

МАНУФАКТУРНЫЯ И ГОРНОЗАВОДСКІЯ

ИЗВѢСТІА.

Еженедельно выхо-
дитъ одинъ листъ
въ пятницу.

№



22.

Годичная цѣна
3 руб. серебромъ съ
доставкою.

Мая 28 дня 1848 года.

I. ТЕХНИКА: Оси изъ литой стали Г. Вернера. — О весьма прочной полудѣ Гг. Буди и Ламматша. — О сбереженіи дровъ чрезъ надлежащее ихъ измельченіе. — О лакахъ и лаковыхъ краскахъ изъ высыхающихъ маслъ. — II. ГАЛВАНО-ПЛАСТИКА: О произведеніи галванопластическимъ путемъ углубленныхъ или рельефныхъ изображеній на металлахъ. — III. СМѢСЬ: О жирномъ веществѣ заключающемся въ пивѣ. — Улучшеніе въ мѣдно-плавильныхъ процессахъ. — Губчатая платина. — IV. ОБЪЯВЛЕНІЕ.

I. ТЕХНИКА.

Оси изъ литой стали Г. Вернера.

Г. Вернеру удалось приготовить оси изъ литой стали, которымъ онъ совершенно особеннымъ способомъ сообщаетъ такую вязкость, что ихъ можно сломать только съ величайшимъ усиленіемъ. Это было доказано опытами, которые производились 25 Ноября 1847 года, при нѣсколькихъ директорахъ желѣзныхъ дорогъ и техникахъ, и 10 Декабря въ присутствіи Гг. Роте и Врикса. Результаты послѣднихъ опытовъ были слѣдующіе:

Оси имѣли въ діаметрѣ $3\frac{1}{2}$ дюйма, а въ длину 6 футовъ и 2 дюйма. При испытаніи ихъ клали совершенно свободно на подпорки, поставленныя на разстояніи 3 футовъ, и ударяли по нимъ желѣзной гирею, въ 4 центнера и 12 фунтовъ вѣсомъ, съ высоты 13 футовъ.

Сначала выбрали одну ось, на выдержку. По пробѣ оказалось, что послѣ трехъ ударовъ гири на подпертую съ двухъ концовъ ось, имѣющую 3 фута длины, она согнулась только на $\frac{1}{2}$ дюйма. Въ слѣдъ за тѣмъ ось перевернули, и произвели по ней слѣдующіе 4 удара.

Первый, съ высоты	14 футовъ.
Второй, » »	6 »
Третій, » »	5 »
Четвертый » »	4 »

Отъ этихъ ударовъ ось совершенно выпрямилась, и на ней не было замѣтно ни малѣйшихъ трещинъ или скважинъ. При пятомъ ударѣ, съ высоты 13 футовъ, ось согнулась, въ направленіи противоположномъ первому, на $\frac{9}{16}$ дюйма, а отъ шестаго удара съ упомянутой высоты она сломалась.

Другая ось, подвергнутая той же самой пробѣ, дала слѣдующіе результаты:

При ударахъ съ высоты 13 футовъ, она отъ
перваго согнулась на . . . $\frac{9}{16}$ дюйма.
отъ втораго » » . . . 1 »
отъ третьяго » » . . . $1\frac{3}{8}$ »

Отъ четвертаго удара эта ось сломалась какъ
и первая; одну часть сломанной оси утвердили
въ горизонтальномъ положеніи, и испытывали та-
кимъ же образомъ съ высоты 13 футовъ. Часть
эта согнулась:

отъ перваго удара на . . . $\frac{1}{2}$ дюйма.
при второмъ ударѣ не было замѣ-
чено на сколько дюймовъ.

отъ третьяго удара на . . . $1\frac{1}{2}$ »
отъ четвертаго удара . . . $1\frac{3}{4}$ »

отъ пятаго удара она сломалась. Во всѣхъ слу-
чаяхъ масса въ изломѣ была мелкозерниста и
однородна.

