

# УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

**ВЫХОДИТЪ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.**

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

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

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

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

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

**Продолжается подписка на 1902 г.**

(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ПЯТЫЙ).

**„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.**

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Благодаря участію многихъ техниковъ специалистовъ, «Уральское Горное Обзорніе» въ специальныхъ отдѣлахъ слѣдитъ за развитіемъ и прогрессомъ горной, горнозаводской и горнолѣсной техники; помѣщаетъ статьи по горному дѣлу и по геологіи, металлургіи, лабораторной практикѣ химика, по механикѣ въ приложеніи ея къ горному и горнозаводскому дѣлу, по лѣсному хозяйству горныхъ заводовъ, работающих на древесношъ топливѣ, по золото и платинопромышленности.

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

**ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:**

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



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

1902.

## Изданія Съѣздовъ Горнопромышленниковъ Урала.

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

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

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

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

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

Получать можно въ редакціи Уральскаго Горнаго Обзорѣнія, книжныхъ магазинахъ Блохиной, г. Клушина въ Екатеринбургѣ, а также въ Перми О. Петровской.

Годов.

Вышло изъ печати 2-е изданіе

**Б И Л Л И,**

## **ПРОИЗВОДСТВО ЧУГУНА.**

Краткое руководство доменной плавки

*переводъ съ франц. А. Фадѣева.*

Получать можно въ редакціи «Уральскаго Горнаго Обзорѣнія» и книжныхъ магазинахъ Блохиной въ Екатеринбургѣ, Петровской въ Перми. Вольфа, Рикера, Щепанскаго, Эриксона въ Петербургѣ. Суворина (Новое Время) въ Петербургѣ и Москвѣ и Киммеля въ Ригѣ.

**Цѣна 1 руб. 40 коп.**

Годов.

## Планъ города Екатеринбурга

новѣйшаго изданія въ 4 краски продается въ типо-литографіи К. Вурмъ. Екатеринбургъ, уг. Покровскаго и Вознесенскаго пр. соб. д.

**СОДЕРЖАНИЕ:** 1) Отъ Совѣта Съезда Уральскихъ горнопромышленниковъ. 2) Дѣйствія и распоряженія Правительства. 3) Газовая углевыжигательная печь В. Свѣнцицкаго. 4) Рекуперативная и регенеративная печи для очистки мѣди въ Выйскомъ заводѣ. 5) Константиновскій заводъ. 6) Покупка шлиховаго золота Государственнымъ банкомъ. 7) Замѣтки изъ иностранныхъ журналовъ. 8) Колебанія углерода и фосфора въ литомъ желѣзѣ. 9) Результаты урожая хлѣбовъ въ Европейской Россіи въ 1902 г. 10) Торгово-экономическія извѣстія. 11) Свѣдѣніе о неподачѣ вагоновъ подъ горнозаводскіе грузы. При этомъ № прилагается таблица XI чертежей къ статьѣ «Константиновскій заводъ» Акціонернаго общества желѣзнодорожныхъ заводовъ.

## Отъ Совѣта Съезда Уральскихъ горнопромышленниковъ.

Въ отвѣтъ на ходатайства гг. Уполномоченныхъ Съезда Уральскихъ горнопромышленниковъ отъ 22 апрѣля и 15 іюля с. г. за №№ 36 и 138 о пониженіи размѣра процентовъ по ссудамъ подъ залогъ металловъ Государственный банкъ, отношеніемъ отъ 12 сентября сего года за № 83974/299, увѣдомилъ гг. Уполномоченныхъ, что съ 4 сентября с. г. размѣръ взимаемаго банкомъ процента по ссудамъ подъ металлы пониженъ на  $\frac{1}{2}\%$ , то есть, впредь до измѣненія, — до  $6\%$  годовыхъ.

## Дѣйствія и распоряженія Правительства.

Высочайше утвержденное 10 іюня 1902 года мнѣніе Государственного Совѣта.—*Объ установленіи взысканій за нарушенія некоторыхъ правилъ положенія о государственномъ промысловомъ налогѣ.*

Государственный Совѣтъ, въ соединенныхъ департаментахъ гражданскихъ и духовныхъ дѣлъ, законовъ, государственной экономіи и промышленности, наукъ и торговли и въ общемъ собраніи, рассмотрѣвъ представленіе Министра Финансовъ объ установленіи взысканій за нарушенія некоторыхъ правилъ положенія о государственномъ промысловомъ налогѣ, мнѣніемъ положилъ:

I. Главу I раздѣла IV, главу XII раздѣла VIII и отдѣленіе II главы XIII того же раздѣла уложенія о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ (свод. зак., т. XV, изд. 1885 г.) дополнить слѣдующими постановленіями:

Статья 273<sup>1</sup>. За умышленное недопущеніе лицъ торговаго надзора къ исполненію возложенныхъ на нихъ обязанностей по наблюденію за правильнымъ обложеніемъ симъ налогомъ торговли и другихъ промысловъ, виновные въ томъ подвергаются:

денежному взысканію не свыше трехсотъ рублей или аресту не свыше трехъ мѣсяцевъ.

Статья 1157<sup>2</sup>. Несостоящіе на государственной или общественной службѣ члены присутствій по государственному промысловому налогу, а также приглашенные въ эти присутствія свѣдующія лица, виновныя въ оглашеніи подлежащихъ тайнъ свѣдѣній, касающихся имущественнаго положенія, долговыхъ обязательствъ, оборотовъ и прибылей плательщиковъ, подвергаются за сіе:

денежному взысканію не свыше трехсотъ рублей.

Когда же сіе учинено съ цѣлью причинить вредъ чести или кредиту лица, къ коему оглашаемое свѣдѣніе относится, подвергаются за сіе:

заключенію въ тюрьмѣ на время отъ четырехъ до восьми мѣсяцевъ.

Сверхъ того, виновные лишаются права оставаться и быть избираемыми въ члены упомянутыхъ выше присутствій или быть приглашаемыми въ оныя, въ качествѣ свѣдущихъ лицъ, въ теченіе трехъ лѣтъ.

Статья 1174<sup>7</sup>. За помѣщеніе въ заявленіяхъ, подаваемыхъ въ раскладочныя по промысловому налогу присутствія, клонящихся къ уменьшенію сего налога либо освобожденію отъ него завѣдомо ложныхъ свѣдѣній объ оборотахъ и прибыляхъ торговыхъ или промышленныхъ предпріятій, виновные въ томъ подвергаются:

денежному взысканію не свыше трехсотъ рублей или аресту не свыше трехъ мѣсяцевъ.

Статья 1174<sup>8</sup>. За помѣщеніе въ отчетахъ и балансахъ предпріятій, обязанныхъ публично отчетностью либо приравненіяхъ къ симъ предпріятіямъ, а равно въ дополнительныхъ сообщеніяхъ и разъясненіяхъ по симъ отчетамъ, завѣдомо ложныхъ свѣдѣній, клонящихся къ уменьшенію промысловаго налога либо освобожденію отъ него, члены правленій, отвѣтственные агенты иностранныхъ обществъ, бухгалтеры и вообще лица, подписавшія и скрѣпившія невѣрные отчеты, балансы или дополнительные къ нимъ свѣдѣнія или разъясненія, подвергаются:

денежному взысканію не свыше одной тысячи рублей, или заключенію въ тюрьмѣ на время отъ двухъ до четырехъ мѣсяцевъ.

II. Въ измѣненіе и дополненіе подлежащихъ статей устава уголовного судопроизводства (св. зак. т. XVI ч. 1, изд. 1892 г.), постановить слѣдующее правило:

«Возбужденіе преслѣдованія по преступнымъ дѣяніямъ, предусмотрѣннымъ въ статьяхъ 273<sup>1</sup>, 1174<sup>7</sup> и 1174<sup>8</sup> (отд. I настоящаго узаконенія), возлагается на казенныя палаты по постановленіямъ общихъ ихъ присутствій».

Высочайше утвержденное 10 іюня 1902 г. мнѣніе Государственного Совѣта.—*О согласованіи постановленій уложенія о наказаніяхъ и устава гражданскаго судопроизводства съ законами 12 марта 1901 года о распространеніи на промышленныя предпріятія, добывающія золото или платину, положенія о государственномъ промысловомъ налогѣ, а также о свободномъ обращеніи шлиховаго золота.*

Государственный Совѣтъ, въ соединенныхъ департаментахъ гражданскихъ и духовныхъ дѣлъ, законовъ, государствен-

ной экономіи и промышленности, наукъ и торговли и въ общемъ собраніи, разсмотрѣвъ представленіе Министровъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Юстиціи о согласованіи постановленій уложенія о наказаніяхъ и устава гражданскаго судопроизводства съ законами 12 марта 1901 года о распространеніи на промышленныя предпріятія, добывающія золото или платину, положенія о государственномъ промысловомъ налогѣ, а также о свободномъ обращеніи шлиховаго золота, мнѣніемъ положили:

1. Статью 52 устава пробирнаго, статью 612 и вторую часть статьи 1393 уложенія о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ (въ редакціяхъ, установленныхъ Высочайше утвержденнымъ 7 іюня 1899 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта), статью 598 того же уложенія (свод. зак., т. XV., изд. 1885 г.), а также статью 1126<sup>1</sup> устава гражданскаго судопроизводства (въ редакціи, установленной Высочайше утвержденнымъ 8 іюня 1898 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта) изложить слѣдующимъ образомъ:

*Ст. 52 устава пробирнаго.* Въ Алтайскомъ и Нерчинскомъ округахъ вѣдомства Кабинета Его Императорскаго Величества и на казенныхъ земляхъ Баргузинскаго, Верхнеудинскаго, Селегинскаго и Троицкосавскаго уѣздовъ, Забайкальской области, дозволяется изгото лить золотыя издѣлія и принимать ихъ къ заклеянію не иначе, какъ съ соблюденіемъ особыхъ по сему предмету правилъ, устанавливаемыхъ Министромъ Финансовъ по соглашенію съ Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. Въ тѣхъ же мѣстностяхъ торговля слитками золота, не имѣющими на себѣ клеймъ монетнаго двора, храненіе таковыхъ слитковъ, а равно принятіе ихъ къ клеянію, воспрещается.

*Ст. 598 уложенія о наказаніяхъ.* Виновный въ завѣдомо ложномъ изложеніи въ выданныхъ отъ Правительства горнопромышленныхъ или иныхъ заводскихъ книгахъ записи подлежащихъ горной подати ископаемыхъ подвергается:

лишенію всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ осужденному, правъ и преимуществъ и отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія на срокъ отъ четырехъ до пяти лѣтъ;

или лишенію всѣхъ особенныхъ, лично и по состоянію присвоенныхъ осужденному правъ и преимуществъ и отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія на срокъ отъ полтора года до двухъ съ половиною лѣтъ.

Сверхъ того, съ владѣльца завода, промысла или золотоизвлекательной фабрики, коему книга выдана, опредѣляется денежное взыскаіііе въ пользу казны или Кабинета Его Императорскаго Величества, по принадлежности, въ размѣрѣ двойной горной подати за тѣ годы, къ которымъ относится ложная запись.

*Ст. 612 уложенія о наказаніяхъ.* Виновный:

1) въ продажѣ или покупкѣ шлиховаго или самороднаго золота, завѣдомо для виновнаго, не освобожденнаго отъ оплаты горною податью, безъ соблюденія установленныхъ правилъ;

2) въ вывозѣ за границу шлиховаго или самороднаго золота, завѣдомо для виновнаго, не освобожденнаго отъ оплаты горною податью, безъ разрѣшенія Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ;

Подвергается:

тюремному заключенію отъ трехъ до шести мѣсяцевъ.

Сверхъ того, незаконно кушенное или вывозимое золото отбирается въ пользу казны или Кабинета Его Императорскаго Величества, по принадлежности.

*Вторая часть статьи 1393 уложенія о наказаніяхъ.* Сему же взысканію подвергаются лица, занимающіяся производствомъ золотыхъ издѣлій въ Алтайскомъ и Нерчинскомъ округахъ вѣдомства Кабинета Его Императорскаго Величества и на казенныхъ земляхъ Баргузинскаго, Верхнеудинскаго, Селегинскаго и Троицкосавскаго уѣздовъ, Забайкальской области,

безъ соблюденія установленныхъ для сихъ мѣстностей особыхъ правилъ, а равно лица, производящія въ сихъ мѣстностяхъ торговлю слитками золота, не имѣющими на себѣ клеймъ монетнаго двора, или хранящія такіе слитки на дому.

