

БИБЛИОТЕКА
ГЛАВНАГО УПРАВЛЕНІЯ
УРАЛЬСКАГО ОКРУГА.

Годъ VII.

6 іюня 1904 г.

№ 22.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ.

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЬ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.

Редакція и Контора: г. Екатеринбургъ, Уктусская ул., д. Н-въ Казина. Адресъ для телеграммъ: Екатеринбургъ, 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, ея 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 разсылку приложеній въсомъ до 1 лота 8 руб. за одинъ разъ.

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

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1904 г.

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“

50 № въ годъ.

годъ изданія седьмой.

Журналъ издается Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ горнопромышленниковъ.

Въ Уральскомъ Горномъ Обзорѣннн помѣщаются статьи специалистовъ по горной, горнозаводской и горнолѣсной техникѣ; по горному дѣлу и геологін, металлургін, лабораторной практикѣ химика, по механикѣ въ примѣненіи ея къ горному и горнозаводскому дѣлу, по лѣсному хозяйству горныхъ заводовъ, работающих на древесномъ топливѣ, по золото и платинопромышленности. Отдѣльнымъ приложеніемъ Библиографическій Листокъ Бюро Совѣщаній Уральскихъ Химиковъ.

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

Подписная цѣна съ пересылкой **НА ГОДЪ 6 р;** **НА ПОЛГОДА 4 р.**
(шесть) (четыре)



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

1904.



Уральское Отдѣленіе

Акціонернаго Общества по постройкѣ фабричныхъ трубъ
и печей

Альфонсъ Кустодисъ

Екатеринбургъ—Арсеньевскій просп. № 3.

ГЛАВНЫЯ СПЕЦІАЛЬНОСТИ:

ОТДѢЛЪ I-й

Постройка фабричныхъ дымовыхъ трубъ изъ радіально-декальныхъ пустотѣлыхъ кирпичей.

Ремонтъ дымовыхъ трубъ безъ перерыва производства.

Горнозаводскія сооруженія

доменные печи, аппараты «Каупера».

Мартеновскія, сварочныя и другія печи.

Безпрерывно-обжигательныя печи для кирпича, извести и цемента.

Коксовальныя печи системы Д-ра Бауэра.

Вмазка паровыхъ котловъ.

Мусоро-Сжигательныя печи системы «Горсфоль».



ОТДѢЛЪ II-й

Жельзо-бетонныя сооруженія системы «Лолать».

Цементно-бетонны машинные фундаменты.

Водонапорныя башни.

Цементныя трубы всякаго діаметра.

Цементные резервуары.

Бетонныя своды, стѣны и крыши.

Жельзо-бетонные мосты.

и проч.

Бездымныя и экономическія топки.

Аппараты для контроля и экономнаго потребленія топлива.

№ 12—20—6.

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ ВТОРОЕ ИЗДАНІЕ КНИГИ:

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

МАРКШЕЙДЕРСКАГО ИСКУССТВА.

О. БРАТГУНЪ.

СЪ 234 ЧЕРТЕЖАМИ ВЪ ТЕКСТЪ.

Перевели съ нѣмецкаго Горныя Инженеры Б. М. Файвишевичъ и И. И. Святскій.

ЦѢНА 2 р. 50 к. Пересылка за счетъ покупателей.

Студентамъ и воспитанникамъ штейгерскихъ школъ—СКИДКА 20%

СКЛАДЪ ИЗДАНІЯ: гор. Александровскъ-Грушевскій, о. в. Дон., типографія Б. М. Файвишевича.

№ 39—24—22.

ДЛЯ СТАЛЕЛИТЕЙНАГО ПРОИЗВОДСТВА КОВШЪ

емкостью 15 тоннъ, съ паровымъ котломъ, машиной для передвиженія по рельсамъ и съ ручнымъ механизмомъ для поворота и опрокидыванія. Вся машина нѣмецкой констукціи, хорошо сохранившаяся. Осмотрѣть можно на Московскомъ Металлическомъ заводѣ въ Москвѣ, за Рогожской заставой, или же можетъ быть высланъ общій чертежъ съ указаніемъ необходимыхъ главныхъ размѣровъ. Окончательная цѣна шесть тысячъ рублей съ погрузкою на вагонъ въ Москвѣ.

№ 16—5—3.

ОТЧЕТЪ

1-го Съѣзда Уральскихъ Химиковъ, бывшаго въ Екатеринбургѣ въ іюль 1903 года, продается въ Редакціи «Уральскаго Горнаго Обзорнія» по 3 руб. 50 к. за экземпляръ (безъ пересылки).

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

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ

Редакція и Контора
изд. въ Екатеринбургѣ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,
издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ VII.

6 іюня 1904 г.

№. 22.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) Пониженіе налога на золото и платину. 2) Къ обложенію горной промышленности въ Пермской губ. 3) Мартеновская плавка съ большимъ содержаніемъ желѣзной ломы въ шихтѣ. 4) Проектъ таблицъ для опредѣленія потери трудоспособности послѣ несчастныхъ случаевъ съ рабочими на заводахъ и рудникахъ. 5) Библиографическій листокъ Съезда Уральскихъ Химиковъ № 7. 6) Первый годъ дѣятельности общества для продажи издѣлій русскихъ металлургическихъ заводовъ. 7) Торгово-экономическія извѣстія. 8) Свѣдѣніе о вываркѣ соли на солеваренныхъ заводахъ Пермской губерніи въ апрѣлѣ 1904 г. 9) Свѣдѣніе о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ въ мартѣ 1904 г. 10) Выдѣлка желѣза и стали на Уралѣ за мартъ 1904 г.

Пониженіе налога на золото и платину.

Намъ сообщили изъ достовѣрныхъ источниковъ, что Государственный Совѣтъ сумму раскладочнаго сбора, подлежащую распредѣленію между золото и платинопромышленными предпріятіями всей Россіи, опредѣлилъ для 1904 г. въ суммѣ 415 тыс. руб. вмѣсто суммы 710 тыс. руб., взимавшихся въ предшествующіе годы. Такимъ образомъ устраняется то несомнѣнное переобложеніе золото и платинопромышленныхъ предпріятій, которое въ корнѣ подрывало эти важныя отрасли промышленности Россіи. Отмѣчаемъ еще и ту сторону дѣла, что такимъ образомъ увѣнчалось успѣхомъ наиболѣе существенное изъ возбужденныхъ послѣднимъ Съездомъ золото и платинопромышленниковъ Урала ходатайство и что такимъ образомъ всѣ золото и платинопромышленныя предпріятія многимъ оказываются обязаны своимъ Съездамъ.

Къ обложенію горной промышленности въ Пермской губерніи.

29 и 30 мая въ помѣщеніи Совѣта Съезда Горнопромышленниковъ Урала происходили засѣданія Особаго Раскладочнаго Присутствія. Засѣданія были посвящены опредѣленію размѣровъ оборотовъ и прибылей горныхъ и горнозаводскихъ предпріятій Пермской губерніи, для распредѣленія между ними суммы раскладочнаго сбора и для опредѣленія суммы излишка прибылей каждаго изъ предпріятій, подлежащаго обложенію процентнымъ сборомъ. Пермская Казенная

Палата сдѣлала предположеніе, что обороты и прибыли не только уменьшились, но даже увеличились и назначила на эти предпріятія сумму къ раскладкѣ 126 тыс. руб., тогда какъ въ предшествующемъ году эта сумма составила всего 113 тыс. рублей. Однако въ Петербургѣ предположенія Пермской Казенной Палаты были найдены слишкомъ оптимистическими и Центральное Управленіе Министерства Финансовъ высказалось въ смыслѣ большей осторожности и на основаніи мнѣній Пермской Казенной Палаты въ своихъ соображеніяхъ высказалась за увеличеніе этой суммы раскладочнаго сбора не свыше 121 тыс. руб. Эта сумма Пермской Казенной Палатой въ настоящее время и предназначена къ распредѣленію между горными и горнозаводскими предпріятіями Пермской губерніи не обязанныхъ публичной отчетностью.

Мартеновская плавка съ большимъ содержаніемъ желѣзной ломы въ шихтѣ.

При работѣ на мартеновскихъ печахъ очень часто приходится составлять шихту, образуясь не только съ удобствами работы, но и съ цѣной шихтуемыхъ матеріаловъ.

Въ послѣдующемъ я намѣренъ изложить способъ работы, примѣненный мною при употребленіи въ шихту избыточнаго количества желѣзной ломы и вызванный значительно низкой цѣной этой ломы по сравненію съ чугуномъ.

Проба была произведена на печакѣ Волжскаго сталнаго завода въ Саратовѣ, дѣйствующихъ нефтянымъ топливомъ; матеріаломъ служила ломъ (крестьянская сборка) и чугунъ Инзерскаго общества, содержащій въ среднемъ:

C—2,65, Mn—0,14, P до 0,20%, S—0,026.

Другіе продукты, употреблявшіеся при производствѣ, имѣли слѣдующій химическій составъ:



Ферромарганецъ	Mn—79,5°/о.	C—6,5°/о;	Si—0,55°/о;	P—0,21°/о;	S—0,011°/о
Ферросилицій	Si—14,26°/о;	Mn—до 4°/о;	P—0,130°/о.	C—1,30°/о	
Чугунъ зеркальный	Mn—21,16°/о;	C—4,82°/о;	Si—0,69°/о.	P—0,07°/о;	S—0,017°/о
Руда желѣзная	Fe—60,4°/о.	Mn—1,71°/о.	P. слѣды.	SiO ₂ —4,2°/о	
Известнякъ	CaO—50,40°/о;	SiO ₂ —6,5°/о;	Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃ —1,8°/о.		

MgO—слѣды.

Доломитъ сырой CaO—28,56°/о; SiO₂—0,30°/о. Al₂O₃+Fe₂O₃—0,26°/о.

MgO—22,28°/о.

Руда желѣзная SiO₂ отъ 38 до 43°/о
 Коксъ H₂O—5,5°/о, золы 10,28°/о. S—1,15°/о
 Нефтяные остатки t—ра вспышки 116°С; золы 0,037°/о
 Воды 1,33°/о Уд. вѣсъ 0,905.

Въ виду того, что въ шихту намѣревались употребить до 80°/о желѣзной лопы, а при этихъ условіяхъ расплавление шихты было бы весьма затруднительно, необходимо было ввести въ шихту углеродъ, для чего подъ руками имѣлся дешевый, не идущій въ другое дѣло, отбѣвъ (мусоръ) отъ каменнаго угля съ Урала.

Отсутствіе, какихъ либо данныхъ для подсчета цѣлесообразно прибавленнаго количества угля заставило меня, въ особенности въ первыхъ опытахъ, идти ощупью, тѣмъ болѣе, что и составъ имѣющагося угля далеко неблагоприятствовалъ этимъ опытомъ; въ среднемъ уголь содержалъ: летучихъ веществъ около 35°/о, золы около 4°/о и общаго количества S около 4¹/₂°/о.

