

Годъ третій.

18 іюня 1900 г.

№ 24.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЬ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.

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

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА 6 руб. въ годъ съ доставкой и пересылкой, 4 р. за полгода. Отдѣльные номера по 20 копеекъ.

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

ОБЪЯВЛЕНІЯ: для отпечатанія послѣ текста принимаются съ платою по 20 к. за строку или за мѣсто, ею занимаемое, въ одинъ столбецъ; за отпечатаніе отъ 3 до 5 разъ дѣлается скидка въ 20%, 6 и болѣе разъ въ 30%. Страница 20р. Впередѣ 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, золото-платиновой и горно-лѣсной промышленности. IV. Отдѣлъ торгово-экономической. V. Обзоръ русской и иностранной литературы и библиографія. VI. Привилегіи и изобрѣтенія. VII. Казенныя и частныя объявленія. VIII. Приложенія въ видѣ иллюстрацій, чертежей и рисунковъ по горной технику и механику.

Принимается подписка на 1900 г.

(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ТРЕТІЙ).

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ.

Программу см. въ заголовкѣ.

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

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:

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



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

1900.



Нижегородско-Самарскій Земельный Банкъ

выдаетъ ссуды въ губерніяхъ: Пермской, Уфимской, Оренбургской, Вятской, Казанской, Самарской, Саратовской, Симбирской, Нижегородской, Владимірской, Костромской, Тамбовской, Пензенской, Астраханской, Томской, Иркутской, Енисейской, Тобольской, въ Акмолинской области и въ городахъ: Верхнеудинскѣ, Читѣ и Нерчинскѣ (Забайкальской обл.), Благовѣщенскѣ (Амурской обл.), Хабаровскѣ и Владивостокѣ (Приморской обл.) и городахъ Туркестанскаго края.

А. Долгоерочныя ссуды— $4\frac{1}{2}\%$ закладными листами (*)

НА СРОКИ:

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|
| а) Подъ залогъ земельныхъ имѣній: | | |
| по ссудамъ на 66 лѣтъ 2 м. | × | по ссудамъ на 17 лѣтъ — » |
| » » 51 годъ 9 » | × | » » 14 » 5 м. |
| » » 38 лѣтъ 4 » | × | » » 12 » 7 » |
| » » 31 годъ 2 » | × | » » 10 » — » |
| » » 20 лѣтъ 7 » | | |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| б) Подъ залогъ городскихъ недвижимыхъ имуществъ. | | |
| по ссудамъ на 38 лѣтъ 4 м. | ◆ | по ссудамъ на 20 лѣтъ 7 м. |
| » » 31 годъ 2 » | ◆ | |

По всемъ ссудамъ годовой платежъ взимается въ размѣрѣ: а) ростъ $4\frac{1}{2}\%$, б) въ пользу Банка по ссудамъ подъ залогъ земельныхъ имѣній $\frac{1}{4}\%$, а городскихъ $\frac{1}{2}\%$ въ годъ и в) погашеніе въ зависимости отъ срока залога. Платежъ въ пользу Банка уменьшается на $\frac{1}{10}$ часть своего размѣра по мѣрѣ погашенія каждой $\frac{1}{10}$ части остающагося долга.

Заемщики имѣютъ право, сверхъ сихъ обязательныхъ платежей, всегда возвратитъ остающійся на нихъ долгъ до срока сполна или по частямъ.

Б.) Краткосрочныя ссуды—наличными деньгами на сроки отъ одного года до трехъ лѣтъ, по усмотрѣнію Правленія. При чемъ размѣръ процентовъ и условія возврата капитала опредѣляются Правленіемъ Банка.

Заявленія о залогѣ принимаются и справки выдаются: въ Правленіи Банка въ Москвѣ (Тверской бульваръ д. № 48) и у мѣстныхъ агентовъ во всехъ губернскихъ и нѣкоторыхъ уѣздныхъ городахъ. Адреса Агентовъ почтѣ извѣстны. Въ городѣ Перми Агентомъ состоитъ Евстафій Юсифовичъ Казакевичъ (Нотаріусъ), въ г. Екатеринбургѣ—Иннокентій Николаевичъ Климинъ (уголь Главнаго проспекта и Соборной ул. д. Иванова, № 39).

(*) Продажа закладныхъ листовъ можетъ быть поручена Банку.

25—3

Акц. Промышленное Общество Восточно-Германскихъ ЗАВОДОВЪ

Марксъ и Ко въ Данцигѣ.

Капиталъ: 4 милліона марокъ.

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

МОСКВА.

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

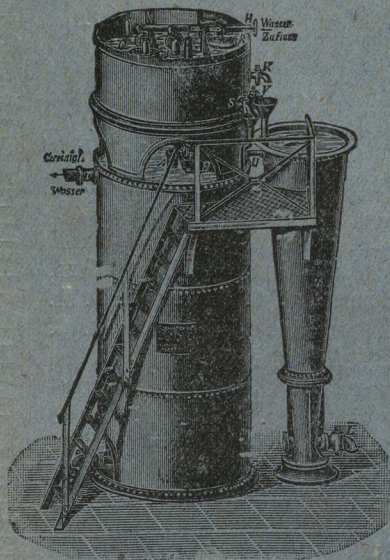
Водоочистительные аппараты системы Дерво и Рейзерта

для всякихъ промышленныхъ цѣлей.

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

Свидѣтельства и отзывы къ услугамъ.

Запросы адресовать инжен. **Н. В. Коншину**—Екатеринбургъ.



Водоочиститель патентъ Дерво—Рейзерта (типъ В.)

Годов.

ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Създа Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ третій.

18 іюня 1900 г.



СОДЕРЖАНІЕ: 1) Распоряженія правительства. 2) Мартенованіе съ рудой на заводѣ Кэрнеги. 3) Замятка о продольной складочности на Уралѣ. 4) Послѣдствія каменноугольнаго кризиса. 5) Торгово-экономическія извѣстія. 6) Свѣдѣніе о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ. 7) Къ реформѣ обложенія золотопромышленности. 8) Письмо въ редакцію. 9) Объявленія.

РАСПОРЯЖЕНІЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА.

I.

Именнымъ Высочайшимъ указомъ отъ 10 іюня заслуженный профессоръ и директоръ горнаго института Императрицы Екатерины II, членъ горнаго ученаго комитета, горный инженеръ тайный совѣтникъ Н. А. Юсса назначенъ директоромъ горнаго департамента.

II.

О закрытіи для частнаго горнаго промысла казенныхъ свободныхъ земель Саратовской губерніи.

Признавая необходимымъ свободныя казенныя земли въ Балашовскомъ уѣздѣ, Саратовской губерніи, объявить временно закрытыми для частнаго горнаго промысла и руководствуясь ст. 259 уст. горн. (св. зак. т. VII, изд. 1893 г.), Министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ постановилъ изданное и опубликованное въ № 67 Собранія узаконеній за 1888 годъ «расписаніе земель», въ раздѣлѣ I отдѣла Б, дополнить слѣдующей 18 статьею «въ Саратовской губерніи, въ Балашовскомъ уѣздѣ, всѣ свободныя казенныя земли».

Объ изложенномъ Министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, 26 апрѣля 1900 года, донесъ Правительствующему Сенату, для опубликованія.

III.

Объ объявленіи завѣдомо нефтеносною мѣстности, расположенной въ западной части бассейна рѣки Ижмы.

Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ сдѣлано распоряженіе о признаніи завѣдомо-нефтеносною мѣстности, расположенной въ западной части бассейна рѣки Ижмы и ограниченной: съ сѣвера—линіей, идущей въ широтномъ направленіи (63° 44' сѣв. шир.), отъ лѣваго берега р. Ижмы, у деревни Сюзябской, къ лѣвому берегу р. Ухты до мѣста впаденія въ нее р. Недже-Юль; съ запада—р. Ухтой, отъ устья р. Недже-Юль до устья р. Тобишь, и далѣе р. Тобишь до устья р. Кирка-Юль; съ юга—р. Кирка-Юль, линіей, идущей отъ верховьевъ Кирка-Юль къ верховьямъ р. Вежа-Вожъ и затѣмъ р. Вежа-Вожъ до мѣста впаденія ея въ р. Седью; съ востока—р. Седью, отъ устья р. Вежа-Вожъ

до р. Ижмы, и далѣе р. Ижмой, отъ устья р. Седью до дер. Сюзябской.

О таковомъ своемъ распоряженіи Министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, 5 мая 1900 г., донесъ Правительствующему Сенату, для опубликованія.

Мартенованіе съ рудой на заводѣ Кэрнеги.