*Ст. 1126<sup>1</sup> устава гражданскаго судопроизводства.* При оцѣнкѣ находящихся не на собственныхъ земляхъ золотыхъ и платиновыхъ присковъ и росыпей, обрацаемыхъ въ продажу съ публичныхъ торговъ, соблюдается, въ случаѣ несогласія взыскателя на сдѣланную оцѣнку (ст. 1121), слѣдующія правила: 1) оцѣнка рудниковъ, содержащихъ въ себѣ золото и платину, а равно росыпей этихъ металловъ, когда они подлежатъ оплатѣ горною податью, опредѣляется: для золота—среднею за послѣднее пятилѣтіе годовую суммою денегъ, полученныхъ изъ горныхъ управленій по выданнымъ ассигновкамъ и выпискамъ изъ расчетныхъ вѣдомостей за добытое на прискѣ золото, увеличенную на одну четвертую ее часть, а для платины—пять разъ взятымъ среднимъ же, за предшествовавшія пять лѣтъ, количествомъ пудовъ ежегодно добытой платины, помноженныхъ на разницу между продажною цѣною одного пуда платины и расходами производства за суммѣ шести тысячъ пятисотъ сорока рублей; если же означенные металлы оплатѣ горною податью не подлежатъ, то оцѣнка указанныхъ рудниковъ и росыпей опредѣляется пять разъ взятою среднею годовою прибылью, выведенною по тѣмъ годовымъ за послѣднее пятилѣтіе прибылямъ, которыя были исчислены по правиламъ о государственномъ промысловомъ налогѣ; 2) въ случаяхъ, когда со времени открытія прииска или росыпей не прошло пяти лѣтъ, средняя годовая сумма денегъ, полученныхъ по ассигновкамъ и выпискамъ, или средняя годовая прибыль предпріятій выводится за столько лѣтъ, сколько прискѣ находился въ дѣйствиі; 3) указанная въ пунктѣ 1) продажная цѣна платины берется за предшествовавшій оцѣнкѣ прииска годъ, на основаніи свѣдѣній, доставляемыхъ каждый разъ горнымъ департаментомъ; 4) упомянутыя въ пунктахъ 1—3 свѣдѣнія собираются судебнымъ приставомъ посредствомъ сношеній съ подлежащими учрежденіями, въ томъ числѣ, для присковъ и росыпей, на которые распространено положеніе о государственномъ промысловомъ налогѣ, съ казенными палатами и особыми при нихъ присутствіями, указанными въ статьѣ 8, отдѣла I Высочайше утвержденного 12 марта 1901 года мнѣнія Государственнаго Совѣта о распространеніи на промышленныя предпріятія, добывающія золото или платину, положенія о государственномъ промысловомъ налогѣ; 5) золотые и платиновые рудники и росыши, находившіеся со времени отвода до дня оцѣнки безъ дѣйствія, оцѣниваются по числу вошедшихъ въ нихъ десятинъ земли, принимая стоимость одной десятины: въ Олекминскомъ округѣ и Амурской области въ десять рублей, а во всѣхъ прочихъ мѣстностяхъ Имперіи—въ два рубля.

II. Уставъ гражданскаго судопроизводства (свод. зак., т. XVI, ч. 1, изд. 1892 г.) дополнить слѣдующимъ примѣчаніемъ къ статьѣ 1126<sup>1</sup>.

«Если въ теченіе послѣдняго пятилѣтія предпріятіе подлежало сначала обложенію горною податью, а потомъ дѣйствію положенія о государственномъ налогѣ, то исчисленіе производится установленнымъ порядкомъ (ст. 1126<sup>1</sup>) для каждаго изъ сихъ двухъ періодовъ отдѣльно и половиною итога полученныхъ при этомъ исчисленія двухъ цифръ опредѣляется оцѣнка. Такой же порядокъ примѣняется и къ предпріятію, которое находилось въ дѣйствиі менѣе пяти лѣтъ».

III. Въ измѣненіе и дошолненіе подлежащихъ законеній постановить:

«Министру Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ предоставляется, по предварительному, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, согласенію съ Министромъ Финансовъ, разрѣшать вывозъ за границу золота, подлежащаго оплатѣ горною податью».

IV. Статьи 599 (по прод. 1895 г.), 601, 603, 609,

611 и примѣчанія къ ней 1 и 2 (по прод. 1895 г.) уложенія о наказанныхъ уголовныхъ и исправительныхъ (свод. зак., т. XV, изд. 1885 г.) —исключить.

Министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, стѣ 1 апрѣля 1902 года, за № 909, входилъ въ Комитетъ Министровъ съ представленіемъ о *распространеніи дѣйствующихъ въ Приморской области и Усискомъ пограничномъ округѣ, съ отношеніи производства въ оныхъ иностранцами золотого и вообще юрнаго промысловъ, правилъ на прочія прилегающія къ Китаю мѣстности*, при чемъ, въ видѣ временной мѣры, полагалъ:

I. Распространить дѣйствіе ст. 267 и примѣчанія къ ст. 432 уст. горн., изд. 1893 года, и 2 примѣчанія къ ст. 5 правилъ о наймѣ рабочихъ на частные золотые и платиновые промыслы (прил. къ ст. 661 уст. горн., по прод. 1895 г.): 1) на Устькаменогорскій и Зайсанскій уѣзды, Семипалатинской области; 2) на открытую для частной золотопромышленности, на основаніи приложенія къ ст. 417 уст. горн., часть Алтайскаго округа Кабинета Его Императорскаго Величества въ Томской губерніи; 3) на южную часть Енисейской губерніи, ограниченную съ сѣвера теченіемъ р. Абакана отъ границы Томской губерніи до впаденія въ р. Енисей, теченіемъ послѣдняго до устья р. Тубы и далѣе р. Тубою до устья р. Кизира, отсюда теченіемъ р. Кизира до его верховьевъ, а затѣмъ границею Канскаго уѣзда до границы Иркутской губерніи; 4) на южную часть Иркутской губерніи, ограниченную съ сѣвера линіею сибирской желѣзной дороги до ст. Байкаль и далѣе южной береговою линіею озера Байкаль до ст. Свѣжной на границѣ Забайкальской области; 5) на южную часть Забайкальской области, ограниченную съ сѣвера южною береговою линіею озера Байкала отъ ст. Свѣжной до ст. Мысовой, отсюда линіею забайкальской желѣзной дороги до г. Стрѣтенска и далѣе теченіемъ р. Шилки до сел. Черная, а откуда прямою линіею до границы Якутской, Амурской и Забайкальской областей, и 6) на всю Амурскую область.

II. Въ указанныхъ въ п. I мѣстностяхъ допускать впредь иностранныхъ подданныхъ къ занятію горнымъ и золотымъ промысломъ не иначе, какъ по особымъ на каждый случай Высочайшимъ разрѣшеніемъ, испрашиваемымъ черезъ Комитетъ Министровъ Министромъ Императорскаго Двора—въ отношеніи закрытой для частной золотопромышленности части Нерчинскаго округа Кабинета Его Императорскаго Величества и Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, въ отношеніи всѣхъ остальныхъ мѣстностей,—по предварительному соглашенію сихъ Министровъ съ Министрами Иностранныхъ и Внутреннихъ Дѣлъ и Финансовъ и подлежащими генераль-губернаторами.

Комитетъ Министровъ положилъ представленіе это утвердить.

Государь Императоръ, въ 14 день іюня 1902 года, на положеніе Комитета Высочайше соизволилъ.

По Высочайшему повелѣнію, Управляющій дѣлами Комитета Министровъ вошелъ въ названный Комитетъ, отъ 28 апрѣля 1902 года за № 1618, съ представленіемъ объ измѣненіи порядка разсмотрѣнія дѣлъ, поступающихъ на обсужденіе Комитета Министровъ.

Разсмотрѣвъ означенное представленіе, Комитетъ полагаетъ: Министру Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ предоставить, въ видѣ временной мѣры, впредь до пересмотра дѣйствующихъ постановленій о золотомъ промыслѣ, собственной властью, въ тѣхъ случаяхъ, когда по особымъ обстоятельствамъ дѣла будутъ имъ признаны необходимымъ, утверждать за золотопромышленниками пріиски, подлежащіе зачисленію въ казну, вслѣдствіе допущенія при заявкахъ ихъ отступленій отъ нѣкоторыхъ формальныхъ требованій Горнаго Устава.

Государь Императоръ, въ 7 день іюня 1902 года, положеніе Комитета Высочайше утвердить соизволилъ.

## Газовая углевыжигательная печь В. Свѣнцицаго.

### I.

«Къ вопросу о замѣнѣ кочевыхъ способовъ переугливанія печнымъ и о переугливаніи газовыми печами»—съ такимъ тяжеловатымъ названіемъ вышла въ свѣтъ, въ началѣ 1900 года, чистенько, даже нарядно, изданная въ Вяткѣ брошюра г. Свѣнцицаго. Въ ней сообщалось, что авторомъ ея, лѣсничимъ Холуницкихъ горныхъ заводовъ В. И. Свѣнцицкимъ, изобрѣтена особая углевыжигательная печь,—«газовая,» какъ ее назвалъ изобрѣтатель,—по своимъ достоинствамъ и преимуществамъ оставляющая за собою все, что было до сихъ поръ сдѣлано по этой части. Вскорѣ, послѣ появленія брошюры, содержаніе ея, подъ тѣмъ же заглавіемъ, было дословно повторено на страницахъ «Горнаго журнала» (1901, іюнь). Читатели «Урал. Гор. Обоз.» точно также имѣли случай ознакомиться съ содержаніемъ этой брошюры, въ широкихъ выдержкахъ, приведенной въ №№ 16 и 17 прошлаго года. Была-ли помѣщена эта статья Г. Свѣнцицаго еще въ какихъ-нибудь повременныхъ изданіяхъ, мнѣ неизвѣстно, но не подлежитъ сомнѣнію тотъ фактъ, что, «газовая» печь, и безъ многократныхъ извѣщеній о ней въ печати, способна заинтересовать собою очень многихъ.

По словамъ изобрѣтателя газовой печи, «заводы, расходующіе на свою производительность 100 т. корбовъ угля, производя заготовку его газовыми печами, а не печами Шварца, сэберегутъ 7400 куб. саж. дровъ, при замѣнѣ же этими печами кучного способа, получатъ сбереженія 17300 куб. саж. При стоимости одной кубической саж. дровъ съ доставкою къ мѣсту переугливанія только въ 3 рубля получится экономія въ первомъ случаѣ—22200 рублей, во второмъ—51900 руб.» Другими словами, на каждую тысячу корбовъ угля обѣщана премія въ 500 рублей, не считая прочихъ благъ, заключающихся въ томъ, что а) при посредствѣ соответствующихъ приспособленій любую углевыжигательную печь легко обратить въ «газовую»; б) переугливаніе сырыхъ дровъ въ газовыхъ печахъ совершается съ такими же блестящими, или даже еще лучшими, результатами, какъ и переугливаніе дровъ сухихъ; в) вмѣстѣ съ дешевизною устройства газовыхъ печей достигается значительная экономія рабочихъ рукъ, обезпеченіе которыми заготовки лѣсныхъ матеріаловъ сопряжено съ большими затрудненіями», и т. п.

Тѣмъ не менѣе интересъ, возбужденный теоретическою стороною дѣла, еще выше, интенсифице: предъ нимъ ступеньваются, отступаютъ на задній планъ всякія меркантильныя соображенія.

При чтеніи брошюры казалось, что изобрѣтателю „газовой“ печи удалось подмѣтить въ процессѣ сухой перегонки дерева такія явленія, которыя ускользали отъ вниманія другихъ изслѣдователей, и открыть новые, совершенно до того времени неизвѣстные, законы химическаго превращенія древесины.

Въ основаніе устройства газовыхъ печей, по словамъ г. Свѣнцицаго, „было положено начало, обнаруженное при наблюденіи надъ горѣніемъ дерева при свободномъ доступѣ кислорода воздуха“, начало, заключающееся въ томъ, что „жаръ, дѣйствуя на ближайшія части дерева, разлагаетъ ихъ, образуяся летучіе продукты сгораютъ пламенемъ, а горѣніе угля начинается уже послѣ выдѣленія газовъ“. Рядомъ продолжительныхъ специальныхъ опытовъ „было обнаружено, что только совмѣстнымъ дѣйствіемъ горящихъ газовъ, выдѣляемыхъ переугливаемыми дровами и горячихъ газовъ, выдѣляемыхъ жаромъ дровъ, горящихъ въ отдѣльной камерѣ, возможно достигнуть въ переугливаемомъ аппаратѣ устраненія причинъ“, по которымъ при углеженіи въ кострахъ и печахъ обыкновеннаго устройства получаютъ результаты недостаточного удовлетворительные. Эта „идея переугливанія совмѣстнымъ дѣйствіемъ газовъ, выдѣляющихся въ особыхъ

вмѣстителяхъ“, привела къ устройству углевыжигательной печи, гдѣ „газы, выдѣляющіеся изъ дровъ, воспламеняясь кислородомъ, преграждаютъ ему доступъ къ углю, который до окончанія процесса переугливанія находится въ безвоздушномъ пространствѣ, наполненномъ горячими газами и углеродистыми соединениями“.

