

МАНУФАКТУРНЫЯ И ГОРНОЗАВОДСКІЯ

ИЗВѢСТІА.

Еженедельно выхо-
дитъ одинъ листъ
въ пятницу.

№



6.

Годичная цена
3 руб. серебромъ съ
доставкою.

Февраля 6 дня 1848 года.

I. ТЕХНИКА: О приготовленіи бани изъ оливковаго масла, для употребленія при окраскѣ въ красный Турецкій цвѣтъ. — Усовершенствованіе въ мыловаренномъ производствѣ. — Испытаніе продажной соды. — II. СМѢСЬ: Простое средство открыть присутствіе свободной еѣрной кислоты въ укусъ. — Черное стекло. — Превращеніе фосфора въ порошокъ. — Одновременное добываніе соды и нашатыря. — Изслѣдованіе тканей, окрашенныхъ въ черный цвѣтъ. — Крахмальный клейстеръ. — Средство противъ клоповъ. — Составъ для лакированія половъ и мебели.

I. ТЕХНИКА.

*О приготовленіи бани изъ оливковаго
масла, для употребленія при окраскѣ
въ красный Турецкій цвѣтъ.*

(Док. Кейзера)

Между многочисленными операціями, на ко-
торыя подраздѣляется процессъ окрашиванія бу-
мажныхъ тканей въ самый прочный красный
цвѣтъ, называемый Турецкимъ, Греческимъ или
Адрианопольскимъ, обработка тканей въ масляной
или бѣлой банѣ составляетъ, безъ сомнѣнія, одну
изъ самыхъ главныхъ.

Бѣлая или масляная баня готовится чрезъ
смѣшеніе оливковаго масла съ весьма слабымъ
растворомъ поташа, но однакоже безъ обмыли-
ванія. Оливковое масло для этого должно имѣть

особенныя свойства; чтобы убѣдиться въ необ-
ходимыхъ качествахъ его въ этомъ отношеніи,
поступаютъ слѣдующимъ образомъ:

Сначала готовятъ растворъ хорошаго
поташа въ чистой водѣ, и процеживаютъ его;
онъ долженъ имѣть температуру отъ 18 до 20
град. Ц. и полградуса по ареометру Боме. Къ
этому слабому раствору поташа примѣшиваютъ
 $\frac{1}{6}$ противъ его вѣса масла, переливая смѣсь нѣ-
сколько разъ изъ стакана въ стаканъ, и давъ ей
потомъ отстояться. Когда, по прошествіи 24 ча-
совъ, соберется на поверхности смѣси родъ гу-
стыхъ бѣлыхъ сливокъ, въ которыхъ не будетъ
болѣе примѣтно ни малѣйшихъ капель измѣни-
шагося масла, то оно въ этомъ состояніи можетъ
итти въ дѣло, и называется масляною или бѣлою
баней (huile tournante, bain d'huile, bain blanc).
Но если, по образованіи означенной эмульзи, въ
бѣломъ отстоѣ замѣчаются неизмѣнившіяся ча-
стицы масла, плавающія въ немъ въ видѣ капе-
лекъ, то масло не годится для назначенной цѣли.

Масляная баня на видъ густа, и постоянно
оказываетъ кислое дѣйствіе, имѣетъ прогорьклый

вкусъ и непріятный запахъ. Въ Королевствѣ Неаполитанскомъ его извлекаютъ изъ выбродившихся выжимокъ оливковаго масла, предоставляя ихъ напередъ продолжительному самопроизвольному разложенію, при чемъ они горькнутъ и пріобрѣтаютъ особенный непріятный запахъ, который вообще легко обнаруживается въ маслѣ изъ южныхъ странъ.

Въ Эльберфельдѣ и многихъ другихъ мѣстахъ употребляютъ искусственныя средства для сообщенія оливковому маслу выше означеннаго свойства, но до сихъ поръ способы эти были сохранимы въ секретѣ.