Въ виду изложенныхъ обстоятельствъ для перваго опыта была взята шихта слѣдующаго состава:

Иззерскаго сѣраго чугуна 250 п. 10 ф.
 Желѣзной мелочи 500 п. 5 ф.
 Известняка 90 п.
 Каменнаго угля 100 п.

Каменнаго угля 100 п. было взято въ предположеніи, что кромѣ летучихъ веществъ много его будетъ потеряно выгораніемъ и что очень незначительная часть будетъ участвовать въ процессѣ.

Послѣ тщательной правки печи сырымъ доломитомъ на подъ былъ сначала заваленъ ровнымъ слоемъ известнякъ—30 пуд. въ кускахъ не болѣе кулака. Минуть чрезъ 15, послѣ того, какъ известнякъ достаточно прогрѣлся, начали завалку желѣзной лопы и угля: желѣзо забрасывалось тремя подручными, а уголь однимъ—завалка желѣза и угля производилась одновременно.

Несмотря на высокую температуру плавильнаго пространства, каменный уголь сгоралъ сравнительно медленно и большая часть его быстро покрывалась новыми слоями забрасываемаго желѣза. Послѣ желѣза былъ заваленъ чугунъ и остатокъ известняка. Завалка была окончена въ 10 час. 10 м. утра.

Въ виду того, что шихта состояла главнымъ образомъ изъ мелкой крестьянской сборки, завалка длилась дольше обыкновеннаго—всего 3 час. 40 мин.

Расплавленіе шихты началось съ чугуна, который, плаваясь, ручьями стекалъ на подъ печи.

Въ 12 ч. весь чугунъ уже полностью расплавился, а желѣзная лопы оставалась въ видѣ большихъ грудъ.

Причиной подобнаго нежелательнаго явленія оказалось служилъ каменный уголь, который, лежа прослойками между желѣзомъ, подъ влияніемъ высокой температуры, начиналъ коксоваться, образуя вмѣстѣ съ прилегающими кусками лопы спекшуюся массу и тѣмъ препятствовалъ нормальному ходу расплавленія металла.

Постепенно вся эта спекшаяся масса начала мало по малу плавиться; для ускоренія хода плавки, приходилось часто перемѣшивать содержимое печи, съ тѣмъ, чтобы поднять на верхъ слой угля, лежащій внизу и тѣмъ дать возможность

сгорѣть имъ, такъ какъ уже обнаружилось, что въ шихту было положено слишкомъ большое количество угля. Это механическое перемѣшивание завалки дѣйствительно нѣсколько ускорило процессъ.

Понемногу завалка расплавилась, но на поверхности появилась густая каша, состоящая изъ кусковъ нерасплавившагося известняка и оплаковавшагося угля. Подъ этой густой оболочкой металлъ не могъ равномерно нагрѣваться и пришлось удалить эту кашеобразную массу кочергами.

Въ 2¹/₄ часа скачали первый шлакъ—при этомъ распространился сильный запахъ сѣрнистаго газа; послѣ скачиванія перваго шлака была взята проба; металлъ былъ до того холоденъ, что едва сливался съ ложки; по характеру искръ напоминалъ чугунъ. Изломъ былъ очень мелкозернистый съ серебристымъ отбѣнкомъ.

Для ускоренія процесса окисленія углерода и для того, чтобы вызвать кипѣніе ванны въ 3 ч. 30 м. было прибавлено 10 пуд. саткинской руды. Въ 3 ч 40 м. взята проба, которая оказалась очень крѣпкой—прибавлено еще 10 п. руды и 5 п. окалинъ. Послѣ этого ванна закипѣла мелкимъ пузырькомъ. Несмотря на введенную руду металлъ продолжалъ еще быть крѣпкимъ, повидимому, частицы угля продолжали дѣйствовать, цементируя расплавленный металлъ.

Чтобы ускорить ходъ плавки и понизить содержаніе углерода, въ ванну прибавлено было 65 пуд. скрапу.

Шлакъ все еще по своему виѣшнему виду отличался отъ нормальнаго; по поверхности плавали довольно большіе куски непереработаннаго известковаго камня, содержащаго спекшійся уголь.

Въ 4 час. 25 мин. скачали шлакъ съ тѣмъ, чтобы удалить нерасплавившіеся куски. Ванна закипѣла нормально.

Въ 4 час. 30 мин.—добавили 10 п. известняка.

Въ 4 час. 45 мин. взята проба—изломъ мелкозернистый—крѣпкая.

Въ 4 ч. 50 м. присадка руды—15 пуд.

Въ 5 ч. добавлено 30 пуд. зеркальнаго чугуна, съ цѣлью выдѣленія сѣры; кипѣніе ванны усиливается.

Въ 5 ч. 15 м. скачали шлакъ.

Въ 5 ч. 30 минутъ—взята проба очень крѣпкая.

Въ 5 ч. 35 м. присадка руды 15 пуд. и 5 пудовъ окалинъ.

Въ продолженіи часа плавка кипѣла нормально и взято было нѣсколько пробъ.

Въ 6 ч. 35 м. снова взята проба, изломъ ея показавъ, что она можетъ быть прокована подъ молоткомъ, что и сдѣлано; прокованная лопы дала массу трещинъ въ граяхъ, что указывало на малое содержаніе въ ваннѣ марганца.

По характеру кипѣнія можно было съ увѣренностью сказать, что количество углерода достаточно понижено и что недоброкачественность пробы зависитъ, кромѣ малаго въ ней содержанія марганца, всецѣло отъ значительнаго количества въ ней сѣры, а потому на сцену снова выступила задача выдѣленія сѣры.

Однимъ изъ самыхъ хорошихъ средствъ для этого явленія есть марганцевыя руды, которыя, будучи введены въ ванну, значительно понижаютъ содержаніе сѣры. Но къ сожалѣ-

п. 214639.

нію, этимъ средствомъ нельзя было воспользоваться за неимѣніемъ этихъ рудъ на заводѣ; оставалось прибѣгнуть ко второму менѣе дѣйствительному средству, — введенію въ шихту марганца, что и сдѣлано.

Въ 6 ч. 35 м. присажено 2 п. ферромарганца. Тщательно перемѣшено кочергами.

Въ 7 ч. взята проба. Плохо ковалась, лепешка въ краяхъ имѣла много трещинъ, сейчасъ-же прибавлено 2 пуд. ферромарганца. Проба попрежнему плохо ковалась.

Послѣ этой присадки ферромарганца скачали часть шлака, чтобы удалить дѣйствіе его на металлъ.

Въ 7 ч. 20 м. взята проба, при проковкѣ дала массу трещинъ, снова введенъ былъ ферромарганецъ въ количествѣ 1 п. 20 ф., металлъ тщательно перемѣшанъ и шлакъ снова удаленъ.

Въ 7 ч. 40 минутъ взята проба. Прокованная лепешка имѣла трещины, но уже значительно меньше. Несмотря на эту плавку пришлось выпустить съ завѣдомо большимъ количествомъ сѣры, такъ какъ по содержанію углерода металлъ удовлетворялъ своему назначенію.

Въ 8 ч. присадка пудовъ ферромарганца и выпускъ.

Въ результатъ шихта состояла:

Чугуна иззерскаго	250 п. 10 ф.
Жельзной мелочи	445 > 5 >
Скрапу	120 > — >
Чугуна зеркальнаго	30 > — >
Ферромарганца	11 > 20 >
Алюминія	— > 3 >
856 п. 38 ф.	

Руды саткинской	50 п.
Каменнаго угля	100 >
Известняка	100 >
Окалина	10 >

Получено изъ плавки:

Горной болванки	773 п. — ф.	90,19%
Литниковъ	30 > — >	3,50%
Скрапу	7 > — >	0,83%
Угару	46 > 38 >	5,48%
856 п. 38 ф.		100%

Количество шлака въ два раза болѣе нормальнаго.

Этотъ предварительный опытъ позволилъ сдѣлать слѣдующаго рода заключенія: 1) количество каменнаго угля, положеннаго въ шихту, велико; 2) работа на каменномъ углѣ въ томъ отношеніи неудобна, что образуется спекшаяся масса, препятствующая правильному ходу плавки, а потому слѣдуетъ хотя часть угля замѣнить коксомъ.

Послѣдующіе опыты и были ведены, сообразуясь съ этими заключеніями; описывать послѣдующіе опыты я не буду, скажу только, что они были удачны и при дальнѣйшей работѣ выяснилось, что для этой цѣли удобнѣе примѣнять одинъ коксъ. Полученный металлъ шелъ для прокатки сортоваго желѣза и содержалъ отъ 0,09% до 0,12% С, отъ 0,40% до 0,48% Mn, отъ 0,018% до 0,045% P и отъ 0,030% до 0,040% S, при 29—30% удлиненія и 38—39 килограммахъ на одинъ квадратный миллиметръ сопротивленія.

Для характеристики прилагаю таблицы, которыя даютъ сравненія работы при обыкновенной шихтѣ и работы по предлагаемому способу.

Изъ этихъ таблицъ видно, что работа по предлагаемому способу оказалась продуктивнѣе, суточный выплавъ увеличился на 123 пуда, кромѣ того, сравнивая работу того и другого способа по существовавшимъ цѣнамъ, употребленныхъ матеріаловъ, видно, что стоимость одного пуда шихты этого способа оказалась на 1 р. 30 к. дешевле и эта небольшая разниця даетъ при годовой производительности печи въ 550 тысячъ пудовъ уже солидныя сбереженія.

В. Варначевъ.

Лысьвенскій заводъ
25 февраля 1904 г.

		Сутокъ.	
		Количество плавовъ.	
		Чугунъ.	
3	8	3	8
207620	411830	525020	325315
778	361	778	361
5020	4820	5020	4820
2 81 12 ф.	25 19 ф.	2 81 12 ф.	25 19 ф.
823822	780704	823822	780704
127 400 229 46 160 1040	76 840 252 44	127 400 229 46 160 1040	76 840 252 44
7377 257 28 57632	1045 7009 209 33 556 4	7377 257 28 57632	1045 7009 209 33 556 4
89,54 3,12 0,34 7,00	89,78 2,68 0,42 7,12	89,54 3,12 0,34 7,00	89,78 2,68 0,42 7,12
28,15 81,72 0,69 0,026 1,10 0,004 1,72	58,76 51,56 0,69	28,15 81,72 0,69 0,026 1,10 0,004 1,72	58,76 51,56 0,69
5,42 3,10 0,63 2,17 14,10 2,67 2459 922	— 0,35 0,007 1,08 11,98 3,53 0,68	5,42 3,10 0,63 2,17 14,10 2,67 2459 922	— 0,35 0,007 1,08 11,98 3,53 0,68
2,67 2336 876	14,91 2,67 2336 876	2,67 2336 876	14,91 2,67 2336 876
2459 922	2459 922	2459 922	2459 922

ОТПУЩЕНО ВЪ ПРОИЗВОДСТВО.

