

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЪ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.

Редакція: г. Екатеринбургъ, Главный проспектъ, д. Ижболдина. Адресъ для телеграммъ: Екатеринбургъ, Обозрѣніе. 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. Впереди текста по соглашенію.

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

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА **1899 г.**
(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ВТОРОЙ)

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ.

Программу см. въ заголовкѣ.

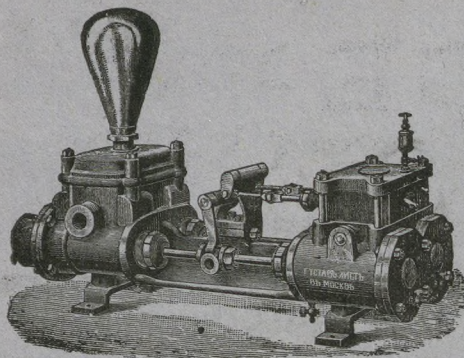
Въ теченіи 1898 г. въ техническомъ отдѣлѣ журнала принимали участіе гг. инженеры: Адольфъ О. Г., Апыхтинъ Н. Н., Барботъ де-Марпи Е. Н., Гергумъ Э. А., Дементьевъ К. Г., Дицъ Г. Е., Иллери А. Ю., Кобылянский О. Н., Кошкинъ Н. В., Корвинъ-Круковскій Г. О., Назаровъ М. Д. князь Оржеховскій П. В., Панцержинскій Ч. В., Паутовъ П. И., 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. И., профессоръ Томскаго университета Зайцевъ А. М., директоръ Екатеринбургской обсерваторіи Абельсъ Г. Ф. и мн. др. лица. Въ текущемъ году вновь приняты участіе въ техническомъ отдѣлѣ журнала г. г. инженеры и техники: Б. Э. Бабель, А. А. Гуви, Н. А. Жеребинъ, Н. А. Зайцевскій, Андр. М. Ивановъ, А. С. Левитскій, Г. А. Марковъ, Н. А. Пушкинскій (+), П. М. Сеппайнъ, А. П. Умовъ, П. К. Штейнфельдъ и др.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:

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



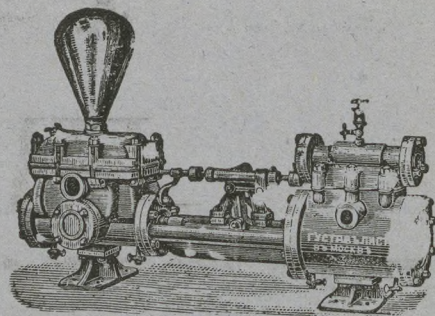
ЗА ВСЕРОССИЙСКІЯ ВЫСТАВКИ.



1882 г.



1896 г.



МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ

„Акціонернаго Общества Густавъ Листъ“

ВЪ МОСКВѢ.

Спеціальности: ПАРОВЫЕ НАСОСЫ разныхъ системъ:

Вортингтонъ, Блэкъ, Англо-Американскіе, Камеронъ, Букау, Компаундъ и тройного расширенія

для перекачиванія всевозможныхъ жидкостей и спеціальныхъ типовъ для шахтъ.

ПРИВОДНЫЕ НАСОСЫ

Вортингтонъ, Блэкъ, Калифорнскіе, Центробѣжные и друг.

ПАРОВЫЯ ШАХТНЫЯ ПОДЪЕМНЫЯ МАШИНЫ, ВОЗДУХОДУВНЫЯ МАШИНЫ ДЛЯ ШАХТЪ.

ПАРОВЫЯ МАШИНЫ

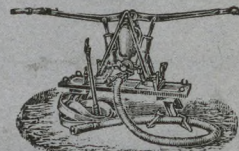
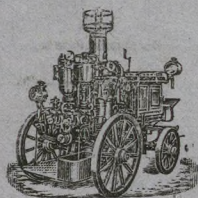
Горизонтальныя, Вертикальныя, съ однимъ и двумя цилиндрами, съ двойнымъ и тройнымъ расширеніемъ.

паровые котлы

Корнвалійскіе съ одной и двумя прогарными трубами, Лашапель и др.

ПОЖАРНЫЯ ТРУБЫ

паровыя, конноприводныя и ручныя.



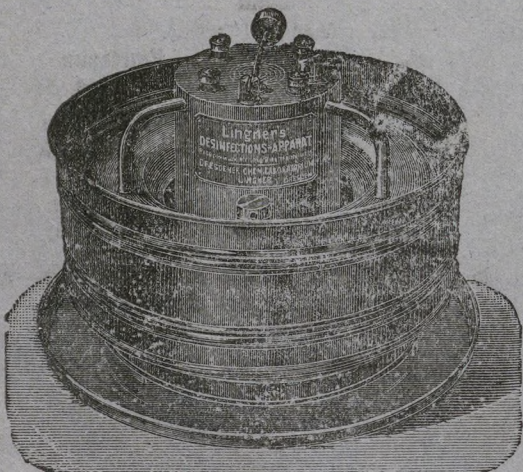
Имѣются постоянно на складѣ

ЛОКОМОБИЛИ извѣстнаго англійскаго завода Маршалъ. Трубы для водо-газо-и паропроводовъ.

Арматура, вѣсы, лебедки, блоки и проч.

Прейсъ-куранты высылаются по требованію—**бесплатно.**

Адресъ для телеграммъ: Листъ—Москва.



Новый дезинфекціонный методъ.

Полное обеззараживаніе больничныхъ помѣщеній, частныхъ квартиръ, конюшенъ и т. д. въ теченіе нѣсколькихъ часовъ, безъ всякой порчи дезинфекцируемыхъ предметовъ, посредствомъ

дезинфекціонныхъ аппаратовъ и дезинфекціонной жидкости **ГЛИКОФОРМАЛЬ**

Дрезденской Химической Лабораторіи Лингнеръ въ Дрезденѣ. Продажа для всей Россіи у

Генри Кирштенъ, складъ резиновыхъ, хирургическихъ и перевязочныхъ предметовъ.

С.-Петербургъ, Адмиралтейскій пр., № 8.

Заказы изъ Пермской и Тобольской губерній, Акмолинской, Семипалатинской и Семырѣченской областей выполняеть Екатеринбург. отдѣл. «Русскаго Общества торговли аптекарскими товарами» въ Екатеринбургѣ, Златоустовская улица, № 34, имѣющее дезинфекціонныя аппараты и гликоформаль на складѣ.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) Распоряженіе правительства; 2) Сравненіе печного и кучного угля съ приложеніемъ таблицы VI чертежей; 3) Изъ лабораторной практики; 4) Прессъ Эргардта въ Мотовилихинскомъ заводѣ; 5) Горнопромышленность на крайнемъ сѣвѣрѣ Урала; 6) Торгово-экономическія извѣстія; 7) Изъ Уральской старины; 8) Свѣдѣнія о количествѣ шихового золота, представленнаго къ сплаву въ Екатеринбургскую золотосплавочную; 9) Овѣдѣнія о количествѣ сырой платины, представленной въ Уральскую Химическую Лабораторію для освидѣтельствованія и оплаты горною податью; 10) Результаты метеорологическихъ и магнитныхъ наблюденій Екатеринбургской Обсерваторіи.

РАСПОРЯЖЕНІЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА.

НОВЫЙ МОНЕТНЫЙ УСТАВЪ.

(Высочайше утверждень 7-го іюня 1899 года).

О монетной системѣ.

1) Право чеканить монету, выпускать ее въ обращеніе и передѣлывать принадлежитъ къ числу правъ государственныхъ.

2) Дѣла, относящіяся до управленія монетнаго, состоятъ въ главномъ вѣдомствѣ Министра Финансовъ, къ обязанностямъ коего принадлежитъ принятіе мѣръ, необходимыхъ для содержанія монетной системы въ непоколебимой твердости и сохраненія къ ней общаго довѣрія.

3) Россійская монетная система основана на золотѣ. Государственная руссійская монетная единица есть рубль, содержащій семнадцать цѣбыхъ и четыреста двадцать четыре тысячныхъ долей чистаго золота. Рубль раздѣляется на сто копеекъ.

4) Государственная руссійская монета чеканится: золотая, серебряная и мѣдная.

5) Золотая монета чеканится какъ изъ золота, принадлежащаго казнѣ, такъ и изъ золота, представляемаго для сего частными лицами. Приносителямъ золота не можетъ быть отказано въ приемѣ онаго для передѣла въ монету, если количество представленнаго ими чистаго металла не менѣе одной четверти фунта.

6) Золотая монета чеканится: въ пятнадцать рублей (имперіаль), въ десять рублей, въ семь рублей пятьдесятъ копеекъ и въ пять рублей.

7) Золотая монета содержитъ въ себѣ чистаго золота: пятнадцатирублевая—два золотника шестьдесятъ девять и тридцать шесть сотыхъ долей (2 золотника 69,36 долей), десятирублевая—одинъ золотникъ семьдесятъ восемь и двадцать четыре сотыхъ долей (1 золотникъ 78,24 долей), семи съ половиною-рублевая—одинъ золотникъ тридцать четыре и шестьдесятъ восемь сотыхъ долей (1 золотникъ 34,68 долей) и пятирублевая—восемьдесятъ семь и двѣнадцать сотыхъ долей (87,12 долей).

