

МАНУФАКТУРНЫЯ И ГОРНОЗАВОДСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

№



2.

Января 10 дня 1841 года.

Еженедельно выходитъ одинъ листъ. Подписываются въ Редакц. Журн. Мануфактурнаго, въ Декар. Мануфакт. и Торговли; въ Редакц. Коммерч. Газеты въ Декарт. Вѣщн. Торгов.; въ Канцел. Ученаго Комит. Корпуса Горн. Инженер. въ Штабъ сего Корпуса. Въ Горныхъ Правлен. Московск. Уральск. и Алтайск.; Въ Солян. Правлен. Астрахан. Бессараб. Крымск. и Дюроинск. Годичная цѣна 2 руб. 85 коп. серебромъ съ доставкою

I. УЧЕНЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Минеральныя прииски купца Попова въ Киргизской степи.

(Изъ письма Г. Соколовскаго.)

Отправившись изъ Барнаула 22-го Августа, чрезъ Семипалатинскъ, проѣхалъ я по линіи до Коряковскаго форпоста, противъ коего, верстахъ въ 100 отъ Иртыша, находятся прииски каменнаго угля, найденнаго Г. Поповымъ. Осмотрѣвъ ихъ и близъ лежащія рудныя прииски, мы отправились чрезъ Баянаульскій приказъ въ Каркаралинскій округъ, къ горѣ Ку, у подошвы которой предполагается устроить заводъ и гдѣ начато уже небольшое селеніе. Здѣсь пробылъ я 10 дней, потомъ возвратился на линію, вступивъ на нее въ Семіарскъ, въ 150 верстахъ выше Корякова. Такимъ образомъ въ три недѣли я проѣхалъ по степи около 500 верстъ, и удалялся въ глубину ея отъ Иртыша верстъ на 200.

Ранняя осень выгнала насъ преждевременно, но и въ короткій срокъ моего пребыванія тамъ, не трудно было убѣдить-

ся, что степь содержитъ многочисленныя мѣсторожденія мѣдныхъ, свинцовыхъ и серебряныхъ рудъ, которыя, какъ и рудники Алтая, извѣстны были Чуди и разрабатывались этимъ народомъ. Кромѣ видимыхъ рудныхъ приисковъ, благонадежность здѣшняго края къ обрѣтенію въ немъ рудныхъ запасовъ подтверждается еще чрезвычайнымъ сходствомъ геогностическаго состава степной почвы съ почвою Алтая. Мелкія наносы степи, прилегающія къ Иртышу, покрытыя соляными озерами, въ глубинѣ ея встрѣчаемъ тѣ же горы и тѣ же породы, которыя видимъ въ змѣевскомъ краѣ. Граниты окрестностей Саушки, съ ихъ живописными скалами образуютъ главныя возвышенности; между ними залегаютъ сланцы, разсѣченные порфирами. Характеръ видѣнныхъ мною мѣсторожденій также совершенно сходенъ съ рудниками Алтая; и здѣсь также кварцъ, роговой камень и порфиръ составляютъ рудныя массы, въ которыхъ съ поверхности заключаются малахитъ, мѣдная зелень и лазурь, охры и проч.

Кажется можно смѣло сказать, что степь также щедро надѣлена металлами, какъ и Алтай, но вотъ вопросъ: что дѣлать съ рудами? чемъ ихъ плавить при