При той туманности изложенія, о которой вышеприведенныя цитаты даютъ лишь слабое представленіе, при полномъ отсутствіи пояснительныхъ чертежей или хотя бы схематическихъ рисунковъ, брошюра г. Свѣнцикаго, открывая широкое поле для всевозможныхъ догадокъ, не позволяла прийти къ какимъ либо опредѣленнымъ заключеніямъ относительно устройства вновь изобрѣтенной „газовой“ печи. Наибольше вѣроятнымъ казалось слѣдующее предположеніе. Помощію тепла, получаемого въ изолированномъ отъ печи очагѣ, назначенныя для переугливанія дрова подогрѣваются сверху; получающіеся при этомъ газообразные продукты сухой перегонки древесины отводятся чрезъ толщю нижележащихъ дровъ въ особую камеру, гдѣ, сталкиваясь съ токомъ наружнаго воздуха, сгораютъ, освобождая новый запасъ тепла, служащій для нагрѣванія слѣдующаго ряда дровъ и т. д. Получалось нѣчто въ высшей степени заманчивое: ни одна единица тепла не теряется непродуцательно, «дѣйствіе печи находится въ такой же зависимости отъ углежога, какъ дѣйствіе паровой машины отъ источника», что же касается результатовъ переугливанія, то они прямо поразительны. Величина выходоу угля изъ сырыхъ дровъ достигаетъ 91%, а если дрова безъ коры, то даже 97%! Большаго желать, конечно, невозможно, и газовую печь каждый долженъ былъ бы признать совершеннѣйшимъ въ мірѣ приборомъ, если-бы въ брошюрѣ, посвященной ей описанію, не встрѣчалось на каждомъ шагѣ недомолвокъ и странныхъ противорѣчій, возбуждающихъ рядъ сомнѣній и вопросовъ. Почему, на примѣръ, выходъ угля больше при переугливаніи дровъ сырыхъ, чѣмъ при переугливаніи сухихъ? Подобнаго рода результатъ ясно противорѣчитъ старому, и казалось, всемі признанному закону сохраненія силъ, но этого противорѣчія авторъ брошюры не желаетъ замѣчать. Что это за газы, которые, выдѣляясь при нагрѣваніи дровъ въ вмѣститель, сгораютъ въ камерѣ, при чемъ весь заключенный въ переугливаемой древесинѣ углеродъ остается, такъ сказать, неприкосновеннымъ? Очевидно, водородъ? Но если это предположеніе справедливо, то откуда же, изъ какого источника получилась энергія, необходимая для отщепленія свободнаго водорода изъ сложныхъ химическихъ тѣлъ, его содержащихъ?

Такіе и имъ подобныя вопросы цѣлою вереницею возникаютъ въ умѣ читателя, пытающагося разъяснить истинный смыслъ разсужденій изобрѣтателя газовой печи. Въ концѣ концовъ читателемъ овладѣваетъ сомнѣніе: да полно, такъ ли переданъ въ брошюрѣ процессъ переугливанія? Можетъ быть, автору брошюры и удалось изобрѣсть совершеннѣйшую углевыжигательную печь, но что и какъ именно происходитъ въ этой печи во время ея дѣйствія онъ по какимъ-либо причинамъ не можетъ или просто не желаетъ объяснить. То обстоятельство, что газовая печь составляетъ изобрѣтеніе привилегированное, служить какъ бы подтвержденіемъ этой мысли: очевидно, изобрѣтатель, въ интересахъ лучшей охраны своей собственности, не желаетъ дѣлиться со всемі секретомъ своего изобрѣтенія.

Эти недоумѣнія читателя лично для себя я разрѣшилъ тѣмъ, что нимало не медля предпринялъ своего рода паломничество въ Холуницкіе заводы—иначе я не могу назвать путешествіе вверхъ по Вяткѣ «въ малую воду».

С.

Екатеринбургъ.  
Авг. 1902 г.

(Продолженіе слѣдуетъ).

## Рекуперативная и регенеративная печи для очистки мѣди въ Выйскомъ заводѣ.

III.

Общій итогъ баланса теплоты  
(Общаго для печи и генератора)

Приходъ тепла.

- 1) Отъ сгорания 66 ед. тепла = 21318
- 2) » химическихъ реакцій = 12224

Всего 225404 ед. тепла.

Расходъ тепла

- 1) На нагрѣвъ и расплавленіе Си и шлак. = 25000
- 2) » продуктовъ горѣнія = 38.8.50
- 3) Составомъ продукт. горѣнія = 1055.6
- 4) На теплопров. и лучеиспусканіе = 8.5.50.00
- 5) Отъ охлажденія генераторн. газа = 20.4.40
- 6) Со смолами и уксусной кислотой = 3.735.2
- 7) На паробразов. углеводород. продуктоу перегонки и нагрѣвъ ихъ = 5.277

Всего . . . 222975.

Разность 225404—222975=2429 или круглымъ числомъ 2430 к. можетъ быть отнесена на уходъ тепла въ землю и на потерю отъ выдуванія пламени изъ окопъ печи.

Коэффициентъ полезнаго дѣйствія печи вмѣстѣ съ генераторомъ =  $25000:225404=0,111$

Балансъ тепла отдѣльно для печи и генератора.

а) Печь и регенераторы.

Приходъ тепла отъ горѣнія 140,6 кил. генераторнаго:

CO— $36,275 \times 2441,7 = 88572,67$ H— $0,89 \times 28780 = 25614,20$ CH<sub>4</sub>— $0,12 \times 11995,6 = 1319,52$ 

ВСЕГО 115506,39 кил.

или въ круглыхъ числахъ 115506.

Вносится въ печь нагрѣвомъ газа (генераторн.) до 110° по предыдущему  $51,2419 \times 110 = 5637$  ед. тепла (круглымъ числомъ).

Отъ химическихъ реакцій въ печи: 12224.

115506

+ 5637

+ 12224

Всего приход. тепла = 133367 ед. тепла.

Расходъ тепла

- 1) На нагрѣвъ и расплав. Си и шлак. = 25000
- 2) Теплопров. и лучеиспускателъ = 59.200
- 3) Нагрѣвомъ дымов. газозъ = 3.8.550
- 4) Неполнымъ горѣніемъ = 10556

ВСЕГО = 133606

Получается избытокъ расхода тепла надъ приходомъ въ  $133606—133367=239$  кал., при чемъ не приняты во вниманіе потери тепла изъ окопъ, печи и черезъ теплопроводность стѣнъ, погруженныхъ въ землю, что ранѣе было нами принято въ 2430 ед. тепла и того не хватаетъ тепла 2669 кил., причину чего слѣдуетъ отнести къ неправильному опредѣленію состава и теплопроизводительности генераторныхъ газозъ, что подтверждается балансомъ генератора, который при такихъ условіяхъ вполне сходится; это объясняется отчасти тѣмъ, что анализъ газозъ былъ произведенъ за нѣсколько дней до остановки печи отъ накопленія смолы въ газопроводѣ, т. е. когда печь хотя и незамѣтно для глазъ, но уже начинала работать не вполне правильно; теплопроизводительн. должна быть увеличена на 2669 и = 118175 кал. тогда балансъ выразится слѣдующими цифрами:

Приходъ. Отъ сгоранія газозъ 118175

» нагрѣва » 5637

» химическ. реакцій 12224

ИТОГО 136036.

<u>Расходъ.</u> Нагрѣвъ и расплав. матер.	25000
Теплопроводн. и лученспуск.	59200
Нагрѣвъ дымовыхъ газовъ	38850
Отъ неполнаго горѣнія	10556
Изъ оконъ печи и въ землю	2430
<b>Итого</b>	<b>136036</b>

Коэффициентъ полезнаго дѣйствія плавильнаго пространства съ регенераторами будетъ  $25000:136036=0,183$ .

*в) Генераторъ.*

Приходъ тепла.

Отъ горѣнія топлива въ генераторный газъ—213180—  
—118175—95005 или въ кругломъ числѣ 95000 ед. тепла.

Расходъ тепла.

- 1) Отъ теплопроводности и лученспусканія—26300.
- 2) Нагрѣвомъ генераторнаго газа до  $460^{\circ}=26074$ .
- 4) Потеря съ жидкими продуктами перегонки (деготь, уксусн. кисл.)—37352.
- 5) Потеря на нагрѣвъ и парообразование углеводород. продукт.—5277

ВСЕГО слѣд. 26300

26074

37352

5277

95003 или въ кругл.

цифр. 95000 ед. тепла.

Коэффициентъ полезнаго дѣйствія генератора будетъ  $118175:213180=0,555$ .

Сравнивая коэффициентъ полезнаго дѣйствія обѣихъ печей мы видимъ, что рекуперативная печь, построенная на Выйскомъ заводѣ, экономичнѣе регенеративной, но разематривая балансы каждой изъ печей, мы видимъ недостатки какъ того, такъ и другого устройства и можемъ приблизительно подсчитать каковы должны быть коэф. обѣихъ печей при устраненіи недостатковъ, могущихъ быть исправленными.

Рекуперативная печь.

Наибольшій непродводительный расходъ въ этой печи составляютъ потери на:

- а) Лученспусканіе и теплопроводность 70920 кал.
- и в) На нагрѣвъ отходящихъ продукт. горѣн. 72160 кал.

*а) Лученспусканіе.*

Если помѣстить шлаковителныя камеры такъ, что-бы воздухъ, нагрѣваемый въ рекуператорѣ, могъ нагрѣваться и насчетъ теплоты стѣнъ этихъ камеръ, то потеря тепла отъ лученспусканія въ этихъ камерахъ можетъ быть уменьшена въ 2-ва раза, т. е. будетъ равна  $\frac{37130 \times 0,43}{2} = 7982,95$ , а экономія тепла вслѣдствіе такого устройства будетъ  $=7982,95, -3991,47=4000$  кал. въ кругл. цифрахъ.

Другихъ способовъ уменьшенія этой статьи расхода предвидѣть нельзя.

*в) Нагрѣваніе отходящихъ продуктовъ горѣнія.*

Температура отходящихъ продуктовъ горѣнія слишкомъ высока и съ  $440^{\circ}$  всегда можетъ быть понижена (увеличивая рекуперат.) до  $300^{\circ}$ , тогда потеря тепла уменьшится приблизительно на:  $72160 - \frac{72160 \times 300}{440} = 72160 - 49200 = 23000$  (въ кругл. цифр.) и того можетъ быть достигнута экономія тепла въ  $23000 + 4000 = 27000$  кал. и тогда коэффициентъ полезнаго дѣйствія печи будетъ  $25000:(19000 - 27000) = 25000:163000 = 0,153$ .

Регенеративная печь.

Изъ вредныхъ потерь тепла трудно ожидать большаго уменьшенія потери на нагрѣвъ отходящихъ продуктовъ горѣнія, такъ какъ здѣсь температура отходящихъ газовъ не особенно велика и  $=320^{\circ}$ , но если допустить пониженіе темпе-

ратуры до температуры въ  $200^{\circ}$ , то экономія тепла будетъ приблизительно равна  $38850 - \frac{38850 \times 200}{320} = 14700$  кал.

Уменьшить потерю тепла отъ неполнаго горѣнія и отъ лученспусканія и теплопроводности мѣт., кажется, не представляется возможности, такъ какъ первая зависитъ единственно отъ температуры нагрѣва входящихъ въ печь газа и воздуха (чѣмъ выше эта температура, тѣмъ полнѣе горѣніе), вторая же зависитъ отъ поверхности печи и отъ температуры этой поверхности. Зато остальные три потери, происходящія отъ того, что генераторные газы выходятъ изъ генератора при слишкомъ высокой температурѣ ( $460^{\circ}$ ) могутъ быть значительно уменьшены.

*а) Отъ охлажденія генераторнаго газа.*

Температуру генераторнаго газа слѣдуетъ довести вмѣсто  $460^{\circ}$  лишь до температуры  $150^{\circ}$  и тогда получится экономія тепла приблизительно въ  $26074 - 56,7 \times 150 = 26000 - 8500 = 17500$  кал.

*в) Потери со смолами и уксусной кислот.*

Если высота генератора будетъ увеличена до того, что газы будутъ выходить при температурѣ  $150^{\circ}$ , то потеря съ уксусной кислотой не уменьшится, потеря же со смолами должна значительно уменьшиться, такъ какъ большая часть этихъ послѣднихъ не будетъ перегоняться, а будетъ осѣдать въ верхнихъ частяхъ генератора и постепенно разлагаться, переходя въ газъ. Нѣтъ никакихъ руководящихъ данныхъ для опредѣленія количества смоль перегоняющихся при  $150^{\circ}$ , но я думаю, что это количество должно уменьшиться по крайней мѣрѣ на  $\frac{2}{3}$ , а тогда наша потеря отъ смоль и уксусной кислоты выразится цифрой  $\frac{30000}{3} + 7000 = 17000$  и экономія будетъ  $37000 - 17000 = 20000$  ед. тепла.