8) Золотая монета содержитъ въ себѣ девятьсотъ частей чистаго золота и сто частей мѣди. Въ лигатурномъ фунтѣ золота вышеозначенной пробы должно заключаться четыреста семьдесятъ шесть рублей три копейки и тридцать семь сто двадцать первыхъ копейки (476 рублей и $3\frac{37}{121}$ копейки).

9) Лигатурный вѣсъ золотой монеты есть слѣдующій: пятнадцатирублевой—три золотника двѣ и четыре десятыхъ

доли (3 золотника 2,4 доли), десятирублевой—два золотника одна и шесть десятыхъ доли (2 золотника 1,6 доли), семи съ половиною-рублевой—одинъ золотникъ сорокъ девять и двѣ десятыхъ доли (одинъ золотникъ 49,2 доли) и пятирублевой—одинъ золотникъ и восемь десятыхъ доли (1 золотникъ 0,8 доли).

10) Диаметръ золотой монеты опредѣляется слѣдующій: пятнадцатирублевой—девятью шесть точекъ, десятирублевой—восемьдесятъ девять точекъ, семи съ половиною-рублевой—восемьдесятъ четыре точки, пятирублевой—семьдесятъ двѣ точки.

11) При выдѣлкѣ золотой монеты допускается слѣдующая терпимость: 1) въ пробѣ въ одну тысячную часть выше и ниже пробы, указанной въ ст. 8; 2) въ вѣсѣ: пятнадцатирублевой монеты—тринадцать десятитысячныхъ, десятирублевой и семи съ половиною-рублевой—двѣ тысячныхъ и пятирублевой—три тысячныхъ части ниже и выше вѣса, указаннаго въ ст. 9.

12) Серебряная и мѣдная монета чеканится единственно изъ металла, принадлежащаго казнѣ.

13) Серебряная монета чеканится въ рубль, пятьдесятъ, двадцать пять, пятнадцать, десять и пять копеекъ.

14) Серебряная монета въ рубль, пятьдесятъ и двадцать пять копеекъ содержитъ въ себѣ девятьсотъ частей чистаго серебра и сто частей мѣди, а серебряная монета въ двадцать, пятнадцать, десять и пять копеекъ—пятьсотъ частей чистаго серебра и пятьсотъ частей мѣди. Одна тысяча рублей серебряной монеты девятисотой пробы вѣситъ одинъ пудъ восемь фунтовъ семьдесятъ девять золотниковъ сорокъ восемь долей (1 пудъ 8 фунтовъ 79 золотниковъ 48 долей), а тысяча рублей серебряной монеты пятисотой пробы одинъ пудъ три фунта девятью золотниковъ семьдесятъ двѣ доли (1 пудъ 3 фунта 90 золотниковъ 72 доли).

15) Диаметръ серебряной монеты опредѣляется слѣдующій: рублевой—одинъ дюймъ тридцать двѣ точки, пятидесятикопеечной—одинъ дюймъ пять точекъ, двадцатипятикопеечной—восемьдесятъ девять точекъ, двадцатикопеечной—восемьдесятъ шесть точекъ, пятнадцатикопеечной—семьдесятъ семь точекъ, десятикопеечной—шестьдесятъ восемь точекъ, пятикопеечной—пятьдесятъ девять точекъ.

16) При выдѣлкѣ серебряной монеты допускается слѣдующая терпимость: 1) въ пробѣ: для рублевой, пятидесятикопеечной и двадцатипятикопеечной монеты—въ двѣ тысячныхъ части, а для двадцатикопеечной, пятнадцатикопеечной, десятикопеечной и пятикопеечной монеты—въ пять тысячныхъ частей выше и ниже пробы, указанныхъ въ ст. 14; 2) въ вѣсѣ: на тысячу рублей серебряной монеты—полторы тысячной части выше и ниже вѣса, указаннаго въ ст. 14.

17) Мѣдная монета чеканится въ пять, три, двѣ, одну копейку, въ полъ копейки и въ четверть копейки, по пятидесяти рублей изъ пуда мѣди.

18) Діаметръ мѣдной монеты опредѣляется слѣдующій: пятикопеечной—въ одинъ дюймъ двадцать шесть точекъ, трехкопеечной—въ одинъ дюймъ девять точекъ, двухкопеечной—въ девяносто четыре точки, копеечной—въ восемьдесятъ четыре точки, полкопеечной—въ шестьдесятъ три точки, четвертькопеечной—въ пятьдесятъ одну точку.

19) Внѣшній видъ каждого рода монеты опредѣляется утверждаемымъ Высочайшею властью подробнымъ описаніемъ, которое объявляется Правительствующимъ Сенатомъ во всеобщее свѣдѣніе.

Объ обращеніи монетъ.

20) Все исчисленія сборовъ, поступленій, выдачь, платежей и всякихъ суммъ въ денежныхъ счетахъ, актахъ и всѣхъ вообще сдѣлкахъ производятся на рубли (ст. 3).

21) Полновѣсная золотая монета (ст. 6) обязательна къ приему во всѣхъ платежахъ на неограниченную сумму.

22) Предѣльный вѣсъ, при которомъ золотая монета признается полновѣсною, есть слѣдующій: для пятнадцатирублевой—не менѣе трехъ золотниковъ одной доли, для десятирублевой—не менѣе двухъ золотниковъ шести десятыхъ доли, для семи съ половиною-рублевой—не менѣе одного золотника сорока восьми долей и для пятирублевой—не менѣе одного золотника.

23) Золотая монета, вѣсъ коей менѣе опредѣленнаго въ предыдущей (22) статьѣ, принимается въ правительственныя каассы по нарицательной цѣнѣ, кромѣ случаевъ, указанныхъ въ ст. 24.

24) Испорченная и истертая золотая монета принимается въ казну лишь въ назначаемыхъ для сего Министеромъ Финансовъ каассахъ, по вѣсу содержащагося въ ней чистаго золота, за вычетомъ расходовъ на перечеканку по одной копейкѣ съ каждыхъ пяти рублей. Министеру Финансовъ, по соглашенію съ Государственнымъ Контролеромъ, предоставляется установить правила приѣма въ правительственныя каассы испорченной и истертой золотой монеты. Правила эти, а также списокъ упомянутыхъ въ сей статьѣ каассъ представляются въ Правительствующій Сенатъ, для распубликованія во всеобщее свѣдѣніе.

25) Поступившая въ правительственныя каассы неполновѣсная золотая монета (ст. 22), а также испорченная и истертая (ст. 24) не выпускается вновь въ обращеніе.

26) Кромѣ указанной въ статьѣ 6 золотой монеты, обращаются золотыя монеты прежняго чекана. Изъ означенной монеты имперіалы (десять рублей) и полумперіалы (пять рублей), чекана по закону 17-го декабря 1885 года, принимаются въ правительственныя каассы: имперіалы—по пятнадцати рублей и полумперіалы—по семи рублей пятидесяти копеекъ, если вѣсъ имперіаловъ не менѣе трехъ золотниковъ и одной доли, а полумперіаловъ—не менѣе одного золотника сорока восьми долей. Имперіалы и полумперіалы, вѣсъ коихъ окажется менѣе сего предѣльнаго вѣса, а также золотая монета чекана до 1885 года: имперіалы (десять рублей), полумперіалы (пять рублей) и червонцы (три рубля) принимаются въ назначенныхъ Министеромъ Финансовъ каассахъ (ст. 24) по стоимости содержащагося въ нихъ чистаго золота (ст. 54).

27) Серебряная и мѣдная монета служитъ монетою вспомогательною въ обращеніи и платежахъ.

28) При выпускѣ серебряной монеты наблюдается, чтобы совокупное количество этой монеты въ обращеніи не превысило суммы по расчету трехъ рублей на каждую душу общаго числа населенія Имперіи. На выпуски мѣдной монеты Министеръ Финансовъ испрашиваетъ установленнымъ порядкомъ Высочайшее разрѣшеніе.

29) Обязательный приѣмъ частными лицами рублевой, пятидесятикопеечной и двадцатипятикопеечной монеты ограничивается двадцатью пятью рублями, прочей же серебряной, а равно и мѣдной монеты—тремя рублями при каждомъ платежѣ; правительственныя каассы принимаютъ означенную монету на всякую сумму при всѣхъ платежахъ, кромѣ таможенныхъ сборовъ, уплата коихъ серебряною и мѣдною монетою допускается на суммы, опредѣленные въ уставѣ таможенномъ.

30) Поступившая въ правительственныя каассы истертая серебряная и мѣдная монета не выпускается вновь въ обращеніе; испорченная же серебряная и мѣдная монета, а равно нераспознаваемая по штемпелю, не принимается вовсе въ правительственныя каассы и необязательна къ обращенію между частными лицами.

31) Предъявленная въ правительственныя каассы поддѣльная монета задерживается. Министеру Финансовъ, по соглашенію въ потребныхъ случаяхъ съ подлежащими вѣдомствами, предоставляется возлагать на каассы общественныхъ и частныхъ учрежденій обязанность задерживать предъявленную въ сіи каассы поддѣльную монету. Списокъ сихъ учреждений ежегодно представляется Министеромъ Финансовъ въ Правительствующій Сенатъ, для распубликованія. Задержанная каассами поддѣльная монета передается ими безъ замедленія на монетный дворъ, для изслѣдованія или уничтоженія.