Въ концѣ прошедшаго года я имѣлъ случай дѣлать нѣкоторыя изслѣдованія надъ многими образцами оливковаго масла, какъ годнаго, такъ и негоднаго для составленія бани, и вмѣстѣ съ тѣмъ старался прискаты способъ приготовленія масла, изъ котораго бы всегда можно было дѣлать баню. Всѣ образцы масла, годнаго для означенной цѣли, имѣли вышеописанныя свойства, и кромѣ того постоянно были окрашены въ свѣтлозеленый или зеленоватожелтый цвѣтъ. Цѣлый рядъ опытовъ привелъ меня къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Одна часть совершенно чистаго оливковаго масла, недававшая надлежащей эмульзіи, была нагрѣваема въ фарфоровой чашкѣ, а другая въ плоскомъ металлическомъ сосудѣ, въ продолженіе 24 часовъ, при температурѣ отъ 44 до 55 град. Ц., и потомъ обѣ пробы были предоставлены, въ продолженіе сутокъ, дѣйствию атмосфернаго воздуха, при обыкновенной комнатной температурѣ. Когда, послѣ такой обработки, были произведены испытанія надъ свойствами этихъ двухъ маселъ въ отношеніи раствора поташа, то найдено, что масло, которое нагрѣвалось въ фарфоровой чашкѣ, имѣло всѣ свойства совершенно свѣжаго масла, т. е. оно не давало съ поташемъ надлежащей эмульзіи или бани; напротивъ того, масло, которое было нагрѣваемо въ металлической чашкѣ, давало относительно гораздо боль-

шее количество эмульзіи, но качества которой были однакожъ не совсѣмъ удовлетворительны. Результаты получались еще лучше, когда масло было кипячено въ продолженіе 10 минутъ, и потомъ охлаждено.

2) 40 граммовъ чистаго оливковаго масла были кипячены съ равнымъ по вѣсу количествомъ воды, предварительно смѣшанной съ однимъ граммомъ крѣпкой сѣрной кислоты; операція производилась въ фарфоровомъ сосудѣ, въ продолженіе двухъ часовъ, при непрерывномъ помѣшаніи, послѣ чего смѣсь была оставлена въ теченіе шести дней при температурѣ отъ 45 до 55 град. Цел. Оливковое масло, такимъ образомъ обработанное, дало съ растворомъ поташа эмульзію, въ бѣломъ отстоѣ которой, по прошествіи восьми часовъ, не обнаружилось ни одной капли чистаго масла.

Повторяя этотъ опытъ, при нагрѣваніи до кипѣнія смѣси масла съ водою, съ примѣсью сѣрной кислоты, при содѣйствіи пара, пропускаемаго въ жидкость, получалось масло, которое при пробѣ, и послѣ двухъ дневнаго стоянія, не выдѣлялось изъ жидкости и сохраняло видъ эмульзіи.

3) Масло, обработанное водянымъ паромъ, такъ, какъ было сказано въ предъидущемъ опытѣ, тотчасъ послѣ кипяченія, было раздѣлено на четыре равныя по вѣсу части, и смѣшано съ олеиновою кислотою, въ слѣдующихъ пропорціяхъ:

Проба № 1	90 грам. масла съ	$\frac{1}{2}$ гр. олеиновой кислоты.
2	»	1 »
3	»	1 $\frac{1}{2}$ »
4	»	безъ олеиновой кислоты.

Смѣси были нагрѣты отъ 75 до 85 гр. Ц., и потомъ, по прошествіи 10 часовъ подвергн ты испытанію; при этомъ оказалось, что пробы № 2

и 3 представляли масло, изъ котораго весьма удобно получалась масляная баня, что проба № 1 обладала этимъ свойствомъ въ меньшей степени, а проба № 4 еще меньше. Между двумя первыми маслами, проба № 2, къ которой было прибавлено $\frac{1}{100}$ часть олеиновой кислоты, оказалась наилучшею.

4) Олеиновая кислота, прибавленная въ этой самой же пропорціи къ свѣжему, не кипяченому маслу, также дала хорошій результатъ, когда, вмѣсто 10 часовъ, смѣсь была подвергается нагрѣванію при означенной температурѣ въ продолженіе 24 часовъ.

И такъ, всякое оливковое масло можетъ быть употребляемо для составленія масляной бани при окраскѣ въ Адрианополюскій цвѣтъ, если его кипятить продолжительное время съ водою, смѣшанною съ небольшимъ количествомъ сѣрной кислоты, что располагаетъ его замѣтнымъ образомъ къ окисленію, а потомъ держать въ продолженіе 6 дней въ мѣстѣ, нагрѣтомъ отъ 45 до 55 гр. Ц.; или, что еще лучше, прибавляя къ нему олеиновой кислоты, помощію которой, чрезъ 10 часовъ нагрѣванія, достигаютъ тѣхъ же самыхъ результатовъ. Лучше однакожъ, въ этомъ случаѣ, продолжать нагрѣваніе до 24 часовъ, если масло не было кипячено прежде смѣшенія его съ олеиновою кислотою.

Употребленіе стеариновой кислоты, свинцоваго сахара и т. д. не дало хорошихъ результатовъ; масло отъ обработки ими не дѣлается способнымъ давать масляной бани. И такъ, въ слѣдствіе этихъ данныхъ, мы имѣемъ два средства для преобразованія простаго оливковаго масла въ видоизмѣненіе, дающее бѣлую баню:

1) Примѣшивая къ 90 килогр. масла 1 кил. олеиновой кислоты, и подвергая смѣсь, въ продолженіе 24 часовъ, нагрѣванію отъ 75 до 85 град. Ц. Это время можетъ быть уменьшено до 10 часовъ, если употребляется масло, вареное вижеслѣдующимъ образомъ, и еще совсѣмъ теплое.

2) На 100 килограм. масла берутъ столько же по вѣсу воды, къ которой прибавлено 3 килограмма концентрированной сѣрной кислоты; смѣсь нагрѣваютъ до кипѣнія посредствомъ водяныхъ паровъ въ продолженіе 2 или 3 часовъ, и еще послѣ того держатъ ее по крайней мѣрѣ 48 часовъ, при температурѣ отъ 75 до 85 град. Ц. Увеличиваніе поверхности масла, которое для этого вливается въ плоскіе сосуды; доступъ воздуха и непрерывное помѣшиваніе жидкости благоприятствуютъ успѣшному ходу операции; а практика еще болѣе помогаетъ ей.

(Technologiste № 95, 1847.)

Усовершенствованіе въ мыловаренномъ производствѣ.

(Гг. Вильсона и Гвинна.)

Это изобрѣтеніе состоитъ въ приготовленіи мыла изъ жирныхъ или маслянистыхъ веществъ, предварительно обработанныхъ сѣрною кислотою, для сообщенія имъ большей твердости.

10 тоннъ пальмоваго масла, китоваго жира, или какихъ нибудь другихъ жирныхъ или маслянистыхъ веществъ кладутъ въ большой котелъ изъ котельнаго желѣза, снабженный спиральною паровою трубкою, усѣянною отверстиями, чрезъ которыя притекаетъ паръ, нагрѣвающий эти вещества до 175 гр. Ц. Тогда эти жирныя вещества спускаютъ въ кирпичный бассейнъ съ плоскимъ дномъ, выложенный свинцомъ. Бассейнъ этотъ также снабженъ трубкою для привода пара, только она не извита, какъ въ котлѣ, для того, чтобы отстой, производимый жирными веществами не заложилъ отверстій. Крышка для этого бассейна дѣлается изъ дерева, и также выложена свинцовыми листами; въ ней находятся два рабочихъ отверстія, закрываемыя крышкою, смазанною масломъ, въ 20 сантиметровъ толщи-

ною; и кромѣ того, сквозь эту крышку проходить трубка, отводящая пахучіе пары въ высокую трубу; или же они проводятся чрезъ нее въ широкую трубу, гдѣ сгущаются посредствомъ вбрызгиванія струи холодной воды.