*с) Парообразование и нагрѣвъ жидкихъ углеродистыхъ продуктовъ.*

Этотъ расходъ тепла тоже долженъ уменьшиться, но вслѣдствіе его незначительной величины и отсутствія руководящихъ данныхъ мы пренебрежемъ этой экономіей, прибавивъ къ общей суммѣ экономіи какую либо цифру для округленія.

Общая экономія будетъ:  $14700 + 17500 + 20000 = 52200$ ; примемъ цифру 53404 и тогда коэффициентъ полезнаго дѣйствія печи будетъ  $25000:(225404 - 53404) = 25000:172000 = 0,145$ , т. е. менѣе коэф. пол. дѣйств. предыдущей печи, которая оказывается экономичнѣе, что и можно было заранее предвидѣть, такъ какъ при рекуперативной печи поверхность для лученспусканія и теплопроводности меньше и такъ какъ въ ней смолы и уксусная кислота не теряются непродводительно, а цѣликомъ сгораютъ.

Ислѣдованіе обонихъ видовъ печей были предприняты въ виду предполагавшагося ихъ ремонта текущимъ лѣтомъ, причемъ я хотѣлъ при ремонтѣ сдѣлать тѣ измѣненія въ печахъ, которыя по ислѣдованію окажутся нужными и которыя окажутся возможнымъ сдѣлать, не перестраивая печей съ основанія.

Результаты ислѣдованія исправленныхъ печей будутъ описаны мною, когда будутъ сдѣланы вышеуказанныя измѣненія и когда будутъ произведены соответствующіе опыты.

Я не имѣю возможности представить тепловаго баланса старыхъ шлейзофеновъ, потому что ихъ уже не существуетъ, но могу привести нѣкоторыя данныя, заимствованныя изъ плавильнаго журнала, по которымъ можно будетъ сдѣлать приблизительно сравненіе этихъ печей съ новыми: съ 100 пуд. черновой мѣди въ шлейзофенахъ получалось лишь 85,81 п. штыковой мѣди, тогда какъ въ обѣихъ новыхъ печахъ штыковой мѣди получается 87,5 п.; кромѣ того отъ каждыхъ 100 п. чистой мѣди, заключенной въ черновой мѣди, въ шлейзофенахъ терялось безвозвратно 2,83\* п., тогда какъ

\* На самомъ дѣлѣ нѣсколько меньше, ибо здѣсь не принята во вниманіе мѣдъ, пропитывающая лещадь.

въ новыхъ печахъ\*\*) нынѣ теряется лишь 2,13 п. или представляя эти результаты болѣе полно, найдемъ, что въ старыхъ шлейзофенахъ отъ 100 пуд. чистой мѣди, заданной въ плавку въ видѣ черновой, получилось, несчитой мѣди, пропитывающей лещадь: 91,9 п. штыковой мѣди, 5,27 п. мѣди, заключенной въ шлакахъ и 2,83 п. потери; въ новыхъ печахъ получается, не считая мѣди, заключенной въ лещадѣ, и не выцутой еще изъ шлаковиковъ: 93,59 штыковой мѣди, 4,28 мѣди, заключенной въ шлакахъ и 2,13 потери. Уже на одномъ этомъ получается порядочная экономія денегъ, не зависящая отъ экономіи въ топливѣ.

На 100 кил. чистой мѣди расходовалось 70 кил. отборныхъ сосновыхъ дровъ. Если даже принять теплотворную способность этихъ дровъ равной теплотворной способности топлива, употребляемаго въ новыхъ печахъ, (\*\*\*) принять, что полезное тепло, потраченное на 100 п. чистой мѣди въ шлейзофенахъ равному теплу, потраченному въ новыхъ печахъ на то-же количество мѣди и равно 25000, если принять еще, что отъ сгорания примѣсей черновой мѣди и въ данномъ случаѣ выдѣляется 12224 кал., то коэффициентъ полезнаго дѣйствія шлейзофеновъ выразится цифрой:  $25000 : (3230 \times 70 + 12224) = 25000 : 238324 = 0,1049$ .

Экономія-же топлива въ регенеративной печи  $\frac{70-55}{70} \times 100 = 21,43\%$ , въ регенеративной печи  $\frac{70-65}{70} \times 100 = 5,7\%$ . Если-же обѣ новыя печи будутъ исправлены согласно ранѣе высказанныхъ предположеній, то въ каждой изъ нихъ будетъ достигнуто экономія въ топливѣ:

$$\text{Для регенеративной печи } \frac{70 - \left(55 - \frac{270 \cdot 0}{3230}\right)}{0,70} = 31,94\%$$

$$\text{» регенеративной » } \frac{70 - \left(66 - \frac{53404}{3230}\right)}{0,70} = 29,33\%$$

Само собою понятно, что если-бы мы сдѣлали всѣ вышеописанныя печи большихъ размѣровъ, то это также увеличило-бы ихъ коэффициентъ полезнаго дѣйствія, такъ какъ увеличивая емкость печи или, другими словами, ея выплавку въ  $a^3$  разъ мы въ то-же время увеличиваемъ поверхность для лучеиспусканія и теплопроводности лишь въ  $a^2$  разъ и значитъ наша потеря на теплопроводность и лучеиспусканіе приходящаяся на 100 п. чистой мѣди съ увеличеніемъ емкости печи будетъ уменьшаться въ отношеніи  $a^2$  а  $a^3$  I: а, гдѣ а есть линейное увеличеніе печи. Отсюда понятно, что если только производство этого допускаетъ, то во всѣхъ отношеніяхъ выгоднѣе строить одну большую печь, чѣмъ двѣ маленькія.

### Константиновскій заводъ

*Акціонернаго общества желѣзопрокатныхъ заводовъ.*

Константиновка, Екатеринбургской губерніи.

Заводъ занимается изготовленіемъ исключительно рыночныхъ сортовъ желѣза, дѣлая и листовое кровельное желѣзо вѣсомъ до 8 фунтовъ въ листѣ.

Производительность завода, смотря по роду прокатываемыхъ издѣлій, можетъ доходить до 120000 пуд. въ мѣсяцъ, для производства которыхъ заводъ пользуется покупнымъ южнымъ чугуномъ, преимущественно № 3 мартеновскимъ, покупая его по 55 коп. за пудъ (январь 1901 года), и отчасти покупны-

\*\*) Здѣсь тоже не принята въ расчетъ мѣдь, пропитывающая лещадь, но кромѣ того еще и та, которая не извлечена еще изъ шлаковиковъ.

\*\*\*) Что будетъ принято слишкомъ въ пользу старыхъ печей, такъ какъ въ новыхъ печахъ употребляется сравнительно мало и дровъ при томъ неотборныхъ и много употребляется пней и сучьевъ.

ми мартеновскими слитками, такъ какъ для вышеуказанной производительности своего сырого желѣза (мартеновскихъ слитковъ) бываетъ недостаточно.

Продуктомъ для изготовленія всего рыночнаго желѣза служитъ литой металлъ, изготовляемый въ двухъ мартеновскихъ печахъ съ основной набойкой, и для прокатки этого желѣза имѣются слѣдующіе станы.

Станъ А—обжимный и крупносортный для прокатки листовой болванки и калаяжки для прокатки мелкосортнаго и для прокатки крупносортнаго желѣза, въ случаѣ прицѣпленія къ нему валковой клѣтки а. Всѣ станы тріо, средній диаметръ валковъ 600 м/м, число оборотовъ 90 въ минуту.

Станъ приводится въ дѣйствіе паровой машиной съ 1-ой до 500 HP съ непосредственной передачей. Этотъ станъ обслуживается одной методической печью, дѣйствующей на каменномъ углѣ.

Станъ В—мелкосортный для прокатки мелкосортнаго желѣза до одного квадратнаго дюйма въ сѣченіи, какъ то: круглаго, квадратнаго, плоскаго, а также обручнаго, состоитъ изъ семи клѣтокъ тріо и приводится въ дѣйствіе отъ той же паровой машины, что и крупносортный, при посредствѣ временной передачи съ отношеніемъ 1 къ 4. Станъ обслуживается также одной методической печью, дѣйствующей на каменномъ углѣ.

Листопрокатный станъ С для прокатки листового кровельнаго состоитъ изъ двухъ станочъ № 1-й и № 2-й и приводится въ дѣйствіе машиной около 500 HP съ числомъ оборотовъ въ минуту 65. Каждый станъ состоитъ изъ трехъ паръ валковъ, диаметромъ 600 м/м и длиною 1000 м/м и приводится въ дѣйствіе станъ № 1 непосредственно, а № 2 при посредствѣ зубчатой передачи съ косымъ зубомъ и съ отношеніемъ 3 къ 2, такъ что станъ № 2 дѣлаетъ около 40 оборотовъ въ минуту. Каждый станъ обслуживается тремя нагревательными печами, дѣйствующими на каменномъ углѣ. Подъ каждой печи представляетъ площадь, составленной изъ мелкихъ колосниковъ, на которыхъ непосредственно располагается уголь, а болванки и раскатки располагаются въ соответственной печи непосредственно на слобъ угля.

Ходъ работы слѣдующій. Приготовленная на станѣ листовая болванка (ступка) вѣсомъ отъ 20 до 40 фунт. въ штукѣ, шириною 5" и длиною 17 вершковъ, нагревается въ двухъ печахъ при станѣ С № 1. Изъ печи въ разъ выгружаются двѣ болванки и катаются сначала каждую въ отдѣльности, дѣлая до семи пропусковъ, а потомъ ихъ соединяютъ парочками и докатываютъ до 20" въ длину, дѣлая отъ 4 до 5 пропусковъ черезъ валки. Затѣмъ раскатки снова подогреваются и въ новомъ парѣ валковъ докатываютъ парочками до длины отъ 1 до 1½ аршинъ, послѣ этого разрѣзаютъ ихъ на двѣ или три части, смотря по вѣсу будущаго прокатываемаго листа, собираютъ снова въ парочки по 5—8 штукъ и снова нагреваютъ въ печахъ при станѣ С № 2. Въ станѣ № 2 прокатку производятъ съ одного или двухъ нагревовъ, смотря на стѣнки нагрева листовъ и ихъ толщину, при чемъ при прокаткѣ угольнаго мусора не употребляютъ и листы не перекалываютъ. Нажимъ въ валкахъ прямой при посредствѣ цилиндрическихъ шестеренъ, насаженныхъ на нажимные винты, при чемъ на оси средней шестерни, внизу ея, насажена коническая шестерня, сѣпляющаяся съ другой конической на горизонтальной оси; на ось надѣта рукоятка, которой управляетъ катальщикъ. У каждой клѣтки валковъ работаетъ по два рабочихъ.

Прокатанные такимъ образомъ листы собираются на особомъ листѣ въ пачки вѣсомъ около 100 пудовъ, закрываются герметически крышками и задвигаются въ отжигательную печь, гдѣ они остаются въ теченіе 18 часовъ. Потомъ слѣдуетъ обрѣзка подъ двумя ножницами для продольныхъ и поперечныхъ кромокъ листовъ, сортировка листовъ на сходное и бракъ и укупорка въ пучки пятипудоваго вѣса; вязки на

пучкахъ дѣлаютъ изъ тонкаго и узкаго обручнаго желѣза—двѣ поперечныхъ и одну продольную; клеймятъ только пучки съ одного конца. Прокатанные и отдѣланные такимъ образомъ листы получаются вполне мягкими и достаточно ровными, хотя не имѣютъ такого наружнаго вида, какъ уральское кровельное желѣзо.

25 авг. 1902.