Примѣчаніе. Министеру Финансовъ, по сношенію съ Министеромъ Внутреннихъ Дѣлъ, предоставляется выдавать частнымъ лицамъ, за открытіе дѣлателей и сбытчиковъ фальшивой монеты, денежные награды.

(Продолженіе будетъ).

Сравненіе печного и кучного угля.

Горнаго инженера Г. А. Маркова.

«Es ist eine alte Geschichte, aber immer neu».

(Продолженіе).

Такъ какъ въ дому вдувается воздухъ съ нѣкоторымъ содержаніемъ влажности, поэтому для болѣе правильнаго опредѣленія количества воздуха, вдуваемаго въ дому, необходимо принять въ расчетъ и количество кислорода, выдѣляющееся изъ H_2O , заключающейся въ воздухѣ.

Во время опыта, какъ видно изъ табл. № 11 въ 1 куб. м. воздуха заключалось 6,75грам. водяного пара, слѣдовательно вѣсъ кислорода, заключающагося во влажности составляетъ:

$$\frac{8}{9} \times \frac{6,75}{1298} \times \frac{100}{23,14} = 0,020 \text{—вѣса кислорода сух. возд.}$$

Называя черезъ O_1 кислородъ сухого воздуха, и черезъ O_2 кислородъ, доставляемый дутьемъ, получимъ $O_2 = O_1 + 0,02$ $O_1 = 1,02$ $O_1 = 0,7116$, откуда $O_1 = 0,6976$ клгр. этому количеству кислорода соотвѣтствуетъ:

$$0,6976 \times 3,33 = 2,3230 \text{ клгр. N,}$$

$$\text{слѣдовательно вѣсъ воздуха, вдуваемаго въ печь} = 2,3230 \times 0,6976 + 0,6976 \times \frac{0,02 \times 9}{8} = 3,0363 \text{ клгр.,}$$

а такъ какъ 1 куб. м. воздуха вѣситъ 1,298 клгр.

при 0 и при 760 мм. барометрическаго давления, слѣдовательно объемъ воздуха при этихъ условіяхъ $V=2,34$ к. м. Опредѣлимъ вѣсъ газовъ, уходящихъ черезъ колошникъ:

	CO_2	—	0,7271	к.гр.
	CO	—	1,0934	»
	N	—	2,3230	»
(Изъ H_2O дутья)	H	$\frac{0,6976 \times 0,02}{8}$	= 0,0017	»
Изъ шихты	H_2O	$\frac{2065}{1252,16} \times 0,024$	= 0,0396	»
Изъ угля	H_2O	$\frac{1289,4}{1252,16} \times 0,0608$	= 0,0626	»
Летучихъ веществъ				
Изъ угля		$\frac{1289,4}{1,252,16} \times 0,2513$	= 0,2579	»
Вѣсъ газа—4,5053 к.гр.				

При дальнѣйшихъ вычисленіяхъ необходимо будетъ знать содержаніе водяныхъ паровъ въ колошниковомъ газѣ, но такъ какъ опредѣлить точно содержаніе ихъ на основаніи тѣхъ данныхъ, которыя добыты нами при опытѣ, нельзя, потому что намъ не извѣстенъ составъ и удѣльный вѣсъ летучихъ веществъ въ углѣ, поэтому для опредѣленія содержанія водяныхъ паровъ въ колошниковомъ газѣ мы сдѣлаемъ здѣсь только приблизительный расчетъ и воспользуемся для этого опредѣленнымъ выше составомъ колошниковаго газа, а также данными, приведенными въ таблицѣ № 7-й.

Удѣльный вѣсъ летучихъ веществъ мы примемъ средній между удѣльнымъ вѣсомъ, CO и H_2O , такъ же, какъ мы это сдѣлаемъ ниже при опредѣленіи теплоемкости летучихъ веществъ. Въ летучихъ веществахъ кромѣ CO и H_2O , есть также тяжелый газъ CO_2 , и легкій газъ H , но мы не вводимъ въ расчетъ ихъ удѣльные вѣса, такъ какъ удѣльный вѣсъ CO приблизительно составляетъ среднюю величину между удѣльнымъ вѣсомъ CO_2 и H .

При плавкѣ на еловомъ печномъ углѣ составъ колошниковыхъ газовъ былъ слѣдующій:

CO_2	—	727,1	граммовъ
CO	—	1093,4	
N	—	2323,0	
H	—	1,7	
H_2O	—	102,2	
Летучихъ веществъ			
Изъ угля		257,9	к.гр.
Всего 4505,3 грам. на 1 к.гр. чугуна.			

Умноживши эти числа на 1000 и раздѣливши на соответствующій вѣсъ 1 литра или 1000 куб. сант. газа при нормальныхъ условіяхъ получимъ объемъ газа:

CO_2	$\frac{727,1 \times 1000}{1,966633}$	= 368758	куб. сант.
CO	$\frac{1093,4 \times 1000}{1,25133}$	= 873790	»

N	$\frac{2323 \times 1000}{1,25523}$	= 1850657	»
H	$\frac{1,7 \times 1000}{0,08958}$	= 18977	»
H_2O	$\frac{102,2 \times 1000}{0,80458}$	= 127023	»
Летуч. веществъ	$\frac{257,9 \times 1000 \times 2}{1,25133 + 0,80458}$	= 3490,091	куб. сант.

или 3,49 куб. метровъ на 1 к.гр. чугуна, а такъ какъ въ 100 куб. сант. газа при взятіи пробы для анализа опредѣлено было присутствіе влажности въ количествѣ 0,0065 грамма, слѣдовательно въ 3490,091 куб. сант. газа должно быть влажности— $0,0065 \times 3490,9 = 226,85$ грамма, а не 102,2 грамма, какъ опредѣлено было нами выше.

Добавочныя 0,1246 к.гр. влажности должны быть выдѣлены изъ летучихъ веществъ, такъ какъ это количество влажности очевидно выдѣляется изъ угля при дополнительномъ переугливаніи его въ доменной печи и есть ничто иное, какъ химически соединенная вода. Общій вѣсъ газовъ долженъ остаться при дальнѣйшихъ расчетахъ прежній, количество влажности должно быть увеличено на 0,1246 к.гр., а количество летучихъ веществъ должно уменьшиться на ту же самую величину.

Приступимъ теперь къ опредѣленію прихода и расхода теплоты въ доменной печи при плавкѣ на еловомъ печномъ углѣ.

Приходъ:

1) *Теплота, развивающаяся вслѣдствіи окисленія углерода горючаго материала* опредѣлится по формулѣ $W = \frac{3}{7} y \times 2473 + (\frac{3}{11} my - b) \times 8080$, въ которой y —означаетъ количество окиси углерода, заключающейся въ газяхъ, m —отношенію $\frac{\text{CO}^2}{\text{CO}}$ (по вѣсу) и b количество углерода, заключающагося въ угольной кислотѣ известняка. Подставляя соответствующія величины, получимъ:

$$\frac{3}{7} \times 1,0934 \times 2473 = 1158,85 \text{ кал. отъ превращенія C въ CO}$$

$$(\frac{3}{11} \times 0,7271) - 0,0096) \times 8080 = 1524,69 \text{ калорій C въ CO}_2$$

Всего . . . 2683,55 калорій

2) *Теплота, приносимая дутьемъ*, опредѣлится по данному количеству вдвухаемаго въ печь воздуха, по температурѣ его и теплоемкости составныхъ частей.

Принимая теплоемкость	
кислорода	= 0,2125 + 0,000019 Т.
азота	= 0,2428 + 0,000021 Т.
водяного пара	= 0,43 + 0,000159 Т.
Температуру воздуха	= 257° С = Т

Опредѣлимъ количество калорій, вносимое въ печь нагрѣтымъ воздухомъ:

$$\begin{aligned} & 0,6976 \times (0,2125 + 0,000019 \times 257) = 0,1517 \\ & 2,3230 \times (0,2428 + 0,000021 \times 257) = 0,5765 \\ & \frac{0,6976 \times 0,02 \times 9}{8} \times (0,43 + 0,000159 \times 257) = 0,0157 \\ & W_2 = 0,7439 \times 257 = 191,18 \text{ калорій.} \end{aligned}$$

3) *Теплота, вносимая въ печь плавильными матеріалами при засыпкѣ ихъ.*

Средняя температура матеріаловъ на колошникѣ во время засыпки опредѣлена $= +11^\circ\text{C}$; приходъ теплоты:

$$\text{Отъ угля: } \frac{1289,4}{1252,16} \times 0,15 = 0,1545$$

$$\text{Отъ магнитна-го желѣзняка } \frac{560}{1252,16} \times 0,167 = 0,0747.$$

$$\text{Отъ бурога желѣзняка } \frac{1400}{1252,16} \times 0,144 = 0,1610.$$

$$\text{Отъ известняка. } \frac{105}{1252,16} \times 0,167 = 0,0140$$

$$W_3 = 0,4042 \times 11 = 4,4462 \text{ калорій.}$$

Весь приходъ теплоты на 1 кгр. выплавленного чугуна $W = 2683,54 + 191,18 + 4,45 = 2879,17$ калорій.

Расходъ.