ПОЛУЧЕНО.

На 100 п. задачи
% отношеніе.

НА 100 ПУД. ГОДНАГО МЕТАЛЛА ИЗРАСХОДОВАНО.

Количество плавовъ въ сутки.
Суточный выплавъ.
Количество металла въ 1 плавку.

	Работа съ малымъ % желѣза.			Работа съ большимъ % желѣза.			Разница въ стоимо- сти на 1 пудъ.
	% отноше- ніе.	Стоим. 1 пуд.	Вся стоимос.	% отноше- ніе.	Стоим. 1 пуд.	Вся стоимос.	
Чугуна	58,76	54 к.	31,73	28,15	54 к.	15,20	
Желѣзо и скрапъ	51,56	47,56 к.	24,52	81,72	47,56 к.	38,86	
Ферросилицій .	0	—	—	0,026	2 р. 19 к.	0,060	
Чугун. зеркальн.	0,35	1 р. 04 к.	0,36	1,10	1 р. 04 к.	1,14	
Алюминій . .	0,007	23 р. 96 к.	0,17	0,004	23 р. 96 к.	0,10	
Руда желѣзная	1,08	22 к.	0,24	1,72	22 к.	0,38	
Известнякъ . .	11,98	5 к.	0,60	5,42	5 к.	0,27	
Доломитъ сырой	3,59	21,22 к.	0,76	3,10	21,22 к.	0,66	
Коксъ	—	—	—	2,17	24 к.	0,52	
Нефти	14,91	14,10 к.	2,10	14,10	14,10 к.	1,99	
			60,48			59,18	1,30 к.



Проектъ таблицъ для опредѣленія потери трудо- способности послѣ несчастныхъ случаевъ съ ра- бочими на заводахъ и рудникахъ.

Въ «Горнозаводскомъ Листкѣ» напечатана подъ вышепри-
веденнымъ заглавіемъ статья д-ра Пухальскаго; въ виду ин-
тереса, какой представляетъ въ настоящее время затронутый
вопросъ, редакция перепечатываетъ статью цѣликомъ.

Одной изъ самыхъ трудныхъ задачъ повседневной прак-
тики заводскаго и рудничнаго врача безусловно слѣдуетъ при-
знать вопросъ о ликвидаціи несчастныхъ случаевъ съ нашими
рабочими. При отсутствіи опредѣленныхъ узаконенныхъ дан-
ныхъ, при массѣ индивидуальныхъ особенностей работы каж-
даго рабочаго, при большомъ разнообразіи самой работы, при
неполнотѣ имѣющихся въ обращеніи таблицъ и руководствъ,—
этотъ вопросъ еще больше усложняется и не знаю, какъ кому,
а мнѣ не разъ и не два приходилось жутко, приступая къ
опредѣленію процента потери трудоспособности послѣ несчаст-
наго случая съ рабочими. Очень часто порывшись—и долго—
въ специальной литературѣ вопроса, я всетаки не съ легкимъ
сердцемъ выставлялъ этотъ процентъ и не могъ отрѣшиться
отъ мысли, что разрѣшилъ вопросъ о процентѣ съ нарушеніемъ
интересовъ той или другой стороны, т. е. работодателя или ра-
бочаго. А между тѣмъ, опредѣленіе этого процента требуется
отъ каждого изъ насъ очень часто немедленно, какъ заводо-
управленіемъ, такъ и самимъ потерпѣвшимъ. Можетъ быть
скажутъ, что въ сомнительныхъ случаяхъ слѣдуетъ лучше
прибавить; но согласитесь, что это—паллиативное рѣшеніе
столь важнаго жизненнаго вопроса, и думаю, что въ этомъ
дѣлѣ необходимъ самый крайній объективизмъ и тогда мож-
но ожидать, что хотя отчасти будутъ удовлетворены обѣ сто-
роны.—какъ работодатель, такъ и рабочій. Не менѣе важно,
чтобы таблицы опредѣленія процента потери трудоспособности,
если бы онѣ были признаны удовлетворительными, признаны
обязательными для обѣихъ сторонъ и для каждого изъ насъ

врачей, чтобы онѣ по возможности исчерпывали особенности
послѣдствій отдѣльныхъ поврежденій, ясно и точно давали
отвѣты на возникающіе вопросы и оставляли для врача раз-
вѣ только незначительныя поправки въ ту или другую сто-
рону, сообразно специальности даннаго потерпѣвшаго рабочаго.
Это послѣднее обстоятельство является необходимымъ зломъ, съ
которымъ и до сихъ поръ не могутъ справиться заграничей
гдѣ, какъ въ Швейцаріи, Австріи и Германіи—по этимъ во-
просамъ существуетъ уже цѣлая специальная литература, из-
даются журналы и проч. Я не буду утомлять читателей пе-
речисленіемъ цѣлой серіи законодательствъ по этому пред-
мету на Западѣ, не буду приводить источниковъ, которыми я
пользовался для составленія моей работы, а укажу только на
исходные пункты.

Я считалъ работоспособность каждаго здороваго приня-
таго на работу рабочаго въ 100%. Для болѣе легкаго ориен-
тированія при опредѣленіи % потери трудоспособности послѣ
несчастныхъ случаевъ я принялъ дѣленіе по областямъ тѣла
съ ихъ органами: голова, грудь, животъ и проч.

Въ случаѣ одновременныхъ нѣсколькихъ поврежденій,
при опредѣленіи % потери трудоспособности, послѣдствія этихъ
поврежденій суммируются по отдѣльнымъ статьямъ, но понят-
но, что сумма всѣхъ процентовъ не должна превышать 100,
такъ что потеря 100%/о%о трудоспособности является для по-
терпѣвшаго признаніемъ полной его инвалидности.

Чтобы не увеличивать размѣровъ работы и сдѣлать та-
блицы болѣе удобными для скорого ориентированія, я въ бу-
дущемъ не буду останавливаться вовсе на методахъ изслѣ-
дованія и констатированія клинически извѣстныхъ извѣнчъ
и недостатковъ у потерпѣвшаго, предоставляя это всецѣло
опыту и знанію товарищей, заводскихъ и рудничныхъ врачей,
а ограничусь только поставленными въ заголовкѣ этой статьи
рамками. Точно также считаю лишнимъ перечислять въ под-
робностяхъ всѣ клиническія картины, ведущія къ тому или
другому вредному послѣдствію, уменьшающему трудоспособность
рабочаго, а остановлюсь только на самыхъ послѣдствіяхъ и
попытаюсь опредѣлить это цифрой въ %о%о пониженія тру-
доспособности.

Возможныя казуистическія поправки сообразно специаль-
ности потерпѣвшаго мною приняты во вниманіе и то, что я
нашелъ въ собранномъ матеріалѣ, я добавилъ въ соответ-
ствующихъ отдѣлахъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ поврежденіе
дастъ извѣстную потерю трудоспособности не сейчасъ, а спустя
нѣкоторое время послѣ несчастнаго случая, а такъ какъ
по новому закону 2 іюня 1903 года § 36, «претензія со
стороны рабочаго можетъ быть заявлена въ продолженіи 2-хъ
лѣтъ», то слѣдовало и это принять къ свѣдѣнію и руковод-
ству и, сообразуясь съ этимъ, внести опредѣленіе %о потери
трудоспособности соответственно этимъ новымъ требованіямъ.

При выводѣ процентовъ потери трудоспособности я поль-
зовался средней цифрой изъ данныхъ по законодательствамъ
Швейцаріи, Австріи и Германіи и для болѣе легкаго вычис-
ленія бралъ круглыя среднія цифры, избѣгая дробей и замѣ-
няя ихъ, гдѣ онѣ (дроби) выходили, при разчетѣ полными
круглыми цифрами.

Изъ вышеизложеннаго ясно, что нельзя ожидать ничего
новаго въ моей работѣ, но по мѣрѣ силъ и умѣнія я поста-
раюсь сгруппировать въ одно цѣлое ту массу данныхъ, раз-
бросанныхъ повсюду и представить хотя относительно полныя
таблицы, пользуясь которыми каждый изъ насъ могъ бы про-
ставлять проценты потери трудоспособности, не затрачивая
своего дорогаго времени на поиски въ учебникахъ и руковод-
ствахъ въ случаяхъ повседневной практики. Съ другой сто-
роны, смѣю думать, что предлагаемая вниманію читателей
таблицы могутъ быть тоже интересны и для нашихъ заводо-
управленій, такъ какъ каждый управляющій рудникомъ или
заводомъ можетъ въ нихъ найти очень часто разрѣшеніе для
себя важнаго вопроса, почему врачъ проставилъ въ двухъ,

повидимому, одинаковыхъ случаяхъ, разные % потери трудоспособности.

Нѣкоторые отдѣлы, какъ вопросъ о грыжахъ, о послѣдовательныхъ параличахъ и травматическихъ некрозахъ, если покажутся разработанными неполно, то или они такъ обширны и детальны, какъ вопросъ о грыжахъ, что не могутъ быть вмѣщены въ проектъ короткой схемы, или еще и до сихъ поръ сомнительны и казуистически не разработаны, какъ вопросъ о травматическихъ некрозахъ, и поэтому не даютъ матеріала для опредѣленія выводовъ въ % и точныхъ цифрахъ. Въ этихъ случаяхъ возможенъ только одинъ исходъ— обратиться къ специальной литературѣ вопроса, а потомъ рѣшать на основаніи личнаго опыта и книги.

Переходимъ теперь къ разсмотрѣнію послѣдствій поврежденій послѣ несчастныхъ случаевъ, какъ я указалъ выше, по отдѣльнымъ областямъ тѣла.

Г о л о в а.

Черепъ. Легкіе ушибы мягкихъ покрововъ черепа обыкновенно даютъ кровоизлияніе или въ толщѣ мягкихъ частей (чаще) или подъ надкостницей (рѣже), сопровождаются большимъ или меньшимъ кровоизлияніемъ, невралгическими болями, шумомъ и звономъ въ ушахъ, но проходятъ безслѣдно и вполне излѣчимы. Раны, въ особенности свѣжія, также излѣчиваются хорошо; но при осложненіяхъ ранъ (нагноеніе и проч.) иногда получаютъ глубокіе кожные рубцы, при давленіи которыхъ на подлежащіе нервы и подъ вліяніемъ рѣзкихъ переизмѣненій температуры можетъ явиться форменная эпилепсія (падучая). Тогда бываетъ необходимо вырѣзываніе рубца, которое ведетъ къ полному выздоровленію. Гораздо тяжелѣе по своимъ послѣдствіямъ сильныя ушибы головы съ поврежденіемъ костнаго остова, переломами костей черепа, трещинами, кровоизлияніями подъ оболочки мозга, сотрясеніемъ самой ткани мозга и проч. Къ слову сказать, даже тяжелыя поврежденія черепа очень хорошо, обыкновенно, заживаютъ при соответственномъ уходѣ, но здѣсь-то очень часто и являются послѣдствія этихъ тяжелыхъ раненій, которыя уже несомнѣнно понижаютъ трудоспособность потерпѣвшаго и требуютъ опредѣленія % потери этой трудоспособности.

