

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ДВУХНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ.

издаваемый Совѣтомъ Съѣздовъ Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ С.-Петербургѣ.

Редакторъ—завѣдующій дѣлами совѣта А. Е. Богдановскій.

Техническій отдѣлъ—подъ редакціей горнаго инженера. И. И. Роговина.

ВЫХОДИТЪ ДВА РАЗА ВЪ МѢСЯЦЪ.

Редакція и Контора: С.-Петербургъ, Фонтанка 19. Телефонъ 3062. Отдѣленіе Конторы и Редакціи: г. Екатеринбургъ, Уктусская ул., домъ Казинина.

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

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

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

ОБЪЯВЛЕНІЯ: для отпечатанія послѣ текста принимаются съ платою по 20 коп. 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 4 р. За разсылку приложеній вѣсомъ до 1 лота 8 р. за одинъ разъ.

Акціонерное Общество

„АРТУРЪ КОППЕЛЬ“

С.-Петербургъ.

Отдѣленія: Москва, Варшава, Харьковъ, Одесса, Рига, Гельсингфорсъ, Харбинъ, Владивостокъ.

Главнѣйшія спеціальности:

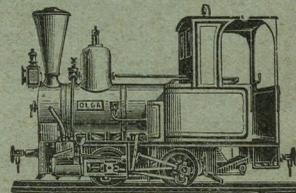
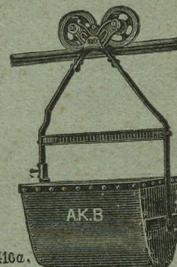
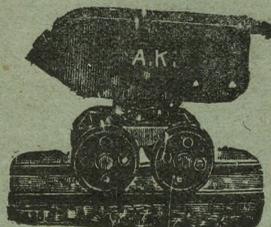
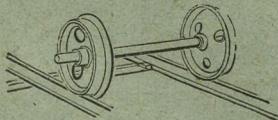
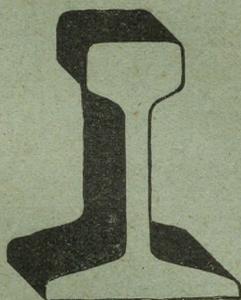
- Узкоколейныя желѣзныя дороги
- Воздушныя проволочно-канатныя дороги
- Камнебурильныя машины
- Воздушные компрессоры
- Паровыя машины и паровые котлы
- Конденсаціонныя и водоохладит. сооружеія
- Желѣзныя конструкціи всякаго рода
- Сооружеія для массоваго перемѣщенія грузовъ.

Полное оборудованіе

горно- и золотопромышленныхъ предпріятій:

драги, землечерпалки, экскаваторы, камнедробилки, золотопромыват. барабаны, центробѣжныя сосуны, насосы и т. д. и т. д.

== Каталоги.—Смѣты. ==



Самой лучшей защитой паровых котловъ является

АНТИФЕРУТИНЪ,

вовсе не допускаетъ ржавчины, а равно вы-
травливанія котельнаго желѣза и защи-
щаетъ поврежденныя уже мѣста отъ даль-
нѣйшаго вреда.

Блестящіе отзывы.

Leuchtag & Seidenstein, Wien III 4.

краска для паровыхъ котловъ.

Внутренняя окраска — огнеупорная и безвред-
ная для здоровья краска. Содействуетъ
легкому отдѣленію накипи въ котлахъ,

АНТИФЕРУТИНЪ

24—15

Мархеггскій Машиностроительный и Чугуннолитейный заводъ
въ Мархеггъ, у Вѣны.

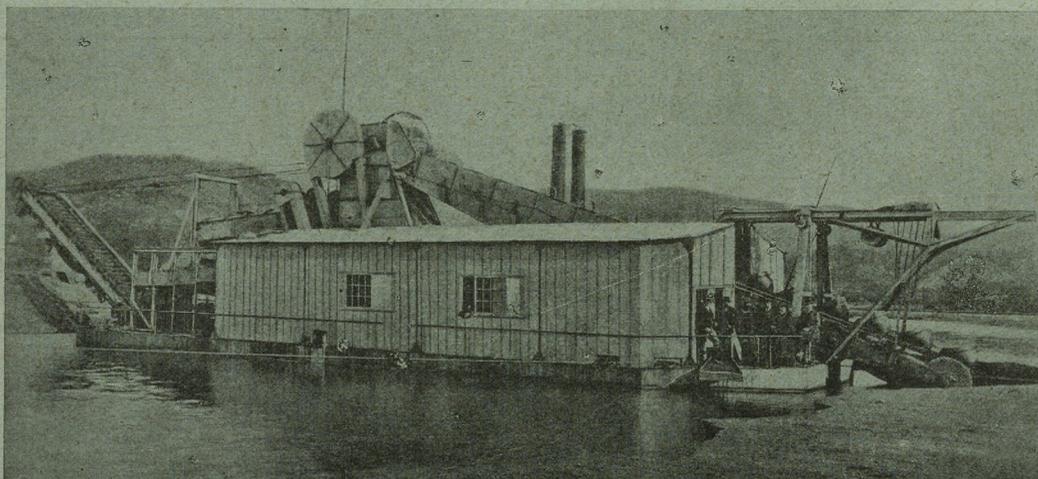
СООРУЖЕНІЯ ДЛЯ ОБОГАЩЕНІЯ РУДЫ и УГЛЯ. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ОБОГАЩЕНІЕ РУДЪ.

(Патент. въ большинствѣ культурныхъ государствъ).

— Полное оборудованіе Брикетныхъ заводовъ —
Транспортныя Сооруженія. * * Дробильныя Машины
Собственная испытательная станція

24—15

Драги завода „Верфь Конрадъ”



Наиболѣе совершенныя по конструкціи изъ всѣхъ существующихъ системъ, наиболѣе приспособлен-
ныя къ климатическимъ и геологическимъ условіямъ СИБИРИ, АМУРСКОЙ и ПРИМОРСКОЙ ОБЛАСТЕЙ.

Справки, смѣты и свѣдѣнія могутъ быть получаемы у единственнаго представителя для
всей Россіи П. В. МОРДИНА.

С.-Петербургъ, Караванная 22, собств. домъ. Главная контора: Благовѣщенскъ на Амурѣ собств. домъ.
заводъ: Голландія Гаарлемъ.

Корреспонденція на заводѣ на русскомъ языкѣ.

Цѣны самыя умѣренныя, назначенныя на цѣлый годъ впередъ.

18—4

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ДВУХНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣздовъ Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ IX

15-го Мая 1906 г.

№ 10.

СОДЕРЖАНІЕ. I. 15-го Мая 1906 года. — II. XXX съѣздъ горнопромышленниковъ Юга Россіи. — III. Технической отдѣлъ. Можно ли ожидать на Уралѣ появленія электро-металлургической промышленности? — IV. Газовые генераторы. Heinrich Rupprecht. — V. Листопрокатные заводы О-ва Central Iron & Steel Company. (Harrisburg Pa). — VI. Торгово-промышленныя извѣстія. — VII. Разныя извѣстія. — VIII. Свѣдѣнія. — IX. Объявленія.

Вслѣдствіе забастовки въ типографіи № 10 запоздалъ выходомъ и выпущенъ въ нѣсколько сокращенномъ видѣ.

15-го мая 1906 года.

48001
Когда на страницахъ печатныхъ органовъ, издаваемыхъ крайними лѣвыми, появляются замѣтки и корреспонденции, правильно или неправильно передающія факты, подчеркивающія разнь, существующую между различными классами населенія, это вполнѣ понятно. Но поневолѣ приходится удивляться, встрѣчая по данному вопросу противорѣчивыя теченія въ органахъ, издаваемыхъ въ цѣляхъ проведенія въ жизнь такихъ взглядовъ и ученій, которые одушевляютъ партію народной свободы.

Въ „Думѣ“ профессоръ Котляревскій возстаеъ противъ того культа „классовой ненависти“, который теперь такъ распространенъ среди нашихъ лѣвыхъ партій.

„Разжиганіе этой ненависти, пишетъ онъ, именуется проясненіемъ классового самосознанія и обостреніемъ классовыхъ противоположностей. Отъ дальнѣйшаго роста этой классовой ненависти ожидается окончательное политическое освобожденіе и социальное возрожденіе Россіи.

Я опасуюсь какъ бы такая проповѣдь классовой ненависти, какая раздается теперь у насъ въ Россіи, подкапывая столь необходимую, въ виду совмѣстнаго политическаго дѣйствія, солидарность различныхъ общественныхъ группъ, не подрывала въ корнѣ почвы для дѣйствія всякаго правильнаго народнаго представительства“.

Въ „Рѣчи“ въ то же время помѣщается корреспонденція съ Урала, въ которой неизвѣстный авторъ съ легкимъ сердцемъ бросаетъ вполнѣ незаслуженное обвиненіе по адресу уральскихъ заводовладѣльцевъ.

На страницахъ почтенной газеты мы читаемъ слѣдующее: („Рѣчь“ № 77 отъ 19 мая).

„Въ повременной печати владѣльцами посессионныхъ заводовъ не разъ было выражено желаніе поскорѣе раздѣлиться съ бывшими мастеровыми и указывалось на то, что теперешняя земельная неурядица сильно отражается въ дурную сторону, какъ на владѣльцахъ заводовъ, такъ равно и на бывшихъ мастеровыхъ. Изъ заявленій заводовъ о поземельномъ устройствѣ можно заключить, что

заводовладѣльцы, будто, всею душою стараются идти навстрѣчу возможно скорѣйшему разрѣшенію земельного вопроса.

Такъ ли это на самомъ дѣлѣ? Дѣло все въ томъ, что большинство посессионныхъ округовъ богаты розсыпными золотомъ и платиной. Золото и платину содержащія розсыпи, расположены по лугамъ и долинамъ рѣкъ и какъ разъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ возможна разчистка угодій подъ сельско-хозяйственное пользованіе. Разработку розсыпей заводовладѣльцы считаютъ своимъ исключительнымъ правомъ, и, гдѣ возможно, производятъ эту разработку своими средствами; кромѣ того заводовладѣльцы до 1908 года имѣютъ право развѣдки и разработки и другихъ ископаемыхъ, а также могутъ и производить рубку лѣса на угодьяхъ мастеровыхъ. Слѣдовательно, въ интересахъ заводовладѣльцевъ не ускорить, а напротивъ, затянуть существующій нынѣ порядокъ вещей возможно дольше“...

Что это такое? спросимъ мы. Неужели въ расчеты органа партіи народной свободы можетъ входить стремленіе затруднить и безъ того тяжелое рѣшеніе весьма сложнаго на Уралѣ аграрнаго вопроса. И такъ недовѣріе населенія ко всѣмъ предложеніямъ, исходящимъ со стороны заводовладѣльцевъ, простиралось настолько далеко, что селенія отказывались отъ пріема дароваго надѣла въ размѣрахъ, даже превышающихъ указанную норму, разъ починъ надѣленія возникалъ со стороны заводууправленій. И вотъ въ то время, какъ заводовладѣльцы, идя навстрѣчу желанію населенія получить надѣлъ, приступили къ устраненію тѣхъ препятствій, которые существуютъ въ дѣлѣ поземельнаго устройства, благодаря недочетамъ закона газета, пользующаяся большимъ авторитетомъ, помѣщая вышеизложенное сообщеніе, подрываетъ довѣріе къ одной изъ сторонъ.

Мы согласны думать, что фактъ появленія подобной корреспонденціи, объясняется редакціоннымъ недосмотромъ. На страницахъ „Уральскаго Горнаго Обозрѣнія“ неоднократно выяснялась вся тяжесть положенія, создаваемаго

для уральской горной промышленности отсутствиемъ развязки поземельныхъ отношеній на Уралѣ. Поэтому остается пожалѣть, что авторъ корреспонденіи не отмѣтилъ источника, откуда онъ почерпнулъ свѣдѣнія относительно того, что заводоладѣльцы всею душою стараются идти навстрѣчу возможно скорѣйшему разрѣшенію земельного вопроса.

Если бы вмѣсто ссылки на повременную печать, авторъ корреспонденціи указалъ бы на органъ, издаваемый Совѣтомъ Съѣздовъ Горнопромышленниковъ Урала, то читатели, которые пожелаели бы ознакомиться съ истиннымъ положеніемъ вещей могли бы узнать, что вопросъ о скорѣйшемъ разрѣшеніи земельного неурстройства на Уралѣ былъ рѣзко поставленъ заводууправленіями еще въ 1904 г.

И не вѣща горнопромышленниковъ Урала, что, несмотря на всѣ ихъ настоянія и не взирая на двоекратную подачу заявленій на имя бывшаго Министра Земледѣлія и нынѣ находящагося у власти Начальника Главнаго Управленія Землеустройствомъ, они не могутъ добиться даже учрежденія межвѣдомственной комиссіи для обсужденія тѣхъ затрудненій, которые они встрѣчаютъ въ законѣ для справедливаго надѣленія землею горнозаводскаго населенія.

Многимъ-ли напр. извѣстно, что полное надѣленіе горнозаводскаго населенія частныхъ заводовъ, можно осуществить лишь при условіи временной пріостановки дѣйствія заводовъ? Вообще, если быть безпристрастнымъ, то необходимо будетъ признать, что отживающій режимъ былъ главнымъ виновникомъ многимъ ненормальныхъ отношеній, существующихъ нынѣ на Уралѣ между рабочими и работодателями. Уже съ 1904 года Уральскіе горнопромышленники хлопчатъ о свободѣ союзовъ и организаціи среди рабочихъ, но правительство въ концѣ 1905 года приняло самыя энергичныя мѣры противъ организаторовъ съѣзда рабочихъ депутатовъ и не дало возможности выяснитъ размѣры и сущность требованій среди рабочихъ.

Уже болѣе 10 лѣтъ горнопромышленники Урала добиваются утвержденія программы горнотехническихъ школъ, а вопросъ объ этомъ благополучно продолжаетъ пребывать въ нѣдрахъ безчисленныхъ комиссій.

Такъ обстоитъ дѣло и съ поземельнымъ устройствомъ. Желая идти законѣрнымъ путемъ, горнопромышленники Урала еще въ концѣ прошлаго года ознакомили Директора Департамента Государственныхъ Имуществъ съ ихъ планами въ дѣлѣ законодательства о поземельномъ устройствѣ на Уралѣ.

Но до сихъ поръ Департаментомъ не принято никакихъ мѣръ къ подготовкѣ соответствующаго измѣненія законопроекта о надѣленіи землею горнозаводскаго населенія на Уралѣ, въ цѣляхъ внесенія такового на разсмотрѣніе Думы.

Политика игнорированія министерствами запросовъ жизни, приведшая къ кризису всю Россію, не могла не отзываться и на положеніи уральской горной промышленности. И вотъ мы теперь присутствуемъ при послѣднемъ

актѣ драмы, причѣмъ истинные виновники пытаются остаться въ тѣни, а удары падаютъ на одну изъ двухъ страдательныхъ сторонъ.

Мы позволимъ себѣ спросить, гдѣ тѣ объективныя доказательства, свидѣтельствующія о нежеланіи уральскихъ горнопромышленниковъ удовлетворить нужду населенія въ землѣ? Извѣстны-ли автору корреспонденціи факты надѣленія землею въ нѣкоторыхъ округахъ по 8 и даже по 15 дес., при дѣйствіи заводовъ, на наличную душу и въ то время, какъ, по закону, населеніе должно быть надѣлено въ предѣлахъ 5—7^{1/2} десятинъ на *ревизскую* душу, при условіи прекращенія заводскаго дѣйствія?

Впрочемъ, насколько позволяютъ судить свѣдѣнія и разсужденія, изложенныя въ корреспонденціи, лицо се писавшее, не обладаетъ азбучными познаніями въ дѣлѣ поземельнаго устройства. Только полный профанъ въ этомъ дѣлѣ можетъ утверждать, что дѣло поземельнаго устройства могутъ вести одни межевые техники безъ участія поземельно устроительныхъ чиновъ (производителей работъ).

Почтенная газета „Рѣчь“ была введена въ большое заблужденіе, рѣшившись открыть свои страницы заявленію, будто: „дѣло можно устроить очень удобно и дешево—стоитъ только вмѣсто 8 производителей работъ и одного завѣдывающаго письмоводствомъ назначить одного начальника съемочнаго отдѣленія, на обязанности котораго лежало бы письмоводство и повѣрка работъ; межевыхъ же чиновъ (только безъ производителей работъ) разослать въ заводы, гдѣ они, по указаніямъ довѣренныхъ съ обѣихъ сторонъ составятъ и предъявятъ акты. Надо полагать, составленные такимъ образомъ проекты будутъ встрѣчены съ довѣріемъ заводскимъ населеніемъ“.