1) *Теплота, израсходованная на возстановленіе.*

При вычисленіи количества теплоты, израсходованной на возстановленіе, воспользуемся данными, приведенными въ металлургіи Ледебура, переводъ Н. А. Юсса 1896 года т. I стр. 30, примемъ, что при возстановленіи 1 кгр. желѣза изъ:

	Fe	O	поглащается	1352	кал.
	Fe ₂	O ₃	»	1796	»
Mn изъ	Mn	O	»	1724	»
	Mn	O ₂	»	2113	»
Si	»	Si	O ₂	»	7830
P	»	P ₂	O ₅	»	5760
S	»	S	O ₃	»	3237

(по Berthe lot)

Количество калорій, поглощаемыхъ при возстановленіи Mn изъ Mn₃ O₄ съ точностію неизвѣстно, поэтому приходится, примѣняясь къ количеству калорій, освобождающихся при окисленіи Mn въ MO и Mn O₂ предположить, что при возстановленіи Mn изъ Mn₃ O₄ поглащается около 2000 калорій,—значительной ошибки отъ этого не будетъ, такъ какъ содержаніе марганца въ чугуна, по составу котораго мы будемъ опредѣлять теплоту, израсходованную на возстановленіе, сравнительно не велико. Желѣзо, переходящее изъ шихты въ чугуна, является продуктомъ возстановленія FeO и Fe₂ O₃; такъ какъ въ шлакѣ присутствіе Fe O не обнаружено, по этому можно принять, что желѣзо, заключавшееся въ FeO шихты сполна перешло въ чугуна, а въ Fe O шихты заключалось желѣза:

$$0,0221 \times \frac{2065}{1252,16} \times \frac{56}{72} = 0,02835 \text{ кгр.,}$$

а такъ какъ въ 1 кгр. чугуна содержится же-

лѣза—0,9284 кгр., слѣдовательно остальные 0,9000 кгр. возстановлены изъ Fe₂ O₃.

$$\begin{aligned} & \text{При возстановленіи поглощается всего теплоты:} \\ & 0,0284 \times 1352 = 38,40 \text{—Fe изъ Fe O.} \\ & 0,9000 \times 1796 = 1616,40 \text{—Fe } \gg \text{ Fe}_2 \text{ O}_3. \\ & 0,0032 \times 2000 = 6,40 \text{—Mn } \gg \text{ Mn}_3 \text{ O}_4. \\ & 0,0128 \times 7830 = 100,22 \text{—Si } \gg \text{ Si O}_2. \\ & 0,0043 \times 5760 = 24,77 \text{—P } \gg \text{ P}_2 \text{ O}_5. \\ & 0,0008 \times 3237 = 2,59 \text{—S } \gg \text{ S O}_3. \\ & W_4 = 1788,78 \text{ калорій.} \end{aligned}$$

2) *Теплота, уносимая колошниковыми газами.*

Температура газовъ, уходящихъ черезъ колошникъ, какъ видно изъ табл. № 10 $t = 236^\circ\text{C}$; опредѣлимъ теплоемкость газовъ соответствующую этой температурѣ:

По формуламъ Le Chatelier:

Теплоемкость для:

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 &= 0,1545 + 0,00017 (273 + 236) = 0,2410 \\ \text{для CO и N} &= 0,2428 + 0,000021 \times 236 = 0,2477 \\ & \gg \text{H} = 3,4 + 0,0003 \times 236 = 3,4708 \\ & \gg \text{H}_2\text{O} = 0,43 + 0,000159 \times 236 = 0,4675 \end{aligned}$$

Теплоемкость для летучихъ веществъ примемъ $= 0,24$.

Летучія вещества въ углѣ состоятъ, какъ показали опыты, произведенные въ Швеціи, изъ CO₂, CO, CH₄, H, N, O и H₂O. При опытахъ, произведенныхъ мною, составъ летучихъ веществъ не былъ опредѣленъ, поэтому и теплоемкость ихъ приходится принимать по соображенію съ теплоемкостью газовъ, которые обыкновенно входятъ въ составъ летучихъ веществъ. Главную составную часть летучихъ веществъ при хорошо выжженномъ углѣ составляютъ CO₂ и CO, слѣдовательно теплоемкость ихъ слѣдуетъ принять приблизительно равную 0,24, что я и принимаю.

Опредѣливши теплоемкость газовъ, подсчитаемъ теперь количество теплоты, уносимой ими изъ доменной печи.

$$\begin{aligned} & 0,1333 \times 0,24 = 0,320 \text{—Летучія вещества.} \\ & 0,7271 \times 0,241 = 0,1752 \text{ CO}_2 \\ & 1,0934 \times 0,2477 = 0,2708 \text{ CO} \\ & 2,3230 \times 0,2477 = 0,5754 \text{ N} \\ & 0,0017 \times 3,4708 = 0,0059 \text{ H} \\ & 0,2268 \times 0,4675 = 0,1060 \text{ H}_2\text{O} \end{aligned}$$

$$W_5 = 1,1653 \times 236 = 275,01 \text{ калорій.}$$

3) *Теплота, израсходованная на разложеніе углекислыхъ солей.*

По изслѣдованію Thomsen'a при разложеніи Ca CO₃ на 1 ч. CO₂ расходуется теплоты 975 калорій, слѣдовательно— $W_6 = \frac{2065}{1252,16} \times 0,0213 \times 975 = 34,25$ калорій.

4) *Теплота, израсходованная на нагрѣваніе воды, охлаждающей фурмы и стѣнки горна.*

Расходъ воды на охлажденіе горна въ 1 минуту $= 4,00$ куб. фута или $4 \times 28,315 = 113,26$ лит-

ра, а такъ какъ доменная печь въ 1 минуту выплавляетъ чугуна — $\frac{1252,16 \times 40}{24,08 \times 60 \times 2,4419} = 14,19$ клгр.

Слѣдовательно на 1 клгр. чугуна приходится охлаждающей воды — $\frac{113,26}{14,19} = 8,00$ литровъ. Принимая

въ расчетъ температуру воды при входѣ ея въ холодильники и при выходѣ, приведенную въ табл. № 8, опредѣлимъ расходъ теплоты на нагреваніе воды:

$$W_7 = 8 \times (14,12 - 1) = 104,96 \text{ калорій.}$$

5) Теплота, израсходованная на испареніе заключающейся въ шихтѣ воды.

Такъ какъ при опредѣленіи количества теплоты, уносимой колошниковыми газами, нами уже было принято въ расчетъ количество теплоты, потребное для нагреванія водяного пара, заключающагося въ газахъ до температуры колошниковыхъ газовъ, поэтому здѣсь мы займемся опредѣленіемъ количества теплоты, израсходованной только на испареніе этой воды. Температуру испаренія воды примемъ $= 0^\circ$; тогда по формулѣ Regnault для испаренія 1 клгр. воды, если температура пара останется $= 0^\circ$, потребуется $= 606,5 + 0,305t = 606,5$ калорій, а такъ какъ въ колошниковыхъ газахъ заключается 0,1872 клгр. водяного пара, слѣдовательно:

$$W_8 = 0,2268 \times 606,5 = 137,55 \text{ калорій.}$$

6) Теплота, уносимая выпускаемымъ чугуномъ.

По опредѣленію Gruner'a (см. Ледебуръ—металлургія, перев. Юсса т. II стр. 280) 1 клгр. сѣраго чугуна уноситъ обыкновенно 280 до 285 калорій; примемъ $W_9 = 280$ калорій.

7) Теплота, уносимая шлакомъ.

На 1 клгр. чугуна, какъ видно изъ табл. № 1, приходится шлака $= 0,249$ клгр. По изслѣдованію Ринмана шлакъ древесноугольныхъ печей уноситъ теплоты около 430 калорій на 1 клгр. шлака; принимая эту величину получимъ:

$$W_{10} = 430 \times 0,249 = 107,07 \text{ калорій.}$$

(Продолженіе слѣдуетъ).

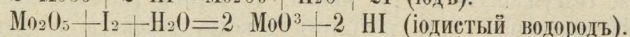
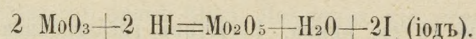
ИЗЪ ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКИ.

I.

Опредѣленіе фосфора въ желѣзныхъ рудахъ.

Инж.-техн. К. Г. Дементьева.

Привожу нѣкоторыя данныя относительно метода Charlotte Fairbanks'a, изложенныя Sahlbom'омъ*). Методъ Фэрбенкса основанъ на слѣдующихъ двухъ равенствахъ:



Въ кислотѣ растворѣ MoO_3 (молибденовый ангидридъ) возстановляется іодисто-водородною кислотою до окиси, Mo_2O_5 , которая въ свою очередь вновь окисляется до MoO_3 въ щелочномъ растворѣ помощію іода.

Фосфорно-амміачно-молибденовая соль имѣетъ по Blair и Whitefield составъ $24 \text{ MoO}_3, \text{P}_2\text{O}_5 \text{ 3 (NH}_4)_2 \text{ O, 2 H}_2\text{O}$ и содержитъ на 100 ч. ангидрида молибденовой кислоты 1,794 ч. фосфора.

