

# МАНУФАКТУРНЫЯ И ГОРНОЗАВОДСКІЯ

## ИЗВѢСТІА.

Еженедѣльно выхо-  
дитъ одинъ листъ,  
по пятницамъ.

№



40.

Годичная цена  
2 руб. 85 коп. сер.  
съ доставкою.

Октября 1 дня 1843 года.

### СОДЕРЖАНІЕ.

**ЗАВОДСКОЕ ДѢЛО:** О закалкѣ и отжиганіи стали для различныхъ издѣлій. Постройка новаго чугуноплавленнаго завода, въ Керчи. Способъ г. Гризе для закалки стальныхъ вещей весьма большихъ размѣровъ. **КРАСИЛЬНОЕ ИСКУССТВО:** Употребленіе кислой сѣрнокислой глинистой земли въ красильномъ искусствѣ. **СМѢСЬ.**

#### I. ЗАВОДСКОЕ ДѢЛО.

##### *О закалкѣ и отжиганіи стали для различныхъ издѣлій.*

Инструменты посредственной величины, какъ наприм. большая часть токарныхъ, столярныхъ долота и проч., вообще разогрѣваютъ въ открытомъ огнѣ, при чемъ постоянно подвигаютъ ихъ взадъ и впередъ, дабы онѣ нагрѣлись равномерно; за тѣмъ погружаютъ ихъ вертикально въ воду и водятъ въ ней кругомъ съ целью: безпрестанно подвергать ихъ холоднымъ частямъ жидкости. Въ случаѣ надобности, погружаютъ въ воду только часть ихъ и тогда остальная часть дѣлается мягкой.

Нѣкоторые употребляютъ для этого низкій сосудъ, который наполняютъ водою только до высоты закаливаемой части и

погружаютъ предметъ до самаго дна; но такое рѣзкое ограниченіе иногда бываетъ опасно, ибо инструменты въ самомъ томъ мѣстѣ, гдѣ кончается закалка, легко трескаются, потому то вообще, когда погружать ихъ въ воду, двигаютъ также нѣсколько въ вертикальномъ направленіи, дабы переходъ отъ закаленной части къ мягкой былъ постепенный.

Бритвы и перочинные ножики часто подвергаются закалкѣ безъ предварительнаго освобожденія отъ окалины, происходящей во время выковки ихъ; впрочемъ при выдѣлкѣ лучшаго сорта ножей этотъ способъ не употребляется. Ножевые и бритвенные клинки нагрѣваютъ жаромъ кокса либо древесныхъ углей и косвенно погружаютъ въ воду. При отжиганіи бритвы берутъ за разъ подложину ихъ, и кладутъ обухомъ на разгорѣвшіеся угли, и потомъ вынимаютъ по одиначкѣ, какъ скоро еще тупое лезвіе ихъ приметъ блѣд-



ный соломенножелтый цвѣтъ; если обухи случайно нагрѣлись бы выше той температуры, при которой сталь принимает соломенный цвѣтъ, тогда клинки охлаждаются просто водою, а не другимъ какимъ либо средствомъ. Клинки перочинныхъ ножи-ковъ, обыкновенно по одной или по двѣ дюжины заразъ отжигаются на желѣзной, либо на мѣдной доскѣ, длиною въ 1 футъ, шириною отъ 3 до 4 дюйм. и толщиною около  $\frac{1}{4}$  д. Клинки эти обухомъ ставятся вмѣстѣ и прислоняются одинъ къ другому подъ угломъ. Когда они нагрѣются до той степени, которая потребна для отжиганія, то ихъ вынимаютъ небольшими щипцами, и если нужно бросаютъ въ воду; за тѣмъ на мѣсто ихъ, съ менѣе разогрѣтыхъ частей доски, подвигаютъ впередъ другіе клинки.

Топоры, сѣкиры и многіе другіе подобные имъ инструменты большаго объема сравнительно съ тою частію, которая должна закаливаться, только отчасти погружаются въ воду. Потомъ они отводятся или отжигаются жаромъ прочихъ частей ихъ, и когда примутъ цвѣтъ соотвѣтствующій отжиганію, тогда совсѣмъ погружаются въ воду. Для отдѣленія окалины или окисла, въ огнѣ образовавшагося, нѣкоторые работники поспѣшно обтираютъ предметы въ сухой соли, прежде чѣмъ погрузить ихъ въ воду, чтобы они имѣли чистую, бѣлую поверхность.