Во первыхъ должность производителя работъ была введена, въ виду массы злоупотребленій, которыя допускались техниками за невозможностью одному начальнику съемки провѣрить дѣйствія десятковъ ему подвѣдомственныхъ лицъ. Затѣмъ для истиннаго сужденія о правильности требованій обѣихъ сторонъ, кромѣ техническихъ познаній, надо располагать юридическимъ образованіемъ и умѣть разбираться въ хозяйственныхъ запросахъ, чтобы обоснованно составлять проекты надѣловъ.

Вотъ почему мѣстные заводууправляющіе и пришли къ заключенію, что составленіе проектовъ надѣловъ, возложенное по закону на заводууправленія должно быть передано въ руки специалистовъ (производителей работъ), которые въ качествѣ третьихъ, не заинтересованныхъ въ дѣлѣ лицъ, и являлись бы въ глазахъ обѣихъ сторонъ достаточно авторитетной инстанціей, способной удовлетворить справедливые запросы, какъ представителей населенія, такъ и заводоладѣльцевъ.

Не надо забывать, что проекты надѣловъ составляются производителями работъ согласно инструкціи, ограждающей всѣ законныя права населенія, по составленію же проекта, таковой разсматривается представителями обѣихъ и при несогласіи съ нимъ одной изъ нихъ переносится на разсмотрѣніе въ губернское присутствіе.

Необходимо отмѣтить, что горнопромышленники доби- ваются, чтобы въ засѣданіяхъ губернскаго присутствія по поземельнымъ дѣламъ обѣ стороны были бы представ- лены на равныхъ основаніяхъ.

Такія незаслуженныя нападки, какимъ на страницахъ «Рѣчи» подверглись заводовладѣльцы на Уралѣ, состав- ляютъ къ сожалѣнію явленіе довольно распространенное.

Несмотря на то, что горнозаводское дѣло даетъ зара- ботокъ 242 тыс. рабочихъ, въ суммѣ около 60 милл. рублей, не смотря на то, что максимумъ заработка отъ земледѣлія и всѣхъ прочихъ промысловъ и занятій въ чисто земледѣльческихъ уѣздахъ составляетъ на жителя 33 руб. въ то время, какъ въ горнозаводскихъ уѣздахъ онъ достигаетъ 83 руб., нѣтъ кажется такого органа, который охотно не открылъ бы своихъ страницъ для обвине- ній по адресу крупныхъ заводовладѣльцевъ на Уралѣ.

И въ этомъ явленіи часть вины лежитъ на самихъ горнопромышленникахъ.

Не надо забывать, что горнопромышленность на Уралѣ обслуживаетъ главнымъ образомъ интересы населенія, а не направлена къ тому, чтобы удовлетворять спросы по казеннымъ подрядамъ.

Конечно, отдѣльныя предпріятія и на Уралѣ пользо- вались казенными субсидіями, но можно безошибочно утверждать, что около $\frac{4}{5}$ производства на Уралѣ расчи- тано на народнаго потребителя, какъ и является поку- пателемъ кровельнаго сортоваго и резервуарнаго желѣза, а также соли производимыхъ и добываемыхъ на Уралѣ.

Демократическій характеръ Уральской горной промы- шленности казался бы давалъ возможность ожидать, что уральскіе горнозаводчики войдутъ въ тѣсную связь съ населеніемъ и используютъ всѣ пути, чтобы поддержи- вать съ нимъ таковую. Между тѣмъ намъ приходилось уже упоминать о томъ слабомъ вліяніи, которое имѣютъ на ходъ земскихъ дѣлъ мѣстные заводовладѣльцы.

Мы отмѣчали также на страницахъ „Уральскаго Горнаго Обозрѣнія“, необходимость для горнозаводскихъ дѣятелей самаго энергичнаго выступленія во время выборовъ въ Думу. Органъ Совѣта предлагалъ при этомъ программу весьма тождественную съ программой партіи народной свободы. Къ сожалѣнію представители заводоуправленій на мѣстахъ выступили разрозненно. При этомъ не было выработано никакихъ плановъ въ цѣляхъ выясненія насе- ленію наличности общихъ интересовъ. Удобный моментъ къ взаимному опредѣленію позицій былъ упущенъ. Та сила, которая по своему положенію должна бы была являться авангардомъ освободительнаго движенія, без- дѣйствовала, жизнь пошла мимо ея и создалось такое положеніе, при которомъ какъ мѣстные интеллигентныя силы, такъ и само населеніе окончательно отвернулись отъ руководителей, поставленныхъ во главѣ мѣстныхъ управленій. За послѣдніе годы, нельзя кажется отмѣтить ни одной статьи въ мѣстныхъ газетахъ, которой была

бы оказана поддержка самымъ насущнымъ нуждамъ гор- ной промышленности. Всѣ лучшія начинанія Совѣта Съѣз- довъ горнопромышленниковъ Урала, направленные къ урегулированію отношеній между представителями труда и капитала, игнорировались мѣстной печатью, можно ска- зать прямо замалчивались, не находя себѣ хотя бы и отрицательной критики. За то неукоснительно на столб- цахъ печати фигурировало все, что могло бы дать хоть самый ничтожный матеріалъ для обвиненія заводовла- дѣльцевъ въ пренебреженіи интересами населенія и рабо- чихъ. Горнозаводчики до сихъ поръ отмалчивались на всѣ обвиненія. Мы не можемъ раздѣлить этой тактики. Нельзя жить и работать въ какой нибудь странѣ, не считаясь съ окружающимъ настроеніемъ и игнорируя общественное мнѣніе. Надо помнить, что залогъ успѣха всегда въ дружной совмѣстной работѣ.

Вотъ почему Совѣту Съѣздовъ и самому Съѣзду въ ближайшемъ будущемъ предстоитъ найти пути и способы, чтобы войти въ самыя близкія отношенія съ мѣстными дѣятелями и населеніемъ. Нѣтъ сомнѣнія, что предстоящія реформы органовъ мѣстнаго самоуправленія дадутъ силь- ный толчокъ къ тому, чтобы представители горной про- мышленности выступили бы на арену общественной дѣя- тельности. Надо подготовиться къ этому моменту.

Въ началѣ 1905 года, Совѣтъ Съѣздовъ стоялъ на высотѣ положенія. Онъ не остался глухимъ и нѣмымъ свидѣтелемъ происходившаго вокругъ него переустройства государственнаго строя. Во всеподданнѣйшей запискѣ онъ изложилъ свое политическое credo, которое вполне совпа- дало съ программой, выставленной дѣятелями на нивѣ освободительнаго движенія.

Нынѣ выясняется, что общественная самодѣятельность въ недалекомъ будущемъ приметъ вполне опредѣленные формы и горе будетъ тѣмъ, кого движеніе общественныхъ силъ застанетъ неподготовленными, дѣйствующими безъ всякой программы и немогущими доказать своего права на существованіе. Передъ каждымъ встанетъ грозный во- просъ, что полезнаго сдѣлалъ ты въ общественномъ отно- шеніи?

За уральской крупной промышленностью достаточно государственныхъ заслугъ. Въ конечномъ результатѣ ей нѣтъ основаній опасаться обвинительнаго вердикта. Цифры говорятъ лучше всякихъ словъ. Общая производительность Урала за послѣдніе 15 лѣтъ возросла на 219% (въ 1905 г.—40,5 милл. пуд). За послѣдній тяжелый годъ Уралъ не понизилъ своей производительности, о чемъ свидѣтельствуютъ слѣдующія данныя, изъ которыхъ видно, что въ этомъ году было выплавлено чугуна—40.689,000 п. (въ 1904 г.—39.600,000 п.), выдѣлано листового кро- вельнаго—10.730,000 п. (противъ 10.850, п.), прочихъ листовыхъ сортовъ произведено 1.384,000 п. (противъ 1.667,000 пудовъ); рельсъ прокатно 4.819,000 п. (про- тивъ 4.457,000 п.) выдѣлано желѣза и стали 17.338,000 п. (противъ 16.804,000 п.).

Въ предыдущей статьѣ мы имѣли случай доказать, что программа по рабочему вопросу трудовой парламентской партіи въ большей части осуществляется и поддерживается уральскими горнопромышленниками. Уральскіе заводладельцы проникнуты искреннимъ стремленіемъ удовлетворить нужду населенія въ землѣ. Наконецъ они сознали необходимость постановки на правильную почву вопроса о развитіи мѣстной обрабатывающей промышленности. Но всѣ эти шаги, всю эту программу необходимо привести въ стройную систему, необходимо ее популяризировать и сумѣть привлечь къ ея разработкѣ и проведенію въ жизнь мѣстныя общественныя силы, войти въ сотрудничество съ мѣстнымъ населеніемъ и рабочими организаціями. Въ послѣднемъ отношеніи предполагалось сдѣлать энергичный шагъ, такъ какъ въ программу несостоявшагося Екатеринбургскаго Съѣзда былъ включенъ пунктъ объ учрежденіи примирительныхъ камеръ.

Но чтобы установилась живая связь съ населеніемъ, необходимо войти съ ними въ тѣсное общеніе. Надо реорганизовать «Уральское Горное Обозрѣніе» и сдѣлать органомъ,

страницы котораго были бы открыты для обѣихъ сторонъ.

Мы полагаемъ, что при такой постановкѣ дѣла, органъ Совѣта Съѣздовъ, поставленный «виѣ предѣловъ досягаемости» для воздѣйствія со стороны мѣстныхъ «властей», какого бы рода они не были, можетъ встать во главѣ всѣхъ тѣхъ печатныхъ органовъ, которые работаютъ надъ раскрытіемъ обширнаго уральскаго края, подвергнутаго нынѣ всѣмъ тяготамъ усиленной охраны. Свободный обмѣнъ мыслями, выясненіе требованій, приведетъ къ скорѣйшему умиротворенію, чѣмъ десятки казачьихъ и другихъ полковъ. Но чтобы договориться, необходимо соблюдение правила *audiatur et altera pars*. Вотъ почему мы позволяемъ себѣ выразить надежду, что органы партіи, проникнутой стремленіемъ содѣйствовать мирному обновленію страны будутъ одинаково доступны какъ обвинительнымъ голосамъ по адресу уральскихъ горнопромышленниковъ, такъ и поднимающимся въ защиту интересовъ уральской горной промышленности.

А. Богдановскій.

XXX съѣздъ горнопромышленниковъ Юга Россіи.

VIII.

Съѣзду была доложена присланная изъ Москвы Ю. П. Гужономъ записка по вопросу о недостаточной провозоспособности желѣзныхъ дорогъ и о желательномъ направленіи русскаго желѣзнодорожнаго строительства въ будущемъ. Ю. П. Гужонъ высказывается за раздѣленіе всей рельсовой сѣти на нѣсколько областей, за передачу эксплоатации казенныхъ дорогъ частнымъ обществамъ, до объединенія горнозаводскихъ дорогъ въ одно крупное цѣлое. Съѣздъ постановилъ записку отпечатать и передать ее въ комиссію по вопросу объ отношеніи южной горной промышленности къ желѣзнымъ дорогамъ.

Инженеръ И. П. Вильга предложилъ выразить, телеграммой сочувствіе углекопамъ Франціи, потерявшимъ въ ужасной катастрофѣ тысячу товарищей въ подземельяхъ Ланса, и открыть подписку въ пользу обездоленныхъ семействъ, оставшихся послѣ жертвъ страшнаго взрыва гремучаго газа. Собраніе не только приняло предложеніе, но постановило въ пользу пострадавшихъ ассигновать отъ имени съѣзда сумму, ближайшее опредѣленіе которой предоставитъ бюджетной комиссіи.

Въ засѣданіи 7 апрѣля былъ заслушанъ и принятъ безъ возраженій докладъ комиссіи по выработкѣ статистическихъ свѣдѣній о производительности каменноугольныхъ, соляныхъ и желѣзныхъ рудниковъ и металлургическихъ заводовъ и о размѣрахъ вывоза по желѣзнымъ дорогамъ горнозаводскихъ продуктовъ на 1906 г. Докладъ составленъ предѣвателемъ комиссіи Н. С. Авдаковымъ и заключаетъ слѣдующія существенныя данныя.

Добычная способность всѣхъ копей Донецкаго бассейна для 1906 г. исчислена въ 1.264.400.000 п., противъ

1.255.760,000 пуд. для 1905 года и 1.245.600,000 пуд. для 1904 года.

Предполагаемая добыча минеральнаго топлива въ 1906 году, по заявленіямъ владѣльцевъ копей, исчислена въ 954.990,000 пуд., въ томъ числѣ 847.290,000 п. каменнаго угля, 107.700,000 п. антрацита и полуантрацита т. е. первого 88,27% и второго 11,28%.

Въ 1906 г. предполагено изготовить кокса на каменноугольныхъ коняхъ (не считая производства кокса на доменныхъ заводахъ) 116.294,000 пуд., на что потребуется израсходовать угля 166.300,000 п., полагая на пудъ кокса 1,43 п. угля.

Предполагаемое потребленіе донецкаго минеральнаго топлива суммируется изъ слѣдующихъ составныхъ частей: 1) для собственныхъ потребностей копей предвидится расходъ въ 8% угля и 9% антрацита отъ всей предполагаемой добычи, что составитъ 72.020,000 пуд. каменнаго угля и 8.690,000 пуд. антрацита, итого 81.710,000 пуд.; 2) кокса опредѣляется къ вывозу по желѣзнымъ дорогамъ на рынокъ 78.015,000 пуд. потребленіе же доменныхъ и передѣльныхъ заводовъ на мѣстѣ исчисляется въ 21.000,000 пуд., итого 99.015,000 пуд., для которыхъ требуется расходъ угля въ 141.591,000 п. 3) вывозъ подѣздными путями (не входящій въ перевозку по общей желѣзнодорожной сѣти) для доменныхъ и передѣльныхъ заводовъ предвидится въ размѣрѣ 72,300,000 пуд. угля и 4,500,000 пуд. антрацита, для другихъ заводовъ 6,400,000 пуд. угля, вывозъ гужомъ на мѣстѣ— въ 10,000,000 пуд. угля и 4,000,000 пуд. антрацита, итого 88,700,000 пуд. угля и 8,500,000 пуд. антрацита, всего 97,200,000 пуд.; 4) По свѣдѣніямъ харьковскаго комитета путемъ опроса всѣхъ категорій потребителей,

для нихъ выяснена потребность въ полученіи по желѣзнымъ дорогамъ общаго пользованія 557,284,000 пуд. угля и 77,698,000 пуд. антрацита (не считая уже отмѣченного выше количества кокса въ 78,015,000 пуд.), итого 634,982,000 пуд.

За вычетомъ же суммы первыхъ трехъ составныхъ частей ожидаемаго потребленія, т. е. 320,501,000 пуд., изъ общей предполагаемой добычи въ 954,990,000 пуд., для рынка остается 634,489,000 пуд. Эта цифра очень близка къ потребности рынка, выражающейся 634,982,000 п., а потому приходится констатировать, что предполагаемая добыча должна удовлетворить ожидаемое потребленіе. Если даже принять во вниманіе дополнительный отпускъ кокса гужемъ, предвидящийся въ размѣрѣ 5.250,000 пуд., то и нужные для производства такого количества кокса 7.507,500 пуд. свободно покрываются изъ запасовъ угля на копяхъ, достигавшихъ къ 1 января 1906 года 63.940,000 пуд.

Ожидаемое потребленіе кокса (104.265,000 пудовъ) меньше предполагаемаго производства (116.294,000 пуд.) на 12.029,000 пуд.

Добыча желѣзной руды, предвидящаяся въ 1906 году, уже извѣстна читателямъ «Уральск. Горн. Обзоръ» изъ отчета желѣзнодорожной комисіи; производство чугуна, желѣза и стали будетъ выяснено въ докладѣ комисіи по металлургической промышленности. Здѣсь умѣстно остановиться подробнѣе на предстоящемъ въ 1906 году вывозѣ по желѣзнымъ дорогамъ горнозаводскихъ продуктовъ изъ горнозаводскаго района юга Россіи; этому вопросу посвящена записка предѣдателя харьковскаго комитета по перевозкамъ инж. В. А. Гаевского.

Потребность въ минеральномъ топливѣ для казенныхъ и частныхъ желѣзныхъ дорогъ опредѣлилась въ 228 милл. пуд., или 10 милл. въ мѣсяцъ. Въ 1905 году ими получено 154.413,920 п., предстоитъ увеличеніе перевозокъ по этой статьѣ на 73,586,080 пуд., или на 77,7%. Однако, уже въ 1904 году желѣзными дорогами было получено 174,340,000 пуд.; недополученіе ими 20 милл. пуд., несмотря на усиленное требованіе въ 1905 г., объясняется желѣзнодорожными забастовками трехъ послѣднихъ мѣсяцевъ минувшаго года. Главныя причины усиленнаго требованія на 1906 годъ—замѣна донецкимъ углемъ нефти (для чего его понадобилось 36,7 милл. пуд.) и необходимость повысить небольшіе запасы топлива на желѣзныхъ дорогахъ, къ 1 января 1906 г. составившіе лишь 14 милл. п. противъ 37,5 милл. п. на 1 января 1905 года, т. е. понизившіеся за годъ на 23,5 милл. пуд.