Большой расходъ іода при анализѣ, вызываемый высокимъ содержаніемъ молибденовой кислоты, обуславливаетъ и высокую точность способа. Для приготовленія молибденоваго раствора по Fairbanks растворяютъ 100 гр. молибденовой кислоты въ 400 куб. сант. воды и 80 куб. сант. концентр. амміака, и фильтруютъ растворъ въ смѣсь изъ 300 куб. сант. азотной кислоты у. в. 1,42 и 700 куб. сант. воды. Такимъ образомъ приготовленный растворъ весьма проченъ. Ходъ анализа слѣдующій: полученный помощію выпариванія съ HNO_3 растворъ разбавляютъ по крайней мѣрѣ до 150 куб. сант. и нагреваютъ въ колбѣ на водяной банѣ до 85°C . Теперь быстро приливаютъ 40 куб. сант. приготовленнаго, какъ сказано выше, молибденоваго раствора и взбалтываютъ колбу въ теченіи 5'. Отфильтровавъ черезъ азбестъ и промывъ 10% HNO_3 , кладутъ фильтръ въ колбочку Эрленмейера и обмываютъ колбочку, въ которой происходило осажденіе, смѣсью изъ 5 куб. сант. амміака и 10 куб. сант. воды. Чтобы перевести осадокъ въ растворъ, прибавляютъ 25 куб. сант. крѣпкой HCl и 0,5 гр. іодистаго калия и выпариваютъ затѣмъ точно до 25 куб. сант. Прибавивъ винной кислоты—лейтрилизуютъ приблизительно растворомъ Na HO , прибавляютъ избытокъ Na HCO_3 и быстро выпускаютъ изъ бюретки избытокъ раствора іода, который затѣмъ обратно титруется растворомъ мышьяковистой кислоты. Ошибки въ анализахъ рѣдко доходятъ до 0,001%.

II.

Опредѣленіе фосфора въ желѣзѣ и стали.

Herting, видоизмѣнивъ методъ Emmerton'a, поступаетъ слѣдующимъ образомъ при опредѣленіи фосфора въ желѣзѣ.

1 гр. чугуна растворяется въ 50 куб. сант. азотной кислоты 1,135¹⁾ у. в. и растворъ нагревается до кипѣнія.

Прибавивъ 20 куб. сант. раствора хамелеона (8 гр. 1 л.), кипятятъ 2 минуты и выпускаютъ затѣмъ по каплямъ изъ пипетки насыщеннаго раствора щавелево-кислаго калия (или аммонія) до полного растворенія коричневаго осадка перекиси марганца. Послѣ этого кипятятъ еще 2 минуты, прибавляютъ 5 куб. сант. азотной кислоты 1,42 у. в., перемѣшиваютъ и даютъ остыться. Отфильтровавъ, промываютъ дважды остатокъ горячею водою, вливаютъ охлажденный до $60-50^\circ\text{C}$ фильтратъ въ стаканъ, содержащій 80—100 куб. сант., нагреваемаго до 50° , молибденоваго раствора. Послѣ минутнаго перемѣшиванія даютъ стоять 10—15' при t° не превышающей 60°C . Теперь собираютъ осадокъ на фильтръ помощію струи разбавленнаго молибденоваго раствора и промываютъ затѣмъ кислымъ растворомъ сѣрнокислаго аммонія ($10 \text{ g(NH}_4)_2 \text{ SO}_4 + 20 \text{ cc H}_2 \text{ SO}_4$ въ 1 l) до полного удаленія желѣза. Теперь обрабатываютъ желтый осадокъ на фильтрѣ разбавленнымъ амміакомъ и промываютъ дважды фильтръ теплою водою, собирая фильтратъ и промывныя воды въ небольшую колбу Эрленмейера.

*) См. Zeitschr. für analyt. Chemie, 1899, Heft 2.

1) По изслѣдованіямъ автора, азотная кислота въ 1,135 у. в. удобнѣе для растворенія желѣза и стали, чѣмъ общепринятая HNO_3 въ 1,18 или 1,20 у. в.

ра, содержащую 10 гр. винка. Насытивъ разбавленную сѣрною кислотою (1:2), покрываютъ кюбу воронкою и ставятъ на 8' на горячую желѣзную плиту. Затѣмъ фильтруютъ въ заранѣе приготовленный быстро фильтрующій фильтръ (послѣдній долженъ вмѣстѣ заразъ все количество жидкости), промываютъ 1 разъ холодною водою и тотчасъ же титруютъ растворомъ минеральнаго хамелеона. Цвѣтъ жидкости до титрованія коричневый, переходитъ по мѣрѣ приливанія, $KMnO_4$ въ зеленый, въ цвѣтъ потвейна, наконецъ обезцвѣчивается и, когда лишняя капля раствора хамелеона окраситъ ее въ розовый цвѣтъ—титрованіе окончено.

Значеніе 1 куб. сант. раствора хамелеона для желѣза, помноженное на 0,0164, даетъ значеніе для фосфора.

При анализѣ стали и пудлинговаго желѣза берется навѣска въ 5 гр. и 90 сс. азотной кислоты въ 1,135. Количество раствора хамелеона, служащаго для перевода фосфористой кислоты въ фосфорную такое, что и въ первомъ случаѣ (для 1 гр. чугуна), но концентрированной азотной кислоты въ данномъ случаѣ берется на 10 куб. сант. болѣе и не исполняется фильтровка отъ нерастворимаго осадка (графитъ и кремнеземъ).

Описанный способъ даетъ, по словамъ автора, результаты согласные съ получаемыми при способѣ взвѣшиванія въ видѣ пирофосфорномагнезальной соли, между тѣмъ какъ приѣмомъ прямого взвѣшиванія молибденоваго осадка на фильтрѣ, результаты получаются то слишкомъ высокими, иногда же черезъ чуръ низкими. Продолжительность способа при анализѣ чугуна—65'; при анализѣ стали—45'.

Прессъ Эргардта въ Мстевилихинскѣмъ заводѣ.

4 июля, на Пермскихъ пушечныхъ заводахъ, въ присутствіи главнаго начальника уральскихъ горныхъ заводовъ, д. с. с. П. П. Боклевскаго, состоялось торжественное освященіе вновь построенной прессовой фабрики. Начатая постройкой весной 1897 года, она была окончена въ нынѣшнемъ июлѣ мѣсяцѣ.

«Перм. Губ. Вѣд.» такъ описываютъ прессовую фабрику. Фабрика эта, являющаяся по своимъ техническимъ особенностямъ первую на Уралѣ, имѣетъ назначеніемъ изготовленіе разнаго рода стальныхъ снарядовъ, а также и частей орудій малыхъ калибровъ по способу Эргардта.

До настоящаго времени Пермскіе пушечные заводы въ дѣлѣ приготовленія корпусовъ снарядовъ примѣняли исключительно способъ штампованія ихъ подъ молотами, признанный не совершеннымъ какъ въ отношеніи качества получаемыхъ издѣлій, такъ и въ отношеніи усвѣнности работъ и удобства производства ихъ, и въ то же время требующій значительныхъ затратъ на отточку и вообще дальнѣйшую отдѣлку снарядовъ.

Способъ Эргардта, отличаясь отъ указаннаго по самому приѣму работъ, даетъ возможность вести ихъ усвѣннѣе и избавляетъ отъ лишнихъ затратъ на отдѣлку снарядовъ. Квадратный кусокъ стали (размѣровъ, соответственныхъ вѣсу снаряда), разогрѣтый до краснаго каленія, вкладывается въ закрытую матрицу (часть прессов. станка), гдѣ вдавливаніемъ въ него бродка, прикрѣпленнаго къ поршню цилиндра пресса, штампуются, принимая съ перваго же раза видъ цилиндрическаго стакана. Послѣ этого цилиндрической стаканъ надѣвается на другой бродокъ и для дальнѣйшей протяжки стѣнокъ силою тѣхъ же прессовъ проводится сквозь рядъ колець. Отсюда получается уже готовый (но въ черномъ видѣ) корпусъ снаряда со стѣнками и дномъ требуемой толщины.

Приготовленный такимъ способомъ цилиндрической стаканъ отличается тѣмъ, что требуетъ ничтожной отдѣлки лишь

наружныхъ стѣнокъ его. При этомъ можно готовить корпуса снарядовъ значительно быстрее, чѣмъ при штампованіи ихъ подъ молотами.

Изъ всѣхъ устройствъ фабрики особеннаго интереса заслуживаютъ, конечно, прежде всего, прессы и механизмы, служащіе для приведенія ихъ въ дѣйствіе водою высокаго давленія. Подаваемая изъ заводскаго пруда, она поступаетъ сначала для химической и механической очистки въ водоочиститель Дерюмо. Отсюда паровыми насосами, работающими съ давленіемъ до 300 атмосферъ, вода подается въ два трехцилиндровые аккумулятора, нагруженные каждый вѣсомъ до 13000 пуд. Вода, гонимая нагрузкою аккумуляторовъ, чрезъ распределительные аппараты, поступаетъ въ цилиндръ прессы, приводя въ послѣднемъ въ движеніе поршень, а съ нимъ и бродокъ. Давленіе воды въ цилиндрахъ доходитъ отъ 100 до 300 атмосферъ, причемъ по рму его, въ зависимости отъ условій штампованія, аппаратами при аккумуляторахъ, можно измѣнять, но не выходя изъ указанныхъ выше предѣловъ.

