

Годъ IV.

16 сентября 1901 г.

№ 36.

# УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

**ВЫХОДИТЪ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.**

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

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

ПРИЕМЪ объявленій въ Германіи въ консултуръ для торговли и промышленности «Помощникъ» Pestalozzi strasse 25.

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. Впереди текста по соглашенію.

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

**Открыта подписка на 1901 г.**

(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ЧЕТВЕРТЫЙ).

**„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.**

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ.

Программу см. въ заголовкѣ.

Въ теченіи 1898 г. въ техническомъ отдѣлѣ журнала принимали участіе гг. инженеры: Адольфъ О. Г., Апыхтинъ Н. Н., Барботъ де-Марпи Е. Н., Гертумъ Э. А., Дементьевъ К. Г., Дидъ Г. Е., Иллоро А. Ю., Кобылянский О. Н., Коншинъ Н. В., Корвинъ-Круковский Г. О., Назаровъ М. Д., Ореховскій П. В., Панцержинскій Ч. В., Паутовъ П. И., Писаревъ В. А., Поповъ Н. П., Рейнеръ К. П., Темниковъ И. Н., Урбановичъ Ч. Н., Уралецъ (псевд.), Фадѣевъ А. И., Шалабановъ А. А., Штраусъ Н. И. (+), профессоръ Томскаго университета Зайцевъ А. М., директоръ Екатеринбургской обсерваторіи Абельсъ Г. Ф., Штейнфельдъ Н. П. и мног. друг. лица. Въ 1899 году вновь приняли участіе г. г. инженеры и техники: Б. Э. Бабель, Н. П. Боклевскій (главный начальникъ уральскихъ заводовъ), Ф. П. Бостремъ (+), М. А. Буйневичъ, С. В. Вериго, А. А. Вольскій, Ф. Л. Гебауеръ, А. А. Гуви, Н. А. Жеребинъ, С. И. Зайковъ, Н. А. Зайцевскій, А. М. Ивановъ, А. С. Левитскій, Г. А. Марковъ, А. И. Онуфровичъ, Н. А. Пушкинскій (+), П. М. Сепшайнъ, Д. П. Сазоновъ, А. И. Умовъ, П. К. Штейнфельдъ, В. П. Ярковъ, почетный секретарь Уральского общ. любит. естествознанія О. Е. Клеръ, профессоръ Казанскаго университета А. А. Штукенбергъ и др. въ 1900 г. кромѣ статей прежнихъ сотрудниковъ помѣщены статьи гг. инженеровъ и техниковъ: Г. Г. Артемьева, И. А. Гамильтона, В. Е. Грума-Гржимайла, Ф. Иванова (Фрейбергъ), Р. Г. Миквица, Н. Я. Нестеровскаго, проф. М. А. Павлова, Л. Г. Романова, С. А. Стрельмана, Н. Н. Филипова, Ф. Ф. Фосса, Н. М. Шадрина, А. К. Криночкина, П. А. Иванова, М. М. Эрихмана, проф. В. Н. Липина, Г. Я. Володина, С. А. Деви, Ф. К. Неголевскаго, Якшевича, П. Размахнина и др.

**ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:**

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



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

1901.





# А. МАТВѢЕВЪ. ЖЕЛѢЗНОЕ ДѢЛО РОССИИ

въ 1899 году.

Издание Уполномоченныхъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Цѣна съ пересылкою **3 руб. 50 коп.**

Продается въ редакціи „Уральскаго Торнаго Обозрѣнія“ и въ книжномъ магазинѣ  
М. Д. Блохиной и К<sup>о</sup>., въ Екатеринбургѣ.

Годов.

ПОСТАВЩИКИ

значительнѣйшихъ горныхъ заводовъ

въ Россіи и за границей,

а также Императорскихъ учреждений.

**ОТТО ШВАДЕКЪ**

ФАБРИКА ПАРОВЫХЪ НАСОСОВЪ „АВТОМАТЪ“  
ЭРФУРТЪ ГЕРМАНІЯ.

Мясницкая, № 21, **МОСКОВСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ и СКЛАДЪ** противъ почтамта

СПЕЦІАЛЬНОСТЬ ЧЕТВЕРНАГО ДѢЙСТВІЯ

**ПАРОВЫЕ НАСОСЫ „АВТОМАТЪ“**



а также НАСОСЫ для привода ВОЗДУХОМЪ, ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМЪ и ОТЪ РЕМНЯ, для всѣхъ цѣлей и всякой производительности. ПАРОВЫЕ НАСОСЫ „Автоматъ“, Компаунды и тройнаго разширенія съ малымъ расход. пара.

**НАИЛУЧШІЯ РЕФЕРЕНЦІИ.**

**ЗНАЧИТЕЛЬН. ФАБРИКА ПАРОВ. НАСОСОВЪ ГЕРМАНИИ.**

Адресъ для телеграммъ Автоматъ-Москва. — Число рабочихъ 750.  
Телефонъ № 2798.

— 500 НАСОСОВЪ въ МОСКВѢ ПОСТОЯННО на СКЛАДѢ. —

Усовершенствованія и патенты.  
 Специальный металлъ для сърнисто-  
 ристой воды. Поршенины водопроводныхъ  
 машинъ.

ВЫДАЮЩЕСЯ

26—1—15

## Кровельный толь

Южно-Русскаго Толеваго завода

**Л. Г. Абрамсона**

въ Ростовѣ н/Д.

Контора на Большой Садовой, противъ Азовскаго Банка.

Телефонъ № 605.

Предлагаю потребителямъ превосходнаго качества огнеупорный  
**кровельный толь** моего завода.

Производство кровельныхъ работъ по умѣреннымъ цѣнамъ.

На складѣ имѣется каменноугольная смола, толевые гвозди и проч. принадлежности для толевыхъ крышъ.

Прейсъ-курранты высылаются немедленно.

Годов.

# ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ IV.

16 сентября 1901 г.

№. 36.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) Дѣйствія и распоряженія Правительства. 2) Какъ англичане протекціонируютъ свои горно-заводскія предпріятія. 3) О рудномъ дѣлѣ на Уралѣ. 4) Къ совѣщанію химиковъ. Редакціи методовъ. 14. Опре-  
леніе желѣза титрованіемъ марганцевоокислымъ калиемъ. 15. Определеніе желѣза въ рудахъ, сварочныхъ и пуд-  
линговыхъ шлакахъ титрованіемъ хлористымъ оловомъ и іодомъ въ присутствіи крахмала. 16. Марганецъ. Спо-  
собъ Вольфа-Вольгарта. Желѣзныя марганцевыя руды. 17. Определеніе марганца вѣсовымъ путемъ. 18. Опре-  
леніе марганца въ рудѣ титрованіемъ въ растворѣ щавелевой кислоты. 19. Определеніе хрома въ хромистомъ  
желѣзнякѣ. 20. Вѣсовой способъ опредѣленія мѣди въ видѣ Cu<sub>2</sub>S. 21. Электролизъ мѣди въ азотнокисломъ растворѣ  
дастъ быстрые и точные результаты. 5) О торфяномъ топливѣ. 6) Торгово-экономическія извѣстія. 7) Къ 200-  
лѣтнему юбилею Уральской металлургической промышленности.

## ДѢЙСТВІЯ И РАСПОРЯЖЕНІЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА.

8 июня 1901 года Высочайше утверждены нижеслѣ-  
дующій Уставъ Пермской биржи.

### I. О биржѣ вообще.

1 Пермская биржа есть сборное мѣсто для сношеній и  
сдѣлокъ по всемъ оборотамъ товарной торговли и промышлен-  
ности и для полученія необходимыхъ по онымъ свѣдѣній.

**1944** Примѣчаніе. Сдѣлки съ фондами, впродъ до осо-  
баго разрѣшенія, на Пермской биржѣ не допускаются.

2. Пермская биржа состоитъ въ вѣдѣніи Министерства  
Финансовъ, по Отдѣлу Торговли.

3. Назначеніе дней и времени биржевыхъ собраний за-  
виситъ отъ усмотрѣнія биржеваго общества, но о всякомъ  
сдѣланномъ въ семъ отношеніи, распоряженіи или измѣненіи  
должно быть заблаговременно публикуемо въ «Пермскихъ  
Губернскихъ Вѣдомостяхъ» и въ одной изъ мѣстныхъ газетъ  
и выставляемо объявленіе на биржѣ. При этомъ, однако, въ  
воскресные и праздничные дни биржа бываетъ закрыта.

Примѣчаніе 1. Праздничные дни опредѣляют-  
ся на основаніи ст. 25 Уст. Пред. Прест. (Св. Зак., т. XIV,  
изд. 1890 г.).

Примѣчаніе 2. За несвоевременное пребываніе  
на биржѣ взымается штрафъ, размѣръ котораго опредѣ-  
ляется биржевымъ обществомъ.

### II. О лицахъ, посѣщающихъ биржу.

4. Всякому дозволяется приходить на биржу, какъ для  
полученія необходимыхъ свѣдѣній, такъ и для производства  
торговыхъ дѣйствій въ предѣлахъ торговыхъ правъ, каждо-  
му по закону принадлежащихъ.

5. Лица, постоянно посѣщающія биржу для торговыхъ  
дѣлъ или имѣющія на оной своихъ уполномоченныхъ, обяза-  
ны ежегодно въ теченіе декабря мѣсяца вносить въ бирже-  
вой комитетъ опредѣленную сумму на содержаніе биржеваго  
зданія и на прочія хозяйственныя надобности. Размѣръ сего  
сбора устанавливается и измѣняется по приговору биржеваго  
общества. Выданная въ полученіи денегъ квитанція даетъ  
право на посѣщеніе биржи.

6. Биржевому обществу предоставляется установить  
особый единовременный сборъ за входъ на биржу съ лицъ,

временно или случайно ее посѣщающихъ и не имѣющихъ  
билета на постоянное посѣщеніе, но съ приказчиковъ и кон-  
торскихъ служителей, приходящихъ на биржу для объясненій  
съ хозяевами, плата не взымается; они допускаются по осо-  
бымъ безплатнымъ билетамъ, которыхъ выдается по два на  
каждый членскій билетъ.

7. Безплатный входъ на биржу по особымъ билетамъ,  
выдаваемымъ биржевымъ комитетомъ, разрѣшается также и  
лицамъ, не занимающимся на биржѣ собственно торговлею,  
по присутствіи которыхъ на биржѣ признается Правитель-  
ствомъ или мѣстнымъ биржевымъ комитетомъ полезнымъ.

8. Относительно соблюденія на биржѣ порядка и благо-  
чинія примѣняются общія по сему предмету узаконенія (ст.  
597 и ст. 16—19 правил. 1 къ ст. 592 Уст. Торг., изд.  
1893 г.), которыя выставляются при входѣ въ залъ бирже-  
выхъ собраний, причемъ виновные въ нарушеніи оныхъ под-  
вергаются закономъ установленнымъ взысканіямъ. Въ случаѣ  
же неоднократнаго нарушенія биржевыхъ правилъ, виновные  
въ томъ могутъ быть исключаемы изъ состава биржеваго  
общества по предложенію комитета и по постановленію бирже-  
ваго общества.

### III. О биржевомъ обществѣ.

9. Членами Пермскаго биржеваго общества могутъ  
быть мѣстные и иногородные торговцы и промышленники,  
выбравшіе на текущій годъ промысловыя свидѣтельства,  
соотвѣтствующія, на основаніи ст. IV п. 1 Высочайше утвер-  
жденнаго, 8 июня 1898 г., мнѣнія Государственнаго Совѣта  
объ утвержденіи Положенія о государственномъ промысловомъ  
налогѣ, свидѣтельствамъ первой и второй гильдій, а равно  
представители акціонерныхъ обществъ и товариществъ на  
паяхъ.

Примѣчаніе. Къ составу биржеваго общества не  
могутъ принадлежать лица, поименованныя въ прим.  
2 къ ст. 10 прил. III къ ст. 592 Уст. Торг., изд.  
1893 г.

10. Желаяющій вступить въ составъ биржеваго общества  
письменно заявляетъ о семъ биржевому комитету, съ означе-  
ніемъ своего имени, фамиліи и званія, а также города, гдѣ  
онъ записанъ; торговыя фирмы прилагаютъ, сверхъ того, эк-  
земпляры обычныхъ своихъ циркулярныхъ сообщеній о со-  
ставѣ фирмы. О поступившемъ заявленіи комитетъ выстаетъ  
объявленіе въ залѣ биржевыхъ собраний, собираетъ  
свѣдѣнія о кандидатѣ и черезъ двѣ недѣли со дня выставленія  
объявленія дѣлаетъ постановленіе по содержанію заявленія.

34935

Въ случаѣ несостоявшагося постановленія о принятіи или непринятіи кандидата въ число членовъ биржеваго общества, биржевой комитетъ передаетъ этотъ вопросъ на разрѣшеніе ближайшаго общаго собранія членовъ биржеваго общества, которое и разрѣшаетъ его окончательно закрытою баллотировкою.

11. Принятый въ члены биржеваго общества обязанъ, не позже двухъ мѣсяцевъ со дня его избранія, внести годовую плату за посѣщеніе биржи (§ 5). По истеченіи сего срока въ случаѣ невзноса платы, принятіе въ составъ биржеваго общества считается несостоявшимся.

*Примѣчаніе 1.* Непринятый въ составъ биржеваго общества можетъ обращаться съ новымъ заявленіемъ о принятіи его не прежде, какъ по истеченіи года со дня отклоненія его предыдущаго заявленія.

*Примѣчаніе 2.* Первоначальный составъ биржеваго общества образуется путемъ причисленія къ обществу желающихъ изъ числа лицъ, удовлетворяющихъ требованіямъ § 9. Причисленіе производится посредствомъ подписки въ Пермскомъ городскомъ общественномъ управленіи, каковая подписка остается открытою до производства первыхъ выборовъ членовъ и предсѣдателя биржеваго комитета.

12. Для обсужденія общественныхъ дѣлъ биржевое общество имѣетъ общія собранія; о назначеніи таковыхъ собраний, равно какъ и о предметахъ совѣщаній, извѣщаются заблаговременно Пермскій Губернаторъ и всѣ члены общества. Обязанность созывать собранія и предсѣдательствовать въ нихъ принадлежитъ предсѣдателю биржеваго комитета.

*Примѣчаніе.* Первое по учрежденіи биржи собраніе членовъ биржеваго общества для выбора предсѣдателя и членовъ биржеваго комитета созывается городскимъ головою, который въ немъ и предсѣдательствуетъ.

13. Пермскому биржевому обществу предоставляется:

а) постановлять приговоры о всемъ, что касается устройства и порядка биржевыхъ собраний, удобства и облегченія биржевыхъ сдѣлокъ;

б) производить выборы на должности, замѣщеніе коихъ предоставлено биржевому обществу (§§ 18 и 46);

в) разрѣшать окончательно вопросы о принятіи въ члены биржеваго общества (§ 10) и объ исключеніи изъ состава его (§ 16);

г) распоряжаться, по своему усмотрѣнію, суммами, биржѣ принадлежащими, пріобрѣтать разнаго рода движимое и недвижимое имущество, равно отчуждать и закладывать оное (§ 37), и

д) входить, куда слѣдуетъ, съ ходатайствами о разрѣшеніи вопросовъ, касающихся мѣстной торговли и ея нуждъ (§ 25).

Тѣ изъ постановленій биржеваго общества, которые имѣютъ общій интересъ для торговли и промышленности, публикуются въ «Пермскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ» и въ одной изъ мѣстныхъ газетъ.

14. Въ началѣ года, по ближайшему усмотрѣнію биржеваго комитета, бывають два очередныя собранія общества, съ промежуткомъ между ними въ двѣ недѣли, изъ коихъ на первомъ представляется отчетъ о приходѣ и расходѣ суммъ за истекшій годъ, слушается докладъ ревизіонной комиссіи объ этомъ отчетѣ и разсматривается смѣта доходовъ и расходовъ на наступившій годъ, а во второмъ—слушается докладъ биржеваго комитета о сдѣланныхъ на пользу торговли и промышленности распоряженіяхъ и производятся выборы на должности, замѣщеніе коихъ предоставляется биржевому обществу.

Чрезвычайныя собранія созываются, по мѣрѣ надобности, предсѣдателемъ биржеваго комитета или по требованію не менѣе 10 принадлежащихъ къ составу биржеваго общества лицъ, обязанныхъ въ такомъ случаѣ указать поводъ созыва такого чрезвычайнаго собранія.

*Примѣчаніе.* Биржевому обществу предоставляется назначать для провѣрки отчетовъ изъ среды своей ревизіонную комиссію (§ 43), равно учреждать особыя комиссіи для предварительнаго разсмотрѣнія дѣлъ, подлежащихъ обсужденію биржеваго общества.

15. Въ очередныхъ и чрезвычайныхъ собраніяхъ биржеваго общества имѣютъ право присутствовать всѣ члены оного. Если въ собраніе явится менѣе одной трети членовъ, а равно въ случаѣ неполученія опредѣленнаго въ § 16 большинства голосовъ, черезъ двѣ недѣли назначается новое собраніе, въ которомъ дѣла рѣшаются, не смотря на число участвующихъ въ собраніи лицъ, простымъ большинствомъ голосовъ. Въ такомъ собраніи могутъ быть разсматриваемы лишь тѣ дѣла, которыя подлежали обсужденію въ несостоявшемся собраніи.

16. Въ собраніяхъ биржеваго общества дѣла рѣшаются закрытою баллотировкою, простымъ большинствомъ голосовъ, за исключеніемъ постановленій, имѣющихъ предметомъ obligenіe членовъ новымъ сборомъ или увеличеніе прежняго сбора, расходованіе капиталовъ общества, пріобрѣтеніе, отчужденіе и залогъ недвижимыхъ имуществъ, совершаемые отъ имени биржеваго общества, а равно постановленій о принятіи въ члены биржеваго общества и объ исключеніи изъ состава его; для дѣйствительности постановленій по симъ предметамъ требуется большинство двухъ третей голосовъ присутствующихъ членовъ. Биржевой комитетъ приводитъ постановленія биржеваго общества въ исполненіе или непосредственно, если имѣетъ на то право, или же представляетъ оныя, раѣе приведенія въ исполненіе, на утвержденіе подлежащаго начальства.

#### IV. О биржевомъ комитетѣ.

17. Представителемъ биржеваго общества является биржевой комитетъ, назначеніе коего состоитъ въ поддержаніи и развитіи мѣстной торговли и промышленности и въ ближайшемъ завѣдываніи дѣлами биржи и хозяйственною ея частью.

18. Биржевой комитетъ состоитъ изъ предсѣдателя, 4 членовъ, именуемыхъ биржевыми старшинами, и старшаго маклера, который считается непремѣннымъ членомъ биржеваго комитета. На одного изъ старшинъ биржевымъ обществомъ возлагается обязанность заступать мѣсто предсѣдателя, въ случаѣ его отсутствія.

Предсѣдатель биржеваго комитета, его замѣститель и биржевые старшины избираются на три года биржевымъ обществомъ, изъ его среды, подачею избирательныхъ записокъ и затѣмъ баллотировкою лицъ, поименованныхъ въ сихъ запискахъ. Предсѣдатель и члены биржеваго комитета, а равно и кандидаты къ нимъ должны состоять въ русскомъ подданствѣ.

*Примѣчаніе 1.* Предсѣдатель, старшины, ихъ кандидаты и старшій маклеръ должны быть изъ христіанъ.

*Примѣчаніе 2.* Въ члены биржеваго комитета не могутъ быть избираемы два или нѣсколько лицъ, торгующихъ подъ одной фирмой.

*Примѣчаніе 3.* Число членовъ биржеваго комитета можетъ быть увеличено, по постановленію биржеваго общества, съ утвержденія Министра Финансовъ.

19. Право отказа отъ избранія въ составъ биржеваго комитета предоставляется только тѣмъ лицамъ, кои уже пробыли въ означенныхъ должностяхъ не менѣе трехъ лѣтъ, или же состоятъ на службѣ по опредѣленію Правительства въ другихъ должностяхъ.

20. По прошествіи года со дня образованія перваго состава биржеваго комитета выбываютъ по жребію два биржевыхъ старшины и, на мѣсто выбывшихъ, избираются двое другихъ; на слѣдующій затѣмъ годъ выбываетъ по жребію одинъ изъ двухъ первоначально избранныхъ биржевыхъ старшинъ; затѣмъ биржевые старшины ежегодно выбываютъ по старшинству вступленія. Предсѣдатель биржеваго комитета выбываетъ черезъ каждыя три года. Выбывшіе могутъ быть избираемы вновь.

*Примѣчаніе.* О личномъ составѣ биржеваго комитета и всѣхъ перемѣнахъ въ ономъ биржевой комитетъ доноситъ Отдѣлу Торговли и Пермскому Губернатору и публикуетъ въ «Пермскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ» и въ одной изъ мѣстныхъ газетъ.

(Окончаніе слѣдуетъ).

### Какъ Англичане протекціонируютъ свои горнозаводскія предпріятія.

Въ 1896 году Ньюфаундлендскій рыбакъ нашелъ на одномъ изъ острововъ въ заливѣ Conception сѣверной части Ньюфаундленда—Bell Island залежь желѣзной руды, которая по разработкѣ оказалась весьма мощной и съ 1897 по 1899 годъ ея было уже добыто болѣе 30 милліоновъ пудовъ. Дальнѣйшія развѣдки показали, что на островѣ находится 5 залежей руды, изъ которыхъ наиболѣе удобны къ работѣ двѣ. Рабочая часть одной занимаетъ площадь 240 акровъ (89 десятинъ), такъ что при толщинѣ залежи въ 6 футъ запасъ ея опредѣляется въ 360 милліоновъ пудовъ, вторая залежь много значительнѣе; при площади въ 817 акровъ (около 305 десятинъ) и толщинѣ 8 футъ запасъ руды достигаетъ 1700 милліоновъ пудовъ. Руда гематитъ съ содержаніемъ желѣза въ 55 процентовъ. Добыча руды открытыми работами прямо съ поверхности. У острова имѣется удобная природная гавань для причала океанскихъ пароходовъ.

На мысѣ Бретонъ (Cape Breton) восточнаго побережья Канады около города Сидней находятся копи каменнаго угля и ломки известняка. Сидней отъ острова Bell-Island находится въ разстояніи около 700 верстъ.

Размѣры запасовъ каменнаго угля видны уже изъ того, что рабочая площадь ихъ занимаетъ около 200 квадратныхъ миль. Пласты пологонадающіе съ правильнымъ залеганіемъ, что облегчило правильную развѣдку и опредѣленіе запасовъ. Новая шахта рассчитана на *ежедневную* добычу *четверть милліона пудовъ* въ продолженіи 50 лѣтъ. Одинъ изъ директоровъ общества, владѣющаго копями, могъ съ большою основательностью гордо отвѣтить на вопросъ о ихъ запасахъ угля: «мы можемъ добывать по 180 милліоновъ пудовъ въ годъ въ продолженіи 1000 лѣтъ». Уголь коксующійся, весьма чистый, такъ что не требуетъ промывки. Коксъ изъ немытаго угля содержитъ золы всего 6—7 0/0.

Городъ Сидней обладаетъ чудной гаванью съ глубиной до 50 футъ, являющейся конечнымъ пунктомъ Трансканадской желѣзной дороги. Гавань открыта отъ льда почти круглый годъ, но въ 40 миляхъ находится другая гавань Луисбургъ, незамерзающая круглый годъ.

Принимая во вниманіе, что портъ Сидней на-

ходится всего въ 3670 верстахъ морского пути отъ Ливерпуля и 4130 верстъ отъ Антверпена, понятно, что вскорѣ же нашлись капиталисты для организаціи крупнаго горнозаводскаго дѣла и образовалось акціонерное общество «Желѣзное и стальное общество Доминіонъ (Dominion Iron and Steel Co) съ капиталомъ въ 20 милліоновъ долларовъ для постройки чугуноплавильнаго завода съ 4 доменными печами, рассчитанными на суточную выплавку чугуна 85000 пудовъ и стального завода съ десятью 50-ти тонными мартеновскими печами съ годовой производительностью металла около 25.000.000 пудовъ, и прокатными станами для прокатки главнымъ образомъ крупной и мелкой заготовки (болванокъ). Двѣ изъ доменныхъ печей уже находятся въ дѣйствиіи.

Разцѣнка получаемаго чугуна слагается изъ слѣдующихъ цифръ. Добыча руды стоитъ (на основаніи 3-хъ лѣтняго опыта) около 2,5 коп. за пудъ; стоимость провоза и выгрузка около 2-хъ коп., такъ что руда на заводѣ стоитъ около 4,5 коп. стоимость кокса при цѣнѣ сырого угля около 4 коп. обойдется около 8 коп.

При этихъ цѣнахъ и расходѣ 0,95 пуд. кокса на пудъ чугуна, стоимость чугуна будетъ:

руды	1,90 × 4,50	. . . . .	8,55	коп.
кокса	0,95 × 8	. . . . .	7,60	»
флюса	0,75	. . . . .	1,30	»
рабочія платы и проч.		. . . . .	4,90	»

22,35 коп.,

такъ что Канадскій чугунъ является самымъ дешевымъ въ мірѣ.

Въ силу географическаго положенія завода, чугунъ этотъ является самымъ дешевымъ не только на мѣстѣ потребленія, но и въ мѣстахъ крупнаго потребленія, такъ какъ морской фрахтъ въ Англию не превыситъ 8, а въ Бельгію 10 коп.

Для сравненія прилагаются цѣны американскаго чугуна въ 1900 г. (при заводѣ).

Алабама передѣльный	. . . . .	39,5	коп.
Питтсбургъ передѣльный	. . . . .	62	»
Питтсбургъ гематитовый	. . . . .	72	»

Казалось бы такое дѣло, сулящее золотыя горы владѣльцамъ, немедленно должно было сдѣлаться виднымъ объектомъ налогового обложенія Канадскаго правительства, земскихъ учрежденій графства Капъ Бретонъ и муниципалитета города Сиднея. Но вопреки этому обычному для насъ положенію вещей оказывается, что несмотря на природныя условія, ставящія заводъ внѣ конкуренціи съ какимъ угодно желѣзнымъ заводомъ всего міра, всѣ учрежденія сочли необходимымъ пойти на крупныя жертвы и уступки лишь бы обезпечить его осуществленіе, такъ 1) Канадскимъ парламентомъ назначены преміи за выплавляемый чугунъ

на 1901—1902 годъ . . . . .	9,40	к.	съ	пуда.
1902—1903 » . . . . .	8,47	»	»	»
1903—1904 » . . . . .	7,05	»	»	»
1904—1905 » . . . . .	5,17	»	»	»
1905—1906 » . . . . .	3,29	»	»	»
1906—1907 » . . . . .	1,88	»	»	»

такая же премія будетъ выплачиваться еще и съ пуда желѣза и стали.

2) Мѣстные учрежденія графства, какъ Бретонъ, освободили заводъ отъ *всякихъ* мѣстныхъ налоговъ на 30 лѣтъ.

3) Городъ Сидней уступилъ подъ постройку завода 200 десятинъ своей земли *безвозмездно*.

Сумма премій за 6 лѣтъ дѣйствія завода достигнетъ солидной суммы 6.000.000 долларовъ, т. е. 12.000.000 *рублей*.

Такія значительныя преміи вызвали постройку еще нѣсколькихъ крупныхъ заводовъ въ Канадѣ. Кромѣ завода въ Сидней, строятся также громадныя заводы въ Ferrone въ Nova-Scotia, въ Hamilton и Sault Ste Marie на озерѣ Онтарио, послѣдній будетъ отоплять свои печи натуральнымъ газомъ. Такъ какъ заводы эти при участіи американскихъ механическихъ заводовъ (будутъ выстроены очень быстро, то очевидно, что Канадскому правительству въ ближайшія 6 лѣтъ придется уплатить обѣщанныхъ премій не одинъ десятокъ милліоновъ долларовъ.

Другая англійская колонія новый южный Уэльсъ заботится о созданіи своей собственной стальной промышленности, для чего отдаетъ подрядъ на поставку 6.000.000 рельсовъ на весьма выгодныхъ пѣнахъ, но при непремѣнномъ условіи постройки завода въ колоніи.

Переходъ англичанъ, (хотя бы сперва и въ лицѣ представителей ихъ колоній) самыхъ первыхъ по времени и послѣдовательныхъ фритредеровъ въ ряды охранителей и защитниковъ національнаго труда—явленіе знаменательное.

А. Ф.

## О рудномъ дѣлѣ на Уралѣ.

(Окончаніе).

Я остановился болѣе подробно на этихъ мѣсторожденіяхъ потому, что такое преувеличеніе рудныхъ запасовъ на Уралѣ, имѣющее, за послѣднее время, нѣкоторый тенденціозный характеръ, можетъ повлечь за собой превратный взглядъ на богатства рудой, а слѣдовательно и оказать вліяніе на рудное хозяйство въ заводскихъ округахъ. Какъ извѣстно, многіе доменные заводы Урала являются, въ настоящее время, не обезпеченными рудой, благодаря хищническимъ приемамъ эксплуатаціи рудниковъ въ доброе старое время, продолжающееся впрочемъ кое-гдѣ и до сихъ поръ; главнымъ же образомъ благодаря тому, что рудныя мѣсторожденія Урала въ большинствѣ случаевъ не изслѣдованы, и запасы ихъ не опредѣлены; масса рудниковъ являются заброшенными, будучи выработаны только въ своей верхней части, главнымъ образомъ до горизонта почвенныхъ водъ. (Мнѣ пришлось слышать отъ многихъ уральскихъ дѣятелей, что запасы руды

въ этихъ оставленныхъ рудникахъ еще очень значительны; мнѣнія эти мнѣ кажутся совершенно голословными, т. к. развѣдокъ, въ большинствѣ случаевъ не производилось, а примѣромъ такихъ обманутыхъ ожиданій могу привести Междусатскій рудникъ Златоустовскаго округа. На него возлагали огромныя надежды, ожидая встрѣтить громадныя запасы руды на глубинѣ, называя его вторымъ Бакаломъ; развѣдка-же, предпринятая Златоустовскимъ округомъ въ прошломъ году, обнаружила отсутствіе сколько нибудь значительныхъ количествъ руды). Благодаря этой необезпеченности многіе заводу управления арендуютъ рудники и мѣсторожденія гдѣ только возможно и дѣло добычи руды на продажу на Уралѣ идетъ уже въ большихъ размѣрахъ. Нѣтъ сомнѣнія, конечно, что при существованіи значительныхъ рудныхъ мѣсторожденій, могущихъ дать матеріалъ для дѣятельности своихъ заводовъ на многіе годы, для нѣкоторыхъ заводу управленій возможно продавать избытокъ руды и на сторону, на такихъ мѣсторожденій у насъ на Уралѣ, въ особенности же при почти полномъ игнорированіи развѣдочнаго дѣла, очень мало, да нужно принять въ расчетъ и то обстоятельство, что, за послѣднее время, доменные заводы Урала, благодаря техническимъ усовершенствованіямъ сильно, увеличиваютъ свою производительность, такъ что потребность въ рудѣ растетъ.

При существованіи продажи руды въ нѣкоторыхъ заводскихъ округахъ, мы видимъ, наоборотъ, и такіе примѣры, что заводу управленія другихъ, имѣющихъ огромныя запасы руды, для своихъ заводовъ, трезво глядя на будущее, ревниво оберегаютъ ихъ отъ продажи.

На этомъ то основаніи, преувеличенія рудныхъ запасовъ, свѣдѣнія о которыхъ мы находимъ теперь въ литературныхъ трудахъ лицъ, пользующихся, благодаря своему официальному положенію, авторитетомъ, и могутъ имѣть весьма вредное вліяніе на ходъ уральской горной промышленности, допуская усиленную эксплуатацію нѣкоторыхъ рудниковъ ради продажи руды, вредъ отъ которой непремѣнно скажется черезъ извѣстный промежутокъ времени.

Если продажу руды заводами слѣдуетъ, въ большинствѣ случаевъ, считать вредной, то еще въ большей мѣрѣ нужно признать нежелательнымъ разрѣшеніе добывать руду въ своихъ мѣсторожденіяхъ чужимъ заводу управленіямъ или частнымъ лицамъ, какъ это тоже дѣлается на Уралѣ. Не забывая о будущемъ, предприниматель, конечно, станетъ думать только о наибольшей дешевизнѣ добычи, т. е. будетъ примѣнять все хищническіе приемы, начиная съ выхватыванія наиболѣе богатыхъ частей мѣсторожденія и заваливанія отвалами руды.

Возвращаясь затѣмъ къ Ахтенскому руднику не могу не указать еще на одно обстоятельство: И. А. Корзухинъ, принимая глубину залеганія мѣсторожденія по паденію въ 10 сажень, говоритъ, что выклиниваніе такихъ мѣсторожденій не можетъ произойти внезапно. Съ этимъ нельзя не согласиться, но вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ я уже говорилъ выше, изслѣдованія многихъ Уральскихъ мѣсторожденій (см. разбираемую статью г. Корзухина стр. 5 и 9) показываютъ, что качество руды съ углубленіемъ измѣняется къ худшему, и количество прослойковъ пустой породы увеличивается; вмѣстѣ съ тѣмъ приведу еще тотъ фактъ, что залежь Бакальскаго казеннаго рудника выклинивается по паденію чрезвычайно быстро, чего никакъ не ожидали при началѣ систематическихъ развѣдокъ этого мѣсторожденія въ 1898 году \*), хотя эти мѣсторожденія, вѣроятно, и различны по своему происхожденію, но тѣмъ не менѣе, аналогія между ними существуетъ, такъ что ожидать глубокаго залеганія руды въ Ахтенскомъ рудникѣ не приходится.

\*) Завѣдующій Бакальскимъ рудникомъ горный инженеръ Л. А. Садовскій не согласенъ съ моимъ взглядомъ на быстрое выклиниваніе залежи, приписывая прекращеніе руды въ залежи—сбросу, присутствіе котораго, по моему мнѣнію, опровергается многими данными, о которыхъ поговорю со временемъ.

Суммируя все данные о рудных месторождениях, приведенные в статье г. Корзухина, спрашивается—насколько же обеспечены рудой все эти десять уральских горно-заводских дач? Если считать, что других источников руды вышеупомянутых дачи не имѣютъ, то для ихъ доменныхъ заводовъ существуетъ наличность руды не многимъ болѣе 320 миллионѣмъ пудовъ (изъ которыхъ на долю казенныхъ дачъ—Илимской и Кусинской, приходится 200 миллионѣмъ), и множество надеждъ на «неисчерпаемые богатства»; но такъ какъ выплавка чугуна изъ надеждъ, какъ и изъ знаменитыхъ курскихъ авомалій, еще нигдѣ не практикуется, то статья г. Корзухина можетъ привести къ одному только выводу: можетъ быть Уралъ (въ описанномъ, конечно, районѣ) и богатъ рудой, но его горнозаводскія дачи ею не обеспечены и требуютъ обстоятельныхъ изслѣдованій и развѣдокъ. Въ концѣ своей статьи и самъ авторъ приводитъ къ аналогичному выводу, говоря: «въ настоящее время определить запасы руды даже приблизительно невозможно».

Затѣмъ высказывается соображеніе о возможности созданія на Уралѣ громадной желѣзной промышленности на томъ основаніи, что рудныя гнѣзда Средней Россіи, гдѣ существуетъ уже таковая промышленность, гораздо менѣе по величинѣ гнѣздовыхъ месторожденій Урала. Все это такъ, конечно, но при этомъ упускается изъ вида одинъ факторъ, влияющій на абсолютное количество руды въ данномъ районѣ—именно количество рудныхъ гнѣздъ; было бы слишкомъ азбучно доказывать, что сотни небольшихъ гнѣздъ можетъ содержать руды болѣе, чѣмъ одно большое, месторожденіе-же Средней Россіи можно разсматривать какъ пласты рудопесчаныхъ глинъ, содержащихъ массу, хотя и небольшихъ, рудныхъ гнѣздъ, и имѣющихъ огромное распространеніе, чего мы не видимъ на Уралѣ, такъ что относительная величина отдельныхъ гнѣздъ первенствующаго значенія имѣть не можетъ.

Вообще, мнѣ кажется, что хотя предсказывать будущее и очень заманчиво, въ себепности-же представляющееся въ розовомъ свѣтѣ, но для этого нужно имѣть больше основаній и фактовъ, чѣмъ мы имѣемъ въ настоящее время на Уралѣ. До тѣхъ же поръ, пока уральскія заводууправленія не поставятъ на правильную ногу свое рудное дѣло, какъ въ смыслѣ разработки, такъ и главнымъ образомъ въ смыслѣ развѣдокъ и поисковъ рудныхъ месторожденій,—до тѣхъ поръ врядъ-ли возможно и думать объ успѣшномъ прогрессированіи желѣзной промышленности. На ряду съ нѣкоторыми рудниками, разрабатывающимися образцово, какъ со стороны технической, такъ и экономической, мы видимъ еще сплошь и рядомъ примѣры хищнической разработки, и даже старательской добычи руды; подрядный способъ добычи до сихъ поръ еще процвѣтаетъ во многихъ округахъ, давая въ результатъ массу испорченныхъ месторожденій. Что же касается развѣдокъ, то мнѣ извѣстны доменные заводы, работавшіе на месторожденіяхъ, въ которыхъ запасы рудъ былъ совершенно не извѣстенъ, и можно было каждый годъ ожидать ея исчезновенія; такого рода факты прекрасно иллюстрируютъ взглядъ на дѣло развѣдокъ.

Нельзя при этомъ не упомянуть о томъ отрадномъ явленіи, которое представляютъ: Алапаевскій округъ, обладающій солиднымъ трудомъ по геологическому изслѣдованію своихъ дачъ покойнаго профессора А. П. Кондратьева, Богословскій округъ, выпустившій не такъ давно въ свѣтъ капитальный трудъ проф. Е. С. Федорова и В. В. Никитина, и наконецъ округъ Верхъ-Исетскихъ заводовъ, пригласившій г. Никитина для этой-же дѣли.

*Евгеній Барботъ де Марни.*

г. Златоустъ. Июль 1901 г.

## КЪ СОВѢЩАНІЮ ХИМИКОВЪ.

Редакціи методовъ.

### 14) Опредѣленіе желѣза титрованіемъ марганцево-кислымъ калиемъ.

а) *Возстановленіе цинкомъ.*

Послѣ разложенія руды и окисленія органическихъ веществъ хамелеономъ, солянокислый растворъ переливаютъ въ небольшую колбу и выпариваютъ почти досуха. Потомъ приливаютъ разбавленной  $H_2SO_4$ , опускаютъ въ колбу кусочки чистаго цинку и закрываютъ пробкой, чрезъ которую проходить трубка, проводящая углекислоту.

Когда цинкъ растворится, растворъ пробуютъ роданистымъ калиемъ на окисъ желѣза, и если послѣдняя не вся еще перешла въ закисъ, то снова прибавляютъ цинку и закрываютъ пробкой.

Когда возстановленіе кончено и весь цинкъ растворился, жидкость переливаютъ въ стаканъ, разбавляютъ водой, приливаютъ 60 с.с. раствора  $MnSO_4$  и титруютъ.

д) *Возстановленіе хлористымъ оловомъ.*

Послѣ полного разложенія руды 0,5 грм. въ солянокисломъ растворѣ приливаютъ 5 сс. раствора хамелеона (3%) для окисленія могущихъ содержаться въ рудѣ органическихъ веществъ и кипятятъ до удаленія хлора. Къ горячему раствору прибавляютъ каплями солянокислый растворъ хлористаго олова до полного обезцвѣчиванія раствора. Прибавленіе  $SnCl_2$  нужно вести очень осторожно, чтобы не вводить его въ большомъ избыткѣ.

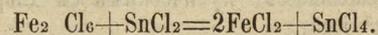
Растворъ охлаждаютъ до комнатной темп-ры и прибавляютъ 60 сс. раствора сулемы (1:20) для уничтоженія избытка хлористаго олова, при чемъ должна явиться небольшая муть отъ образовавшейся каломели ( $Hg_2Cl_2$ ). Затѣмъ жидкость переливаютъ въ большой стаканъ отъ 1½ до 2 литр., прибавляютъ 60 сс. сѣрнокислаго марганца (110 гр.  $MnSO_4$ , 200 сс. сѣрной кислоты и 1300 сс. воды), доливаютъ водой до 5/6 стакана и титруютъ хамелеономъ. Чтобы отчетливѣе видѣть конецъ реакціи, прибавляютъ 5 сс. фосфорной кислоты 1, 3, которая желтое хлорное желѣзо переводитъ въ безцвѣтное фосфорнокислое.

*Г. Каммерфельдъ.*

Верхъ-Исетскій заводъ.

### 15) Опредѣленіе желѣза въ рудахъ, сварочныхъ и пудлинговыхъ шлакахъ титрованіемъ хлористымъ оловомъ и іодомъ въ присутствіи крахмала.

Опредѣленіе желѣза хлористымъ оловомъ, основано на возстановленіи хлорнаго желѣза въ хлористое, при чемъ желтый первоначально растворъ желѣза подъ влияніемъ добавляемаго хлористаго олова обезцвѣчивается. Происходящая при этомъ реакція выражается такъ:



Какъ видно изъ вышеприведеннаго, непрѣмьно нужно, чтобы предназначенное для титрованія желѣзо, находилось въ растворѣ въ видѣ хлорнаго желѣза, а потому этотъ способъ опредѣленія, наиболѣе удобенъ для титрованія тѣхъ рудъ, которыя содержатъ желѣзо въ видѣ окиси, ибо она, при раствореніи въ соляной кислотѣ даетъ хлорное желѣзо. Въ виду того, что растворъ нагрѣтый почти до кипѣнія принимаетъ болѣе яркій желтый цвѣтъ,

растворы раньше, чѣмъ титруютъ, нагреваютъ. Такъ какъ весьма трудно уловить моментъ исчезновенія желтаго оттѣнка, (хлористое олово дѣйствуетъ медленно), то всегда при титрованіи добавляется излишекъ хлористаго олова, который нужно опредѣлить іодомъ въ присутствіи крахмала, чтобы получить точный результатъ опредѣленія желѣза.

#### *Приготовленіе раствора хлористаго олова.*

Для приготовленія этого раствора химически чистое олово (Банка) кладутъ въ старую фарфоровую чашку и плавятъ его на песчаной банѣ. Когда олово совершенно расплавится, снимаютъ чашку и растираютъ металлъ фарфоровымъ пѣстикомъ до тѣхъ поръ, пока онъ не превратится въ порошокъ. Такимъ способомъ приготовленное олово всыпаютъ въ обширную колбу, обливаютъ чистой соляной кислотой уд. в. 1.124 и ставятъ въ умѣренной температурѣ, закупоривая колбу пробкой, въ которой находится стеклянная трубочка съ резиновымъ клапаномъ. Когда соляная кислота насыщена вполне оловомъ, на что требуется 36—48 часовъ, сливаютъ ее въ чистую стклянку и разбавляютъ трехкратнымъ количествомъ соляной кислоты уд. в. 1.124 и шестернымъ количествомъ воды.

Избытокъ соляной кислоты нуженъ, во первыхъ, для того, чтобы уничтожить выдѣленіе основныхъ солей олова, а во вторыхъ, чтобы вызвать болѣе ясно обезцвѣчиваніе раствора хлорнаго желѣза. Если хлористое олово содержитъ мало соляной кислоты, то обезцвѣчиваніе раствора желѣза наступаетъ весьма медленно или-же вовсе не наступаетъ.

Приготовленный такимъ способомъ растворъ фильтруютъ черезъ стеклянную вату въ другую стклянку, изъ которой удаленъ воздухъ помощью углекислоты, и хранятъ подъ давленіемъ этой же кислоты. Съ цѣлью охранить хлористое олово отъ вліянія кислорода воздуха, нѣкоторые химики предпочитаютъ облить поверхность титровальной жидкости слоемъ петролеума 10 м/м толщины, но кромѣ этого для болѣе тщательнаго сохраненія хлористаго олова, соединяютъ сосудъ, съ аппаратомъ Киппа для углекислоты, которая раньше, чѣмъ попадаетъ въ стклянку, проходитъ черезъ промытую стклянку съ водой.

*Приготовленіе раствора іода.* Растворяютъ 20 гр. іодистаго кали въ одномъ литрѣ дистиллированной воды и къ раствору прибавляютъ 10 гр. химически чистаго іода. Іодъ растворяется въ іодистомъ кали довольно медленно, а поэтому нужно часто помѣшивать, при чемъ встаки раствореніе продолжается нѣсколько дней.

Когда растворы готовы, раньше употребленія нужно знать ихъ взаимное отношеніе, а также нужно опредѣлить титръ хлористаго олова на желѣзо.

Опредѣленіе отношенія хлористаго олова къ раствору іода производится слѣдующимъ способомъ: въ маленькой стаканчикъ (вмѣстимостью 75—100 см<sup>3</sup>) впускаютъ изъ бюретки раздѣленной на  $\frac{1}{10}$  см<sup>3</sup> точно по 1 или 2 см<sup>3</sup> хлористаго олова, разбавляютъ 10 см<sup>3</sup> воды, прибавляютъ нѣсколько см<sup>3</sup> раствора крахмала и титруютъ іодомъ, приливая его осторожно по каплямъ до тѣхъ поръ, пока послѣднія капли не вызовутъ постояннаго синяго окрашиванія раствора. Когда наступилъ этотъ моментъ отсчитываютъ количество см<sup>3</sup> іода и высчитываютъ сколько кубическихъ см хлористаго олова отвѣчаетъ 1 см<sup>3</sup> іода.

Относительно раствора крахмала такой лучше всего готовить каждый разъ въ свѣжемъ видѣ слѣдующимъ образомъ:

Кусокъ крахмала величиною съ горошину разбавляютъ возможно малымъ количествомъ холодной воды и добавляют 80—100 см<sup>3</sup> кипящей воды, охлаждаютъ и крахмалъ готовъ къ употребленію.

#### *Опредѣленіе титра хлористаго олова.*

##### *По способу Fresenius'a.*

Съ цѣлью опредѣлить титръ хлористаго олова приготавливаютъ запасъ раствора желѣза (нормальный) въ 10 см<sup>3</sup> котораго содержаніе желѣза точно опредѣлено. Растворяютъ 10.04 гр. желѣзной проволоки (для отѣлки цвѣтовъ), которая содержитъ 0,4% чужихъ примѣсей и 99,6% чистаго металлическаго желѣза,—въ 120 см<sup>3</sup> азотной кислоты уд. в. 1.18 въ обширной колбѣ, нагреваютъ нѣсколько часовъ до полнаго растворенія, переливаютъ растворъ въ фарфоровую чашку, промывая колбу водой, растворъ выпариваютъ досуха и нагреваютъ остатокъ сильно на песчаной банѣ до удаленія окисловъ азота и уничтоженія содержащагося въ желѣзѣ углерода. Охладивъ чашку, остатокъ обливаютъ 100 см<sup>3</sup> соляной кислоты (уд. в. 1.19), растворяютъ, часто помѣшивая до совершеннаго растворенія окиси желѣза, выпариваютъ на водяной банѣ досуха для полнаго удаленія азотной кислоты, добавляютъ 40—50 см<sup>3</sup> крѣпкой соляной кислоты, нагреваютъ извѣстное время, разбавляютъ 150 см<sup>3</sup> горячей воды, фильтруютъ въ литровую колбу и охладивъ разбавляютъ до мѣтки. Этотъ растворъ хранятъ въ темныхъ плотно закупоренныхъ стклянкахъ.

Съ цѣлью опредѣлить титръ хлористаго олова берутъ пипеткой точно 50 см<sup>3</sup> (содержащихъ 0,5 гр. Fe), разбавляютъ трехъ или четырехкратнымъ количествомъ воды и нагреваютъ въ стаканѣ почти до кипѣнія. Въ горячей растворъ впускаютъ теперь изъ бюретки хлористое олово, постоянно помѣшивая. Сначала приливаютъ хлористое олово полной струей, чтобы растворъ желѣза не остывалъ, въ зависимости отъ того какъ исчезаетъ желтый цвѣтъ, пускаютъ хлористое олово медленно, наконецъ только по каплямъ. Приливъ нѣсколько капель, помѣшиваютъ, немного ждутъ и добавляют свѣжую партію раствора. При такихъ условіяхъ работы мы лишаемся слишкомъ большого избытка хлористаго олова, который не требуетъ тогда много іода для обратнаго титрованія. Когда растворъ желѣза обезцвѣченъ, нужно записать количество употребленныхъ куб. сантиметровъ хлористаго олова, охладить растворъ, вставивъ стаканъ съ жидкостью въ ванну съ холодной водой, добавить раствору крахмала и титровать іодомъ до наступленія постояннаго синяго окрашиванія. По количеству употребленнаго іода мы высчитываемъ излишекъ хлористаго олова. (Избытокъ SnCl<sub>2</sub> при осторожной работѣ не долженъ превышать нѣсколькихъ десятыхъ куб. сантиметра).

Этотъ избытокъ хлористаго олова высчитываемъ изъ всего количества употребленнаго SnCl<sub>2</sub> и такимъ путемъ получаемъ то количество SnCl<sub>2</sub>, которое отвѣчаетъ 0.5 гр. желѣза (въ 50 ст. нормальнаго раствора). Простой расчетъ даетъ титръ хлористаго олова, т. е. то количество желѣза, коему отвѣчаетъ 1 см<sup>3</sup> раствора SnCl<sub>2</sub>. (При надлежащей крѣпости приблизительно 0.02 гр.).

Отъ времени до времени, почти каждый мѣсяцъ, нужно проверять титръ хлористаго олова при помощи нормальнаго раствора желѣза, такъ какъ SnCl<sub>2</sub> при самомъ даже тщательномъ храненіи, показываетъ разницу въ величинѣ титра.

*Опредѣленіе титра хлористаго олова по способу, практикуемому въ лабораторіи Кулебакскаго завода, описанъ въ докладѣ «окисъ желѣза, какъ матеріалъ для опредѣленія титра хлористаго олова и хамелеона».*

##### *Опредѣленіе желѣза въ рудахъ.*

1 гр. руды обливаютъ сначала 5 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, добавляютъ 30—40 см<sup>3</sup> соляной кислоты уд. в. 1.12 и ставятъ на песчаной банѣ, нагревая до полнаго растворенія.

Если руда содержитъ органическія вещества, то нужно ее первоначально прокалить, а опредѣливъ ее угаръ, высчитать

количество найденнаго титрованіемъ желѣза—въ сырой рудѣ.

Если-же матеріалъ для анализа содержитъ, кромѣ окиси, и закиси желѣза, тогда нужно послѣднюю окислить съ помощью возможно малаго количества хлорноватисто-кислаго кали и избытокъ хлора удалить продолжительнымъ кипяченіемъ раствора. Большое количество закиси желѣза въ рудѣ, сварочнымъ или пудлинговымъ шлакѣ лучше всего окислять добавленіемъ нѣсколькихъ капель крѣпкой азотной кислоты и двухкратнымъ выпариваніемъ раствора съ соляной кислотой досуха. Окисленіе бертолетовой солью въ этомъ случаѣ неудобно въ виду того, что для полного окисленія требуется очень много упомянутой соли, а удаленіе хлора даже продолжительнымъ кипяченіемъ невозможно и титрованіе даетъ тогда слишкомъ большіе результаты.

Въ случаѣ, если нерастворимый остатокъ имѣетъ темный цвѣтъ, а намъ желательно получить болѣе точный результатъ, то нужно его отфильтровать, промыть горячей водой, сплавить съ углекислымъ кали-натромъ, разложить сплавъ соляной кислотой и присоединивъ этотъ растворъ къ главному раствору руды—титровать; если-же нерастворимый остатокъ совершенно бѣлый, мы можемъ приступить прямо къ титрованію.

Приготовленный такимъ или инымъ способомъ растворъ руды нагреваютъ почти до кипѣнія, выпускаютъ вышеописаннымъ способомъ хлористое олово изъ бюретки, до момента исчезновенія желтаго цвѣта, охлаждають, добавляют 2—3 см<sup>3</sup> раствора крахмала и опредѣляютъ излишекъ хлористаго олова—іодомъ.

Вообще способъ титрованія желѣза въ рудѣ совершается точно также, какъ это указано при опредѣленіи титра хлористаго олова на желѣзо.

Количество кубическихъ сантиметровъ хлористаго олова съ вычетомъ избытка его, опредѣленнаго іодомъ, будучи помножено на титръ хлористаго олова—даетъ количество желѣза въ рудѣ.

*Г. Вдовинескій.*

Кулебакекій зав.

## 16) Марганецъ. Способъ Вольфа Фольгарта. Желѣзные, марганцевыя руды.

1 грам. руды помѣщаютъ въ колбу Эрленмейера и растворяютъ при нагреваніи въ соляной кислотѣ. По окончаніи растворенія прибавляютъ къ раствору небольшими порціями бертолетовой соли для полного перевода желѣза въ соединеніе окиси и продолжаютъ кипятить до удаленія запаха хлора. Если кремнеземъ по виду нечистый, то при желѣзной рудѣ его отфильтровываютъ, сплавляютъ съ углекислымъ кали-натріемъ и прибавляютъ къ раствору. Марганцевую руду лучше до начала операціи—сплавить съ углекислымъ кали-натріемъ, такъ какъ кремнеземъ удерживаетъ часть марганца. (Растворъ переливаютъ безъ потери въ колбочку, вмѣстим. 200 см<sup>3</sup> и доводятъ до черты, прибавляя воды. Для каждаго опредѣленія берутъ 50 куб. с.) При желѣзной рудѣ, съ содержаніемъ Mn отъ 0,70 до 1,50% оставляютъ растворъ въ Эрленмейеровской колбѣ, а при марганцевыхъ рудахъ, растворъ переливаютъ въ колбу вмѣстимостью 200 см<sup>3</sup> и доводятъ до черты водой. Къ раствору желѣзной руды и 50 см<sup>3</sup> раствора марганцевой—прибавляютъ хорошо взболтанной въ водѣ окиси цинка; послѣ осажденія желѣза, растворъ долженъ быть немного мутноватый отъ ZnO. Содержимое въ колбѣ нагреваютъ до 60° и титруютъ хамелеономъ. При желѣзной рудѣ прибавляютъ капли по 3 и каждый разъ взбалтываютъ, скоро наступаетъ розовое окрашиваніе—конецъ реакціи. При порціи марганцевой руды, приливаютъ сразу нѣ-

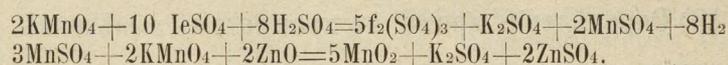
сколько куб. с. хамелеона, а потомъ постепенно уменьшаютъ количество выливаемого хамелеона, пока не получится окрашиваніе. Это предварительная проба на марганецъ: узнать сколько потребуется приблизительно хамелеона для титрованія 150 см<sup>3</sup> оставшагося раствора. Къ этому раствору, предварительно обработанному ZnO и нагрѣтому, сразу приливаютъ почти достаточное количество хамелеона для окончанія реакціи, и подъ конецъ прибавляя его по 1—3 капли до начала окрашиванія. Колбы при этихъ операціяхъ держатъ наклонно, что даетъ возможность скорѣе увидеть верхній слой—окрашеннымъ или безцвѣтнымъ.

Хамелеонъ при бѣдныхъ марганцевыхъ рудахъ 4—5 гр. хамелеона на 1 литръ.

Хамелеонъ при богатыхъ марганцевыхъ рудахъ 8 гр. хамелеона на 1 литръ.

Умножая титръ хамелеона для желѣза на коэффициентъ 0.2946,—получимъ титръ для марганца

Изъ уравненій:



Отсюда  $3\text{Mn} = 10\text{Fe}$

$$\begin{array}{r} 165 - 560 \\ 165 - 1 \\ \hline 560 \end{array} = \frac{165}{560} = 0.2946.$$

Количество куб. с. хамелеона, употребленнаго на титрованіе соедин. марганца въ рудѣ и умноженное на титръ для марганца—даетъ искомое количество Mn въ рудѣ.

*А. Петровъ.*

Нижній-Тагиль.

## 17) Опредѣленіе марганца въсовымъ путемъ.

Навѣсту въ 1 грам. руды растворяютъ при нагреваніи въ HCl и окисляютъ HNO<sub>3</sub>. Растворъ выпариваютъ досуха, смачиваютъ крѣпкой HCl, нагреваютъ и разбавляютъ водой. Нерастворившійся остатокъ отфильтровываютъ, сушатъ, сжигаютъ фильтру и сплавляютъ съ 5 кратнымъ количествомъ углекислаго натра; сплавъ выщелачиваютъ и присоединяютъ получившійся послѣ отдѣленія кремнезема фильтратъ къ первому. Затѣмъ къ раствору прибавляютъ соды до появленія легкой муты, не исчезающей при взбалтываніи (избытокъ соды нейтрализуютъ слабой HCl) и осаждаютъ уксусно-кислымъ натромъ окиси желѣза и алюминія и H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>—при непродолжительномъ кипяченіи. Осадокъ быстро отфильтровываютъ, промываютъ горячей водой и въ фильтратъ, нагрѣтый до кипѣнія, осаждаютъ марганецъ бромной водой, кипятятъ, пока не улетитъ весь свободный бромъ. Въ томъ случаѣ, если растворъ получится розовый отъ свободной марганцевой кислоты, то къ нему прибавляютъ виннаго спирта для разрушенія.

Образовавшійся осадокъ гидрата перекиси марганца, отфильтровываютъ и промываютъ горячей водой. Высушенный осадокъ прокалываютъ въ платиновомъ тиглѣ; прокаленный Mn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> растворяютъ въ небольшомъ количествѣ HCl, отфильтровываютъ и прозрачный растворъ нейтрализуютъ амміакомъ, нагреваютъ до кипѣнія и марганецъ осаждаютъ сѣрнистымъ аммоніемъ. Когда сѣрнистый марганецъ осадетъ на дно, то его отфильтровываютъ, сушатъ и сжигаютъ въ тиглѣ Розе въ струѣ водорода. Получится MnS. *А. Петровъ.*

Нижній-Тагиль.

### 18) Определе́ніе марганца въ рудѣ титрованіемъ въ растворѣ щавелевой кислоты.

Въ фильтратъ, полученный послѣ осажденія желѣза, глинозема и фосфорной кислоты—уксуснокислымъ натріемъ прибавляютъ 2—3 капли раствора соды для усредненія уксусной кислоты. Къ охлажденному раствору прибавляютъ 5 капель брома и, поставивъ колбу на песчаную баню, кипятятъ до исчезновенія брома. Темно-коричневый осадокъ  $MnO_2$  отфильтровываютъ, промываютъ горячей водой, кладутъ фильтръ съ осадкомъ въ колбу, въ которой происходило осажденіе и титруютъ, какъ сказано выше, при определеніи марганца въ стали по способу Гампе.

*Г. Вдовиневскій.*

Кулебакскій заводъ.

### 19) Определе́ніе хрома въ хромистомъ желѣзнякѣ.

При этой пробѣ крайне важно тщательное измельченіе руды, послѣдняя должна быть измельчена до такой степени, чтобы при растираніи порошка между пальцами, не ощущалось присутствія отдѣльныхъ песчинокъ. Навѣска берется отъ 0, 25 гр. до 0, 5 гр. и помощью кисточки сметается или въ платиновый тигель, или еще лучше въ тонкостѣнную небольшую платиновую чашку. Въ ту же чашку прибавляется затѣмъ Дитмаровской смѣси по количеству въ 6—8 разъ больше взятой навѣски. Сама смѣсь состоитъ изъ буры 50% и углекислаго кали-натра 50%. Для приготовленія ей вмѣсто буры лучше пользоваться буровымъ стекломъ, которое измельчается, взвѣшивается и къ полученному вѣсу прибавляется такой же вѣсъ углекислаго кали, все это тщательно перемѣшивается и смѣсь готова. По прибавленіи Дитмаровской смѣси къ навѣскѣ, все тщательно перемѣшивается концомъ стеклянн. палочки.

Въ такомъ видѣ проба готова для плавленія. Плавленіе можно производить въ муфель или на обыкновенной паяльной лампѣ, хотя на послѣдней все-таки оно идетъ лучше, такъ какъ чаще можно перемѣшивать расплавленную массу. Подогрѣваніе должно вестись постепенно: въ началѣ слабо, пока масса спокойно не расплавится, за тѣмъ пускается полное дутье лампы. Полнаго окисленія хромистаго желѣзняка въ расплавленной массѣ можно ожидать черезъ 20—30 минутъ послѣ того, какъ масса расплавилась. Для ускоренія этого процесса нужно перемѣшивать расплавленную массу, такое перемѣшиваніе можно производить или качая всю чашечку или тигель щипцами, или вдуваніемъ воздуха черезъ стеклянную трубочку, оттянутую съ одного конца и воткнутою съ другого конца въ гуттаперчевую трубку длиною до 1 аршина.

Изъ этихъ двухъ перемѣшиваній, послѣднему способу нужно отдать предпочтеніе, такъ какъ позволяетъ легко отдѣлять отъ стѣнокъ и дна чашки приставшія частицы хромистаго желѣзняка. Конецъ плавленія узнается какъ по тому, что на стѣнкахъ чашки нигдѣ незамѣтно приставшихъ частицъ хромистаго желѣзняка, такъ и потому, что поверхность расплавленной массы совершенно однородна, безъ всякихъ темноватыхъ струекъ. Когда и по времени и по наружному виду предполагается, что разложеніе кончено, чашку сразу переносятъ на холодную металлическую подставку и накрываютъ ее часовымъ стекломъ. Въ это время наливаютъ въ стаканъ отъ 100 до 200 дистиллированной воды, въ которую прибавляютъ 10 куб. сант. сѣрной кислоты. Въ эту воду и опускаютъ чашку съ расплавленной массой, уже достаточно охлажденной. Раствореніе идетъ быстро, не болѣе 3—5 минутъ, растворъ получается желтаго цвѣта благодаря образованію хромовой кислоты.

Для титрованія послѣдней нужно приготовить два раствора: 1) растворъ соли Мора и 2) растворъ хамелеона. Растворъ хамелеона употребляется тотъ же, которымъ пользуются и для титрованія желѣза, а слѣдовательно титръ котораго находится въ предѣлахъ отъ 0,004 до 0,005. Растворъ соли Мора готовится крѣпче, мною обыкновенно готовится растворъ, который въ дважды крѣпче раствора хамелеона. Если требуется приготовить такой растворъ соли Мора и титръ хамелеона по желѣзу допустимъ равенъ 0,004, тогда содержаніе желѣза въ 1 куб. с. соли Мора = 0,008, а самой соли = 0,008.7 = 0,056. Если нужно заготовить такой соли литръ, тогда на него соли нужно взять 0,056. 1000, т. е. 56 гр. Хотя согласно съ расчетомъ, при такомъ приготовленіи растворовъ на 1 куб. с. соли Мора идетъ 2 куб. с. хамелеона, но въ дѣйствительности нужно сравнить эти растворы и это тѣмъ болѣе необходимо, что навѣски для этихъ растворовъ производятся на грубыхъ вѣсахъ, такъ какъ въ данномъ случаѣ требуется только относительная точность. Самое сравненіе растворовъ производится такъ: въ одну бюретку наливается растворъ соли Мора, въ другую растворъ хамелеона до 0. Изъ 1-ой бюретки выливается въ Эрленмейеровскую колбу или въ стаканъ нѣкоторое количество соли Мора (10—15 куб. с.), это количество титруется изъ второй бюретки до появленія розоваго окрашиванія; число куб. с., израсходованныхъ въ первомъ и во второмъ случаѣ, записывается.

Когда такимъ образомъ все приготовлено, т. е. хромистый желѣзнякъ переведенъ въ соль хромовой кислоты, приготовлены также растворы соли Мора и хамелеона и они сравнены между собою приступаютъ къ титрованію. Первоначально хромовую кислоту титруютъ солью Мора, реакція въ общемъ можетъ быть выражена такъ:  $6 FeO + 2CrO_3 = 3Fe_2O_3 + Cr_2O_3$ , при этомъ желтый цвѣтъ раствора постепенно переходитъ въ зеленый.

Конецъ реакціи при этомъ уловить довольно трудно, такъ что обыкновенно соли Мора бываетъ прилить избытокъ, этотъ-то избытокъ и титруется хамелеономъ, при чемъ лишняя капля его сразу перемѣняетъ цвѣтъ раствора изъ зеленого въ фіолетовый. Число куб. с., израсходованныхъ въ 1-омъ и во 2-омъ случаѣ, записывается.

Расчетъ виденъ изъ примѣра.

Навѣска руды = 0.5 гр. Титръ хамелеона = 0,0042.

При сравненіи растворовъ соли Мора и хамелеона 10 куб. с. соли Мора соответствуютъ 19, 4 куб. хам.

Израсходовано соли Мора 61 куб. с. хамелеона 2 куб. с., тогда соли Мора пошло на раскисленіе: 59,5.

10—19,4

X— 2

61—1,5=59,5

$$X = \frac{2.10}{19,4} = 1,5.$$

Перечисляя 59,5 куб. с. Мора на хамелеонъ, получимъ 115, 4 к. с.

10—19,4

59,5—X.

X=19,4.59,5

10

=115,4

Если титръ хамелеона по желѣзу = 0,0042, то для хрома множитель найдется изъ уравненія:  $6 FeO + 2CrO_3 = 3Fe_2O_3 + Cr_2O_3$  и онъ равенъ 0, 313.

Титръ хамелеона по хрому = 0,313. 0,0042 = 0,00131. Количество хрома въ 0.5 гр. = 115,4. 0, 0131 = 0,1512. Или въ процентахъ 0,1512. 2. 100 = 30,24%.

*Замѣчанія.*

При приготовленіи раствора соли Мора, къ нему нужно прибавлять сѣрной кислоты на 1 литръ 10—20 куб. с. во избѣжаніе разложенія.

*Н. Шадринъ.*

Уральская Химическая Лабораторія.

**20) Вѣсовой способъ опредѣленія мѣди въ видѣ  $Cu_2S$ .**

Для этой пробы берется навѣска въ 1 гр. для богатыхъ рудъ и отъ 2 до 3 гр. для бѣдныхъ. Руда растворяется въ 20 куб. с. азотной кислоты уд. в. 1,2 и подогревается до кипѣнія. По мѣрѣ выпариванія понемногу приливаютъ соляной кислоты уд. в. 1,12 до полного исчезновенія окисловъ азота. Жидкость выпариваютъ досуха. Сухой остатокъ вновь растворяется въ соляной кислотѣ, къ которой прибавляется отъ 1 до 2 куб. с. сѣрной. Жидкость фильтруютъ и отдѣляютъ такимъ образомъ свинецъ и кремнеземъ отъ фильтрата. Фильтратъ разбавляется водой въ такомъ количествѣ, чтобы воды было въ 10 разъ больше, чѣмъ прилитой кислоты. Фильтратъ подогреваютъ до  $60^\circ$  и тогда въ горячій растворъ пропускаютъ сѣроводородъ. Осадокъ сѣрнистой мѣди отфильтровываютъ и промываютъ горячей водой, какъ можно скорѣе; фильтръ высушивается. Въ это время на пламени спиртовой лампочки подогреваютъ тигель Розе, даютъ ему охладиться и взвѣшиваютъ. Осадокъ сѣрнистой мѣди кисточкой сметается въ тигель Розе, фильтръ же сжигается отдѣльно въ фарфоровомъ тиглѣ. Пепелъ отъ него присоединяется къ осадку сѣрнистой мѣди. Содержимое тигля Розе посыпаютъ тонкимъ слоемъ мелко истолченной сѣры, послѣ чего тигель соединяютъ съ приборомъ Кипа и пропускаютъ водородъ минутъ 5, послѣ этого слабо нагреваютъ тигель на спиртовой лампочкѣ, пока не выгоритъ вся сѣра. Когда сѣра вся выгорѣла, подогреваніе усиливаютъ помощью бензиновой лампы. Обѣ эти операціи продолжаютъ не болѣе 15 минутъ. Послѣ этого подогреваніе прекращаютъ, охлажденіе же тигля производится при пропусканіи водорода. Когда тигель охладится, его взвѣшиваютъ. Прибыль вѣса и дастъ количество  $Cu_2S$ , а отсюда и мѣди.

*Н. Шадринъ.*

Уральская Химическая Лабораторія.

**21) Электролизъ мѣди въ азотнокисломъ растворѣ даетъ быстрые и точные результаты.**

Электролизъ мѣди въ кисломъ растворѣ удобнѣе всего вести въ платиновой чашкѣ съ круглымъ платиновымъ электродомъ. Навѣска берется различная въ зависимости отъ богатства руды, но съ такимъ расчетомъ, чтобы осажденной мѣди приходилось бы отъ 0,04—0,08 грамма. Беря руду съ содержаніемъ въ 15% мѣди навѣска хороша въ  $\frac{1}{2}$  гр., а при богатствѣ руды въ 20% необходимо взять навѣску до 2 гр. Руда разрушается тѣмъ или инымъ путемъ и вся мѣдь переводится въ растворъ лучше всего въ формѣ сѣрнокислаго или азотнокислаго соединенія. Растворъ подкисляется азотной кислотой плотностью 1,21 съ такимъ расчетомъ, чтобы на каждые 100 к. с. раствора приходилось 10 к. с. указанной кислоты. Излишекъ кислоты вредитъ тѣмъ, что мѣдь легко окисляется и тускнѣетъ (чернѣетъ). Пускается слабый токъ—напряженіе 2—2,5 вольтъ плотность 0,95—1,10 амперъ.

Послѣ 3—4 часовъ осажденіе заканчивается полностью. Убѣждаются въ этомъ двумя путями: подливая немного воды, поднимаютъ уровень жидкости и слѣдятъ отлагается ли тамъ вновь мѣдь или нѣтъ, второй способъ провѣрки это реактивомъ на мѣдь. Въ виду того, что азотная кислота постепенно разлагается токомъ и переходитъ въ амміакъ,—необходимо время отъ времени растворъ подкислять азотной кислотой каплями.

По окончаніи осажденія, производится промывка осадка и полное удаленіе раствора при **замкнутомъ токѣ** (въ противномъ случаѣ произойдетъ немедленное раствореніе осаж-

денной мѣди). Промываютъ долго и хорошо, сперва простой водой, потомъ дистиллированной, можно и спиртомъ. Мѣдь быстро просушивается и взвѣшивается. Осажденная мѣдь должна быть краснаго цвѣта безъ всякаго налета, что будетъ признакомъ окисленія мѣди во время промывки или сушки.

*Л. Романовъ.*

Уральская химическая лабораторія.

**О торфяномъ топливѣ.**

Въ «Уральскомъ Горн. Обозрѣн.» въ № 32 и 33 была перепечатана изъ «Торгово-Промышленной Газеты» статья г. Никитинскаго, затрогивающая чрезвычайно насущный вопросъ для Россіи, «объ использованіи нашихъ торфяныхъ болотъ».

Стоя близко къ торфяному дѣлу, установленному русскимъ Правительствомъ на самыхъ широкихъ опытныхъ началахъ, спеціально для постановки на правильную почву и для популяризаціи затрогиваемаго г. Никитинскимъ вопроса, я не считаю себя въ правѣ умолчать о нѣкоторыхъ ясныхъ для спеціалиста, но могущихъ ввести въ заблужденіе средняго читателя, неточностяхъ, допущенныхъ г. Никитинскимъ въ его изложеніи; тѣмъ болѣе, что эти неточности придаютъ всемо этому вопросу совершенно неправильную окраску, что и позволяетъ автору придти къ выводамъ противоположнымъ дѣйствительности, а именно:

1) Г. Никитинскій въ концѣ своего фельетона заявляетъ, что на николаевской жел. дор. рѣзной торфъ обходится съ пуда по 15 к., что совершенно неправильно, откуда могла бы взяться такая цѣна и догадаться трудно. Николаевская жел. дор. для своихъ нуждъ рѣзного торфа совершенно не изготовляетъ. Для нея изготовляется на рѣдкинскомъ заводѣ съ цѣлью дальнѣйшаго коксованія его—торфъ машинный, особенно тщательно переработанный и высушенный. Этотъ торфъ обошелся въ первый и, можно сказать, чрезвычайно неудачный годъ эксплуатаціи болота, около 5 коп. съ пуда на болотѣ, а не 15 коп. И надо положительно думать, что въ послѣдующіе годы стоимость эта еще понизится.

2) Приводимая въ фельетонѣ г. Никитинскаго тепловая энергія торфа принята въ общемъ отъ 3,200 до 3,600 калорій. Для плохихъ торфовъ эта цифра, конечно, достаточна, но г. Никитинскій совершенно не упоминаетъ о лучшихъ сортахъ торфа, которыхъ у насъ въ Россіи слишкомъ много, которые и будутъ преимущественно обрабатываться, въ особенности въ первое время, а эти сорта развиваютъ 4,500 единицъ тепла, попадаютъ даже такіе, что при 15% влаги и  $\frac{3}{4}$ % золы развиваютъ 5,500 единицъ тепла. О нихъ г. Никитинскій въ своихъ сравненіяхъ совершенно не упоминаетъ.

3) Цѣна машиннаго торфа опредѣляется г. Никитинскимъ безапелляціонно въ  $8\frac{1}{2}$  к. съ пуда. Эта цѣна слишкомъ высока, и можетъ быть достигнута лишь въ совершенно неумѣлыхъ хозяйствахъ. Обыкновенная цѣна на торфъ у насъ въ Россіи не болѣе 5 и 6 к., за границей же, гдѣ привыкли болѣе обращаться съ машинами и гдѣ хозяйства ведутся болѣе экономно, при цѣнѣ на рабочихъ гораздо вышей, чѣмъ у насъ въ Россіи, стоимость торфа не превышаетъ 4 к. Надо думать, когда и мы болѣе привыкнемъ къ торфяному дѣлу, производство машиннаго торфа не будетъ превышать той же цифры, тѣмъ болѣе, что и у насъ въ настоящее время какъ живой примѣръ, можно указать на разработку торфа графа Левашова въ Финляндіи, гдѣ прекрасно обработанный торфъ машинами обходится лишь  $3\frac{1}{2}$  к.

Предоставляя читателю самому сдѣлать вышеозначенныя поправки въ статьѣ Никитинскаго, т. е. увеличить цифру теплопроизводительности торфа на одну половину и уменьшить почти вдвое выводимый имъ расходъ, и читатель самъ

увидить къ какимъ результатамъ долженъ былъ бы придти г. Никитинскій.

Однаково пессимистически относится г. Никитинскій къ вопросу о коксованіи торфа, но отвѣчать ему чрезвычайно трудно, такъ какъ онъ выражаетъ лишь одни свои сомнѣнія, не подтверждая ихъ никакими положительными данными.

Въ заключеніе я позволю себѣ сказать лишь одно: если бы дѣйствительно отопленіе торфомъ или торфянымъ коксомъ было бы въ одной цѣнѣ съ дровами, каменнымъ углемъ и нефтью, то все бы не слѣдовало, взирая на будущее, все-лять въ людяхъ недовѣріе къ торфу, отбивая у нихъ охоту заниматься его разработкой, такъ какъ не далеко то будущее, когда всѣ эти три рода топлива окажутся въ количествѣ совершенно недостаточномъ для удовлетворенія постоянно возрастающаго народонаселенія и требованіямъ промышленности странъ и тогда торфяное топливо будетъ единственнымъ продуктомъ, способнымъ пополнить нашему потомству этотъ недостатокъ топлива.

Не надо забывать, что при Петрѣ Великомъ Россія имѣла 12 мил. подданныхъ, но такъ какъ въ Россіи населеніе удваивалось черезъ каждыя 70 лѣтъ, то въ первыя 70 лѣтъ оно увеличилось до 24 милл., во вторыя—48 милл., въ третьи—96 милл. Въ дѣйствительности же у насъ теперь не 96 милл., но насчитывается уже до 120 милл. Избытокъ этотъ объясняется расширеніемъ территоріи.

Представимъ же мы себѣ Россію черезъ слѣдующія 70 лѣтъ, когда будетъ уже не 120 милл. жителей, а 240. Лѣса изведены, нефтяные источники изсякли, чѣмъ будетъ топиться наше потомство? Вся надежда лишь на торфъ и на его продукты. Слѣдовательно въ данномъ случаѣ мысль о конкуренціи, а вмѣстѣ съ ней о наживѣ, должна отойти далеко на задній планъ, уступивъ мѣсто высокой заботѣ о благодѣяніи грядущихъ поколѣній, а торфяное дѣло какъ у насъ въ Россіи, такъ и во всемъ мірѣ, находится еще въ зачаточномъ состояніи; оно начинаетъ лишь просыпаться, и много времени еще потребуется для того, чтобы поставить его на должную высоту. Поэтому не будемъ преднамѣренно тормозить его, отвращая охоту людей заяться имъ—будемъ лучше помогать ему. «Торг. Пр. Газ.»

Инженеръ *Ив. Карышевъ.*

## ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Произведенъ за отличіе изъ тайныхъ въ дѣйствительные тайные совѣтники заступающій мѣсто предѣдателя въ Горномъ Совѣтѣ, членъ этого Совѣта и Горнаго Ученаго Комитета, заслуженный профессоръ и членъ Совѣта Горнаго Института Императрицы Екатерины II, горный инженеръ Николай Кулибинъ.

◆ Членъ Горнаго Ученаго Комитета, горный инженеръ тайный совѣтникъ Романовскій назначенъ членомъ Совѣта Горнаго Института Императрицы Екатерины II, съ 1 іюня 1901 года.

◆ 8 сентября текущаго года въ Саткѣ открытъ заводъ для переработки магнезита, построенный товариществомъ Магнезитъ Маркусона, Немировскаго и Шуппе.

◆ Камское акціонерное общество начало изысканія подъѣздной желѣзнодорожной вѣтви отъ Нытвенскаго завода къ Пермь-Котласской жел. дороги. Нытвенскій заводъ съ мѣсячной производительностью 100.000—120.000 пуд. является съ Россіи (и даже въ Европѣ) самымъ крупнымъ заводомъ по выработкѣ листового кровельнаго желѣза.

◆ По слухамъ, въ виду сокращенія сбыта чугуна въ округѣ заводовъ графа Шувалова предполагается закрыть одинъ изъ доменныхъ заводовъ Бисерскій.

◆ Съ 1 января по 1 мая 1901 выручено желѣзными дорогами

Пермской . . . . .	3.045.687 р.
Самаро-Златоустовской	6.702.155 »
а за тотъ же срокъ въ 1900 г. Пермской . . . . .	2.955.280 »
Самаро-Златоустовской	5.492.280 »

Увеличеніе для 1901 г. составляетъ для Пермской дороги 2,1%, а для Самаро-Златоустовской 18,2%. (,В. Ф.“ № 34.)

◆ Акціонерное общество «Платина», предпріятіе котораго находится въ Пермской губ., какъ видно изъ опубликованнаго за 1900/1 г. отчета, заключило свой второй операционный годъ полученіемъ незначительной прибыли отъ добычи золота въ 1,977 р. 17 к. Отъ прочихъ статей получено прибыли 38,103 р. 61 к., а такъ какъ убытокъ отъ добычи платины достигъ 65,908 р. 43 к., то отчетный годъ заключенъ въ результатѣ убыткомъ въ 25,827 р. 65 к., который и отнесенъ въ соотвѣствующую статью актива баланса. Основной капиталъ общества достигаетъ 1,2 милл., кредиторовъ значится въ пассивѣ баланса на 566 т. р. Стоимость присковъ (безъ оборудованія) показана въ активѣ баланса на сумму 941 т. р. и дебиторовъ значится на 23 т. р.

◆ Изъ статистики желѣзной промышленности южной Россіи за май мѣсяцъ 1901 года, помѣщенной въ № 16 «Горнозаводскаго Листка», положеніе дѣла довольно рельефно характеризуется слѣдующими цифрами.

Число доменныхъ печей въ	Янв.	Февр.	Мар.	Апр.	Маѣ.
Дѣйствующихъ	29	27	30	31	32
Строющихся	7	7	6	3	4

т. е. по минованіи затрудненій, начиная съ марта, приостановленныя постройкой доменные печи стали смѣло задувать, не боясь страховъ кризиса.

◆ Вслѣдствіе возбужденнаго XXV Съѣздомъ горнопромышленниковъ юга Россіи ходатайства объ упрощеніи порядка испрашиванія разрѣшеній на открытіе воскресныхъ школъ и на устройство чтеній для горнорабочихъ, г. Министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, какъ сообщаетъ, «Гор. Лист.» вошелъ по вопросу объ открытіи воскресныхъ школъ въ сношеніе съ оберъ-прокуроромъ Святыишаго Синода, которымъ сдѣлано нижеслѣдующее разъясненіе 1) по параграфу 7 Высочайше утвержденнаго 13 іюня 1884 г. правилъ о церковно-приходскихъ школахъ и примѣчанію къ сему §, воскресныя школы могутъ быть открываемы, съ разрѣшенія епархіальнаго преосвященнаго, каждымъ приходскимъ священникомъ и притомъ не только при церковно-приходскихъ школахъ, но и тамъ, гдѣ таковыхъ школъ не имѣется, и 2) такой порядокъ открытія воскресныхъ школъ, отличающійся простотою и скоростью, служить въ тоже время ручательствомъ за правильную постановку въ этихъ школахъ учебнаго дѣла и за доброе направленіе ихъ, а потому, по мнѣнію дѣйствительнаго тайнаго совѣтника Побѣдоносцева, въ изданіи особаго циркулярнаго распоряженія по вѣдомству православнаго исповѣданія о разрѣшеніи открытія воскресныхъ школъ для горнорабочихъ инымъ какимъ-либо скорымъ и упрощеннымъ порядкомъ не усматривается особой необходимости. Что же касается другого ходатайства Съѣзда южныхъ горнопромышленниковъ объ упрощенномъ порядкѣ испрашиванія разрѣшеній на устройство народныхъ чтеній, то, по разъясненію Горнаго Департамента, вопросъ этотъ разрѣшенъ Высочайше утвержденнымъ 28 января сего года положеніемъ Комитета Министровъ (распубликованнымъ въ № 36 Соб. узакон. и расп.

прав. за текущій годъ), которымъ и надлежитъ руководствоваться въ подлежащихъ случаяхъ.

◆ Русскокитайскій Банкъ устраиваетъ въ Благовѣщенскѣ собственную **золотосплавочную** лабораторію. Къ осени предполагается закончить постройку зданія.

◆ «Горнозаводскій Листокъ» сообщаетъ интересныя данныя о **технической администраціи** въ Донецкомъ бассейнѣ. Оказывается, что всего на 151 шахту 46 рудниковъ имѣется:

Горныхъ инженеровъ . . . . .	43
Русскихъ инженеровъ . . . . .	9
Лицъ безъ технического образованія . . . . .	8
» Сдавшихъ экзаменъ . . . . .	2
Иностранныхъ инженеровъ . . . . .	19
Иностранныхъ практиковъ . . . . .	13
Штейгеровъ . . . . .	120

◆ Въ домбровскомъ каменноугольномъ бассейнѣ **разработка копей расширяется** въ смыслъ эксплуатаціи залежей, расположенныхъ вдали отъ прилегающихъ желѣзныхъ дорогъ, и теперь приступили къ добычѣ угля на разстояніи до 20 верстъ отъ существующихъ рельсовыхъ путей. Это обстоятельство вызвало ходатайство о новыхъ вѣтвяхъ и нынѣ въ законодательномъ порядкѣ разрѣшена постройка трехъ вѣтвей отъ станцій Зомбовицы и Стрежемишицы Варшавско-Вѣнской дороги, стоимостью до 1 мил. рублей, въ видѣ подъѣздныхъ путей къ этой дорогѣ, и кромѣ того сосновицкое общество каменноугольныхъ копей будетъ строить за свой счетъ вѣтвь до соединенія съ Привислянкой казенной дорогой. Одновременно съ этимъ однакожъ частный предприниматель, получившій концессию на постройку и эксплуатацію въ этомъ же районѣ сосновицко-домбровскаго электрическаго подъѣздного пути, отказался отъ сооруженія дальнѣйшихъ развѣтвленій, ограничиваясь только магистральной линіей.

◆ Большіе лѣсные пожары, бывшіе въ нынѣшнемъ году въ различныхъ мѣстностяхъ Швеціи, привлекли вниманіе заинтересованныхъ лицъ къ вопросу о необходимости болѣе **раціональной организациіи страхованія лѣса**. Если страховыя общества охотно берутъ на страхъ воплиѣ снѣдые лѣса, то для молодого лѣса, наоборотъ, невозможно найги ни здѣсь, ни заграницею желающихъ принять его на страхъ. Происходившій недавно въ Уддевалѣ годичный съѣздъ членовъ лѣсного союза западной Швеціи занялся, между прочимъ, этимъ важнымъ для лѣсовладѣльцевъ вопросомъ. Предѣдатель съѣзда г. Олѣнъ указалъ на чрезвычайную важность для лѣсовладѣльцевъ того, чтобы они могли страховатъ также и молодяки и сообщилъ, что онъ запросилъ по этому поводу Базельское страховое общество; инспекторъ его отвѣтилъ, что общество отнеслось благопріятно къ такому страхованію. Г. Олѣнъ полагаетъ, что молодой лѣсъ можетъ быть застраховываемъ за стоимость его посадки и что приблизительно чрезъ 10 лѣтъ страховая сумма можетъ быть повышена противъ первоначальнаго размѣра, считая проценты на проценты, изъ расчета въ 3—4 проц. Когда лѣсъ вырастетъ воплиѣ, т. е. достигнетъ зрѣлага возраста, такое страхованіе можетъ быть прекращено. Инспекторъ Базельскаго страхового общества подтвердилъ, что оно ничего не имѣетъ противъ заключенія такихъ страхованій, но въ виду того, что вопросъ этотъ еще слишкомъ мало разработанъ, онъ предложилъ союзу избрать особую комиссію для дальнѣйшихъ переговоровъ съ обществомъ. Онъ, съ своей стороны, полагалъ бы болѣе удобнымъ назначить, напр., 10 кронъ преміи съ извѣстнаго участка молодого лѣса и затѣмъ понижать эту премію по мѣрѣ роста и повышенія стоимости самаго лѣса. Съѣздъ поручилъ правленію союза детально разработать настоящій вопросъ и, по возможности, двинуть его ближе къ разрѣшенію (С.-Пет. Вѣд.).

◆ До сихъ поръ принято было, что если **правленіе акціонернаго горнозаводскаго общества** возбуждало ходатайство о **разрѣшеніи выпустить облигаціи**, то начальникъ той губерніи, въ которой находилось имущество и заводы общества, образовывалъ, подъ предѣдательствомъ начальника даннаго уѣзда, особую комиссію, которая производила пробную оцѣнку имущества общества. Если случалось, что имущество расположено было въ нѣсколькихъ губерніяхъ, то оцѣнка производилась отдѣльными комиссіями по губерніямъ, что сильно затягивало дѣло. Кромѣ того, министерство финансовъ, получивъ сдѣланную комиссіей оцѣнку, препровождало ее на заключеніе горнаго департамента, который производилъ техническую провѣрку ея, что также требовало времени. Въ настоящее время министерство финансовъ, по представленію управленія западнаго горнаго округа, поручило сему послѣднему образовывать оцѣночныя комиссіи изъ специалистовъ-техниковъ при непременномъ участіи представителя министерства въ лицѣ податнаго инспектора. Комиссія,—по словамъ «Варш. Дн.»,—образуется одна, даже если бы имущество акціонернаго общества расположено было и въ нѣсколькихъ губерніяхъ, что значительно упрощаетъ дѣло, тѣмъ болѣе, что вмѣсто мирового судьи и начальника уѣзда, въ составъ комиссіи войдутъ специалисты горнаго дѣла, такъ что заключеніе горнаго департамента является нынѣ излишнимъ.