Солепромышленники потребовали для своихъ копей и заводовъ 5 милл. пуд. противъ вывоза 1905 года больше на 0,3 милл. пуд., противъ 1904 года—на 26,000 пуд. меньше.

Пароходства въ 1903 г. получили 31,759,970 п. минеральнаго топлива, въ 1904 г.—31,964,000 п., въ 1905 году—всего 26,104,350 пуд.; это уменьшеніе на 5,8 милл. пуд. частью объясняется сокращеніемъ рейсовъ, но въ большей мѣрѣ—недовывозомъ по недостатку на дорогахъ подвижнаго состава. При нормальныхъ условіяхъ потребность пароходствъ составитъ не менѣе 32 милл. пуд.

Газовые заводы совершенно истощили свои запасы и потому затребовали на 1905 г. 4 милл. пуд. противъ 3,4 милл. п. полученныхъ ими въ 1901 г., и 2,152,740 п. уд., поставленныхъ имъ въ 1905 году.

Потребность сахарныхъ заводовъ въ топливѣ зависитъ отъ урожая и сахаристости свекловицы, предвидѣть которые заранѣе нѣтъ возможности. Принимая среднее полученіе за послѣднее трехлѣтіе, нахѣдимъ 38 милл. пуд.,

что меньше даже вывоза на сахарные заводы въ истекшемъ 1905 году (39,025,590 пуд.) на 25%.

Металлургическіе доменные заводы, получающіе минеральное топливо по желѣзнымъ дорогамъ, потребность свою на 1906 годъ опредѣляли въ 165,230,000 пуд. (въ томъ числѣ 95,760,000 пуд. угля только 670,000 пуд. антрацита и 68,800,000 пуд. кокса), по сравненію съ вывозомъ 1905 года въ 140,680,000 пуд. на 24,550,000 больше.

Въ составъ такъ называемаго частнаго потребленія входятъ всѣ остальные потребители: заводы, фабрики, города и проч. Средній процентъ вывоза минеральнаго топлива для категоріи частнаго потребленія за послѣднія 15 лѣтъ составляетъ 28,2% отъ общаго вывоза, колеблясь отъ 27% до 31,5— по отдѣльнымъ годамъ. Въ абсолютныхъ цифрахъ такой процентъ дастъ для 1906 года 185,4 милл. пуд.

Итогъ всѣхъ предыдущихъ цифръ по вывозу даетъ 657,630,000 пуд. и относится только къ такъ называемой западной части донецкаго бассейна, грузящей на станціяхъ екатерининской и курско-харьково-севастопольской жел. дор. Изъ восточной части бассейна (т. е. со станцій юго-восточныхъ жел. дор.) ожидается вывозъ въ 5 милл. пуд., въ томъ числѣ каменнаго угля 11,007,000 пуд., остальное—антрацита. Всего же нужно предполагать къ вывозу по жел. дорогамъ на 1906 годъ 712,630,000 пуд. минеральнаго топлива, (въ томъ числѣ каменнаго угля 557,284,000 пудовъ, антрацита 77,678,000 пуд. и кокса 78,015,000 пуд.).

Руды желѣзной на 1906 годъ заявлено къ вывозу изъ криворожскаго мѣсторожденія 271,752,000 пуд., изъ керченскаго—1,020,000 п., изъ донецкаго бассейна—4,000,000 пуд. руды марганцевой—изъ Николая 4,696,000 пуд., съ Кавказа 5,000,000 пуд. итого 86,468,000 пуд. Получающіеся противъ 1904 года увеличеніе на 69,229,000 пуд. объясняется недополученіемъ руды заводами въ 1905 г. и необходимостью пополнить ея запасы, совершенно истощившіеся при доменныхъ печахъ.

Потребность въ флюсахъ (известнякѣ и доломитѣ) заявлена заводами въ размѣрѣ 57,905,000 п.

Къ вывозу каменной и выварочной соли заявлено 36,500,000 пуд. Въ виду того, что до сихъ поръ соли вывозилось не больше 31,826,000 пуд., комитетъ, несмотря на необходимость пополненія подобранныхъ запасовъ, принимаетъ въ расчетъ только 35 милл. пуд.

Вышеперечисленные горные грузы, подлежащіе перевозкѣ въ 1906 году, даютъ итогъ въ 1,092,370,000 пуд., что противъ 1904 года составляетъ превышеніе на 256,780,000 пуд. или на 30,73%.

Доменные заводы юга Россіи предполагаютъ вывести чугуна 36,950,000 пуд., полупродукта 3,200,000 пуд., готоваго продукта 63,400,000 пуд. и металлическихъ издѣлій 4,030,000 пуд., передѣльные заводы—полупродукта 1,205,000 пуд., готоваго продукта 11,500,000 п. и металлическихъ издѣлій—3,500,000 пуд., итого всѣхъ горнозаводскихъ грузовъ 123,785,000 пуд.

Въ суммѣ горныя и горнозаводскія предпріятія юга Россіи предъявляютъ къ желѣзнымъ дорогамъ на 1906 г. 1,216,155,000 п. подлежащаго вывозу груза.

Сравненіе ожидаемаго вывоза въ 1906 г. съ дѣйствительнымъ вывозомъ 1905 года даетъ слѣдующія превышенія для 1906 г.: по минеральному топливу 159,126,000 п., по рудѣ желѣзой и марганцевой 113,208,000 п., по флюсамъ 24,827,000 пуд., по соли 9,167,000 пуд., по продуктамъ желѣзной промышленности 23,588,000 пуд., всего 330,016,000 п. или 27,13%. Столь значительное

усиленіе вывоза горныхъ и горнозаводскихъ продуктовъ юга Россіи, ожидаемое въ текущемъ 1906 г., объясняется не только естественнымъ ростомъ потребленія, но и необходимостью пополнить на рынкѣ громадный недовывозъ 1905 года, вызванный затрудненіями въ желѣзнодорожныхъ перевозкахъ, особенно ошутительными съ октября

минувшаго годового періода. Отсюда понятно, почему вопросъ о пополненіи на рельсовой сѣти недостающаго на ней подвижнаго состава является для южно-русской горнопромышленности животренещущимъ и наиболее существеннымъ.

Техническій отдѣлъ.

Можно ли ожидать на Уралѣ появленія электрометаллургической промышленности? ¹⁾

(Окончаніе).

Обзоръ уральскихъ матеріаловъ, условія и стоимость производства.

Сравнивая производство, алюминія съ производствомъ хрома, мы легко убѣждаемся въ томъ, что производство алюминія будучи много сложнѣе, зависитъ поэтому отъ большаго количества факторовъ, на анализъ которыхъ и приходится намъ слѣдовательно остановиться.

Дѣйствительно подробный анализъ техники производства приводитъ насъ къ установленію нижеслѣдующихъ общихъ чертъ электрометаллургии алюминія.

1) Большая зависимость производства отъ дешевизны энергіи, т. к. алюминій потребляетъ въ шесть разъ болѣе энергіи, нежели хромъ, и въ десять разъ болѣе желѣза.

2) Для производства алюминія требуется большая концентрація энергіи, нежели для хрома, т. к. по видимому заводы съ меньшимъ запасомъ какъ 1000—2000 силъ, едва ли оплачиваютъ затраты капитала. (Смотри таблицы ниже).

3) Производство алюминія тѣсно связано съ условіями и дешевизной химическаго производства, т. к. опирается на искусственно приготовленный глиноземъ.

4) Производство пока опирается на весьма ограниченное количество исходныхъ матеріаловъ, т. к. почти исключительно эксплуатируются бокситъ и криолитъ.

5) Производство это отличается особенно высокой техникой и требуетъ глубоко специальныхъ знаній. Что касается послѣдняго пункта, — то это дѣло наживное, т. е. если явится на Уралѣ потребность въ этихъ знаніяхъ несомнѣнно явится и предложеніе, тѣмъ болѣе что современная техника, въ частности металлургия, проникается острымъ вниманіемъ къ значенію тока. Въ свою очередь уральская промышленность должна упорно искать выхода изъ того тупика, въ который она попала по весьма сложнымъ причинамъ и еще болѣе старымъ недугамъ. Какъ я уже писалъ болѣе подробно, открывая эту серію статей, я держусь болѣе чѣмъ когда либо того взгляда, что Уральская горная промышленность должна искать исхода въ специализаціи своего производства, плотно опираясь на богатство и особенно на разнообразіе своихъ нѣдръ.

Едва ли кто можетъ теперь сомнѣваться въ томъ, что Уралъ по части массоваго производства желѣза, уступаетъ позицію за позиціей въ пользу своего конкурента — Юга, — борьба изъ за рыночнаго желѣза переходитъ въ область кровельнаго желѣза, а этимъ подрывается все производство въ цѣломъ.

Чтобы удержать за собой производство желѣза, а это для Урала безусловно необходимо, въ видахъ использованія своихъ рудныхъ богатствъ, онъ долженъ это производство тѣсно связать съ другими производствами опирающимися на уральскія же руды и давать такимъ образомъ рынку желѣзо и сталь специальныхъ качествъ,

На Уралѣ открывается и другое средство, благодаря которому онъ можетъ укрѣпить эту взаимную связь производствъ, — и это средство заключается въ газовой энергіи. Если газо-генераторная энергія дровъ и торфа есть еще вопросъ ближайшаго будущаго, то колошниковый газъ реализуется въ моторахъ уже въ настоящее время. Излишекъ этой энергіи долженъ быть направленъ съ цѣлью создать при уральскихъ заводахъ производства, пользующіяся токомъ и опирающіяся на уральскіе ископаемые, — къ серіи производствъ я всецѣло отношу: хромъ, никкель, ферро-силицій, алюминій etc.

Не забудемъ, что настоящій кризисъ, осложнившійся политически, особенно тяжелъ для Урала, т. к. помимо всѣхъ прочихъ бѣдъ, онъ долженъ возможно скорѣе отказать отъ всѣхъ пережитковъ дореформеннаго времени. Если Уралъ желаетъ стать въ равныя условія борьбы со своими конкурентами, то онъ долженъ дать ту же свободу дѣйствія — капиталу, которымъ онъ пользуется хотя бы на югѣ Россіи. Чтобы осуществить это, Уралъ долженъ возможно скорѣе ликвидировать свои «грѣхи молодости», въ числѣ которыхъ мы видимъ: земельный вопросъ и освобожденіе рабочаго населенія, ликвидаціи посессионнаго права, полная техническая и административная реорганизация заводовъ.

Возвращаясь еще разъ къ вопросу объ энергіи, намъ приходится признать, что появленіе на Уралѣ алюминія нѣсколько затруднено, т. к. водяные запасы рѣдко достигаютъ тамъ 1000, или выше силъ, — а газовая энергія колошниковыхъ газовъ только на пути осуществленія.

¹⁾ См. „Урал. Горн. Обзор.“ № 9.

Гидрарилитъ. $Al_2O_3 \cdot 3H_2O$. [Тверд. 2,5—3 Уд. в. 2,39] представляет собой гидратъ наименѣе богатый аллюминіемъ. Уральское мѣстороженіе его извѣстно въ Шимскихъ и Назямскихъ горахъ, залегаетъ въ тальковомъ сланцѣ, богатъ магнитнымъ желѣзнякомъ. Содержитъ 65,43% Al_2O_3 и 34,57% H_2O .

Въ концѣ концовъ пришлось обратить свое вниманіе и на наждакъ.

Наждакъ, какъ извѣстно есть видоизмѣненіе корунда, благодаря примѣсямъ теряетъ благородные свойства послѣдняго. Въ числѣ примѣсей наждака надо считать: магнитный желѣзнякъ, хлоритъ, полевой шпатъ, сѣрватаго или грязновато сипяго цвѣта. Уд. вѣсъ 3,9—4,0 тверд. 9. Содержитъ нормально $Al=53,31\%$; $O=48,69\%$. Не плавится и въ кислотахъ не растворяется. На Уралѣ извѣстны его мѣстороженія: мраморское, кыштымское и обширное мѣстороженіе въ Миасѣхъ. Въ Мраморскомъ заводѣ встрѣчается въ видѣ зеренъ въ хлористомъ сланцѣ, а въ кыштымскомъ заводѣ разновидность подъ названіемъ «соймонитъ или борзовитъ» въ валунахъ полевого штата.

Ужъ изъ этого краткаго описанія наждаковъ видны его преимущества и его невыгодныя свойства. Будучи самымъ богатымъ аллюминіемъ матеріаломъ,—онъ въ тоже время до крайности тяжело обрабатывается, т. е. не растворимъ въ кислотахъ, почти не сплавляется съ содой, разлагается легко только сплавленіемъ съ кислымъ сѣрно-кислымъ калиемъ.

Наждакъ, полученный мною изъ Уральского музея подъ наименованіемъ «Косой бродъ», далъ при испытаніи слѣдующій результатъ.

SiO_2	—	24,92%
Al_2O_3	—	46,10 »
Fe_2O_3	—	5,44 »

т. е. содержаніе глинозема много ниже того, что слѣдовало бы ожидать,—хотя по заявленію горн. инж. Рудольфа Гергардовича Миквицъ уральскіе наждаки не содержатъ свыше 50% глинозема.

Мной были подвергнуты анализу образцы наждака кыштымскаго завода. Сопоставляю эти данныя съ цифрами, полученными отъ гор. инж. профессора В. В. Никитина, причемъ его анализъ отнесенъ къ „породъ“ или Борзовиту. Такъ какъ я въ своихъ образцахъ не отдѣлялъ породы, то слѣдовательно и я имѣлъ дѣло съ борзовитомъ, а не съ корундомъ.

	В. В. Никитина	А. А. Нимвицкаго
SiO_2	22,52%	20,62%
Al_2O_3	63,82 »	61,48 »
Fe_2O_3	2,20 »	10,62 »
CaO	6,64 »	—
MgO	1,34 »	—
K_2O	0,58 »	—
Na_2O	1,00 »	—
H_2O	1,58 »	0,16

Вотъ пока тѣ свѣдѣнія, которыя удалось мнѣ собрать по интересующему насъ вопросу.

Попробуемъ теперь сдѣлать подсчетъ стоимости производства аллюминія на Уралѣ,—чтобы сопоставить эти цифры съ данными запада съ цѣлью судить насколько

это производство доступно Уралу съ чисто экономической стороны.

Энергію я считаю 1 коп. сила—часъ для газа и 0,5 коп. для воды, какъ это мной установлено раньше специальными подсчетами. При расходованіи 40 сила—часъ на 1 kgr. металла. Получаемъ сравнительную таблицу.

СТАТЬИ РАСХОДА.	Франція.	У р а л ь	
		газъ.	вода.
1. Энергія 40 сила-часа 1 kgr.	2 р. 60 к.	6 р. 60 к.	3 р. 30 к.
2. Матеріалы: глиноземъ, ванны переплавка etc.	9 „ 20 „	7 „ 65 „	7 „ 65 „
3. Рабочія руки (40 р. мѣсяцъ при 1 рабочемъ на 1 пудъ металла)	1 „ 30 „	1 „ 50 „	1 „ 50 „
Во Франціи 1 рабочій на 1½ пуда мет.			
4. Электроды.	2 „ 82 „	2 „ 82 „	2 „ 82 „
5. Администрація и погашеніе.	1 „ 30 „	2 „ 00 „	2 „ 00 „
	17 р. 22 к.	20 р. 57 к.	17 р. 27 к.

Изъ этой таблицы мы видимъ, что стоимость энергіи и глинозема составляютъ большую часть расходовъ и если готовить аллюминій на водяной энергіи, то себѣ стоимость едва ли будетъ сильно разниться отъ таковой во Франціи.

Заканчивая эту работу я приведу здѣсь таблицу роста производства аллюминія во всѣхъ странахъ, которыя занимаются его изготовленіемъ.

В ъ т о н н а х ъ .

	С.-Шт.	Швейц.	Франція.	Англія.	Германія.
1885	1	—	2	1	10
1886	2	—	3	1	10
1887	8	—	2	1	15
1888	8	—	4	11	15
1889	22	—	15	34	—
1890	28	41	37	70	—
1891	76	169	36	52	—
1892	134	237	75	41	—
1893	141	437	137	—	—
1894	370	600	270	—	—
1895	417	650	360	—	—
1896	590	700	500	—	—
1897	1184	800	500	300	—
1898	1300	961	600	360	—
1899	1500	1120	700	420	300
1900	1650	1232	800	500	500

Мы видимъ очень ясно, что истинно массовое производство алюминія начинается, собственно говоря, съ конца восьмидесятыхъ годовъ т. е. со времени введенія въ жизнь электрометаллургическаго процесса. Кромѣ того появленіе этого процесса вызвало кризисъ, т. е. совершенно убило химическое производство алюминія въ Германіи,—возобновившееся въ самое послѣднее время, но уже электрометаллургическимъ путемъ.