За прессами и аккумуляторами слѣдуетъ отмѣтить пилы для горячей рѣзки металла, пильные станки для холодной рѣзки стали, вентиляторъ и пружинный молотокъ, а также станки токарные и полировочные, приводимые въ движеніе электричествомъ.

Горнопромышленность на крайнемъ сѣверѣ Урала.

Въ одномъ изъ предшествовавшихъ номеровъ «Урал. Горн. Обзор.» былъ помѣщенъ краткій очеркъ возникновенія золотого и вообще горнаго промысла въ Чердынскомъ краѣ. Этотъ край однако еще не представляетъ собою предѣльной черты сѣвернаго Урала, гдѣ существуетъ или по крайней мѣрѣ имѣетъ всѣ шансы существовать горная промышленность. Рудныя богатства крайняго сѣвера Урала, какъ напр., Ивдельскаго края, мало изслѣдованы, но геологи Федоровъ, Лебедзинскій, де-Кампо-Сипио и другіе, сдѣлали много весьма цѣнныхъ указаній. Практически вопросъ о залежахъ желѣзныхъ рудъ разрѣшенъ былъ еще въ 70-хъ годахъ заявками фонъ-Таля, проданными позднѣе обществу Коломенскихъ заводовъ. Изъ нихъ рудникъ подъ названіемъ Веселый поражаетъ обиліемъ залежей превосходной руды. Но суровыя климатическія условія и плохое состояніе путей не способствовали до сихъ поръ возникновенію здѣсь металлургической промышленности. Можетъ быть, предпринятое уже сооруженіе желѣзной дороги на Сосьву нѣсколько оживитъ край и вдохнетъ въ него новую жизнь. Не даромъ въ числѣ проектовъ новаго акціонернаго общества «Ермакъ», значится постройка доменныхъ заводовъ на рудахъ именно сѣверной части верхотурскаго уѣзда.

Что касается золотопромышленности, то теперь съ полною достовѣрностью выяснилась возможность постановки этого дѣла въ Ивдельскомъ краѣ. Теперь здѣсь существуетъ три предпріятія: Заозерская дача, принадлежавшая Всеволожскимъ и купленная недавно московскимъ лѣсопромышленнымъ обществомъ (одинъ изъ учредителей его извѣстный еврейскій богачъ Поляковъ) и двѣ группы приисковъ, принадлежащихъ скатеринбургскому купцу Афонину и петербургскому—Палашковскому. Часть приисковъ арендована Афонинимъ у перваго пионера золотого дѣла на сѣверѣ Урала, нѣкоего Шаньгина, нынѣ покойнаго. По отзывамъ инженеровъ г.г. Кихлера и Мурашева, дошедшихъ до насъ, богатства горныхъ долинъ этой мѣстности не подлежатъ никакимъ сомнѣніямъ. Кромѣ россыпей здѣсь на трехъ приискахъ найдены колчеданы съ содержаніемъ около 3 фунт. въ 100 пудахъ (по анализу бывшаго помощника окр. инженера Верхотурскаго округа Л. Ф. Кихлера). Въ послѣдніе годы здѣсь велись весьма дѣятельныя развѣдки, поглотившія не мало средствъ. Результаты ихъ не оставляютъ

сомнѣній, что въ скоромъ времени Ивдельскій край заявитъ свою жизнеспособность. Онъ, судя по вышеприведеннымъ даннымъ, имѣетъ все шансы стать въ будущемъ однимъ изъ замѣтныхъ золотопромышленныхъ районовъ Урала.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Въ понедѣльникъ, 5 іюля, возвратился въ Екатеринбургъ послѣ трехмѣсячнаго отсутствія главный начальникъ уральскихъ горныхъ заводовъ, горный инженеръ дѣйст. стат. совѣт. Павелъ Петровичъ Беклевскій. Послѣдній мѣсяцъ своей служебной командировки г. главный начальникъ посвятилъ осмотру заводовъ и промысловъ южноуральскаго района.

◆ Изъ годового отчета Ивороссійскаго общества видно, что дивиденды его за истекшій годъ понизились почти на 200,000 рублей, что объясняется правленіемъ, какъ результатъ паденія цѣны на рельсы, вызваннаго извѣстною мѣрою министерства финансовъ. Въ виду этого общество устраиваетъ новыя усовершенствованныя приспособленія для прокатки рельсовъ и изготовленія бесемеровской стали.

◆ Общество Выкуевскихъ горныхъ заводовъ, въ виду измѣненія срока операціоннаго отчетнаго года, перенесеннаго съ мая на январь заключило свой послѣдній отчетъ за 8 мѣсяцевъ (съ 1 мая 1898 г. по 1 января 1899 г.) прибылями въ 125,615 руб., которые списаны въ погашеніе имуществъ. Предыдущій 1897 г. общество заключило прибылями въ 352,622 руб., изъ которыхъ въ дивидентъ акціонерамъ было выдано 200,000 руб., что составляетъ по 50 руб. на акцію или 10% на основной капиталъ, равный 2,000,000 р. Въ отчетномъ году этотъ капиталъ общество увеличило съ 2 до 4 мил. руб.

◆ Учреждается товарищество Бутырскаго чугунолитейнаго и механическаго завода въ Москвѣ съ основнымъ капиталомъ въ 400,000 руб. (400 паевъ по 1,000 руб. каждый). Учредитель инженеръ-механикъ С. И. Соколовъ.

◆ Въ силу новаго закона о фабричной инспекціи нѣкоторые изъ Петербургскихъ металлургическихъ заводовъ переданы въ вѣдѣніе министерства финансовъ, будучи изъяты изъ подъ надзора окружнаго инженера.

◆ На Уралѣ съ прошлой недѣли находится завѣдующій поземельнымъ устройствомъ горнозаводскаго населенія, дѣйствит. стат. совѣт. Ю. Ю. Вѣленковъ.

◆ Профессоръ Менделѣевъ возвратился изъ своей побѣдки въ тобольскую губернію. Нѣкоторые изъ командированныхъ съ нимъ лицъ за это время ознакомились съ сѣверо-восточною частью Урала, ея заводами, дѣльными богатствами и водными путями.

◆ Заинтересованные въ вопросѣ о сибирскомъ коксѣ дѣятели уральской горнозаводской промышленности ожидаютъ съ нетерпѣніемъ осуществленія и проекта сооруженія желѣзной дороги отъ ст. Паломошной до Кольчугинскихъ каменноугольныхъ копей, въ Кузнецкомъ бассейнѣ, потому что часть этого мѣсторожденія, именно Бочатскій участокъ, обилуетъ кокеующимися углями, которые съ проведеніемъ дороги получатъ доступъ на Уралъ на равнѣ съ экибастузскимъ и судженскимъ коксомъ.

◆ Съ Урала отправлено нѣсколько партій рабочихъ, плотниковъ и каменщиковъ, панятыхъ администраціею Эки-

баст-Тузскихъ копей близъ Павлодара для строительныхъ работъ, въ томъ числѣ постройки коксовальныхъ печей. Постройка узкоколейной желѣзной дороги отъ этихъ копей до Иртыша замедлилась влѣдствіи неисполненія Богословскими заводами срочнаго заказа скрѣпленій. Заказъ сѣбно переданъ Тагильскому заводу.

◆ Въ Императорской гранильной фабрикѣ въ Екатеринбургѣ изготовляется, какъ извѣстно, географическая карта Франціи, предъназначенная для Парижской всемірной выставки 1900 года. Карта въ чернѣ почти уже готова. Вся территория республики выложена изъ цвѣтныхъ яшмъ и орлеца, для каждаго департамента особаго цвѣта. Города обозначены цвѣтными камнями. Моря изъ ляписъ-лазури (работа еще не закончена). Рѣки представлены красивыми змѣйками изъ платины. Надписи съ названіями золоченыя, весьма изящнаго шрифта. Размѣры карты довольно большіе, вѣроятно отъ 3 до 4 аршинъ въ квадратѣ. Карта будетъ заключена въ художественную серебряную раму. Безъ сомнѣнія, этотъ экспонатъ уральской фабрики будетъ привлекать къ себѣ всеобщее вниманіе на выставкѣ.

◆ Въ С-Петербургѣ образовался новый комитетъ общества Краснаго Креста, имѣющій цѣлью организацію врачебной помощи рабочимъ фабрикъ, заводовъ и промышленныхъ заведеній. Комитетъ состоитъ подъ Высокимъ попечительствомъ Ихъ Императорскихъ Высочествъ Великихъ Княгинь Маріи Павловны, Елизаветы Ѳеодоровны, Александры Іосифовны и принцессы Евгениі Максимиліановны Ольденбургской. Въ происходившемъ на дняхъ первомъ засѣданіи членовъ комитета избраны: предѣдателемъ комитета статсъ-секретарь, дѣйствит. тайн. совѣт. С. Ю. Витте и товарищемъ предѣдателя тайн. совѣт. В. Н. Кюковцовъ и членами правленія: гофмейстеръ П. М. фонъ-Кауфманъ, тайный совѣтникъ Э. Д. Плеске, потомственный почетный гражданинъ А. П. Матвѣевъ, тайн. сов. докторъ медицины Л. Ф. Рагозинъ и дѣйст. стат. сов. М. М. Федоровъ.