Окончательно произвели еще одну пробу съ
осью, имѣвшею 2 $\frac{1}{2}$ дюйма въ діаметрѣ и 5 фу-
товъ длины. Она также, какъ и прежнія бы-
ла утверждена на подпоркахъ, поставленныхъ
на разстояніи 3 футовъ, и по ней производились
удары съ высоты 13 футовъ. Эта ось согнулась
отъ перваго удара на . . . $1\frac{1}{2}$ дюйма.
» втораго » » . . . $2\frac{1}{2}$ »
» третьяго » » . . . 3 »

Повернувъ ось, ее выпрямили нѣсколькими
ударами, но отъ 13 удара она наконецъ слома-
лась. Изломъ и сложеніе были такіе же, какъ
и у предъидущихъ осей.

Ось изъ литой стали, выкованная подъ па-
ровымъ молотомъ, имѣвшая 3 $\frac{1}{2}$ дюйма въ діамет-
рѣ, 6 футовъ 2 $\frac{1}{4}$ дюйма длины и вѣсившая 211 $\frac{1}{2}$
фунтовъ, была подвергнута точно такому же
испытанію, какъ и первыя оси. При этомъ были
замѣчены слѣдующія изгибы:

Изгибъ въ серединѣ оси отъ 1 удара 6 линій.
» 2 » 10 $\frac{1}{2}$ »

Изгибъ въ серединѣ оси отъ 3 удара 14 линій.
» 4 » 17 »
» 5 » 19 »
» 6 » 21 »
» 7 » 23 »
» 8 » 25 »
» 9 » 26 »
» 10 » 27 »
» 11 » 28 $\frac{1}{2}$ »
» 12 » 29 $\frac{1}{2}$ »
» 13 » 31 $\frac{1}{2}$ »
» 14 » 33 »
» 15 » 33 »

При 15 ударѣ ось болѣе не согнулась, отъ
того, что отъ предъидущихъ сгибаній простран-
ство между подпорками и серединою оси увели-
чилось на $\frac{3}{4}$ дюйма, такъ, что ось при ударѣ
сверху касалась пола, и въ слѣдствіе упругости от-
скакивала назадъ; ее переложили на болѣе вы-
сокія подпорки, и продолжали производить по ней
удары. При точномъ осмотрѣ оказалось, что она
нисколько не была повреждена.

Изгибъ въ серединѣ оси отъ 16 удара 35 линій.
» 17 » 35 $\frac{1}{2}$ »
» 18 » 36 $\frac{1}{2}$ »
» 19 » 37 $\frac{1}{4}$ »
» 20 » 38 »

Такъ какъ нельзя было сломать ось такимъ
образомъ, то ее сняли съ подставокъ, и повер-
нувъ согнутою частью вверхъ, положили снова
на подставки, отстоявшія на 3 фута. При послѣ-
дующихъ ударахъ этотъ изгибъ уменьшался слѣ-
дующимъ образомъ:

отъ 1 удара . . . 24 линій.
» 2 » . . . 17 »
» 3 » . . . 11 »
» 4 » . . . 6 »
» 5 » . . . 2 »
» 6 » середина понизилась на 3 линіи
ниже горизонтальной линіи, прове-
денной чрезъ середину оси.

отъ 7 удара ось сломалась. Изломъ былъ совершенно однородный мелкозернистый, и вся масса оси была весьма плотна.

Что касается до цѣны осей изъ литой стали, то Вернеръ каждый фунтъ продаетъ по 35 зильбергрошей, что при вѣсѣ оси въ 210 фунтовъ составляетъ 70 талеровъ, или почти вдвое болѣе цѣны обыкновенныхъ осей. Но какъ оси изъ литой стали могутъ быть употреблены въ дѣло при гораздо меньшихъ размѣрахъ, чѣмъ оси желѣзныя, то издержки нѣкоторымъ образомъ уравниваются.

(Polytechnisches Centralblatt.)

О весьма прочной полудѣ Гг. Буди, и Ламматша.

Обыкновенная полуда представляетъ два неудобства: 1) при ежедневномъ употребленіи, она легко стирается при чисткѣ посуды, потому, что олово слишкомъ мягко; 2) она легкоплавка. По способу Буди готовится весьма хорошій сплавъ для полуды при смѣшеніи 1 фунта олова съ 2 лотами никкеля. Физическія свойства этихъ двухъ металловъ при сплавленіи измѣняются, такъ, что сплавъ получается весьма хорошихъ качествъ, и занимаетъ важное мѣсто между металлами и металлическими сплавами, употребляемыми для покрыванія другихъ металловъ. Никкель сообщаетъ олову большую твердость и вязкость, и дѣлаетъ его болѣе трудноплавкимъ, между тѣмъ, какъ олово сообщаетъ никкелю большую тягучесть.