крайней скудности и рѣдкости здѣшнихъ лѣсовъ? Я не могу еще сказать принадлежить ли здѣшній уголь къ формации каменноугольной, или къ формации бураго угля, могу только прибавить, что изъ всѣхъ найденныхъ доселѣ приисковъ, уголь не годится для плавки: онъ содержитъ много золы и не даетъ кокса; но если его нельзя употребить для плавки, то все же онъ очень годится для топлива, а потому, въ этомъ отношеніи открытіе его въ безлѣсной степи составляетъ предметъ большой важности. Надобно признаться, что сдѣланная развѣдка угля, несмотря на число произведенныхъ работъ, была весьма неудовлетворительна: во всѣхъ приискахъ, число которыхъ доходитъ до 8, ограничивались развѣдкою только верхняго пласта, залегающаго на глубинѣ 2 или 3 сажень, и ни въ одномъ мѣстѣ не продолжали въ глубину далѣе, а между тѣмъ очень вѣроятно, что ниже находятся другіе пласты угля и, какъ обыкновенно, лучшаго качества. Обрѣтеніе такихъ пластовъ дало бы возможность воспользоваться минеральными богатствами здѣшняго края, которыя, повторю еще, безъ всякаго сомнѣнія весьма значительны, и это оживило бы здѣшній край, который по неспособности къ земледѣлю, кажется самой природой созданъ для горнаго промысла. Два свинцовосеребряные прииска Г. Попова, Бишь - Чека и Богословскій очень благонадежны. На послѣднемъ добыто до $\frac{1}{2}$ милліона пуд. руды содержащихъ въ пудѣ не менѣе 10 фун. свинца и 1 золот. серебра. 25.000 пуд. руды перевезено на мѣсто завода. Къ сожалѣнію въ заводѣ мало было угля и тотъ на воздухъ, весь разрушился, потому въ пробную плавку я могъ пустить только по нѣсколько пудовъ руды, въ небольшихъ печахъ, шахтной и воздушной. При этихъ опытахъ получено 2 пуд. свинца содержаніемъ отъ 5 до 10 зол. серебра. Половину свинца выплавили въ воздушной печи (по каринтійскому способу), а другую въ шахтной, коксомъ, который я приготовилъ изъ угля лучшихъ качествъ. Дурное качество угля

заставляетъ стараться сколько можно болѣе обрабатывать руду въ воздушныхъ печахъ, гдѣ руда не смѣшивается съ углемъ, и только въ крайней надобности прибѣгать къ шахтнымъ печамъ, въ которыхъ избытокъ золы изъ угля вредитъ плавкѣ. Къ сожалѣнію только, что однѣ богатые свинцомъ руды, и при томъ не кварцовыя, могутъ съ выгодною обрабатываться въ воздушныхъ печахъ, а это и заставляетъ обогащать руды сколько возможно болѣе.

Осмотрѣвъ прииски и угольные копи, познакомившись съ рудами и опробовавши ихъ плавку, мы рѣшили съ Поповымъ обратить все вниманіе и дѣятельность на развѣдку угольныхъ приисковъ, потому что отъ нихъ зависитъ вся будущность здѣшняго горнаго промысла. Эта развѣдка произведена будетъ въ теченіи будущаго лѣта, а между тѣмъ добытая руда будетъ по мѣрѣ возможности обогащаться на рудникахъ и въ заводѣ разборомъ съ обмывкою, отсадкою и промывкой, устройство же самого завода будетъ приостановлено до результатовъ угольной развѣдки.

Красильныя свойства крапа.

Всѣмъ извѣстно, что находящійся въ продажѣ крапъ, относительно къ оттѣнкамъ своего цвѣта и количественному содержанію красильнаго начала, представляетъ многія отличія. Эти различія происходятъ отъ свойства почвы, на которой произрастаетъ крапъ, а также и отъ чистоты краски. Впрочемъ, эти различія въ цвѣтѣ имѣютъ небольшое вліяніе при употребленіи крапа въ большомъ видѣ въ красильномъ искусствѣ; инаго рода послѣдствія происходятъ, ежели цвѣта крапа измѣняются отъ примѣси къ нему различныхъ протравъ. Слѣдовательно, если желаютъ извлечь изъ крапа наибольшую пользу, то должно знать вліяніе на него этихъ различныхъ протравъ, и сообразно тому вліянію измѣнять самыя производства. Г. Вейсъ принесъ большую услугу красильному искусству, изелѣ-

дованіемъ этого вопроса съ должною основательностію; предпринятые имъ опыты привели къ заключенію, что корень растенія крапъ (*Rubia tinctorum*) (*) содержитъ въ себѣ одно красильное начало; а различные оттѣнки происходятъ отъ различныхъ степеней окисленія его. Г. Вейссъ содержитъ въ тайнѣ способы получать это начало на желаемой степени окисленія, на которой оно удобнѣе растворяется въ употребляемой протравѣ; но полагать должно, по намѣчкамъ Вейсса, что ему удалось достигнуть до того.

По способу г. Вейсса, краска крапа разводится въ видѣ густой размазки, и въ этомъ видѣ онъ кладетъ ее на печатныя формы. При печатаніи, въ работѣ встрѣтились сперва нѣкоторыя затрудненія, однакоже, произведенные опыты показываютъ, что единственно такимъ образомъ краска можетъ держаться прочнѣе.