◆ Государь Императоръ соизволилъ 4 іюля утвердить положеніе объ учрежденіи высшаго горнаго училища въ Екатеринбургѣ и ассигнованіе ежегодно 104350 руб. на расходы по содержанію его; въ текущемъ году необходимые расходы будутъ возмѣщены изъ остатковъ отъ смѣтъ министерства земледѣлія и государственнхъ имуществъ. Курсъ обученія установленъ трехлѣтній. Принимаются въ училище окончившее среднее учебныя заведенія. Училище дастъ званіе горнаго техника и право на чинъ XII класса (губернскаго секретаря), приравнивая такимъ образомъ горныхъ техниковъ по служебнымъ правамъ къ окончивающимъ курсъ горнаго института по второму разряду.

◆ По свѣдѣніямъ «Горнозаводскаго Листка» въ 1898 г. на уральскіе заводы поступило донецкаго кокса до 500 вагоновъ. Главѣйшимъ потребителемъ является Н-Тагильскій заводъ.

◆ Съ перваго іюля присутствіе по горнозаводскимъ дѣламъ при уральскомъ горномъ управленіи считается закрывшимся въ силу новаго закона о фабрично-заводскомъ надзорѣ. Функции бывшаго присутствія, переходятъ на губернскаго фабричнаго присутствія состояція подъ предѣдательствомъ мѣстныхъ губернаторовъ при участіи окружныхъ инженеровъ. Уральскій горнозаводскій районъ такимъ образомъ будетъ раздѣленъ въ отношеніи фабричнаго надзора соотвѣтственно административному его дѣленію на губерніи.

◆ Осенью ожидается открытіе новаго Архангельскаго доменнаго завода въ уфимской губерніи. Постройка его ведется, по слухамъ, въ высшей степени энергично.

◆ Доменная печь Шайтанскаго завода, принадлежащаго наследникамъ Бергъ, съ каждымъ полугодіемъ увеличивавшая производство (въ 1896 г. за всю операцію было выплавлено лишь 363000 пудовъ, а за одно первое полугодіе 1899 г. уже свыше 400000 пудовъ) въ текущее полугодіе едва-ли будетъ работать по недостатку матеріаловъ.

◆ Недостатокъ матеріаловъ озабочиваетъ также Лысьвенское заводоуправленіе графа П. П. Шувалова, въ округѣ котораго кромѣ расширенія существовавшаго доменнаго производства предполагено построить еще одну доменную печь. Поэтому заводоуправленіе законтрактовываетъ новыя партіи рудъ у горнопромышленниковъ средняго Урала.

Изъ уральской старины.

Историческія работы послѣдняго времени разрушили почти окончательно легенду о Ермакѣ. Оказалось, что въ титулѣ Московскихъ царей названіе принадлежащихъ имъ владѣній въ Сибири появилось задолго до похода Строгановскихъ дружинъ подъ предводительствомъ Ермака. Недавно опубликовано изслѣдованіе, доказывавшее, что годъ присоединенія Сибири къ Россіи принято считать совершенно неправильно. Теперь появились новыя историческія данныя, а именно оказывается, что князь Федоръ Семеновичъ Курбскій въ 1483 году совершилъ походъ изъ Устюга противъ вогуловъ,—причемъ, разбивъ ихъ при устьѣ р. Пельма, первый изъ русскихъ полководцевъ прошелъ по Тавдѣ мимо Тюмени въ Сибирь, откуда, спустившись по Иртышу и выйдя на Обь, перешелъ въ Югорскую землю, взявъ тамъ въ плѣнъ ея князя Молдана и возвратился въ Устюгъ, совершивъ этотъ первый въ русской исторіи сибирскій походъ въ 5 мѣсяцевъ (съ 9 мая по 1 октября.) Сынъ князя Федора, Семень, въ 1499 г. также совершалъ походъ въ Югорскую землю и даже переходилъ тамъ, хотя съ большимъ трудомъ, Уральскій хребетъ, но далеко въ Сибирь не углублялся.

СВѢДѢНІЕ

о количествѣ шлиховаго золота, представленнаго къ сплаву въ Екатеринбургскую золотосплавочную.

За іюнь мѣсяць 1899 г.

Название горныхъ округовъ.	Въ 1898 г.				Въ 1899 г.				
	За іюнь.		Съ 1 января.		За іюнь.		Съ 1 января.		
	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	
II. Пермскій . . .	1	18 81 30	1	22 1 84	—	—	—	—	38 51 83
III. З.-Екатерин.	5	2 46 57	10	18 48 15	2	26 52 57	8	30 68 72	
IV. Уфимскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	36 17
V. Верхотурск.	17	3 90 1	47	13 18 58	17	26 32 51	64	6 75 95	
VI. В.-Екатерин.	25	19 64 68	81	28 22 70	25	11 26 71	84	26 21 05	
VII. Оренбургск.	30	37 24 79	123	7 31 55	27	27 28	8	113 16 7 34	
VIII. Оренбург.-Ю.	10	38 89 56	22	33 74 40	2	1 24 5	10	11 78 91	
Итого . . .	91	1 13 3	287	3 6 34	75	12 68	—	282 10 52 13	

СВѢДѢНІЕ

о количествѣ сырой платины, представленной въ Уральскую Химическую Лабораторію для освидѣтельствованія и оплаты горною податью.

За іюнь мѣсяць 1899 года.

Название горныхъ округовъ.	Въ 1898 г.				Въ 1899 г.				
	За іюнь.		Съ 1 января.		За іюнь.		Съ 1 января.		
	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	
II. Пермскій . . .	17	2 88	—	39	9 29 72	17	16 37	—	42 34 95 85
V. Верхотурскій.	46	11 13 48	109	1 14 78	28	5 46 60	86	7 43 23	
Итого . . .	63	14 5 48	148	10 44 54	45	21 83 60	129	2 43 12	

Результаты метеорологическихъ и магнитныхъ наблюденій Екатеринбургской Обсерваторіи

за іюнь мѣсяць 1899 г. (нов. стил.).

	Среднее.	Наибольшее.	Наименьш
Давленіе воздуха . . .	733,8	742,5	724,9
Температура воздуха 0°С.	15,9	29,1	—1,2
Количество осадковъ, выпавшихъ: за мѣсяць		90,4 м.м	
съ 1 янв.		235,4 м.м	

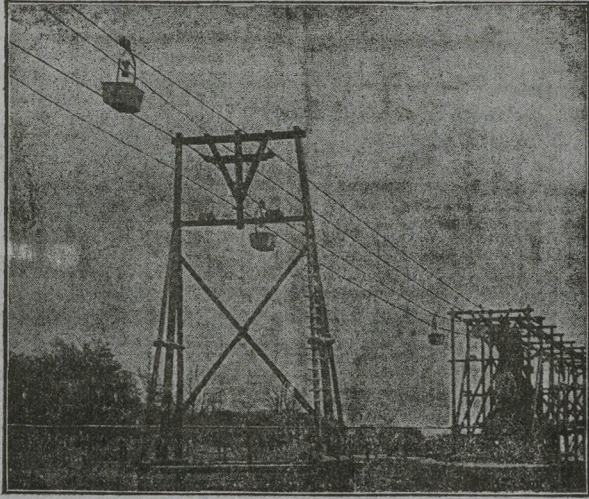
Магнитное склоненіе (восточное).

число мѣсяца.	Суточн. среднее.	Наибол.	Наимен.	число мѣсяца.	Суточн. среднее.	Наибол.	Наимен.
1	9° 59'	10° 5'	9° 54'	17	9° 59'	10° 4'	9° 53'
2	10 0	10 3	9 55	18	9 59	10 5	9 53
3	9 59	10 3	9 53	19	9 59	10 4	9 53
4	9 59	10 4	9 54	20	9 59	10 3	9 53
5	9 58	10 3	9 53	21	9 59	10 3	9 55
6	9 59	10 4	9 53	22	9 58	10 3	9 53
7	9 58	10 3	9 54	23	9 59	10 4	9 54
8	9 59	10 4	9 52	24	9 58	10 3	9 54
9	9 58	10 3	9 52	25	9 58	10 4	9 53
10	9 58	10 4	9 51	26	9 58	10 5	9 52
11	9 58	10 2	9 51	27	9 58	10 4	9 48
12	9 58	10 4	9 51	28	9 59	10 5	9 54
13	9 59	10 5	9 54	29	9 58	10 1	9 54
14	9 59	10 4	9 54	30	10 0	10 10	9 50
15	10 0	10 5	9 54	31			
16	9 59	10 4	9 54				
				Средн.	9° 59'	10° 4'	9° 53'

ПРОВОЛОЧНО-КАНАТНЫЯ ДОРОГИ
Ф И Р М Ы

Адольфъ Блейхертъ и К^о.

Перевозка въ часъ до 300 тоннъ.



Большія постройки въ Россіи.

В.В. Эйхнеръ Инженеръ.

ХАРЬКОВЪ, Екатеринославская, 19.

ПОЛНОЕ УСТРОЙСТВО

подъѣздныхъ путей и узкоколейныхъ дорогъ; производство изысканій и составленіе проектовъ таковыхъ.