На весеннемъ собраніи Iron and Steel Institut, состоявшемся 5 мая 1900 года въ Лондонѣ, инженеръ завода Кэрнеги въ Гомстидѣ близъ Питтсбурга Амбросъ Монелль сдѣлалъ слѣдующее сообщеніе, изложенное вкратцѣ въ журналѣ Iron Age № 22 отъ 31 мая с. г. Способъ работы, предлагаемый имъ, весьма близокъ къ введенному на нѣкоторыхъ русскихъ заводахъ способу, предложенному бр. Горяиновыми, тѣмъ не менѣе въ виду обычнаго умалчиванія нашими инженерами результатовъ своихъ работъ въ русской технической литературѣ, *) описаніе способа Монелля должно быть интересно уральскимъ техникамъ по мартенованію, потому что и на Уралѣ начинается уже на нѣкоторыхъ заводахъ чувствоваться недостатокъ въ желѣзной ломѣ и обрѣзкахъ для веденія мартеновской плавки съ шихтой, содержащей 30—40% желѣза, и знакомство съ рациональными приемами возможно болѣе увеличенной присадки руды въ шихту становится настоятельной необходимостью.

Способъ Монелля даетъ возможность вести мартенованіе или совсѣмъ безъ прибавленія желѣза въ шихту въ видѣ обрѣзи, ломѣ и т. п., или значительно уменьшить размѣры этой прибавки, при чемъ даже совсѣмъ безъ прибавки желѣза процессъ съ однимъ чугуномъ и рудой идетъ также быстро и экономично и даетъ такую же производительность печи, какъ при шихтѣ, содержащей до 50% желѣза.

*) О способѣ бр. Горяиновыхъ имѣются краткія данныя лишь въ юбилейномъ сборникѣ мартеновскаго дѣла въ Россіи, С.-Петербургъ 1898 г. стр. 196—202.

Сущность процесса состоитъ въ нагрузкѣ въ основную печь известняка и относительно большого количества руды, по нагрѣвѣ которыхъ вливается въ печь жидкій чугуны, взятый изъ миксера или непосредственно изъ доменной печи. Температура всей этой смѣси должна быть лишь достаточна для быстрого образованія шлака, но по возможности низка для достиженія быстрого окисленія фосфора. Образующійся шлакъ поднимается въ видѣ пѣны и удаляется чрезъ шлаковый порогъ. Черезъ часъ послѣ вливанія въ печь жидкаго чугуна, ванна практически уже чиста отъ фосфора, кремнія и марганца и тогда снова удаляется шлакъ, содержащій эти примѣси. Теперь ванна находится въ наилучшихъ условіяхъ для воздѣйствія на нее пламени и оставшейся невозстановленной руды, и по достиженіи желаемого содержанія углерода готова къ выпуску. Въмѣсто руды можно употреблять окалину отъ прокатки или сварочный шлакъ (tap cinder), при чемъ содержаніе окисловъ можетъ измѣняться въ зависимости отъ желаемого содержанія углерода въ металлѣ.

На заводѣ Гомстидъ стальной компаніи Кэрнеги двѣ мартеновскія печи работали этимъ способомъ съ 18 февраля с. г. Подробности хода плавки были слѣдующія.

Объ печи были 40 тонныя обычнаго солиднаго типа, внутренніе размѣры были 12 футъ 6 дюйм., \times 26 футъ 4 дюйм.; объемъ кладки регенераторовъ 4000 куб. футъ. Дымовая труба была діаметромъ 6 футъ (снаружи) и высотой 140 футъ 6 дюйм.; подъ и откосы доломитовые.

Шлаковый порогъ 6 дюймовъ шириной на задней стѣнѣ печи; высота порога около 4 дюймовъ выше уровня ванны, когда печь только что загружена. Колодецъ для шлака былъ устроенъ возможно ближе къ шлаковому порогу и эти измѣненія въ устройствѣ шлаковыхъ порога и колодца были единственныя, которыя пришлось сдѣлать въ печи для работы руднымъ процессомъ.

Сперва нагружалось 6500 фунтовъ *) известняка, распредѣляя его равномерно по всему поду; затѣмъ присаживалось 22000—26000 фунтовъ руды въ зависимости отъ содержанія кремнія въ чугуны. Руда употреблялась—красный желѣзнякъ—Верхняго озера и была слѣдующаго содержанія:

| | |
|--------------|---------|
| Fe | 64,00 % |
| Ph | 0,10 » |
| Si | 3,00 » |
| Mn | 0,10 » |

Руда и известнякъ нагрѣвались впродолженіи около часа съ половиной; къ концу этого времени руда была близка къ расплавленію, но нерасплавлена, и садка была готова къ прибавленію жидкаго чугуна.

Чугунъ брался или изъ миксера или непосредственно изъ доменной печи. Анализъ его былъ слѣдующій:

| | |
|--------------|----------------|
| C | 3,90 до 4,10 % |
| Ph | 0,50 » 0,80 » |
| Si | 0,50 » 0,90 » |
| Mn | 0,80 » 0,90 » |
| S | 0,04 » 0,07 » |

Въ печь поступало изъ двухъ ковшей 88000 фунтовъ жидкаго чугуна довольно низкой температуры, т. е. не выше температуры выпуска доменной печи. Послѣ прибавки чугуна въ ваннѣ начинается реакція сильная, но не бурная. Такъ какъ температура составныхъ частей ванны сравнительно не очень высока, то окисленіе фосфора идетъ чрезвычайно быстро; въ тоже время окисляются и кремній, и марганецъ, и часть углерода. Эта часть процесса сопровождается быстрымъ образованіемъ основнаго шлака. Приблизительно черезъ часъ фосфоръ уже выдѣленъ изъ металла, т. е. содержаніе его стало менѣе, чѣмъ 0,04%; выдѣлены также кремній и марганецъ. Такъ какъ шлакъ, образующійся при этой реакціи, сильно кипитъ, то онъ самъ собою сливается чрезъ шлаковый порогъ въ колодецъ, куда заранѣе спускаются желѣзные крючья; по остываніи шлака за эти залитые въ шлакъ крючья его поднимаютъ на вагонъ и удаляютъ изъ фабрики. Удаленіе шлака чрезъ часъ послѣ вливанія чугуна предпочтительно произвести вполне; на практикѣ желательно достигнуть удаленія хотя 80% всего количества шлака, такъ чтобы ванна осталась почти непокрыта имъ.

Въ это время, т. е. чрезъ часъ послѣ прибавленія жидкаго чугуна, шлакъ и металлъ имѣли приблизительно слѣдующій составъ:

| Ш л а к ъ. | М е т а л л ъ. |
|----------------------------------|--------------------------|
| SiO ₂ 20 % | C 2—2,5 % |
| Fe 20—25 » | P 0,04 и менѣе |
| P ₂ O 3—5 » | S 0,04 и менѣе |
| CaO 20—25 » | Si слѣды |
| | Mn слѣды. |

Успѣшность дефосфориванія металла въ этомъ процессѣ достигается тѣмъ, что реакція происходитъ при невысокой температурѣ, наиболѣе для этого благоприятной, и что фосфоръ и кремній, образуя шлакъ, удаляются изъ печи въ возможно ранней стадіи процесса.

Очищенная отъ фосфора ванна должна еще подвергнуться дальнѣйшему обезуглероживанію, такъ какъ по удаленіи шлака въ ней остается еще до 2 процентовъ углерода и почти чистая отъ шлака ея поверхность даетъ возможность благоприятному и быстрому дѣйствію на нее пламени для достиженія этой послѣдней цѣли.

Поэтому, по удаленіи шлака, печи быстро даютъ возможно сильный нагрѣвъ и тогда остатокъ

*) Англійскій фунтъ=1,1 русскіхъ фунтовъ.

невозстановленной руды совмѣстно съ дѣйствіемъ пламени обезуглероживаютъ ванну очень скоро. Передъ самымъ выпускомъ бываетъ необходимо присадить въ печь еще нѣсколько сотъ фунтовъ руды, чтобы довести ванну до желаемого содержанія углерода, такъ какъ первоначальная садка руды рассчитывается на полученіе болѣе легко плавящагося металла (болѣе углеродистаго). Когда содержаніе углерода въ ваннѣ достигнуто желаемое—операція кончается какъ обыкновенно.

Слѣдующія данныя относятся къ отчету за 2 недѣли работы. Садка все время была 6500 фунтовъ известняка и 22000—26000 фунтовъ руды или сварочнаго шлака (tap cinder) въ зависимости отъ содержанія кремнія въ чугуиѣ. Жидкій чугуиѣ былъ слѣдующаго состава: углерода 3,80—4,10 %; фосфора—0,5—0,8; марганца 0,5—0,9.