Протравленные ткани, послѣ окрашенія, просушиваются сутки; потомъ, подвергаются въ теченіе одного часа въ закрытомъ пространствѣ дѣйствию водяныхъ паровъ, потомъ снова сушатся, и въ заключеніе выполаскиваются.

Смотря по качеству употребленныхъ протравъ, цвѣта краски, какъ и должно ожидать, выходили разные. Г. Вейссъ испыталъ слѣдующіе составы протравъ для тканей; количества ихъ рассчитаны на два фунта воды (**).

(*) Во многихъ мѣстахъ Россіи, крапъ называется *мареною*.

(**) Это вѣсь саксонскій. Кому понадобится перевести этотъ вѣсь на русскій гражданскій, то сдѣлать очень легко; надобно за каждый гранъ состава считать на наши 2 фунта воды $\frac{6}{5}$ долей нашего золотника. На примѣръ, здѣсь берется на 2 фунта воды 30 гранъ состава; умножа 30 на $\frac{6}{5}$, получимъ 36 долей состава на 2 нашихъ фунта воды. За унцію, брать нашихъ 6 золотниковъ; за лоть 3 золотника; за фунтъ фунтъ. Очень просто.

1) 30 грановъ квасцевъ и 8 грановъ хлористаго олова.

2) 30 гран. квасцовъ и 5 гран. мышьяковокислаго кали.

3) 30 гран. квасцовъ и 5 гран. нашатыря.

4) 1 лоть красной протравы (уксуснокислаго жидкаго глинозема) (= 33 грана квасцевъ).

5) 110 грановъ красной протравы (уксуснокислаго жидкаго глинозема) и 5 гран. шавелевой кислоты.

6) 2 унціи красной протравы (уксуснокислаго глинозема) (= $\frac{1}{2}$ унціи квасцовъ) и 40 гран. свинцоваго сахара.

7) 60 гран. уксуснокислаго жидкаго глинозема (красной протравы) (= $12\frac{1}{2}$ грана квасцовъ) съ 60 гранами сѣрнокислой желѣзной закиси.

8) 120 гран. уксуснокислаго жидкаго глинозема съ 60 гран. хлористаго олова.

9) 40 гран. углекислаго кали (чистаго поташа).

10) 40 — уксуснокислаго жидкаго глинозема.

11) 40 — виннаго камня.

12) 40 — виннокаменнокислаго натра.

13) 40 — — — — — съ 2 ф. известковой воды.

14) 80 гран. селитряной кислоты, 2 фунта известковой воды.

15) 40 гран. свинцоваго сахара.

16) 40 гран. двойнаго углекислаго натра (чистой соды).

17) Хлористое олово съ водою; относительныя количества ихъ не опредѣлены.

Изъ вышесказанныхъ соединеній номера отъ 1 до 6 включительно даютъ кирпично и киноварнокрасные цвѣта.

7 фиолетовый,

8 оранжевый,

9 до 16, краснофиолетовый и фиолетовокрасный,

17 желтый.

Разсматривая цвѣта, полученные чрезъ эти протравы, кажется, что они зависятъ какъ отъ свойствъ протравы, такъ и степени ступенія ихъ. На прим. 40 грановъ

уксуснокислаго жидкаго глинозема съ 2 фунтами воды даютъ фіолетовокрасный цвѣтъ, а 40 грановъ свинцоваго сахара и 2 фунта воды темнофіолетовый. Напротивъ, 2 унціи уксуснокислаго жидкаго глинозема и 10 грановъ свинцоваго сахара съ двумя фунтами воды производятъ живой кирпичнокиноварный цвѣтъ. Много пользы ожидать можно, ежели вліяніе, обнаруживаемое каждою солью будетъ изслѣдовано подробно. Этотъ новый взглядъ на красильное искусство долженъ обратить на себя вниманіе отечественныхъ фабрикантовъ, потому что его развитіе общаетъ необыкновенныя выгоды въ красильномъ дѣлѣ.

(Посредникъ.)

Машина для выжиманія воды изъ тканей.

Эта машина находится на ситцевой мануфактурѣ г. Шлумбергера, и сдѣлана парижскимъ механикомъ Карономъ (Caron), живущимъ въ улицѣ Парадисъ (rue de paradis). Эта машина вытягиваетъ воду изъ тканей со всѣмъ особеннымъ образомъ.