При закалкѣ большихъ штамповъ, наковаленъ и другихъ весьма объемистыхъ вещей непосредственнымъ погруженіемъ ихъ въ воду, быстрое образованіе пара на сторонахъ металла препятствуетъ ей имѣть свободный доступъ къ закаливаемой вещи, такъ что жаръ отъ нея не довольно скоро отнимается, въ такихъ случаяхъ пускаютъ воду изъ особаго резервуара, заставляя ее падать широкою струею на закаливаемую поверхность. Это средство превосходитъ въ томъ отношеніи, что имъ доставляется непрерывно холодная вода, которая

падая прямо на средину наковальни, непременно дѣлаетъ эту часть твердою. Однако жъ въ это время опасно стоять близко къ ней, потому что если лицевая часть наковальни, или тому подобное, не совсѣмъ хорошо приварена, то отъ нея иногда весьма быстро отлетаютъ куски съ сильнымъ трескомъ. Иногда предметъ опускается частію въ сосудъ и охлаждается подъ струею воды, пускаемой изъ крана и тому подобное; наконецъ онъ отводится собственною своею теплою, и бросается въ воду для совершеннаго охлажденія.

Масло и разныя смѣси изъ масла, сала, воску, смолы и проч. употребляются для весьма тонкихъ и упругихъ предметовъ, какъ то: иголь, удочекъ, стальныхъ перьевъ, пружинъ и проч., которые требуютъ закалки болѣе слабой противъ той, какая производится водою.

Стальные перья напр. въ большомъ количествѣ нагрѣваются на сковородѣ въ печи и потомъ закаливаются въ маслянистой смѣси, вообще они отводятся также въ масло либо въ смѣси, точка кипѣнія которой соотвѣтствуетъ температурѣ, потребной для отжиганія ихъ. Этотъ способъ ни сколько незатруднителенъ, и отжигательный жаръ при этомъ не можетъ понизиться болѣе надлежащей степени. Также пользуются для этой цѣли вольнымъ жаромъ печи, и обоими способами можно достигнуть болѣе твердаго отжиганія нежели однимъ кипящимъ масломъ, однако жъ при этихъ не такъ высокихъ температурахъ требуется больше вниманія и тщательности.

Пилы и пружины закаливаются также различными смѣсями масла, топленого сала, воску и проч. \*), которыя однако же послѣ

\*) Одинъ опытный мастеръ, приготовляющій пилы, употребляетъ для этого слѣдующій составъ: 2 фунта топленого сала,  $\frac{1}{4}$  фунта пчелинаго воску и 1 галлонъ китовой ворвани сварива



постояннаго употребленія въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, теряютъ свою силу производить закалку. Пилы нагрѣваются въ длинной печи и потомъ горизонтально и въ направленіи лезвья погружаются въ длинное, смѣсью наполненное корыто; обыкновенно для этого попеременно употребляютъ два корыта: когда одно изъ нихъ сдѣлается слишкомъ горячо, тогда замѣняютъ его другимъ. По вынутіи пиль изъ корыта, часть приставшей къ нимъ смѣси опять стираютъ кускомъ кожи, и за тѣмъ поштучно нагрѣваютъ ихъ въ яркомъ огнѣ кокса, пока жиръ на нихъ не загорится; если пилы должны быть довольно жестки, тогда сжигается жиру только немного, если мягче, тогда болѣе; если нужно сообщить упругость, тогда сжигается все, что пристало къ нимъ. Если предметъ значительной или неравномерной толщины, какъ напр. нѣкоторыя рессоры, тогда сжиганіе пристающей смѣси повторяютъ отъ двухъ до трехъ разъ, дабы произвести вездѣ одинаковое отжиганіе \*).

ются вмѣстѣ и въ такомъ видѣ служатъ для тонкихъ и большей части другихъ стальныхъ издѣлій. Съ примѣсью черной смолы около 1 фунта на галлонъ, составъ этотъ употребляется преимущественно для крупныхъ вещей и такихъ, въ которыхъ онъ прежде не производилъ закалки, однако же смолу должно прибавлять съ осторожностію, иначе предметы выйдутъ слишкомъ жестки и хрупки. Смѣсь дѣлается уже негодною, если она цѣлый мѣсяцъ постоянно была въ употребленіи, и въ такомъ случаѣ сосудъ, ее содержащій, долженъ быть совершенно вычищенъ, прежде чѣмъ положить въ него свѣжую смѣсь.