1000 килогр. сгущенной сѣрной кислоты въ 1,8 отн. вѣса приливается въ этотъ бассейнъ; термометръ, погруженный въ массу, опредѣляетъ температуру, которая не должна быть выше 175 град. Ц., чего можно достигнуть, или уменьшая скорость съ каковою приливается кислота, или понижая температуру пара, притекающаго въ бассейнъ. Нагрѣтый паръ пропускается вовсе время этой операціи; по прилитіи же всего количества кислоты, тушатъ огонь въ топкѣ бассейна, не переставая однако жъ пропускать паръ еще около четырехъ часовъ. По выходѣ изъ котла, паръ, для нагрѣванія, пропускается чрезъ рядъ трубокъ, расположенныхъ надъ очагомъ.

По прошествіи четырехъ часовъ, прекращаютъ пропусканіе пара, и вводятъ чрезъ трубку, проходящую сквозь крышку бассейна, сильной насосъ, помощію котораго, лишь только отдѣляющіеся пары позволяютъ привести въ дѣйствіе этотъ приборъ, выкачиваютъ полученный продуктъ въ деревянный чанъ, выложенный свинцомъ, снабженный извитою паровою трубою. Въ этомъ чанѣ промываютъ жирное вещество, въ продолженіи двухъ часовъ, вольнымъ паромъ и половиннымъ противу ея объема количествомъ воды; послѣ чего оставляютъ массу въ покоѣ, въ продолженіе 12 часовъ.

Обработанное такимъ образомъ жирное вещество можетъ быть превращено въ мыло обыкновеннымъ образомъ, или одно, или въ смѣшеніи съ веществами болѣе мягкими и дешевыми; но мы полагаемъ, что лучше еще разъ перегнать полученный продуктъ, прежде, нежели употреблять его на приготовленіе мыла. (Перегонка можетъ быть произведена способомъ, описаннымъ въ Августовской книжкѣ *Technologiste*, годъ 7, стр. 490.)

Можно получать дешевое мыло, подвергая перегнанный продуктъ прессованію, и употребляя вытекающую изъ подъ пресса жидкость на приготовленіе мыла, примѣшавъ къ ней четвертую часть противу ея вѣса вещества, извѣстнаго подъ именемъ растительнаго воска; или же изъ нее можно прямо готовить мыло, подобно тому, какъ оно получается изъ олеина; остающееся подъ прессомъ твердое вещество можетъ идти на приготовленіе свѣчей.

На днѣ бассейна, въ которомъ смѣшивается сѣрная кислота съ жирными веществами, образуется чернаго цвѣта отстой, болѣе тяжелый чѣмъ вода. Его перегоняютъ въ чугунныхъ кубахъ, въ которые пропускаютъ паръ, и полученный новый продуктъ перегоняютъ еще разъ, какъ жирную окисленную массу. Продуктъ этой второй перегонки можетъ быть также употребленъ на приготовленіе мыла.

Можно увеличить вышеприведенное количество кислоты, но въ такомъ случаѣ много теряется жирнаго вещества; мы даже думаемъ, что и половины этого количества будетъ достаточно для полученія продукта, годнаго для приготовленія обыкновеннаго мыла, употребляемаго въ домашнемъ быту.

Изъ сказаннаго видно, что нашъ способъ не состоитъ въ приготовленіи мыла изъ жирныхъ и маслянистыхъ веществъ, предварительно обработанныхъ третьею или четвертою частію сѣрной кислоты, противу ихъ вѣса, или очищенныхъ перегонкою съ этою кислотою, но въ обработкѣ означенныхъ веществъ менѣе, чѣмъ четвертою частію сѣрной кислоты, противу ихъ вѣса.

Испытаніе продажной соды.