Тяжелыя поврежденія черепа, вообще, съ явленіями сотрясенія мозга, съ послѣдующими параличами глазныхъ мышцъ, съ постоянными головными болями, съ нарушеніемъ координаціи движеній, съ болями при жеваніи, съ послѣдующими нервными заболѣваніями (затрудненіе рѣчи, потеря памяти, всевозможныя психозы) съ явленіями давленія на центры, эпилепсія и проч.— понижаютъ трудоспособность потерпѣвшаго отъ 50 до 100%

Сообразуясь въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ со степенью и суммою послѣдствій отъ несчастнаго случая, остановимся на деталяхъ:

Затрудненіе въ свободномъ движеніи головы въ разныя стороны, какъ результатъ поврежденія » 8 » 16%

Дефектъ кости крышки черепа послѣ трепанациі безъ нарушенія функций . . . » 33 » 50%

Неизлѣчимыя головныя боли (невралгіи) » — » 25%

Временныя головныя боли и иногда головокруженія безъ анатомическихъ измѣненій » — » 30%

Глубокіе костныя рубцы или дефекты кости на лбу, мѣшающіе работать на свѣжемъ воздухѣ при переизмѣненіяхъ погоды вслѣдствіе сильныхъ болей » — » 33%

Неизлѣчимый хроническій абсцессъ (нарывъ мозга) » — » 35%

Эпилепсія (какъ послѣдствіе тяжелаго поврежденія черепа) смотря по силѣ и частотѣ припадковъ отъ 33 и выше

Постоянныя головныя боли, головокруженія, кровотеченія изъ носа, невозможность работать на подвижныхъ площадкахъ (послѣдствіе несчастнаго случая) (паровозы, краны и проч.) » — » 50%

Сильныя головныя боли отъ давленія кости въ связи съ послѣдующей слабостью правой руки (парѣзъ) » — » 55%

Дефектъ кости съ эпилепсіей » 50 » 65%

Продолжительное нарушеніе психическихъ отправленій (нарушеніе памяти, затрудненіе рѣчи, неувѣренность походки) безъ параличей » — » 65%

Дефектъ кости съ параличемъ правой руки » — » 75%

Половинный параличъ правой или лѣвой стороны тѣла, какъ послѣдствіе тяжелыхъ поврежденій головы » — » 100%

Постоянныя головныя боли и головокруженія, невозможность двигаться, рвоты, общая слабость и истощеніе послѣ несчастнаго случая » — » 85%

Дефектъ кости съ параличемъ правой руки и ноги » — » 100%

Неизлѣчимыя психозы, какъ послѣдствіе тяжелыхъ поврежденій черепа » — » 100%

Опредѣленіе и оцѣнка потери трудоспособности послѣ тяжелыхъ раненій головы требуютъ весьма полнаго и тщательнаго наблюденія потерпѣвшаго въ больницѣ и повторнаго переосвидѣтельствванія ежегодно, такъ какъ очень часто незначительныя въ началѣ явленія впоследствии понижаютъ очень трудоспособность потерпѣвшаго, а съ другой стороны кажущаяся сразу значительной потеря трудоспособности черезъ нѣкоторое время исправляется и улучшается настолько, что съ 85% постепенно переходитъ до 30%. Такъ какъ и законъ 2-го іюня обращаетъ вниманіе на возможность переосвидѣтельствванія потерпѣвшаго, то именно такія переосвидѣтельствванія и должны имѣть мѣсто при тяжелыхъ поврежденіяхъ черепа.

Перечисленіе исходовъ тяжелыхъ поврежденій черепа я считалъ бы незаконченнымъ, если бы еще разъ не остановился, хотя вкратцѣ, на тѣхъ тяжелыхъ послѣдствіяхъ, которыя слѣдуетъ поставить въ тѣсную прямую связь съ поврежденіями головы.

1. Желтое перерожденіе ткани самого мозга, которое встрѣчается очень рѣдко (одинъ несомнѣнный случай въ казуистикѣ) и ведетъ черезъ нѣкоторое время къ скоростижной смерти.

2. Хроническій абсцессъ (нарывъ) мозга, о которомъ я упомянулъ уже раньше. Здѣсь необходимо всегда установить клиническую связь между раненіемъ и исходомъ, такъ какъ подобныя нарывы и иного происхожденія (хроническое и теченіе изъ уха, туберкулезъ и проч.). При скоростижной смерти въ этихъ случаяхъ необходимо судебно-медицинское вскрытіе.

3. Возможность опухолей и новообразованій мозга послѣ предварительныхъ тяжелыхъ поврежденій черепа еще въ данное время не установлена и не рѣшена въ окончательной формѣ.

4. Эпилепсія (падучая), которая встрѣчается въ 1—2% всѣхъ случаевъ и о которой мы уже говорили выше.

5. Послѣдовательныя психозы отъ легкихъ формъ до очень тяжелыхъ, неизлѣчимыхъ. Здѣсь слѣдуетъ всегда принимать во вниманіе кромѣ явленій клиническихъ самого поврежденія также и психическое воздѣйствіе на потерпѣвшаго отъ несчастнаго случая. Легкіе ушибы, сотрясенія при желѣзнодорожныхъ крушеніяхъ и массовыхъ несчастныхъ случаяхъ въ связи съ психическимъ воздѣйствіемъ на потерпѣвшаго (страхомъ) могутъ дать въ результатъ очень тяжелыя психозы.

Л и ц о .

Вообще всѣ поврежденія лица сравнительно рѣдко оставляютъ послѣ себя тяжелыя функциональныя послѣдствія, а скорѣе косметическія (обезображиванія) и поэтому нижеприводимыя цифры опредѣленія $\%$ потери трудоспособности у женщинъ слѣдуетъ повышать на 10—15 $\%$, соответственно ихъ возрасту и принимая во вниманіе возможность вступленія ихъ въ бракъ.

Всѣ раненія, ушибы и ожоги лица, по сколько они вліяютъ на косметику (обезображиваніе) 0 $\%$ —8 $\%$ —16 $\%$

Если же дають въ результатѣ парезы или параличи лицевого, вращающагося глаза или тройничнаго нерва 25 $\%$

Потеря носа частичная или полная отъ 16 до 25 $\%$

Обезображиваніе носа съ послѣдующей невозможностью дышать черезъ носъ послѣ осложненныхъ переломовъ костнаго остова носа 33 $\%$

Неизлѣчимыя контрактуры (сведенія) нижней челюсти 33 $\%$

Большіе рубцы половины лица съ обезображиваніемъ ушной раковины или закрытіемъ ушнаго прохода 25 $\%$

Зубы и челюсти.

Потеря зубовъ по западнымъ законодательствамъ не считается причиной пониженія трудоспособности и только Вѣнская схема признаетъ возможнымъ у молодыхъ женщинъ при потерѣ переднихъ зубовъ оцѣнивать эти случаи въ 0 $\%$ —8 $\%$

Сведенія нижней челюсти, ложные суставы послѣ переломовъ ея, невозможность жевать, постоянныя невралгическія боли—понижаютъ трудоспособность потерпѣвшаго на 33 $\%$

Полная невозможность жевать съ замѣтнымъ упадкомъ питанія 50 $\%$

У ш и .

Поврежденія барабанной перепонки послѣ ушибовъ, взрывовъ, раненій и ожоговъ оцѣняются въ связи съ пониженіемъ остроты слуха. Незначительное пониженіе слуха у рабочихъ, гдѣ слухъ необходимъ, какъ у телефонистовъ, железнодорожниковъ, сигнальщиковъ и проч. понижаетъ трудоспособность на 10 $\%$

У обыкновенныхъ же рабочихъ вовсе не вліяетъ на пониженіе трудоспособности.

Полная глухота на одно ухо безъ связи со специальностью рабочаго понижаетъ трудоспособность на 20 $\%$

Полная потеря слуха на одномъ ухѣ и частичная на другомъ на 30 $\%$

Полная глухота на оба уха въ связи со специальностью потерпѣвшаго отъ 40—50 $\%$

Потеря ушной раковины 8 $\%$

Хроническая отторая (гноетеченіе) 16 $\%$

Здѣсь слѣдуетъ еще добавить, что, кажется, ни въ какой иной области не можетъ быть столько симулянтовъ, какъ при оцѣнкѣ потери слуха. Это необходимо имѣть въ виду и въ своихъ рѣшеніяхъ быть крайне объективнымъ, чтобы не впасть въ ошибку. Способы очень остроумные и основанные на большомъ опытѣ и наблюдательности для открытія симуляціи (притворства) въ этой области желающіе могутъ найти въ нѣмецкой литературѣ.

Г л а з а .

Поврежденія глазъ у рабочихъ обыкновенно вліяютъ или на наружныя части глаза—вѣки, соединительную и роговую оболочку, или на болѣе глубокія части глаза—радужную оболочку, хрусталикъ, стекловидное тѣло и сѣтчатку и въ связи съ этимъ результатъ поврежденія глаза бываетъ иной, а значитъ и потеря трудоспособности выразится въ $\%$ иначе.

Недостача вѣкъ послѣ раненій и ожоговъ, допускающая возможность внѣдренія въ глазное яблоко инородныхъ тѣлъ и подвергающія глазъ вреднымъ внѣшнимъ вліяніямъ на одномъ глазу 25 $\%$

Помутнѣнія роговицы въ связи съ тѣмъ, центральныя или периферическія, и съ количествомъ пониженія остроты зрѣнія пораженнаго глаза отъ 8 до 25 $\%$

Слѣдуетъ подобные случаи съ частичной потерей остроты зрѣнія вычислять по формулѣ Цегендера: $x = 100 \left(1 - \frac{2a+b}{3} \right)$ гдѣ x обозначаетъ $\%$ потери трудоспособности, a —остроту зрѣнія хорошаго или лучшаго глаза, b —остроту зрѣнія глаза пострадавшаго.

Хроническій катарръ вѣкъ, какъ результатъ поврежденія 16 $\%$

Хроническое неизлѣчимое слезотеченіе 8 $\%$

Постоянное дрожаніе и бѣганіе глазъ (невозможность фиксировать предметъ) 16 $\%$

Поврежденіе одного глаза съ послѣдующимъ приращеніемъ вѣка къ главному яблоку 30 $\%$

Потеря одного глаза или слѣпота на немъ въ связи съ профессіей отъ 25 до 33 $\%$

Здѣсь слѣдуетъ принимать во вниманіе специальность рабочаго.