| Номеръ плавки. | Посажено чугуна. | Получено металла. | Выходъ металла въ процентахъ. | Продолжительность плавки. | Анализъ чугуна. | Анализъ металла въ ковшѣ. | | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-------|-----|-------|----|----|-------------------|----|
| | | | | | | Ч. | М. | Si. | S. | C. | P. | Mn. | S. |
| 1 . . . | 88,400 | 91,510 | 102.8 | 9 50 | 72 0.028 | 23 | 0.017 | 34 | 0.025 | | | | |
| 2 . . . | 88,000 | 89,640 | 101.1 | 9 0 | 52 0.068 | 23 | 0.017 | 44 | 0.025 | | | | |
| 3 . . . | 86,400 | 90,610 | 103.8 | 8 10 | 40 0.050 | 19 | 0.017 | 40 | 0.023 | | | | |
| 4 . . . | 89,200 | 82,420 | 91.5 | 6 50 | 26 0.050 | 24 | 0.014 | 43 | 0.025 | | | | |
| 5 . . . | 88,400 | 94,810 | 106.2 | 9 50 | 55 0.036 | 23 | 0.015 | 40 | 0.028 | | | | |
| 6 . . . | 86,400 | 90,490 | 103.9 | 8 0 | 85 0.033 | 27 | 0.012 | 40 | 0.023 | | | | |
| 7 . . . | 87,000 | 91,640 | 104.6 | 7 40 | 60 0.050 | 25 | 0.016 | 40 | 0.025 | | | | |
| 8 . . . | 88,500 | 91,010 | 101.8 | 8 10 | 70 0.044 | 25 | 0.015 | 35 | 0.028 | | | | |
| 9 . . . | 88,600 | 90,240 | 100.5 | 6 50 | 65 0.034 | 27 | 0.017 | 40 | 0.022 | | | | |
| 10 . . . | 88,600 | 90,540 | 101.5 | 7 40 | 51 0.049 | 23 | 0.014 | 40 | 0.020 | | | | |
| 11 . . . | 90,500 | 93,010 | 101.9 | 7 20 | 53 0.068 | 28 | 0.016 | 40 | 0.023 | | | | |
| 12 . . . | 87,400 | 87,790 | 99.6 | 6 8 | 67 0.059 | 26 | 0.015 | 38 | 0.021 | | | | |
| 13 . . . | 88,500 | 91,540 | 102.7 | 6 5 | 68 0.050 | 29 | 0.016 | 38 | 0.024 | | | | |
| 14 . . . | 88,000 | 87,440 | 98.5 | 6 40 | 45 0.046 | 26 | 0.017 | 39 | 0.021 | | | | |
| 15 . . . | 86,500 | 82,150 | 94.1 | 6 20 | 68 0.050 | 28 | 0.011 | 45 | 0.021 | | | | |
| 16 . . . | 88,000 | 87,750 | 99.0 | 8 15 | 56 0.034 | 21 | 0.021 | 42 | 0.023 | | | | |
| 17 . . . | 87,800 | 91,260 | 103.2 | 8 35 | 72 0.024 | 15 | 0.015 | 40 | 0.024 | | | | |
| 18 . . . | 88,500 | 84,260 | 94.8 | 6 25 | 55 0.053 | 15 | 0.012 | 35 | 0.027 | | | | |
| Число плавокъ въ недѣлю (6 рабочихъ дней) | | | | | | | | | | | | 18 | |
| Выплавлено металла въ тоннахъ | | | | | | | | | | | | 718 | |
| Выходъ на 100 пуд. посаженнаго металла | | | | | | | | | | | | 101.3 | |
| Средняя продолжительность плавки | | | | | | | | | | | | 7 час. 39 минутъ. | |

| Номеръ плавки. | Посажено чугуна. | Получено металла. | Выходъ металла въ процентахъ. | Продолжительность плавки. | Анализъ чугуна. | Анализъ металла въ ковшѣ. | | | | | | | |
|----------------|------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-------|-----|-------|----|----|-----|----|
| | | | | | | Ч. | М. | Si. | S. | C. | P. | Mn. | S. |
| 1 . . . | 89,500 | 95,160 | 103.6 | 11 10 | 60 0.352 | 26 | 0.012 | 37 | 0.019 | | | | |
| 2 . . . | 90,400 | 93,810 | 103.0 | 8 30 | 63 0.043 | 26 | 0.017 | 40 | 0.021 | | | | |
| 3 . . . | 87,400 | 89,240 | 101.1 | 7 55 | 55 0.037 | 24 | 0.015 | 37 | 0.020 | | | | |
| 4 . . . | 88,900 | 93,910 | 104.9 | 7 45 | 57 0.040 | 26 | 0.011 | 35 | 0.020 | | | | |
| 5 . . . | 88,900 | 91,610 | 102.0 | 9 00 | 60 0.033 | 26 | 0.017 | 42 | 0.029 | | | | |
| 6 . . . | 87,500 | 93,710 | 106.3 | 8 50 | 46 0.049 | 26 | 0.020 | 39 | 0.024 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|-------|------|----------|----|-------|----|-------|--|--|--|--|
| 7 . . . | 93,900 | 97,260 | 102.9 | 7 55 | 41 0.050 | 24 | 0.017 | 36 | 0.020 | | | | |
| 8 . . . | 91,100 | 94,610 | 103.0 | 6 55 | 50 0.059 | 27 | 0.012 | 36 | 0.023 | | | | |
| 9 . . . | 85,600 | 92,990 | 107.8 | 7 10 | 60 0.025 | 23 | 0.011 | 37 | 0.021 | | | | |
| 10 . . . | 87,600 | 94,960 | 107.6 | 8 20 | 40 0.042 | 24 | 0.017 | 35 | 0.021 | | | | |
| 11 . . . | 87,900 | 91,540 | 103.2 | 7 35 | 55 0.034 | 23 | 0.012 | 38 | 0.023 | | | | |
| 12 . . . | 90,500 | 93,710 | 102.8 | 8 15 | 50 0.019 | 26 | 0.017 | 35 | 0.018 | | | | |
| 13 . . . | 93,500 | 93,410 | 99.2 | 8 5 | 38 0.074 | 24 | 0.011 | 35 | 0.019 | | | | |
| 14 . . . | 88,200 | 91,440 | 102.8 | 9 5 | 65 0.059 | 24 | 0.017 | 37 | 0.021 | | | | |
| 15 . . . | 88,560 | 87,940 | 98.6 | 9 5 | 92 0.024 | 26 | 0.015 | 43 | 0.027 | | | | |
| 16 . . . | 88,200 | 87,170 | 98.1 | 7 40 | 63 0.045 | 22 | 0.014 | 43 | 0.026 | | | | |

| | |
|--|-------------------|
| Число плавокъ въ недѣлю | 16 |
| Выплавлено металла въ тоннахъ | 662 |
| Выходъ на 100 пуд. посаженнаго металла | 103,1 |
| Средняя продолжительность плавки | 8 час. 20 минутъ. |

Содержаніе углерода, фосфора, кремнія и сѣры въ чугуиѣ, употребленномъ за это время, было неодинаковое, содержаніе марганца почти не измѣнялось. Главнѣйшимъ элементомъ, измѣненіе содержанія котораго влияетъ на продолжительность плавки, является кремній, и наилучшіе результаты получаются при содержаніи кремнія въ чугуиѣ отъ 0,60 % и ниже.

Существенными условіями успѣшности хода процесса надо считать слѣдующія:

1) Пропорція присаженаго окисла желѣза должна быть достаточна для дефосфориванія чугуна въ первой же стадіи процесса, а количество известняка должно быть рассчитано на полученіе сильно основнаго шлака, который могъ бы удержать въ себѣ выдѣленный фосфоръ.

2) Температура смѣси послѣ прибавленія расплавленнаго чугуна должна быть достаточно низка для достиженія полнаго окисленія фосфора и кремнія, но при этомъ еще достаточно высока, чтобы реакція была сильная и образованіе шлака быстрое.

3) Удаленіе изъ печи наибольшей части шлака въ начальномъ періодѣ плавки, что усиливаетъ дѣйствіе пламени на ванну и предотвращаетъ возможность обратнаго перехода фосфора въ металлъ.

Относительно температуры вливаемаго чугуна слѣдуетъ замѣтить, что главное значеніе имѣетъ не эта температура, а температура смѣси послѣ прибавленія расплавленнаго чугуна къ рудѣ и известняку. Какъ уже было упомянуто, руда и известнякъ нагрѣвались въ продолженіи 1½ часа до прибавленія жидкаго чугуна, а при этихъ условіяхъ можно достигнуть удовлетворительныхъ результатовъ и при сравнительно низкой температурѣ. Если же имѣется возможность нагрѣть до высокой температуры чугуиѣ въ соотвѣтствующаго устройства миксерѣ, то отпадаетъ необходимость предварительнаго нагрѣванія руды и известняка.

Выгоды этого процесса слѣдующія:

1) Возможность вести плавку безъ желѣзной лопи, не уменьшая производительности печи и не увеличивая стоимости производства.

2) Возможность при обыкновенной основной печи, употребляя расплавленный чугуны и руду, съ меньшимъ расходомъ топлива, получать такую же производительность печи какъ при шихтѣ отъ чугуна и скрапса (желѣзной лопи).

3) При устройствѣ специально проектированномъ для употребленія расплавленного чугуна значительно ускоряется и удешевляется операція загрузки печи.

4) Удаляя фосфоръ изъ ванны, пока въ ней остается еще до 2 процентовъ и болѣе углерода, представляется возможность полученія чистой отъ фосфора стали, съ желаемымъ содержаніемъ углерода, изъ чугуна съ высокимъ содержаніемъ фосфора и не сокращая производительности печи.

А. Фадѣевъ.

Замѣтка о продольной складчатости на Уралѣ.