Большое употребленіе въ настоящее время соды во многихъ фабричныхъ производствахъ и въ домашнемъ хозяйствѣ было поводомъ къ изо-

брѣтенію множества способовъ для испытанія обращающихся въ торговлѣ различныхъ сортовъ этой щелочи. Вотъ однако же еще новый способъ, дающій очень хорошіе результаты.

1) Выбираютъ изъ соды, назначенной для испытанія, самые чистые не вывѣтрившіеся куски, и растираютъ ихъ въ однородный порошокъ; изъ этого порошка навѣшиваютъ десять навѣсокъ, каждую въ 10 грам., и кладутъ ихъ въ плотно-закупориваемыя стеклянки, чтобы имѣть возможность, въ случаѣ надобности, произвести всѣ пять операций, изъ которыхъ состоитъ полное испытаніе. Первая и вторая навѣски растворяются въ перегнанной водѣ и нейтрализуются слабою сѣрною кислотою. При этомъ должно стараться уравнивать жидкость, какъ можно лучше, что узнается всего легче помощію небольшого количества лакмусовой настойки, равномерно окрашивающей обѣ жидкости. Надобно замѣтить, что красный цвѣтъ показывается прежде, нежели жидкость достигнетъ нейтральнаго состоянія, по причинѣ углекислоты, которая остается въ ней въ растворѣ; но при нагреваніи, для изгнанія этой кислоты, опять обнаруживается голубой цвѣтъ, и тогда должно снова прибавлять къ жидкости очень разведенной сѣрной кислоты, до тѣхъ поръ пока не будетъ болѣе происходить шипѣнія, и жидкость при нагреваніи будетъ сохранять фиолетовый цвѣтъ. Операция эта легко можетъ быть произведена въ выпарительной чашкѣ. Отъ уравниванія сѣрною кислотой, не только углекислый натръ, но сѣрнистый натрій и сѣрноватисто-кислый натръ, которые вредятъ качествамъ соды, перейдутъ въ сѣрнокислый натръ; между тѣмъ, какъ хлористый натрій разлагается, только при избыткѣ сѣрной кислоты. Сѣрноватистая кислота, дѣлаясь свободною, разлагается на сѣрнистую кислоту, которая отдѣляется въ видѣ газа, и на сѣру, отъ чего жидкость сначала мутится, но чрезъ нѣкоторое время сѣра осаждается въ видѣ ключевъ, которые можно собрать на цѣдилкѣ, и тогда жидкость дѣлается свѣтлою. Потомъ изъ жидкости, помощію хлористаго барита, осаждаютъ сѣрнокислый баритъ, собираютъ его

чрезъ нѣсколько минутъ на цѣдилку, сушатъ и прокаливши взвѣшиваютъ. Всѣмъ этой сѣрнокислой соли соответствуетъ всему вѣсу углекислой, сѣрнокислой и сѣрноватисто-кислой солей натра, а равно и сѣрнистому натрію, заключающихся въ содѣ, подвергнутой испытанію.

2) Двѣ другія навѣски въ 10 грам. смѣшиваются съ 20 грам. чистой селитры и осторожно сплавляются въ фарфоровомъ тиглѣ, предварительно нагревая по немного, такъ, чтобы при этомъ не было ни брызговъ, ни вскипанія. Операция можетъ быть произведена въ фарфоровомъ тиглѣ на лампѣ съ двойнымъ теченіемъ воздуха. Помощію этой операціи вся сѣра, какъ сѣрноватисто-кислаго натра, такъ и сѣрнистаго натрія превращается чрезъ окисленіе въ сѣрную кислоту, которая соединяется съ кали, образуя сѣрнокислое кали, и когда сплавившуюся массу растворить въ перегнанной водѣ, съ примѣсю въ избыткѣ соляной кислоты, а потомъ помощію хлористаго барія произвести осадокъ, то всѣмъ полученнаго сѣрнокислаго барита долженъ соответствовать, какъ сѣрнокислому натру, заключающемуся въ содѣ, такъ и сѣрнокислому кали, образующемуся на счетъ разложенія сѣрноватисто-кислаго натра и сѣрнистаго натрія; если теперь вычестъ всѣмъ полученнаго такимъ образомъ сѣрнокислаго барита изъ предъидущаго, полученнаго изъ первыхъ навѣсокъ, то въ остаткѣ получится число, соответствующее углекислому натру.