Такъ какъ никкель плавится только въ бѣлокальномъ жару, то при сплавленіи его съ оловомъ должно обращать вниманіе на то, что-

бы послѣдній металлъ, расплавляющійся при низкой температурѣ, при бѣлокальномъ жарѣ не могъ окислиться и улетучиться. Этого достигаютъ слѣдующимъ образомъ: металлы кладутъ въ тигель, и смѣсь потомъ покрываютъ достаточнымъ количествомъ буры и толченымъ стекломъ. Два послѣднія вещества при высокой температурѣ сплавляются, и образуютъ стекло, которое препятствуетъ свободному доступу воздуха.

Сплавъ для луженія употребляется такимъ же точно образомъ, какъ и чистое олово. Имъ можно лудить желѣзо, чугуны, красную и зеленую мѣдь. Для этого употребляютъ нашатырь или хлористый цинкъ съ амміакомъ, или же предметы, назначенные для луженія, погружаются въ расплавленный сплавъ. Сплавъ плавится въ двое труднѣе, чѣмъ чистое олово, и гораздо лучше пристаетъ къ поверхности металловъ. Онъ обладаетъ такою твердостью, что твердыя тѣла, напр. песокъ, на немъ не производятъ глубокихъ чертъ. Жженый сахаръ, который не возможно готовить въ сосудахъ, луженыхъ оловомъ, плавится весьма хорошо въ сосудахъ, покрытыхъ этимъ сплавомъ. Что касается до вліянія его на здоровье, то сплавъ олова съ никкелемъ также безопасенъ, какъ и чистое олово, такъ, что сосуды луженые этимъ сплавомъ смѣло можно употреблять для приготовленія пищи.

Большая цѣнность этого сплава въ сравненіи съ оловомъ, вознаграждается его болѣею прочностью, а равно и тѣмъ, что для луженія идетъ этого сплава въ двое менѣе, чѣмъ чистаго олова.

Подобный сплавъ для луженія предлагалъ и Ламматшъ, въ 1842 году; его сплавъ состоялъ изъ 7 частей олова, 1 ч. никкеля и $\frac{1}{2}$ ч. висмута.

(Polyt. Centr.)

*О сбереженіи дровъ чрезъ надлежащее
ихъ измельченіе.*

Когда хотятъ, чтобы дрова отдѣляли наибольшее количество теплорода, надобно, чтобы процессъ сгорания совершался вполнѣ, и чтобы необходимый для этого воздухъ притекалъ въ достаточномъ количествѣ ко всѣмъ частямъ горящихъ дровъ, и такъ сказать проникалъ бы ихъ. Но для этого, необходимо, чтобы дрова были разрублены на мелкія части, и чтобы они не лежали сплошь на какой нибудь плоскости. При сожиганіи крупныхъ дровъ, преимущественно въ началѣ горѣнія, изъ внутреннихъ частей полѣньевъ отдѣляется, отъ сухой перегонки, множество горячихъ углеродистыхъ газовъ, которые поднимаются весьма быстро, и такъ какъ въ топильномъ пространствѣ обыкновенно бываетъ недостатокъ въ атмосферномъ воздухѣ, то они уносятся въ видѣ дыма. Этотъ дымъ есть ничто иное, какъ разложенныя отъ жара дрова, которыя не успѣваютъ сгорѣть, и потому не отдѣляютъ теплорода. Хотя при сожиганіи мелкорасколотыхъ дровъ замѣчается отдѣленіе тѣхъ же самыхъ горючихъ газовъ, но количество ихъ бываетъ въ этомъ случаѣ несравненно меньше, чѣмъ при крупныхъ дровахъ, потому, что самая масса дровъ бываетъ гораздо меньше, отъ чего имъ нужно гораздо меньше воздуха, и они дѣйствительно сгораютъ болѣе или менѣе совершенно, ибо бываютъ окружены достаточнымъ количествомъ воздуха.

Мы говорили, что дрова не должны лежать сплошь на полѣ печи, равнымъ образомъ надобно, чтобы они были однимъ или двумя дюймами короче топильнаго пространства.