\*) Пружины ружейныхъ замковъ иногда долгое время *обжигаются въ масле* на желѣзной сковородѣ, установленной надъ огнемъ; чрезъ это толстыя части ихъ достаточно охладятся, и тогда нечего опасаться, чтобы тонкія части сдѣлались слишкомъ мягкими.

Закаленные и отожженные пружины и пилы, при шлифованіи, полированіи и пр., повидимому теряютъ свою упругость; но при окончаніи выдѣлки упругость ихъ опять восстанавливается преимущественно кованиемъ и отчасти также нагрѣваніемъ въ яркомъ пламени кокса, до появленія на нихъ соломеннаго цвѣта, который потомъ сводится разведенною соляною кислотою; за тѣмъ пилы обмываются въ чистой водѣ и просушиваются.

Часовыя пружины выковываются изъ круглой стальной проволоки соразмернаго діаметра, пока не достигнуть по всей длинѣ одинаковой ширины, что въ тоже время будетъ служить свидѣтельствомъ равномерной толщины; на концахъ ихъ пробиваются дыры и край подпиливается; потомъ онѣ связываются гибкою проволокою въ видѣ слабаго раскрытаго свитка, нагрѣваются на продыравленной вращающейся плитѣ, закалываются въ маслѣ и отжигаются.

Послѣ того пружина натягивается въ длинной металлической рамѣ (на подобіе употребляемой при пильныхъ листахъ), натирается наждакомъ съ масломъ и полируется между двумя свинцовыми брусками; при этомъ она совершенно лишается своей упругости, такъ что можетъ сгибаться во всякомъ направленіи, но при послѣдующемъ за тѣмъ ковани на гладко выполрованной наковальнѣ упругость ея опять вполне восстанавливается.

Фарбовка производится на плоской желѣзной доскѣ или крышкѣ, подъ которою зажигаютъ небольшую спиртовую лампу; пружину безпрестанно подвигаютъ взадъ и впередъ, всякой разъ на 2 или на 3 дюйма, до тѣхъ поръ пока она не приметъ оранжеваго или темносиняго цвѣта. Впрочемъ эту окраску многіе почитаютъ только украшеніемъ, а не существенною необходимостію. Послѣдняя операція состоитъ въ



томъ, что пружину свиваютъ спиралеобразно, дабы она вошла въ назначенный для нея футляръ; это свиваніе производится посредствомъ небольшого инструмента съ небольшою осью и рукояткою, и вовсе не требуетъ жара.

Волосная пружина обыкновенныхъ часовъ часто отжигается до мягка; лучшія часовыя пружины навиваются на цилиндръ, закаливаются и потомъ между лезвиемъ тупаго ножа и большимъ пальцемъ скручиваются въ спиральную форму подобно тому какъ кудрявятся узкія бумажныя полоски.

Приготавливаютъ также весьма толстыя и большія пружины изъ одной стали; сюда принадлежатъ Адамса привилегированныя рессорныя пружины для разнаго рода экипажей. Нѣкоторыя изъ нихъ, назначенныя для каретъ желѣзныхъ дорогъ, при длинѣ до  $3\frac{1}{2}$  футовъ, вѣсятъ 50 фунтовъ, и употребляются въ попарномъ соединеніи между собою; другія отдѣльныя пружины бывають длиною до 6 футовъ, и вѣсятъ 70 фунтовъ. При закаливаніи ихъ нагрѣваютъ въ обыкновенномъ кузнечномъ горну, подвигая притомъ взадъ и впередъ, сгибають въ дугу и погружаютъ въ корыто съ чистою водою; при отжиганіи же, ихъ нагрѣваютъ до такой степени, чтобы темное краснокаленіе въ темнотѣ лишь было видно. При дневномъ свѣтѣ достаточность нагрѣва узнають тѣмъ, что кусокъ дерева, при треніи о пружину, мечеть искры, и тогда ее охлаждають въ воздухѣ. Пружины бывають толщиною до  $\frac{9}{16}$  дюйма, тогда какъ г. Адамсъ толщину въ  $\frac{5}{8}$  дюйма считаетъ уже границею, при которой сталь можетъ пріобрѣтать настоящую пружинную закалку.