3) Берутъ новыя десятиграмовыя навѣски, кладутъ ихъ въ стаканъ, приливая алкоголя въ 75 гр. Ц., нѣсколько разъ взбалтываютъ, и потомъ на нѣкоторое время оставляютъ жидкость въ покоѣ. Послѣ того сливаютъ съ осадка спиртъ, содержащій въ растворѣ сѣрнистый натрій; который, если находится въ значительномъ количествѣ въ содѣ, окрашиваетъ сѣженную жидкость въ желтый цвѣтъ. Выпаривъ жидкость до суха, смѣшиваютъ остатокъ съ селитрою и осторожно сплавляютъ въ фарфоровомъ тиглѣ; при чемъ получается сѣрнокислое кали, соответствующее сѣрнистому натрію, которое опредѣляютъ, какъ выше было сказано, помощію хлористаго барія.

4) Часть соды, отдѣленную спиртомъ отъ сѣрнистаго натрія, растворяютъ въ водѣ съ примѣсью избытка соляной кислоты, и нагреваютъ жидкость, которая обыкновенно мутится отъ разлагающагося сѣрноватистокислаго натра, до тѣхъ поръ, пока неотдѣлится вся сѣра. Продолженная жидкость, обработанная хлористымъ баріемъ, даетъ сѣрнокислый баритъ. количество котораго соотвѣтствуетъ сѣрнокислому натру, содержащемуся въ щелочи. Полученный сѣрнокислый баритъ вычитаютъ изъ вѣса, найденнаго во второмъ разложеніи, и въ остаткѣ получается количество сѣрнокислаго барита, соотвѣтствующее сѣрноватистокислому натру.

5) Новыя двѣ навѣски соды растворяютъ въ перегнанной водѣ, насыщаютъ жидкость азотной кислотой, и потомъ нагреваютъ до тѣхъ поръ, пока растворъ сначала мутный, освѣтлится; тогда его процеживаютъ и обрабатываютъ азотнокислымъ серебромъ; хлористое серебро собираютъ на цѣдилку, отмываютъ хорошенько водою отъ небольшого количества сѣрнокислаго серебра, также осаждающагося до тѣхъ поръ, пока промывныя воды не будутъ болѣе мутиться отъ соляной кислоты.

Если сода содержитъ не много извести или желѣза, то употребляютъ обыкновенные способы для открытія и опредѣленія этихъ тѣлъ.

II. СМѢСЬ.

Простое средство открыть присутствіе свободной сѣрной кислоты въ уксусъ.

Извѣстно, что нерѣдко встрѣчается въ продажѣ обыкновенный столовый уксусъ, съ примѣсью сильныхъ минеральныхъ кислотъ, и преимущественно съ сѣрною кислотою, и что до сихъ поръ только до-