До нынѣ, употреблялись три способа для вытягиванія и выжиманія воды изъ тканей и нитяныхъ мотковъ: 1) свободное выкапываніе воды и вывѣтриваніе; 2) крученіе тканей и мотковъ; и 3) выжиманіе посредствомъ валковъ или жома.

Свободное выкапываніе воды изъ развѣшенной ткани или мотка составляетъ самый простой способъ, особенно у матерій свободно отдающихъ вобранную ими воду. Но этотъ способъ слишкомъ продолжителенъ, и имѣетъ еще другія неудобства: онъ требуетъ большаго помѣщенія, и можетъ употребляться только у тѣхъ матерій, которыя не портятся, оставаясь долго въ сырости, или удерживая въ себѣ воду не равномерно.

Выжиманіе воды посредствомъ крученія ткани или мотка, руками или крючками, самый обыкновенный способъ: шерсто-

мой, красильщики и бѣлильщики, издавна не знаютъ другаго способа къ выжиманію мокрыхъ матерій; они употребляли его всегда и употребляютъ до нынѣ, не смотря на всѣ видимыя неудобства, какія онъ представляетъ. При этомъ выжиманіи, нитки въ тканяхъ и моткахъ перемѣщаются, вытягиваются и рвутся; вода никогда ровно не выжимается, а всегда остаются мѣста, въ которыхъ воды содержится несравненно больше нежели въ другихъ; выжиманіе требуетъ значительнаго времени и труда, и потому обходится довольно дорого.

Третій способъ выжиманія воды нажимомъ между двухъ валковъ, или прессомъ, давно признается лучше обоихъ предыдущихъ. Но и этотъ способъ не изыять отъ значительныхъ неудобствъ, особенно при выжиманіи послѣднихъ остатковъ воды. Отъ сильнаго нажима, ткани не рѣдко разрываются, и сбѣгаютъ съ нихъ краски; вода выжимается неравномерно, и для красильщиковъ пряжи онъ не выгоденъ.

Новая машина не представляетъ ни одного изъ неудобствъ, находящихся въ старыхъ способахъ выжиманія воды. Чтобы имѣть понятіе объ этой машинѣ, надобно представить себѣ мѣдный, нѣсколько сплюсненный шаръ, который вертится на пятъ и проколотъ множествомъ мелкихъ дырочекъ. Въ этотъ шаръ, кладутъ мокрую ткань, и приводятъ въ обратительное движеніе, которое постепенно ускоряютъ до того, какъ шаръ получитъ такую скорость, при которой центробѣжная сила начнетъ, сквозь мелкія дырочки, выбрасывать воду, увлекаемую ею изъ мокрой ткани, въ шаръ положенной. Выбрасываемая вода ударяется въ оболочку или кожухъ, окружающій шаръ, и стекаетъ въ назначенное мѣсто.

Машина у Шлумбергера можетъ помѣщать въ себѣ 6 кусковъ калинкора около 84 аршинъ длиною, изъ которыхъ вытягиваетъ воду въ продолженіе 14 до 15 минутъ. Такимъ образомъ, посредствомъ этой машины, можно въ часъ выжать воду изъ

24 кусковъ, а въ день почти изъ 300 кусковъ.

При одномъ, сравнительномъ опытѣ, въ эту машину было положено 6 кусковъ ситца. Они были свѣшены и оказались вѣсомъ 195 фунтовъ.

Послѣ надлежащаго дѣйствія въ машинѣ, куски были вынуты и свѣшены; оказалось въ нихъ. 94 —

Стало быть машиною вытянуло изъ нихъ воды вѣсомъ 101 —

Другіе шесть кусковъ мокраго ситца были выжаты обыкновенною машиною въ валкахъ, нажимаемыхъ рычагами. Мокрыя куски до выжиманія вѣсили 193 фунта.

Послѣ выжиманія въ валкахъ вѣсили 115 —

Выжато воды 78 —

Эти выжатые въ валкахъ куски ситца были положены въ ту вращательную машину, и, послѣ дѣйствія, бывши свѣшены, тянули 95 —

А въ машину они положены были вѣсомъ въ 115 —

Машина, послѣ валковъ, вытянула изъ шести кусковъ ситца еще воды 20 фунтовъ.

Такой опытъ не оставляетъ сомнѣнія въ выгодѣ новой машины. Она не только скоро и равномерно вытягиваетъ воду изъ мокрыхъ тканей, но и вытягиваетъ ее почти совершенно, чѣмъ значительную доставляетъ выгоду въ сокращеніи времени сушки. Эта машина, кромѣ заводскаго дѣла, можетъ съ пользою быть употреблена и въ большихъ домашнихъ хозяйствахъ, при мытьѣ бѣлья.

