника Финансовъ» и «Торгово-Промышленной Га-
зеты»—годовая 8 р., полугодовая 4 р. Отдѣльные экземпляры
продаются по 1 р. Подписка принимается въ редакціи: С.-Петер-
бургъ, Галерная, 22, въ отдѣленіяхъ конторы редакціи въ С.-Пе-
тербургъ, Москвѣ и Варшавѣ и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ
«Новаго Времени».

Пробные номера журнала высылаются бесплатно.

ХРОМО-ТИПО-ЛИТОГРАФІЯ

Существуетъ

К. К. ВУРМЪ

съ 1883 года

въ Екатеринбургѣ, уг. Покровскаго и Вознесенскаго просп., собст. домъ. Телефонъ № 211.

Имѣя новѣйшей конструкціи машины, приводимыя въ дѣйствіе электричествомъ, принимаетъ всевозможныя
литографскія работы, какъ-то: чертежи, планы, карты размѣромъ до 17×24 вер., а также и типографскія:
печатаніе журналовъ, книгъ, брошюръ, преісъ-куррантовъ, отчетовъ, бланковъ, счетовъ, квитанцій, накладныхъ
и проч. на русскомъ, французскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и проч. языкахъ.

Заказы выполняются СКОРО, АККУРАТНО и ДЕШЕВО.

ИМѢЮТСЯ ВЪ ПРОДАЖЪ

расчетныя книжки для рабочихъ,

утвержденныя Правительствомъ

И ПЛАНЫ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА.