

3047
1428

Годъ VI.

27 апрѣля 1903 г.

№ 16.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ.

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЬ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.

Редакція и Контора: г. Екатеринбургѣ, Уктусская ул., д. Н-въ Казина. Адресъ для телеграммъ: Екатеринбургѣ, Обзорніе. Телефонъ № 174.

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

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

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

ОБЪЯВЛЕНІЯ: для отпечатанія послѣ текста принимаются съ платою по 20 к. за строку или за мѣсто, ею занимаемое, въ одинъ столбецъ; за отпечатаніе отъ 3 до 5 разъ дѣлается скидка въ 20%, 6 и болѣе разъ въ 30%. Страница 20 р. За рассылку приложеній въсомъ до 1 лота 8 руб. за одинъ разъ.

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-экономическій. V. Обзоръ русской и иностранной литературы и библиографія. VI. Привилегіи и изобрѣтенія. VII. Казенныя и частныя объявленія. VIII. Приложенія въ видѣ иллюстрацій, чертежей и рисунковъ по горной техникѣ и механикѣ.

Продолжается подписка на 1903 г.

(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ШЕСТОЙ).

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Благодаря участию многихъ техниковъ специалистовъ, „Уральское Горное Обзорніе“ въ специальныхъ отдѣлахъ слѣдитъ за развитіемъ и прогрессомъ горной, горнозаводской и горнолѣсной техники; помѣщаетъ статьи по горному дѣлу и по геологій, металлургій, лабораторной практикѣ химика, по механикѣ въ приложеніи ея къ горному и горнозаводскому дѣлу, по лѣсному хозяйству горныхъ заводовъ, работающих на древесномъ топливѣ, по золото и платинопромышленности.

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

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:

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



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

1903.



ЮГО-КАМСКІЙ ЗАВОДЪ

Наслѣдниковъ графа

А. М. ШУВАЛОВА.

ЛИСТОВОЕ КРОВЕЛЬНОЕ ЖЕЛѢЗО.

СОРТОВОЕ ЖЕЛѢЗО:

шинное, связанное, полосовое, обручное, рѣшетинное, круглое и квадратное.

ЖЕЛѢЗО:

кубовое, котельное, посудное, сабанное и шабальное.

ПРОВОЛОКА:

свѣтлая и черная разныхъ №№, телефонная олифленная.

ГВОЗДИ:

машинные (проволочные и рѣзные) и ручной ковки.

Адресъ почтовый и телеграфный: Юго-Камскій заводъ, Пермскаго уѣзда, Управляющему.

ТОРГОВЫЯ ЛАВКИ ЗАВОДА:

БОЛТЫ, ГАЙКИ, ЗАБЛЕНКИ.

ТИСЫ СЛЕСАРЬИХЪ СТУЛОВЫХЪ.

ЛОТА СЪ ЦѢПЯМИ

ДЛЯ СПЛАВА СУДОВЪ.

ЦѢПИ И ЯКОРА.

КОТЕЛЬНЫЯ РАБОТЫ ВСЯКАГО РОДА.

ОТЛИВКИ:

чугунныя и мѣдныя всякаго рода и механическая ихъ отдѣлка.

ПОКОВКИ:

всякихъ размѣровъ и механическая ихъ отдѣлка.

- Въ ПЕРМИ, Красноуфимская улица, домъ Грибушина
> САРАПУЛѢ, Большая Покровская ул., домъ Дедиохина.
> ЕЛАБУГѢ, Казанская ул., домъ Антропова.
> с. УСОЛЬѢ, Соликамскаго уѣзда.
> КАЗАНИ, Сѣнная площадь, домъ Варакиной.

35—3.

АКЦИОНЕРНАГО ОБЩЕСТВА

Кыштымскихъ Горныхъ Заводовъ.

Листовое желѣзо отъ 6 до 20 фунт. листъ, матовое, черное и полужерное, 2-й и 3-й сорта, мартеновское и пудлинговое.

Сортовое узкополосное отъ $1\frac{1}{2}''$ X $\frac{3}{16}''$ до 3'' X 1'', овальное (для поддосокъ), круглое и 4-хъ гранное отъ $\frac{5}{16}''$ до $2\frac{1}{2}''$, узкошинное и шинное отъ $1\frac{1}{2}''$ до $2\frac{1}{4}''$ шириною и отъ $\frac{1}{8}''$ до $\frac{3}{8}''$ толщиною, рѣзное отъ 3 до 17 прутковое, обручное отъ № 7 до № 18 толщиною и отъ $\frac{1}{2}''$ до $1\frac{3}{4}''$ шириною.

Почтовый адресъ: Пермской губ., Кыштымскій заводъ. Главное Управление Кыштымскими заводами.

Для телеграммъ: Кыштымскій заводъ, Управление заводами.

Управляющій заводами Карминскій.

25—3.

Подписная цѣна
на годъ 6 р., на полгода 4 р.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,
издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ VI.

27 апрѣля 1903 г.

№. 16.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) Правительственныя распоряженія. 2) Кристаллографическое строеніе и химическій составъ рельсъ. 3) Рейнско-Вестфальская промышленная, ремесленная и художественная выставка 1902 г. въ Дюссельдорфѣ. 4) Замѣтки практика. 5) Правда ли, что на Уралѣ кустарной промышленности не существуетъ. 6) Условія желѣзной промышленности въ Соединенномъ Королевствѣ и ея виды въ будущемъ. 7) Съ металлургическаго рынка. 8) Торгово-экономическія извѣстія. 9) Некрологъ + Н. А. Кулибинъ. 10) Свѣдѣнія о не подачѣ вагоновъ подъ горнозаводскіе грузы. 11) Производство и отпускъ издѣлій доменныхъ и передѣльныхъ заводовъ южной Россіи за декабрь 1902 года. 12) Объявленія. Къ этому № прилагается Таблица IV рисунковъ къ статьѣ „Набивные концы у печи Мартена въ Нязепетровскомъ заводѣ“.

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЯ РАСПОРЯЖЕНІЯ.

ВЫСОЧАЙШАЯ НОВЕЛЪНІЯ.

Объ измѣненіи устава эмеритальной кассы горныхъ инженеровъ.

Государственный совѣтъ, въ соединенныхъ департаментахъ законовъ и государственной экономіи и въ общемъ собраніи, рассмотрѣвъ представленіе министра земледѣлія и государственныхъ имуществъ объ измѣненіи устава эмеритальной кассы горныхъ инженеровъ, мнѣніемъ положилъ.

1) Въ измѣненіе и дополненіе подлежащихъ статей устава эмеритальной кассы горныхъ инженеровъ, изданія 1902 года (св. зак. т. III), постановить:

1) Всѣ числящіеся въ спискѣ горныхъ инженеровъ лица, какъ состоящіе на государственной службѣ по горному или иному вѣдомству, такъ равно и откомандированныя для техническихъ занятій въ правительственныхъ или общественныхъ учрежденіяхъ или въ частныхъ предпріятіяхъ, обязаны участвовать въ эмеритальной кассѣ горныхъ инженеровъ.

2) Горнымъ инженерамъ, обязаннымъ производить взносы въ эмеритальную кассу Царства Польскаго, предоставляется не участвовать въ эмеритальной кассѣ горныхъ инженеровъ.

3) Состоящіе на государственной службѣ горные инженеры не подлежатъ установленнымъ закономъ 12 мая 1887 г. (п. с. з., № 4,440) вычетамъ изъ окладовъ квартирныхъ денегъ по штатамъ или по чинамъ, если они не пользуются квартирнымъ довольствіемъ деньгами или въ натурѣ.

4) Горные инженеры, занимающіе двѣ или болѣе должности по горному или другимъ вѣдомствамъ, подлежатъ вычетамъ изъ всѣхъ получаемыхъ ими по симъ должностямъ окладовъ и денежныхъ выдачъ. Вычеты изъ окладовъ и денежныхъ выдачъ, получаемыхъ горными инженерами, откомандированными въ распоряженіе правительственныхъ учреждений, производятся на тѣхъ же основаніяхъ, которыя установлены для вычетовъ изъ окладовъ и выдачъ, производимыхъ отъ горнаго вѣдомства.

5) Горные инженеры, произведенные въ слѣдующій чинъ со старшинствомъ, обязаны за время, предшествующее производству, считая съ того числа, съ котораго имъ отдано старшинство въ чинѣ, сдѣлать взносы въ эмеритальную кассу по новому ихъ чину.

6) Горные инженеры, обязанные дѣлать взносы въ эмеритальную кассу изъ собственныхъ средствъ, уплачиваютъ ихъ за каждую истекшую треть года (январь—апрѣль, май—августъ и сентябрь—декабрь). Въ случаѣ неуплаты инженеромъ сполна взноса за какую либо треть въ теченіе слѣдующихъ за нею

четырехъ мѣсяцевъ, онъ подвергается взысканію штрафа, равнаго недоплаченной части слѣдовавшаго съ него взноса. Взысканіе это производится на основаніи общихъ узаконеній, по распоряженію горнаго департамента, немедленно по истеченіи указаннаго въ сей статьѣ срока для пополненія недоимки. Въ случаяхъ выхода въ отставку или смерти горнаго инженера, означенное взысканіе обращается на причитающуюся отставному инженеру или семейству умершаго инженера пенсію и на всякія выдачи имъ изъ казны.

7) Срокомъ производства эмеритальныхъ платежей считается время взноса денегъ въ казначейство или почтовое учрежденіе, взявшее на себя доставку оныхъ въ казначейство.

8) Тѣ изъ участниковъ кассы, обязанныхъ дѣлать взносы изъ собственныхъ средствъ, которые, временно оставаясь безъ мѣста или занимая должность, скудно оплачиваемую, не въ состояніи своевременно и исправно производить взносы, имѣютъ право ходатайствовать о разсрочкѣ накопившихся за ними штрафныхъ денегъ. Разрѣшеніе такихъ ходатайствъ по представленіямъ, дѣлаемымъ горнымъ департаментомъ, на основаніи п. 5 ст. 70 уст., зависитъ отъ горнаго совѣта.

9) При назначеніи горному инженеру эмеритальной пенсіи, на основаніи правилъ, изложенныхъ въ статьѣ 46 сего устава и примѣчаніи къ ней, если окажется, что таковая должна бы быть ему назначена по чину, превышающему болѣе, чѣмъ на одну степень, классъ, присвоенный занимаемой имъ должности по штатамъ горной, монетной или пробирной частей, либо техническихъ частей другихъ вѣдомствъ, то ему назначается эмеритальная пенсія по чину, лишь на одну степень высшему противъ класса означенной его должности.

Его Императорское Величество изложенное мнѣніе государственнаго совѣта, 10-го февраля 1903 года, Высочайше утвердить соизволилъ и повелѣлъ исполнить.

Кристаллографическое строеніе и химическій составъ рельсъ.

(Окончаніе).

Чѣмъ можно объяснить существованіе срединной площади наибольшей ликвиціи? Изъ того, что мы раньше говорили о процессахъ, происходящихъ въ застывающей болванкѣ,

(фиг. 9) противопоставляя онъ анализу пробы В. Результаты собраны и представлены графически на фиг. 10, гдѣ линія N отвѣчаетъ пробѣ А, G же пробѣ В. Линія С обозначаетъ содержание связаннаго углерода, линія S сѣры и линія Р фосфора. Изъ фиг. 10 можно заключить, что самая большая ликвиція свойственна сѣрѣ и фосфору; потому только идетъ углеродъ, марганецъ же совсѣмъ не подлежитъ ликвиціи, что объясняется сходствомъ его физическихъ свойствъ со свойствами желѣза. Кромѣ того изъ фигуры видно, что ликвиція въ данной рельсѣ распространилась на 11 футовъ, причемъ максимумъ ликвиціи находился на разстояніи 4 футовъ отъ начала рельсы. Повидно, что числовыя данныя, полученныя въ данномъ случаѣ, не составляютъ общаго правила; много зависитъ отъ того, какая часть болванки была отрѣзана, прежде чѣмъ послѣдняя пошла въ обработку подъ валки. Однако одно общее заключеніе можно вывести, а именно то, что въ опредѣленномъ разстояніи отъ верхушки болванки существуетъ максимумъ разнородности химическаго состава, вызывающей пониженіе механическихъ свойствъ рельсы и что въ нѣкоторомъ разстояніи отъ начала болванки ликвиція вообще перестаетъ дѣйствовать.

Принимая во вниманіе вредное вліяніе ликвиціи, особенно же въ мѣстѣ ея максимума, слѣдуетъ подвергать подробному изслѣдованію тѣ части рельсы, которыя происходятъ отъ верхушки болванки. Въ частяхъ рельсы, подвергшихся ликвиціи, несмотря на то, что рельса выдержала первоначально общую механическую пробу, образуются раньше или позже трещины, вслѣдствіе которыхъ рельса можетъ треснуть. Эндриусъ приводитъ примѣръ рельсы, которая три года была въ употребленіи, послѣ чего треснула. Подробное микроскопическое изслѣдованіе показало присутствіе 7-дюймовой трещины, шедшей вдоль рельсы въ мѣстѣ соединенія головки съ шейкой т. е. тамъ, гдѣ находится максимумъ ликвиціи (въ поперечномъ сѣченіи). Трещина эта была такъ значительна, что она вполне дѣлила шейку рельсы на нѣсколько частей, не связанныхъ совсѣмъ между собой (фиг. 11).

На основаніи всего вышесказаннаго, мы можемъ вывести слѣдующія заключенія:

- 1) Рельсы обладаютъ неоднородной кристаллографической структурой; онѣ состоятъ изъ зеренъ различной величины.
- 2) Величина зерна зависитъ отъ способа обработки и отъ термическихъ факторовъ.
- 3) Химическій составъ рельсы неоднороденъ какъ въ продольномъ, такъ и въ поперечномъ сѣченіи рельсы; причиной этой неоднородности является ликвиція.
- 4) Неоднородность кристаллографическаго строенія химическаго состава дѣйствуетъ вредно на механическія свойства рельса, а слѣдовательно на его качество.

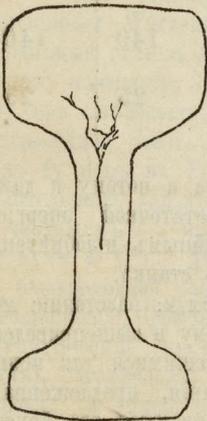
Недостатки рельсовъ, происходящіе вслѣдствіе неоднородности матеріала, можно устранить только изслѣдовавши первоначально причины ихъ въ каждомъ единичномъ случаѣ. Лучшимъ орудіемъ для этого, даннымъ намъ современной наукой, служатъ соединенные методы микроскопическаго и химическаго изслѣдованія. Соединеніе этихъ двухъ методовъ, уже сегодня въ Англии и Америкѣ все болѣе примѣняемое на практикѣ, привело къ столь хорошимъ результатамъ, что ему несомнѣнно принадлежитъ будущность.

Инженеръ Ю. Гольдбергъ.

Рейнско—Вестфальская промышленная, ремесленная и художественная выставка 1902 г. въ Дюссельдорфѣ.

(Продолженіе).

Сепараторъ Мехерниха состоитъ изъ слѣдующихъ частей: питательной воронки, изъ которой руда по мостику и регулируемому шиберу спускается къ мѣсту наибольшаго напряженія вращающихся магнитныхъ полюсовъ. Такъ какъ шиберъ, хотя и весьма слабо, скользитъ по поверхности полюса, то всѣ даже самыя малыя, рудныя крупинки приходятъ въ тѣснѣйшее съ нимъ соприкосновеніе и магнитныя зерна удерживаются на поверхности вращающагося электромагнитнаго цилиндра тѣмъ дольше, чѣмъ онѣ болѣе магнитны. Немагнитныя зерна пустой породы скатываются съ шибера прямо на полусферическій южный полюсъ и скользя по нему попадаютъ въ особую камеру, а оттуда черезъ имѣющееся отверстіе въ подставленную посудину. Относительно, но не сильно, магнитныя рудныя зерна первыми отпадаютъ отъ вращающагося сѣвернаго полюса, скатываются по самой нижней наклонной плоскости и падаютъ въ другую собирательную посудину; болѣе сильно магнитная часть руды скатывается въ третью. Въ новой модели этой машины (ф. 18; изъ описанія взятыхъ въ Германіи патентовъ, Stahl und Eisen, 1902, стр. 626. П. С.) такихъ плоскостей три; шиберъ устанавливается винтомъ со стороны засыпной воронки, а не южнаго полюса, который здѣсь также цилиндрической, вращается и кромѣ того снабженъ немагнитизирующей крышкой. Вышеобозначенное общество издало брошюру, которая раздалась въ витринѣ Грузонверка и была снабжена фабричной маркой этого завода; въ этой брошюрѣ указывалось, что преимущество этой машины передъ Везрилевской заключается въ непосредственности соприкосновенія руды съ металлической поверхностью полюснаго башмака; какихъ либо прокладокъ въ видѣ лентъ, ремней или нейтральныхъ металлическихъ пластинъ, сквозь которые должна дѣйствовать магнитная сила въ другихъ машинахъ, не имѣется и вслѣдствіе этого полюса могутъ быть расположены настолько близко другъ къ другу, что магнитное поле получается чрезвычайно тѣсное, съ наименьшимъ возможнымъ воздушнымъ пространствомъ, или другими словами, съ минимальнымъ разсыпаніемъ магнитныхъ линий. Поэтому на этой машинѣ удается обработка слабо-магнитныхъ рудъ при наличности слабѣйшаго электрическаго тока. Напр., для обогащенія въ достаточной степени мелко размолотаго шпатоватаго желѣзняка хватаетъ 0.005 л. силы (элементъ Бунзена при короткомъ замыканіи можетъ развить 0.02 л. с. П. С.). Результаты обогащенія на рудномъ сепараторѣ Мехерниха выгодно выдѣляются среди всѣхъ другихъ методовъ какъ въ качественномъ, такъ и въ количественномъ отношеніи. Въ первомъ отношеніи тѣмъ, что въ одну операцію, или за одинъ проходъ руды можно разсортировать немагнитныя, слабо-магнитныя и сильно-магнитныя тѣла, такимъ родомъ получить напр. слѣдующіе три сорта: немагнитную пустую породу,—красный желѣзнякъ,—магнитный желѣзнякъ (можетъ быть и такъ: пустая порода,—сѣрный колчеданъ,—магнитный желѣзнякъ?). Этимъ сберегается мѣсто, работа, время и сила. Въ количественномъ отношеніи считаютъ, что этотъ способъ также превзошелъ всѣ ему предшествовавшіе. Скорость высыпающей рудной струи можетъ быть регулирована самымъ точнымъ образомъ, сообразуясь съ силой магнитнаго поля, а благодаря тому обстоятельству, что руда приводится въ непосредственное соприкосновеніе съ полюсомъ, достигли такой скорости подачи руднаго порошка, что даже при наименьшемъ размѣрѣ аппарата этого типа удалось достигнуть производительности, которая оставила далеко за собой всѣ другія обогатительныя устройства. Въ большинствѣ случаевъ оказывается возможнымъ придавать



фиг. 11.

полюсамъ электромагнитовъ какую угодно ширину; поэтому приборы эти могутъ быть устроены на какую угодно производительность въ единицу времени. Единственная движущаяся часть машины это вращающійся желѣзный цилиндръ, вѣдствие чего изнашивание ея самое незначительное; кромѣ того, работа производится въ совершенно закрытомъ пространствѣ, такъ что рабочій, которому порученъ уходъ за машиной, нисколько не страдаетъ отъ пыли.

Въ брошюрѣ приводится какъ возможно, раздѣленіе и обогащеніе слѣдующихъ рудъ: всѣ желѣзныя руды, титановыя, вольфрамовыя, никкелевыя, кобальтовыя и марганцевыя рудныя соединенія, сѣрнистыя и охристыя мѣдныя руды и обманки (но только изъ нѣкоторыхъ мѣсторожденій). Какъ немагнитныя остаются свинцовыя, серебряныя и оловячныя руды, соединенія висмута и часть обманокъ. Изъ пустыхъ породъ всѣ желѣзо-марганцевыя силикаты, фосфаты и карбонаты магнитны; кварцъ же и тяжелый шпатъ нѣтъ. Какъ примѣры рудныхъ смѣсей, раздѣляемыхъ на этой машинѣ приводятся: цинковая обманка, шпатовый желѣзнякъ; цинковая обманка, сѣрный колчеданъ;—доломитъ,—галмей; цинковая обманка,—тяжелый шпатъ; цинковая обманка,—сѣрный колчеданъ,—мѣдный колчеданъ; цинковая обманка,—орлецъ,—гранатъ,—плавиковый шпатъ,—свинцовый блескъ,—кварцъ; хромистый желѣзнякъ,—змѣвикъ; сфенъ,—монацитъ, кварцъ и малахитъ—мѣдно-лазуревый кварцъ. Какъ видно, красивый подборъ трудно-раздѣляемыхъ рудъ.

На недавно сдѣланный Крушгъ-Грузонверку запросъ, какъ велика должна быть доставленная генеральная проба

желѣзной руды, чтобы получить заслуживающіе довѣрія результаты, полученъ на дняхъ отвѣтъ, что достаточно генеральной пробы въ 20 клгр. (около 50 фунтовъ) приблизительно вѣсомъ.

Мокрое механическое обогащеніе также демонстрировалось въ витринѣ Грузонверка на штосгердѣ (точнѣе шюттельгердѣ) патентъ Феррари. Во время моего посѣщенія на немъ обогащался и раздѣлялся порошокъ рудной смѣси, состоящей изъ пустой породы,—цинковой обманки,—шпатоватаго желѣзняка,—свинцоваго блеска. Машина эта было поставлена въ конкурса, почему, я, собственно говоря, понять не могъ, такъ какъ на выставкѣ я не видѣлъ ни одной, ей подобной.

д) *Машины-орудія для механическихъ мастерскихъ.* (Здѣсь пропущено неполное, а потому и сравнительно малоцѣнное для уральскихъ техниковъ, описаніе имѣвшихся на выставкѣ паровыхъ котловъ. П. С.) Въ павильонѣ Düsseldorf Maschinenbau Aktien—Gesellschaft (Дюссельдорфское Машиностроительное Агц. Общ.), Дюссельдорфъ—Графенбергъ, наибольшій интересъ для горнозаводчика представляетъ станокъ для испытанія матеріаловъ, приводимый въ дѣйствіе электричествомъ, цѣна котораго для брусковъ ходового размѣра была показана въ 2350 руб.; станокъ этотъ выдѣляется массой преимуществъ, какъ напр.: доступностью со всѣхъ сторонъ тѣмъ, что занимаетъ чрезвычайно мало мѣста и наособицу прочной конструкціей. Разрывные станки эти готовятся 8 разныхъ размѣровъ отъ № 7 по № 14 и работаютъ съ пробами, указанныхъ въ нижеслѣдующей таблицѣ размѣровъ:

	Р а з р ы в н о й с т а н о к ъ №.							
	7	8	9	10	11	12	13	14
Нагрузка—клгр.	7500	10000	15000	20000	25000	30000	40000	50000
Диаметръ бруска испытываемаго на растяженіе м/м	15	15	20	20	25	25	30	30
Размѣры бруска при гибѣ м/м	140×110×1000		160×130×1000		180×150×1000		200×170×1000	
При раздробленіи, сторона кубика м/м	80	80	100	100	120	120	140	140
Диаметръ бруска испытываемаго на срываніе м/м	13	13	15	15	20	20	25	25

Исполненіе машинъ самое тщательное, причѣмъ сдѣлано все, что было возможно для парализованія дѣйствія удара на наиболѣе чувствительныя части станка въ моментъ разрыва бруска; нагрузка послѣдняго производится черезъ посредство системы рычаговъ грузомъ, передвигающимся по горизонтальному, снабженному дѣлениями рычагу; положеніемъ перваго на находящемся въ равновѣсіи рычагѣ маркируется нагрузка, которой подвергается испытываемый брусокъ. Передвижной грузъ можетъ устанавливаться отъ руки, или автоматически отъ станка. Для вывѣрки къ каждому станку прилагаются особые повѣрочныя линейки и груза. Закладываются и вынимаются испытываемые бруски весьма просто и быстро, что демонстрировалось также и на выставкѣ. Удлиненіе бруска отсчитывается на указатель, который раздѣленъ на 0.1м/м и даетъ возможность производить отсчетъ съ точностью до 0.01м/м.

Другой станокъ, предназначаемый исключительно для испытанія брусковъ на гибѣ отъ ручного привода, также имѣлъ чрезвычайно подкупающій видъ. Производимая имъ нагрузка 1000 клгр., но готовятся подобные же и на 2000 клгр.—Инженеръ, завѣдующій витриной, разрѣшилъ мнѣ испытать на гибѣ нѣсколько брусковъ идеальнѣйшаго чугуна; при этомъ я могъ констатировать какъ легкость хода станка,

такъ и точность даваемого имъ результата и потому я даже сомнѣваюсь въ томъ, съумѣю ли съ достаточной энергіей рекомендовать всѣмъ нашимъ чугунолитейнымъ приобрѣтеніе этого изящно и прочно сконструированнаго станка.

Пробные бруски квадратныя въ 30м/м; разстояніе между точками опоры 1 м. (Квадратную форму и вышеприведенныя размѣры нужно считать общеустановившимися для испытанія качества чугуна. Для этого испытанія, предложеннаго Тэтмайеромъ, изъ испытываемаго бруска отливаются два бруска по 30м/м въ квадратѣ, длину 1100м/м; заливаются они въ совершенно сухой песокъ, снизу, черезъ литникъ, высоту въ 200м/м; такъ какъ они заформовываются съ подъемомъ въ $\frac{1}{10}$, то остается прибыльный выпаръ около 100м/м. Всѣ вышеприведенныя условія отливки пробныхъ брусковъ должны, конечно, соблюдаться со всею строгостью и тогда проба гибомъ дастъ вполнѣ отчетливыя указанія объ относительной степени вязкости испытываемыхъ чугуновъ. П. С.)

Манометръ показываетъ нагрузку, а особый указатель прогибъ. При желаніи опорныя призмы могутъ быть сближены до разстоянія въ 300м/м, такъ что станокъ примѣнимъ для пробныхъ брусковъ весьма различной длины. Видъ станка самый изящный, а такъ какъ онъ не требуетъ прочнаго ос-

нованія, то можетъ быть установленъ и приведенъ къ любому полу. Цѣна станка около 610 рублей.

Третій, обращающій на себя вниманіе, станокъ для испытанія матеріаловъ—это станокъ для испытанія проволоки съ ручнымъ приводомъ, стоимостью 470 руб. Послѣдній автоматически показывалъ нагрузку въ любой моментъ и соответствующее удлиненіе, а послѣ разрыва—сопротивленіе матеріала разрыву и его удлиненіе. Эти станки работаютъ со слѣдующими растягивающими усилиями и максимальными диаметрами проволоки:

№ станка	1	2	3	4	5	6
Усиліе въ килгр.	500	1000	1500	2000	3000	5000
Диаметръ проволоки м/м—	6	6	7	8	10	

Станки занимаютъ чрезвычайно мало мѣста на полу, такъ какъ снабжены круглой ножкой.

Вагонные вѣсы этой фирмы для слитковъ и ковшей съ чугуномъ гениальны, во представляютъ нѣсколько дорогіе предметы для нашихъ малыхъ оборудованій, такъ что я ограничиваюсь лишь тѣмъ, что упоминаю объ нихъ; только для исполнскихъ рудныхъ поѣздовъ Кирунавара и Грэнгесберга можно рекомендовать вѣсы этой фирмы для взвѣшиванія рудного поѣзда на полномъ ходу!

Заводъ этотъ строить, можно сказать, машины-орудія всевозможныхъ сортовъ, изъ которыхъ большое число было выставлено. Онъ изготовляетъ, напримѣръ, пресса для штамповки пустотѣлыхъ предметовъ, токарные, строгальные, фрезерные, полировальные и сверлильные станки всѣхъ размѣровъ, вентиляторы и эксгаусторы, кузнечные мѣхи и горнущики, краны и домкраты, насосы и т. п.—Машины—орудія въ большомъ количествѣ выставлялись и другими фирмами, среди которыхъ особенно блистала исполнскимъ клепальнымъ и быстро-работающимъ токарнымъ станками Брейеръ, Шумахеръ и К^о. Калькъ бл. Кельна.—К. Клингелхёферъ, Гревенбройхъ, и Гильдемейстеръ и К^о, Вилефельдъ, выставили подобный-же станокъ, который отачивалъ 400м/м заготовку вала, причемъ стружка сходила съ синей побѣжалостью. Демонстрировались также и строгаленки, снимавшія стальную стружку въ дюймъ шириной и въ линію толщиной. Браунъ и Блёмъ (Braun & Bloem), Дюссельдорфъ, также экспонировали быстро работающіе токарные станки; Дортмундскій заводъ машинъ—орудій (Dortmunder Werkzeugmaschinenfabrik), Дортмундъ, выставилъ грандіозные станки для разнаго рода работъ, заслуживающіе полного признанія; Эрнстъ Шисъ (Scheisf), Дюссельдорфъ, далъ одну изъ наибольшихъ выставокъ разнаго рода станковъ для быстроходной работы, къ тому-же и одну изъ прекраснѣйшихъ (у насъ въ Россіи Шисъ заинтересованъ въ машиностроительномъ заводѣ Фельзера въ Ригѣ, который работаетъ по чертежамъ и моделямъ Шиса.—П. С.) Де Фрисъ и К^о (De Fries & C^o), Дюссельдорфъ, выставилъ токарные станки для быстроходной работы и пр.; Коллэ и Энгельхардтъ (Collet & Engelhardt), Оффенбахъ, экспонировалъ машины—орудія и пневматическій инструментъ; Тельцеръ и Элерсъ (Teltzer и Ehlers), Крефельдъ, болторѣзки и винторѣзны для гаекъ станокъ, а также прессы для дѣла гаекъ въ горячемъ состояніи.

Среди специальныхъ машинъ—орудій, всего богаче представлены были въ машинномъ отдѣлѣ, безъ всякаго сомнѣнія, наждачные полировальные станки, такъ какъ они были экспонированы сотнями. Изъ числа выставленныхъ Фонтэнъ и К^о (Fontaine & C^o) предметовъ я считалъ-бы заслуживающимъ вниманія т. н. конические наждачные кружки, которые, будучи толще у центра и зажаты между двумя коническими тарелками, не могутъ вызывать несчаствій при изломѣ кружка, такъ какъ получившіеся куски, благодаря его формѣ, не могутъ быть выброшены изъ зажима. Автоматически устанавливающійся зуборѣзный станокъ для изготовленія круглыхъ и ленточныхъ пилъ, точильный станокъ для спиральныхъ сверлъ и въ особенности станокъ для оточки литья

изъ закаленного чугуна этой фирмы, какъ мнѣ показалось, работали чрезвычайно быстро и съ самой высокой точностью. Фр. Швальцъ (Schwartz), Оффенбахъ на Майнѣ, также далъ красивую, хотя и не столь богатую разнообразіемъ, выставку такихъ машинъ. Среди нихъ имѣлся особенно хорошій небольшой станочекъ для нарезки зубьевъ круглыхъ пилъ для холодной рѣзки балочнаго желѣза и точила для ножей и т. п. Акц. Общ. для изготовленія наждачныхъ станковъ (Aktiengesellschaft für Schmirgelmaschinenfabrikation) и Мейеръ и Шмидтъ (Mejer & Schmidt), Оффенбахъ, дали менѣе обширныя выставки, между тѣмъ какъ Наксосъ Унионъ (Naxos Union), въ томъ-же городѣ, по этой отрасли представилъ самую большую среди всѣхъ экспонентовъ, но я не могъ найти въ ней какихъ либо новостей. (Полная отдѣлка всякаго рода стальныхъ издѣлій обдиркой и полировкой наждачными или карборундовыми кружками на дѣлой серіи, приспособленныхъ сообразно преслѣдуемой цѣли, станковъ, является совершенно новымъ методомъ механической отдѣлки, получившимъ уже достаточное распространеніе въ Сѣв. Америкѣ, а за нею энергично вводимый и въ Германіи. Успѣшное его примѣненіе предполагаетъ главнымъ образомъ массовое производство; ковку съ минимальными и всегда одинаковыми припусками, что возможно только при ковкѣ въ штампахъ подъ соответствующими механизмами, какими являются, смотря по роду работъ или ударные молота, или гидравлическіе пресса. Ковка въ штампахъ и механическая отдѣлка наждачными кружками съ рѣдкой подробностью и богатой иллюстраціей описаны и описываются еще въ настоящее время Хорнеромъ въ Engineering за 1902 и 1903 г. Методы ковки въ штампахъ поясняются, напримѣръ, свыше 650 фигурами чертежей и фотографій. П. С.)

П. С.

(Продолженіе слѣдуетъ).



Замѣтки практика.

I.

Набивные концы у печи Мартена въ Нязепетровскомъ заводѣ.

(съ чертежомъ).

Въ Нязепетровскомъ заводѣ, въ послѣднее время, у печи Мартена стали дѣлать концы набивные, что оказалось практичнымъ.

Набивка дѣлается изъ массы, какая идетъ на приготовленіе кирпича Динасъ; стойкость или огнеупорность набивныхъ концовъ болѣе кирпичныхъ, матеріалъ дешевле, а сама работа несложная и скорая.

Какъ-бы тщательно не велась кирпичная кладка, все-таки швы отъ расширенія кирпича мѣстами начинаютъ увеличиваться, а разъ образовались трещины, то въ нихъ осаждаются рудная и известковая пыль, которая разъѣдаетъ швы все болѣе и болѣе,—послѣдствіемъ чего нарушается связь между кирпичами и они выпадаютъ, скорѣе всего валятся арки; въ набивныхъ концахъ или тщательной набивкѣ—швовъ не должно быть, кромѣ того хорошая, т. е. прочная и скорая кладка возможна тогда, когда есть опытные каменщики, которые сразу видятъ какъ, гдѣ нужно положить кирпичъ, какъ и насколько обтесать его, а неопытные столько не кладутъ, сколько примѣряютъ и ломаютъ кирпичъ; при набивкѣ большой опытности не нужно, а нуженъ только хорошій присмотръ.

Набивка вертикальныхъ каналовъ и входящихъ въ печь пролетовъ дѣлается къ шаблонамъ, шаблоны готовятся изъ

двух-вершковыхъ досокъ, сколоченныхъ деревянными кагелями въ квадратныя трубы, обдѣланныя по требующимся формѣ (сѣченіе круглое) и размѣрамъ; для удобства работы и установки на мѣсто, шаблоны дѣлаются составные, т. е. изъ нѣсколькихъ частей, которыя затѣмъ скрѣпляются желѣзными скобками. На прилагаемомъ рисункѣ показаны шаблоны газовыхъ и воздушныхъ ходовъ Нязепетровской печи.

Динасовая масса насыщается толстыми слоями и уплотняется деревянными трамбовками; для того, чтобы массу не выпучивало въ печь, на порогахъ дѣлаются изъ кирпича Динасы стѣнки, называемыя защитками, это защитки, для большаго сопротивленія расширенію массы, имѣютъ вогнутую изъ печи поверхность и уклонъ къ концамъ.

Шаблоны послѣ набивки не вынимаются, а они выгораютъ при сушкѣ печи.

Въ Нязепетровскомъ заводѣ набивка концовъ за одинъ капитальный ремонтъ дала экономію въ 16.000 штукъ кирпича Динасы и около 90 рабочихъ смѣнъ каменщиковъ; при малыхъ или такъ называемыхъ горячихъ ремонтахъ, исправленіе концовъ идетъ довольно успѣшно, и прочно такъ какъ свѣжая масса плотно заполняетъ неровности и хорошо приваривается къ старой. Съ набивными концами сдѣлано 354 плавки; печь остановлена для ремонта единственно за ненадежностью свода, который скоро сгорѣлъ отъ неопытности плавильщиковъ.

Мастеръ *Бьловъ*.

Нязепетровскій зав.

II.

„Нефть, какъ топливо при пудлинговыхъ и сварочныхъ печахъ въ Пермскихъ пушечныхъ заводахъ“ (*).

Въ августѣ прошлаго 1902 г. въ «Уральскомъ Горномъ Обозрѣніи» была помѣщена статья о примѣненіи нефти для доменной плавки по проекту инж. Лазарева, причѣмъ послѣдній даже даетъ теоритич. формулу для опредѣленія расхода нефти на единицу вѣса расплавленнаго чугуна. Будущее, конечно, несомнѣнно покажетъ, что примѣненіе нефти къ доменной плавкѣ весьма возможно, но въ настоящее время, въ виду слишкомъ низкихъ цѣнъ на продажный чугунъ и желѣзо, постройка доменныхъ печей, дѣйствующихъ на нефти, въ особенности на Уралѣ, гдѣ еще древеснаго топлива весьма достаточно, едва ли дастъ благоприятные результаты. Между тѣмъ пудлинговія печи съ нефтянымъ отопленіемъ и, также, сварочныя съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе входятъ во всеобщее употребленіе—Такъ напр., на Пермскихъ пушечныхъ заводахъ пудлинговія печи на нефти дѣйствуютъ съ 1898 г., когда впервые они были тамъ поставлены горн. инж. Ав. А. Клинкъ (нынѣ уже умершимъ) и дали въ первый же годъ прекрасные результаты. Печи эти системы „Шрингера съ регенераторами на 4 рабоч. отверстия по 2 съ каждой стороны; длина ихъ 34', ширина внутри—5', при высотѣ свода 21". Въ настоящее время работа на нихъ ведется на 3 смѣны. Садка—27 пуд., дѣлаютъ по 5—6 садокъ и суточная производительность достигаетъ до—400 пуд. съ каждой печи. Расходъ нефти—10—12 фунт. на 1 пудъ выдѣлки пудлинговыхъ кусковъ, угарь—7%.

Затѣмъ, въ прошломъ-же году была поставлена первая сварочная печь съ наклоннымъ подомъ (Роль-офенъ) и нефтянымъ отопленіемъ и она также дала почти сразу хорошіе результаты. Печь эта имѣетъ длину—44', ширину внутри—5', площадь пода—210' кв. и высоту свода—22"; въ ней 10

рабоч. отверст. съ каждой стороны и точка со ступенчатыми колосниками, причѣмъ нефть поступаетъ по 2 трубкамъ на 5 колосниковъ; сначала на верхній, съ котораго скатывается на слѣдующій и т. д., пока не выгоритъ.

Печь настолько успѣшно стала дѣйствовать, что ее примѣнили не только какъ калильную, но и какъ сварочную и тогда-же она замѣнила собою двѣ газовыя, производительностью по 600—700 пуд. каждая.

Теперь работа на ней ведется на три смѣны, садка непрерывная, по мѣрѣ прокатки и суточная производительность достигаетъ 1300 пуд. Расходъ нефти составляетъ 8 фунт. на 1 пудъ прокатки. На газовыхъ печахъ Сименса расходъ на горючее былъ почти въ 2 раза болѣе.

Поэтому, въ тотъ-же годъ было приступлено къ переустройству другихъ газовыхъ печей, но такъ какъ за недостаткомъ мѣста въ фабрикѣ, новую печь можно было ставить только убравъ старыя, регенератив., которыя нужны были для выполнения срѣзныхъ заказовъ, то произвели опытъ пуска нефти въ газовыя камеры (какъ у пудлинговыхъ печей Шрингера).

При этомъ оказалось, что объемъ регенераторовъ воздушныхъ необходимо увеличить въ 1,7 раза болѣе нефтяныхъ (при той площади пода: 13'×9', которая была принята) и отношеніе площади сѣченія каналовъ нефтяныхъ къ воздушнымъ, какъ 1: 1,4.—Съ такимъ расчетомъ была перестроена сначала малая калильная печь для квадратн. мартенов. болванокъ (въ 35 пуд., садка—7—8 бол.), а затѣмъ, когда она дала удовлетворительные результаты, приступили къ постройкѣ новой большой калильной печи, общей длиною въ 46', шириною—11', при высотѣ свода печи въ 34" и объемъ регенераторовъ: воздушнаго—576 куб. ф. и нефтян.—320 к. ф.—каждаго.

Печь эта назначалась для нагрѣва листовыхъ, котельныхъ болванокъ для большаго прокатнаго стана, она имѣетъ одно рабочее отверстие, съ заслонками на роликахъ и противовѣсами позади печи.

Смѣшеніе газовъ происходитъ надъ порогомъ, а каналы горячаго воздуха расположены непосредственно надъ нефтян. каналами.

Такое расположеніе даетъ возможность болѣе равномернаго смѣшиванія горячихъ газовъ и, въ виду того, что теченіе воздуха идетъ сверху, пламя болѣе уклоняется къ поду печи, лучше его прогрѣваетъ и способствуетъ скорѣйшему нагрѣву болванокъ. Въ настоящее время печь эта работаетъ почти безостановочно и служитъ для нагрѣва, какъ листовой, котельной, такъ и квадрат. мартенов. болванокъ. Работа ведется на 3 смѣны и въ сутки успѣваютъ сдѣлать 4—5 садокъ, такъ что производительность достигаетъ до 1.500 пуд. Суточный расходъ нефти до 200 пуд., что составляетъ 5—6 фунт. на 1 пудъ прокатки.

Разумѣется, при дальнѣйшемъ усовершенствованіи этихъ печей и навывкѣ варовщиковъ, расходъ горючаго несомнѣнно долженъ еще уменьшиться.

Такимъ образомъ выяснилось, что съ устройствомъ калильныхъ и сварочныхъ печей на нефти, расходъ на горючее въ среднемъ на пудъ сокращается почти вдвое и явилась возможность совершеннаго упраздненія газовыхъ печей въ прокатномъ цехѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и накладной расходъ на ремонтъ генераторовъ и газопроводовъ, общая длина которыхъ достигаетъ до 155 саж.—самъ собою падаетъ.

8-го марта 1903 г.
зав. Мотовилиха.

П. Пономаревъ.

(*) Примѣчаніе редакціи. 1) Стоимость пуда нефти обходится заводу 21 коп., 2) стоимость кубической саж. дровъ 12 руб. и 3) на 1 куб. саж. дровъ обходится прокатки до 140 пуд.

Правда-ли, что на Уралѣ кустарной промышленности не существуетъ.

Въ 1763 № мѣстной газеты «Ураль» (за 20 апрѣля) помѣщена статья подъ заголовкомъ «Страна безъ рубахи», въ которой авторъ, трактуя вопросъ о кустарныхъ промыслахъ на Уралѣ, говоритъ:

«На Уралѣ кустарнаго промысла (если не считать гранильщиковъ драгоцѣнныхъ камней) почти вовсе не существуетъ (курсивъ нашъ), т. е. я хочу сказать—не существуетъ такого промысла въ области горнозаводской промышленности».

Далѣе авторъ, задаваясь вопросомъ почему, даетъ такой же безапелляціонный отвѣтъ, какъ безапелляціонно только что утверждалъ, что на Уралѣ въ области горнозаводской промышленности кустарнаго промысла почти вовсе не существуетъ. По его увѣренію въ дѣйствительности будто бы существуетъ такое положеніе, что «если бы вы, допустимъ, пожелали заняться выдѣлкою гвоздя и съ этой цѣлью захотѣли бы поставить самую обыкновенную вагранку (?), съ однимъ горномъ, то Уральское Горное Управленіе сейчасъ же бы сказало вамъ: нельзя!» При этомъ авторъ дѣлаетъ одно небольшое добавленіе: «разумѣется, говоритъ онъ, названное учрежденіе сдѣлаетъ это не по личному капризу, а на основаніи одной изъ статей устава Горнаго, воспреещающей на Уралѣ устройство огнедѣйствующихъ заведеній».

Намъ кажется положительно страннымъ, что мѣстная газета, взявшаяся трактовать столь серьезный вопросъ, допустила на своихъ страницахъ два такихъ положенія, которыя ничего общаго съ дѣйствительностью не имѣютъ; это становится еще болѣе страннымъ, если принять во вниманіе, что въ распоряженіи «Урала» имѣются достовѣрные материалы, которые, касаясь обоихъ положеній, говорятъ совершенно противное. Въ Трудахъ послѣдняго Съѣзда Уральскихъ горнопромышленниковъ, напр., имѣется довольно подробный докладъ Совѣта Съѣзда XI-му Съѣзду «о положеніи кустарной металлообрабатывающей промышленности на Уралѣ и о мѣрахъ къ ея развитію», который подробно обсуждался въ свое время на Съѣздѣ, гдѣ, кстати сказать, присутствовалъ представитель редакціи Урала, давшій въ свое время въ газетѣ отчетъ по обсуждаемому вопросу.

Въ докладѣ, разосланномъ, при «Ур. Горн. Обзор.» (а также посланномъ и газетѣ Ураль) имѣются подробныя данныя о кустарныхъ металлообрабатывающихъ заведеніяхъ преимущественно въ Пермской губерніи: на стр. 87—88 доклада приводится перечень всѣхъ родовъ издѣлій, изготовляемыхъ мѣстными кустарями изъ чугуна и желѣза, приведены также цифры о числѣ кустарныхъ металлообрабатывающихъ заведеній и о количествѣ металлическихъ издѣлій, вырабатываемыхъ кустарями и сбываемыхъ какъ на мѣстномъ рынкѣ, такъ и въ другіе районы Россіи и Сибири. По свѣдѣніямъ статистическаго бюро екатеринбургскаго земства, которыя можно считать значительно преуменьшенными для настоящаго времени—въ одномъ только Екатеринбургскомъ уѣздѣ въ концѣ 80 годовъ находилось 520 заведеній кустарей, выдѣлывающихъ исключительно издѣлія изъ чугуна и желѣза (стр. 84 Тр. XI Съѣзда); вагранокъ съ производствомъ кустарнаго характера, также въ одномъ только Екатеринбургскомъ уѣздѣ, по свѣдѣніямъ Совѣта Съѣзда, имѣется 10; минимальное количество чугуна и желѣза, перерабатывающагося въ томъ же только одномъ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, составляетъ 500.000 пудовъ желѣза и 75.000 пудовъ чугуна; неговоря уже о томъ, что уральская кустарная металлообрабатывающая промышленность почти полностью удовлетворяетъ мѣстную потребность въ металлическихъ издѣліяхъ, ежегодный вывозъ металлическихъ издѣлій уральскихъ кустарей съ Урала въ одну только Сибирь—составляетъ 500.000 пудовъ. Таково дѣйствительное положе-

ніе вещей и это даетъ намъ полное основаніе сказать, что только человекъ, нежелающій ничего видѣть и слышать, можетъ утверждать, что «на Уралѣ» въ области горнозаводской промышленности, кустарнаго промысла почти вовсе не существуетъ.

По вопросу о значеніи на практикѣ ст. 836 Устава Горнаго, которую, очевидно, имѣлъ въ виду авторъ замѣтки, говоря о неудовлетвореніи Горнымъ Управленіемъ возбуждаемыхъ передъ нимъ кустарями ходатайствъ о разрѣшеніи устройства огнедѣйствующихъ заведеній,—въ тѣхъ же Трудахъ XI Съѣзда на стр. 29 имѣется указаніе г. Главнаго Начальника Уральскихъ горныхъ заводовъ, предѣлательствовавшего на XI Съѣздѣ, которое было имъ сдѣлано въ засѣданіи Съѣзда 17 января по означенному вопросу и которое было помѣщено и на страницахъ газеты «Ураль.» Указаніе, исходящее отъ столь почтеннаго и компетентнаго лица, заключается въ слѣдующемъ: ст. 836 Устава Горн. касается исключительно казенныхъ и посессионныхъ заводовъ; въ продолженіи послѣднихъ лѣтъ «только въ одномъ случаѣ Уральское Горное Управленіе не разрѣшило огнедѣйствующаго заведенія во всѣхъ округахъ, казенныхъ горныхъ заводовъ, но этотъ случай запрещенія (въ Купвинскомъ заводѣ) вызванъ исключительно тѣмъ обстоятельствомъ, что постройка вагранки предполагалась на очень неудобномъ мѣстѣ, гдѣ постройку огнедѣйствующаго заведенія нельзя было разрѣшить съ точки зрѣнія противопожарныхъ мѣръ.» Сопоставляя это заявленіе съ несомнѣнно установленнымъ фактомъ, что кустарная металлоиздѣльная промышленность широко развилась на Уралѣ (см стр. 88 и 89 доклада) почти исключительно въ заводскихъ поселеніяхъ (т. е. именно тамъ, гдѣ запрещеніе устройства огнедѣйствующихъ заведеній могло бы имѣть мѣсто), необходимо придти къ заключенію, что упоминаемая ст. Уст. Горнаго не имѣла значенія въ смыслѣ задержки развитія кустарной промышленности, а лишь имѣла значеніе какъ одно изъ проявленій явочной системы и какъ могущая оградить интересы собственниковъ лѣсовъ. Вотъ данныя, которыхъ, смѣемъ полагать, вполне достаточно для того, чтобы произвести критическую оцѣнку приведенныхъ выше положеній, касающихся столь крупнаго и серьезнаго вопроса, какъ развитіе кустарной промышленности; критической оцѣнкѣ редакціи Урала въ данномъ случаѣ напечатанную статью, повидимому, не подвергла.

Условія желѣзной промышленности въ Соединенномъ Королевствѣ и ея виды въ будущемъ.

Наши желѣзныя промышленники уже не должны относиться безразлично къ тому, что творится въ желѣзной промышленности за границей. Для этого существуютъ двѣ важныя причины: во-первыхъ, знакомясь съ болѣе старой заграничной желѣзной промышленностью, мы должны почерпнуть поучительныя указанія въ дѣлѣ развитія нашей промышленности и, во-вторыхъ, наша желѣзная промышленность находится уже на той ступени развитія, когда вывозъ желѣзныхъ товаровъ за границу является необходимымъ условіемъ дальнѣйшаго прочнаго развитія этой промышленной отрасли. Въ послѣднемъ случаѣ необходимо особенно хорошо знать своихъ конкурентовъ. Эти обстоятельства побуждаютъ насъ дать читателямъ краткое изложеніе условій желѣзной промышленности въ Соединенномъ Королевствѣ на основаніи лекціи въ бирмингемскомъ университетѣ профессора J. Stephen Jeans'a, одного изъ участниковъ недавней британской экспедиціи для изученія условій американской желѣзной промышленности.

Успѣхъ каждой промышленности вообще, а въ томъ чи-

слѣ и желѣзной, зиждется на наличности нѣкоторыхъ благоприятныхъ условий. Главнѣйшими изъ послѣднихъ надо признать: 1) возможность получения подходящихъ сырыхъ матеріаловъ по достаточно низкимъ цѣнамъ; 2) нахождение достаточно свѣдущаго и дисциплинированнаго рабочаго персонала; 3) умеренный климатъ, позволяющій вести работу круглый годъ безъ перерывовъ во время чрезвычайной жары или холода; 4) географическое положеніе, позволяющее легко и недорого проиникать на міровой рынокъ; 5) наличность энергичныхъ, предприимчивыхъ, интеллигентныхъ и хорошо освѣдомленныхъ лицъ для фабрично-заводской администраціи; 6) система дешевыхъ перевозокъ и, наконецъ, 7) финансово-экономическая система страны, способствующая всестороннему развитію промышленности и торговли. Въ послѣдніе годы произошли рѣзкія измѣненія условий желѣзной промышленности въ главнѣйшихъ странахъ, производящихъ этотъ металлъ. Для Соединеннаго Королевства эти измѣненія выразились тѣмъ, что эта страна не сумѣла удержать за собою господствующаго значенія на міровомъ желѣзномъ рынкѣ, такъ какъ другія государства развивали свое желѣзное производство гораздо успѣшнѣе, чѣмъ Соединенное Королевство. Какія же обстоятельства сдѣлали въ свое время Соединенное Королевство страной, господствующей на міровомъ желѣзномъ рынкѣ, и какія причины привели его къ потерѣ этого господства?

Преобладающее положеніе Соединеннаго Королевства на желѣзномъ рынкѣ было приобретено, благодаря сочетанію многихъ обстоятельствъ, среди которыхъ на первомъ мѣстѣ должны быть поставлены изобрѣтательскій и предпринимательскій духъ сыновъ этой страны. На второмъ мѣстѣ надо поставить расцвѣтъ механическихъ устройствъ, особенно же развитіе желѣзнодорожнаго дѣла. На третьемъ мѣстѣ надо поставить наличность искусныхъ работъ и промышленнаго опыта и, наконецъ, четвертое мѣсто должно занять богатство страны естественными дарами (ископаемый уголь, желѣзная и другія руды).

Около 1850 г. запасы сырыхъ матеріаловъ для желѣзной промышленности были въ Соединенномъ Королевствѣ уже довольно хорошо изучены въ большей или въ меньшей степени подлежали уже разработкѣ. Около этого времени, именно, были открыты и подвергнуты разработкѣ залежи желѣзной руды въ Кливлендѣ, представляющія собою послѣднее открытіе въ отношеніи большихъ рудоносныхъ полей Соединеннаго Королевства. Съ тѣхъ поръ въ Соединенномъ Королевствѣ не удалось открыть сколько-либо значительныхъ новыхъ залежей желѣзной руды. Въ тоже время полвѣка тому назадъ въ большей части другихъ странъ наиболѣе значительныя нынѣ залежи желѣзной руды находились, или въ нетронутомъ состояніи, или же вовсе не были извѣстны. Въ Германіи, напр., не дѣлалось никакихъ серьезныхъ попытокъ къ разработкѣ огромныхъ залежей желѣзной руды въ Эльзасъ-Лотарингіи, являющейся нынѣ главнымъ источникомъ снабженія Германіи желѣзной рудой. Во Франціи около этого времени и не думали о разработкѣ обширныхъ залежей желѣзной руды близъ Нанси и на Мертѣ и Мозель, межъ тѣмъ, нынѣ изъ руды этихъ мѣсторожденій получается болѣе половины чугуна, выплавляемаго во Франціи. Важнѣе же всего то, что въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки въ это время не имѣли понятія о размѣрахъ и характерѣ залежи желѣзной руды въ пяти огромныхъ районахъ, извѣстныхъ подъ общимъ именемъ мѣсторожденій Верхняго Озера и поставляющихъ нынѣ матеріалъ почти для трехъ четвертей всей выплавки чугуна въ С.-А. Соединенныхъ Штатахъ. Въ другихъ странахъ, стоящихъ нынѣ въ ряду крупныхъ производителей желѣза, многія крупныя мѣсторожденія желѣзныхъ рудъ, или вовсе не разрабатывались (Кривой Рогъ въ Россіи, Бильбао въ Испаніи, Гелливаръ въ Швеціи), или же разрабатывались въ гомеопатическихъ дозахъ для плавки на древесномъ углѣ (Эрцбергъ въ Австріи, Гренгесбергъ въ Швеціи). Почти то же, что о

желѣзныхъ рудахъ, должно быть повторено относительно открытія залежей ископаемаго угля, ихъ разработки и примѣненія этого топлива къ производству желѣза. Нынѣшній прогрессъ американской желѣзной промышленности начался только съ того времени, когда коксъ сдѣлался тамъ общепотребительнымъ топливомъ при выплавкѣ чугуна вмѣсто древеснаго угля и антрацита, ранѣе примѣнявшихся.

Хорошій уголь и дешевый коксъ, на ряду съ желѣзной рудой, являются главной основой желѣзной промышленности. Немногія страны могутъ похвалиться такими запасами ископаемаго угля на такомъ пространствѣ, какъ Соединенное Королевство. Соперники Соединеннаго Королевства на поприщѣ желѣзной промышленности, выработавъ желѣза столько, сколько до сихъ поръ доставила эта страна, несомнѣнно, будутъ чувствовать близость истощенія запасовъ угля и желѣзной руды гораздо болѣе, чѣмъ нынѣ это чувствуютъ англичане. По теперешнимъ размѣрамъ потребления ископаемаго угля и желѣзной руды нѣтъ практически неисчерпаемыхъ мѣсторожденій. Даже огромнѣйшія мѣсторожденія желѣзной руды у Верхняго Озера будутъ выработаны въ теченіе жизни одного и, въ крайнемъ случаѣ, двухъ поколѣній.

Что касается географическаго распредѣленія и общихъ экономическихъ условий желѣзной промышленности въ Соединенномъ Королевствѣ, то надо замѣтить, что во всѣхъ десяти округахъ, занимающихся въ Великобританіи производствомъ желѣза и стали, болѣе половины нынѣ дѣйствующихъ доменъ работаютъ уже много лѣтъ. Не работающія нынѣ домы являются уже столь устарѣлыми, что могутъ имѣть цѣну только на сломъ. Наибольшее число доменъ, которыя могутъ еще успѣшно работать, надо считать въ Соединенномъ Королевствѣ около 400, что представляетъ собою число доменъ, работавшихъ здѣсь въ 1900 г., когда условия рынка заставляли прилагать всѣ усилія къ достиженію наибольшей выплавки чугуна.

Пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ необходимое для британской желѣзной промышленности количество желѣзной руды получалось главнѣйше изъ старинныхъ, желѣзодѣлательныхъ районовъ Шотландіи, Южнаго Стаффордшира, Южнаго Уэльса Южнаго и Западнаго Юршира. Въ этихъ округахъ рудныя залежи нерѣдко переслаиваются каменноугольными, такъ что часто приходится наблюдать, какъ уголь и желѣзная руда добываются здѣсь изъ одной и той же шахты. Мѣстныя желѣзныя руды Великобританіи вообще довольно бѣдны содержаниемъ желѣза и заключаютъ слишкомъ много сѣры и фосфора для того, чтобы идти на производство стали при кислотной набойкѣ. Между тѣмъ, бессемеровскій способъ съ 1860 г. а затѣмъ мартеновскій съ 1875 г. до изобрѣтенія въ 1880 г. Томасомъ основной набойки, требовали чугуновъ, выплавленныхъ только изъ рудъ, свободныхъ отъ фосфора. По этой причинѣ появленіе бессемеровскаго изобрѣтенія дало особенно сильный толчекъ разработкѣ чистыхъ желѣзныхъ рудъ въ Западномъ Камберлендѣ и Сѣверо-Западномъ Ланкаширѣ. Въ первое время существованія стального производства въ Соединенномъ Королевствѣ желѣзной руды изъ этихъ округовъ вполне хватало для покрытія мѣстныхъ нуждъ въ чистыхъ чугунахъ. Только для тигельнаго стального производства въ округѣ Шеффилда требовались шведскіе сырые матеріалы (чугунъ, кричное желѣзо, цементная сталь), которыхъ, впрочемъ, никогда не привозилось въ Великобританію болѣе 100.000 т. въ годъ. По мѣрѣ развитія спроса на чистые чугуны мѣстныхъ чистыхъ рудъ оказывалось недостаточно для многихъ британскихъ чугуноплавильныхъ заводовъ, особенно же для заводовъ, расположенныхъ по восточному побережью. Пришлось искать подходящихъ рудъ за границей. Такія руды были найдены по близости къ морскому берегу на сѣверѣ Испаніи близъ Бильбао. Вывозъ отсюда желѣзной руды въ Великобританію сталъ постепенно увеличиваться и достигалъ въ нѣкоторые годы 7 милліоновъ тоннъ.

Сорокъ лѣтъ тому назадъ британское производство чугуна, въ размѣрѣ 6—7 милліоновъ тоннъ въ годъ, опиралось исключительно на мѣстныхъ рудахъ, въ настоящее же время около половины британскаго чугуна, при 8 милліонахъ тоннъ годового производства, выплавляется изъ привозныхъ рудъ, доставляемыхъ болѣе чѣмъ изъ сорока различныхъ странъ, причемъ около трехъ четвертей всего привоза желѣзныхъ рудъ приходится все-таки на Испанію. Въ то же время произошло много существенныхъ измѣненій въ поставкахъ мѣстныхъ рудъ. Кливлендскій округъ, открытый около 1856 г., въ теченіе послѣднихъ 12—15 лѣтъ поставляетъ болѣе одной трети желѣзныхъ рудъ, добываемыхъ въ Соединенномъ Королевствѣ. Добыча руды въ Шотландіи сократилась на двѣ трети противъ прежнихъ размѣровъ, а въ Стаффордширѣ и южномъ и западномъ Юрширахъ добыча пала болѣе, чѣмъ на четыре пятыхъ противъ своего прежняго максимума въ то время, когда въ южномъ Уэльсѣ запасы мѣстныхъ рудъ уже почти исчерпаны и этому округу приходится работать исключительно на привозныхъ рудахъ. Изъ другихъ крупнѣйшихъ округовъ, производящихъ въ Соединенномъ Королевствѣ чугунъ, надо упомянуть Линкольнширъ, Нортгемптонширъ, Лейчестерширъ съ Оксфордширомъ и Нэттигамширъ. Въ этихъ округахъ подобно тому, какъ въ Кливлендѣ, получается мѣстная дешевая, но низкачественная желѣзная руда съ содержаніемъ желѣза отъ 28 до 35 проц. въ сыромъ видѣ и 40 до 45 проц. — въ обожженномъ.

Не подлежитъ сомнѣнію, что будущность британской желѣзной промышленности зависитъ отъ того, насколько она будетъ обезпечена достаточнымъ количествомъ дешеваго сырья въ видѣ желѣзной руды и топлива. Нѣкоторые знагоки этого вопроса уже высказываютъ мнѣніе, что положеніе британской желѣзной промышленности не можетъ быть названо удовлетворительнымъ, какъ по отношенію къ рудамъ, такъ и по отношенію къ топливу: не только иссякаютъ запасы, особенно рудъ, но, что хуже всего, — неизвѣстно сколько-нибудь положительно общее ихъ количество, причемъ качество изъ года въ годъ ухудшается. По западному побережью Великобританіи желѣзная руда залегаетъ жилами и гнѣздами, имѣющими неправильный характеръ: встрѣчаешь вдругъ руду тамъ, гдѣ ея не ожидаешь, и наоборотъ. Многія изъ наиболѣе крупныхъ мѣсторожденій западнаго Камберленда надо считать съ практической точки зрѣнія уже исчерпанными, хотя другія обѣщаютъ доставлять крупныя количества руды еще въ теченіе многихъ лѣтъ, напр., знаменитыя рудники въ Гэдбаррау (Hodbarrow), дающіе ежегодно въ среднемъ 350,000—400,000 т. руды. Никто не знаетъ, и нельзя этого сколько-нибудь точно узнать, сколько руды имѣется въ Великобританіи въ нѣдрахъ по западному побережью. Въ настоящее время можно лишь констатировать фактъ, что наиболѣе крупныя и наиболѣе обезпеченныя мѣстной рудой по западному побережью предпріятія (Barrow, Millot and Askam, Cammels и другія) пользуются въ значительныхъ размѣрахъ привозной рудой, и что потребление въ этомъ округѣ иностранной руды, составляетъ приблизительно половину всего потребляемаго здѣсь количества рудъ въ то время, когда лѣтъ 12 тому назадъ здѣсь потреблялось иностранной руды не болѣе 20%, а лѣтъ 20 тому назадъ вовсе иностранная руда сюда не шла.

Что касается Кливленда и другихъ округовъ, поставляющихъ руду лѣсовой формации и сходную съ ней, то запасы этихъ рудъ еще очень велики, хотя содержаніе въ нихъ желѣза съ каждымъ годомъ оказывается все болѣе и болѣе бѣднымъ. Впрочемъ, на страницахъ специальныхъ журналовъ, напр., «The Iron and Coal Trades Review» было недавно высказано мнѣніе о истощеніи кливлендскихъ рудныхъ залежей черезъ 16—18 лѣтъ. Тѣмъ не менѣе нечего опасаться, чтобы кливлендскія залежи при теперешнихъ размѣрахъ добычи могли быть исчерпаны ранѣе жизни двухъ человѣческихъ поколѣній. Около 1850 г. запасъ въ нѣдрахъ Соединеннаго

Королевства желѣзныхъ рудъ опредѣляемъ быть въ 4,000 до 5,000 милліоновъ тоннъ. Съ тѣхъ поръ извлечено 220—250 милліоновъ тоннъ, такъ что еще остается въ Соединенномъ Королевствѣ въ запасъ довольно солидное количество желѣзной руды. Такимъ образомъ по отношенію къ желѣзной рудѣ для британской желѣзной промышленности остается открытымъ въ сущности только одинъ вопросъ, какъ удешевить производство металла изъ низкачественныхъ желѣзныхъ рудъ для того, чтобы возможнымъ было соперничество со странами, пользующимися болѣе богатыми рудами. Что касается кокса, то нѣтъ основанія бояться истощенія запасовъ коксующихся каменныхъ углей ранѣе полустолѣтія, однако черезъ пятьдесятъ лѣтъ истощеніе запасовъ коксующагося угля дастъ себя чувствовать въ Соединенномъ Королевствѣ.

Въ организаціи британской желѣзной промышленности, подобно многимъ другимъ промышленнымъ отраслямъ въ этой странѣ, надо отмѣтить нѣкоторыя характерныя, ей одной свойственныя черты. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ производители чугуна являются здѣсь одновременно владѣльцами желѣзныхъ рудниковъ, каменноугольныхъ копей, коксовыхъ и желѣзныхъ передѣльныхъ заводовъ. Въ иныхъ случаяхъ желѣзныя предпріятія владѣютъ собственными желѣзными путями, значительной земельной собственностью, собственными гаванями, отправляютъ товаръ на собственныхъ судахъ и ведутъ другія соприкасающіяся промышленныя отрасли. Въ то время, когда въ другихъ странахъ проявляется сильное стремленіе къ возможно широкому расчлененію предпріятій при помощи включенія въ нихъ возможно большаго числа соприкасающихся отраслей для того, чтобы сдѣлать предпріятіе по возможности самодовлѣющимъ, въ Великобританіи развитіе промышленности въ этомъ направленіи идетъ много слабѣе, чѣмъ, напр., въ С.-А. Соединенныхъ Штатахъ, гдѣ отдѣльныя промышленныя предпріятія въ своемъ быту являются столь же самодовлѣющими, какъ вся ихъ страна. Только въ одномъ кораблестроеніи нѣкоторые крупные британскіе промышленники идутъ по отмѣченному пути консолидаціи производства. Оба крупнѣйшія кораблестроительныя предпріятія Англіи отъ угольныхъ и желѣзныхъ рудниковъ до корабельныхъ верфей пользуются собственными сырыми матеріалами. Двѣ другія фирмы, строящія коммерческія суда и производящія средства обороны, для своихъ издѣлій пользуются желѣзомъ и сталью собственныхъ металлургическихъ заводовъ. Вообще же говоря, подобныя сочетанія производства въ желѣзной промышленности Соединеннаго Королевства являются довольно немногочисленными. Подавляющее большинство британскихъ чугуноплавильныхъ заводовъ оказываются исключительными производителями чугуна, покупая все потребныя сырыя матеріалы и продавая свой продуктъ чугуномъ другимъ предпріятіямъ, пускающимъ его въ дальнѣйшій передѣлъ.

Въ послѣдніе годы въ Соединенномъ Королевствѣ стало, однако, обнаруживаться болѣе сильное, чѣмъ раньше, стремленіе со стороны чугуноплавильныхъ заводовъ къ приобрѣтенію собственныхъ рудниковъ, такъ какъ здѣсь пришли къ сознанию, что только этимъ путемъ возможно парализовать вредное вліяніе чрезвычайно высокихъ цѣнъ на сырые матеріалы чугуноплавильнаго производства. До сихъ поръ въ Соединенномъ Королевствѣ желѣзныя руды поставляются въ большинствѣ случаевъ специальными по добычѣ руды предпріятіями. Это имѣетъ мѣсто не только по западному побережью Соединеннаго Королевства, но и въ Кливлендѣ, гдѣ наиболѣе крупныя желѣзные рудники принадлежатъ фирмѣ «Пизъ и Партнерсъ» (Pease and Partners), не имѣющей чугуноплавильныхъ заводовъ. То же самое надо сказать про желѣзные рудники Нортгемптоншайра, Линкольншайра, Лейчестершайра и Ноттса, хотя тамъ специально желѣзорудныя предпріятія развиты менѣе сильно.

Успѣхъ желѣзной промышленности зависитъ не только отъ размѣровъ запасовъ сырыхъ матеріаловъ, ихъ качества, деше-

визны, хороших путей сообщения, удобнаго географическаго положенія и другихъ условій, уже отмѣченныхъ ранѣе. Для обезпеченія успѣха необходимо обладать административнымъ искусствомъ и энергіей въ осуществленіи намѣченныхъ плановъ, надо имѣть въ своемъ распоряженіи искусный, опытный и дисциплинированный рабочій персоналъ, равно необходимо пользоваться подходящей экономическо-финансовой политикой страны. Относительно этой послѣдней (т. е. относительно свободной торговли) многіе британскіе промышленники думаютъ, что она ставитъ британскую желѣзную промышленность въ условія крайне неблагоприятныя по сравненію съ прочими странами.

Конечной цѣлью каждаго промышленнаго производства является сбытъ издѣлій съ возможно большимъ барышемъ для промышленника. Организация сбыта во всякомъ случаѣ не менѣе важна, чѣмъ организация производства, а потому по организации сбыта можно судить о конкурентной способности данной промышленности. Въ Соединенномъ Королевствѣ желѣзные товары сбываются главнѣйше при помощи старинной системы цѣлаго ряда посредниковъ въ лицѣ торговцевъ, комисіонеровъ и агентовъ. Непосредственно съ истребителями заводы сносятся сравнительно мало. Даже въ Глазго, гдѣ продается ежегодно около 1½ миллионъ тоннъ чугуна, 250,000—300,000 т. готоваго желѣза и около 1.000,000 т. стали, сбытъ ведется при посредствѣ желѣзоторговцевъ. Въ то же время большинство крупныхъ желѣзопромышленныхъ фирмъ имѣютъ своихъ собственныхъ агентовъ и собственныхъ торговыхъ конторы въ Лондонѣ, при посредствѣ которыхъ въ Соединенномъ Королевствѣ совершается большинство сдѣлокъ съ желѣзными товарами. Это, однако, не мѣшаетъ независимому желѣзоторговцу заключать съ такими фирмами весьма выгодныя для себя сдѣлки, и случается, что покупателю нерѣдко выгоднѣе приобретать товаръ при посредствѣ торговца, чѣмъ прямо отъ производителя. Хотя въ Соединенномъ Королевствѣ со стороны производителей, экономистовъ и покупателей существуетъ ропотъ противъ торговцевъ, какъ посредниковъ между производителемъ и потребителемъ, однако едва-ли въ недалекомъ будущемъ возможно ожидать устраненія этихъ посредниковъ по сбыту. Британскіе торговцы обыкновенно гораздо лучше, чѣмъ фабриканты, освѣдомлены относительно условій различныхъ рынковъ, находясь въ близкомъ соприкосновеніи съ покупателями; они лучше знаютъ кредитоспособность покупателей и нерѣдко охотно оказываютъ кредитъ въ тѣхъ случаяхъ, когда фабриканты обыкновенно отказываются; торговцы лучше знакомы съ желѣзнодорожными и водными фрахтами, съ разными обычаями и формальностями. Все это заставляетъ британскихъ желѣзопромышленниковъ не отказываться отъ услугъ желѣзоторговцевъ.

Въ желѣзной промышленности, подобно тому, какъ и въ другихъ отрасляхъ, себѣ-стоимость производства, кромѣ расходовъ на сырые матеріалы, рабочую силу, погашеніе устройствъ несетъ, еще такъ наз. общіе и накладные расходы предприятия. Составныя части общихъ и накладныхъ расходовъ въ британской практикѣ учитываются довольно разнообразно. Обыкновенно сюда относятъ расходы по общей администраціи, подаямъ, облигациямъ, представительству, рекламамъ, расходамъ на общественныя нужды (церковь, школа, больница) и по процентамъ на затраченный капиталъ. Необходимо стремиться къ тому, чтобы общіе и накладные расходы распредѣлялись на возможно большее производство, что равносильно тому, чтобы имѣющіяся въ распоряженіи предприятия устройства использовались возможно совершенно. Если заводъ работаетъ въ сутки 24 часа, то общіе накладные расходы лягутъ на единицу товара вдвое меньшей величиной, чѣмъ при работѣ только въ теченіе 12 часовъ въ сутки. Общіе и накладные расходы измѣняются въ зависимости отъ рода производимаго товара и отъ общихъ экономическихъ условій производ-

ства. Въ Соединенномъ Королевствѣ общіе и накладные расходы желѣзной промышленности на тонну издѣлій въ общемъ выше, чѣмъ въ Германіи или Америкѣ, ибо нѣмцы и американцы прилагаютъ все усилія къ тому, чтобы все время работать полнымъ ходомъ, въ виду чего они нерѣдко не колеблются передъ продажей за границу избытковъ товара, не помѣщающихся на внутреннемъ рынкѣ, по убыточной цѣнѣ. Англичане этого не дѣлаютъ и не могутъ дѣлать, не будучи защищены на внутреннемъ рынкѣ таможенной охранительной пошлиной.

Въ желѣзной промышленности имѣется гораздо больше, чѣмъ въ другихъ отрасляхъ, хорошихъ платныхъ мѣстъ, гдѣ человѣческой талантъ и энергія находятъ выгодное приложеніе. Не говоря уже про директоровъ-распорядителей большихъ предприятий съ годовымъ вознагражденіемъ въ 2,500 до 5,000 ф. стерлинговъ, имѣется здѣсь большое число второстепенныхъ должностей съ годовымъ окладомъ въ 500 до 2,000 ф. ст. Относительно дѣльныхъ директоровъ-распорядителей можно сказать, какъ о великихъ поэтахъ, художникахъ, актерахъ, что они рождаются, а не образовываются. На этомъ посту попадаетъ и инженеръ, и химикъ, и просто дѣловой человѣкъ. Отъ него требуется искусство въ сношеніяхъ, въ финансовыхъ операціяхъ, знаніе законоположеній и представительность; онъ долженъ умѣть замѣнить и своего подчиненнаго и цѣлое правленіе; онъ долженъ знать, когда и какъ поощрить или похулить; ему должна быть присуща рѣдкая способность подбирать подходящихъ людей для различнаго рода должностей; онъ обязанъ по имѣющимся бухгалтерскимъ даннымъ умѣть составить годовой заключительный балансъ. Однако, людей, одаренныхъ такими качествами, во главѣ британской желѣзной промышленности имѣется немного. По словамъ одного изъ новѣйшихъ публицистовъ въ американской желѣзной промышленности за ошибки въ управленіи предприятиемъ такъ же высоко взыскиваютъ, какъ и вознаграждаютъ за успешное веденіе дѣла, такъ что талантъ и дѣловитость здѣсь чрезвычайно высоко оплачиваются. Каждый руководитель и директоръ въ С.-А. Соединенныхъ Штатахъ является вполне свѣдущимъ. Въ такихъ передовыхъ предприятияхъ, какъ напр., «The Carnegie Steel Company», лица, допускающія ошибки въ распоряженіяхъ, подлежатъ безусловному увольненію съ занимаемыхъ мѣстъ. Повидимому, американцы въ управленіи своими предприятиями держатся наполеоновскаго принципа, что ошибки вреднѣе преступленія. Нѣкоторымъ лицамъ, стоявшимъ во главѣ «The Carnegie Steel Company», пришлось оставить свой постъ потому только, что они сдѣлали столь малую ошибку, на которую въ Соединенномъ Королевствѣ, пожалуй, и не обратили бы вниманія.

Въ Соединенномъ Королевствѣ второстепенныя мѣста въ желѣзныхъ предприятияхъ обыкновенно замѣщаются властью директора-распорядителя съ предварительнаго согласія правленія или же безъ такового. Для занятія такихъ мѣстъ требуется отъ кандидатовъ прежде всего достаточное знакомство дѣла и опытность въ данной спеціальности. Почти всегда на ряду съ практическими занятіями требуется и теоретическая подготовка, такъ что наиболѣе свѣдущій человѣкъ можетъ здѣсь разсчитывать на бойкую служебную карьеру. Обширныя высшія техническія заведенія (колледжи), учрежденные въ послѣдніе годы къ Бирмингемъ, Шеффилдъ, Лидсѣ, Манчестрѣ и въ другихъ промышленныхъ центрахъ Соединеннаго Королевства, снабжены всеми средствами для того, чтобы готовить спеціалистовъ для самыхъ ответственныхъ занятій по желѣзной промышленности. Здѣсь студенту предоставляется въ распоряженіе все, что можетъ его сдѣлать полезнымъ спеціалистомъ, отъ него же зависитъ только воспользоваться этими средствами.

Про отношенія между работодателями и ихъ рабочимъ персоналомъ въ британской желѣзной промышленности можно сказать, что они являются самыми лучшими и дружествен-

ными, благодаря успешной дѣятельности судебно-примирительныхъ совѣтовъ (boards of arbitration and conciliation). Ни въ одной британской промышленной отрасли такіе совѣты не одерживали болѣе крупныхъ триумфовъ такое продолжительное время, какъ въ желѣзной промышленности. Этому способствуетъ не какое либо случайное обстоятельство, а цѣлая система желѣзной промышленности, пользующейся трудомъ людей развитыхъ физически и умственно. Недавно въ С.-А. Соединенныхъ Штатахъ имѣли мѣсто безпорядки рабочихъ въ желѣзной промышленности, сопровождавшіеся даже кровопролитіемъ. Во Франціи и Германіи забастовки рабочихъ въ желѣзной промышленности не представляютъ собою рѣдкости. Отсутствие забастовокъ въ британской желѣзной промышленности на протяжении послѣдней четверти столѣтія надо приписать отчасти благоразумію и мягкости такихъ работодателей, какъ Benjamin Hinley David Dale, William Whitwell, отчасти же большому здравому смыслу и осторожности такихъ представителей рабочего класса, какъ покойные John Kane и Eduard Trow въ прошломъ, а также Avcott и Cox въ настоящее время.

(„Вѣст. Фин.“).

(Окончаніе слѣдуетъ).



Съ металлургическаго рынка.

Изъ Ростова на Дону намъ сообщаютъ, что въ общемъ настроеніе желѣзнаго рынка характеризуется словомъ выжидательное при маломъ спросѣ и большомъ предложеніи. Заводы продаютъ: чугуны литейный 45 коп. (вторыя руки 60 коп.), литые 1 р. 50 к. (вторыя руки 1 р. 70 к.), желѣзо кровельное уральское 2 р. 40 к. (вторыя руки 2 р. 80 к.), южно-русское 2 р. 30 к. (вторыя руки 2 р. 40—45 к.), котельное 1 р. 55 к. (вторыя руки 1 р. 60—65 к.), сортовое отъ 1 р. 10 к.—15 к., за исключеніемъ одного изъ заводовъ, предлагающаго по 1 р. 5 к. (вторыя руки 1 р. 30—35 к.), фасонное 1 р. 45—50 к. (вторыя руки 1 р. 60—75 к.), балки 80 к. (вторыя руки 1 р.—1 р. 5 к.); эти цѣны назначаются франко заводъ, исключая котельное, цѣны на которые назначены франко мѣсто сдачи. Цѣны при условіи расчета черезъ 6 мѣсяцевъ, наличными 3% скидки; торговцы указанныя выше цѣны держать на своихъ складахъ, при полученіи же покупателемъ желѣза не со склада, а непосредственно съ завода, вторыя руки назначаютъ цѣны на 5 к. дороже заводскихъ.

На рынкѣ Юга Россіи (Харьковъ) въ мартѣ, какъ намъ пишутъ, заводы предлагали: чугуны отъ 37 к. за пудъ, желѣзо сортовое 1 р. 10 к., 1 р. 12 к. и 1 р. 16 к. за пудъ, балки 95 к. пудъ (ожидается дальнѣйшее повышеніе), желѣзо котельное 1 р. 60 к.—1 р. 65 к. станція назначенія, остальные же цѣны—франко заводъ. Къ соглашенію о продажѣ котельнаго южные заводы на дняхъ привлекли нѣсколько Польскихъ заводовъ. Мѣдъ штыковая 14 р. 25 к. пудъ, болтовая и листовая 16 р. 50 к. пудъ.

Изъ Москвы намъ телеграфируютъ, что спросъ на кровельное желѣзо наблюдается оживленный; южные заводчики кровельнымъ расторгались. Есть слухъ о частномъ соглашеніи о повышеніи цѣнъ на угловое и балки до 1 р. 23 к. франко мѣсто сдачи при максимальной стоимости провоза отъ завода въ 22 коп.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Назначенъ причисленный къ Министерству, горный инженеръ, статскій совѣтникъ **Воронцовъ**—горнымъ начальникомъ камско-воткинскаго округа, съ 1-го апрѣля.

Уволенъ отъ службы, согласно прошенію, горный начальникъ камско-воткинскаго округа, горный инженеръ, дѣйствительный статскій совѣтникъ **Троянъ**, съ 1-го апрѣля, съ мундиромъ, чинамъ горнаго вѣдомства присвоеннымъ.

◆ «Уральской Жизни» телеграфируютъ изъ Петербурга, что 17 апрѣля государственный совѣтъ опредѣлилъ раскладочный сборъ съ золотопромышленныхъ предпріятій въ Россіи на 1903 годъ въ прошлагодемъ размѣръ—700.000 т. р.

◆ Комитетомъ сибирской желѣзной дороги рѣшено въ текущемъ году произвести **изысканія** въ ачинско-минусинскомъ горномъ округѣ южной части Енисейской губ. и въ ленскомъ золотоносномъ районѣ, **въ цѣляхъ развитія золотопромышленности**. Кромѣ того, предполагено производство точной нивелировки въ полосѣ линіи сибирской желѣзной дороги и бывшаго сибирскаго (московскаго) почтоваго тракта между городами Канскъ—Красноярскъ и далѣе къ западу.

(«Тор. Пр. Газ.»)

◆ Въ № 15 «Ур. Горн. Об.» «изъ С.-Петербургскихъ Вѣдомостей» была перепечатана въ видѣ курьеза замѣтка о недавно образе вавшемся синдикатѣ желѣзозаводчиковъ. Въ этой замѣткѣ говорится, что синдикатъ поднимаетъ цѣну на издѣлія этихъ заводовъ въ *два съ половиной* раза. По поводу этой замѣтки «Придѣлвровскій Край» между прочимъ высказалъ слѣдующія, неліценныя интереса замѣчанія:

«Нечего и говорить, что это вздоръ, что заводчики, если бы и хотѣли, то не могли бы поднять въ такомъ размѣрѣ цѣну на свои издѣлія, такъ какъ тотчасъ же возникли бы новыя предпріятія для выработки тѣхъ же издѣлій, и цѣна пала бы, независимо отъ желаній синдиката и отъ стремленій его поддержать эту цѣну. Въ дѣйствительности, ничего подобнаго и нѣтъ, такъ какъ синдикатъ назначилъ цѣну, напримѣръ, на желѣзныя балки въ 95 к. за пудъ, потому что до сего времени, при цѣнѣ въ 75 и 80 к., заводы работали въ убытокъ, и цѣна эта была ненормальная, вызванная особыми условіями рынка.

Но не въ этомъ дѣло.

Насъ интересуетъ въ данномъ случаѣ неотзывчивость нашихъ заводчиковъ и горнопромышленниковъ.

Перепечатанная нами замѣтка появилась въ «С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ» недѣли двѣ тому назадъ и не вызвала никакого опроверженія. Тогда мы, прекрасно зная дѣйствительное положеніе дѣла, воспроизвели ее на своихъ столбцахъ намѣренно безъ комментарій. И только тогда отозвался одинъ изъ заводчиковъ нашего района, приславъ намъ не разъясненіе, не опроверженіе, а упрекъ за перепечатку «небылицы».

Такой неотзывчивостью можно погубить всякое дѣло. Липцамъ, близко стоящимъ къ металлургической промышленности, слѣдовало немедленно опровергнуть эту замѣтку въ первоначально напечатанной ея газетѣ, слѣдовало представить ясныя и точныя доказательства невѣрности сообщенія, чтобы разубѣдить публику, смотрящую на синдикатъ, заключенный лишь въ видахъ самосохраненія, какъ на группу эксплуататоровъ.

Гласность есть единственно вѣрный путь къ обнаруженію истины, и гг. желѣзозаводчикамъ нечего избѣгать ее и нечего жаловаться на перепечатку «небылицы».

Только такими средствами и можно вывести ихъ изъ того состоянія отчужденности отъ печатнаго слова, въ которомъ они находятся.

Гласности нечего бояться и нечего пенять на печатаемыя газетами невѣрныя сообщенія, а необходимо опровергать ихъ съ документами въ рукахъ».

◆ Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ 11 февраля сего года утверждены условія, при которыхъ допускаются къ употребленію при горныхъ работахъ взрывчатые вещества подъ названіями: «Усовершенствованный Прометей», и «Ракорокъ», динамитъ-големъ и динамитъ-форестъ.

Уловія эти опубликованы въ № 33 Собраніи Узаконеній и Распоряженій Правительства за текущій годъ. Кромѣ того § 36 нынѣ дѣйствующихъ временныхъ правилъ объ употребленіи взрывчатыхъ матеріаловъ при горныхъ работахъ добавленъ особымъ постановленіемъ: «бросать или волочить ящики со взрывчатыми веществами, а также перевозить ихъ въ тачкахъ или трехколесныхъ телѣжкахъ воспрещается».

◆ Результаты дѣятельности общества Путиловскихъ заводовъ за 1902 годъ показываютъ замѣтное улучшеніе въ положеніи дѣлъ этого предриятія. Какъ видно изъ отчета, изготовленнаго къ предстоящему общему собранію акціонеровъ, при годовомъ отпускѣ издѣлій на 21 милл. руб., прибыль получилась свыше 1½ мил. руб. По сравненію съ предыдущимъ отчетомъ послѣдовали слѣдующія благоприятныя для предриятія измѣненія: усиленный отпускъ издѣлій значительно сократилъ наличность принадлежащихъ обществу запасовъ и матеріаловъ, стоимость которыхъ въ прошломъ году достигала 13 милл., а теперь составляетъ около 9 милл. руб. Такъ что поступившіе въ доходъ 4 милл. дали возможность уменьшить задолженность общества. Изъ отчета видно, что сумма долговъ общества (кредиторы, векселя, авансы) составляетъ теперь 6 милл. руб., тогда какъ въ прошломъ году сумма по этимъ тремъ статьямъ достигала 11 милл. руб. Въ числѣ оплаченныхъ обязательствъ общество погасило и правительственную ссуду. Это показываетъ, что своевременно оказанная правительственная помощь избавила отъ затрудненій общество, которое уже въ теченіи послѣднихъ двухъ лѣтъ вполне оправилось и уплатило свои долги. Недвижимость общества (строенія и оборудованія), составляетъ теперь 17 милл. руб., въ томъ числѣ покупная стоимость большого участка земли, принадлежащаго обществу, равна 1½ милл. руб. (стоимость этой земли оцѣнивается теперь въ три раза дороже). Статьи пассива, служація погасительнымъ фондомъ имущества, достигаютъ 5 милл. руб. Въ отчетномъ году изъ суммъ прибыли въ 1½ милл. руб. предположены крупныя отчисления на погашеніе имущества и спеціальныя капиталы (900.000 руб.), въ дивидендъ же предположено выдать по 4 руб. на акцію, т. е. 4 проц. на складочный капиталъ.

◆ Группою крупныхъ нефтепромышленниковъ возбуждено въ подлежащихъ сферахъ ходатайство объ урегулированіи вопроса о цѣтовыхъ опредѣленіяхъ керосина на міровыхъ рынкахъ черезъ установленіе незыблемыхъ торговыхъ точно опредѣленныхъ цѣтовыхъ марокъ и правильнаго способа производства цѣтовыхъ опредѣленій освѣтительныхъ нефтяныхъ маселъ. Въ настоящее же время является такого рода анахронизмъ—русскій керосинъ свѣтлѣе американскаго, а котировается на иностранныхъ рынкахъ какъ одинъ изъ темныхъ сортовъ американскаго керосина.

◆ При министерствѣ путей сообщенія образована особая коммисія подъ предѣлательствомъ главнаго инспектора желѣзныхъ дорогъ Горчакова для всесторонняго выясненія причинъ, вызывающихъ ежегодно повторяющіяся залежи грузовъ, и для изысканія мѣръ для ихъ устраненія.

◆ При департаментѣ желѣзныхъ дорогъ образовывается особая коммисія изъ представителей министерствъ путей сообщенія и финансовъ и государственнаго контроля подъ предѣлательствомъ члена тарифнаго комитета д. ст. сов. Загорскаго для обсужденія вопроса объ устраненіи соперничества между желѣзными дорогами по перевозкѣ грузовъ прямого сообщенія, а также по пересмотру дѣйствующихъ по этому предмету правилъ. Занятія коммисіи начнутся въ ближайшемъ времени.

(«Р. Вѣд.»).

Некрологъ.



Н. А. КУЛИБИНЪ.

10-го сего апрѣля въ С.-Петербургѣ скончался дѣйствительный тайный совѣтникъ, горный инженеръ Николай Александровичъ Кулибинъ, внукъ знаменитаго изобрѣтателя екатерининскихъ временъ, И. П. Кулибина. Родившійся въ 1831 г. на Алтаѣ, въ Змѣиногорскомъ рудникѣ, Н. А. въ 1851 году кончилъ курсъ горнаго института первымъ (имя его записано въ институтѣ на золотую доску), съ большой золотой медалью и чиномъ поручика. Службу началъ на Алтаѣ помощникомъ управляющаго лабораторіей въ гор. Барнаулѣ, но уже, вначалѣ 1853 года, былъ вызванъ въ С.-Петербургъ, а затѣмъ командированъ за границу въ Фрейбергъ, гдѣ около года занимался подъ руководствомъ Брейтхауита, Гэчмана, Платнера, Котта, Фриче, Шеерера и Рихтера. Потомъ онъ объѣхалъ большую часть заводовъ и рудниковъ Германіи, Австріи и Бельгіи.

По возвращеніи изъ-за границы, Н. А. былъ назначенъ преподавателемъ пробирнаго искусства въ горномъ институтѣ, а затѣмъ и металлургин. Съ преобразованиемъ института, въ 1866 году, переименованный въ профессора, Н. А. тамъ же преподавалъ и горное искусство, читалъ также лекціи въ технологическомъ и лѣсномъ институтахъ и въ Морской академіи (по механической технологіи). Въ общемъ профессорскую карьеру Н. А. занималъ въ теченіи 27-ми лѣтъ.

Въ 1882 году былъ назначенъ директоромъ горнаго департамента, которымъ управлялъ въ теченіе девяти лѣтъ, послѣ чего, въ 1891 году, назначенъ заступающимъ мѣсто предѣлателя горнаго совѣта.

Въ 1901 году былъ отпразднованъ пятидесятилѣтній юбилей государственной службы Н. А. Кулибина.

Въ лицѣ Н. А. горный ученый міръ теряетъ выдающагося дѣятеля.

Свѣдѣнія о неподачѣ вагоновъ подъ горнозаводскіе грузы.

По свѣдѣніямъ, доставленнымъ заводоуправленіями, Пермскою и Самаро-Златоустовской желѣзными дорогами не подано подъ горнозаводскіе грузы за время съ 25 марта по 14 апрѣля слѣдующее количество вагоновъ:

Ст. отправленія.	Родъ груза и количество.	Кол-ч. непод. вагоновъ.	Въ какомъ сообщеніи.	Причина отказа въ подачѣ вагоновъ по указанію начальника станціи.
Ст. Невьянскъ	Чугунъ штых. 3750 п.	5	На Левшино	За неподачей вагоновъ по распоряженію начальника станціи
Ст. Бакаль (Сямскихъ рудн.)	Руда желѣзная 23.250	31	Мѣстномъ	Вслѣдствіе поздняго прибытія поездовъ на ст. Бакаль и малой высылки вагоновъ со ст. Бердяушъ.

Производство и отгрузка издѣлій доменныхъ и передѣльныхъ заводовъ южной Россіи за декабрь 1902 года.

Сортъ издѣлій.	Чугунъ доменный (пудовъ)		Сортъ издѣлій.	Жельзо и сталь (пудовъ)		Сортъ издѣлій.	Жельзныя и изъ проч. металловъ издѣлія (пудовъ)	
	Проплавлено.	Вывезено на рынокъ.		а) полупродуктъ.	Вывезено на рынокъ.		Произведено.	Вывезено на рынокъ.
Литейный разн. номеровъ	1.398.327	981.203	Пудъбарскъ	200.765	—	Чугунъ отливки	215.573	3.965
Литейный и передѣльн. особю не поименованыя	638.296	44.410	Маргеновск. болванка	2.755.744	49.327	Трубы чугунныя	91.580	63.204
Маргеновскій	2.784.633	699.735	Бессемеровская болванка	1.511.231	—	Трубы жельзныя	138.894	122.592
Бессемеровскій	1.071.722	29.728	Томасовская болванка	436.417	—	Покówki кузнечи	11.268	457
Томасовскій	555.130	—	Стальное литье изъ печей	45.971	4.566	Стружки жельзнодорожныя	6.743	93
Зеркальн. около 14 ⁰ / ₀	—	—	Итого	4.950.128	53.893	Накладки и подкладки	55.258	25.655
Зеркальн. около 20 ⁰ / ₀	125.417	57.315	Волганка обжатая и заготовля для продажъ	405.306	405.306	Накладки и подкладки	4.892	1.980
Ферромарганецъ 78—82 ⁰ / ₀	114.035	40.374	Подговое, сорговое, фасонное и угловое	1.005.670	789.027	Болты и гостыли	21.147	21.147
Ферросилицій	4.207	24.765	Коробчатое \perp	71.847	64.711	Мосты	10.902	3.784
Силико-Шпигель	—	3.000	Ваги \perp	203.379	187.622	Котлы паровыя	47.736	30.170
Литье изъ доменъ	8.292	—	Универсальное	39.712	14.866	Машины	2.389	2.252
Итого	6.690.059	1.898.693	Листовое толщ. 3 ¹ / ₂ м/м	432.330	258.710	Оси обточенныя	3.190	1.710
			Листовое отъ № 20 до 3 ¹ / ₂ м/м	72.223	60.101	Ваги прок.	14.292	3.384
			Кровельное	87.082	42.011	Изложницы	15.365	—
			Рельсы жельзнодорожныя	1.199.649	1.532.735	Днища штамповальныя	1.966	1.966
			Рельсы рудн. и трамвайн.	43.542	33.890	Прочія стѣлы и жел. изд.	12.279	9.335
			Проволока	81.917	73.021	Мѣдное литье и мѣдныя издѣлія	6.789	317
			Вагдажи	71.838	81.721	Итого	660.263	304.787
			Оси не обточенныя	30.285	31.844	Всего вывезено	—	5.943.985
			Обрѣзки, обсыпки и проч.	46.122	46.122			
			Итого	3.881.384	3.686.612			

О б ъ я в л е н і я .

Свѣто-чувствительныя бумаги (ферропруссіатныя и феррогалловыя) для копировки плановъ съ помощью свѣта

ЧЕРТЕЖНЫЯ БУМАГИ и КОЛЕНКОРЫ

РЕКОМЕНДУЮТЬ

В. СКИБА и А. ВЫПОРЕКЪ

Первая паровая фабрика свѣто-чувствительныхъ бумагъ въ г. Варшавѣ, Маршалковская № 71.

Образцы и прейсъ-куранты фанко и безплатно.

№ 16—3—1.

ВЫШЛА ИЗЪ ПЕЧАТИ
НОВАЯ КНИГА

 **О Т Ч Е Т Ъ** 

2-го СОВѢЩАНІЯ

Уральскихъ Химиковъ

въ Екатеринбургѣ въ 1902 году.

Цѣна 5 рублей.

Продается въ Редакціи „Уральскаго Горнаго Обозрѣнія“ (Екатеринбургъ Уктусская, д. Нѣвъ Казицына).

ГОРНЫЙ ТЕХНИКЪ, окончившій Горнозаводское отделение при Пермскомъ реальномъ училищѣ, съ солидной горной и заводской практикой, **ЖЕЛАЕТЪ ПЕРЕМѢНИТЬ МѢСТО.** Адресъ: Варшава, Центр. Конт. Объявл. Л. и Э. Метцль и К^о для „Горно-техника“.

№ 17—1—1.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1903 г.

(ПЯТЫЙ ГОДЪ ИЗДАНИЯ)

на Биржевую Торгово-Промышленную газету

„НИЖЕГОРОДСКАЯ БИРЖА“.

Газета выходитъ въ Н.-Новгородѣ два раза въ недѣлю, по четвергамъ и воскресеньямъ, безъ предварительной цензуры, по слѣдующей программѣ:

1) Передовыя спеціальныя статьи изъ области торговли, промышленности и науки. 2) Правительственныя распоряженія. 3) Телеграммы отъ собств. корреспондентовъ. 4) Обзоръ торгово-промышленныхъ дѣлъ за недѣлю. 5) Биржевыя сдѣлки. 6) Рыночныя цѣны. 7) Мѣстные базары. 8) Приходъ и отправка товаровъ. 9) Иногородняя корреспонденція, 10) Заграничная корреспонденція отъ собственныхъ корреспондентовъ. 11) Навигаціонныя вѣсти. 12) Разныя извѣстія и толки печати о торгово-промышленныхъ дѣлахъ. 13) «За недѣлю»—биржевая хроника, замѣтки на злобу дня въ торгово-промышленномъ мірѣ, открытіе и изобрѣтенія. 14) Справочный отдѣлъ и 15) Объявленія.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА осягается прежняя: съ доставкой и пересылкой: на годъ—5 рублей, на 6 мѣсяцевъ—3 рубля и на 3 мѣсяца 2 рубля.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: въ редакціи газеты „Нижегородская Биржа“ Н.-Новгородѣ, зданіе биржи, ежедневно съ 10 часовъ утра до 3 часовъ дня.

Отвѣтственный Редакторъ П. Лельковъ.

Е Ж Е Г О Д Н И К Ъ .

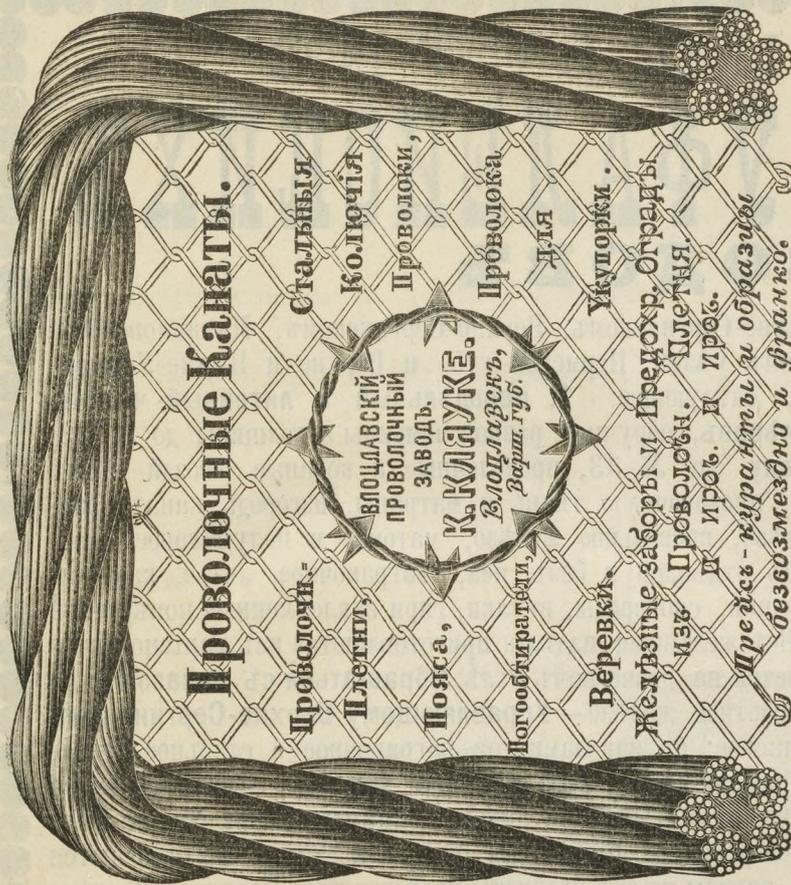
ЖЕЛѢЗНОЕ ДѢЛО РОССІИ за 1901 годъ

А. П. МАТВѢЕВА.

Годъ изданія восьмой.

Изданіе Уполном. Съѣзда Горнопромышлен. Урала.

Склады изданія: С.-Петербургъ. Фонтанка 19, кв. 1, въ книжч. магаз. К. Риккеръ и «Нов. Времени», Екатеринбургъ редакціи «Уральскаго Горнаго Обозрѣнія» Москва, Балчугъ, домъ Демидовыхъ.



№ 8-6-4.

Проволочные Канаты.

Стальные
Колочія
Проволоки,
Проволока
для
Укупорки.
Железные заборы и Препехр. Ограды
изъ Проволоки. Плетня
и ирещ.
Пресса - куражеры и образцы
безобразно и франид.

Проволоки -
Плетня,
Пояса,
Многообратители,
Веревки,
Железные заборы и Препехр. Ограды
изъ Проволоки. Плетня
и ирещ.
Пресса - куражеры и образцы
безобразно и франид.

Влоцлавскій
Проволочный
Заводъ.
К. КЛАУКЕ.
Влоцлавскъ,
Варш. губ.

ВОДОУБРАЯ СТЕКЛА

также соединительныя и дураксовыя стекла.
Водоубрая стекла "ФОТОФОРЫ" съ свѣтло-красной
линей на бѣломъ фонѣ.
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЯ СТЕКЛА для водоубровъ 9 разныхъ
системъ; также изъ стекла съ проволочной прокладкой.
АВТОМАТИЧЕСКІЯ МАСЛЕНКИ, масленки "МИШО"
провѣрочныя стекла, цилиндры и палки стеклянныя,
СТЕКЛО КАЛЕННОЕ, съ **ПРОВОЛОЧНОЮ ПРОКЛАД-**
КОЮ и т. д. и т. д.
Фабрика технич. предметовъ
КАСПАРЪ МОРЕНЬ изъ стекла. **Аахень. І.**
(CASPAR MOREN). (GERMANY).
Корреспонденція: Нѣмецкая, Французская и Англійская.
№ 10-13-4.

ПРОВОЛОЧНО-КАНАТНЫЯ ДОРОГИ

съ новѣйшими привилегированными усовершенствованіями строить съ ручательствомъ за прочность и
производительность

- Безусловно надежный способъ перевозки.
- Независимо отъ условій мѣстности.
- Въ часъ перевозится до 10.000 цудовъ и болѣе.
- Подъемы до 45°.
- Лучшія рекомендаціи.
- Смѣты и каталоги по требованію.



Многочисленная постройка въ Россіи.

инженеръ **В. В. ЭЙХНЕРЪ.** ХАРЬКОВЪ, Екатеринославская, 19.

ищутъ представителей.

ТОВАРИЩЕСТВО СЕРГИНСКО-УФАЛЕЙСКИХЪ ЗАВОДОВЪ

Изготавливаетъ на своихъ заводахъ: Нижне-Сергинскомъ, Верхне-Сергинскомъ, Михайловскомъ, Атигскомъ, находящихся въ Красноуфимскомъ уѣздѣ Пермской губ. и Верхне и Нижне-Уфалейскихъ заводахъ, Екатеринбургскаго уѣзда, слѣдующее: 1, передѣльный и литейный чугуны, 2, сортовое желѣзо всевозможныхъ размѣровъ, обручное разной ширины и толщины до № 23, катанную, телефонную и тянутую проволоку до № 33, проволочные и кованые гвозди всѣхъ размѣровъ и толщиной отъ № 5 до № 20, проволочную ткань и матрацы, изгородь, канаты разной толщины котельное и резервуарное желѣзо, кровельное желѣзо, матовое и полуматовое, всевозможныя чугунныя и стальные отливки съ отдѣлкой и безъ нея, ваграночное литье, какъ-то: азіатскую посуду, горшки, заслонки, боковушки, сковороды, втулки, гири заклеянные повѣрочной палаткой; кирки, кайлы, болды и кувалды. Всѣ желѣзныя издѣлія приготовляются изъ мартеновскаго желѣза высшаго качества, чугуны выплавляются на древесномъ углѣ. **Обращаться съ заказомъ:** на проволоку, гвозди, ткани, обручное и мелкосортное желѣзо—**Управляющему Верхне-Сергинскимъ округомъ**—почтовое отдѣленіе Нижне-Сергинское; съ заказами на ваграночное и стальное литье, среднихъ и крупныхъ сортовъ желѣза—**Управляющему Уфалейскаго Округа**, станція Уфалей Перм. ж. д. На котельное резервуарное желѣзо и мартеновское литье—**Управляющему Нижне-Сергинскаго округа** почтовое отдѣленіе Нижне-Сергинское. Кровельное желѣзо и чугуны изготавливаются во всѣхъ трехъ округахъ; также принимаются заказы на всѣ предметы производства: Правленіе Товарищества, Петербургъ, Конногвардейскій бульваръ д. 5. Довѣренный по продажѣ металловъ М. П. Боченинъ. Москва, Пятницкая у д. № 46 и и комиссіонеры, Товарищество Бр. Ошурковы въ Екатеринбургѣ.

СЫСЕРТСКІЕ ГОРНЫЕ ЗАВОДЫ

ВЫРАБАТЫВАЮТЪ ЖЕЛѢЗО:

листовое кровельное, кубовое, котельное, шинное и узкошинное, круглое, квадратное, обручное, рѣзное, узкополосное, широкополосное, ральное, овальное, каретное, угловое, круговое, сошничное, одинарочное, шабальное, посудное, лопаточное и рельсовое для присковъ.

По желанію сортовое, готовится изъ мартеновской стали.

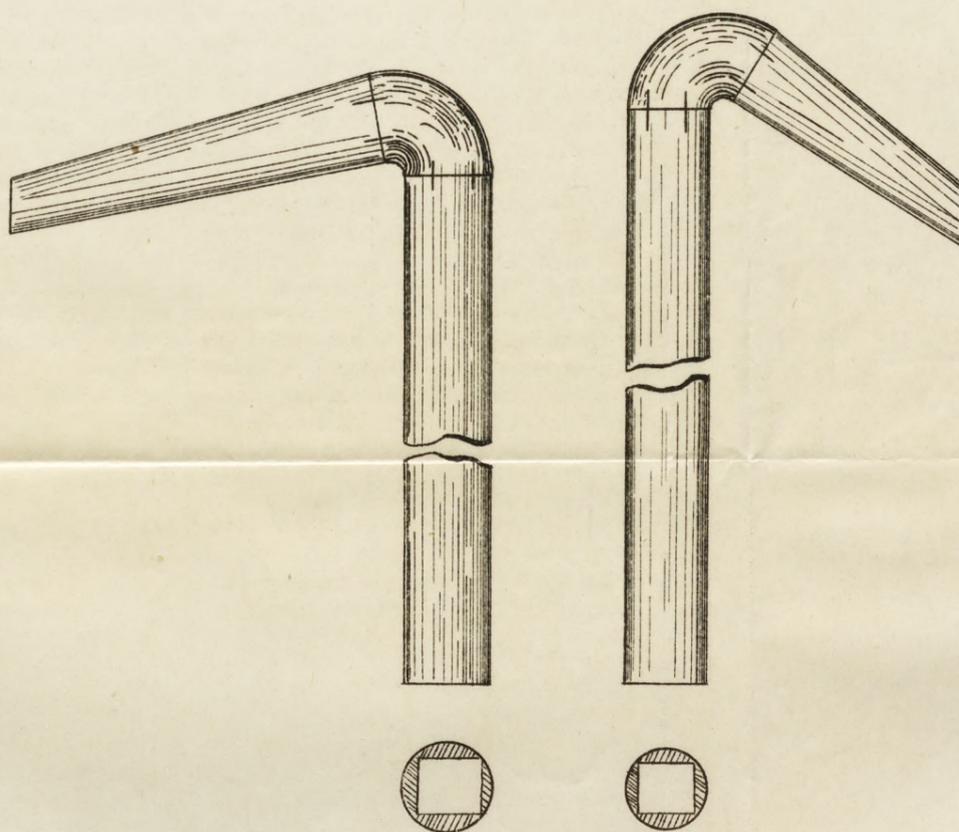
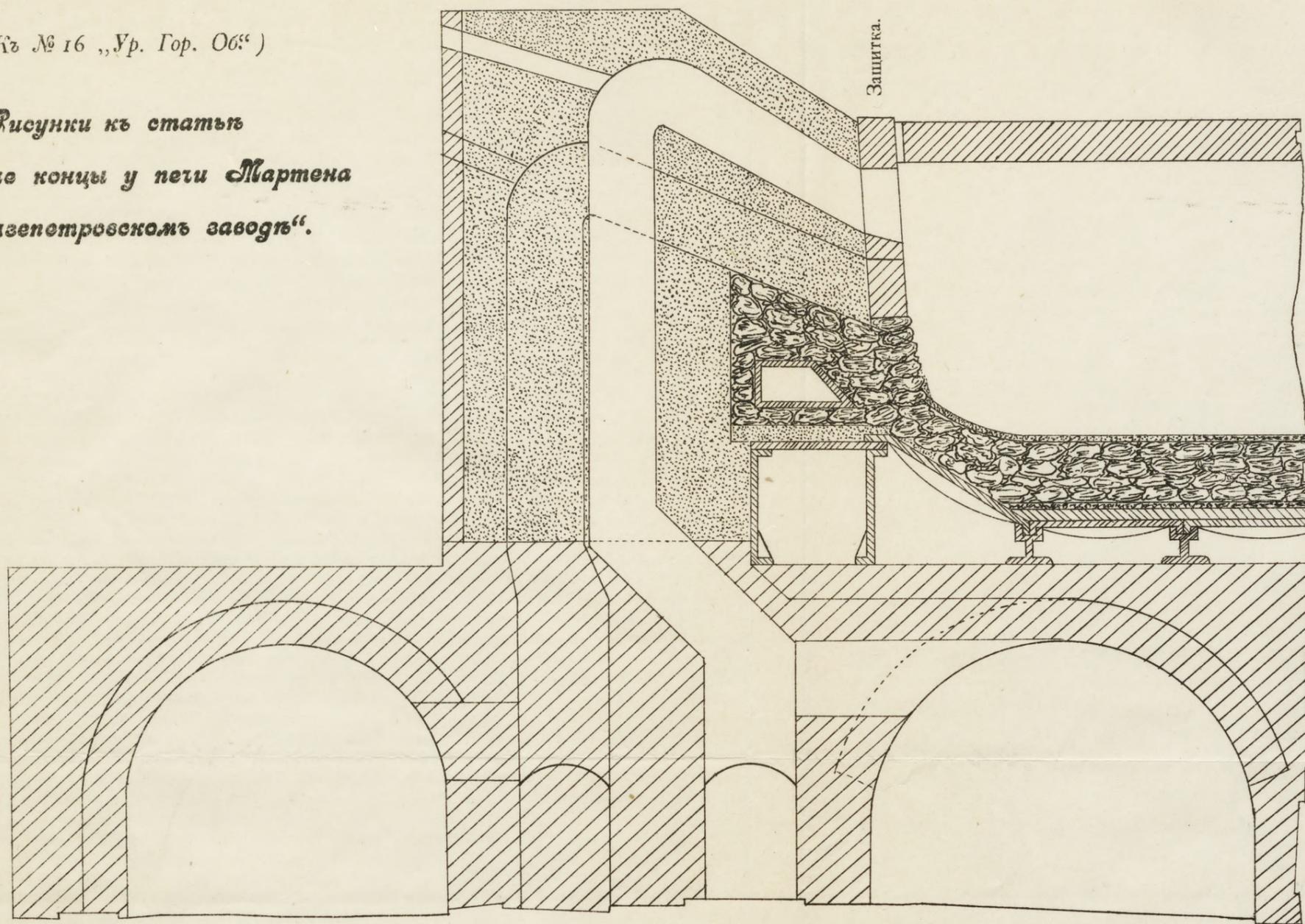
Принимаются заказы на чугунныя отливки.