Нарушеніе бинокулярнаго зрѣнія при потерѣ одного глаза у нѣкоторыхъ специалистовъ (монтеровъ, слесарей, механиковъ, токарей) не даетъ имъ возможности опредѣлять точно и правильно очертанія цѣлости предмета, пространственныхъ отношеній, мѣры и проч. и поэтому понижаютъ ихъ трудоспособность до 40 $\%$

Потеря или слѣпота на оба глаза 100 $\%$

Потеря или слѣпота одного и слабость и пониженіе остроты зрѣнія на другомъ уменьшаютъ трудоспособность потерпѣвшаго отъ 50 до 75 $\%$, принимая во вниманіе возрастъ и специальность.

Примѣчаніе. Пониженіе остроты зрѣнія на обоихъ глазахъ одновременно уменьшаетъ трудоспособность потерпѣвшаго при уменьшеніи остроты зрѣнія до $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{8}$ на 50 $\%$

» $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$ » 60 $\%$

» $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{20}$ » 75 $\%$

» $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{100}$ » 90 $\%$

» $\frac{1}{100}$ —0 » 100 $\%$

Потеря или слѣпота одного глаза при уже потеряномъ другомъ 100 $\%$

Докторъ М. К. Пухальскій.

(Продолженіе слѣдуетъ).



Библиографическій листокъ

Съѣзда Уральскихъ Химиковъ

№ 7.

Металлургія.

Витманъ.—О составѣ шлака при выплавкѣ ферромарганца. Stahl u. Eisen 1904 г. стр. 14.

Авторъ приходитъ къ заключенію, что составъ шлака при выплавкѣ ферромарганца нельзя вычислять по известнымъ способамъ Плаца или Мразека. Значеніе имѣетъ только абсолютное количество суммы $\text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$; только до известнаго предѣла, зависимаго отъ условій плавки, повышение суммы основаній уменьшаетъ количество переходящаго въ шлакъ марганца. Доходя до этого предѣла увеличеніе прибавленія известняка сдѣлается бесполезнымъ и даже вреднымъ вслѣдствіе тугоплавкости чрезмѣрно основанаго шлака.

Утербриджъ.—Новыя изслѣдованія и открытія надъ качествами литейнаго чугуна, Stahl u. Eisen 1904 стр. 407.

Изслѣдованія занимаютъ замѣчательнымъ качествомъ чугуна послѣ многократнаго отжига и послѣдовательнаго охлажденія показывать значительное увеличеніе объема. Сталь и желѣзо не обладаютъ этимъ качествомъ, а наоборотъ послѣ отжига и охлажденія даже немного сокращаютъ свой объемъ. Пробная чугунная палочка, еще не отожженная, имѣла удѣльный вѣсъ 7,13, послѣ неоднократнаго отжига и охлажденія эта-же палочка увеличилась въ объемѣ на 30% и имѣла удѣльный вѣсъ только 6,01. Авторъ объясняетъ это увеличеніе въ объемѣ тѣмъ, что усадка чугуна, вызванная вслѣдствіе перехода жидкаго состоянія чугуна въ твердое, упраздняется послѣ многократнаго отжига, а этимъ явленіемъ подтверждается теорія подвижности молекулъ въ чугунѣ. Предѣлъ увеличенія объема еще не установленъ, но предполагается продолжать опыты до его установленія.

Мюнкеръ.—О газакъ въ чугунѣ. Stahl u. Eisen 1904 стр. 362.

Авторъ возобновляетъ известныя изслѣдованія Мюллера о газакъ въ металлахъ. Онъ высказываетъ мнѣніе, что на способность чугуна поглотить газы не только вліяетъ химическій составъ чугуна, но и давленіе и перегрѣвъ въ горнѣ, точка плавленія чугуна и содерженіе влажности въ дутьѣ. Средній составъ газокъ въ чугунѣ слѣдующій:

	H	CO	CO ₂	O
Въ литейномъ	6,4	4,5	8,6	0,5
» передѣльномъ	21,9	19,1	1,3	0,4
» валочномъ	47,3	13,7	1,3	0,5

Суржницкій.—Безпрерывный мартеновскій процессъ въ неподвижныхъ печахъ. Stahl u. Eisen 1904 стр. 163.

Въ «Ур. Горн. Обзор.» А. И. Онуфровичъ уже ознакомилъ насъ съ интереснымъ способомъ мартенованія, применяемымъ С. Суржницкимъ на Ченстоховскомъ заводѣ. Какъ известно, авторъ конструировалъ два выпускныхъ отверстія, одно выше другого, чѣмъ достигается возможность выпустить или только часть ванны или въ случаѣ надобности всю ванну. Отверстія выложены магнетитовыми кирпичами и затрамбованы доломитовой массой. Выплавка послѣ примѣненія способа Суржницкаго увеличилась съ 65—70 t. до 75—90 t. въ сутки. Способъ годенъ для каждой не слишкомъ малой мартеновской печи, онъ обладаетъ всѣми выгодами способа Тальбо, а избѣгаетъ значительныя затраты на оборудованіе перекидной печи.

Вюстъ.—О составѣ чугуна для temperнаго процесса. Stahl u. Eisen 1904 стр. 305.

Идеальный составъ чугуна для temperнаго литья былъ бы такой:

Углерода не болѣе	3,00	%
Кремнія	»	1,20
Марганца	»	0,40
Фосфора	»	0,10
Сѣры	»	0,05

Большую частью составъ специальныхъ сортовъ чугуна отличается значительно отъ приведеннаго, вслѣдствіе затрудненій выплавить въ доменной печи чугунъ съ низкимъ содержаніемъ углерода и кремнія при условіи наименьшаго содержанія сѣры и низкаго содержанія марганца. При доменной плавкѣ на коксѣ эти условія неисполнимы. Только въ древесноугольной домнѣ возможно выплавить чугунъ почти безъ сѣры, который одновременно бѣденъ и кремніемъ и марганцемъ; однако при плавкѣ на древесномъ углѣ въ большинствѣ случаевъ неисполнимо требованіе получить чугунъ съ содержаніемъ углерода около трехъ процентовъ, оно почти всегда будетъ выше. Чрезмѣрное количество углерода замедляетъ ходъ temperнаго процесса, а прибавка литого желѣза въ количествѣ болѣе 20% вызываетъ пузыристое, небезупречное литье. Такъ что литейщику приходится по необходимости тщательно подобрать сырой матеріалъ для temperнаго литья.

Г. К.

Аналитическая химія.

Zeitschr. analyt. Chemie. (Heft I. 1904).

Надѣрнокислый аммоній, какъ окислитель, съ солями закиси марганца даетъ при кипяченіи перекись марганца, при известныхъ условіяхъ окисленіе идетъ до марганцевой кислоты. Кюнге доказываетъ, что отдѣленіе марганца въ видѣ MnO_2 отъ прочихъ металловъ невозможно, т. к. при перекиси удерживаются болѣе или менѣе значительныя количества металловъ. По опытамъ Кюнге только хромъ отдѣляется отъ марганца начисто. Взяты количества марганца, отвѣчающія 0,6055 g. Mn_2O_4 и хрома—0,2772 g. Cr_2O_3 . Хромъ окисляется въ хромовую кислоту, а Mn—выпадаетъ, какъ MnO_2 , отъ надѣрнок. аммонія. Фильтратъ съ хромовой кислотой восстанавливается HCl и спиртомъ—гдѣ и было опредѣлено Cr_2O_3 —0,2774 g.; а MnO_2 —дало 0,6058 g. Mn_2O_4 .

Raalte показываетъ, что утвержденія M. de Jong (Z. analyt. Ch. 41. 596) будто-бы PbSO_4 —растворяется въ SnCl_2 по уравненію $\text{PbSO}_4 + \text{SnCl}_2 = \text{SnSO}_4 + \text{PbCl}_2$ —неверно. PbSO_4 растворяется не въ SnCl_2 , а въ соляной кислотѣ, въ присутствіи которой идетъ означенная реакція. Освободившаяся H_2SO_4 переводитъ, часть SnCl_2 въ SnSO_4 , часть SnCl_2 —остается нетронутою и часть окисляется въ Sn(OH)Cl .

Въ концѣ 1-го выпуска журнала приводится таблица пересчета $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ на P_2O_5 , составленная Th. Kämpfer'омъ. Въ основу положены международный атомный вѣсъ 1 января 1903 г. Таблица даетъ вѣсъ P_2O_5 —изъ 0,0001 g. до 0,4000 g. $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$.

2. Heft.

L. Simon (Revue internat. falcificat. 15, 120) предлагаетъ кислоту состава $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_3$ (продуктъ взаимодействія винной кислоты съ кислымъ сѣрнокислымъ калиемъ)—какъ индикаторъ при ацидиметріи. Съ солями закиси желѣза—получается соль. Растворъ пріобрѣтаетъ фиолетовую окраску въ кислыхъ растворахъ; въ нейтральномъ—окраска оранжеваго до краснубураго въ зависимости отъ концентрации раствора.

Опредѣленіе сурьмы въ рудахъ O. Petricioli и M. Reuter. (Zeitschr. f. angew. Ch. 1901. S. 1179) ведутъ по измѣненному методу Kessler'a (Zeit. analyt. Ch. 2, 383. 1863), титруя хлористую сурьму въ солянокисломъ растворѣ двухромокисл. калиемъ или же хамелеономъ.

H. Nissenon и Ph. Siedler (Chemiker Zeitung 27. 749), воспользовавшись методомъ St. Györy (Zeitschr. analyt. Ch. 32.

415 (1893)—титруютъ хлористую сурьму бромистымъ калиемъ; индикаторъ—метиль оранжей.

H. Boettcher. Отдѣленіе металловъ группы сѣрнистаго аммонія, особенно въ присутствіи никкеля и кобальта. Чего нибудь новаго и легко, точно исполнимаго, ничего не предложено.

Chemiker Zeitung.

№ 18. 211. 1904 г.

N. Blattner и J. Brasseur на основаніи: 1) взаимодействія мышьяковистой и мышьяковой кислотъ съ іодистымъ калиемъ въ присутствіи соляной кислоты, когда образуются трехъ-пяти іодистый мышьякъ, нерастворимые въ соляной и сѣрной кисл. известной концентраціи; 2) фильтруя осадки чрезъ стеклянную вату; 3) превращая водою трехъ-пяти іодистый мышьякъ въ мышьяковистую и мышьяковую кислоты и іодистый водородъ; 4) нейтрализуя содою, получается соль натрія и 5) титруя ея іодомъ—опредѣляютъ мышьякъ, его незначительныя количества 0,001% (—0,20%)—въ соляной и сѣрной кислотахъ.

№ 16. 184. 1904.