Размѣры отдѣльныхъ заводовъ колеблются отъ 1600 силъ (New Kensington. Pa) до 5.000—6.000 силъ. (Neuhauseu, Reinfelden).

Чтобы исчерпать на этотъ разъ затронутую мною тему, я сообщу еще свѣдѣнія о характерѣ современнаго потребленія алюминія.

Алюминій потребляется въ значительномъ количествѣ въ торговлѣ и *мелкомъ производствѣ*, въ томъ числѣ и въ предметахъ роскоши занимаетъ видное мѣсто, почти исключительно благодаря своей легкости. Изъ мелкихъ производствъ укажу: ключи, ножи, часы, домашнія вещи и кухня, чашки, чайники, успѣшно конкурируя въ этой области съ мѣдью, никкелемъ, латуною и нейзильберомъ. Будучи болѣе легкимъ онъ при одномъ и томъ же объемѣ обходится дешевле.

Въ *крупномъ производствѣ* надо назвать алюминіевое литье. Въ различнаго рода сплавахъ онъ даетъ прекрасное сопротивление и съ успѣхомъ замѣняетъ даже сталь. На Парижской выставкѣ 1900 г. были выставлены: лафетъ вѣсомъ въ 78 kg. вмѣсто 285 kg и основаніе подъ динамо (въ 80 силъ) вѣсомъ въ 185 kg вмѣсто

380 kg. стали. Нѣкоторыя части паровыхъ машинъ, автомобили, колокола, не отличающіеся по звуку отъ бронзовыхъ, наконецъ проводники для тока, листы для кораблестроенія, проволока.

Въ химіи и металлургіи. Потребляется алюминій при производствѣ фосфора, т. е. алюминій его возста- навливаетъ. Въ фторхиміи для ослаженія золота и серебра изъ отработанныхъ растворовъ, и для освѣщенія (Проф. Glusmaff); какъ восстановитель въ стальномъ производствѣ, добавляется въ количествѣ Al—0,016—0,030% въ мартеновскомъ металлѣ при C = 0,5% 0,020—0,050% въ бैसेмеровскомъ при C = 0,5% 0,011—0,025 „ „ при C=свыше 0,5%.

Алюминій представляетъ собой не только, сильный восстановитель окисловъ, растворенныхъ въ металлѣ, но и дѣлаетъ мягкую сталь болѣе жидкой въ расплавленномъ состояніи; наконецъ онъ уничтожаетъ пузырчатость (рыхлость) стали.

Наконецъ въ самое послѣднее время алюминій сталь широко потребляется при восстановленіи металловъ и сплавовъ изъ ихъ окисловъ, какъ то: хромъ, марганецъ, никкель, а попутно получается искусственный корундъ.

Какъ извѣстно эта область *алюминотерміи* разработана Hans Goldschmidt'омъ.

Изъ этого перечня мы видимъ, сколь разнообразно потребленіе алюминія и какъ оно расширяется, находя себя все новые пути.

Инженеръ-химикъ Л. Романовъ.

Газовые генераторы *).

Heinrich Rupprecht.

(Продолженіе).

При описаніи газовыхъ генераторовъ съ дутьемъ мы видѣли, что въ нихъ всегда вводится водяной паръ подъ давленіемъ и слѣдовательно они требуютъ особаго паро-производителя пара (котель).

Это требованіе отпадаетъ при генераторахъ со всасываніемъ (Sauggasgeneratoren), такъ сильно привившихся въ настоящее время, и въ которыхъ теплота получаемаго газа утилизируется для образованія пара; послѣдній пропускается черезъ горячее, благодаря всасывающему дѣйствію мотора. Вмѣстѣ съ тѣмъ достигается автоматическое регулированіе производимыхъ количествъ газа, такъ какъ образующаяся при движеніи машины въ газовомъ устройствѣ пустота всасываетъ черезъ раскаленный слой угля въ генераторѣ лишь столько воздуха и пара, сколько соотвѣтствуетъ данному пустому пространству. Наконецъ,

газовыя устройства со всасываніемъ имѣютъ еще то преимущество, что при нихъ невозможно просачиваніе газа въ наружную атмосферу; вслѣдствіе негерметичности газопроводовъ, такъ какъ давленіе газа въ устройствахъ со всасываніемъ ниже атмосфернаго, а благодаря этому обстоятельству ихъ можно устраивать повсюду, даже подъ обитаемыми помѣщеніями. Если газовые генераторы безъ дутья, устраиваемые вообще, для производства силъ, понадобились бы для отопленія и для другихъ цѣлей, тогда, конечно, передъ газособирателемъ необходимо помѣстить вытяжной вентиляторъ, для того чтобы газъ поступалъ подъ давленіемъ въ газоочистительныя устройства и въ газгольдеръ.

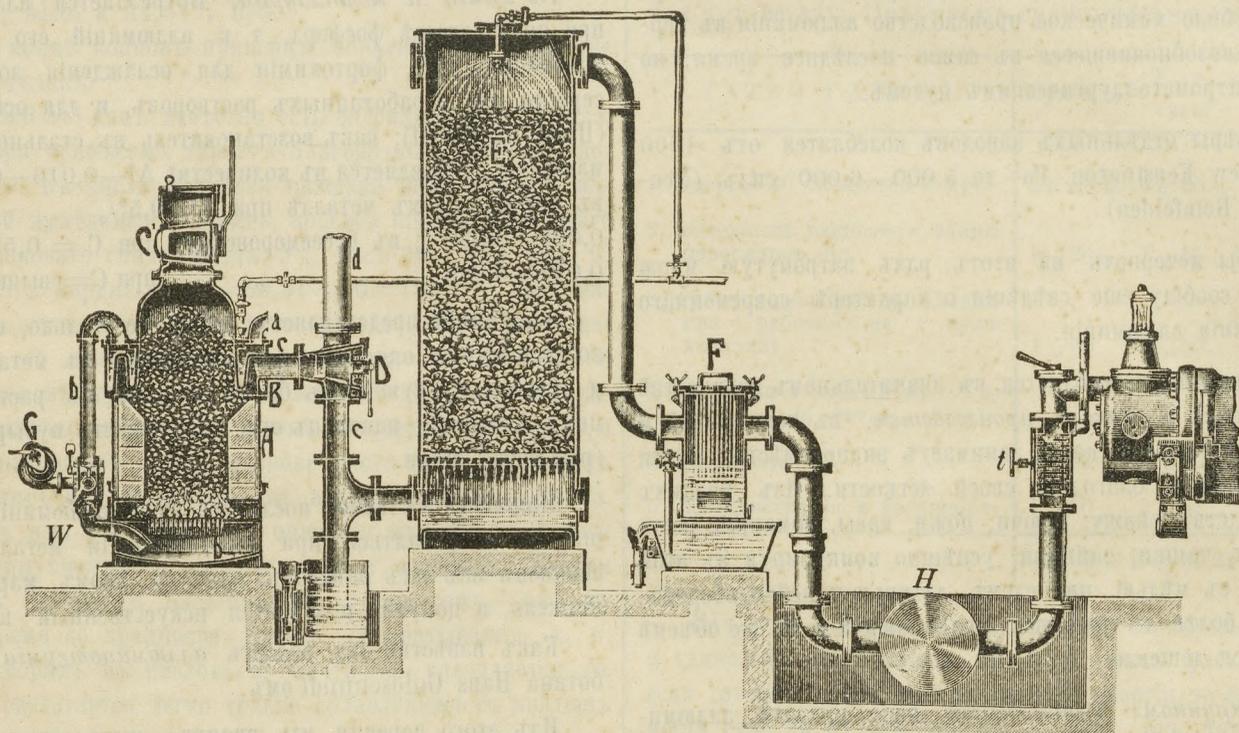
Какъ при генераторахъ съ дутьемъ, такъ и въ генераторахъ безъ дутья, каждому горячему матеріалу соотвѣтствуетъ своя конструкція генератора. Наболѣе про

*) См. „Уральск. Горн. Обозр.“ 1906 г. №№ 6, 7, 8.

стая—для антрацита и каменного угля, и болѣе сложная, требующая различныхъ приспособленій — для битуминозныхъ углей, бурыхъ углей, торфа, и другихъ горючихъ, развивающихъ при газификаціи смоляные пары.

Фиг. 1 представляетъ собой газогенераторное устрой-

которомъ остаются сгущающіяся части газовъ. Далѣе газъ черезъ небольшой регулирующий коллекторъ поступаетъ въ *t*, гдѣ изъ него отдѣляется смола, и затѣмъ въ почти чистомъ состояніи идетъ въ газомоторъ. Для пуска въ ходъ генератора существуетъ еще труба, примыкающая



Фиг. 1.

ство безъ дутья системы Deutz'a въ Кельнѣ для антрацита и кокса. Наиболѣе существенной частью этого устройства является генераторъ А, состоящій изъ цилиндрической шахтной печи съ колосниковой рѣшеткой внизу и засыпной воронкой сверху, снабженной двойнымъ затворомъ для образования нѣкотораго запаса горючаго. Воронку окружаетъ испарительная камера, наполненная водой, нагреваемой отчасти уходящими газами и сообщаемая съ одной стороны черезъ *a* съ наружной атмосферой, а съ противоположной стороны при помощи трубки *b* съ закрытымъ со всѣхъ сторонъ зольникомъ. Какъ только начинается всасывающее дѣйствіе мотора, подъ рѣшеткой образуется пустота и воздухъ начинаетъ всасываться черезъ отверстія *a*, при помощи которыхъ испарительная камера сообщается съ наружной атмосферой. Воздухъ этотъ проходитъ надъ поверхностью воды въ испарительной камерѣ насыщается парами испаряющейся въ ней воды и въ такомъ насыщенномъ состояніи попадаетъ черезъ соединительную трубку *b* въ зольниковую коробку. Изъ послѣдней паровоздушная струя идетъ черезъ щели рѣшетки къ раскаленному горючему и утилизируется для газификаціи. Горячій же газъ черезъ трубку *c*, снабженную трех-ходовымъ краномъ идетъ въ скрубберъ *E*. Здѣсь газъ промывается и охлаждается, проходя въ скрубберѣ черезъ слой кокса и встрѣчая струи распыленной воды. Промытый газъ изъ верхней части скруббера направляется къ конденсатору *F*, въ

къ крану *D*, подобно вентилятору *G*, соединенному при помощи вентиля *W* съ трубкой, ведущей воздухъ подъ колосники. Во время дѣйствія устройства краны находятся въ такомъ положеніи, какъ показано на фиг. 1, т. е. кранъ *D* поставленъ такъ, что подтрубокъ *d*, ведущій къ вытяжной трубѣ, выключается, путь же къ скрубберу остается открытымъ; вентиль же *W* находится въ такомъ положеніи, что выключается вентиляторъ *G* и открывается доступъ въ зольниковую коробку.

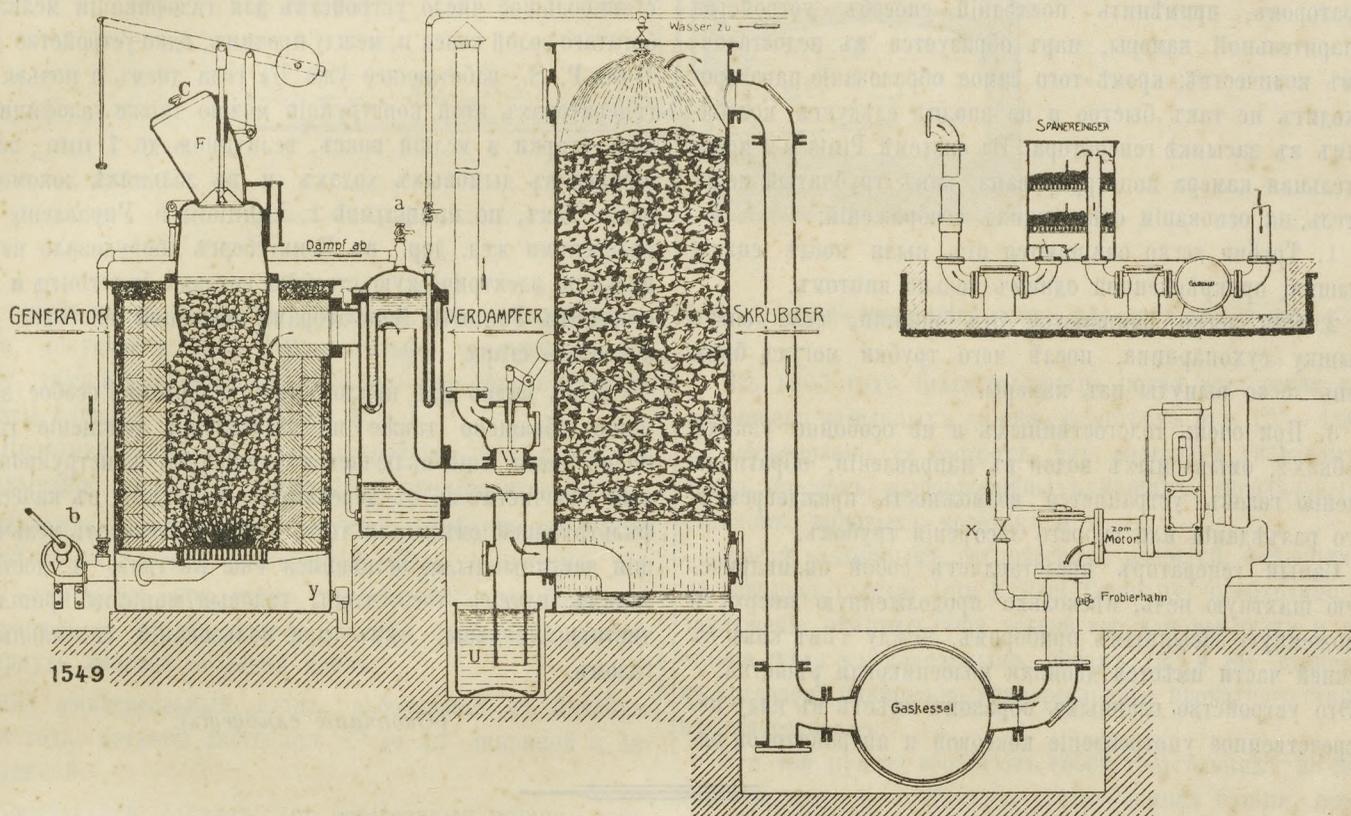
Для остановки устройства нужно только повернуть кранъ *D*, тогда генераторъ соединяется съ трубкой *d*; вмѣстѣ съ тѣмъ закрывается доступъ газа въ скрубберъ. Трубка *d*, соединяющаяся съ вытяжной трубой, обуславливаетъ естественный притокъ воздуха черезъ генераторъ, такъ что угли какъ и въ обыкновенной печи могутъ оставаться въ слабонагретомъ состояніи, причемъ притокъ воздуха регулируется при помощи дверцы зольниковой коробки.

Чтобы пустить все устройство снова въ ходъ приводятъ въ движеніе вентиляторъ *G*, открываютъ кранъ *W*, такъ что воздухъ вдувается подъ рѣшетку и уголь, находящійся въ слабо нагретомъ состояніи, начинаетъ разогрѣваться. Получающіеся при этомъ дымовые газы уходятъ черезъ трубку *a*. Если послѣ пяти- или десятиминутнаго дѣйствія вентилятора, температура окажется достаточно высокой для нормальнаго дѣйствія генератора, тогда поворачиваютъ краны *D* и *W*, приводя ихъ въ по-

ложе, указанное на фиг. 1, послѣ чего можно пустить въ ходъ моторъ.

Другую конструкцию представляет собой показанное на фиг. 2 устройство «System Luther» машино-и мель-

ромъ служить клапанъ *K*. Горючій матеріалъ лежитъ на колосниковой рѣшеткѣ, подъ которую подведенъ конецъ трубки, сообщающейся при помощи вентиля съ одной стороны съ вентиляторомъ *V*, а съ другой—съ испаритель-



Фиг. 2.

лично-строительнаго акціонернаго общества G. Luther въ Брауншвейгѣ. Въ этой конструкции, испарительная камера отдѣлена отъ генератора и нагревается исключительно теплотой горячихъ газовъ. Это устройство въ томъ отношеніи хуже вышеописаннаго, что съ отдѣленіемъ испарительной камеры отъ генератора приходится считаться съ новымъ конструктивнымъ элементомъ. Но съ другой стороны послѣднее устройство представляетъ то существенное преимущество, что въ этомъ случаѣ не требуется никакихъ расходовъ на испареніе воды, между тѣмъ какъ въ первомъ устройствѣ испарительная камера отчасти нагревается за счетъ горячаго генератора. Кромѣ того въ системѣ Luther'a газы попадаютъ въ моторъ въ болѣе охлажденномъ состояніи, что составляетъ также значительное преимущество этой системы.