Въ 1847 году было открыто въ Эслингенѣ публичное заведеніе для приготовления кушанья. Въ смѣтѣ его годоваго расхода рѣшили принять такое же количество дровъ, какое было назначено въ положеніи другаго подобнаго заве-

денія, въ которомъ не только было означено число потребныхъ для изготовленія порцій, но и показано нужное для этого количество дровъ. Каждое полѣно въ этомъ заведеніи было отъ 2 до 3 дюймовъ короче топильнаго пространства; дрова были мелкорасколоты; трехъ-угольные полѣнья имѣли плоскости отъ 1 до 1½ дюймовъ въ ширину, а четырехъ-угольные въ 1 дюймъ; кромѣ того, самымъ точнѣйшимъ образомъ былъ опредѣленъ вѣсъ дровъ, потребныхъ для изготовленія извѣстнаго числа порцій, чтобы впоследствии можно было выразить въ числахъ количество дровъ, сбереженныхъ при употребленіи достаточно разрубленныхъ полѣнь. Эти опыты были продолжаемы каждый день, начиная съ Января мѣсяца по конецъ Мая, и показали, что при достаточномъ измельченіи дровъ, можно сберечь ихъ до 40 процентовъ.

Мы должны замѣтить, что въ обоихъ заведеніяхъ употреблялись дрова буковыя; впрочемъ, все равно какія бы дрова не употреблялись въ дѣло, потому, что равныя вѣса различныхъ родовъ дровъ, при одинаковыхъ обстоятельствахъ, производятъ одинаковое количество тепла; въ упомянутыхъ же заведеніяхъ дрова измѣрялись на вѣсъ.

Въ обоихъ заведеніяхъ печи были хорошаго устройства, и пища изготовлялось одинаковое количество, какъ въ томъ, такъ и въ другомъ.

Въ большихъ городахъ ежедневно можно убѣждаться, что въ дѣло употребляются только крупно расколотыя дрова. Вообще думаютъ, что для произведенія большаго жара надобно употреблять крупныя дрова, но это опровергается приведенными фактами, тѣмъ болѣе, что въ упомянутомъ заведеніи готовятъ ежедневно отъ 800—900 порцій.

(Rieckes Wochenblatt.)

*О лакахъ и лаковыхъ краскахъ изъ
высыхающихъ маслъ.*

Извѣстно, что только тѣ краски изъ бѣлилъ долгое время остаются бѣлыми, которыя состоятъ изъ соединенія лака съ чистою бѣлою закисью свинца (водное соединеніе.) Бѣлая краска, составленная изъ болѣе или менѣе основной уксуснокислой или углекислой окиси свинца, сѣрѣть, и даже желтѣть въ теченіе весьма непродолжительнаго времени, такъ что и покрываніе предметовъ какимъ нибудь лакомъ предохраняетъ краску въ этомъ случаѣ на весьма непродолжительное время.

Г. Ионасъ давно уже сообщилъ о образованіи каучукообразнаго вещества при поджиганіи высыхающихъ маслъ, и вареніи полученныхъ этимъ способомъ веществъ въ разведенной азотной кислотѣ. (Дѣйствіе этого процесса сожиганія на другія жирныя вещества будутъ обнаружены въ послѣдствіи). Для произведенія этихъ опытовъ въ маломъ видѣ, употребляютъ, безъ малѣйшей опасности, эфиръ или же безводный алкоголь, въ которыхъ растворяютъ нелетучія масла. Растворы или смѣси зажигаютъ, помѣстивъ ихъ въ особенный сосудъ, и такимъ образомъ получаютъ довольно безцвѣтные продукты отъ употребленныхъ въ дѣло безцвѣтныхъ маслъ. Маковое и орѣховое масла, подоженные такимъ образомъ, даютъ прекрасный лакъ, въ особенности годный для портретной живописи.