Поперечная складчатость южно-русской кристаллической площади (проявляющаяся въ широтномъ разрѣзѣ послѣдней), поскольку въ настоящее время можно разобраться въ темномъ вопросѣ о характерѣ вызвавшихъ ее причинъ, произошла, повидному, подъ влияніемъ давленія, шедшаго съ запада и проявившагося еще въ докембрийское время; продольная складчатость, отчетливо обнаруживающаяся въ болѣе или менѣе меридиональныхъ разрѣзахъ той же площади по складкамъ такъ называемыхъ саксаганскихъ сланцевъ, должна была возникнуть подъ влияніемъ давленія, дѣйствовавшего по направленію меридіана въ эпоху не раньше верхнесиллурійской. Уральскій кряжъ появился много позднѣе, во второй половинѣ палеозойской эры, развившись всего сильнѣе въ пермокарбонную эпоху, одновременно со многими кряжами западной Европы, гораздо хуже Урала сохранившими свой первоначальный обликъ; тангенціальное давленіе, ставшее виновникомъ возникновенія уральской системы меридиональныхъ складокъ, считается дѣйствовавшимъ по направленію съ востока. Спрашивается, проявилось ли въ послѣдствіи давленіе по оси Уральскаго кряжа, притомъ настолько сильное, что оно оказалось въ силахъ вызвать въ долеомъ разрѣзѣ явственную складчатость?

Къ положительному отвѣту могло бы располагать то обстоятельство, что въ среднемъ Уралѣ извѣстны, въ сторонѣ отъ главнаго хребта, такіе кряжи, въ которыхъ наблюдается несомнѣнное простираніе съ запада на востокъ, перпендикулярное къ простиранію главнаго хребта. Таковъ, напримѣръ, хребетъ Кара-Тау, представляющійся на западномъ склонѣ Урала, подъ широтой Златоуста; подобное же явленіе извѣстно и на восточномъ склонѣ Урала¹⁾ въ хребтахъ Уи-ташъ и Кур-кураукъ. Коль скоро въ отрогахъ Урала осевое давленіе могло вызвать широтныя складки, то въ главномъ хребтѣ естественно допустить отраженіе того же давленія въ видѣ замѣтной волнистости въ меридиональномъ разрѣзѣ по хребту.

Однако, появленію кряжиковъ съ широтнымъ простираніемъ въ извѣстномъ районѣ Урала можетъ быть дано совершенно другое, нижеприводимое объясненіе; а потому такое допущеніе не можетъ считаться логически необходимымъ.

Разсматривая геологическую карту Урала, мы невольно поражаемся правильностью его меридиональнаго простиранія, сохраняющагося, въ общемъ, на всемъ громадномъ протяженіи отъ 65° до 48° сѣв. шир., составляющемъ около 1750 верстъ. Только въ промежуткѣ, ограниченномъ приблизительно широтами Перми и Уфы, замѣчается деформация, выразившаяся въ отклоненіи этого участка къ востоку и измѣненіи простиранія складокъ, связывающихъ искаженный участокъ съ нормальнымъ хребтомъ: сѣверныя связующія складки обладаютъ простираніемъ съ NW къ SO, южныя—съ NO къ SW. Получается такое впечатлѣніе, какъ будто надвигавшаяся съ востока уральская кряжеобразовательная волна встрѣтила на протяженіи описаннаго участка препятствіе, настолько успѣшно сопротивлявшееся ея усиліямъ, что волнѣ пришлось въ стремленіи на западъ приостановиться, въ то время какъ къ сѣверу и къ югу отъ того же участка она успѣла подвинуться еще на нѣкоторое разстояніе къ западу. Отчасти такимъ препятствіемъ могла послужить обращенная выпуклостью къ востоку дуга тиманской кряжеобразовательной волны, напиравшей съ запада¹⁾ въ противоположномъ направленіи, и можно себѣ представить, что столкновеніе указанныхъ двухъ напоровъ выразилось подъемомъ гребня встрѣтившихся волнъ до альпійскихъ высотъ, какихъ Уралъ въ то время несомнѣнно достигъ; при этомъ направленіе гребня могло совпасть съ общею хордою, связывающею узловыя точки обѣихъ дугъ, результатомъ чего явился прямой кряжъ, лишенный обычной дугообразной формы. Какъ видимъ, деформация въ извѣстной части кряжа могла при такихъ условіяхъ и не возникнуть. Напротивъ, появленіе ея было бы неизбежно, если бѣ волнѣ, шедшей съ востока, пришлось напирать на широтную складку, противопоставившую ей крупное сопротивленіе, свойственное всемъ складкамъ по направленію ихъ осей. И такая складка ко времени образованія Уральскаго хребта дѣйствительно существовала. «Въ нижне-силлурійскую эпоху», говоритъ академикъ Карпинскій,²⁾ «морской бассейнъ въ области теперешней Россіи протягивался въ видѣ широтной полосы, достигавшей района, занятаго теперь Ураломъ, двумя вѣтвями, разединенными суши или *антиклиналомъ съ осью, наклоненною на западъ*». Въ девонскую эпоху³⁾ «приходится допустить существованіе участка суши, повидному возникшаго въ томъ же мѣстѣ, гдѣ ранѣе находилось возвышеніе, разъединявшее восточныя вѣтви нижне-силлурійскаго бассейна». Не будучи въ состояніи побѣдить вполне сопротивленіе указаннаго антиклинала, складки Уральскаго кряжа въ сѣверной и восточной частяхъ Пермо-уральскаго плоскогорія вынуждены были обогнуть послѣднее, что и выразилось измѣненіемъ простиранія, въ хребтѣ Кара-Тау достигшемъ 90°, т. е. преобразованиемъ въ широтное.

Коль скоро широтныя простиранія, проявляющіяся на Уралѣ, не могутъ служить надежнымъ указаніемъ присутствія въ немъ продольной складчатости, обратимся къ непосредственному ея признаку, какимъ является достаточно рѣзкая смѣна противоположныхъ паденій оси складокъ, обнаруживающаяся въ ихъ продольномъ разрѣзѣ; въ данномъ случаѣ рѣчь должна идти о разрѣзѣ меридиональномъ, вдоль Уральскаго хребта.

Какъ въ южно-русскомъ складчатомъ массивѣ кристаллическихъ породъ продольная складчатость была подмѣчена благодаря разработкѣ желѣзныхъ рудъ Кривого Рога, такъ точно на Уралѣ она обнаружилась при изслѣдованіи тамш-

¹⁾ См. О. Н. Чернышевъ, III, 4, въ видѣ VII геологическаго конгресса.

¹⁾ См. глава IV, моей статьи «Продольная складчатость Кривого Рога» въ «Горно-Заводскомъ Листкѣ» за 1898 годъ.

²⁾ Изв. Имп. Акад. Наукъ, т. I, V^o 1, стр. 8.

³⁾ 1. с. стр. 9.

них каменноугольных пластов. Угленосные осадки восточнаго склона Урала представляются въ видѣ нѣсколькихъ меридіональныхъ полосъ, изъ коихъ главная протягивается въ длину на 140 верстъ; ширина ея, измѣняясь отъ 250 саж. до 4 вер., можетъ быть принята въ среднемъ въ 1½ версты. Въ этой полосѣ и находятся всѣ, до сихъ поръ извѣстныя, главныя мѣсторожденія каменнаго угля восточнаго склона Урала, между прочимъ Егоршинскія копи, расположенныя по обѣимъ сторонамъ рѣчки Бобровки, впадающей слѣва въ р. Притъ. Отводы, разрабатывающіеся управленіемъ Тагильскихъ заводовъ въ Егоршинскомъ мѣсторожденіи, были обстоятельно изслѣдованы Фрейбергскимъ горнымъ инженеромъ П. А. Гамильтономъ, который пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ¹⁾.

Ширина меридіональной полосы, заключающей угленосные осадки этой мѣстности, не превышаетъ здѣсь одной версты. Наносы ничтожной величины, такъ что почти всѣ обнаруженные въ полосѣ пласты каменнаго угля имѣютъ выходъ на дневную поверхность. Тщательная развѣдка этой полосы, весьма облегченная подобными условіями, показала, что глинистые и углистые сланцы, сопровождающіе уголь, образуютъ отдѣльныя свиты, ограниченныя другъ отъ друга толщами песчаниковъ. Число такихъ свитъ 8, и каждая содержитъ въ себѣ одинъ рабочій пластъ угля; другой пластъ является рабочимъ лишь мѣстами. Однако, мы здѣсь имѣемъ дѣло отнюдь не съ комплексомъ 8 различныхъ пластовъ, а лишь съ повтореніемъ одного и того же пласта, вызваннымъ усиленной складчатостью, при чемъ крылья складокъ обладаютъ меридіональнымъ простираніемъ и падаютъ всѣ къ западу. Уголь паденія отъ 17° до 35°.