(Горный Журналъ, 1843, № 9.)

### Постройка новаго чугуноплавильнаго завода, въ Керчи.

Въ Одесскихъ вѣдомостяхъ пишутъ изъ Керчи, отъ 23 августа, слѣдующее:

«На дняхъ поступило въ здѣшній строительный комитетъ отъ отставнаго гвардіи поручика Ивана Дмитріевича Шепелева прошеніе объ отводѣ ему въ окрестностяхъ Керчи земли, для устройства *литейнаго чугунаго завода* и склада различныхъ издѣлій, дѣлаемыхъ на огромныхъ его заводахъ. Г. Шепелевъ возымѣлъ эту мысль не отъ затрудненія въ сбытѣ своихъ произведеній, которые расходятся по всей Россіи и идутъ за границу, но отъ избытка собственныхъ средствъ, которыя онъ хочетъ употребить для развитія отечественной промышленности въ большемъ размѣрѣ, и сблизить, такъ сказать, европейскіе берега южной Россіи съ берегами Азіи, удовлетворяя нужды ея изъ первыхъ рукъ. Такого рода предиріятіе выходитъ изъ рода обыкновенныхъ спекуляцій и какова бы ни была удача, но г. Шепелевъ заранѣе пріобрѣтаетъ право на общую благодарность, потому, что одна его попытка служить уже содѣйствіемъ къ благоустройству новаго нашего края. Мѣстное начальство съ радостію посѣщило удовлетворить просьбѣ г. Шепелева».

Зная мѣстные обстоятельства того края, мы можемъ надѣяться на полный успѣхъ въ дѣйстви новаго завода. Хотя южный край Россіи не богатъ лѣсомъ, но къ Керчи можетъ быть подвозимъ водою чрезвычайно удобно и дешево каменный уголь изъ Екатеринославской губерніи и изъ Земли Войска Донскаго. Равнымъ образомъ хотя въ той сторонѣ неизвѣстно коренныхъ мѣсторожденій желѣзныхъ рудъ, но по берегамъ моря, особенно за проливомъ, по пмѣющимся свѣдѣніямъ, находится неисчерпаемое количество валуновъ бурого желѣзнаго камня. Эти руды, кромѣ



изобилія, представляютъ еще для завода ту выгоду, что при нихъ не нужно употреблять издержекъ на добычу ихъ, какъ въ другихъ мѣстахъ, но стоитъ только просто собирать и подвозить водою къ заводу.

Не говоря объ удобномъ сбытѣ издѣлій новаго завода, о чемъ можно легко судить по приморскому положенію его и по близости азіатскихъ государствъ, нуждающихся въ чугунныхъ и желѣзныхъ издѣліяхъ, также не говоря объ оживленіи промышленности въ томъ краѣ, порадуемся объ открывающемся новомъ и значительномъ сбытѣ нашего каменнаго угля, и объ оживленіи работъ въ кояхъ его.

*Способъ г. Гризе, для закалки стальныхъ вещей весьма большихъ размѣровъ.*

При закалкѣ весьма большихъ стальныхъ издѣлій, сжатіе въ частяхъ ихъ, происходящее отъ закалки, часто бываетъ причиною образованія въ нихъ трещинъ, образующихся или во время самой закалки, или открывающихся чрезъ нѣсколько дней послѣ ея.

Это обстоятельство случается столь часто, что всѣ мастера отказываются отъ приготовленія большихъ плющильныхъ валковъ изъ стали, хотя, по причинѣ ихъ отличныхъ качествъ, плата за нихъ бываетъ весьма высокая.

Г. Гризе (Griset) въ продолженіе уже нѣсколькихъ лѣтъ употребляетъ способъ закалки ихъ, который совершенно отвращаетъ сказанное неудобство. Этотъ способъ состоитъ въ сжиманіи назначаемыхъ въ закалку большихъ предметовъ, по всѣмъ ихъ направленіямъ. Сжиманіе ихъ можетъ быть производимо или ковку (ударами молота) въ холодномъ состояніи, или собственно такъ называемымъ сжиманіемъ.