Генераторъ Luther'a состоитъ изъ вертикальной цилиндрической шахты, склепанной изъ листового желѣза и выложенной внутри шамотовымъ кирпичемъ. Крышка генератора представляетъ собой особую желѣзную коробку, содержащую въ себѣ извѣстный запасъ угля и служащую при помощи двойнаго затвора для засыпки генератора. Двойной затворъ препятствуетъ газу выходить наружу при засыпкѣ генератора. При засыпкѣ генератора антрацитомъ или коксомъ, послѣдняя производится очень просто и вполне безопасно съ площадки, на которую рабочіе поднимаются при помощи прочной лѣстницы. Затво-

ной камерой. Трубка эта, такимъ образомъ выполняетъ тѣже функціи, какъ и трубка *b*, показанная на фиг. 1. Изъ верхней части генератора газы черезъ каналъ идутъ въ испарительную камеру, при этомъ уносимая газами теплота утилизируется на испареніе воды въ камерѣ. Испарительная камера состоитъ изъ цилиндрическаго кожуха, во внутреннемъ кольцевомъ пространствѣ котораго находится вода, испаряемая теплотой газовъ. Газы при своемъ движеніи принуждены, какъ показано на чертежѣ, неоднократно мѣнять свое направленіе, вследствие чего большая часть пыли, уносимой газами, — выдѣляется и можетъ быть удалена черезъ особый люкъ, снабженный водянымъ затворомъ. Количество образующагося пара регулируется болѣе сильнымъ или слабымъ притокомъ воды. Избытокъ воды собирается въ нижней части испарительной камеры, откуда она можетъ периодически выпускаться. Образовавшійся паръ при дѣйствіи мотора всасывается черезъ вышеупомянутую трубку подъ колосниковую рѣшетку и далѣе черезъ слой горячаго. Изъ испарительной камеры газы для дальнѣйшаго очищенія идутъ въ скрубберъ, наполненный коксомъ и на своемъ пути промываются встречной струей распыленной воды. Послѣ этого они направляются черезъ регулирующий бакъ въ машину.

Фирма Julius Pintsch въ Берлинѣ для генераторовъ, предназначенныхъ для крупной производительности, поль-

зается также принципомъ отдѣльной испарительной камеры, и только для небольшихъ генераторовъ она устраивается испарители въ верхней части генераторовъ. Это вызвано тѣмъ соображеніемъ, что, если для большихъ генераторовъ, примѣнить послѣдній способъ устройства испарительной камеры, паръ образуется въ недостаточномъ количествѣ; кромѣ того самое образованіе пара происходитъ не такъ быстро и не вполне слѣдуетъ колебаніямъ въ засыпкѣ генератора. Въ системѣ Pintsch'a испарительная камера конструирована, какъ трубчатый испаритель, на основаніи слѣдующихъ соображеній:

1. Трубки легко очищаются отъ пыли послѣ снятія крышки, прикрѣпленной однимъ только винтомъ.

2. Онѣ легко очищаются отъ накипи, если снять крышку сухопарника, послѣ чего трубки могутъ быть очень легко вынуты изъ камеры.

3. При очень толстостѣнныхъ и не особенно узкихъ трубкахъ, омываемыхъ водой въ направленіи, обратномъ теченію газовъ, устранивается возможность преждевременнаго развѣданія или скорого засоренія трубокъ.

Самый генераторъ представляетъ собой цилиндрическую шахтную печь, нѣсколько продолженную кверху и снабженную засыпнымъ приборомъ, между тѣмъ какъ въ нижней части имѣется двойная колосниковая рѣшетка.

Это устройство главнымъ образомъ имѣетъ въ виду непосредственное употребленіе коксовой и антрацитовою ме-

лочи дающей, какъ извѣстно, значительное количество шлаковъ и обуславливающей другія техническія трудности.

По этой системѣ уже построена и находится въ дѣйствіи большое число устройствъ для газификаціи мелкаго, богатаго золой кокса и, между прочимъ, одно устройство для 1000 P. S., работающее уже $\frac{3}{4}$ года днемъ и ночью. Въ генераторахъ этой констукціи можно также газифицировать огарки и мелкій коксъ, величиною до 7 mm., остающіеся въ дымовыхъ ходахъ и въ зольникѣ локомотивовъ. Такъ, по инициативѣ г. Lehmann'a Управленіе королевскими жел. дор. въ Кенигсбергѣ оборудовало центральную электрическую станцію вокзала Instenburg и мастерскихъ Romarth генераторами подобной системы для коксового сгара.

Какъ видно изъ приложенныхъ чертежей особое вниманіе обращено также на тщательное очищеніе газа. Очень часто еще включается специально конструированный газочиститель съ деревянными опилками, въ качествѣ фильтрующей смѣси, для того, чтобы улавливать мельчайшія частицы пыли, оставшіеся еще въ газѣ, и достигъ такимъ путемъ того, чтобы газовыя машины пришлось чистить не чаще, чѣмъ при пользованіи свѣтильнымъ газомъ.

(Окончаніе слѣдуетъ).

Листопрокатные заводы O-ва Central Iron & Steel Company. (Harrisburg Pa) ¹⁾.

(Окончаніе).

Послѣ обрѣзки листы идутъ на складъ, на всей длинѣ своей, въ 275' обслуживаемый двумя мостовыми электрическими кранами на 8 и на 15 тоннъ подъемной силой. Пролетъ ихъ 62'8". Одновременно можно здѣсь вести загрузку 6 вагоновъ безъ всякихъ затрудненій.

Предпочтительно идетъ прокатка котельнаго и судового желѣза.

Листопрокатной заводъ № II имѣетъ станы тріо на 72" и на 89", работающіе отъ 600 и 500-сильныхъ машинъ. Здѣсь идетъ прокатка желѣзныхъ и стальныхъ листовъ меньшихъ сравнительно размѣровъ.

Имѣется пять калильных печей съ нижнимъ дутьемъ.

Надъ обоими станами и самокатомъ ходитъ 15-тонный кранъ.

Съ валковъ листы поступаютъ въ правильные станки и оттуда въ ножницы на 110", 100", 120" и 28".

Имѣются еще ножницы, размѣромъ 88" для обрѣзки котельныхъ днищъ и двѣ пары холодныхъ ножницъ.

Складъ обслуживается 5-тоннымъ краномъ.

Пожаръ 1903 года, совершенно уничтожившій все оборудованіе обоихъ становъ, явился причиной полнаго обно-

вленія устройствъ согласно всѣхъ требованій новѣйшей техники.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ приборъ для загрузки и разгрузки калильных печей, вполне понятный изъ фиг. 3. Заготовка С вносится на лопатѣ В черезъ дверку печи А.

Въ точкѣ Е къ стержню лопаты прикрѣпленъ изогнутый рычагъ D съ противовѣсомъ. Рычагъ этотъ въ F подвѣшенъ къ цѣпи мостового электрическаго крана, пролетомъ 50'6".

Пакетъ С на лопатѣ лежитъ какъ разъ вертикально подъ точкой привѣса F.

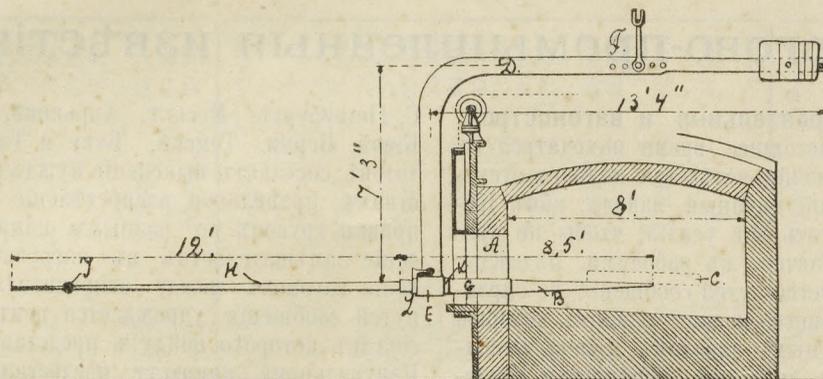
Самая лопата заключаетъ въ себѣ свою концевую часть В, среднюю—G и удлиненный стержень H; она откована цѣликомъ изъ одного куска.

Концевой стержень H имѣетъ поперечное сѣченіе значительно меньшихъ размѣровъ, нежели средняя часть G и благодаря этому легко проходитъ черезъ обойму E.

Послѣ того уже вставляется въ проушину I поперечный стержень—рукоятъ для рабочихъ.

Средняя часть G, представляющая собою какъ бы цапфу, свободно вращается въ обоймѣ F. Будучи въ те-

¹⁾ См. „Уральск. Горн. Обзор.“ № 9.



Фиг. 3.

же время много длиннѣе послѣдней, она, такимъ образомъ, допускаетъ какъ горизонтальное перемѣщеніе лопаты, такъ и желаемый поворотъ ея. Для закрѣпленія же лопаты служатъ кольца-запоры К и L.

Практика показала, что устройство это оказалось чрезвычайно простымъ дешевымъ и производительнымъ.

Охлажденія лопаты не требуется, и работать ею можно и при очень высокой температурѣ. Если, допустимъ, лопата изогнулась при этомъ, то слѣдующая же болванка выправитъ ее, стоитъ только ее при этой манипуляціи повернуть лицевой стороной внизъ.

25" универсальный станъ, работающій съ Декабря 1892 года, катаетъ листы отъ 8" до 42" шириной и до 90 длиной.

Двигателями служатъ двѣ реверсивныя машины, системы Porter-Hamilton 30" X 60", каждая на 1500 HP.

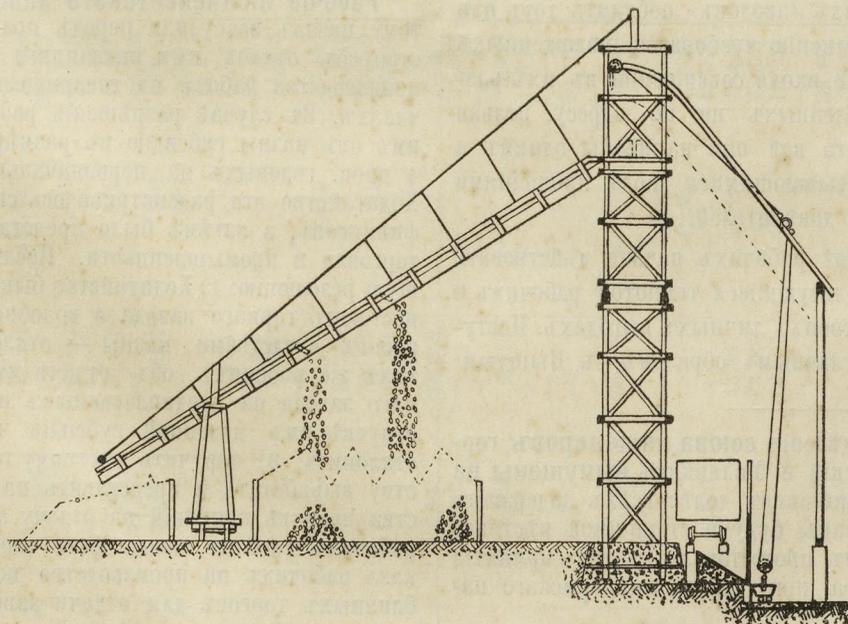
боромъ вышеописаннаго типа для загрузки и выгрузки печей.

Въ 1897 году была выстроена новая мастерская для штамповки котельныхъ днищъ, діаметромъ отъ 12"—120"

Оборудованіе ея состоитъ изъ сильныхъ гидравлическихъ прессовъ, дыропробивныхъ машинъ, сверлильныхъ станковъ, паровыхъ молотовъ и т. д.

Среди различныхъ техническихъ новостей, имѣющихся на заводахъ Central Iron & Steel Company, необходимо въ заключеніе отмѣтить еще устройство для выгрузки и доставки угля къ калильнымъ печамъ 72" и 89" становъ, къ котловому помещенію универсальнаго прокатнаго станка къ генераторамъ.

Эти три пункта образуютъ собою треугольникъ, по срединѣ котораго и поставлена угледоѣмная башня, представленная на Фиг. 4.



Фиг. 4.

Четыре калильныхъ печи регенеративной системы работаютъ на 10 газогенераторахъ.

Какъ рекордъ, была достигнута производительность въ 201 тонну полного нагрѣва холодной стальной болванки втеченіе 12 часовъ.

Обслуживаются печи электрическимъ краномъ съ при-

Уголь доставляется въ вагонахъ къ ларю, изъ котораго бадьями поднимается наверхъ башни; высыпается тамъ въ воронку и изъ послѣдней по нѣсколькимъ скатамъ направляется въ мѣста назначенія.

Этимъ путемъ имѣется возможность втеченіе 10 часовъ передать 500 тоннъ угля.

С. Влозоровъ.

Торгово-промышленныя извѣстія.

Частные паровозостроительные и вагоностроительные заводы въ настоящее время находятся въ весьма критическомъ положеніи вслѣдствіе полного отсутствія работы, и даже такой крупный заводъ, какъ Коломенскій, долженъ прилагать все усилія, чтобы не произвести окончательнаго расчета съ рабочими. Надежды, возлагавшіяся на министерство путей сообщенія, не оправдались, такъ какъ большинство мелкаго ремонта, который предполагалось отдать частнымъ заводамъ, теперь выполняется самими желѣзными дорогами, успѣвшими надлежащимъ образомъ приспособить свои мастерскія, а задача крупныхъ заказовъ подвижнаго состава и паровозовъ отложена до неопредѣленнаго времени вслѣдствіе полного недостатка въ денежныхъ средствахъ, и все опасенія о возможности передачи заказовъ за-границу по той-же причинѣ являются совершенно неосновательными.

«Неф. Д.»

На дняхъ послѣдовало Высочайшее утвержденіе проекта организаціи районныхъ комитетовъ на желѣзныхъ дорогахъ. Всего учреждается 10 комитетовъ, въ городахъ

С.-Петербургѣ, Москвѣ, Харьковѣ, Воронежѣ, Варшавѣ, Кіевѣ, Перми, Томскѣ, Баку и Ташкентѣ. Задачу комитетовъ составлять выясненіе нуждъ въ перевозочныхъ средствахъ, правильное распределеніе ихъ, упорядоченіе отправки грузовъ по разнымъ направленіямъ, предупрежденіе замѣшательства въ нагрузкѣ грузовъ и распределеніе вагоновъ между отправителями. При министерствѣ путей сообщенія учреждается центральный комитетъ, въ составъ котораго войдутъ представители всехъ вѣдомствъ. Центральному комитету предоставляется право созывать періодическіе сѣзды представителей районныхъ комитетовъ.

На состоявшемся совѣщаніи по пересмотру фабричнаго законодательства рѣшено **упразднить фабричныя присутствія**, вмѣсто же нихъ создать окружныя промышленныя присутствія подъ предѣлательствомъ окружнаго промышленнаго инспектора, изъ представителя министерства внутреннихъ дѣлъ, одного изъ членовъ мѣстнаго прокурорскаго надзора и представителей отъ земствъ, городовъ, предпринимателей и рабочихъ.

«Неф. Д.»

Разныя извѣстія.

Въ бюро Совѣта Сѣздовъ Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ С.-Петербургѣ, стали за послѣднее время поступать прошенія мастеровыхъ отдѣльных Уральскихъ заводовъ, въ которыхъ мастера просятъ Совѣтъ Сѣздовъ, именуемый ими «Главнымъ Управленіемъ Уральскихъ Горныхъ Заводовъ» побудить тотъ или другой заводъ къ исполненію требованій, изложенныхъ въ этихъ прошеніяхъ. Не входя совершенно въ ихъ разсмотрѣніе, какъ направленныхъ не по адресу, нельзя однако не отмѣтить, что все они написаны однимъ и тѣмъ же лицомъ, подписывающимися подъ прошеніями за неграмотность своихъ довѣрителей...

Очевидно, что въ средѣ рабочихъ начали дѣйствовать подпольные адвокаты, пользующіеся темнотой рабочихъ и эксплуатирующіе ее въ своихъ личныхъ выгодахъ. Поступаютъ такія прошенія, главнымъ образомъ, съ Кыштымскихъ заводовъ.

Члены иркутскаго отдѣленія союза инженеровъ, горные инженеры Пальчинскій и Малявкинъ **выпущены на свободу**. Инженеръ Мономаховъ долѣе всехъ задержанъ въ заключеніи, такъ какъ будучи старшиной мѣстнаго общественнаго клуба, онъ протестовалъ противъ принятія въ число членовъ клуба иркутскаго жандармскаго начальника.

Членъ московскаго отдѣленія союза инженеровъ Б. П—съ, не очень давно выпущенный изъ тюрьмы, вновь едва не былъ арестованъ, но успѣлъ скрыться за границу.