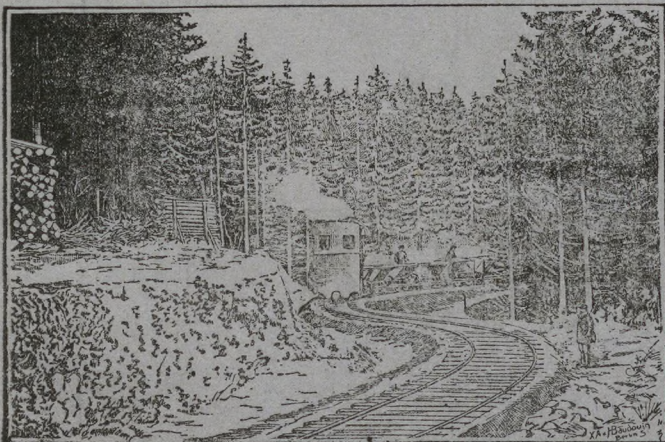
ПОЛНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИХЪ:

вагонетки всякаго рода, рельсы, стрѣлки, скаты колесъ, буксы, поворотные круги и проч.

ЛОКОМОТИВЫ

Ф И Р М Ы

Краузъ и К^о въ Мюнхенѣ.



Смѣты и каталоги **БЕЗПЛАТНО.**

Акціонерное Общество

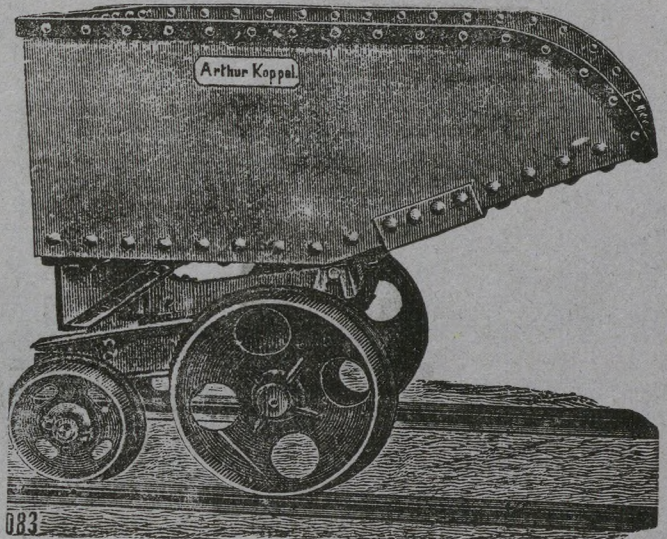
ДЛЯ
ПОСТРОЙКИ
ЭКОНОМИЧЕСКИХЪ
ПУТЕЙ



СООБЩЕНІЯ
И
МЕХАНИЧЕСКИХЪ
припособленій.

Артуръ Коппель

Прявлен. и технич. конт. С.-Петербургъ, Невскій пр. 1.



Заводъ Общества въ С.-Петербургѣ.

Рельсы. ВАГОНЕТКИ. Паров. котлы.
СТРѢЛКИ. ПАРОВОЗЫ. Паровыя машины.
Повор. круги. ПОДЪЕМНЫЕ КРАНЫ. ЛОКОМОБИЛИ.
! Смѣты и каталоги бесплатно !

НОВЫЯ КНИГИ

ПРОДАЮТСЯ ВЪ РЕДАКЦІИ

„Уральскаго Горнаго Обзорѣнія“

1. **НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ СЪ РАБОЧИМИ НА ГОРНЫХЪ ЗАВОДАХЪ И ПРОМЫСЛАХЪ УРАЛА.** Изд. Уральскаго Горнаго Управленія (по официальнымъ документамъ) 1898 г. Цѣна съ пересылкою 1 р. 50 к.

2. **ХИМІЯ ЖЕЛѢЗА.** Соч. Фр. Тольдтъ. Переводъ горн. инж. Адольфа, изданіе «Урал. Горн. Обзор.» 1898 г. Цѣна съ пересылкою 1 р. 25 к.

3. **ИЗВЛЧЕНІЕ ЗОЛОТА СИНЕРОДИСТЫМЪ КАЛІЕМЪ,** соч. Эйслера, переводъ горн. инж. Штрауса. 1889 г. Цѣна 1 р. 50 к. съ пересылкою.

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНЪ ЖУРНАЛА **РУССКАЯ ЖИЗНЬ**

Москва, Больш. Никитская ул. д. Вельтищевой

ПРОДАЮТСЯ СЛѢДУЮЩІЯ КНИГИ:

Народонаселеніе. Статьи изъ Handw. des Staatsw. Ц. 1 р. 50 к.
 Гассе и Лексисъ. Металлич. деньги и Валюта. Ц. 60 к.
 Немировичъ-Данченко. Лялька. Ц. 60 к.
 Его же. Драма за сценой. Ц. 1 р.
 Ожешкова. Надъ Нѣманомъ. Ц. 1. 50 к.
 Ея же. Сильвегъ. Ц. 1 р.
 Ея же. Милордъ. Бабушка. Ц. 50 к.
 Ея же. Панна Роза. Великій. Среди цвѣтовъ. Ц. 50 к.
 Ея же. Повѣсти и рассказы. Ц. 1 р. 50 к.
 Освобожденіе крестьянъ на Западѣ. Ст. изъ Handw. de Staatsw. Ц. 1 р. 50 к.
 О свободѣ воли. Изд. Моск. Психол. Общества. Ц. 2 р.
 Паульсенъ. Иммануиль Кантъ, его жизнь и ученіе. Ц. 1. р.
 Пелисье. Французская литература XIX в. Ц. 1 р.
 Пере. Умственное воспитаніе ребенка съ колыбели. Ц. 60 к.
 Поллокъ. Исторія политическихъ ученій. Ц. 50 к.
 Рейхесбергъ. Статистика и наука объ обществѣ. Ц. 50 к.

Ремезовъ. М. Н. Нашихъ полей ягоды. Ц. 1 р.
 Его же. Клеопатра. Ц. 40 к.
 Его же. Картины жизни Византіи въ X вѣкѣ. Ц. 50 к.
 Его же. Іудея и Римъ. Ц. 50 к.
 Риль А. Г. Зиммель. Фридрихъ Ницше. Ц. 60 к.
 Рубакинъ. Подъ гнетомъ времени. Ц. 50 к.
 Садовникъ. Наши землепроходцы. Ц. 1 р.
 Свифтъ. Путешествія Лемъгооли Гулливера. Ц. 4 р. 40 к.
 Семевскій. Крестьянскій вопросъ въ Россіи I—II т. Ц. по 3 р. за томъ.
 Сеньбосъ. Политическая исторія современной Европы. Ц. 1 р. 50 к.
 Сергѣенко. Какъ живетъ и чѣмъ занимается Л. Н. Толстой. Ц. 2 р. 50 к.
 Столѣтовъ. Общедоступныя лекціи и рѣчи. 1 р. 50 к.
 Эберсъ. Сочиненія. I—X т. Ц. 5 р.

При магазинѣ отдѣленія конторъ редакцій: Вѣстника Европы, Вопросы философіи и психологіи, Вѣстника Права, Русской Мысли, Энциклопедическихъ Словарей Брокгауза и Ефрона (больш. и малаго).
 Магазинъ высылаетъ все существ. въ продажѣ книги и учеб. пособія.

Адресъ для телеграммъ:
АВТОМАТЪ.

Каталогъ и смѣты
 бесплатно.

ФАБРИКИ ПАРОВЫХЪ НАСОСОВЪ „АВТОМАТЪ“

ОТТО ШВАДЕ И К^о,

ЭРФУРТЪ, ГЕРМАНІЯ.

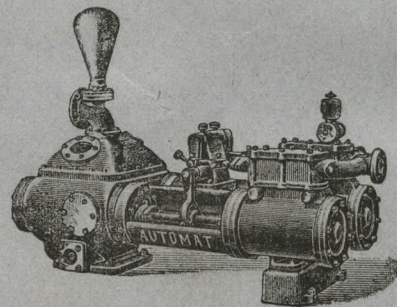
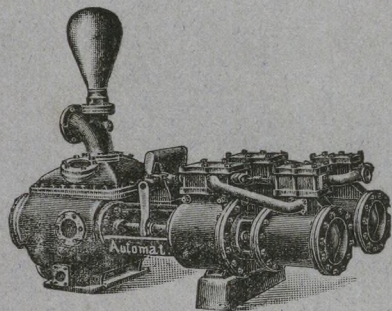
ОТДѢЛЕНІЕ ВЪ МОСКВѢ

Любянскій пр. д. Шевальдышевой.

строить какъ единственную спеціальность:

ПАРОВЫЕ НАСОСЫ „АВТОМАТЪ“

для всякаго производства и всехъ цѣлей промышленности



НАСОСЫ для ГОРНЫХЪ ЦѢЛЕЙ, НАСОСЫ для ОПУСКАНІЯ ШАХТЪ
 Насосы для питанія котловъ и др. **ПОДЗЕМНЫЯ ВОДОПОДЪЕМНЫЯ МАШИНЫ.** Резервуарныя насосы и др.

БОЛЬШОЙ СКЛАДЪ ВЪ МОСКВѢ.

СТРАХОВОЕ

Наличные капиталы
 свыше 35.000,000 руб.

ОБЩЕСТВО

Страхованія жизни,
 отъ несчастныхъ случаевъ, отъ огня,
 транспортовъ и стеколь.

„РОССІЯ“