При этомъ Ионасъ дѣлаетъ полезное замѣчаніе относительно масляныхъ красокъ. Высыхающія масла образуютъ съ окислами тяжелыхъ металловъ такія же постоянныя соединенія, какъ и съ окислами легкихъ металловъ, съ которыми они образуютъ мыло. Эти соединенія бываютъ такого рода, что если ихъ примѣнить на практикѣ къ приготовленію масляныхъ красокъ, то каждая водная окись металла, смѣшанная въ сыромъ состояніи съ лакомъ, образуетъ лаковую

краску. Должно только заботиться о томъ, чтобы оба вещества были смѣшаны въ надлежащемъ количествѣ и промыты водою. Ясно, что этимъ способомъ можно составлять самыя нѣжныя лаковыя краски, которыя не возможно приготовить механическимъ путемъ, чрезъ растираніе. Эти чисто химическія соединенія представляютъ еще то удобство, что подобнымъ краскамъ можно давать различныя оттѣнки, какъ хромовымъ краскамъ, наприм. хромовокислой закиси свинца. Если къ этимъ соединеніямъ хромовой кислоты прибавить большее или меньшее количество щелочи, или азотной кислоты, то можно краскѣ сообщить произвольный оттѣнокъ, безъ малѣйшей порчи оной.

(Dinglers Polytechn. Journal.)

II. ГАЛВАНОПЛАСТИКА.

*О произведеніи гальванопластическимъ
путемъ углубленныхъ или рельефныхъ
изображеній на металлахъ.*

Доску изъ красной или желтой мѣди, на которой должно гравировать, предварительно покрываютъ серебромъ, гальваническимъ путемъ, послѣ чего рисунокъ или изображеніе наносятъ копаловымъ лакомъ. Вслѣдъ за тѣмъ доску погружаютъ въ растворъ, состоящій изъ 1 части свинородистаго калия и 9 частей воды, и до тѣхъ подвергаютъ дѣйствію электрическаго тока, пока слой серебра почти совершенно исчезнетъ съ тѣхъ мѣстъ, которые не покрыты копаловымъ лакомъ. Послѣ этой операціи доску кладутъ въ растворъ азотнокислаго серебра (или же двухло-

ристаго желѣза) и въ немъ оставляютъ до тѣхъ поръ, пока вытравится достаточное количество мѣди. Такъ какъ упомянутыя жидкости растворяютъ одну только мѣдь, то посеребренное изображение, послѣ устранения копаловаго лака, должно быть выукло.

Если хотятъ произвести углубленное изображение, то его передъ серебреніемъ наносятъ копаловымъ лакомъ на металлическую доску, а послѣ серебрения слой лака смываютъ скипидарнымъ масломъ или шелокомъ. Разъѣдающее дѣйствіе азотнокислаго серебра въ этомъ случаѣ распространяется только на тѣ мѣста, которыя сначала были покрыты лакомъ, такъ, что они послѣ этой операціи являются углубленными.

Совершенно такимъ же образомъ можно гравировать на желѣзѣ, стали, литерномъ металлѣ и цинкѣ. При этихъ металахъ однако бываетъ выгоднѣе вмѣсто слоя серебра, употребить слой мѣди, который также производится путемъ гальваническимъ. Для вытравленія употребляютъ растворъ сѣрнокислой окиси мѣди, окисленной сѣрною кислотою, или же растворъ азотнокислой окиси мѣди.

Для гравированія на золотѣ или серебрѣ, необходимо покрыть металлы сначала, гальванопластическимъ путемъ, слоемъ желѣза, который выдѣляютъ изъ раствора сѣрнокислой закиси или хлористаго желѣза. На этомъ слоѣ производятъ желаемый рисунокъ, и съ мѣстъ, непокрытыхъ лакомъ, устраняютъ желѣзо помощію разведенной соляной или сѣрной кислоты.

Дальнѣйшее углубленіе означеннымъ способомъ производятъ помощію гальваническаго тока, при содѣйствіи раствора синеродистаго камія. Съ выдающихся мѣстъ рисунка окончательно устраняютъ слой лака или желѣза обработкою ихъ щелочью или же разведенною кислотою, такъ, что въ этихъ мѣстахъ обнаруживается золото или серебро. Изъ вышесказаннаго видно, какимъ образомъ можно на этихъ металахъ производить углубленныя изображения.

(Polyt. Centralblatt.)

III. СМѢСЬ.

О жирномъ веществѣ заключающемся въ пивѣ.

(Др. Фогеля).

По мнѣнію Либиха жиръ въ тѣлѣ животныхъ образуется изъ питательныхъ веществъ, не содержащихъ азота, которыя чрезъ пищевареніе претерпѣваютъ измѣненіе такого рода, что углеродъ этихъ веществъ остается въ тѣлѣ животныхъ, въ видѣ жиру.