Ознакомившись подробно съ работами Егоршинской копи Сысертскихъ заводовъ, г. Гамильтонъ нашелъ полную аналогію въ залеганіи породъ, вкрестъ ихъ простиранія въ этомъ и предыдущемъ участкахъ, откуда слѣдуетъ, что однѣ представляютъ собою лишь непосредственное продолженіе другихъ. Такъ какъ по простиранію пластовъ встрѣчаются перерывы, хотя сбросовъ и сдвиговъ не наблюдается, то такая разорванность пластовъ прежде приписывалась гнѣздообразному характеру залеганія егоршинскаго угля, но истинная причина ея кроется въ складчатости напластованія и въ *наклонъ осей складокъ*, какъ синклинальныхъ, такъ и антиклинальныхъ. «Оси эти сохраняютъ болѣе или менѣе меридіональное направленіе, но въ виду ихъ наклоненія ч въ иномъ мѣстѣ возможнаго ихъ выхода на поверхность, а слѣдовательно и смыва всего того, что приходилось выше тепершняго рельефа мѣстности, пласты эти дѣйствительно могутъ *казаться распавшимися какъ бы на отдѣльныя гнѣзда*». Однако, эти послѣдующія нарушенія залеганія мѣсторожденія не исключаютъ возможности считать его пластовымъ. Уголь отложился первоначально въ видѣ совершеннаго пласта, и только позднѣйшія дислокаціи, въ связи со смывомъ слѣдовинъ продольной складчатости, превратили правильный пластъ въ ту цѣль изолированныхъ залежей, которую мы теперь наблюдаемъ.

Все это представляетъ замѣчательную аналогію съ характеромъ залеганія, наблюдаемымъ въ кристаллическихъ сланцахъ и рудныхъ толщахъ Кривого Рога, и является новымъ подтвержденіемъ взглядовъ, проводившихся нами на страницахъ «Горно-Заводскаго Листка» по отношенію къ продольной складчатости вообще и ея проявленію въ Кривомъ Рогѣ въ частности.²⁾ Въ будущемъ слѣдуетъ ожидать накопленія все новыхъ и новыхъ фактовъ, устанавливающихъ продольную складчатость въ районахъ, въ которыхъ до сихъ

поръ на нее не было достаточно обращено вниманіе геологовъ; между тѣмъ это столь же крупное явленіе въ теоретической геологіи, сколько и въ практическомъ вопросѣ о мѣсторожденіяхъ полезныхъ ископаемыхъ, будь то металлическія руды или пласты каменнаго угля.

Горный инженеръ *Монковский*.

(«Горноз. Лист.», № 9).

ПОСЛѢДСТВІЯ КАМЕННОУГОЛЬНОГО КРИЗИСА.

Каменноугольный кризисъ тяжелѣе всего отразился на желѣзныхъ дорогахъ. Имъ сперва грозила огромная переплата въ цѣнѣ угля, а затѣмъ полный недостатокъ его, который могъ вызвать растройство и даже прекращеніе движенія. Для обсужденія послѣдствій кризиса и мѣръ, которыя слѣдуетъ противъ него принять, была образована коммисія подъ предсѣдательствомъ товарища министра путей сообщенія Мясодова—Иванова. Она вынесла слѣдующія заключенія.

1) Превышеніе спроса донецкаго каменнаго угля противъ предполагаемой добычи въ 1900 г. составитъ болѣе, чѣмъ 50.000,000 пуд., и цифра эта будетъ съ каждымъ годомъ расти, т. е. даже при осуществленіи мѣръ для увеличенія добычи угля въ Донецкомъ бассейнѣ,—угольный кризисъ продолжится не менѣе 4—5 лѣтъ.

2) Для устраненія затрудненій въ вывозѣ топлива было бы желательно, одновременно съ постройкою подъѣздныхъ рудничныхъ путей принять мѣры къ соотвѣстному усиленію главныхъ магистралей и заняться, между прочимъ, проведеніемъ новой самостоятельной желѣзнодорожной линіи параллельно екатерининской желѣзной дорогѣ, къ какому предположенію склонились всѣ члены коммисіи.

Кромѣ этихъ мѣръ, въ коммисіи всесторонне обсуждались вопросы о развитіи употребленія другихъ родовъ топлива, могущихъ замѣнить временно или даже постоянно недостающее количество донецкаго угля.

По дровяному отопленію коммисія нашла желательнымъ: 1) оказывать возможно широкую помощь устройству лѣсовозныхъ вѣтвей съ цѣлью увеличенія разработки лѣсныхъ матеріаловъ и дровъ. Для полученія дровъ изъ лѣсныхъ дачъ близъ станціи Пыталово с.-петербурго-варшавской желѣзной дороги уже приступлено къ сооруженію лѣсовозной вѣтви частнаго пользованія въ 64 версты. На вѣтви этой отъ лѣсовладѣльцевъ, по землямъ которыхъ она проходитъ, законтрактовано по 20,000 куб. саж. дровъ въ годъ по цѣнѣ 13 р. и 13 р. 50 к. за куб. саж. и, кромѣ того, ожидается поставка не менѣе 25,000 куб. саж. дровъ; 2) просить министерство земледѣлія и государственныхъ имуществъ произвести поставку дровъ изъ казенныхъ лѣсныхъ дачъ съ предложеніемъ, въ случаѣ необходимости, подъѣздныхъ путей облегченнаго типа; 3) развивать въ предѣлахъ возможности на казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ эксплуатацію лѣсныхъ дачъ средствами дорогъ. Эту мѣру, какъ успѣшно практикуемую на пермь-тюменской, сызрано-вяземской и полѣвскихъ желѣзныхъ дорогъ и уже давшая, въ общемъ, хорошіе экономическіе результаты, предполагается распространить и на районы либаво-роменской и риги-орловской жел. дорогъ.

По нефтяному отопленію коммисія высказалась за возможное увеличеніе потребленія нефтянаго отопленія на тѣхъ желѣзныхъ дорогахъ, на которыхъ нефть уже употреблялась (на сызрано-вяземской, самаро-златоустовской, московско-брестской, риги-орловской и московско-курской), съ цѣлью утилизаціи уже готовыхъ приспособленій и такимъ образомъ облегчить положеніе угольнаго рынка. Потребленіе топлива предположено для этихъ дорогъ въ количествѣ до 30.000,000 пуд., изъ коихъ до 6.000,000 пуд. въ видѣ чистой нефти и

¹⁾ См. «Уральское Горное Обозрѣніе», № 10 за 1900 г., статья горн. инж. Н. Я. Нестеровскаго, «Егоршинское каменноугольное мѣстороженіе».

²⁾ См. въ особенности черт. 19 къ статьѣ «Продольная складчатость и рудныя толщи Кривого Рога».

остальное количество въ видѣ остатковъ, по цѣнѣ не свыше 6 коп. за пудъ.

За невозможностью непрерывнаго снабженія средне-азиатской желѣзной дороги бакинскою нефтью, вслѣдствіе замерзанія зимою красноводской бухты, предполагается, по инициативѣ министра путей сообщенія, эксплуатировать нефтеносныя земли Нефть-дача, близъ станціи Бала-Ишемъ средне-азиатской желѣзной дороги, непосредственнымъ распоряженіемъ министерства путей сообщенія.

По отопленію торфомъ комиссія признала важное значеніе этого матеріала, какъ топлива въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ имѣются залежи его, преимущественно на дорогахъ сѣверныхъ и центральныхъ. При этомъ признано цѣлесообразнымъ устройство заводовъ для изготовленія торфетовъ, съ цѣлью производства топлива для желѣзныхъ дорогъ. Министерствомъ путей сообщенія сдѣлано уже распоряженіе о приступѣ къ сооруженію одного торфетнаго завода съ производительностью свыше 2.000,000 пуд. торфета въ годъ, съ такимъ расчетомъ, чтобы заводъ могъ быть пущенъ въ ходъ не позже конца 1901 года. Распоряженіемъ этимъ вызвана частная предприимчивость, заключающаяся въ сдѣланномъ уже и принятомъ предложеніи о производствѣ поставки въ теченіе пяти лѣтъ для снабженія желѣзныхъ дорогъ 20.000,000 пуд. торфяныхъ брикетовъ, по средней цѣнѣ 12,4 коп. за пудъ.

Съ цѣлью снабженія желѣзныхъ дорогъ иностраннымъ каменнымъ углемъ сложена пошлина на иностранный уголь, выписываемый желѣзными дорогами. Для удовлетворенія безотлагательныхъ нуждъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ приобретено, за время съ 1-го января 1899 года, англійскаго и силезскаго угля свыше 54.000,000 пуд.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Въ настоящемъ мѣсяцѣ состоялся выпускъ молодыхъ инженеровъ изъ горнаго института Императрицы Екатерины II. Окончило курсъ 78 молодыхъ людей съ дипломами на званіе горнаго инженера, изъ нихъ 72 по I разряду и 6 по II—му. Столь многочисленнаго выпуска еще никогда не было.

◆ И. А. Тиме высказывается въ пользу учрежденія казенныхъ каменноугольныхъ копей съ цѣлью устраненія кризиса въ снабженіи казенныхъ желѣзныхъ дорогъ топливомъ.