### Покупка шлиховаго золота Государственнымъ банкомъ.

Правилами приѣма, сплава, опробованія и составленія расчета за золото, представляемое въ казенныя золотосплавочныя лабораторіи (утверждены г. Министромъ Земледѣлія 4 февраля 1902 г.\*), между прочимъ, установлено взиманіе горными управленіями платы за сплавъ и опробованіе золота немедленно послѣ сплава; плата взимается согласно утвержденной таксѣ. Послѣ изданія упомянутыхъ правилъ г. Министромъ Финансовъ 24 апрѣля утверждены временныя правила покупки золота учрежденіями Государственного банка и казначейства\*\*); этими правилами установленъ особый порядокъ возмѣщенія расходовъ по операциямъ золотосплавочныхъ и Монетнаго двора съ золотомъ, купленнымъ казною. На основаніи ст. 5 этихъ правилъ, казенныя учрежденія, покупающія золото, должны рассчитывать продавцовъ золота по 5 р. 42½ коп. за золотникъ чистаго золота (передѣланная цѣна золота, какъ извѣстно, 5 р. 50, 96 коп. за золотникъ, расходы же, падающіе на золото по учрежденіямъ банка, Монетному двору, по доставкѣ золота въ Петербургъ и по золотосплавочнымъ составляютъ 8, 27 коп. за золотникъ, отсюда вытекаетъ расчетъ: 5 р. 50, 96 к.—8, 27 коп.—5 р. 45, 5 коп.). Въ виду того, что такимъ образомъ деньги за сплавъ и опробованіе удерживаются при выдачѣ продавцу денегъ учрежденіемъ купившимъ золото (т. е. въ данномъ случаѣ банкомъ или казначействомъ). Особенная Канцелярія по кредитной части возбудила ходатайство о прекращеніи взиманія Иркутскимъ горнымъ управленіемъ упомянутой платы за сплавъ и опробованіе золота, купленнаго на основаніи правилъ 27 апрѣля и затѣмъ, чтобы расходы лабораторіи по этимъ операциямъ возмѣщались горному департаменту Монетнымъ дворомъ. Ходатайство это было возбуждено въ цѣляхъ привлеченія въ казну возможно большаго количества золота и для облегченія расчетовъ Государственного банка съ продавцами золота. Какъ извѣстно, въ виду этихъ затрудненій расчета, Екатеринбургская контора Государственного банка приостановила покупку золота.

Ходатайство Особенной Канцелярія по кредитной части г. Управляющимъ Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ уважено, и въ дополненіе п. 6-го утвержденныхъ Министромъ Земледѣлія 4 февраля правилъ приѣма золота, разрѣшено не взимать платы, слѣдующей за сплавъ золота и опробованіе, приобретеннаго учрежденіями Министерства Финансовъ золота, при чѣмъ лабораторія должна уведомлять банкъ или казначейства о размѣрѣ платы для перечисленія причитающихся денегъ Монетнымъ дворомъ въ доходную смѣту горнаго департамента. Этимъ смѣлымъ упрощается порядокъ расчета и такимъ образомъ операциямъ по покупкѣ учрежденіями Министерства Финансовъ золота представляется возможность широко развиться. До настоящаго времени въ Екатеринбургѣ было всего нѣсколько единичныхъ случаевъ расчета за золото помимо Уральскаго горнаго управленія. Новый законъ о свободномъ обращеніи шлиховаго золота вызвалъ къ жизни лишь особый разрядъ вольноприносителей, сдающихъ золото въ казну и получающихъ за него тѣ-же горныя ассиг-

новки; разница между золотопрмышленниками и вольноприносителями только въ томъ и заключается, что послѣдній не указываетъ ни мѣсто, ни время добычи золота, оригинально называя его «вольнымъ».

### „Замѣтки изъ иностранныхъ журналовъ.“

#### I.

Выплавка чугуна на древесномъ углѣ въ Сѣверо-Американскихъ Соед. Штатахъ дошла до нѣкоторой цифры, выше которой она уже вѣроятно не поднимется. Предположеніе подобнаго рода является прямымъ слѣдствіемъ несоотвѣтствія между особо оживленнымъ спросомъ въ настоящее время на древесноугольный чугунъ и слабымъ усиленіемъ его выплавки; свободные на рынкѣ запасы древесноугольнаго чугуна уменьшились сильнѣе всѣхъ другихъ металлическихъ матеріаловъ, на которые, благодаря громадному оживленію инженерно-строительнаго дѣла въ Штатахъ за этотъ годъ, въ настоящее время стоитъ очень хорошій спросъ; такъ на 1-ое марта настоящаго года считалось древесноугольнаго чугуна на американскомъ рынкѣ 1.801.000 пудовъ, а на 1-ое августа его оставалось всего 811.000 пудовъ; такимъ родомъ запасы уменьшились почти въ 2¼ раза, между тѣмъ недѣльная выплавка къ этимъ-же числамъ выразилась цифрами 433.528 и 478,872 п., т. е. дала усиленіе всего на 10.5%.

Также ежегодно уменьшается и число древесноугольныхъ доменъ. Въ 1896 г., какъ сообщаетъ Э. А. Гертумъ (Горн. Журн., 1898, № 7), дѣйствовало (вѣроятно, имѣлось?) 96 доменъ на древесномъ углѣ; къ 1902 г. ихъ осталось всего 54, изъ которыхъ къ 1 августа въ дѣйствіи было 32, на 4 домы больше противъ предыдущаго мѣсяца.

Сопоставляя вышеприведенныя цифры получимъ высокую, но далеко еще не «американскую» среднюю суточную выплавку на дому въ 2140 пудовъ. Для Урала за іюнь этого года суточная выплавка получилась въ 1297 пудовъ («Ур. Г. Об.» № 31).

Какъ на блестящіе результаты, можно указать на выплавку 8 дѣйствующихъ изъ 10 доменъ штатовъ Мичиганъ, Миссури и Висконсонъ, которыя дали за недѣлю 254.447 пудовъ, т. е. по 4543 пуд. на дому въ сутки. Но наряду съ производительностью, о которой Уралъ пока только можетъ мечтать, на всего только 32 работавшія въ іюнь американскія домы имѣются и такія мизерныя цифры суточной выплавки, о которыхъ мы начинаемъ забывать; такъ 2 домы штата Вирджиніи дали всего 430 пудовъ, а мѣсяць передъ тѣмъ и того меньше—328 пудовъ; 7 доменъ Огайо—другими словами болѣе 1/3 всего числа работавшихъ доменъ—давали въ сутки по 542 пуда.

Въ выплавкѣ чугуна на коксѣ и антрацитѣ—по цифрѣ въ 42 раза превышающей таковую на древесномъ углѣ—въ августѣ мѣсяць должна произойти чувствительная заминка, вслѣдствіе довольно значительныхъ стачекъ горнорабочихъ углекоповъ въ настоящее время.

(Iron. Age) П. С.

#### II.

Успѣшность, съ которой ведется плавка почти нелеобразныхъ и въ то-же время бѣдныхъ рудъ на заводѣ Сауро въ Финляндіи вполне заслуживаетъ нѣкотораго вниманія.

Плавка производится въ домиѣ, главные размѣры которой: Высота отъ лещади до колошниковой площадки 47'7".  
Диаметръ цилиндрическаго горна . . . . . 5'1".  
Высота . . . . . 3'3¾".  
Отъ лещади до уровня фурмъ . . . . . 2'5".  
Диаметръ распара . . . . . 9'2¼".  
Отъ лещади до распара . . . . . 14'9¼".

\*) См. № 9 «Ур. Горн. Об.», 1902 г.

\*\*) См. № 29 «Ур. Горн. Об.».

Отъ лещадъ до нижней кромки колошниковаго цилиндра . . . . .	34'9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "
Диаметръ домны въ этомъ мѣстѣ . . . . .	6'6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
Высота колошниковаго цилиндра . . . . .	11'5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
Диаметръ . . . . .	4'11"
Полезный объемъ домны въ куб. фут. . . . .	1610.

Такъ какъ особенно важно—по качествамъ рудъ—было насколько возможно уменьшить треніе сыпи о стѣнки, заплечикамъ приданъ весьма крутой уклонъ—въ 80°. Руды, доступныя заводу,—дерновая руда, имѣющая совершенно землистый видъ и небольшое количество руды шугфной, которая въ плавку, однако, пускается въ очень мелко раздробленномъ видѣ. Въ видахъ болѣе удобной засыпки угля и шихты, чтобы насколько возможно сохранить правильность опусканія перемежающихся слоевъ горючаго и руды въ домнѣ, колошникъ оставленъ открытымъ, но ради достаточно полного собиранія и утилизациі колошниковыхъ газовъ, опущенному въ шахту цилиндру придана необыкновенная высота.

Угольная колоша въ 0.58 казенныхъ короба засыпается такимъ родомъ въ цилиндрѣ, чтобы середина получившейся угольной кучи была на 8" выше, чѣмъ у краевъ. Руда на колошникъ подается въ вагонеткѣ съ дномъ, при опусканіи котораго руда высыпается такъ, что 80% ея ложится къ стѣнкамъ.

Пылеобразный видъ руды вызываетъ необходимость держать очень упругое дутье, которое держится отъ 6 до 7<sup>1</sup>/<sub>s</sub>" ргуги. Нагрѣвъ дутья до 270—300° Ц. производится въ воздухомаргрателѣ Дажерса.

Содержаніе желѣза въ шихтѣ составляетъ всего 30—35%, но зато велико содержаніе фосфора, котораго получается всегда не менѣе 0.7%, а часто и болѣе. Шихты въ сутки пропускается въ количествѣ 2 объемовъ домны, причемъ чугуна получается 980 пудовъ. На казенный коробъ при столь скудномъ содержаніи желѣза въ шихтѣ получалась очень высокая цифра выплавки, а именно 20.95 пудовъ.

Замѣчательна, между прочимъ, и конструкція печи. Шахта ея всего въ 11<sup>1</sup>/<sub>8</sub> вершка толщиной сложена изъ цѣльныхъ камней на цементъ. Наружный кожухъ горна также сложенъ на цементъ, вслѣдствіе чего возможна прямая поливка стѣнокъ для охлажденія. Горнъ окруженъ желѣзнымъ ящикомъ, наполненнымъ водой. Четыре мѣдныя фурмы (отъ Мартинъ, Глейвицъ, Верхней Силезіи) вдвинуты въ горнъ на 6".

II. С.

### III.

Въ одномъ норвежскомъ техническомъ журналѣ имѣется коротенькое сообщеніе о **торфяномъ газѣ**, которымъ вотъ уже 30 лѣтъ какъ пользуются на **сталелитейномъ заводѣ Мутала въ Швеціи**. Первоначально торфяные генераторы были установлены при пудлинговыхъ печахъ, а потомъ въ болѣе широкихъ размѣрахъ и при мартеновскихъ. Большая часть торфа доставляется съ другого берега озера Веттеръ на парусныхъ судахъ, съ которыхъ торфъ разгружается прямо въ большіе сараи, откуда онъ уже въ вагонеткахъ подается къ отдѣльнымъ газовикамъ. Годовой расходъ торфа воздушной сушки 1000—1250 куб. саж., при цѣнѣ куба въ заводѣ 18 р.58 коп.

Несмотря на высокую стоимость противъ газа изъ каменнаго угля, торфяному отдается предпочтеніе, вслѣдствіе незначительнаго содержанія въ немъ серы, а также потому, что въ листоватальныхъ печахъ, идущихъ на торфяномъ газѣ, тонкосортное желѣзо даетъ наименьшее количество окалины.

При мартеновскихъ печахъ имѣется два сбрыскивающихъ газовика, изъ которыхъ газъ пропускается черезъ спрыскивающей конденсаторъ для осажденія части влажности. Меньшихъ размѣровъ генераторъ поставленъ въ прокатной при одной изъ листоватальныхъ печей.

II. С.

Помѣщенный въ настоящемъ номерѣ **чертежъ древесно-угольной домны Тулмозерскаго завода** общества Сталь, обращаетъ на себя вниманіе: 1) легкостью желѣзнаго строенія, окружающаго домну и поддерживающаго колошниковую площадку, 2) конструкціей, представляющей какъ-бы копію съ новѣйшихъ коксовыхъ доменъ (изъ русскихъ всего болѣе похожа на Дружковскую домну) и 3) необыкновенной товниой стѣнокъ, толщина кирпичной кладки всей шахты всего 600м/м, т. е. 13 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> вершковъ. Паружнаго кожуха нѣтъ.

Желѣзная конструкція исполнена извѣстной фирмой Фицперъ и Гамперъ.—Такихъ доменъ на заводѣ двѣ.—Домны принадлежатъ къ числу большихъ, при объемѣ въ 5950 куб. ф. Про результаты ихъ дѣйствія, къ большому сожалѣнію, ничего не извѣстно.

II. С.

## Колебанія углерода и фосфора въ литомъ желѣзѣ.

(А. Вальберта въ Стокгольмѣ).