Способъ г. Гризе предварительной обработки стали предъ ея закалкою, можетъ имѣть весьма многочисленныя приложенія при разныхъ отрасляхъ промышленности, но важнѣйшее изъ всѣхъ сихъ приложеній безъ сомнѣнія есть приготовленіе стальныхъ валковъ для плющенія металловъ. Для предварительнаго сжатія ихъ, они устанавливаются въ обыкновенномъ станкѣ, какъ бы для предназначаемаго имъ дѣйствія, и потомъ приводятся въ скорое кругообращеніе помощію паровой или другой какой либо машины. Тогда между ними пропускаются бруски стали или другіе подобные твердые предметы, и проходя чрезъ валки, они дѣлаютъ на нихъ углубленія поперечными полосками. Нужно наблюдать только, чтобы эти углубленія приходились какъ можно чаще и ближе одно къ другому. Прощедши по нѣсколько разъ всю поверхность ихъ такими бороздами, сглаживаютъ ее и потомъ валки подвергаютъ закалкѣ.

(L'écho du monde savant, 17 Sept. 1843.)

II. КРАСИЛЬНОЕ ИСКУССТВО.

*Употребленіе кислой сѣрнокислой глинистой земли въ красильномъ искусствѣ.*

До сихъ поръ въ красильныхъ и печатныхъ фабрикахъ употребляли для протравы глинистую землю въ видѣ квасцовъ, или въ видѣ уксуснокислой глинистой земли, полученной чрезъ разложеніе квасцовъ помощію свинцоваго сахара. Ниже сего описанные опыты были произведены нами съ тремя родами глинистыхъ солей, к. т. 1) съ очищенными продажными квасцами, 2) съ кислотою сѣрнокислотою глинистою землею, полученною съ фабрики г. Адора (Ador), и 3) съ самородною глинистою землею, которую мы получили отъ г. Кене-



вилля (Quesneville), и мѣсторожденіе которой намъ неизвѣстно.

Прежде красильныхъ опытовъ, мы изслѣдовали химически содержаніе въ каждой изъ трехъ солей заключающагося количества глинистой земли и сѣрной кислоты, и результаты сихъ изслѣдованій были слѣдующія:

Въ очищенныхъ квасцахъ содержалось:

Сѣрнокислой глинистой земли . . . . .	36,87
Сѣрнокислаго кали . . . . .	18,12
Воды и потери . . . . .	45,01
	<hr/>
	100,00

Или:

Сѣрной кислоты . . . . .	26,01
Глинистой земли . . . . .	10,86
Сѣрнокислаго кали . . . . .	18,12
Воды . . . . .	45,01
	<hr/>
	100,00

Кислая сѣрнокислая глинистая земля, полученная съ вышесказанной фабрики, содержала:

Сѣрной кислоты . . . . .	35,04
Глинистой земли . . . . .	13,67
Воды и потери . . . . .	51,29
Желѣза едва замѣтный слѣдъ.	
	<hr/>
	100,00

Самородная глинистая земля, полученная отъ Кеневилля, по разложенію ея содержала:

Сѣрной кислоты . . . . .	36,05
Глинистой земли . . . . .	15,41
Воды и потери . . . . .	48,54
Мѣди, слѣдъ.	
	<hr/>
	100,00

Здѣсь должно замѣтить, что разложеніе наше имѣло единственною цѣлію точное опредѣленіе содержащихся въ сказанныхъ веществахъ количествъ глинистой земли и сѣрной кислоты. Изъ самородной сѣрнокислой земли мы должны были отобрать прочь иглообразные кристаллы съ

шелковымъ блескомъ, ибо они состояли изъ основной сѣрнокислой соли, трудно растворимой въ водѣ, что было бы противно цѣли назначенія сего вещества.

Для опытовъ протравы взята была шерсть, и притомъ для каждого вещества по 1.000 граммовъ ея, и съ 20 граммами воды.

А. 1.000 граммовъ шерсти были варены съ 200 граммовъ очищенныхъ квасцовъ и 120 грам. виннаго камня.

В. 1.000 граммовъ шерсти были варены съ 200 грам. кислой сѣрнокислой глинистой земли фабрики Адора и съ 120 гр. виннаго камня.

С. 1.000 же гр. шерсти были варены съ 200 гр. самородной сѣрнокислой глинистой земли и съ 120 гр. виннаго камня.

Эти три работы были произведены сколько возможно при равныхъ обстоятельствахъ, также при слѣдовавшей затѣмъ окраскѣ разнымъ образомъ протравленныхъ образцовъ шерсти, количество красильнаго вещества для всѣхъ ихъ было равно. Изъ каждого сорта полученной протравленной шерсти взято было для окраски по 250 грам. Отъ разныхъ протравъ полученную шерсть мы означимъ буквами А, В и С, согласно съ показанными выше различными протравами, которымъ они были подвергнуты.