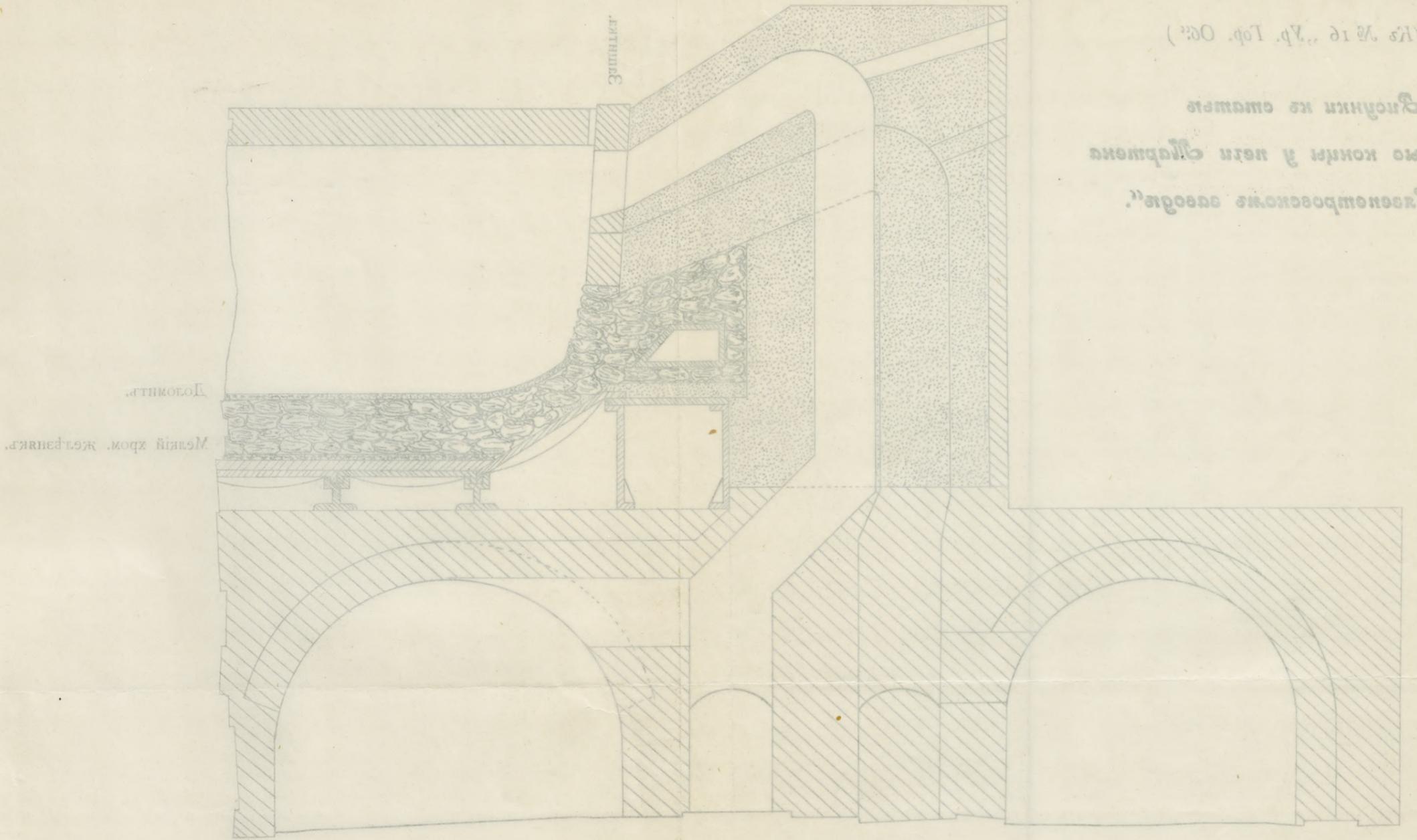
Отпускъ производится изъ заводовъ и складовъ: Екатеринбургскаго, Мраморскаго на ст. «Мраморъ» и Иркутскаго въ г. Иркутскѣ.

Заводы находятся въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ въ 47 верстахъ отъ г. Екатеринбурга и отъ ст. «Мраморская» Пермской желѣзной дороги въ 28 верстахъ до Сысертскаго и 12 верстахъ до Сѣверскаго заводовъ.

(Къ № 16 „Ур. Гор. Об.“)

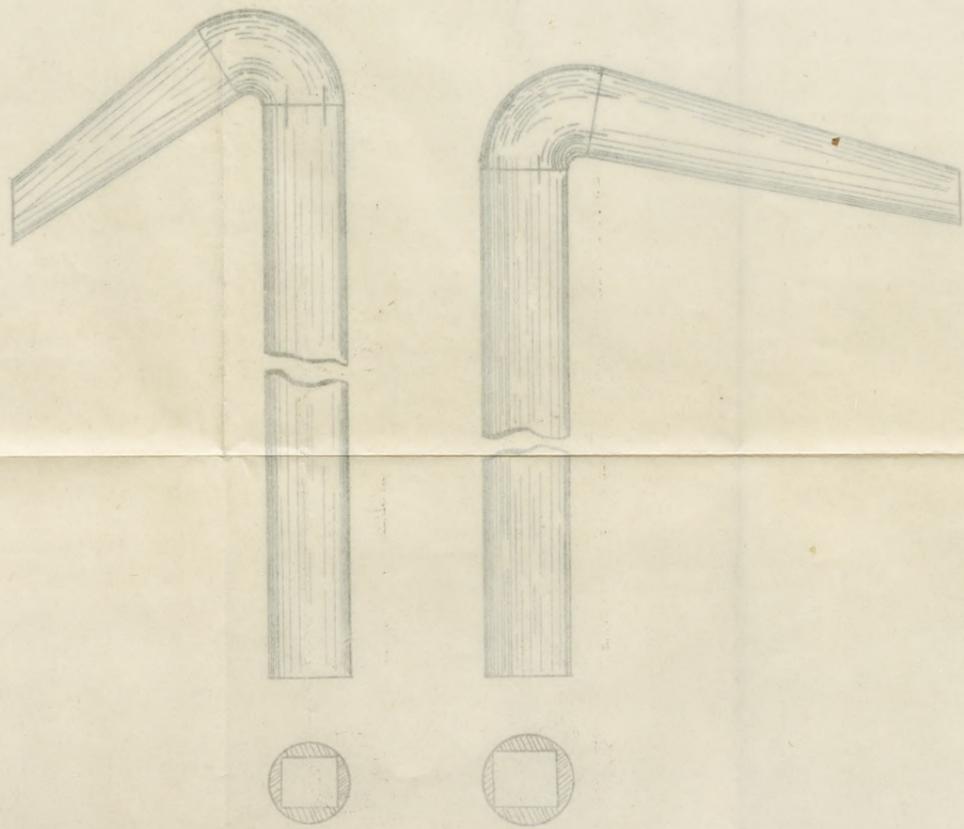
Рисунки къ статьѣ
„Набивные концы у пети Мартена
въ Нязепетровскомъ заводѣ“.





(№ 16. Ур. Тр. Ос.)

Учебное пособие по черчению
для учащихся средних учебных заведений
издательство "Совetskoe Ученое"





1896.

В. Фицнеръ и К. Гамперъ.**GRAND
PRIX.
1900.****Акционерное Общество
КОТЕЛЬНЫХЪ****и механическихъ заводовъ.****Заводы**

Котельный, мостостроительный и механический Сельце бл. Сосновиць, ст. Варшавско-Вѣнской ж. д. Машиностроительный и чугунно-литейный Домброва, ст. Варшавско-Вѣнской жел. дор.

Главная спеціальность:

Паровые котлы всевозможныхъ системъ.

Пароперегрѣватели, подогреватели, экономайзеры, питательные насосы, автоматическіе котлопитающіе аппараты, водоочистительные аппараты.

Полное устройство паровичень. Излѣдованіе исправленіе существующихъ и неправильно дѣйствующихъ паровичень.

Трубопроводы для пара, воды и газовъ. Желѣзные дымовыя трубы. Желѣзные клепаные резервуары для воды, спирта и нефти. Вагончики.

Желѣзные мосты, стропила, башни, колонны, балки. Конструкціи изъ волнистаго желѣза.

Подъемные краны всевозможныхъ системъ съ ручною и электрическою передачею. Подъемные башни и платформы.

Полное оборудованіе сахарныхъ заводовъ.

Аппараты для целлюлозныхъ, писчебумажныхъ химическихъ, винокуренныхъ и пивоваренныхъ зав.

Полное оборудованіе доменныхъ заводовъ.

Оборудованіе сталелитейныхъ и прокатныхъ заводовъ.

Горнозаводскія сооруженія.

Полное устройство заводовъ водянаго газа по системѣ Флейшеръ—Дельвицъ для освѣщенія городовъ, заводовъ, и т. п., для металлургическихъ цѣлей при изготовленіи стали, для стеклянныхъ заводовъ для кузнечныхъ и сварочныхъ работъ и т. п.

Транспортныя устройства проволочными каватами.

Всевозможныя сварочныя работы.

Гидравлически пресованныя издѣлія: днища для паровыхъ котловъ, рамы для паровозовъ и т. п. Волнистыя трубы для топокъ котловъ.

Техническія конторы:

Въ Екатеринбургѣ, Тихвинская, 41. Телефонъ № 23.

въ С.-Петербургѣ: Морская 26.

» Москвѣ: Мясницкія ворота, домъ Кабанова.

» Кіевѣ: Крещатикъ д. Вархаловскаго.

» Одессѣ: Казарменный переулочъ № 7.

» Екатеринославѣ: Казачья 53, домъ Лакоткина.

» Харьковѣ: Сумская 15.

въ Краморской: Харьковск. губ. ст. Бурско-Харьк.-Сев. ж. д.

» Варшавѣ: Герозолимская № 25.

» Лодзи: уголь, Петроковской 97 и Св. Андрея № 2.

» Ригѣ: Театральной бульваръ № 3.

» Тифлисѣ: Михайловскій пр., 150.

Адресъ для телеграммъ: **ГАМПЕРЪ.**

№ 14—6—2.

Екатеринбургская Контора Тихвинская № 41. Телефонъ № 23.

Екатеринбургская Контора Тихвинская № 41. Телефонъ № 23.



**Усть-Катавскій, Катавъ и Юрюзань-Ивановскіе заводы
Южно-Уральскаго Metallургическаго Общества,
Арендатора заводовъ князя К. Е. Бѣлосельскаго-
Бѣлозерскаго
принимаютъ заказы на:**

Чугунъ штыковый: сѣрый, половинчатый, бѣлый; болванку бессемеровскую и мартеновскую; куски пудлинговые; **жельзо:** полосовое, узкополосное, лафетное, каретное, угловое, обручное, котельное, шинное, квадратное, круглое, ральное, шабальное, угловое разностороннее, тавровое, двухтавровое; **сталь** томленную, колотую и не колотую, сортовую, квадратную, круглую, рѣзную, подрѣзную;

Рельсы разныхъ типовъ, накладки и подкладки къ нимъ; желѣзнодорожныя скрѣпленія;

Вагоны, полувагоны и платформы: нормальнаго типа, съ трубчатой или швеллерной рамой, разной подъемной силы до 1830 пудовъ; вагонныя части, принадлежности къ нимъ;

Инструменты для горныхъ и кузнечныхъ работъ: кувалды, молотки, зубила, гладилки, пробойники, керны, клещи, наковальни, оправки, тиски, кайла, подбойники, ваги, полуваги, клинья, колуны, топоры, лебедки, лопаты и т. д.

Цѣпи кранныя и корабельныя;

Литье чугунное и стальное, валы и прочія поковки;

Цистерны, баки нефтяные и другіе;

Мосты и мостовыя сооруженія.

Горнозаводскій Округъ расположенъ въ Уфимскомъ и Златоустовскомъ уѣздахъ Уфимской губерніи, и Верхнеуральскомъ уѣздѣ Оренбургской губерніи; — въ немъ три станціи: «Усть-Катавъ», «Постъ-Заводъ» и «Вязовая» Самаро-Златоустовской желѣзной дороги и казною проводится вѣтвь со станціи «Вязовая» къ Катавъ-Ивановскому заводу черезъ Юрюзань-Ивановскій заводъ (всего протяженіемъ 35¹/₄ верстъ).

Всю корреспонденцію слѣдуетъ адресовать въ Главное Управление заводами въ Катавъ-Ивановскомъ заводѣ (Почтово-Телеграфная Контора Уфимской губерніи).

№ 22—25—20.

Бюро О-ва
Уральскихъ Горныхъ Техниковъ

РЕКОМЕНДУЕТЪ служащихъ по горнозаводской
спеціальности.

Адресъ: Екатеринбургъ, Офицерская № 9.

№ 9 - 5 - 4.