вольно труднымъ способомъ можно было открыть такого рода подмѣси; въ самомъ дѣлѣ обыкновенныя реактивы, каковы сѣрнокислый и уксусно-кислый баритъ, не могли въ настоящемъ случаѣ быть употреблены съ пользою, потому, что всякій уксусъ содержитъ небольшія количества сѣрнокислыхъ солей, которыя легко обнаруживаются отъ прибавленія выше упомянутыхъ реактивовъ. Извѣстный способъ профессора Рунжа, состоящій въ опредѣленіи присутствія въ уксусѣ свободной сѣрной кислоты помощью раствора сахара, совершенно достигаетъ своей цѣли, только въ рукахъ свѣдущаго и довольно опытнаго химика; но онъ нѣсколько продолжителенъ и не представляетъ достаточной точности для промышленниковъ и для людей, не знакомыхъ съ химіей. И потому, я полагаю, что ниже слѣдующій простой способъ, легко и вѣрно ведущій къ цѣли, заслуживаетъ нѣкотораго вниманія. Я замѣтилъ, что всѣ сорта уксуса безъ исключенія, какъ-то: виноградный, спиртовой, яблочный или пивной, несмотря на небольшое количество сѣрнокислыхъ солей, въ нихъ находящихся, совершенно нечувствительны къ дѣйствию сгущеннаго раствора хлористаго кальція; и въ слѣдствіе того, если прибавить къ какому нибудь неподмѣшенному уксусу нѣсколько капель сгущеннаго раствора хлористаго кальція, то незамѣтно никакой мути, тѣмъ менѣе образованія осадка, потому, что количество сѣрнокислыхъ солей, находящихся въ уксусѣ, такъ незначительно, что они не разлагаютъ насыщеннаго раствора сѣрнистаго кальція, ни при кипѣніи, ни при средней температурѣ.

Но совершенно другое оказывается въ случаѣ присутствія въ уксусѣ свободной сѣрной кислоты. Дѣйствительно, если къ двумъ драхмамъ (8 грам.) уксуса, къ которымъ нарочно примѣшана менѣе не-

жели тысячная часть свободной сѣрной кислоты, прибавимъ кусочекъ кристаллическаго хлористаго кальція, величиною съ орѣхъ, и нагрѣемъ уксусъ до точки кипѣнія, то увидимъ, что по совершенномъ охлажденіи тотчасъ образуется значительная муть, а спустя нѣкоторое время обильный осадокъ сѣрнокислой извести. Явленіе это никогда не бываетъ, какъ я уже сказалъ, если производить опытъ съ обыкновеннымъ уксусомъ безъ подмѣси сѣрной кислоты. Если подмѣсь сѣрной кислоты въ уксусъ болѣе 0,001, каковое количество, какъ извѣстно, всегда бываетъ, когда уксусъ съ намѣреніемъ подмѣшивается фабрикантами или корыстолюбивыми торговцами, то осадокъ, или по крайней мѣрѣ муть, обнаруживаются въ немъ еще прежде совершеннаго его охлажденія.

Въ томъ случаѣ, когда уксусъ содержитъ свободную винную кислоту или кислое виннокислое кали, съ намѣреніемъ примѣшанные къ нему, то таже самая проба съ хлористымъ кальціемъ не оказываетъ никакого дѣйствія. Въ самомъ дѣлѣ, извѣстно, что ни свободная винная кислота, ни кислое виннокислое кали, не разлагаютъ хлористаго кальція, даже при кипѣніи. И такъ вышеприведенная проба, обнаруживающая присутствіе свободной сѣрной кислоты въ уксусѣ, не можетъ быть употреблена для открытія присутствія винной кислоты, или виннокислаго кали.

Черное стекло.

Г. Пратеръ приготовилъ черное стекло, тщательно смѣшивая отъ 5 до 6 частей по объему кремнезема съ 1 частью угля (древеснаго), и накаливая смѣсь подъ пескомъ или мѣломъ въ продолженіи 2 или 3 часовъ до бѣлокальнаго жару. Кремнеземъ, употребленный при этомъ, будучи приготовленъ изъ кремнекислаго кали, вѣроятно содержалъ въ себѣ

немного кали, что способствовало плавленію. Въ-место угля можно употребить графитъ. Пратеръ описываетъ полученное этимъ способомъ стекло равномерно слитнымъ, не обнаруживающимъ въ промежуткахъ ни малѣйшихъ слѣдовъ чернаго порошка.

(Dinglers Journal Bd. 83. S. 420.)

Превращеніе фосфора въ порошокъ.

По Беттгеру расплавленный фосфоръ легко распадается въ порошокъ, если его вспырнуть свѣжею, подогрѣтою уриною. Въ случаѣ если нужно бываетъ имѣть фосфоръ въ порошокъ въ медицинѣ, то тоже самое можно произвести очищеною уриною.