Въ Надеждинскій заводъ пріѣхалъ предѣлатель администраціи Богословскаго округа — г. Фигнеръ. Цѣль пріѣзда — сокращеніе расходовъ по Богословскому округу. Начались расчеты рабочихъ, сбавки жалованій и пр. Во время безденежья заводоуправленіе пользовалось широкимъ кредитомъ у мѣстныхъ торговцевъ и общества потребителей. Цѣлыми мѣсяцами рабочіе и служащіе завода, не

получая денегъ, принуждены были брать въ долгъ по купонамъ и др. бумажкамъ, выдаваемыхъ конторой.

Такимъ образомъ накопился долгъ за заводоуправленіемъ, который администрація рѣшила заплатить по 70% торговцамъ и по 90% обществу потребителей. «Ур. Ж.»

Рабочіе нижеисетскаго завода нѣсколько педѣль тому назадъ возбудили передъ правительствомъ ходатайство объ отдачѣ имъ названнаго завода въ аренду для производства работъ на товарищескихъ, артельныхъ началахъ. Въ случаѣ разрѣшенія рабочіе просили отпустить имъ отъ казны субсидію въ размѣрѣ 50,000 рублей изъ 4 проц. годовыхъ на первоначальное оборудованіе дѣла. Ходатайство это разсматривалось сначала министерствомъ финансовъ, а затѣмъ было представлено въ министерство торговли и промышленности. Послѣднее сдѣлало слѣдующую резолюцію: 1) Ходатайство бывшихъ рабочихъ нижеисетскаго горнаго завода о возобновеніи на семь заводовъ работъ средствами казны — отклонить, 2) ходатайство тѣхъ же рабочихъ объ отдачѣ имъ въ аренду означеннаго завода на предполагаемыхъ ими основаніяхъ и объ отпускѣ имъ казенной субсидіи въ 50,000 руб., также отклонить; 3) поручить мѣстному горнозаводскому начальству выработать и представить на утвержденіе министерства проектъ кондицій на отдачу завода въ аренду артели рабочихъ того же завода безъ торговъ, а въ случаѣ отказа рабочихъ на производство по симъ кондиціямъ публичныхъ торговъ для отдачи завода въ аренду желающимъ на общихъ основаніяхъ; 4) повергнуть на Высочайшее благовозрѣніе просьбу рабочихъ о безплатной выдачѣ имъ въ теченіе 9 мѣсяцевъ муки, примѣнительно къ установленной въ законѣ на случай закрытія заводовъ нормѣ. Резолюція эта поступила на утвержденіе совѣта министровъ.

Исправляемъ неточность, вкравшуюся въ сообщеніе, помѣщенное на стр. 16 № 9 „Уральск. Горн. Обозр.“ Предѣлателемъ **Совѣта Сѣзда** горнопромышленниковъ Юга Россіи избранъ горн. инж. Н. Ф. фонъ-Дитмаръ, **предсѣдателемъ же Харьковской каменноугольной и желѣзоторговой биржи** избранъ инж. Н. Ю. Ганъ.

Выдѣлка желѣза и стали на Уралѣ за Январь 1906 г.
(Предварительныя свѣдѣнія).

Выдѣлка желѣза и стали (въ пудахъ).					Выдѣлано желѣза и стали (въ пудахъ).				
Рельсовъ.	Сорто-выхъ.	Листов. кровельн.	Прочихъ листовыхъ.	Всего гото-выхъ желѣза и стали.	Рельсовъ.	Сорто-выхъ.	Листов. кровельн.	Прочихъ листовыхъ.	Всего гото-выхъ желѣза и стали.
На заводахъ Средняго Урала.									
Верхне-Синачихинскій	—	15,536	—	15,536	—	17,893	—	—	18,898
Серебрянскій	—	12,845	138,447	12,845	—	1,562	—	—	1,562
Чусовской	6,499 *	—	—	269,389	79,980	—	—	—	79,980
Львовенскій	—	110,825	1,491	112,316	—	61,504	—	—	61,504
Кызовской	—	13,903	—	13,903	—	16,783	—	—	16,783
Нижне-Тагильскій	—	18,659	315	18,659	—	—	—	—	—
Нижне-Салдинскій	—	153,156	—	153,156	—	55,653	7,586	338	63,577
Верхне-Салдинскій	110118	48,909	296	48,909	—	81,207	—	—	81,207
Черно-Источинскій	3205	28,822	27,633	28,822	—	—	—	—	—
Висимо-Уткинскій	—	44,407	—	44,407	—	—	67,025	2,543	69,568
Нойво-Алапаевскій	—	19,831	173	31,962	—	—	—	—	—
Нойво-Шайтанскій	—	36,434	—	36,434	79,980	233,040	74,611	4,448	392,079
Ирбитскій	—	17,558	—	17,558	—	—	—	—	—
Петрокамскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Верхъ-Исетскій	—	14,798	1,412	27,185	—	47,451	—	24,478	71,929
Режевской	—	26,759	—	26,759	—	—	19,906	—	19,906
Верхъ-Нейвинскій	—	35,059	—	35,059	—	—	29,835	—	29,835
Сызвенскій	—	12,904	—	12,904	—	—	62,991	663	63,654
Шайтанскій Н-въ П. В.	—	—	—	—	—	—	23,180	—	23,180
Берга	—	18,058	—	20,399	—	—	55,510	38,701	94,749
Ревдинскій	—	—	—	21,062	—	—	—	6,058	47,669
Баратовскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Маринскій	—	4,414	—	6,800	—	—	—	—	—
Бисергетскій	—	—	—	11,711	—	—	—	—	—
Нижне-Исетскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сысергетскій	—	—	—	31,707	—	—	—	—	—
Верхъ-Сысергетскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ильинскій	—	24,306	—	35,149	—	—	4,948	1,078	18,691
Полевской	—	—	—	17,432	—	—	8,972	—	29,541
Съверскій	—	—	3,004	10,316	—	—	7,743	—	7,767
Нижне-Сергинскій	—	—	14,839	14,839	—	—	27,530	1,096	82,939
Верхне-Сергинскій	—	—	—	42,976	—	—	—	—	—
Михайловскій	—	42,835	3,584	46,419	—	—	41,940	—	41,940
Нижне-Уфалейскій	—	23,225	—	23,225	—	—	—	—	—
Верхне-Уфалейскій	—	18,307	—	18,307	—	—	—	—	—
Верхне-Каштымскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Нижне-Каштымскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ръзная фабрика	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Каслинскій	—	8,839	—	8,839	—	—	—	—	—
Теченская фабрика	—	1,267	—	1,267	—	—	—	—	—
Шемахинскій	—	41,060	—	41,060	—	—	—	—	—
Нязепетровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого	119,822	460,056	191,194	1,297,377	—	216,528	397,605	80,060	694,193
На заводахъ Сѣверн. Урала.									
Наледжинскій	78,477	114,529	—	193,006	—	—	—	—	—
Соосвинскій	—	65,832	—	65,832	—	—	—	—	—
Нижне-Туринскій	—	—	—	14,353	—	—	—	—	—
Итого	78,477	180,361	—	273,191	—	—	—	—	—
Всего на частн. завод. за январь 1906 г.									
Всего на казен. завод. за январь 1906 г.									
Всего на частн. и каз. завод. за янв. 1906 г.									
Всего за 1 мѣс. 1906 г.									
Тоже за янв. 1905 г.									
Всего за 1 мѣс. 1905 г.									
Въ 1904 г. за ноябрь									
Всего за 1 мѣс. 1904 г.									

Штейгеръ

опытный въ горномъ дѣлѣ желаетъ перемѣнить мѣсто. Боровичи, Новгор. губ.

„Ждани“ Ю. Ассонъ.

Молодой инженеръ—химикъ,

отлично исполняющій чертежныя работы съ лучшими рекомендаціями, ищетъ службы на заводѣ или друг. подходящихъ занятій.

За справками обращаться къ Секретарю Совѣта Съѣздовъ Урал. Горнопром., Фонтанка, 19.

Полное сбереженіе металла и дерева

сооруженій и предметовъ гарантируется при употребленіи предохранительной окраски „Феррогардомъ“; получается постоянная, неизмѣнная изоляція отъ атмосферы; выдерживаетъ сильный холодъ и сухой жаръ; не боится соприкосновенія съ кислотами и щелочами; исключаетъ какую либо возможность образованія РЖАВЧИНЫ или ГНІЕНІЯ. Специально изготовляетъ

Химическій заводъ Г. МАРКЪ и К^о
С.-Петербургъ, Столярный пер. 12 — 11
Каталоги, проспекты и продажа тамъ-же ну агентовъ.

РИНГОЛЬДЪ КАЛЬНИНГЪ

С.-Петербургъ, улица Гоголя № 22.

Телефонъ № 5244.

Телеграммы: Петербургъ; — Кальнингеръ.

Продажа сырыхъ и обработанныхъ

Металловъ:

красной мѣди въ штыкахъ, фосфористой, кремнистой и марганцевой мѣди, олова чушковаго и прутковаго, фосфористаго олова, свинца чушковаго, рольнаго и въ трубахъ и проволокъ, цинка, антимонія, алюминія, никкеля и всѣхъ специальныхъ сплавовъ и металловъ для сталелитейнаго производства. какъ А. М. S. Ферро-хрома съ разнымъ содержаніемъ углерода до самаго минимума, ферро-вольфрама, ферро-ванадія, металлическаго: хрома, марганца, ванадія, вольфрама и т. д.

Огнеупорныхъ кирпичей высшаго качества для конверторовъ и мартеновскихъ печей, марки

«СИЛИКА ЦЮРБИХЪ»

магнезитнаго и хромистаго кирпича, хромистой руды, магнезитнаго порошка, обожженнаго доломита, графитныхъ и магнезитныхъ тиглей, платиновыхъ издѣлій и т. д.

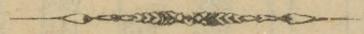
Представительство Международнаго Синдиката по продажѣ высокопроцентнаго

ФЕРРО-СИЛИЦИУМА

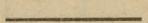
съ содержаніемъ 25, 50 и 75% кремнія.

СТАТИСТИКА

Уральскаго Торнаго Обзорня.



Выплавка чугуна,
выдѣлка главнѣйшихъ сортовъ
жельза и стали.



добыча каменнаго угля
И
выварка соли
на Уралѣ.

По даннымъ Совѣта Създовъ Горнопромышленниковъ Урала.

За 1902—1905 года.



Выплавка чугуна

	Число действующих доменъ.				Число дней действия ихъ.				Выплавлено чугуна.			
	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Кушвинский	2	2	2	2	709	420	732	712	1002016	503507	1145142	733293
Верхнетуринский	2	2	3	2	763	730	739	702	841556	782902	662141	1043047
Баранчинский	2	2	1	1	396	547	310	368	405110	538495	473201	474757
Нижнетуринский	1	1	1	1	335	219	31	362	446677	281488	101475	652348
Серебрянский	1	—	—	1	90	—	—	324	62793	—	—	256729
Златоустовский	2	1	1	—	354	365	244	—	909168	1014315	747817	—
Саткинский	2	2	2	2	394	730	732	720	692231	1857790	1700106	1432059
Кусинский	1	2	1	1	365	311	366	360	518707	420309	491983	233341
Каменский	1	1	2	1	329	380	366	360	438461	390281	498983	524843
Всего казенные	14	13	13	11	3735	3702	3520	3908	5316719	5789087	5920848	5380408
Режевской	2	1	1	1	397	363	132	370	478329	449632	226172	453705
Нейво-Рудянский	1	1	1	1	356	63	77	370	604801	67376	108238	566787
Верхне-Исетский	1	1	1	1	356	350	361	370	671256	466366	471899	471183
Верхне-Тагильский	1	—	1	1	293	—	285	171	510147	3109	392660	148148
Уткинский	1	1	1	1	157	373	141	370	254940	454389	136113	596426
Итого Верхне-Исетские	6	4	5	5	1559	1149	996	1651	2519473	1440872	1335082	2236249
Нижне-Тагильский	3	4	4	4	110	1379,5	1383	896	69814	1246876	1378377	1323288
Нижне-Салдинский	4	4	4	4	1460	1460	1454	1432	1907834	1967962	1906130	1899887
Верхне-Салдинский	2	2	2	2	730	730	732	731	751459	823068	833108	938138
Висимо-Шайтанский	1	1	1	1	365	143	335	366	425786	180899	445233	555495
Итого Н.-Тагильские	10	11	11	11	2665	3712,5	3904	3425	3154893	4218805	4562848	4716808
Нейво-Алапаевский	3	3	3	3	1047	1072,5	1064	841	1241881	1085915	1108035	946525
Нейво-Шайтанский	1	1	1	1	212	365	192	196	221907	369251	160135	181359
Верхне-Синячихинский	1	1	1	1	365	46	105	354	373375	40847	110402	344131
Ирбитский	1	1	1	1	365	365	219	365	309646	317268	174750	303231
Итого Алапаевские	6	6	6	6	1989	1848,5	1580	1758	2146809	1813281	1553322	1775246
Невьянский	2	1	2	1	730	368	394	365	715755	461255	457907	315543
Петрокамский	1	1	1	—	365	88	73	—	418532	108639	95955	344
Итого Невьянские	3	2	3	1	1095	456	467	365	1134287	569994	553862	315887
Сысертский	2	1	1	1	660	365	394	203	746984	500337	496586	268479
Сыверский	2	2	1	1	722	460	366	365	1167990	693038	621085	669447
Итого Сысертские	4	3	2	2	1352	825	760	568	1914974	1193375	1117671	937926
Шайтанский П. В. Берга	1	1	1	1	262	365	335	287	410902	551478	417701	328390
Черно-Холуницкий	1	1	1	1	2	115	241	211	309136	148579	304042	314048
Залазинский	2	1	1	2	2	143	288	275	160132	139886	203436	97724
Климковский	1	1	2	1	304	181	234	253	378634	244514	405658	412045
Итого Холуницкие	4	3	4	4	761	439	1098	739	847902	532979	913136	992438
Омутнинский	2	2	2	2	449	420	508	448	475691	404452	430438	371265
Песковский	2	2	2	2	—	441	375	442	363120	438528	329567	433245
Итого Омутнинские	4	4	4	4	93	861	883	890	838811	842980	760005	804510
Всего помещичьи	38	34	36	34	10617	9656	9023	9683	12968051	11163664	11213627	11938833
Билимбаевский	1	1	1	1	303	273	195	286	450257	407262	297122	325628
Уткинский	1	1	1	1	272	265	254	212	443645	661708	485338	416236
Быновский	1	1	1	1	240	240	225	239	377398	296180	259075	280955
Кувинский	1	1	1	1	278	179	268	240	419716	261899	327175	380891
Итого гр. Строганова	4	4	4	4	1133	1057	942	977	1691016	1627039	1368710	1.40310
Чермозской	1	—	—	1	225	—	—	—	384892	—	—	1699
Кизеловский	3	3	3	3	1095	1095	1098	1043	1267271	1195938	1191655	1115676
Итого кн. Аб-Лазарева	4	3	3	4	1320	1095	1098	1043	1652162	1195838	1191655	1117375
Кусье-Александровский	1	2	2	2	366	696	657	675	514828	721352	613712	614628
Бисерский	1	1	1	1	357	365	365	321	363083	390823	438820	492612
Твилогорский	1	1	1	1	224	362	365	358	371136	479922	541095	371677
Итого гр. П. П. Шувалова	3	4	4	4	947	1387	1423	1354	1249047	1592097	1593627	1478917

Выплавка чугуна.