◆ Недавно при департаментѣ торговли и мануфактуръ состоялось совѣщаніе съ участіемъ представителей горнопромышленности о положеніи въ Россіи дѣла подаенія врачебной помощи на фабрикахъ и заводахъ. Этотъ вопросъ, какъ извѣстно, особенно интересуетъ уральскихъ горнопромышленниковъ, которые, состоя въ числѣ крупнѣйшихъ плательщиковъ земства, участвуютъ въ значительной долѣ расходовъ по содержанію медицинской части въ уѣздахъ, между тѣмъ въ качествѣ заводчиковъ несутъ въ полной мѣрѣ спеціальныя расходы на тоже самое. Кромѣ матеріальной стороны, невыясненно являлась до сихъ поръ и сторона юридическая, именно не существовало точнаго разграниченія взаимныхъ обязанностей заводовъ и земства по отношенію къ врачебной помощи населенію заводовъ.

◆ Комиссія подъ предѣлательствомъ товарища министра путей сообщенія В. А. Ясофдова-Иванова высказала свое мнѣніе о мѣрахъ, какія слѣдуетъ принять противъ недостатка топлива для желѣзныхъ дорогъ. Не останавливаясь на самыхъ мѣрахъ, отмѣтимъ сдѣланное комиссіею весьма важ-

ное заключеніе, что кризисъ съ каменнымъ углемъ продлится у насъ по меньшей мѣрѣ 4—5 лѣтъ, такъ какъ въ Россіи въ 1899 г. не хватило уже до 50 мил. пудовъ угля, а съ быстро растущимъ потребленіемъ недостающее количество ранѣе 4—5 лѣтъ не успѣетъ пополниться даже при самой усиленной эксплуатациіи копей. Въ видахъ удовлетворенія ежедневной потребности желѣзныхъ дорогъ въ топливѣ и подъ угрозой остановки движенія, рѣшено было въ прошломъ году сложить пошлины съ заграничнаго угля, предназначеннаго для отопленія паровозовъ. Въ силу этого разрѣшенія по настоящее время закуплено и ввезено въ Россію безпошлинно 54.000.000 пудовъ англійскаго и силезскаго угля.

◆ Въ одномъ изъ предшествовавшихъ номеровъ мы указывали на ощущаемый въ настоящемъ году недостатокъ рабочихъ на сѣверѣ Урала. Оказывается, это явленіе наблюдается нынѣшній годъ и въ земледѣльской полосѣ средней Россіи. Тамъ цѣны на мускульный трудъ настолько возросли, что землевладѣльцамъ грозятъ весьма тяжелыя условія лѣтнихъ работъ.

◆ Минеральная промышленность на Уралѣ развита весьма слабо, если сопоставить ея размѣры съ природными богатствами этого края. Въ настоящее время эта промышленность сосредоточена въ предѣлахъ пермской губерніи и выражается въ слѣдующемъ. Добыча сѣрнаго колчедана производится въ одномъ Верхъ-Исетскомъ округѣ. Въ 1899 году добыто 381.000 пуд. этого минерала, тогда какъ еще въ 1898 году его добыто было 601.000 пуд., а нѣсколько лѣтъ тому назадъ кромѣ дачи Верхъ-Исетскихъ заводовъ сѣрный колчеданъ разрабатывался въ дачѣ Кыштымскихъ заводовъ. Тагильскій округъ, гдѣ имѣются залежи превосходнаго малахита, извѣстнаго на всю Россію, далъ за 1899 годъ лишь 61 пудъ этого минерала (цѣнность его до 300 р. пудъ.) Известковый камень добываютъ С. Т. Морозовъ въ имѣніи Всеволодовильвенскомъ (производительность въ 1899 году 3002 куб. саж.) и А. Е. Олесовъ въ камышловскомъ уѣздѣ (200 куб. саж.) Кварцъ и огнеупорныя глины потребляетъ фабрика огнеупорныхъ издѣлій Штарка, Матвѣева и К^о въ Лысьвѣ, пользующаяся частью мѣстнымъ, но преимущественно привознымъ изъ камышловскаго, кунгурскаго и ирбитскаго уѣздовъ матеріаломъ; заводъ Савинцева въ Александровскомъ заводѣ соликамскаго уѣзда изготовилъ въ 1899 году 109.000 п. огнеупорнаго кирпича и продалъ 32.000 п. сырой глины, и князя Голицына—174.117 пуд. огнеупорнаго кирпича. Для собственныхъ надобностей огнеупорный кирпичъ готовятъ многіе уральскіе заводы. Хромистый желѣзнякъ добываютъ Шайтанскіе заводы (274.266 пуд.), Лысьвенскіе изъ Сарановскаго рудника (61.328 п.), товарищество Ушкова въ Нижнеисетской дачѣ (4750 п.). Нейманъ тамъ же (98.768 п.), Тимофеевъ (8141 п.) въ Каменской дачѣ и управленіе Нижнеисетскаго завода (1461 п.) Марганцевой руды въ Нижнеисетской дачѣ добыто было въ 1899 г. 20.000 пудовъ. Добыча драгоценныхъ и цвѣтныхъ камней до сихъ поръ носитъ кустарный характеръ и размѣры этого производства весьма скромны.

◆ По слухамъ, въ кунгурскомъ уѣздѣ существуетъ вольный рудный промыселъ. Крестьяне добываютъ будто бы на своихъ земляхъ высокопроцентную (?) мѣдную руду и везутъ ее на продажу кустарямъ, занимающимся выдѣлкою мѣдныхъ издѣлій. Никакихъ формальныхъ отводовъ рудниковъ не существуетъ и упомянутыя мѣсторожденія мѣди специалистами еще не изслѣдованы. Если эти слухи основательны, то полезно бы было научно изслѣдовать рудныя площади. Быть можетъ тамъ окажутся благоприятныя условія для постановки мѣднаго дѣла въ обширныхъ размѣрахъ, что поддержало бы на Уралѣ эту промышленность, почти умирающую вслѣдствіе

убожества рудъ. Повышеніе выплавки мѣди въ 1899 г. до 250.000 п., вызванное сильнымъ повышеніемъ цѣны на мѣдь, едва ли не было послѣднею вспышкою.

◆ 3 іюня государственнымъ совѣтомъ одобренъ положеніе о Томскомъ технологическомъ институтѣ. Въ числѣ отдѣлений или факультетовъ его одинъ посвященъ изученію горныхъ наукъ. Институтъ открывается осенью.

◆ Особая полицейская стража на горныхъ заводахъ введена въ прошломъ году. Теперь вводится такая же стража для золотыхъ приисковъ. Владѣльцы приисковъ обязаны будутъ возмѣщать казнѣ треть стоимости содержанія полицейскихъ стражниковъ.

◆ По словамъ «Вѣст. Золотопр.» инженеромъ путей сообщенія Березовскимъ и штейгеромъ Гурдусъ найдены и заявлены залежи желѣзной руды близъ г. Ачинска, въ полосѣ сибирской ж. д.; эта руда будто бы столь высокаго качества, какого еще никогда не находили въ Сибири. Впрочемъ, къ извѣстіямъ подобнаго рода, неходящимъ обыкновенно отъ заинтересованной стороны надо относиться съ большою осмотрительностью.

◆ На Бакинскихъ нефтяныхъ промыслахъ недавно былъ грандіозный пожаръ. Сгорѣло 60 вышекъ.

◆ Дѣятельность сѣздовъ кавказскихъ нефтепромышленниковъ зиждется, какъ оказывается, на довольно шаткихъ основаніяхъ. Смѣта сводится съ огромнымъ дефицитомъ и въ настоящій моментъ у совѣта сѣзда нѣтъ средствъ для покрытія произведенныхъ уже расходовъ. Министру земледѣлія и государственныхъ имуществъ послана была, поэтому, срочной телеграммой просьба о включеніи въ программу только что закончившаго свои занятія XIV сѣзда вопроса о повышеніи попуднаго сбора и кромѣ того избрана была коммисія, которой сѣздъ поручилъ изыскать средства для покрытія

наиболѣе настоятельныхъ единовременныхъ расходовъ. Въ-стѣ съ тѣмъ оканчивался срокъ полномочія сѣзда и такъ какъ отъ министра не было еще получено разрѣшенія на продолженіе сѣзда, то засѣданія его прервались на цѣлую недѣлю. Открылись вновь засѣданія сѣзда лишь 26 мая. Послѣ непродолжительныхъ преній сѣздъ рѣшилъ ходатайствовать о повышеніи этого сбора до одной пятой коп. и взиманіи его въ этомъ размѣрѣ съ 1 іюня нынѣшняго года, причѣмъ, въ случаѣ неутвержденія этого ходатайства одна десятая сбора (т. е. одна десятая коп.) будетъ зачтена нефтепромышленникамъ въ видѣ займа. Затѣмъ, по предложенію избранной коммисіи, рѣшено приостановить нѣкоторыя изъ назначенныхъ на текущій годъ работъ (устройство самотека, расширеніе промысловой больницы и пр.) и сдѣлать у нѣкоторыхъ нефтепромышленныхъ фирмъ заемъ (въ счетъ разрѣсительныхъ свидѣтельствъ) для покрытія текущихъ и наиболѣе настоятельныхъ единовременныхъ расходовъ.

◆ Производительность домны новаго Архангельскаго завода въ послѣдній отчетный мѣсяцъ поднялась на 11.000 пудовъ, достигнувъ уже 50.000 пудовъ; неуспѣхъ, сопровождавшій первые шаги этого завода и нѣсколько дискредитировавшій новое дѣло, такимъ образомъ, оказался случайнымъ и дѣятельность завода повидимому направляется на надлежащій путь.