Въ противоположность этому мнѣнію Французскіе химики Дюма и Буссенго (*) принимаютъ, что животныя, какого бы рода они ни были, сами не готовятъ жира, но что онъ получается ими уже совершенно готовый изъ растительнаго царства, и что только единственно тѣ изъ нихъ, которыя питаются жирными веществами представляютъ животныхъ, въ клетчатой ткани которыхъ скопляется жиръ.

Либихъ же напротивъ того доказываетъ (**) чрезъ количественное опредѣленіе жиру во многихъ растительныхъ питательныхъ веществахъ, какъ наприм. въ горохѣ, бобахъ, сарачинскомъ пшенѣ, во ржи и др., что заключающееся въ сихъ веществахъ небольшое количество жиру не соотвѣтствуетъ количеству жира откармливаемыхъ сими веществами животныхъ.

Къ питательнымъ веществамъ, которыя, какъ извѣстно изъ опыта, имѣютъ неперемѣнное вліяніе на образованіе жиру, принадлежитъ пиво. Какъ надъ количествомъ содержанія въ немъ жиру не сдѣлано

(*) См. Annales de Chimie et de physique. T. IV. p. 208.

(**) См. Annal. der Chemie und Pharmacie.

никакихъ наблюдений, то я произвелъ по этому предмету нѣсколько опытовъ.

Извѣстно, что при медленномъ испареніи, пиво оставляетъ бурый, клейкій осадокъ. Этотъ осадокъ былъ высушенъ мною въ водяной ваннѣ при 100 гр. Ц., и истертъ въ мелкій порошокъ. Обработанное нѣсколько разъ горячимъ эфиромъ это бурое вещество переходитъ въ желтый масляный жиръ съ особеннымъ запахомъ, свойственнымъ солоду. По испареніи эфира жиръ этотъ остается въ видѣ капель. Съ щелочами онъ даетъ растворимыя мыла, и будучи профильтрованъ оставляетъ на бумагѣ кусокъ жиру. Подъ микроскопомъ очень хорошо видны крупицы его.

Что касается до количества жиру, содержащагося въ пивѣ, то изъ трехъ совершенно согласныхъ между собою опытовъ, видно, что во 100 частяхъ пивнаго экстракта, заключается 0,1605 растворимыхъ въ спиртѣ составныхъ его частей.

Какъ одинъ массъ (Maß) при выпариваніи оставляетъ 18 квентовъ ($4\frac{1}{2}$ лот.) сплошнаго экстракту, то отсюда видно, что таже мѣра пива вводитъ въ организмъ 1,728 грановъ жирнаго вещества. Принявъ, что одинъ субъектъ ежедневно выпиваетъ двѣ мѣры пива, выйдетъ по этому вычисленію, что по прошествіи года приращеніе жиру простиралось бы у него до $2\frac{1}{2}$ унцій. Такое приращеніе въ вѣсъ, вовсе не соответствуетъ обыкновенной, изъ опыта извѣстной, дородности любителей пива. Поелику пиво содержитъ въ себѣ столь малое количество растворимыхъ въ эфирѣ составныхъ частей, и по опыту врачей оно имѣетъ, какъ питательное вещество, несомнѣнное вліяніе на образованіе жиру, то это дѣйствіе должно приписать другимъ составнымъ частямъ пива, чрезъ что теорія Либиха, образованія жиру получаетъ новое подтвержденіе.

(W. u. L. Ann. XLVI, s. 230.)

Улучшеніе въ мѣдно-плавильныхъ процессахъ.