### Аналитическія данныя.

Результаты изслѣдованій, произведенныхъ въ различныхъ лабораторіяхъ, приведены въ таблицѣ I; но такъ какъ предметъ можетъ быть разсматриваемъ съ различныхъ точекъ зрѣнія, то, кромѣ этой таблицы, составлены еще спеціальныя таблицы, содержащія извѣстныя среднія данныя. При разсмотрѣніи таблицъ не нужно упускать изъ вида слѣдующее. По таблицѣ I величины болванокъ А и Б были 10 дм. (Исключеніе составляли болванки въ рубрикѣ Г, именно съ содержаніемъ углерода 0.20%), и это обстоятельство могло въ извѣстной степени отражаться на ихъ однородности, такъ какъ увеличеніе величины формъ ведетъ за собою болѣе медленное затвердваніе. Часто можно наблюдать также болѣе или менѣе значительное уменьшеніе количества составляющихъ, но это встрѣчается всегда только какъ исключеніе, и если, напр., мы будемъ сравнивать эти болванки съ матеріаломъ В, отлитымъ въ формы 9-дм., то увидимъ, что этотъ послѣдній отлить при значительно болѣе высокой температурѣ, чѣмъ другіе.

Въ таблицѣ 1-й эта температура отливки обозначена «нормальной», но это только однако по названію: она нормальна въ практикѣ завода, означеннаго буквою В, въ то время, какъ въ дѣйствительности эта температура является отчасти высокой въ сравненіи съ той, которая считается нормальной въ другихъ заводахъ. Вслѣдствіе же этой высокой температуры отливки естественно является въ значительной степени зейгерваніе, несмотря на небольшую величину формъ (9-дм.).

Далѣе можно наблюдать, что болванка Б съ большимъ содержаніемъ углерода (1.24%), представляющая наибольшую однородность относительно своего химическаго состава, отлита была при очень низкой температурѣ.

Наконецъ, для сужденія о пробныхъ болванкахъ Г, средней и болѣе твердости, важно принять во вниманіе, что эти болванки отлиты не только въ формы меньшихъ размѣровъ (8-дм.), но и съ примѣненіемъ при отливкѣ прибыли, въ которой, какъ извѣстно, скопляются нечистоты, содержащіяся въ расплавленной массѣ. Прибыль послѣ отливки отбрасывается. Пробныя полосу въ данномъ случаѣ были взяты непосредственно ниже прибыли, изъ верхней части болванки. По даннымъ анализа, здѣсь составъ матеріала во всей болванкѣ одинъ и тотъ-же. При болѣе близкомъ разстояніи видно, что въ одномъ случаѣ (при 1.0% содержанія углерода) нижняя часть болванки содержитъ болѣе углерода и фосфора, чѣмъ верхняя,—фактъ, состоящій въ полномъ противорѣчій съ до сихъ поръ произведенными опытами.

Это можно приписать только тому, что затвердваніе въ нижней части болванки происходило быстрее, въ верхней, вслѣдствіе прибыли, медленнѣе, чѣмъ при обыкновенныхъ условіяхъ; результатомъ-же всего этого получилось, что сравнительно большія количества углерода и фосфора выдѣлились чрезъ зейгерваніе въ данномъ мѣстѣ болванки.

### А. Наибольшіе, наименьшіе и средніе результаты.

Таблица II представляетъ собою сравненіе полученныхъ наибольшихъ, наименьшихъ и среднихъ результатовъ. Послѣднія



представляютъ данныя, полученныя отъ изслѣдованія болванокъ въ отдѣльныхъ случаяхъ, за исключеніемъ тѣхъ, которые относились къ пробамъ между центромъ и краями, такъ какъ эти послѣднія были опредѣлены только въ одной изъ лабораторій. Наибольшіе и наименьшіе результаты приведены, не принимая во вниманіе, къмъ были произведены анализы. Такъ какъ встрѣ-

чающіяся въ настоящей таблицѣ различія и неоднородности являются довольно понятными, то и дальнѣйшія комментаріи излишни. Въ данномъ случаѣ важенъ тотъ фактъ, хотя онъ стоитъ въ прямомъ противорѣчій съ тѣмъ, что можно было ожидать, что колебанія содержанія углерода и фосфора являются большими при болѣе мягкихъ сортахъ стали, чѣмъ при болѣе твердыхъ.

Таблица II. Наибольшіе, наименьшіе и средніе результаты.

Заводы.	Углеродъ согласно обозначенію.	Углеродъ, опредѣленный посредствомъ:						Содержаніе фосфора.			
		способа сжиганія.			колориметрическимъ способомъ.			Наиб.	Сред.	Наим.	
		Наиб.	Сред.	Наим.	Наиб.	Сред.	Наим.				
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
A.	0,10	0,201	0,119	0,080	0,216	0,121	0,080	0,098	0,051	0,025	0,018
B.	0,11	0,172	0,119	0,092	0,176	0,114	0,090	0,017	0,013	0,010	0,018
B.	0,10	0,262	0,147	0,80	0,252	0,146	0,080	0,058	0,032	0,017	0,018
Г.	0,20	0,281	0,225	0,170	0,303	0,211	0,130	0,044	0,029	0,020	0,018
Среднее	0,10—0,22	0,225	0,153	0,106	0,237	0,148	0,098	0,054	0,031	0,018	0,018
A.	0,50	0,603	0,520	0,460	0,620	0,533	0,480	0,070	0,041	0,030	0,030
B.	0,62	0,704	0,636	0,560	0,700	0,631	0,580	0,039	0,033	0,028	0,028
B.	0,50	0,650	0,569	0,500	0,620	0,551	0,500	0,033	0,027	0,021	0,021
Г.	0,50	0,501	0,474	0,440	0,510	0,482	0,465	0,030	0,025	0,022	0,022
Среднее	0,50—0,62	0,615	0,550	0,490	0,613	0,551	0,506	0,043	0,032	0,025	0,025
A.	0,90	1,100	0,967	0,857	1,070	0,928	0,850	0,058	0,043	0,034	0,034
B.	1,24	1,350	1,238	1,129	1,490	1,287	1,149	0,035	0,031	0,025	0,025
B.	1,10	1,300	1,115	0,995	1,370	1,205	1,006	0,045	0,029	0,023	0,023
Г.	1,00	1,110	0,986	0,837	1,130	0,985	0,850	0,029	0,024	0,020	0,020
Среднее	0,90—1,24	1,215	1,077	0,955	1,265	1,101	0,964	0,042	0,032	0,026	0,026
Общее среднее		0,686	0,591	0,519	0,701	0,600	0,524	0,046	0,032	0,023	0,023

(Окончаніе слѣдуетъ).

Перевелъ А. Романовъ.

### Результаты урожая хлѣбовъ въ Европейской Россіи въ 1902 г.

(По свидѣніямъ земскихъ управъ и корреспондентовъ «Торгово-Промышленной Газеты»).

Подводя въ заключительномъ обзорѣ итоги урожая хлѣбовъ въ Европейской Россіи, Торгово-Промышленная Газета оговаривается, что окончательными они могутъ быть названы еще не для всѣхъ районовъ, такъ какъ по всей сѣверной и сѣверо-западной полосѣ яровые еще не вполне созрѣли, озимые же въ большинствѣ случаевъ, благодаря неблагоприятной погодѣ, задержались съ уборкой. Такимъ образомъ, подводя въ настоящее время итоги сбора имѣютъ лишь относительное значеніе и, въ зависимости отъ условій указанныхъ районовъ, могутъ потерпѣть извѣстныя измѣненія.

Начало петекшаго сельскохозяйственнаго года было не особенно благоприятно для посѣвовъ; прошлая осень отличалась неустойчивой температурой съ рѣзкими переходами отъ тепла къ холоду, съ крайней недостатчій осадковъ, особенно на юго-востокѣ и въ Поволжьѣ, такъ что сѣвъ озимыхъ не вездѣ прошелъ въ благоприятныхъ условіяхъ. Однако, съ наступленіемъ зимы и выпаденіемъ обильнаго снѣжнаго покрова виды на урожай улучшились. Поздно наступившая весна

съ температурой значительно ниже нормы, съ недостаточнымъ количествомъ осадковъ распространялась весьма медленно и только къ срединѣ мая температура значительно повысилась (въ особенности на юго-востокѣ) и вездѣ стали выпадать весьма обильные дожди. Апрельскіе, а на сѣверѣ даже майскіе заморозки во многихъ мѣстахъ нанесли уже значительныя поврежденія посѣвамъ—въ особенности въ Поволжскомъ и Прикамскомъ районахъ; за то на югѣ погода стояла прекрасная и урожай сталъ обозначаться, какъ блестящій. Дождливая погода средины мая смѣнилась сухой; на юго-востокѣ температура съ холода сразу сильно повысилась; установилась жара и засуха. Въ центральныхъ губерніяхъ засушливая погода умѣрялась, однако, выпадавшими дождями, мѣстами даже съ избыткомъ, заставлявшимъ опасаться значительныхъ поврежденій отъ вымоканія. Вполнѣ благоприятные виды на урожай оставались на западѣ, юго-западѣ и югѣ. Однако, уже къ половинѣ іюля погода снова измѣнилась; если Поволжье, юго-востокъ и сѣверо-востокъ продолжали страдать отъ бездождья, то благоприятная погода западнаго района сильно измѣнилась также къ худшему, благодаря наступившимъ сильнымъ и продолжительнымъ дождямъ; крайній же югъ и юго-западъ сталъ страдать отъ бездождья. Такой характеръ погоды сохранился и до окончательнаго

созрѣванія и уборки хлѣбровъ, вслѣдствіе чего на югѣ и юго-востокѣ уборка прошла при благопріятныхъ условіяхъ и своевременно, въ большинствѣ центральныхъ губерній при довольно измѣнчивой и неустойчивой погодѣ, понизившей мѣстами результаты урожая; особенно же неблагопріятно отразилась погода на урожай хлѣбровъ и своевременной ихъ уборкѣ въ полосѣ сѣверныхъ, сѣверо-западныхъ и западныхъ губерній. Такимъ образомъ, крайне непостоянная погода, въ особенности въ отношеніи количества осадковъ, нѣсколько разъ мѣняла виды на урожай и только въ юго-восточной полосѣ благопріятный исходъ предвидѣлся уже давно. Изъ приведенной газетой таблицы главной физической обсерваторіи видно, что число дней сухихъ (безъ осадковъ) было по районамъ:

	Май.	Іюнь.	Іюль.
Сѣверо-западъ . . . . .	9	10	3
Западъ . . . . .	9	9	1
Центръ . . . . .	12	2	4
Сѣверо-востокъ . . . . .	12	7	4
Востокъ . . . . .	16	4	17
Юго-востокъ . . . . .	20	18	19
Юго-западъ . . . . .	7	11	12

Въ результатъ, при благопріятномъ и, въ общемъ, выше средняго урожаѣ опредѣлились и районы наиболѣе значительныхъ поврежденій хлѣбровъ: Поволжье и Заволжье (продолжительная засуха) и сѣверо-западъ (дожди къ концу лѣта), крайній югъ (іюльская засуха) и, эпизодически, центръ (перемежающіеся дожди). По отдѣльнымъ хлѣбамъ наилучшій и наиболѣе ровный урожай дала озимая пшеница; въ большинствѣ уѣздовъ юго-западныхъ, южныхъ, центрально-черноземныхъ, въ части привислицкихъ, сѣверо-западныхъ и Сѣв. Кавказѣ урожай ея можетъ быть названъ хорошимъ, а въ южномъ районѣ даже отличнымъ. Не слишкомъ значительныя по площади, хотя часто довольно сильныя, поврежденія оказались въ районѣ поволжскихъ уу. (Царицынскій, Камышинскій, Саратовскій, Бузулукскій—неудовлетворительный, Хвалынский, Вольскій, Николаевскій—плохой), въ Этляндской губ. (за исключеніемъ Гапсальскаго у.) и части Лифляндской (плохой), а также эпизодически въ нѣсколькихъ уѣздахъ разныхъ районовъ (Ялтинскій, Черкасскій, Плискій, Стародубскій, Сокольскій, Бѣлостокскій).

Урожай яровой пшеницы оказался уже болѣе пестрымъ, хотя въ общемъ и выше средняго. Хорошимъ онъ можетъ быть названъ почти въ сплошной полосѣ Приуралья, Сѣв. Кавказа и юго-восточнаго района, а также въ губ. Киевской, Могилевской и отдѣльныхъ уѣздахъ Бессарабской, Гродненской, Вологодской, Вязьской и Самарской. Поврежденія урожая, понизившія его до неудовлетворительнаго, группируются по 3 районамъ: Поволжскихъ уу. (Царицынскій, Камышинскій, Хвалынский, Свяжскій, Лавшевскій, Малмыжскій); южныхъ (Бѣлецкій, Бендерскій, Днѣпровскій, Ялтинскій, Симферопольскій, Феодосійскій, Хорольскій, Гадячскій, Валуйскій) и сѣверо-западныхъ (Виленская губ., за исключеніемъ Лидскаго у., Этляндская за исключеніемъ Гапсальскаго и вся Псковская губ.). Въ остальномъ обширномъ районѣ урожай можетъ быть названъ среднимъ.