1) Три различные образца были подвергнуты въ различныхъ отдѣленіяхъ одного и того же котла окраскѣ равнымъ количествомъ амміачной кошенили. По прошествіи одного часа кипяченія образчикъ С совершенно поглотилъ всю краску; отъ В жидкость имѣла свѣтложелтый цвѣтъ, а при А сохранила еще цвѣтъ красноватинный. Посему чтобы послѣдней дать возможность болѣе поглотить красящаго вещества, она была снова опущена въ свой растворъ и оставлена тамъ еще на 35 минутъ; но и послѣ сего жидкость удержала еще слабый фіолетовый цвѣтъ.



Вымытые, какъ должно, образцы имѣли слѣдующіе цвѣта:

А. смородинокрасный, съ желтоватымъ оттѣнкомъ.

В. смородинокрасный, съ розовымъ оттѣнкомъ.

С. смородинокрасный, съ фіолетовымъ оттѣнкомъ.

2) Три образца А, В и С положены были вмѣстѣ въ одинъ красильный растворъ аміачной кошенили, и въ немъ кипячены въ продолженіе 40 минутъ; растворъ въ продолженіе этого времени совершенно потерялъ свой цвѣтъ. При осмотрѣ оказалось, что В и С были окрашены вдвое сильнѣе, чѣмъ А. Образчикъ С имѣлъ виннокрасный цвѣтъ.

3) Тѣ же испытанія были произведены съ окраскою осажденнаго индиго (индиговый сѣрнокислый натръ), причемъ образцы А, В и С подвергались окрашиванію при равныхъ, для всѣхъ ихъ, отношеніяхъ воды и красильнаго вещества. Результаты сего испытанія были слѣдующія:

А получилъ яркій синій цвѣтъ, но блѣднѣе, чѣмъ В и С;

В вышелъ темнѣе предъидущаго и поглощалъ краску скорѣе его;

С равнаго цвѣта съ В, но окрашивался медленнѣе его.

4) Сказанные три протравы были испытаны также для окраски отваромъ желтаго дерева (Gelbbolz), и дали слѣдующія результаты:

А вышелъ блѣднѣе цвѣтомъ, чѣмъ В и С;

В получилъ яркую краску, съ оранжевымъ отливомъ;

С имѣлъ также яркую окраску, но съ зеленоватымъ отливомъ.

Если сравнить теперь сказанные четыре опыта, то протравамъ В и С должно отдать преимущество предъ А. Что же касается до окраски кошенилью и желтымъ деревомъ, то результаты полученные отъ В, имѣютъ преимущество и предъ С, по при-

чинѣ находящейся въ самородной глинистой землѣ примѣси мѣди. Весьма понятно, что если отъ всѣхъ трехъ сортовъ глинистыхъ солей взять равныя части по вѣсу, то въ окраскѣ должна быть большая разница, ибо успѣхъ работы здѣсь зависитъ отъ разности заключающагося въ каждой соли количества чистой сѣрнокислой глинистой земли. Посему должно было произвести опыты съ такимъ количествомъ изъ каждой соли, чтобы въ немъ при всѣхъ трехъ соляхъ заключалось равное количество чистой сѣрнокислой глинистой земли. На этомъ основаніи взято было:

200 граммовъ квасцовъ, содержащихъ 21,73 грам. глинистой земли.

158,88 грам. кислой сѣрнокислой глинистой земли (фабричной) съ 21,72 глинистой земли.

140,246 грам. самородной сѣрнокислой соли, съ 21,79 грам. глинистой земли.

Количество виннаго камня было удержано прежнее, именно 120 грам. Протравленіе и окраска были произведены при одинаковыхъ обстоятельствахъ.

Результаты этого опыта состояли въ томъ, что образчикъ А, полученный отъ протравы квасцами, удержалъ прежній цвѣтъ, бывшій болѣе чѣмъ на половину слабѣе противъ В (фабричная соль) и С (самородная соль); разница же между В и С была, какъ и прежде, весьма незначительна.