19

	Число дѣйствующихъ доменъ.				Число дней дѣйствія ихъ.				Выплавка чугуна.			
	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
	Александровскій—Демидовыхъ	2	2	1	1	683	240	344	365	655704	254332	406078
Нижне-Уфалейскій	1	1	1	1	213	322	335	180	337671	502040	415260	216659
Верхне-Уфалейскій	1	1	1	1	353	160	31	150	676650	228339	35440	134838
Нижне-Сергинскій	1	1	2	2	285	347	564	649	507002	752349	766115	678637
Верхне-Сергинскій	1	1	1	1	344	78	181	338	545014	123929	226401	491740
Итого Серг. Уфалейскіе	4	4	5	5	1195	907	1111	1317	2066337	1606657	1243216	1521864
Верхне-Кыштымскій	3	1	2	2	614	22	681	707	543053	34641	1063823	1375426
Каслинскій	2	2	2	2	568	714	601	724	350363	401711	441493	526124
Нязепетровскій	2	2	2	2	527	730	554	684	694097	673374	618980	780808
Итого Кыштымскіе	7	5	6	6	1709	1466	1836	2115	1587513	1109726	2124296	2682358
Ревдинскій	2	1	1	1	545	300	335	248	599676	331111	353012	269757
Бисертскій	1	—	1	1	178	—	31	212	253567	—	42831	193746
Итого Ревдинскіе	3	1	2	2	733	300	366	460	853243	331111	395843	463503
Чусовской	2	2	2	2	729	730	732	730	911721	920607	1135585	1125628
Пашійскій	4	3	3	3	1155	947	1098	1041	1478640	1142617	1359530	1384843
Итого Каскаго акціонери. о-ва.	6	5	5	5	1884	1677	1830	1771	2390361	2063224	2495115	2510471
Молебскій бр. Камонскихъ	1	1	1	—	61	331	70	—	40725	294215	41212	—
Надеждинскій	4	4	4	4	1458	1445	1243	1248	3093784	3329632	2910767	3210478
Сосъвинскій	1	1	1	1	365	371	280	364	646532	701512	462761	752341
Итого Богословскіе	5	5	5	5	1823	1816	1523	1612	3740316	4031144	3373528	3962819
Кутимскій (Вишерск. о-ва)	2	2	2	2	698	697	548	548	1112827	1346557	999068	1282100
Симскій	2	2	2	2	559	485	600	571	1022981	858609	1069035	862467
Николаевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Балашевскій	1	1	1	1	260	349	347	353	505132	787799	759217	703425
Итого Симскіе	3	3	3	3	819	834	947	924	1528113	1646408	1828252	1565892
Бѣлорѣцскій	1	1	1	1	357	364	152	150	663906	685573	313633	341923
Тирляинскій	1	1	1	—	365	365	231	—	342221	29704	180305	—
Кагинскій	1	—	—	—	339	—	—	—	416978	—	—	—
Узянскій	1	1	1	1	200	365	366	300	222846	490197	648086	503730
Итого Бѣлорѣцкіе	4	3	3	2	1261	1094	749	450	1645951	1465474	1142024	845653
Катавъ-Ивановскій	4	4	3	3	982	931	919	704	899453	898100	1153782	1132630
Юрюзань-Ивановскій	2	2	2	2	710	563	575	526	999453	737294	875881	938335
Итого Кн.-Бѣлосел.-Бѣлос.	6	6	5	5	1692	1494	1491	1230	1899019	1635394	2029663	2070965
Инзерскій	2	2	2	2	466	457	732	671	733290	543252	652883	556516
Лапытинскій	2	2	2	1	547	494	613	424	642935	495036	620130	437111
Итого Инзерскіе	4	4	4	3	1013	951	1345	1095	1376225	1038288	1273013	993627
Авзянопетровскій	1	1	1	1	365	365	366	365	680018	629801	657451	663012
Лемезинскій	1	1	—	—	263	134	—	—	435734	204151	—	—
Итого Камаровск. о-ва	2	2	1	1	628	499	366	365	1115752	833952	657451	663012
Архангельскій (Уфим. о-ва)	2	2	—	—	373	202	—	—	624022	283815	—	—
Зигаинскій (Шамова)	2	2	1	—	477	487	343	—	544188	382947	303197	—
Воскресенскій В. А. Пашкова	1	—	—	—	116	—	—	—	114684	—	—	—
Никольскій Архипова	1	—	—	—	150	—	—	—	20747	—	—	—
Итого частновладѣльчesk.	66	58	55	52	18051	16570	15955	15626	25907952	22738218	22465948	23370146
Итого по всѣмъ заводамъ	118	105	104	97	33057	29928	28498	29217	44192722	39690979	39600423	40689387

Выдѣлка листового кровельнаго желѣза.

	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.		1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Нижне-Туринскій	170255	158527	85234	79083	Чермозскій	755191	837884	865506	103012
Серебрянскій	—	19686	42132	67960	Полазненскій	253912	233766	226084	27296
Итого Казеннае	178213	127366	147043	—	Итого кн. Абамадектъ- Лазаровой	1009103	1071650	1091590	1303083
Балвинскій	295744	182363	186884	163474	Лывинскій гр. П. П. Шувалова	752847	921317	1049900	1164822
Верхъ-Исетскій	314566	262492	264056	136019	Пиктинскій Демидовыхъ	250189	285360	293616	279077
Режевской	395444	329580	341467	314958	Нижне-Уфалейскій	—	130064	120045	20506
Верхъ-Нейвинскій	385238	291467	297362	349689	Верхне-Серпинскій	21128	28491	170483	25412
Итого Верхъ-Исетскіе	1390992	1065902	1089769	964140	Верхне-Уфалейскій	185484	199184	329108	44181
Нижне-Салдинскій	—	11283	—	—	Михайловскій	604044	448486	625036	901003
Нижне-Тавльскій	239404	249254	257172	175607	Итого Серпинско-Уфалейскіе	760656	806225	—	—
Верхне-Салдинскій	126308	166448	162907	131788	Теченская фабрика	149288	157867	133325	16475
Черно-Исетчинскій	—	—	—	46354	Нижеперовскій	332722	402775	463060	50742
Итого Н.-Тавльскіе	365712	426985	420079	353749	Итого Кышгамскіе	482010	560642	596385	672173
Верх-Сивячхинскій	—	—	175324	163483	Маринскіе (Редлинскихъ)	1864	44200	31884	2579
Нейво-Алапаевскій	583307	711459	545546	263001	Вяткинскій (Каменскаго акц. о-ва)	1126146	1069006	815326	964310
Нейво-Шайтанскій	647029	736798	585630	520615	Миньярскій (Сажкиныхъ)	259175	233966	163365	141880
Ирбитскій	136987	214567	184110	166475	Тирляпекскій (Въторыхинихъ)	633216	856466	866561	693798
Итого Алапаевскіе	1417323	1662824	1490510	1113577	Юрзанъ-Ивановскій	—	2195	—	—
Ильинскій (Сысертскихъ)	324740	319322	224366	133710	Всего частновладельческ. Итого по всѣмъ заво- дамъ	6775026	7624194	7024844	7621710
Холунинскій	143708	200855	171755	172094	Итого по всѣмъ заво- дамъ	10975437	11882864	10850489	10730950
Омутнинскій	31733	49120	60004	47800					
Пудомскій	52537	56032	52111	61773					
Киренскій	69945	73208	77420	—					
Итого Омутнинскіе	154235	178380	189535	109573					
Шайтанскій П. В. Верга	233446	226189	139165	215348					
Всего государственные	4030156	4080457	3825645	3062191					
Пожевской кн. Львова	461839	468394	490046	326506					
Юго-Камскій гр. А. П. Шувалова	119963	130488	150980	139559					
Добрянскій	323780	497618	452111	500804					
Очерскій	450010	522920	264240	363167					
Кыновской	148228	153693	133704	146228					
Итого гр. Стреланова	922018	1174231	850055	1009699					

Выдѣлка прочихъ листовыхъ (кромѣ кровельныхъ сортовъ).

	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Нязне-Туринскій	9212	16023	33509	28528	12804	6502	811	222
Пермскіе пушечные	46757	44555	60320	51118	—	—	—	—
Златоустовскій	23317	25994	13167	11121	—	—	—	—
Воткинскій	181000	250730	175146	204941	—	—	—	—
Всего казенные	260286	337302	282442	295708	—	—	79359	71012
Верхъ-Исетскій	13827	3355	4720	775	95588	223205	319654	67433
Нязне-Татильскій	—	30165	32220	—	—	—	—	—
Нязне-Салдинскій	—	—	—	—	5785	6649	—	—
Верхне-Салдинскій	7879	26339	6318	—	101373	229854	319654	67433
Черно-Источинскій	290733	303744	287582	—	—	—	—	—
Итого Татильскіе	298612	360248	326120	263340	10091	13198	6857	18795
Нязне-Алапаевскій	14978	3337	4812	11556	—	214	33405	—
Сѣверскій (Сысертскій)	12056	23107	37365	19513	—	—	—	—
Шайтанскій П. В. Берга	7606	10111	3121	997	—	2094	1626	—
Киринскій	—	—	—	77722	3450	13827	21331	—
Пудемскій	—	—	5330	3701	6344	70836	285945	833687
Омутнинскій	—	—	2201	20887	7858	32443	7328	26703
Итого Омутнинскіе	—	—	7531	102310	17652	119200	316230	410390
Холуницкій	22560	16958	27659	33755	348	—	—	—
Богородицкій (вспомогательный)	—	—	—	2817	—	—	—	—
Итого Холуницкіе	—	—	—	36572	2320	—	10160	—
Всего частновладельческихъ	238121	47460	973287	653217	43879	62828	93003	45576
Итого по всемъ заводамъ	868046	1231878	1667055	1384988	238121	47460	973287	653217
Всего по всемъ заводамъ	868046	1231878	1667055	1384988	868046	1231878	1667055	1384988

21

28

28

	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Нижне-Туринскій	1993	3765	—	748
Серебрянскій	175004	220209	—	—
Пермскіе Пушечные	272280	363745	495657	577731
Нижне-Исетскій	162220	149054	139082	97967
Златоустовскій	453399	368943	318593	373863
Саткинскій	—	153784	172303	1644
Аргинскій	46405	39509	23543	13099
Воткинскій	494900	560358	463126	544445
Ижевской	37109	178608	157155	204918
Всего казенные	1643310	2037975	1769459	1814415
Верхъ-Исетскій	140217	62781	75697	98732
Нижне-Тагильскій	28467	39711	36886	27146
Нижне-Салдинскій	52376	126496	295385	605143
Верхне-Салдинскій	448282	334301	482104	635741
Черно-Источенскій	28521	30579	14344	20099
Висимо-Уткинскій	568797	412267	486434	479798
Итого Тагильскіе	1126443	943354	1315153	1767927
Нейво-Алапаевскій	100756	109526	115523	140817
Петрокамскій	20129	8423	—	—
Шайтанскій	6960	2834	34236	14349
Сысертскій	186933	257751	139014	118264
Верхъ-Сысертскій	198043	16911	—	—
Ильинскій	113221	8653	67841	23234
Полевской	168047	161658	123350	141579
Съверскій	74983	65109	49319	45696
Итого Сысертскіе	714227	587682	379524	328773
Холуницкій	347936	323349	430721	442328
Черно-Холуницкій	22579	50	—	—
Вогородицкій	—	—	—	3000
Итого Холуницкіе	70515	323399	430721	445328
Омутнинскій	76225	106043	121807	123185
Пудемскій	3120	4465	972	1341
Кирепинскій	200386	201149	201926	201323
Итого Омутнинскіе	279731	311657	326705	325849
Всего посессионные	2758978	2349656	2677559	3121775
Юго-Камскій А. П. Шувалова	230093	243195	223368	248999
Камбарскій Кондюрина	62738	46610	9412	—
Добрянскій гр. Строганова	320369	269711	341134	57963
Полазницкій кн. Абамелекъ-Лазарева	17800	12219	66022	4569
Чермозекій	—	—	577	—
Н.-Уфалейскій	211339	—	—	—
Верхне-Уфалейскій	—	—	—	—
Верхне-Сергинскій	25183	158611	341195	236493
Н.-Сергинскій	—	—	46964	—
Итого Сергинско-Уфалейскіе	436522	158611	388159	236493

	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Верхъ-Кыштымскій	171268	181192	150042	68
Нижне-Кыштымскій	—	—	334972	508064
Ръзвая фабрика	368381	299828	2073	15598
Каслинскій	13903	30477	30789	58060
Теченская фабрика	—	—	—	—
Нязепетровскій	524	—	—	—
Шемахинскій	2626	3122	6273	9164
Итого Кыштымскіе	556712	514619	524149	590954
Ревдинскій	263512	217762	247317	194454
Барановскій	82066	16494	—	—
Маринскій	35213	13333	7817	17576
Бисертскій	63428	—	—	7115
Итого Ревдинскіе	444219	247586	255032	219145
Чусовской Камскаго Акц. О-ва	764994	981596	1177156	1287531
Сукеунскій Бр. Каменскихъ	8464	7728	3323	1736
Надеждинскій	11569	468467	425122	183971
Сосьвенскій	500995	1004218	988555	593133
Итого Богословскіе	612564	1472685	1413677	777104
Симскій	5855	7030	8119	8346
Миньярскій	422238	560111	724420	617352
Итого Симскіе	428093	567141	732539	625698
Бѣлорѣцкій	903231	572481	662208	677531
Тирляинскій	19646	20134	10592	10126
Итого Бѣлорѣцкіе	922877	592515	672800	687657
Катавъ-Иановскій	89299	2609	—	—
Юрюзань Ивановскій	691733	508070	679734	733281
Итого К. Бѣлесельск.-Бѣлозерскаго	781032	510679	679734	733281
Усть-Катавскій	—	—	194985	181159
Итого Южно-Уральскаго О-ва	—	—	194985	181159
Всего частновладельческіе	5613577	5624998	6682800	5652289
ИТОГО ПО ВСѢМЪ ЗАВОДАМЪ	9995736	10012629	10742085	10588479
Прокатка рельсъ.				
	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Нижне-Салдинскій (Тагильскихъ)	1484774	1469273	1244628	1407501
Надеждинскій (Богословскій)	2623493	2094243	2402958	2540817
Катавъ-Иановскій	932404	769708	810201	870948
ИТОГО ПО ВСѢМЪ ЗАВОДАМЪ	5040671	4333224	4457787	4819266

	Всего выработано желѣза и стали.			
	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Казенные.				
Нижне Туринскій	181460	178315	123118	108359
Серебрянскій	175004	239895	82648	67960
Пермскіе чугуны заводы	319037	408300	555987	628849
Нижне-Исетскій	162220	149054	139082	97967
Златоустовскій	476716	394937	332060	384984
Саткинскій	—	153784	172303	1644
Артинскій	46405	39509	23543	13099
Воткинскій	675900	811088	659252	749986
Ижевской	37109	178603	157155	204918
Всего казенные	2073851	2553490	2245048	2257166
Поссессионные.				
Сылвенскій	295744	182363	186884	163474
Верхъ-Исетскій	468610	328628	344473	235526
Режевской	395444	329580	341467	314958
Верхъ Нейвинскій	385238	291467	297362	349689
Итого В.-Исетскіе	1545036	1132038	1152186	1063647
Нижне-Тагильскій	267871	319130	326278	202753
Н.-Салдинскій	1537150	1607052	1540013	2012644
В.-Салдинскій	582469	527088	651329	767529
Черно-Источенскій	319254	334323	301926	329793
В.-Утинскій	568797	412267	486434	479798
Итого Тагильскіе	3275541	3199860	3405980	3792517
В.-Синячихинскій	—	—	175324	169486
Нейво-Алапаевскій	699041	824322	665881	415374
Нейво-Шайтанскій	647029	736798	585627	520615
Ирбитскій	186987	214567	184110	—
Итого Алапаевскіе	1533057	1775687	1610942	1265950
Петрокамскій (Невьянскихъ)	20129	8423	—	—
Сысертскій	186933	257751	139014	118264
Верхъ-Сысертскій	198043	16911	—	—
Ильинскій	437961	405575	271609	156944
Полевской	168047	161758	123350	141579
Сѣверскій	60039	88216	86582	65209
Итого Сысертскіе	1051033	930111	620555	481996
Шайтанскій П. В. Берга	248012	239134	176522	230694
Холуницкій	514204	541152	630135	648177
Чернохолуницкій	22579	50	58206	—
Богородицкій	—	—	—	5817
Итого Холуницкіе	536783	541202	688341	653994
Омутнинскій	107968	155163	186012	191872
Пудемскій	55657	60527	58413	66815
Кирейскій	270331	274357	279346	279045
Итого Омутнинскіе	433956	490047	523771	537732
Всего поссессионные	8643547	8316512	8178297	8026530
Частно-владѣльческіе:				
Пожевской кн. Львова	461839	468394	490046	326506
Юго-Камскій гр. А. П. Шувалова	399710	419347	430262	428347
Камбарскій Кондюрина	62738	46610	9412	—

	Всего выработано желѣза и стали.			
	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Добрянскій	739737	990534	1112899	625700
Очерскій	450010	522920	264240	363167
Кыновскій	154013	160342	141586	146228
Итого гр. С. А. Строганова	1343760	1673796	1528725	1135095
Чермовскій	755191	837884	821421	1030125
Полазвинскій	284516	252477	292916	277755
Итого кн. Абамелекъ-Лазарева	1039707	1090361	1114337	1307880
Лысьвенскій гр. П. П. Шувалова	762938	934569	1057270	1183617
Никитинскій Демидовыхъ	250181	274574	326021	279075
Нижне-Уфалейскій	211339	132158	127671	205066
Верхне-Уфалейскій	188934	213011	191814	254122
Нижне-Сергинскій	6344	70836	332906	383687
Верхне-Сергинскій	273311	187102	341195	236493
Михайловскій	611992	480929	336436	468518
Итого Сергинско-Уфалейскіе	1241830	1084036	1330025	1547886
Верхне-Кыштымскій	171268	181192	150042	68
Нижне-Кыштымскій	368391	269828	334972	508064
Рѣзная фабрика	—	—	2073	15598
Каслинскій	13903	30477	30789	58060
Теченская фабрика	149288	157867	147237	164755
Низнепетровскій	333594	402775	463060	507423
Шемахинскій	2626	3122	6273	9164
Итого Кыштымскіе	1039070	1075261	1134446	1263132
Ревдинскій	263512	217762	247217	194454
Барановскій	82066	16494	—	—
Маринскій	37077	57533	39199	43367
Бисертскій	63468	—	—	7115
Итого Ревдинскіе	446083	291789	286416	244936
Чусовскій	764994	981596	1177157	1287531
Нытвенскій	1155665	1069006	894685	1035322
Итого Камскаго акц. о-ва	1920659	2050592	2071842	2322853
Суксунскій бр. Каменскихъ	8464	7728	3323	1736
Надеждинскій	2635062	2562710	1828080	2724788
Сосьвенскій	600995	1004218	988485	593133
Итого Богословскіе	3236057	3566928	2816565	3317921
Симскій	5855	7030	8119	8346
Миньярскій	683733	794077	887945	759238
Итого Симскіе	689588	801107	896064	767584
Бѣлорѣцкій	903231	572481	662208	677531
Трляевскій	652862	876600	879709	703924
Итого Бѣлорѣцкіе	1556093	1449081	1541917	1381455
Катавъ Ивановскій	1021803	772317	810201	870948
Юрюзань-Ивановскій	735612	573093	762737	778857
Итого Кн.-Вѣлосельскаго-Вѣлосерскаго	1757415	1345400	1572938	1649805
Усть-Катавскій	—	—	204985	181154
Южно-Урал. о-ва	—	—	204985	181159
Всего частновладѣльческіе	16216140	16590593	16804594	17338987
ИТОГО ПО ВСѢМЪ ЗАВОДАМЪ	26933538	27460595	27227939	27622683

С В Ъ Д Ъ Н І Е

26 О ВЫВАРКЪ СОЛИ НА СОЛЕВАРЕННЫХЪ ЗАВОДАХЪ ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНИИ
за 1905 годъ.