Урожай ржи получился весьма пестрый и въ общемъ можетъ быть названъ немногимъ выше средняго, такъ какъ, несмотря на сплошную полосу хорошаго урожая съ запада на востокъ (по южнымъ и черноземнымъ губерніямъ), довольно частыя, хотя и не сплошныя поврежденія отмѣчаются въ сѣверномъ и сѣверо-западномъ районахъ и особенно въ Финляндіи и поволжскихъ уѣздахъ, гдѣ урожай неудовлетворительный, а мѣстами плохой (Хвалынский и Сызранскій уу.).

Урожай овса получился въ общемъ лишь средній, тѣмъ болѣе, что въ сѣверныхъ районахъ ожидаемый удовлетворительный сборъ всетаки еще не вполне обезпеченъ; хорошимъ

можетъ быть названъ урожай въ большинствѣ южныхъ губерній, С. Кавказѣ, отчасти центральныхъ и сѣверо-восточныхъ губерній. Самый значительный районъ поврежденій охватываетъ поволжскіе и заволжскіе уу., причѣмъ во многихъ уу. (Вольскій, Хвалынский, Бугурусланскій, Белебеевскій, Шадринскій и Троицкій)—плохой. Второй по размѣрамъ и силѣ поврежденій районъ сосредоточился въ приозерныхъ губерніяхъ, причѣмъ въ уу. Людинскомъ, Себежскомъ и Холмскомъ плохой. Третій, менѣе значительный районъ поврежденій идетъ, перемежаясь съ хорошимъ урожаемъ по юго-западнымъ, южнымъ и крымскимъ уу.

Распредѣленіе урожая ячменя представляетъ въ общемъ ту же картину, какъ и овса, но общій сборъ его можетъ быть названъ немногимъ выше средняго, такъ какъ хотя въ сѣверо-западныхъ и юго-западныхъ уу. поврежденія оказались нѣсколько и значительнѣе, чѣмъ въ урожай овса (уу. Людинскій, Себежскій, Холмскій, Островскій, Двинскій, Лепельскій, Ольгопольскій, Ялтинскій—плохой), зато поврежденія въ поволжскихъ уу. гораздо менѣе значительнѣе (плохой только въ Хвалынскомъ у.), а въ большинствѣ заволжскихъ—удовлетворительный. Хорошимъ же урожай можетъ быть названъ въ той же полосѣ юго-западныхъ, малороссійскихъ, юго-восточныхъ, С. Кавказѣ, литовскихъ, части промышленныхъ и въ Прикамьѣ. Въ остальныхъ мѣстностяхъ—удовлетворительный.

Что касается посѣвной площади, то существенныхъ измѣненій въ ея размѣрахъ не замѣчается. Въ общемъ нѣсколько увеличилась, повидимому, площадь подъ озимой пшеницей за счетъ сокращенія яровой пшеницы и отчасти ржи.

По качеству зерна новый урожай въ общемъ хорошій, но не вездѣ. Въ южныхъ, юго-западныхъ и черноземныхъ губерніяхъ зерно получилось полное и тяжеловѣсное, и прекраснаго качества; въ Поволжьѣ частью не вполне доразвившееся и мелковатое, а на сѣверо-западѣ и мѣстами юго-западѣ подмоченное и темноватое.

Въ конечномъ итогѣ, сопоставляя показанія корреспондентовъ съ средними величинами урожая для каждой изъ губерній, можно опредѣлить нынѣшніе результаты урожая главныхъ хлѣбровъ въ Россіи въ слѣдующихъ предположительныхъ цифрахъ:

Хлѣба.	1902.	1901*).	Средній сборъ за 1896—1900 годы*).
	Милліоны пудовъ.		
Пшеница:			
озимая . . . . .	310	306,6	223,9
яровая . . . . .	500	404,1	470,2
Итого пшеницы.	810	710,7	694,1
Рожь . . . . .	1,325	1,170,7	1,218,9
Овесь . . . . .	750	553	708,9
Ячмень . . . . .	375	318,9	335,8

Эти цифры, особенно при данныхъ условіяхъ, являются, конечно, лишь приблизительно вѣроятными.

(«Гор. Пром. Газета»).

### ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

♦ Отъ министра земледѣлія послѣдовало разъясненіе, что по точному смыслу закона 12 марта 1901 г., «свободное» (по происхожденію своему) золото можетъ находиться на рукахъ у частныхъ лицъ повсемѣстно. А поэтому одинъ лишь фактъ обнаруженія шлиховаго золота у частнаго лица, безъ достаточно обоснованныхъ подозрѣній въ томъ, что металлъ этотъ подлежитъ оплатѣ горною податью, не можетъ еще служить основаніемъ къ отобранію золота, и обязанность

\* По даннымъ центрального статистическаго комитета.

доказывать незаконное происхождение металла должна лежать на чинѣ администраціи, возбуждающемъ преслѣдованіе противъ владѣльцевъ его.

◆ Одновременно съ учрежденіемъ на три года особаго комитета въ министерствѣ путей сообщенія по **распределенію казенныхъ желѣзнодорожныхъ** заказовъ подъ предѣлительствомъ товарища т. с. В. А. Мясоѣдова-Иванова, — на министерствѣ финансовъ и путей сообщенія возложено составленіе, по ихъ взаимному соглашенію, особыхъ правилъ для распределенія заказовъ, каковыми правилами означенный Комитетъ долженъ руководствоваться. Для предварительнаго составленія основаній этихъ правилъ было создано особое совѣщаніе 9-го августа въ департаментѣ желѣзнодорожныхъ дѣлъ, подъ предѣлительствомъ директора департамента Э. К. Циглера. Въ этомъ совѣщаніи, какъ сообщаетъ «Горнозав. Листокъ», установлены слѣдующія правила для распределенія заказовъ на рельсы, вагоны, паровозы и желѣзнодорожные принадлежности:

1. Заказы на рельсы, вагоны, паровозы въ продолженіи трехъ лѣтъ распределять ежегодно между тѣми лишь заводами, которые специально приспособлены для производства этихъ предметовъ, дабы не вызывать возникновенія новыхъ заводовъ для той же цѣли.

2. Рельсовые скрѣпленія, накладки, подкладки, костыли, мосты и вообще потребное для желѣзныхъ дорогъ желѣзо распределяются между другими заводами, не изготовляющими рельсы, вагоновъ и паровозовъ, и при томъ между такими, которые на 1-е октября текущаго года окажутся приспособленными для изготовления означенныхъ издѣлій. При этомъ нѣкоторыя принадлежности будутъ распределены и между рельсовыми заводами.

3. Предварительно распределенія заказовъ между заводами, будутъ ежегодно созываться представители всѣхъ внесенныхъ въ списокъ заводовъ, которые приспособлены къ изготовленію издѣлій для желѣзныхъ дорогъ, для распределенія между ними полного заказа на годъ. Если послѣдуетъ между ними соглашеніе, то таковое Комитетомъ будетъ принято, въ случаѣ же несостоявшагося соглашенія Комитетъ распределяетъ заказы по своему усмотрѣнію.

4. Цѣны на рельсы, паровозы, вагоны и на всѣ желѣзнодорожныя принадлежности будутъ устанавливаться на три года особой комиссіей въ концѣ сентября, подъ предѣлительствомъ Товарища Министра Финансовъ В. П. Ковалевскаго. Какъ минимумъ ежегодное распределеніе заказовъ предполагено: 19 мил. пуд. рельсы, 22.000 вагоновъ и 1.150 паровозовъ. Заказы будутъ выдаваться не иначе какъ на годъ впередъ. 22 октября (4 ноября нов. ст.) въ Парижѣ назначено чрезвычайное общее собраніе **акціонеровъ Платинопромышленной анонимной компаніи**. Программа занятій собранія слѣдующая: 1) утвержденіе окончательнаго контракта на открытіе кредита по текущему счету, 2) назначеніе лицъ администраціи, 2) уполномоченіе лицъ администраціи для сношеній съ компаніей. Владѣльцы акцій на предъявителя, желающіе принять участіе въ собраніи, должны до 6 октября (19 по нов. ст.) внести на храненіе эти акціи въ одинъ изъ слѣдующихъ банковъ: Международный Коммерческій банкъ въ С.-Петербургѣ, Сибирскій Коммерческій банкъ и Частный С.-Петербургскій банкъ, росписки коихъ въ принятіи акцій на храненіе будутъ служить входными билетами въ собраніе.

◆ **Правительственный заказъ** въ 19 милліоновъ пудовъ рельсы ежегодно, въ теченіе трехъ лѣтъ, а всего—57 милліоновъ пудовъ, нынѣ распределенъ между рельсопрокатными заводами самими представителями ихъ въ слѣдующихъ нормахъ:

Пуд. ежегодно. Въ три г.  
Новороссійск. Юзовск. зав. . . . 3.200,000 9.600,000

Русско-Бельгійскому . . . . .	3.200,000	9.600,000
Дружковскому . . . . .	3.200,000	9.600,000
Брянскаго общества . . . . .	2.500,000	7.500,000
Дибровскому . . . . .	2.500,000	7.500,000
Таганрогскому . . . . .	800,000	2.400,000

Остальные же 3.600.000 пудовъ ежегодно, а всего въ три года 10.800.000 пудовъ, распределены между уральскими заводами.

◆ Длина русской **рельсовой сѣти** къ 1-му іюля 1902 года составляетъ, если не считать жел. дорогъ Финляндіи, 53,268 верстѣ. Изъ этого числа 28,024 версты казенныхъ общаго значенія въ Европейской Россіи и 7485 верстѣ въ Азіатской, 15,989 верстѣ частныхъ общаго значенія и 1,773 версты желѣзныхъ дорогъ мѣстнаго значенія.

◆ По словамъ Пиддѣпровскаго Края 24 августа **разсчитаны послѣдніе рабочіе на Керченскомъ металлургическомъ заводѣ**, на которомъ остались теперь только сторожа. Машины по словамъ газеты, разобраны и запакованы.

◆ Агентство Россійскаго Телеграфнаго Агентства, со своей стороны, сообщаетъ отъ 15 сентября, что общество Керченскихъ металлургическихъ заводовъ и рудниковъ приостановило платежи. Активъ свыше 18 милліоновъ; пассивъ до 7 милліоновъ руб. Въ томъ числѣ 6 милліоновъ облигаціоннаго долга.

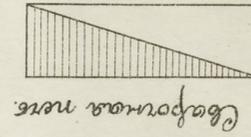
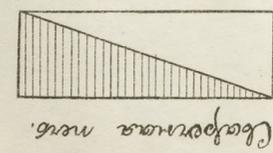
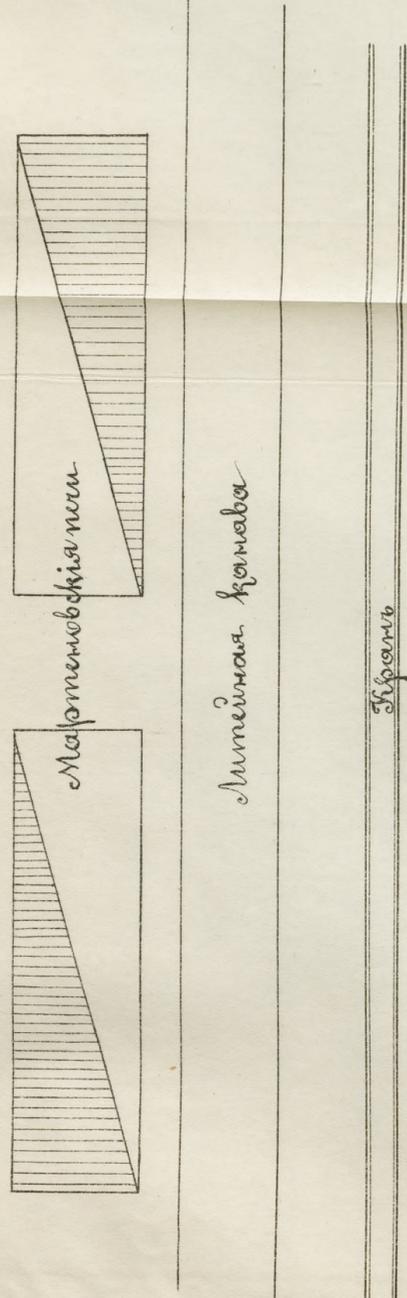
◆ Министерство земледѣлія проектируетъ въ **екатеринславскомъ горномъ училищѣ** увеличить 3<sup>1/2</sup>-лѣтній курсъ до четырехъ лѣтъ и замѣнить званіе техника для окончивающихъ званіемъ инженера, по соответствующей спеціальности.