◆ Мѣстные газеты сообщаютъ о неудачномъ сплавлѣ каравана съ металлами Бѣлорѣцкихъ заводовъ (посадка судовъ на мель вслѣдствіе недостатка воды) и о пожарѣ въ Инзерской дачѣ, гдѣ будто бы сгорѣло болѣе 20.000 саж. заготовленныхъ заводоуправленіемъ дровъ.

◆ Товарищъ министра финансовъ тайный совѣтникъ Коковцевъ посѣтилъ Нижне-Тагильскій заводъ и г. Екатеринбургъ.

СВѢДѢНІЕ

о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ въ апрѣлѣ мѣсяцѣ 1900 г.

| Имена владѣльцевъ. | Названіе копей. | Добыто (въ пудахъ). |
|--|-----------------------|---------------------|
| Княгиня Е. Х. Абамелекъ-Лазарева | Кизеловскія | 746.510 |
| Насл. П. П. Демидова | Луньевскія | 390.510 |
| Тоже | Егоршинскія (антрац.) | 20.500 |
| М. И. Любимовъ | Нижне-Губахинскія . . | 91.680 |
| Д. И. Захаровскій | Нижне-Губахинскія . . | 92.160 |
| Тор. домъ Бр. Бердинскихъ | Усьвенскія | 100.000 *) |
| В. И. Пономаревъ | Кизеловскія | 62.678 |
| Сысертскіе заводы | Егоршинскія (антрац.) | — |
| | | Итого 1.504.038 |

*) Цифра показана условно за недоставленіемъ свѣдѣній.

КЪ РЕФОРМѢ ОБЛОЖЕНІЯ ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Столичные газеты сообщаютъ, что проектъ министерства финансовъ, касающійся реформы обложенія золотопромышленности, о которомъ мы уже упоминали, внесенъ на разсмотрѣніе государственнаго совѣта съ одобреніемъ министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ.

Цѣли этого проекта слѣдующія: 1) уменьшеніе налоговъ съ золотопромышленности, признанныхъ правительствомъ чрезмѣрно высокими и потому препятствующими успѣшному развитію этой отрасли промышленности въ Россіи, и 2) организація обложенія этой промышленности по схемѣ государственнаго промысловаго налога, дѣйствующаго въ Имперіи съ 1 января 1899 года по отношенію ко всемъ другимъ отраслямъ отечественной промышленности.

Первое изъ этихъ положеній, какъ мы уже упоминали на страницахъ нашего журнала при обсужденіи проекта, выразится для золотопромышленниковъ пониженіемъ налоговъ приблизительно на 25 коп. съ золотника добытаго золота. Второе имѣетъ въ корнѣ измѣнить систему обложенія, при чемъ надо думать, что за признакъ обложенія будетъ принимаемо число рабочихъ на пріискѣ, такъ какъ въ коммисіи при министерствѣ финансовъ, работавшей зимою по этому вопросу, удалось выработать нѣкоторыя нормы, опредѣляющія среднее количество добываемаго золота на 1 рабочаго и среднюю стоимость содержанія послѣдняго въ различныхъ золотоносныхъ района Урала и Сибири. Соответственно относительной высотѣ содержанія рабочаго и продуктивности его работы, по всей вѣроятности, и будутъ установлены разряды промысловаго обложенія для различныхъ районовъ взамѣнъ существующей подати съ добытаго металла натурою.

ПИСЬМО ВЪ РЕДАКЦІЮ.

М. Г. г-нъ Редакторъ!

Въ № 16 «Уральскаго Горнаго Обозрѣнія» помѣщенъ конспектъ анализа доломита, въ который попала довольно значительная неточность. Г-нъ Л. Г. Романовъ предлагаетъ опредѣлять содержаніе окиси магнезіи вычисленіемъ и приводитъ уравненіе $\text{CaO} : \text{MgO} = 56 : 40 = X : Y$, гдѣ X количество CaO. Это уравненіе вѣрно лишь въ томъ предположеніи, что доломитъ всегда есть такое соединеніе, въ которомъ углекислый магнезіи и кальцій входятъ въ найныхъ отношеніяхъ. Въ природѣ такіе доломиты встрѣчаются очень рѣдко, чаще-же встрѣчаются доломитизированные известняки, къ которымъ никоимъ образомъ нельзя примѣнить указанное уравненіе. Все-таки при помощи вычисленія можно опредѣлить содержаніе MgO слѣдующимъ простымъ образомъ. Опредѣливъ процентное содержаніе кремнезема, глинозема, окиси желѣза и извести; зная содержаніе CaO, не трудно знать и содержаніе CaCO₃, для чего найденное количество CaO умножаемъ на 1,7857. Найденныя проценты содержанія перечисленныхъ элементовъ складываемъ и сумму вычитаемъ изъ 100, разность, конечно, покажетъ намъ процентное содержаніе углекислага магнезіи, умноживъ это найденное число на 0,4787 получимъ процентное содержаніе MgO. Найденное такимъ вычисленіемъ содержаніе окиси магнезіи очень мало отличается отъ цифры, найденной непосредственнымъ анализомъ. Для примѣра приведемъ анализъ доломита:

$\text{SiO}_2 = 4,64\%$

$\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 = 1,86\%$

$\text{CaO} = 29,80\%$

$\text{MgO} = 19,19\%$ (по вычисленію, по непосредственному анализу найдено $19,54\%$ MgO).

Съ почтеніемъ Химическая Лабораторія при Московскомъ Металлическомъ заводѣ.

31-го мая 1900 г.

Отвѣтственный редакторъ Н. П. Штейнфельдъ.

Объявленія.

Франко-Русское Общество

ХИМИЧЕСКИХЪ ПРОДУКТОВЪ

и

ВЗРЫВЧАТЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ.

Заводъ Общества въ с. Штеровкѣ, Екатеринбургской губерніи, Славяносербскаго уѣзда.

Склады динамита и принадлежностей для взрывовъ:

въ Кушвѣ, Пермской губерніи и
» Кочкарѣ, Оренбургской »

Съ требованіями просятъ обращаться къ Представителю Общества,

С. В. Свѣцицкому въ Екатеринбургѣ.

12—6

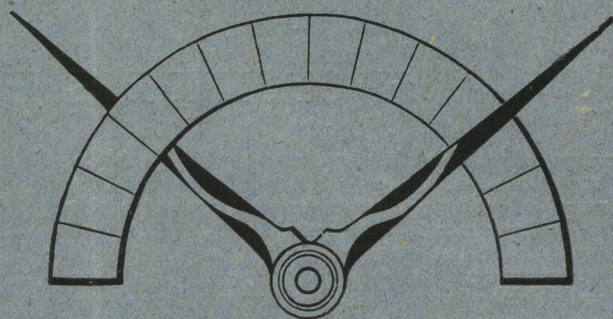
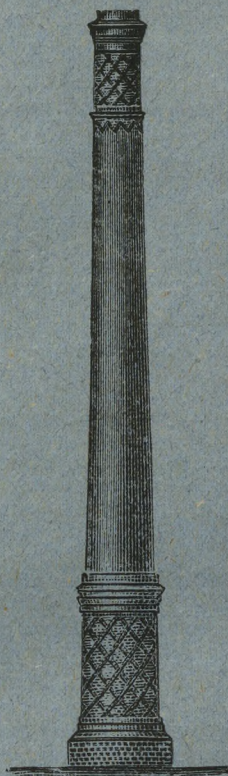
Вышла **іюньская** книжка журнала

Русское Экономическое Обозрѣніе.

Главнѣйшія статьи: Величайшая изъ всѣхъ побѣдъ—миръ—Баронъ Берты Ф. Сутнеръ; Возможно ли ввести подоходный налогъ въ Россіи?—И. Озерова; Всеобщая перепись населенія и разработка ея результатовъ—Ст—къ; Крестьянскіе семейные раздѣлы и законъ 18 марта 1886 года—Н. Бржегскаго; по поводу статьи К. Егорова «Повязка на экзобасузскія каменноугольныя копи»—А. Краснопольскаго; внутреннее и иностранное обозрѣніе и библиографическіе отзывы проф. А. Миклашевскаго, Н. Кохановскаго, проф. А. Фортунатова, пр. доц. І. М. Гольдштейна, П. П. Фирсова, И. Гофштеттера и другихъ.

Подписная цѣна: годовая 10 р., полугодовая 5 р., для подписчиковъ «Вѣстника Финансовъ» и «Торгово-Промышленной Газеты»—годовая 8 р., полугодовая 4 р. Отдѣльные экземпляры продаются по 1 р. Подписка принимается въ редакціи: С.-Петербургъ, Галерная, 22, въ отдѣленіяхъ конторы редакціи въ С.-Петербургѣ, Москвѣ и Варшавѣ и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени».

Пробные номера журнала высылаются бесплатно.



Акц. Об-во Альфонс Кустодисъ

Главно-Уполномоченный: инженеръ Ф. Б. НЕНГАУЗЪ

С.-Петербургъ, Казанская 52.—Телефонъ 2951.