◆ Въ дополненіе вомѣщенной въ № 35 «Ур. Гор. Об.» замѣтки о **возобновленіи** изданія въ Петербургѣ «**Горнозаводской Газеты**» проф. Алексѣева, при участіи заслуженнаго профессора И. А. Тиме, мы имѣемъ возможность, на основаніи воплиѣ достовѣрнаго источника, сообщить, что рѣчь идетъ уже о новомъ изданіи, задуманномъ группою проживающихъ въ Петербургѣ горныхъ дѣятелей, подъ названіемъ «**Русскій Горнозаводскій Вѣстникъ**», о разрѣшеніи котораго уже возбуждено ходатайство и за содѣйствіемъ успѣху котораго инициаторы изданія дѣйствительно обратились къ проф. Тиме. Но органъ этотъ, какъ выясняется теперь, не имѣетъ ничего общаго съ бывшею «Горнозаводскою Газетою» Алексѣева. Издатель послѣдней дѣйствительно предлагалъ прошлую весною разнымъ лицамъ передать это дѣло, но соглашенія не состоялось и это изданіе повидимому навсегда прекратилось, тѣмъ болѣе, что болѣзнь проф. Алексѣева препятствуетъ возобновленію его.

◆ 24 августа состоялось вторичное чрезвычайное общее собраніе акціонеровъ **донецко-юрьевскаго металлургическаго общества**. На собраніе было представлено только 4,835 акцій отъ 23 акціонеровъ, а въ собраніе прибыло изъ этого числа только 9 акціонеровъ.

При открытіи собранія среди присутствовавшихъ акціонеровъ возбуждено было сомнѣніе въ законности такового, въ виду состоявшагося учрежденія администраціи по дѣламъ общества, причѣмъ указано было, что съ учрежденіемъ администраціи надъ акціонернымъ обществомъ прекращается существованіе правленія общества и другихъ административныхъ должностей, выбираемыхъ акціонерами общества. Равно незаконны и всякія собранія акціонеровъ, созываемыя подобными правленіями, а равно незаконны и ихъ постановленія. На это явившійся въ собраніе, въ качествѣ представителя прежняго правленія общества, г. Герберцъ заявилъ, что правленіе уже имѣло въ виду этотъ вопросъ, и, по его мнѣнію, опирающемуся на авторитетное толкованіе, не можетъ быть никакого сомнѣнія въ законности такого собранія и въ существованіи правленія общества, находящагося подъ администраціей. Затѣмъ правленіе сообщило о причинахъ, побудившихъ его войти въ переговоры съ кредиторами общества объ учрежденіи администраціи, осуществившейся 24 іюля, объяснивъ, что правленіе надѣялось получить большой казенный заказъ на рельсы, на что въ принципѣ были согласны два вѣдом-

ства, въ компетенцію которыхъ входило разрѣшеніе такого заказа; но противъ этого заказа высказались представители другого вѣдомства, и это поставило правленіе въ необходимость какъ-нибудь спасти дѣло, такъ какъ иначе кредиторы могли бы его раззорить постепеннымъ наложеніемъ ареста на имущество общества и его аукціонной реализаціей. На это было сдѣлано возраженіе, по поводу того, имѣло ли правленіе общества полномочія на веденіе переговоровъ съ кредиторами объ учрежденіи администраціи. Правленіе было избрано для веденія дѣла, для руководительства его операціями, а не для того, чтобы по соглашенію съ кредиторами ходатайствовать передъ биржевымъ комитетомъ и коммерческимъ судомъ объ ограниченіи правоспособности общества, хотя бы и временномъ. Торговый уставъ категорично указываетъ, что администрація учреждается только при согласіи кредиторовъ и должника. Но правленіе не имѣло такого полномочія отъ акціонеровъ и могло получить его только по созыву подлежащаго собранія, чего не было сдѣлано. Затѣмъ акціонерамъ былъ розданъ балансъ общества на 6 іюня текущаго года (по счетамъ правленія) и на 1 іюня 1901 г. (по счетамъ завода), причемъ осталось не выполнѣ выясненнымъ, является ли этотъ балансъ копіей того баланса, который былъ представленъ биржевому комитету и коммерческому суду при учрежденіи администраціи. Правленіе заявило, что оно озабочено изготовленіемъ для акціонеровъ особаго баланса на 24 іюля 1901 г.—день прекращенія самостоятельнаго существованія общества и передачи его въ завѣдываніе кредиторами. Въ предъявленномъ же акціонерамъ балансѣ оказались, при внимательномъ его разсмотрѣніи, нѣкоторыя особенности: такъ, въ пассивѣ баланса совершенно отсутствуетъ счетъ акціонернаго капитала. При этомъ выяснилось, что счетъ акціонернаго капитала отсутствовалъ и въ представленномъ правленіемъ въ биржевой комитетъ и коммерческой судъ при ходатайствѣ объ учрежденіи администраціи балансѣ, такъ какъ подобныя балансы составляются по выработанной биржевымъ комитетомъ инструкціи, въ которой точно указано, какіе счета въ балансѣ должны быть введены и какіе совсѣмъ уничтожены. На это было замѣчено, что если правленіе скрѣпило подобный балансъ, то оно такъ или иначе подтвердило фактъ полнаго уничтоженія акціонернаго капитала, въ каковомъ случаѣ, въ силу устава, могъ возникать только вопросъ о ликвидаціи общества, а не объ учрежденіи по дѣламъ его администраціи. Въ заключеніе правленіе, по желанію собранія, осталось въ прежнемъ составѣ, впродъ до составленія имъ баланса общества на 24 іюля текущаго года. Также оставлена на это время и ревизіонная комиссія въ прежнемъ составѣ. Кроме того, г. Герберцъ заявилъ, что заводы общества продолжаютъ работать, и можно надѣяться, что валовая прибыль не будетъ меньше прошлаго года и что удастся въ нѣсколько лѣтъ покрыть всѣ долги общества. Кроме того, можно надѣяться на полученіе въ результатъ казенныхъ заказовъ. Но, въ общемъ, пока еще заводы общества работаютъ мало. Также чувствуется нѣкоторое стѣсненіе въ кредитѣ; средствъ же для развитія дѣла у администраціи немного.

◆ **Нормальная ежегодная прибыль колоссальнаго американскаго желѣзнаго треста** (The United States Steel Corporation) должна составлять около 100 милліоновъ долларовъ. Дальнѣйшее существованіе стачки рабочихъ на заводахъ этого американскаго предпріятія, очевидно, должно произвести значительный недоборъ прибылей до этой нормы. На нью-іоркской биржѣ заявленъ былъ этимъ трестомъ выпускъ привилегированныхъ акцій на 508,5 милліоновъ долларовъ и обыкновенныхъ акцій на 506,5 милліоновъ долларовъ, причемъ 41,5 милліона долларовъ въ перваго рода акціяхъ и 43,5 милліона акцій втораго рода остаются пока въ кассахъ треста. Американскія газеты, близко стоящія къ этому тресту, очевидно, желая показать непокорнымъ рабочимъ всю

мощь и необычайные размѣры этого предпріятія, сообщаютъ слѣдующія весьма интересныя цифры. Стальной трестъ въ 20,000 своихъ коксовальныхъ печей производитъ около 90 процентовъ всего производства кокса въ Соединенныхъ Штатахъ (35,000 тоннъ ежедневно). Ему принадлежатъ 75 процентовъ производства стальной болванки, 75 процентовъ тавроваго желѣза и желѣзнодорожныхъ рельсовъ, 90 процентовъ производства рельсовъ для городскихъ желѣзныхъ дорогъ, 85 процентовъ производства стальныхъ листовъ и 90 процентовъ производства въ Соединенныхъ Штатахъ всякой желѣзной проволоки. Этотъ милліардный трестъ въ сущности монополизировалъ производство всякаго листового желѣза кромѣ жести и желѣзныхъ трубъ. Въ распоряженіи треста находятся 15 бессемеровскихъ заводовъ съ ежедневной производительностью въ 20,000 тоннъ (1.200,000 пуд.), 115 сименсъ-мартеновскихъ печей и 53 доменные печи, среди которыхъ числятся величайшія въ мірѣ по своей производительности. Тресту принадлежатъ 1,000 миль желѣзныхъ дорогъ съ 300 паровозовъ и 18,000 вагоновъ, а также 152 порохода на Великихъ озерахъ съ грузоподъемной способностью въ 525,000 тоннъ. Стальной трестъ является до сихъ поръ самымъ крупнымъ въ мірѣ производителемъ каменнаго угля (35 до 50 милліоновъ тоннъ въ годъ) и уплачиваетъ ежедневно заработныхъ платъ болѣе полумилліона долларовъ. «Тор. Пр. Газ.»

### Къ 200-лѣтнему юбилею уральской металлургической промышленности.

Какъ извѣстно, 15 декабря настоящаго года исполнится двѣсти лѣтъ со дня выплавки чугуна первою построенною на Уралѣ доменной печью въ Невьянскомъ заводѣ. Слѣдующимъ по старшинству заводомъ считается Каменскій, гдѣ доменная плавка началась зимою 1701—1702 года.

Въ порядкѣ дальнѣйшаго старшинства третье мѣсто принадлежало несуществующему теперь Уктусскому доменному, желѣзодѣлательному и мѣдеплавильному заводу. Въ одномъ академическомъ трудѣ 1781 года находимъ дату постройки этого завода (1702-й годъ) и краткую его исторію, которая гласитъ слѣдующее. «Уктусскій желѣзный казенный заводъ, Екатеринбургскаго горнаго вѣдомства, при рѣкѣ Уктусѣ, впадающей въ рѣку Исеть, состоялъ изъ одной домны и двухъ молотовъ, причемъ было и нѣсколько печей мѣдеплавильныхъ. Но какъ лѣсовъ для сожженія угля мало по малу недоставало, къ тому же для мѣдныхъ рудъ, сверху рѣки Чусовой привезенныхъ, особенный Полевской заводъ построенъ былъ, то Уктусскій заводъ наконецъ запустѣлъ и на мѣстѣ онаго учрежденъ послѣ золотопромывальный (sic), который и нынѣ (т. е. въ 1781 году) находится въ дѣйстви. Такихъ промысловыхъ заводовъ четыре: одинъ въ самомъ Екатеринбургѣ, другой при Березовскомъ рудникѣ, третій на р. Уктусѣ и четвертый на рѣкѣ Пышмѣ, отъ которой Пышминскимъ и называется. Но до сего времени золотыя наши промыслы въ Екатеринбургскомъ вѣдомствѣ не весьма важны, ибо при помощи шести тысячъ четырехсотъ двадцати восьми приписныхъ крестьянъ, не упоминая о другихъ званіяхъ, къ золотымъ промысламъ принадлежащихъ, въ годъ золота не болѣе пяти пудовъ добывается, потому что лучшаго отбору руда изъ тысячи пудовъ по одному и рѣдка свыше двухъ фунтовъ промытаго даетъ золота. Есть еще заводъ Верхъ-Уктусскій желѣзный, бывшій на рѣкѣ Уктусѣ, нынѣ безъ дѣйствія».

Сообщилъ Н. Ш.

Вышло изъ печати 2-е изданіе

**Б И Л Л И,**  
**ПРОИЗВОДСТВО ЧУГУНА.**

Краткое руководство доменной плавки

*переводъ съ франц. Л. Фадьева.*

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

**Цѣна 1 руб. 40 коп.**

Годов.

*Добрянскій желѣзодѣлательный заводъ*  
**ГРАФА СЕРГІЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА СТРОГАНОВА.**

**ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНІИ И УѢЗДА.**

На лѣвомъ берегу р. Камы, въ 2-хъ верстахъ отъ нея. Въ 42 верстахъ отъ станціи „ЛЕВШИНО“  
Ур. ж. д. Отдѣленіе Телеграфной Конторы.

**Заводская марка: Соболь, Сибирь, Добрянскій заводъ.**

**ПРОИЗВОДСТВО ЖЕЛѢЗА КОНТУАЗСКИМЪ, ПУДЛИНГОВЫМЪ и МАРТЕНОВСКИМЪ СПОСОБОМЪ.**

*Добрянскій заводъ изготовляетъ:*

Полосовое, шинное, обручное, шаблонное, рѣзное, квадратное, круглое, угловое, тавровое, рудничные рельсы, рессорную сталь, лафетное. Листовое, кровельное черное и полуматовое, посудное черное и красное, судовое, кубовое и тонкокотельное, котельное-обыкновенное и специальное для паровыхъ котловъ.

Отливка машинныхъ частей изъ чугуна, стали и желѣза, якоря, откованныя машинныя части, лопаты стальные и желѣзныя, стальные сабаны для сохъ.

Заказы небольшими партіями принимаются Добрянской заводской конторой. Главные-же заказы поступаютъ чрезъ Нижегородскую контору графа Сергія Александровича Строганова.

*Для продажи заводскихъ произведеній въ розницу имѣется лавка въ г. Перми.*

№ 27—12—1.