◆ Въ газетахъ напечатано сообщеніе о ликвидаціи **французскаго общества механическихъ, чугунолитейныхъ и котельныхъ заводовъ, бывшихъ Пономарева въ Иваново-Вознесенскѣ**. Къ характеристикѣ дѣятельности этого предпріятія передаютъ слѣдующее. Общество, приобрѣтя заводъ г. Пономарева, требовавшій ремонта и усовершенствованій, эксплуатировало его на прежнихъ основаніяхъ и, конечно, заводъ прибылей дать не могъ. Исполненіе же крупныхъ заказовъ «русскаго Манчестера» поручалось обществомъ одному изъ заводовъ во Франціи. На этой почвѣ, въ виду существующихъ таможенныхъ пошлинъ, конечно, также не могло быть прибылей, но подобный пріемъ давалъ возможность распространить иностранныя издѣлія.

### Свѣдѣнія о неподачѣ вагоновъ подъ горнозаводекіе грузы.

По свѣдѣніямъ, доставленнымъ заводоуправленіями, Пермскою желѣзною дорогою подъ горнозаводекіе грузы не подано за недѣлю съ 9 по 16 сентября слѣдующее количество вагоновъ:

Ст. отправления.	Родъ груза и количество.	Кол-во непод. вагоновъ.	Въ какомъ сообщеніи.	Причина отказа въ подачѣ вагоновъ по указанію начальника станціи.
Ст. Нижний Тагилъ.	Желѣзо сортовое 750 п.	1	Въ Россію.	Отправка приостановлена.
Ст. Бакалъ.	Руда желѣзная 7500 п.	10	Мѣстномъ.	Вслѣдствіе невысылки вагоновъ со ст. Бердяушъ.

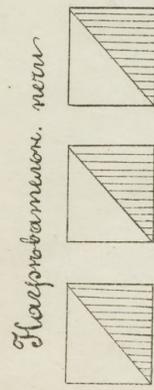
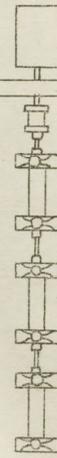


Константинскій заводъ.  
 Акціонерное Общество Железнодорожныхъ заводовъ  
 въ Константинскѣ Екатеринбург. губ.  
 (прямойнае расположение)

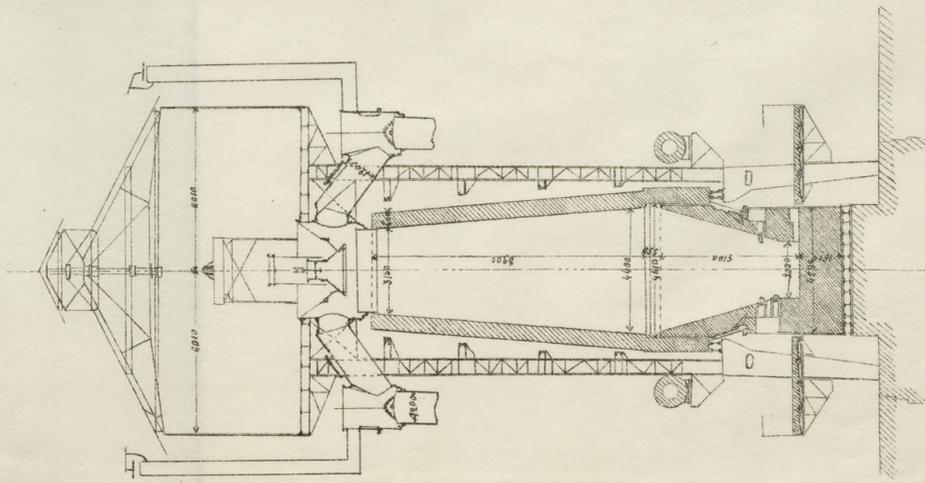
Мелкоформный стальной стержень (трио) В.



Стальной стержень (трио) обжимной и  
 крутильной для прокатки листовъ Баварскія

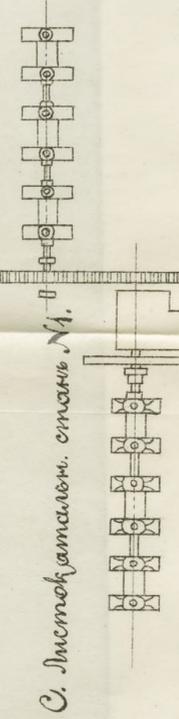


Квадратный стержень

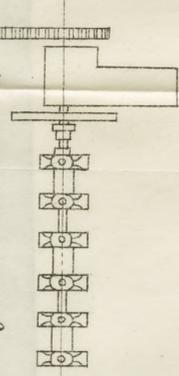


Заводъ Пушкарская фабрика.

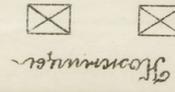
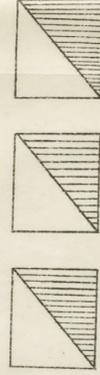
С. Металлическая канва №2



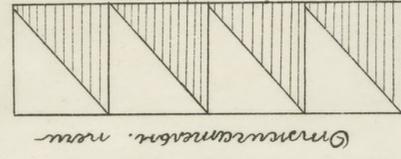
С. Металлическая канва №1



Квадратный стержень

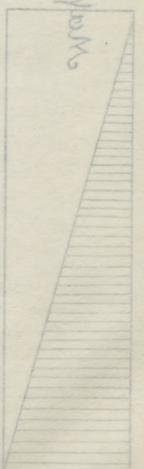
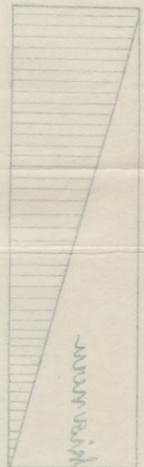


Специальная канва



Специальная канва для сборки панелей  
 на специальныхъ валахъ для стальныхъ

Масштабъ 1:200.



материаловедение

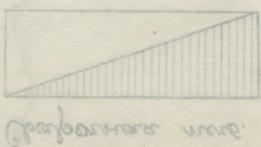
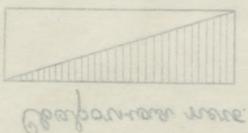
материаловедение

материаловедение

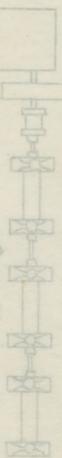
материаловедение

материаловедение

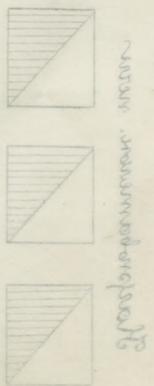
материаловедение



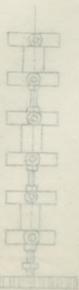
материаловедение



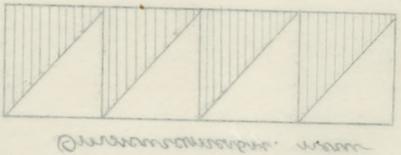
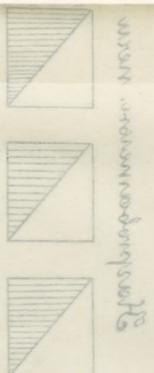
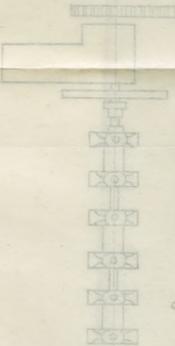
материаловедение



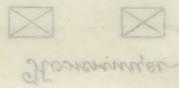
материаловедение



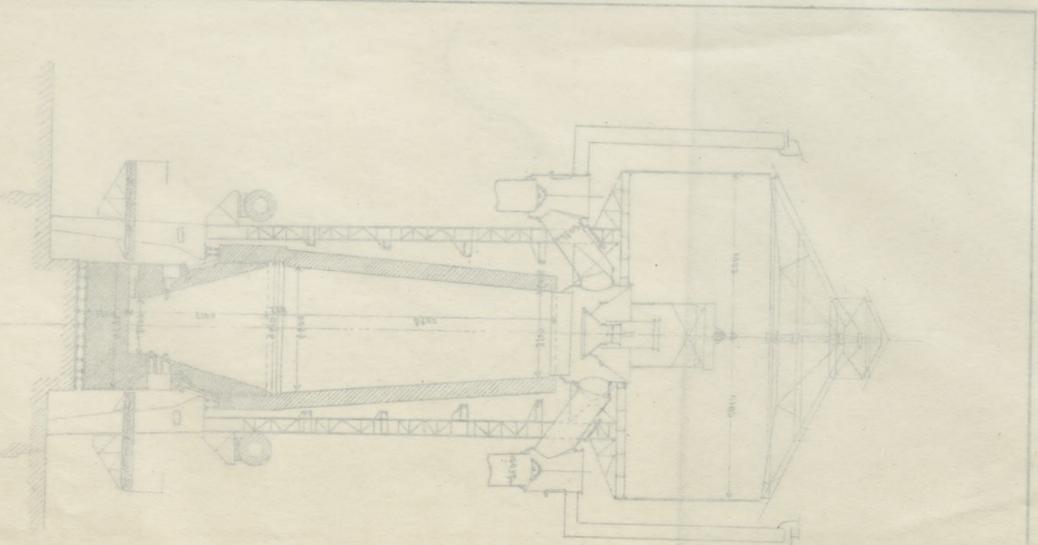
материаловедение



материаловедение



материаловедение



материаловедение

# БЕЛЕРСКАЯ СТАЛЬ,

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

## НАПИЛЬНИКИ марки (Якорь)

изготавливаемые изъ Штирйской тигельно-литой стали высшаго качества.

### БР. БЕЛЕРЪ И К<sup>о</sup>

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Москва, Мясницкая д. Обидиной.

№ 7—50—32

Вышла сентябрьская (девятая) книга

ежемесячнаго литературно-политическаго изданія

### „Русская Мысль“

Содержаніе: I) Въ военномъ госпиталѣ.—П. В. Оболенскаго. Окончаніе. II) Сто дней. Разсказъ.—Юлій Безродной. III) Службы.—П. Хотымскаго. IV) Голубой кувшинчикъ. Разсказъ. Б. М. Брокеръ. Пер. съ англ.—Н. А. К. V) Стихотвореніе.—Ив. Бунина. VI) Спрутъ. Калифорнскій романъ—Франка Норриса. Пер. съ англ.—А. Г. Продолженіе. VII) Классная дама.—Ольги Лысогорской. VIII) Соединенные штаты Европы. (По вопросу о международной организаціи Европы). Гр. Л. А. Камаровскаго. IX) Глѣбъ Ивановичъ Успенскій. Его бесѣды и письма—Е. С. Некрасовой. X) Живое слово и клише—А. Г. XI) Вызовъ въ Россію колонистовъ изъ Данцига.—Г. Г. Писаревскаго. XII) Очеркъ развитія нѣмецкой художественной литературы въ XIX вѣкѣ—Млх. Г. Окончаніе. XIII) Къ исторіи „лишнихъ людей.“ (А. О. Новодворскій. Передъ грозой. Погорѣлова).—О. К. Арнольда. XIV) Замѣтка объ участковыхъ (сельскихъ) докторахъ въ дальней Сибири.—С. О. У. XV) Санитарныя условія въ связи съ экономическими въ Московской губерніи.—П. И. Куркина. XVI) Историчес-

кій обзоръ дѣятельности комитета министровъ.—А. ева. XVII) Письмо въ редакцію.—В. Шенрока. XVIII) Внутреннее обозрѣніе. XIX) Иностранное обозрѣніе.—В. А. Г. XX) Библиографическій отдѣлъ. XXI) Объявленія.

Продолжается подписка на 1902 годъ.

Подписная цѣна съ доставкою и пересылкою во все мѣста					
Россіи	12 м.	9 м.	6 м.	3 м.	1 м.
	12 р.	9 р.	6 р.	3 р.	1 р.
Заграницу	14 р.	10 р. 50 к.	7 р.	3 р. 50 к.	1 р. 25 к.

Допускается разсрочка: при подпискѣ 1 апр., 1 іюля, 1 окт. по 3 р. при непосредственномъ обращеніи въ контору или ея отдѣленія. Цѣна отдѣльнаго номера съ перес. 1 р. 30 к. книгопродавцамъ дѣлается уступка въ размѣрѣ 50 к. съ полнаго годового экземпляра. Подписка въ разсрочку отъ книгопродавцевъ не принимается. Подписка принимается: въ Москвѣ, въ к-рѣ журнала: Ваганьковскій пер., домъ Аплаксиной; въ СПБ. въ книжн. маг. Н. П. Карбасникова; въ Кіевѣ, въ кн. маг. Н. Я. Оглоблина; въ Варшавѣ, въ кн. маг. Н. П. Карбасникова; въ Вильнѣ, въ кн. маг. Н. П. Карбасникова; въ Перми, въ земскомъ центральномъ книжномъ складѣ.

При конторѣ редакціи журнала «Русская Мысль» находится складъ изданій. Редакторъ-Издатель В. М. Лавровъ.