ЗАВОДЫ.	ДѢЙСТВОВАЛО ВАРНИЦЪ.				ВЫВАРЕНО СОЛИ.		УПОТРЕБЛЕНО.	
	Бѣлыхъ.		Черныхъ.		На каменномъ углѣ.	На дровахъ.	Каменнаго угля пудовъ.	Дровъ куб. саж.
	На каменномъ углѣ.	На дровахъ.	На каменномъ углѣ.	На дровахъ.	П У Д О В Ъ.			
Графа Строганова	—	12	—	6	—	3394252	—	17656
Е. А. Балашевой	—	10	1	1	8721	2012087	6641	9276
И. М. Любимова	1	11	—	—	530044	2448828	73809	11825
Князя Голицына	—	4	—	8	—	2038410	—	9928
И. А. Рязанцева	—	10	—	—	—	1844469	—	8233
Г. В. Рязанцева	—	5	—	—	—	990106	—	4435
В. А. Рязанцева	—	7	—	—	—	1424983	—	6561
Кн. Абамелекъ-Лазарева .	4	—	—	4	1128861	732714	617528	3936
И. П. Вилсова	9	7	—	2	679710	1185690	471675	5598
Г. М. Касаткина	—	8	—	—	—	1579044	—	7539
Итого за 1905 г. . . .	14	74	1	21	2347336	17650583	1169653	84987
					В С Е Г О.			
					19997919			

Добыча каменнаго угля.

25

	Названіе копей.	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.
Торг. Домъ Бр. Бердинскіе	Усьвенскія . .	1014970	221026	—	712594
Ив. Мих. Любимова	Н.-Губахинскія	1445200	1498100	1455720	1142475
Н-ковъ Демидова Князя Санъ-Дonato . .	Луньевскія . .	7532848	5305517	5457761	3679469
В. И. Пономарева	Кизеловскія . .	712722	1081276	1161539	1220250
Н-ковъ Д. И. Захаровскаго	Кизеловскія . .	1367900	1545440	512700	685729
Кн. С. С. Абамелекъ-Лазарева	Кизеловскія . .	19404139	18281379	21629278	23644821
<hr/>					
ИТОГО на западномъ склонѣ Урала . .	—	31477779	27932798	30216998	31067338
Н-ковъ П. П. Демидова	Егоршинскія . .	250500	28200	92000	233000
Г.Г. Солѣмирскихъ и Турчанинова	Егоршинскія . .	102169	276750	347000	176700
Уральск. Горноп. Пр. Т-ва	Клара	—	—	—	—
Богословскихъ зав.	Волчанская . .	1406300	1829468	1611484	883100
<hr/>					
ИТОГО на восточн. склонѣ Урала . .	—	1758969	2144418	2077484	1292800
<hr/>					
ВСЕГО НА УРАЛЬ	—	33236748	30077156	32294482	32368138

Завѣдующій Дѣлами Бюро Совѣта Съѣздовъ Уральскихъ
горнопромышленниковъ В. Мамонтовъ.

Добрыя намянныя ўдлы

1895 г.	1894 г.	1893 г.	1892 г.	Назва або адрас	Назва або адрас
712500	—	231050	1014070	Урашэнне	Таварныя лісты
1142470	1252750	1498100	1413200	Н. С. Савіцкі	Г. М. Савіцкі
3679180	5477781	5803217	7582848	Савіцкі	Н. С. Савіцкі
1220250	1161838	1081378	712792	Савіцкі	С. М. Савіцкі
588750	512700	1542440	1287900	Савіцкі	С. М. Савіцкі
2861481	2182278	1828170	1940418	Савіцкі	С. М. Савіцкі
7188788	3021808	2792708	3147770	—	Н. С. Савіцкі
423000	02000	28200	20000	Савіцкі	С. М. Савіцкі
178700	847000	270700	102180	Савіцкі	С. М. Савіцкі
822100	1011484	1828188	1408900	Савіцкі	С. М. Савіцкі
1202800	2077821	2444418	1758088	—	Н. С. Савіцкі
2728128	2220188	2007158	28288748	Савіцкі	С. М. Савіцкі

1892

Гэтыя лісты выдадзеныя ў адпаведнасці з лістамі Міністраў унутраных і замежных спраў.

ШВЕЙНЫЕ МАШИНЫ
ШВЕЙНЫЕ МАШИНЫ
ШВЕЙНЫЕ МАШИНЫ

КОМПАНИИ ЗИНГЕРЬ

Необходимы для домашнего употре-
бления. Образцы в конструкции
и исполнении. Продаются только в
магазинах Компании Зингерь



Фабричное клеймо
всех оригинальных машин.

Отпускъ машинъ съ платежемъ отъ 1 рубля въ недѣлю.

Безплатное обученіе шитью и моднымъ художественнымъ вышивкамъ.

Ручныя машины съ высокимъ рукавомъ
во всѣхъ нашихъ магазинахъ отъ **25 руб.**

Еслѣ 1200 собственныхъ
магазиновъ по всей Россіи!

ЕКАТЕРИНБУРГЪ, Успенская улица, домъ Дмитрева, № 16.

Остерегайтесь поддѣлокъ!



Магазинная выѣлка

Рязань, Угль. Отд. пром. и горн. Мин. Ф.

№ 24. 24—22.

Среди членовъ союза инженеровъ и тех-
никовъ, остающихся безъ работы сформирова-
лась артель подъ наименованіемъ: „Пе-
тербургская артель инженеровъ специ-
стовъ“. Артель организуетъ техническое
бюро, принимаетъ на себя исполненіе все-
возможныхъ работъ, составленіе проектовъ,
смѣтъ, чертежей, надзоръ за работами, по-
средничество въ приобрѣтеніи машинъ, ихъ
установку, испытаніе, экспертизы.

Предлагаетъ свое посредничество по ре-
комендаціи техниковъ и инженеровъ на
службу заводскую, городскую, земскую и
жел. дор. и т. д.

Артель группируетъ около себя и ра-
ботающихъ, товарищей дабы при ихъ содѣй-
ствіи осуществить защиту профессиональ-
ныхъ интересовъ, съ каковой цѣлью пред-
полагается изданіе своего профессиональнаго
органа.

Проволочные Канаты.

Проволочн. - Стальные
Плетни, Колочія
Пояса, Проволоки,
Погообтиратели, Проволока
для
Веревки, Укупорки.
Желѣзные заборы и Предохранительныя Ограды
изъ Проволочн. Плетня,
и ирѣз. и ирѣз.
Прѣзъ-куртки и образцы
безвозмездно и франко.





!!! ДОЛОИ БРИЛЛИАНТЫ !!!

Массивное золотое кольцо 56 пробы послѣдняго новѣйшаго парижскаго фасона съ настоящ. франц. брилліант. „Bengal“ ничѣмъ не отличаеми даже специалистами отъ настоящ. дорогихъ брилліантовъ стоющ. 200 р., весьма богатой выработкой, въ изящн. плюшевомъ футлярѣ, цѣна только 5 р. 25 к., 2 шт. 10 р. Пара крупныхъ серегъ съ такими же брилліантами 5 р. 75 к., 2 пары II р. Высылаю безъ задатка нал. пл. Адрес: Гл. скл. фр. брил. Ю. Якубовича, Варшава, Св. Георг., 16-115. P. S. Камни „Bengal“ имѣютъ превосходную игру, т. е. безъ фольги. Громадное количество благодарственныхъ писемъ.

!! Рѣдкій случай !! Новость !!

Кабинетные часы „молнія“.

Всякому необходимо имѣть у себя на дому по дешевой цѣнѣ элегантные кабинетные столовые часы съ будильникомъ со самосвѣтящимся въ темнотѣ циферблатомъ; дающ. возможность ночью узнать которыи часъ. Ручательство за прочность издающагося свѣта и вѣрность хода на 5 лѣтъ. Цѣна въ изящн. корпусѣ I сорта, вм. 7 р. 50 к. только на короткое время 2 р. 50 к., 2 шт. 4 р. 50 к. 3 шт. 6 р. 25 к. Высылаемъ вывѣрен. часы до минуты съ налож. плат. безъ задатка. Адресовать: Торг. Дм. Ю. Якубовича, Варшава, ул. Св. Георгія, № 16—115. P. S. При заказѣ 6 ти экземпляр. прилаг. 1 часы бесплатно

ПОСЛѢДНЯЯ НОВОСТЬ!

Изъ настоящаго африканскаго золота, не позолочен.



Новоизобрѣтен. карманные мужскіе или дамскіе часы изъ настоящ. африканскаго золота, ничѣмъ не отличаются даже специалистами отъ настоящихъ золотыхъ часовъ, стоящихъ 100 р., глухіе съ 3-мя массивными крышками, заводъ безъ ключа, ходъ на 15 камняхъ, ручательство за прочность металла и вѣрность хода на 6 лѣтъ.

Часы изъ настоящ. африканск. золота награждены за свою доброкачественность и прочность многими медалями и знаками отличія. Цѣна мужскимъ или дамскимъ, только на короткое время, вмѣсто 28 р., только 7 р. 50 к., 2 шт. 14 р. 50 к., 3 шт. 21 р. Такіе же открытые мужскіе часы, изъ настоящ. африканск. золота, съ пылепредохран. стекломъ, вмѣсто 16 р., только 4 р. 25 к., 2 шт. 8 р., 3 шт. 11 р. 50 к. Высылаемъ вывѣренные часы до минуты по получении заказа, налож. платеж., безъ задатка. Адресовать: Тор. Дм. Ю. Якубовича, Варшава, улица Св. Георгія № 16—115. Купоны всѣхъ фирм. прин. въ счетъ по 50 к., на кажд. час. 1 куп.

P. S. Безплатно прилагаются къ часамъ изящн. цѣпочка съ брелокомъ „Винюкль“ съ видами или компасъ изъ того же металла и замшевыи кошелекъ для предохран. часовъ отъ порчи. Пользуйтесь рѣдкимъ случаемъ.

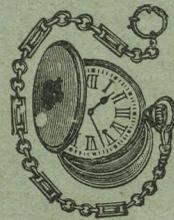
➔ ПОСЛѢДНЯЯ НОВОСТЬ! ➔

Туалетные часы съ зеркаломъ и музыкой. Вы доставите много удовольствія себѣ, семейству и гостямъ, приобрѣтя самоиграющіе туалет. часы съ хорошей музыкой „Симфонія“, играющіе очень громко и долго разными красивыи и веселыи пьесы (вальсы, марши, польки, оперы, народныи пѣсни, какъ-то: „Преображенскій марш“, вальсъ „Ожиданіе“, „Невозвратное время“, „За Дунай“, „Боже Царя Храни“, „Коль славень“, „Камаринскую“, „Трепакъ“, „Возлѣ рѣчки“ и т. д.) со шлифов. зеркал. парижской выдѣлки въ изящн. полиров. заграничн. корпусѣ. Часы эти кромѣ того отлич. своимъ вѣрн. ходомъ и служатъ изящн. украш. для письмен. и туалетн. стола. Высыл. часы вырегулированные до минуты съ ручательств. за вѣрность хода и за испортящ. музыку на 6 лѣтъ за нал. плат. безъ задатка Цѣна вмѣсто 20 руб. только 6 р. 50 к. и 7 р. 50 к. (170—40).



Адресовать: „Торг. Дм. Ю. Якубовича, Варшава, ул. Св. Георгія № 16—115.

➔ Последняя новость часы „ПОЛИФОНЪ“ . ➔

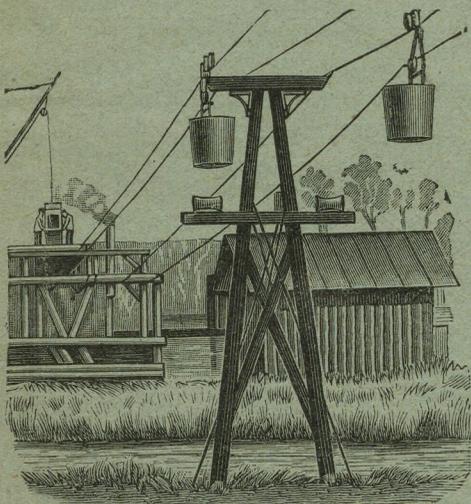


Вы доставите много удовольствіе себѣ, семейству и гостямъ если приобрѣтите самоиграющіе музыкальные столовые часы „Полифонъ“, играющіе красивыи вальсы, польки (для танцевъ), марши или народныи пѣсни, „Персидскій марш“, „Преображенскій марш“, вальсъ „Ожиданіе“, „Невозвратное время“, „За Дунай“, вальсъ „Боже, Царя, храни“, „Камаринскую“, „Трепакъ“, „Возлѣ рѣчки“ и т. д. громко, долго, звучнымъ и пріятнымъ тономъ Кромѣ того эти часы показываютъ очень вѣрное время. Ручательство за вѣрность хода час. и за непортящуюся музыку на 6 лѣтъ. Цѣна съ изящнымъ фантастическимъ бронзовымъ циферблатомъ, вмѣсто 12 р. только на короткое время 6 р. 25 к. и 7 р. Заказы высылаются безъ задатка по получении заказа наложеннымъ платежемъ, Адресовать: Въ центральное депо африканскихъ часовъ торговаго дома Ю. Якубовича, Варшава, ул. Св. Георгія № 16—115 При заказѣ 5 штукъ часовъ сразу прилагается бесплатно 1 изящный музыкальный ящикъ съ зеркаломъ и музыкой „Симфонія“ играющій разными пьесы лучшихъ композиторовъ.

Благодарность Г-ну Ю. Якубовичу, Варшава.

М. Г. Симъ увѣдомляю Васъ, что заказъ мой дамскіе глухіе часы за № 472 съ брелокомъ я получилъ и наложенный платежъ восемь р. уплаченъ. Остаюсь довольнымъ и благодарнымъ за часы 1905 г. марта 12 дня, гор. Семенова Ниж. губ., Казанской церкви священникъ Константинъ Николаевичъ Терновскій.

24—14



Проволочно-канатныя и подвѣсныя дороги перегрузочныя и перевозочныя устройства системы ЭРНЕСТА НОРДШТРЕМЪ.

для перевозки и перегрузки всевозможныхъ матеріаловъ и товаровъ въ любомъ количествѣ.

Несомнѣнно наивыгоднѣйшій и наипрактичнѣйшій способъ транспортированія какъ на далекое такъ и на близкое разстояніе.

Благодаря усовершенствованности и остроумію конструкции, устройства эти могутъ быть съ успѣхомъ примѣнены при самыхъ неблагоприятныхъ мѣстныхъ условіяхъ.

Новый привилегированный сцѣпляющій замокъ, дѣйствующій автоматически отъ тяжести самого перевозимаго товара; поэтому возможны: большая скорость тяги и почти любой подъемъ.

Автоматическое включеніе и выключеніе вагонетокъ, вслѣдствіе чего весьма значительная экономія въ рабочихъ рукахъ.

Двигательная сила нужна самая незначительная.

Полная независимость отъ ледохода, снѣжныхъ заносовъ, наводненій и проч.

Смѣты и всѣ другія свѣдѣнія высылаются по первому требованію.

Имѣются многочисленные отзывы и рекомендаціи.

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНТОРА

А. ГЕРЛИЦЪ.

С.-Петербургъ, Вас. Остр., 9 линія, 26.