При опытахъ въ большемъ видѣ было найдено, что для полученія какого либо цвѣта известной густоты, получая его черезъ протраву 200 частей квасцовъ, та же густота въ цвѣтѣ достигается протравою 85-ью частями кислой сѣрнокислой глинистой земли. Мы убѣдились также при этомъ, что количество употребляемаго виннаго камня должно быть уменьшено.

Хотя мы не желаемъ скрыть, что многіе изъ красильщиковъ, употреблявшіе прежде на своихъ фабрикахъ кислую сѣр-



нокислую глинистую землю, въ послѣдствіе времени оставили ее, но въ этомъ случаѣ причину тому составляло, безъ сомнѣнія, слишкомъ большое содержаніе сѣрной кислоты, находящейся въ нѣкоторыхъ сортахъ сего вещества. Растворы для протравы, равно тѣ растворы, въ которые протрава входитъ вмѣстѣ съ краскою, послѣ того, что протравляемое или окрашиваемое вещество будетъ нѣсколько разъ подвергнуто ихъ дѣйствию, должны содержать въ себѣ большее или меньшее количество свободной сѣрной кислоты; въ этомъ случаѣ, какъ и всегда, если шерсть будетъ подвергнута дѣйствию какой либо минеральной кислоты при кипяченіи, она необходимо теряетъ свой блескъ.

Протравленіе шелка равнымъ образомъ помощію кислой сѣрнокислой глины производится лучше, чѣмъ квасцами. Краски отъ нее выходятъ болѣе яркими, и сверхъ того работа при ней можетъ быть произведена при низкой температурѣ, отъ чего шелкъ сохраняетъ свой блескъ.

Относительно протравливанія хлопчатобумажныхъ и льняныхъ издѣлій должно замѣтить, что если для приготовленія уксуснокислой глинистой земли, вмѣсто квасцовъ употребить сѣрнокислую глинистую землю, то безъ сомнѣнія получатся лучшіе результаты. Послѣдняя соль, если только она свободна отъ примѣси желѣза, должна имѣть преимущество предъ квасцами и при окрашиваніи въ адрианоцольскій цвѣтъ.

Равнымъ образомъ для протравы при печатаніи тканей, вмѣсто квасцовъ, гдѣ обыкновенно употребляются они, мы употребляли сѣрнокислую глинистую землю, равнымъ образомъ ею же замѣняли употребляемую въ извѣстныхъ случаяхъ уксуснокислую глинистую землю, получаемую чрезъ разложеніе квасцовъ, и всегда съ хорошимъ успѣхомъ.

(Polytechn. Journal, 1843, 1tes Februar-Heft.)

### Ш. С М Ъ С Ъ.

#### Разныя извѣстія.

Изъ Лондона отъ 19 сентября н. с. пишутъ, что тамъ цѣны на желѣзо поднимаются и теперь увѣряютъ, что они никогда не были такъ низки, какъ утверждали нѣкоторыя газеты, хотя малые заводчики должны были продавать ниже настоящей цѣны. Съ нетерпѣніемъ ожидаютъ предстоящаго собранія желѣзныхъ заводчиковъ, которые здѣсь устанавливаютъ цѣны, по взаимному согласію; послѣдствія ихъ совѣщанія покажутъ дѣло яснѣе.

— Извѣстная у насъ фабрика стеариновыхъ Каллетовскихъ свѣчей, въ Москвѣ, 12 сентября пострадала отъ пожара, при которомъ сгорѣли двѣ камеры, гдѣ помѣщались чаны для растопленія сала парами, прочія же части дѣйствіемъ пожарной команды сохранены. Впрочемъ возобновленіе идетъ такъ скоро, что надѣются въ первыхъ числахъ октября снова пустить ее въ полное дѣйствіе стопудоваго ежедневнаго приготовленія свѣчъ.

Подписываются въ Редакц. Журн. Мануфактурнаго; въ Департ. Мануфакт. и Торговли; въ Редакц. Коммерч. Газеты въ Департ. Внѣшн. Торгов.; въ Канцел. Ученаго Комит. Корпуса Горн. Инжен., въ Штабъ сего Корпуса. Въ Горныхъ Правлен. Московск. Уральск. и Алтайск.; въ Солян. Правлен. Астрахан., Бессараб., Крымск., и Дедюхинск.

Печатать позволяется. С. Петербургъ, 30 сентября 1843 года. Цензоръ Кутореа.

Въ Типографіи Департамента Внѣшней Торговли.