Опредѣленіе мышьяка и сурьмы въ никкель-шпейсѣ—Nissenon и Mittasch ведутъ такъ: раствореніе вещества въ H_2SO_4 , выдѣленіе As, Sb и Cu—сѣрводородомъ, растворъ ихъ въ H_2SO_4 . Титруютъ $\frac{1}{10}$ N бромистымъ калиемъ; индиго—индикаторъ. Опредѣляется сумма As и Sb. Въ присутствіи винной кислоты мышьякъ выдѣляется магnezіальной смѣсью. Sb—опять выдѣляется, какъ сѣрнистая; растворяется въ H_2SO_4 ;—титруется KBr. As опредѣляется по разности.

Zeitschrift f. angew. Chemie.

Heft 7, 8, 9.

G. Lunge въ обстоятельной, обширной статьѣ разсматриваетъ употребленіе приборовъ, индикаторовъ, веществъ для алькаліи и ацидиметріи; іодомерію, установку титра хамелеона.

Статья подраздѣлена:

I. Аппараты при объемномъ анализѣ:

A. Качество стекла. B. Отношеніе каучука и вазелина къ іоду и хамелеону. C. Примѣненіе истиннаго литра и его подраздѣленія. D. Отчетъ бюретокъ.

II. Индикаторы.

A. Фенолфталеинъ. B. Нитрофеноль. C. Феррисалициль.

III. Вещества для алькаліметріи и ацидиметріи.

A. Кислый іодновато-кислый калий. B. Соли щавелевой кислоты (Kalium tetroxalat, Natrium tetroxalat). C. Сода.

IV. Іодомерія. A. Крахмальный клейстеръ. B. Отношеніе тиосульфата и мышьяковистой к. къ іодному раствору. C. Кислый іодноватокисл. калий—для іодомеріи. D. Установка титра іоднаго раствора посредствомъ сѣрнистокисл. натрія.

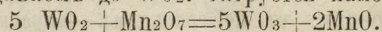
V. Установка титра хамелеона.

A. Металлическое желѣзо. B. Щавелевая кислота. Соли ея. C. Перекись водорода. D. Сравненіе ихъ.

Stahl u. Eisen.

№ 1, 27. 1904 г.

E. Куклинъ предлагаетъ опредѣлять вольфрамъ въ вольфрамовой стали и ферровольфрамѣ титриметрическимъ путемъ. Дѣйствуя кислотами въ присутствіи фосфорной на сплавы вольфрама, получается метавольфрамовая к., которая становится цинкомъ до WO_2 . титруется хамелеономъ.



Сталь (2 г.) растворяется въ смѣси H_2SO_4 и H_3PO_4 —кислотъ.

Половина раствора идетъ на опредѣленіе суммы желѣза и фольфрама; во второй порціи опредѣляется только желѣзо. По разности употребленнаго хамелеона судятъ о количествѣ фольфрама.

При ферровольфрамѣ (0,5 д.) ведется сплавленіе съ углекислымъ кали-натромъ, или съ кислымъ сѣрнокислымъ

натромъ. Вольфрамово-натровая соль обрабатывается смѣсью кислоты и титруется, какъ выше.

№ 6. 346.

Опредѣленіе углерода въ стали прямымъ сжиганіемъ.

L. Duffy (Chem. News. 1903. 87. 289) беретъ 2,727 г. стали или 1,3636 г. чугуна, смѣшиваетъ стружки съ магnezіей и помѣщаетъ въ лодочку, гдѣ стружка снизу и сверху покрыта магnezіей.

Вещество нагревается въ фарфоровой трубкѣ въ струѣ кислорода.

Углекислый газъ улавливается. При сплавахъ вольфрама, молибдена, никкеля, хрома сжиганіе даетъ быстрые и надежные результаты. При закаленной стали стружка должна быть мелкая 0,25—0,5 мм.; хромовая сталь тонко измельчена.

№ 6. 347.

При анализѣ ферросилиціи (особенно при высококремнистыхъ чугунахъ) въ послѣдніе годы стали примѣнять, какъ окислитель, перекись натрія; для спокойнаго хода реакціи перекись смѣшивается съ углекислымъ кали-натромъ. Lidholm (Zeitschr. f. angew. Ch. 1903 г. 16, 1060) при 30%—чугунъ беретъ 0,2—0,3 г., смѣшиваетъ съ 15-ти кратнымъ количествомъ смѣси (1 час. углекислаго кали-натрія и 2 ч. перекиси натрія), помѣщаетъ въ никкелевый тигель и нагреваетъ. Разложеніе кончится чрезъ нѣсколько минутъ. Сплавъ обрабатывается водою, соляной кислотой и выпаривается. SiO_2 —отфильтровывается.

Можно опредѣлять и S,—тогда навѣска 10—20 г.; отдѣленіе SiO_2 , Fe (OH)₃ и осадженіе H_2SO_4 —кислоты.

A. II.

Аналитическая химія.

Въ декабрьской книжкѣ Moniteur Scientifique появилась статья известнаго химика-металлурга Камредона объ анализѣ продажнаго олова. Такъ какъ анализируемые имъ элементы встрѣчаются и въ другихъ горнозаводскихъ продуктахъ, анализируемыхъ на Уралѣ, къ тому же имя автора заслуживаетъ полного довѣрія, то я и привожу этотъ анализъ почти цѣликомъ.

Свинець, желѣзо, марганецъ, цинкъ.

Растворяютъ въ грушевидной колбѣ, емкостью въ 750 куб. с. 10 гр. металла въ слабой царской водкѣ (10 к. с. азотной на 80 к. с. соляной). Послѣ полного растворенія прибавляютъ соды до нейтральной реакціи, а затѣмъ избытокъ многосѣрнистаго натра. Нагреваютъ на водяной банѣ въ теченіе 2 часовъ, чтобы собрать нерастворимыя сѣрнистыя соединенія; оставляютъ въ покоѣ 12 часовъ, фильтруютъ черезъ гладкій фильтръ и промываютъ горячей водою съ сѣрнокислымъ натромъ. Фильтръ прокалываютъ, а сѣрнистыя соединенія спускаютъ въ стаканъ, смывая ихъ съ фильтра и промывая 20 куб. с. кипящей азотной кислотой и 3 раза теплой водою. Сѣрнистыя соединенія нагреваютъ съ азотной кислотой до растворенія, послѣ чего къ нимъ прибавляютъ 50% сѣрной кислоты, и выпариваютъ до появленія бѣлыхъ паровъ. Растворяютъ водою, подогреваютъ для растворенія растворимыхъ сѣрнокислыхъ соединеній, и послѣ охлажденія фильтруютъ сѣрнокислый свинець, который промывается холодной водою, къ которой прибавлено 5% сѣрной. Сѣрнокислый свинець растворяютъ на фильтрѣ теплымъ растворомъ углекислаго аммонія, собирая жидкость въ колбу емкостью въ 250 куб. с. Свинець осаждается помощью двуххромокалиевой соли, оставляется въ покоѣ въ теченіе 6 часовъ, послѣ чего фильтруется на тарированный фильтръ, сушится при 100° и взвѣшивается $PbCrO_4 \times 0,64 = Pb$. Въ фильтрату отъ сѣрнокислаго свинца послѣ нейтрализаціи прибавляютъ 3% соляной кислоты и жидкость подвергаютъ дѣйствию медленнаго тока сѣрводорода; это дѣлается съ цѣлью осадить олово, увлеченное раньше осадками, также какъ и мѣдь, которая не растворяется въ

сѣрнистомъ натрѣ, осадокъ оставляютъ на 12 часовъ, фильтруютъ, и промываютъ хлористоводородной водой (3⁰/о), насыщенной сѣроводородомъ. Жидкость кипятятъ для удаленія сѣроводорода, охлаждаютъ, прибавляютъ отъ 2 до 3 куб. с. брома и осаждаютъ избыткомъ амміака. Окиси желѣза и марганца собираются на беззольномъ фильтрѣ, промываются, сушатся и прокаливаются.

Обычными способами марганецъ отдѣляется отъ желѣза и оба металла изслѣдуются порознь.

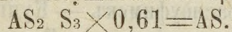
Къ фильтрату прибавляется отъ 4 до 5 куб. с. сѣрнистаго натра, и послѣ 2-хъ часового стоянія, если образуется осадокъ сѣрнистаго цинка, то онъ собирается и изслѣдуется. Мышьякъ, сурьма, мѣдь.

10 граммовъ олова растворяютъ въ грушевидной колбѣ емкостью до 1 литра въ царской водкѣ (30 куб. с. азотной кислоты и 60 куб. сант. соляной). Послѣ удаленія азотной кислоты растворъ дѣлаютъ слегка щелочнымъ, прибавляя соды, послѣ чего еще прибавляютъ 50 гр. шавелевой кислоты. Колбу доливаютъ до 750 куб. с., подогреваютъ до кипѣнія и пропускаютъ въ теченіе 2-хъ часовъ токъ сѣроводорода въ жидкость поддерживаемую теплой благодаря водяной банѣ.

Когда образовавшіяся сѣрнистыя соединенія соберутся, ихъ фильтруютъ и промываютъ горячей водой, къ которой прибавлено шавелевой кислоты и насыщенной сѣроводородомъ. Осадокъ настаивается въ тепломъ растворѣ соды (10 куб. с.) съ цѣлью растворить сѣрнистые мышьякъ, сурьму и немного увлеченнаго олова. Это раствореніе должно быть произведено возможно тщательно, употребляя для этой цѣли какъ можно меньше соды, чтобы не растворить сѣрнистую мѣдь.

Осадокъ собирается на фильтрѣ, промывается сѣроводородной водой, высушивается, прокаливается и мѣдь титруется гипосульфитомъ или опредѣляется колориметрически, при незначительномъ ея содержаніи.

Щелочной растворъ сильно подкисляется соляной кислотой 50 куб. с. и сѣрнистый мышьякъ собирается на тарированные фильтры, промывается соляной кислотой разбавленной алкоголемъ, эфиромъ, сѣроуглеродомъ, и снова эфиромъ, фильтры высушиваются при 100° и взвѣшиваются.



При большомъ содержаніи мышьяка, его можно растворить въ поташѣ, окислить бромомъ, выпарить до небольшого объема и осадить крѣпкимъ растворомъ магнезіальной жидкости.

Очень кислая жидкость, полученная отъ сѣрнистаго мышьяка, нейтрализуется содой, подкисляется 10 гр. шавелевой кислоты, доводится до кипѣнія и струей сѣроводорода сурьма отдѣляется отъ олова.

Сѣра.

10 граммовъ олова растворяютъ въ 100 куб. с. крѣпкой соляной кислоты, заставляя при этомъ выдѣляющіеся газы проходить въ 2 флакона Дюрана, заключающіе каждый 100 куб. с. уксусно-кислаго цинка. Раствореніе производится въ теплѣ и требуетъ отъ 3 до 4-хъ часовъ. Необходимо ставить нѣсколько флаконовъ съ уксусно-кислымъ цинкомъ. Содержимое перваго флакона дѣлается очень кислымъ отъ соляной кислоты. Сѣрнистый цинкъ образуется во второмъ флаконѣ. Сѣрнистый цинкъ титруется іодомъ и гипосульфитомъ, какъ и при стали.