Постройка фабр. дымовыхъ трубъ

изъ радиальныхъ, пустотѣлыхъ формованныхъ кирпичей.

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

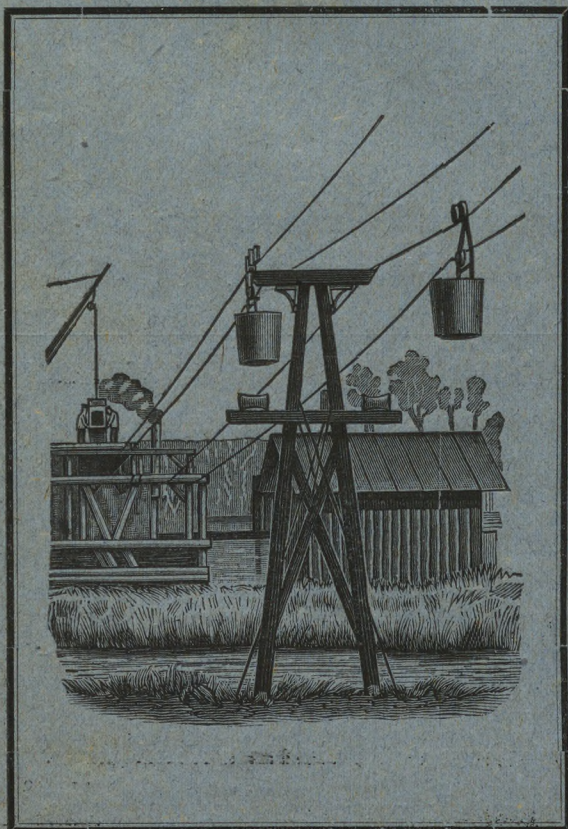
Болѣе 3000 построекъ во всѣхъ частяхъ свѣта.

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

Аппараты для контроля и экономнаго потребленія топлива:

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

Представитель для Уральского края: Н. В. КОНШИНЪ въ Екатерин-бургѣ, Уфѣ и Тюмени. 20—12



Техническое Бюро А. ГЕРЛИЦЪ

С.-Петербургъ. Вас. Остр., Тучковъ пер., № 11-й.

Принадлежности для ГОРНЫХЪ и МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХЪ ЗАВОДОВЪ:

ПРОВОЛОЧНО-КАПАТНЫЯ ДОРОГИ

системы Эрнеста Нордстрема въ Швеціи.

Капатныя дороги вездѣ, гдѣ онѣ только встрѣтили примѣненіе, признаны самымъ практичнымъ способомъ **перевозки**, при удобной **нагрузкѣ** и **выгрузкѣ** руды, угля, торфа, кирпича, глины, песку, свекловицы, древесной массы, досокъ, мѣшковъ, бочекъ и проч. Для нагрузки и выгрузки устанавливается въ случаѣ надобности особый **элеваторъ**.

Магнитометры «Тибергъ Талена» и другіе.

Маркшейдерскіе инструменты шведской конструкторціи.

Алмазо-бурильныя машины для развѣдочныхъ работъ.

Ударно-бурильныя машины для буренія шнуровъ.

Подъемныя и рудодробильныя машины и приборы.

Насосы всѣхъ системъ. Вентиляторы и т. п.

Автоматическій приборъ патентъ «Билдтъ» для равномерной **пдачи** топлива въ газовые генераторы при печахъ или паровыхъ котлахъ.

Проекты и сметы по желанію бесплатно.

ВѢСТНИКЪ ГОРНАГО ДѢЛА И ОРОШЕНІЯ НА КАВКАЗѢ.

Энергичное развитіе за послѣднее время горной промышленности въ кавказскомъ краѣ, особенно нефтяной, придающее этому краю въ горнопромышленномъ отношеніи исключительный характеръ и привлекающее къ себѣ вниманіе промышленныхъ сферъ не только въ Имперіи, но и за границей, а также важное значеніе для населенія края ирригаціоннаго дѣла вызываютъ настоятельную необходимость въ специальномъ изученіи всѣхъ отраслей горной промышленности и ирригаціоннаго дѣла и распространеніи правильныхъ и систематическихъ свѣдѣній по сему предмету, которое-бы содѣйствовало развитію этихъ видовъ народнаго труда въ щедро одаренномъ природными богатствами края. Этой задачѣ и должно удовлетворять новое приложение къ газетѣ «КАВКАЗЪ».

Въ программу «ВѢСТНИКА» входятъ отдѣлы: 1) Правительственныхъ распоряженій по горному и ирригаціонному дѣлу. 2) Горнаго хозяйства, статистики и законодательства. 3) Горнозаводскій (мѣдъ, уголь, торфъ, марганецъ, свинецъ, серебро, сѣра, желѣзо и др. ископаемыя и продукты ихъ обработки). 4) Солиной. 5) Нефтяной и 6) Минеральныхъ водъ. 7) Геологич. 8) Работъ по орошенію. 9) Библиографія и обзоръ журналовъ русскихъ и иностранныхъ въ частяхъ ихъ, относящихся къ горному дѣлу на Кавказѣ и къ задачамъ оросительныхъ въ краѣ работъ. 10) Корреспонденціи по горному и ирригаціонному дѣлу. 11) Справочный отдѣлъ изъ официальныхъ свѣдѣній объ открытыхъ, заявленныхъ и отведенныхъ мѣсторожденіяхъ полезныхъ ископаемыхъ и о свободныхъ площадяхъ, на которыя утеряны права заявителями. 12) Постановленій присутствій по горнозаводскимъ дѣламъ и фабричныхъ присутствій, до горнозаводскаго дѣла относящихся. 13) Разныхъ извѣстій, а также отвѣты на запросы, обращенные въ редакцію «ВѢстника». 14) Чертежей, плановъ и рисунковъ, имѣющихъ преимущественно практическое значеніе для мѣстной горной промышленности и ирригаціи, и 15) Объявленій.

Въ виду specialнаго характера, это приложение къ «Кавказу» издается подъ редакціей горнаго инженера, при содѣйствіи редакціоннаго комитета, состоящаго изъ специалистовъ.

Приложеніе выходитъ 2 раза въ мѣсяцъ въ форматѣ 1/4 листа, въ количествѣ 1—2 листовъ.

Подписная цѣна на газету «Кавказъ» съ приложеніемъ «Вѣстника горнаго дѣла и орошенія на кавказѣ»: съ доставкой въ Тифлисъ на годъ—11 руб. 50 коп., на 1/2 года—6 руб., на 1 мѣсяць—1 руб. 75 коп.; съ пересылкой иногороднымъ: на годъ—13 руб., на 1/2 года—7 руб., на 1 мѣсяць—1 руб. 75 коп.; за границу: на годъ—18 руб. 40 коп., на 1/2 года 10—руб., на 1 мѣсяць—2 руб.

Съ 1-го апрѣля 1900 г. по 1-е января 1901 г. для городскихъ подписчиковъ 9 руб., а для иногороднихъ—10 руб.

Отдѣльные №№ «Кавказа» въ розничной продажѣ безъ приложеній по 5 коп.

Плата за объявленія: въ самой газетѣ—для объявителей Кавказскаго края впереди текста 16 к. и позади текста—8 к. со строки петита или занимаемого ею мѣста; для остальныхъ—20 к. впереди текста и 10 коп. позади текста; въ «Вѣстникѣ»—25 коп. съ такой-же строки или 40 руб. со страницы. Многократныя объявленія по соглашенію.

Иногородные подписчики и объявители благоволятъ присылать плату по подпискѣ и за объявленія въ канцелярію Главнаго начальствующаго гражданскаго частію на Кавказѣ полностью, безъ вычета за пересылку, и съ точнымъ указаніемъ на какой предметъ высланы деньги, а при заказѣ объявленій—гдѣ таковое должно быть помѣщено: въ газетѣ или въ «Вѣстникѣ».

Адресъ редакціи «Кавказа»: Тифлисъ, Дворцовая ул., каравансарай грузинскаго дворянства, № 117—118. Телефонъ № 182. **Адресъ редактора «Вѣстника»:** Въ помѣщеніи Кавказскаго горнаго управленія. 3—1.

МАГНЕЗИТЪ,

содержащій въ себѣ $MgCO_3$ 85,07%, $CaCO_3$ 4,59%, SiO_2 5,33%, AlO_3 2,30%, MgO 0,41%, FeO_2 1,74%, H_2O 1,02%, для мартеновскаго производства.

Въ Оренбургской губерніи, въ Теплярской дачѣ у Ивана Евдокимовича Мельникова.

Адресъ: Александровскій заводъ, Соликамскаго уѣзда И. Е. МЕЛЬНИКОВУ.

6—5

СПЕЦИАЛЬНО

водопроводная и ватерклозетная мастерская

И. М. Коптѣлова.

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

ОЛИФУ И МАСЛО

ПРЕДЛАГАЕТЪ

ТОРГОВЫИ ДОМЪ

Н-ковъ И. В. Александрова

Адресъ: Малмыжъ, Вятск. губ.

Прейсъ-курранты и свѣдѣнія высылаются немедленно.

25—18