(Böttgers neue Beiträge zur Chem. u. Phys.)

По мнѣнію Юха можно получить порошокъ фосфора въ тончайшихъ кристалликахъ, если его растопить въ винномъ спиртѣ въ водяной ваннѣ, при температурѣ 30 град., и потомъ непрерывно взбалтывать до самаго охлажденія.

(Erdm. u. M. Journ. Bd. 30; s. 64.)

Одновременное добываніе соды и нашатыря.

Кастнеръ предложилъ для одновременнаго добыванія бѣлой соды и нашатыря смѣшать, какъ можно лучше, въ стехіометрическихъ отношеніяхъ поваренную соль и щавелево-кислый амміакъ, который очень дешево можно имѣть на фабрикахъ, гдѣ добывается сѣрная кислота, и наконецъ разложить смѣсь помощію жара.

(Aus. d. Bericht ub. d. Erlanger Versammlungd. Naturforscher.)

Очищеніе тюленьей ворвани для горючил. (Кунгейма).

Смѣшиваютъ 10 ч. ворвани съ 20 ч. воды, нагреваютъ смѣсь, помощію проведенныхъ въ нее водяныхъ паровъ, до кипѣнія, и во время кипѣнія прибавляютъ 1 ч. квасцовъ. Отъ этого теряется вонючій запахъ, и отдѣляются бѣлыя или желтоватыя хлопья. Послѣ одного или двухъ дней отстоя, сливаютъ уже чистую ворвань.

(Berl. Gewerbe Indust. u. Handels-Blatt.)

Исслѣдованіе тканей, окрашенныхъ въ черный цвѣтъ.

Чтобы узнать, выкрашена ли ткань индиговою краскою или кампешевымъ деревомъ, смачиваютъ пробку слабымъ растворомъ щавелевой кислоты и нажимаютъ на испытуемую ткань. Если ткань была окрашена посредствомъ индиго, то вскорѣ дѣлается пятно зеленовато-оливковаго цвѣта, если же ткань была окрашена кампешевымъ деревомъ, то пятно бываетъ темно оранжево-желтаго цвѣта.

(Mittheil. des Gewerevereins zu Braunschweig. № 25.)

Крахмальный клейстеръ, по мнѣнію Вогета, чрезъ прибавленіе небольшого количества свинцоваго сахара (Plumbum aceticum), можетъ быть предохраненъ на долгое время отъ плесени.

Средство противъ клоповъ.

Лучшимъ средствомъ противъ клоповъ считается спиртъ, настоенный майскими жуками. Его готовятъ такъ: наполнивъ стеклянки до половины майскими жуками, обливаютъ ихъ спиртомъ и, хорошенько заткнувъ стеклянки пробками, выставляютъ ихъ на солнечный жаръ. Этимъ спиртомъ обмазываютъ щели и всѣ отверстія, въ которыхъ скрываются клопы; можно также подбавить этого спирта въ известковую краску, при бѣленіи покоевъ, въ которыхъ водятся клопы.

(Pr. Volksfr. Jahrg.)

Составъ для лакированія половъ и мебели.

Растапливаютъ фунтъ воску въ полулитрѣ воды, прибавляютъ сюда 64 грамма поташу, раствореннаго въ 128 грм. горячей воды, 48 грм. поташнаго мыла и 32 грм. одеколону, мѣшаютъ составъ въ продолженіе $\frac{1}{4}$ часа, потомъ охлаждаютъ его въ теченіи 24 часовъ и прибавляютъ къ нему еще 32 грм. прокаленной мелкой охры и, сколько нужно воды. Этимъ составомъ покрываютъ полъ и мебель, и чрезъ полчаса лощатъ ихъ щеткою.

(Allgemeine Pol. Zeitung.)

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 позволится. С. Петербургъ, 4 Февраля 1848 года. Ценсоръ С. Куторга.

Въ Типографіи Департамента Внѣшней Торговли.