Устраненіе сѣры въ мѣдныхъ рудахъ. Измельченныя руды смѣшиваются такимъ образомъ, чтобы они содержали 60 проц. кремнезема, послѣ чего ихъ смѣшиваютъ съ известью, плавиковымъ шпатомъ и 5 проц. измельченнаго древеснаго угля или антрацита. Вслѣдъ за тѣмъ ихъ обжигаютъ, въ продолженіи 3 или 4 часовъ, въ пламенной печи, отъ чего вмѣстѣ съ мышьякомъ также отдѣляется большее количество сѣры, въ видѣ сѣрнистаго углерода. Послѣдніе слѣды сѣры выдѣляются изъ обожженной массы такимъ образомъ: послѣ охлажденія ее смѣшиваютъ съ 4 или 5 проц. глинозема, горькозема или доломита и 1 проц. селитры, съ основаніемъ кали, натра или извести, и въ теченіи этой операціи закрываютъ всѣ тяги печи. Если послѣ этого опять возвысить температуру почти до плавленія массы, то вся сѣра, отъ дѣйствія селитры, превращается въ сѣрную кислоту, которая въ свою очередь соединяется съ известью, горькоземомъ или глиноземомъ. При болѣе возвышенной температурѣ, изъ вновь образовавшихся солей выдѣляется сѣрная кислота, такъ, что получается окись мѣди несодержащая сѣры (?), которую проплавляютъ углемъ. Вмѣсто селитры можно также употребить другія окисляющія вещества, какъ напр. перекись марганца, марганцовокислое кали и прочія.

Возстановленіе обожженныхъ мѣдныхъ рудъ.

Для произведенія легкоплавкаго шлака Мельдонъ де Суссексъ совѣтуетъ проплавлять обожженную руду, содержащую около 20 проц. металлической мѣди, съ равнымъ, по вѣсу, количествомъ угольнаго порошка и съ такимъ количествомъ растворимаго стекла, чтобы на 10 частей кремнезема, содержащагося въ

рудѣ, приходилось около 4 частей послѣдняго вещества. Въмѣсто растворимаго стекла можно также употреблять другія углекислыя щелочи.

Возстановленіе сѣрнистой окиси мѣди. Соль мѣди разлагаютъ горькоземомъ, а образовавшуюся окись мѣди возстановляютъ обыкновеннымъ способомъ. Сѣрнистая магнезія, получаемая этимъ способомъ, выпаривается досуха.

(Polyth. St. bl.)

Губчатая платина.

Кестнеръ совѣтуетъ осаждать изъ раствора платины сѣристую платину помощію сѣристоводороднаго газа, потомъ этотъ осадокъ подвергать довольно продолжительному дѣйствію воздуха, въ слѣдствіе чего сѣристая платина переходитъ въ металлическую платину и сѣрную кислоту, которую легко можно отдѣлить посредствомъ промывки.

(Erlanger Bericht. S. 78.)

IV. ОБЪЯВЛЕНІЕ.

Департаментъ Мануфактуръ и Внутренней Торговли, на основаніи Св. Зак. изд. 1842 г. т. XI о

фабричной промышленности ст. 149 объявляетъ, что нижеслѣдующимъ привилегіямъ истекъ срокъ, и потому всякій имѣетъ право пользоваться изобрѣтеніями, на кои онѣ были выданы.

Кому была выдана привилегія
и предметъ оной.

Когда выдана и
на сколько лѣтъ.

Отставному Поручику Князю Волконскому, на способъ приготовления искусственной меди изъ картофельной муки. 21. Апрѣля 1838 г., на 10.

Дѣйствительному Статскому Совѣтнику Ермолаеву, на способъ винокурения при устройствѣ дрождеваго отдѣленія. 30. Апрѣля 1838 г., на 10.

Коллежскому Совѣтнику Давыдову, на усовершенствованіе въ аппаратѣ для извлеченія сока изъ свекловицы. 6. Апрѣля 1842 г., на 6.

Великобританскому подданному Лихтенгау, на устройство фотепіанъ для продолженія и усиленія тоновъ. 6. Апрѣля 1843 г., на 5.

Бумажнымъ фабрикантамъ Гоберту и Варгунину, на введеніе приборовъ для оклейки животнымъ клеемъ и просушки безконечной и другой бумаги. 16. Апрѣля 1843 г., на 5.

Подписываются въ Редакц. Журн. Мануфактурнаго, въ Департ. Мануфакт. и Вн. Торговли; въ Редакц. Коммерческой Газеты въ Департ. Внѣшн. Торгов.; въ Канцел. Ученаго Комит. Корпуса Горн. Инжен., въ Штабъ сего Корпуса, въ Горномъ Правлен. Москов., Уральск. и Алтайск.; въ Солян. Правлен. Астраханск., Бессараб., Крымск. и Дедюхинск.

Печатать позволено. С. Петербургъ, 27 Мая 1848 года. Цензоръ С. Кутореа.

Въ Типографіи Департамента Внѣшней Торговли.