Фосфоръ.

Растворяютъ 1,25 гр. металла въ царской водкѣ (10 куб. с. азотной кислоты и 20 куб. с. соляной), выпариваютъ и разбавляютъ потомъ растворомъ соляной кислоты, разбавленной вдвое. Растворъ вливаютъ въ градуированную колбу въ 250 куб. с. и туда пропускаютъ сѣроводородъ до полнаго осажденія олова, послѣ этого объемъ дополняютъ до 250 куб. с., фильтруютъ и изъ него берутъ 200 куб. с., соответствующихъ 1. грамму. Эту порцію подогреваютъ для изгнанія сѣроводорода, прибавляютъ 10 куб. с. азотной ки-

слоты, распариваютъ до 15 куб. с., нейтрализуютъ амміакомъ, подкисляютъ слегка азотной кислотой и вливаютъ въ колбу, содержащую 40 куб. с. молибденовой жидкости, нагрѣтой до 60° С. Осадокъ оставляютъ стоять 2 часа при 1° 40° фильтруютъ и т. д.

Вольфрамъ. Окись олова.

Настаиваютъ на холоду 25 гр. олова въ литровой колбѣ съ такимъ количествомъ хлорнаго желѣза, которое соответствуетъ 40 гр. металлическаго желѣза; хлорное желѣзо по возможности должно быть меньше кисло. Въ теченіе 24 часовъ слѣдуетъ часто взбалтывать, когда все олово перейдетъ въ растворъ и остается только на днѣ колбы черный порошокъ, очень плотный слѣдуетъ деканировать и фильтровать на небольшой беззольный фильтр, промывать слѣдуетъ теплой водой, слегка подкисленной соляной кислотой, пока не исчезнетъ желѣзо, осадокъ сушится, прокаливается и отвѣшивается. Полученный осадокъ сплавляется въ платиновомъ тиглѣ съ 1 гр. соды, и 0,1 гр. селитры, сплавъ выщелачиваютъ теплой водой въ фарфоровый тигель, совершенно глазированный 10 куб. с. воды, подкисляютъ соляной кислотой и выпариваютъ досуха. Вновь разбавляютъ соляной кислотой, разбавленной вдвое, фильтруютъ и промываютъ теплой водой съ соляной кислотой.

Осадокъ растворяется въ амміакѣ, выпаривается досуха, прокаливается съ тѣмъ, чтобы образовалась вольфрамовая кислота, которая и взвѣшивается.

Отфильтрованная жидкость отъ вольфрамовой кислоты изслѣдуется сѣроводородомъ, чтобы осадить олово, которое собирается и если нужно очищается.

Н. Ш.

1) Томсъ. Прод. «Chemiker Zeitung» 1904 № 1. «Опыты объ очищеніи табачнаго дыма отъ ядовитыхъ веществъ».

Изъ этой статьи, писанной чисто научнымъ духомъ, видно, что маленькая часть ядовитыхъ примѣсей необходима для аромата дыма, такъ что полное очищеніе было-бы и разрушеніе стоимости табака. Но авторъ доказываетъ, что самыя сильныя яды, какъ никотинъ, синильная кислота, нашатырный спиртъ и непріятныя эфирныя масла (отъ сухой перегонки) для аромата не нужны и, цѣлымъ рядомъ опытовъ, онъ достигъ наконецъ хорошіе результаты. Посредствомъ ваты, пропитанной желѣзными солями, ему удалось задержать: всѣ эфирныя масла, 80°/о всего никотина и 75°/о синильной кислоты. Дымъ табака остался приятнымъ и ароматнымъ.

2) Мейеръ. Chemiker Zeitung. 1904. № 2 «о извлеченіи алкоголя и изъ экскрементовъ (faeces).

Много шума надѣлала статья I. Доринга въ Трахау близъ Дрездена, доказавшая, что экскременты содержатъ до 7°/о—8°/о алкоголя (считая на сухіе экскременты) и что эти 7°/о легко и съ выгодой извлечены. Профессоръ Мейеръ былъ отправленъ туда, чтобы контролировать опыты Доринга и онъ, работая съ своимъ ассистентомъ, получилъ тѣже самыя результаты какъ Дорингъ. Комиссія изъ Императорской камеры для патентовъ могла тоже только утвердить вѣрность этихъ опытовъ въ «Трахау». Но интересенъ тотъ фактъ, что всѣ опыты въ другихъ лабораторіяхъ съ другими экскрементами дали совсѣмъ другіе результаты и профессоръ Мейеръ, вернувшись въ Берлинъ, могъ въ своей лабораторіи изъ другихъ экскрементовъ только десятую часть алкоголя найти, такъ что мысль о извлеченіи алкоголя изъ экскрементовъ въ Берлинѣ для практики брошена. Въ «Трахау» близъ Дрездена строится пробная станція для добыванія спирта въ большомъ размѣрѣ. Загадкой останется, какъ Трахаускіе экскременты могли показать такой высокій процентъ спирта.

3) *Шталь*. Варшава Chemiker Zeitung. 1904. № 6—7. «О рудахъ Карадага въ Персіи».

Авторъ даетъ сперва общее обозрѣніе рудныхъ мѣсто-рожденій, приобретенныхъ русскими инженерами «Горяиновымъ и Енакиевымъ» отъ персидскаго правленія. Развѣдки этихъ рудъ тщательно ведены и дали блестящіе результаты, такъ что теперь уже строятся два мѣдноплавильные завода на берегу Аракса у русской границы. Эти заводы считаны на выплавки 600000 пудовъ чистой мѣди въ годъ. Такъ какъ среднее содержаніе мѣди около 7% и кромѣ того значительныя примѣси серебра и золота нашлись, то это предпріятіе кажется довольно выгоднымъ.

1 4 «Я. Н.» Технической сборникъ и Вѣстникъ промышленности 1904. № 1 «Сухая перегонка дерева въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки».

Авторъ даетъ обозрѣніе о результатахъ сухой перегонки дерева въ Сѣверн. Америкѣ и указываетъ на громадное развитіе этой отрасли. Уже въ 1900 г. существовали 93 завода, которые въ томъ году дали древеснаго спирта на почти 4 милліона рублей и въ теченіи 3-хъ лѣтъ укиснокислую известь на около 3 милліона рублей. Описаніе способовъ перегонки и аппаратовъ для этой цѣли сдѣлаютъ этотъ трудъ автора очень интереснымъ для нашего Урала.

№ 5 «И. Н.» спиртъ и его примѣненіи къ освѣщенію, отопленію и пр.» Технической сборникъ и Вѣстникъ промышленности 1904. № 1. Докладъ профессора Вершо.

Модный вопросъ сдѣлаетъ этотъ докладъ общинтереснымъ и можно только просить читателя прочесть подлинное, такъ какъ изложеніе въ короткомъ эксцерптѣ невозможно.

Р. И. Эрдманъ.



Первый годъ дѣятельности общества для продажи издѣлій русскихъ металлургическихъ заводовъ.

Изъ опубликованнаго въ «Вѣстникъ Финансовъ» отчета означеннаго общества за первый операціонный (190^{2/3}) годъ видно, что расходы общества состояли: по содержанію управленія 71.866 р. 09 коп., по содержанію варшавской конторы 16.854 р. 62 коп.; по содержанію представительствъ: Петербургскаго, Московскаго, Рижскаго, Ростовскаго, Виленскаго, Саратовскаго, Екатеринославскаго, Кіевскаго, Одесскаго и Бакинскаго 40.134 р. 75 коп., а всего расходъ достигъ 128.855 руб. 46 коп. Комиссіонныхъ получено: 5% за продажи, произведенныя изъ кавказскихъ складовъ, контрагентовъ съ суммы 766.066 р. 40 коп.—34337 р. 74 коп., 1% за продажи, совершенныя при посредствѣ общества съ суммы 4.031.169 р. 12 к.—40.311 р. 69 коп., прибавляя сюда проценты по текущему счету, всего приходъ составилъ 74.649 р. 43 коп. Такимъ образомъ первый годъ для общества закончился убыткомъ въ 50.094 руб. 17 коп.; слѣдуетъ замѣтить при этомъ, что общество функционировало менѣе года, съ 10 октября 1902 г. по 30 іюня 1903 года, чѣмъ можно объяснить образованіе убытка за первый годъ.

Обществомъ въ настоящее время опубликованы свѣдѣнія о запородахъ металловъ, заключенныхъ имъ за все время дѣятельности по 1 апрѣля т. г. Согласно этимъ даннымъ всего продано металлическихъ издѣлій 26.668,932 п., въ томъ числѣ листового и универсальнаго желѣза 14.365,491 п., обрѣзковъ тѣхъ-же сортовъ 144,629 п., балокъ и швеллеровъ 9.615,495 п., бандажей 1.884,762 п. и осей 658,555 п., итого 26.668,932 п. Доля участія отдѣльныхъ заводовъ въ общей суммѣ продажъ общества опредѣляется особыми для каждаго завода коэффициентами.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ «Рус. Вѣд.» телеграфируютъ изъ Петербурга, что отквившійся 28-го мая экстренный съѣздъ уральскихъ горнопромышленниковъ высказалъ пожеланіе, чтобы казна не поддерживала единичные заводы субсидіями и заказами, а поощряла общими мѣрами всю промышленность, чтобы были облегчены условія постройки промышленности желѣзныхъ дорогъ и чтобы было отмѣнено посессіонное право.

◆ Съѣздъ золотопромышленниковъ южнаго Урала въ Миассѣ состоялся; на съѣздѣ участвовало 16 золотопромышленниковъ, и 8 представителей отъ различныхъ учреждений. Съѣздъ продолжался три дня. Отчетъ объ этомъ съѣздѣ будетъ данъ въ одномъ изъ ближайшихъ номеровъ «Уральскаго Горнаго Обозрѣнія».

◆ Верхъ-Сысертскій заводъ (Сысертскаго горнаго округа) окончательно закрыть, въ ближайшемъ будущемъ предстоитъ закрытіе Шайтанскаго завода (Гр. Стенбокъ-Ферморъ). Таковы послѣдствія все болѣе и болѣе затягивающагося кризиса Уральской промышленности.

◆ Въ Екатеринбургѣ въ настоящее время прибылъ начальникъ экспедиціи по окончательному изысканію направленія новой желѣзнодорожной магистрали на Уралѣ, инженеръ путей сообщенія д. с. с. И. Н. Быховецъ, бывшій строитель Пермь-Котласской и Кіево-Ковельской линіи. Руководимая г. Быховцемъ экспедиція, по окончательной провѣркѣ изысканій линіи Пермь—Кунгуръ—Екатеринбургъ—Шадринскъ—Курганъ, раздѣлится на 7 партій, каждая во главѣ съ особо назначеннымъ инженеромъ. Начальники этихъ партій уже прибыли на Уралъ и часть ихъ пока находится въ Екатеринбургѣ, въ ожиданіи прибытія громоздкаго багажа со всеми инструментами. На производство повѣрочныхъ изысканій ассигновано 300 тыс. рублей. Провѣрка изысканій будетъ произведена лишь по утвержденному уже проекту направленія линіи, т. е. отъ Перми на Кунгуръ, Екатеринбургъ, Каменскій зав., Далматовъ, Шадринскъ и Курганъ, а прочіе варианты линіи—Чепца—Красноуфимскъ, Красноуфимскъ—Кунгуръ, Красноуфимскъ—Екатеринбургъ и Красноуфимскъ—Кыштымъ надо считать вполне отброшенными. Изъ цифровыхъ данныхъ протяженій новой линіи видно, что путь отъ Перми до Кургана по новому направленію будетъ равняться 734 верстамъ, т. е. на 205 верствъ короче стараго направленія—черезъ Челябинскъ, черезъ который до Кургана 939 верствъ. Нынѣшній пробѣгъ грузовъ отъ Екатеринбургa до Камы сократится на 82 версты и выразится въ разстояніи всего лишь 385 верствъ, вмѣсто теперешнихъ 467. Повѣрочныя работы партій экспедиціи продолжатся въ теченіи всего лѣта этого года.

◆ «Енисей» сообщаетъ, что за послѣднее время подверглись описи и продажѣ съ торговъ имущества такихъ золотопромышленныхъ фирмъ, какъ Тейское Т-во или Т-во Базилевскаго и Ратькова-Рожнова. Это послѣднее Т-во окончательно ликвидировало свои пріисковья дѣла; эту же участь, кажется, ожидаетъ и Тейское Т-во, такъ какъ оно никому платежей не производитъ, даже не удовлетворяя рабочихъ заработанной платой, между тѣмъ, товары, взятые въ кредитъ, распродалось до описи за наличныя деньги съ большою уступкой.

ПОПРАВКА. Редакція исправляетъ ошибку, вкравшуюся въ № 20 въ статьѣ «Десятилѣтіе домны»: во время постройки и задувки домны № 4 управителемъ Нижне-Салдинскаго завода былъ одинъ изъ самыхъ видныхъ дѣятелей Урала К. П. Полъновъ; помощникомъ его и механикомъ завода былъ В. Е. Грумъ Гржимайло.

С В Ъ Д Ъ Н І Е
О ВЫВАРКѢ СОЛИ НА СОЛЕВАРЕННЫХЪ ЗАВОДАХЪ ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНІИ
въ апрѣль мѣсяцъ 1904 года.

ЗАВОДЫ.	Дѣйствовало варницъ.				Выварено соли.		Употреблено.	
	Бѣлыхъ.		Черныхъ.		На ка- менномъ углѣ.	На дровахъ.	Камен- наго угля. Пудовъ.	Дровъ. Куб. саж.
	На ка- менномъ углѣ.	На дровахъ.	На ка- менномъ углѣ.	На дровахъ.				
Графа Строганова	—	13	—	12	—	434.450	—	2.074,75
Графа Шувалова	—	9	—	4	—	218.073	—	1.089
И. М. Любимова	—	12	—	—	—	219.443	—	959
Князя Голицина	—	4	—	8	—	175.980	—	842,25
И. А. Рязанцева	—	10	—	—	—	188.381	—	765,75
Г. В. Рязанцева	—	5	—	—	—	86.992	—	378
В. А. Рязанцева	—	7	—	—	—	130.076	—	603,75
Кн. Абамелекъ-Лазаревой	4	—	—	4	77.620	68.181	54.350	358,75
И. П. Вилесова	5	4	—	—	103.100	77.110	83.585	393,75
Г. М. Касаткина	—	7	—	—	—	131.465	—	659
Итого за апрѣль мѣсяцъ на всѣхъ заводахъ .	9	71	—	28	180.720	1.730.151	137.935	8.124
Съ начала 1904 года	—	—	—	—	823.582	6.337.770	659.507	30.520,5

С В Ъ Д Ъ Н І Я

о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ въ мартѣ 1904 г.

Имена владѣльцевъ.	Названіе ко- пей.	Добыча (въ пуд.
Тор. домъ Бр. Бердинскихъ .	Усьвенскія . . .	—
Инж. Тех. Ив. Мих. Любимова	Н.-Губахинскія	153.400
Насл. П. П. Демидова	Жонесъ	320.780
Тоже	Елимъ	—
Тоже	Владиміръ	—
Тоже	Ивановская	110.120
Тоже	Павель	—
Насл. Гор. Инж. Д. И. Захаров.	Николаевск. № 2	13.000
Тоже	Барваринская . . .	35.940
В. И. Пономарева	Борисовская	16.560
Тоже	Успенская	24.590
Тоже	Дѣлянка № 6	—
Тоже	Георгиевская	32.002

Кн. Е. Х. Абамел.-Лазаревой	Коршуновская	863.440
Тоже	Княжеская	732.048
Тоже	Княгининская	458.650
Тоже	Губахинская	364.797
Итого на запад. склопѣ Урала		3.125.327
Насл. П. П. Демидова	Егоршинская	42.500
Ур. Горнозав. Пром. Т-во	Клара	—
Арендаторы г.г. Соломирскій и наслѣдн. Турчанинова	Егоршинская	9.000
Богословскихъ заводовъ	Волч. и Богосл. *)	180.270
Итого на восточ. склопѣ Урала		231.770
Всего за мартъ 1904 г.		3.357.097
Итого за 3 мѣсяца 1904 г.		8.938.689
Въ 1903 году за мартъ м.		4.061.839
Всего за 3 мѣсяца 1903 г.		12.026.581
Въ 1902 году за мартъ м.		3.490.320
Всего за 3 мѣсяца 1902 г.		10.998.696

*) Бураго каменнаго угля.



ЧЕРМОЗСКІЙ ЗАВОДЪ

Княгини Е. Х. Абамелекъ-Лазаревой.

Принимаемъ заказы на отливку закаленныхъ
прокатныхъ валовъ,

СПЕЦИАЛЬНО

ДЛЯ КРОВЕЛЬНАГО ЖЕЛЪЗА.

Адресъ: г. Пермь, домъ княгини Абамелекъ-Лазаревой.

№ 15—30—3.



ЮГО-КАМСКІЙ ЗАВОДЪ

Наслѣдниковъ графа

А. П. ШУВАЛОВА.

ЛИСТОВОЕ КРОВЕЛЬНОЕ ЖЕЛЪЗО.

СОРТОВОЕ ЖЕЛЪЗО:

шинное, связное, полосовое, обручное, рѣ-
шетинное, круглое и квадратное.

ЖЕЛЪЗО:

кубовое, котельное, посудное, сабанное и
шабальное.

ПРОВОЛОКА:

свѣтлая и черная разныхъ №№, телефонная
олифленная.

ГВОЗДИ:

машинные (проволочные и рѣзные) и руч-
нойковки.

БОЛТЫ, ГАЙКИ, ЗАКЛЕПКИ,

ТИЖЫ САНСАРНЫЯ СТУЛОВЫЯ.

ЛОТА СЪ ЦѢПЯМИ

ДЛЯ СПЛАВАСУДОВЪ.

ЦѢПИ И ЯКОРЯ.

КОТЕЛЬНЫЯ РАБОТЫ ВСЯКАГО РОДА.

ОТЛИВКИ:

чугунныя и мѣдныя всякаго рода и механи-
ческая ихъ отдѣлка.

ПОКОВКИ:

всякихъ размѣровъ и механическая ихъ
отдѣлка.

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

— ТОРГОВЫЯ ЛАВКИ ЗАВОДА: —

Въ ПЕРМИ, Красноуфимская улица, домъ Грибушина.

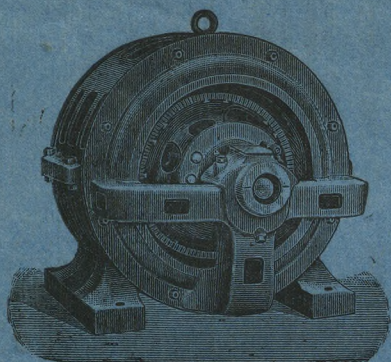
> САРАПУЛѢ, Большая Покровская ул., домъ Дедюхина.

> ЕЛАБУГѢ, Казанская ул., домъ Антропова.

> С. УСОЛЬѢ, Соликамскаго уѣзда.

> КАЗАНИ, Сънная площадь, домъ Варакиной.

№ 9—42—13.



Екатеринбургское Отдѣленіе ЦЕНТРАЛЬНАГО ЭЛЕКТРИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА ВЪ МОСКВѢ

(основной капиталъ общества 3.750,000 руб.)

УПРАВЛЕНІЕ и ЗАВОДЫ ВЪ МОСКВѢ.

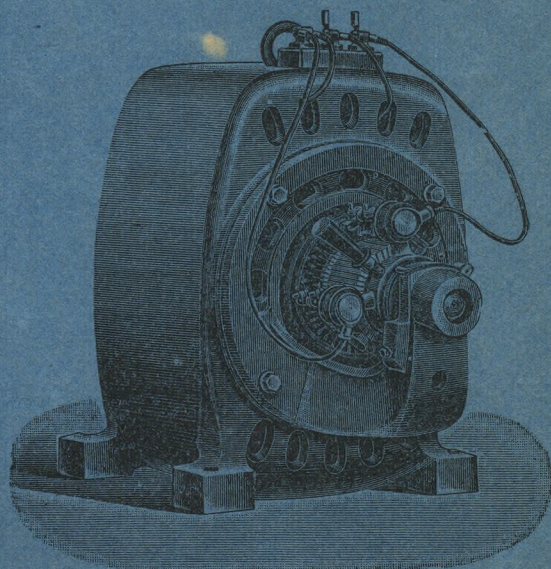
Продажа электрическихъ машинъ и двигателей постоянного и переменнаго тока
всѣхъ величинъ.

Постройка на заводахъ въ Москвѣ мостовыхъ, поворотныхъ и др. крановъ, электриче-
скихъ насосовъ, углеподъемниковъ, распределительныхъ досокъ, дуговыхъ фонарей и
всякихъ приборовъ.

Устройство полного электрическаго освѣщенія и передачи силы на фабрикахъ, заво-
дахъ, рудникахъ и въ мастерскихъ.

Оборудованіе центральныхъ станцій для городского освѣщенія и трамваевъ.

Центральная электрическая станція
для освѣщенія и передачи силы въ
Екатеринбургѣ, при ней ремонтная
мастерская.



№ 46—12—9.