(Оттудаже.)

О сохраненіи здоровья и силы малолѣтнихъ работниковъ на фабрикахъ и заводахъ.

Законъ, предложенный во Франціи на разсмотрѣніе палаты, и имѣющей цѣлю сохраненіе здоровья малолѣтнихъ работниковъ, употребляемыхъ въ фабричныя работы, побудилъ извѣстнаго статистика Барона Карла Дюпена заняться изслѣдованіемъ этого предмета. Результаты своихъ изслѣдованій онъ представилъ парижской академіи наукъ, и извлеченіе изъ нихъ было напечатано въ отчетахъ этой академіи. Здѣсь предлагаемъ нашимъ читателямъ самыя существенныя и любопытныя замѣчанія его, выбранныя нами изъ этого сочиненія.

Употребленіе при фабрикахъ неодушевленной силы, к. т. воды и паровъ, произвело важное соперничество работникамъ взрослымъ, а еще болѣе малолѣтнимъ. Въ Англіи, гдѣ силы сіи прежде другихъ государствъ введены въ большое употребленіе, почувствовали скоро вредное вліяніе этого нововведенія на здоровье болѣе молодыхъ работниковъ, почему въ скоромъ времени должны были прибѣгнуть къ помощи закона, который и былъ по сему случаю изданъ въ 1802 году. Предписанныя имъ мѣры получили въ послѣдствіи различныя измѣненія и улучшенія. Прежде какъ для взрослыхъ, такъ и для малолѣтнихъ работниковъ полагалось равное время для работы, но послѣ утверждено было, чтобы имѣющимъ отъ 13 до 18 лѣтъ работать въ сутки 12 часовъ, а малолѣтнимъ, недостигшимъ тринадцатилѣтняго возраста, только 8 часовъ.

Желая узнать не будетъ ли означенное ограниченіе для защиты здоровья малолѣтнихъ работниковъ отъ жадности владельцевъ фабрикъ, имѣтъ вредное вліяніе на развитіе промышленности, Г. Дюпенъ собралъ свѣдѣнія о ходѣ хлопчатобумажныхъ и шерстяныхъ фабрикъ, на которыя означенныя постановленія должны были имѣтъ большое вліяніе. Изъ сихъ свѣдѣній

оказалось, что въ 1802 году, слѣдовательно до изданія закона, защищающаго малолѣтнихъ работниковъ отъ излишней работы, было вывезено изъ Великобританіи приготовленныхъ тамъ шерстяныхъ и бумажныхъ издѣлій на сумму въ 297.010.625 франковъ, а въ 1838 году, т. е. по изданіи сего закона, вывезено ихъ на 757.973.400 франковъ. Что касается до другихъ фабричныхъ издѣлій разнаго рода, то въ 1802 году цѣнность годичнаго вывоза ихъ составляла 439.619.200 франковъ а въ 1838 году 483.049.000.

Числа эти показываютъ, что въ продолженіи тридцати шести лѣтъ, несмотря на новый законъ, вывозъ бумажныхъ и шерстяныхъ товаровъ, увеличился на 155 процент. другихъ же только на 17 $\frac{2}{3}$ проц. Такимъ образомъ 36-ти лѣтній опытъ явно говоритъ въ пользу новаго закона и уничтожаетъ все возраженія, приводимыя противъ него жадностію владѣльцевъ фабрикъ и заводовъ. Впрочемъ вопросъ этотъ долженъ быть рассмотрѣнъ не въ одномъ только денежномъ отношеніи, но еще болѣе въ отношеніи вліянія его на здоровье и силы рабочихъ, что весьма важно для государства. Введенный во Франціи способъ рекрутскаго набора можетъ, въ этомъ случаѣ, служить весьма важнымъ пособіемъ для обсужденія сего предмета. По этому Г. Дюпенъ сравниваетъ десять департаментовъ, занимающихся единственно только сельскимъ хозяйствомъ, съ десятью другими, въ которыхъ распространено фабричное производство. Разсмотримъ здѣсь нѣсколько разность, происходящую отъ этаго различія въ занятіяхъ. Въ первыхъ департаментахъ, 10.000 годныхъ для службы рекрутъ набираются изъ 14.029 человекъ, имѣющихъ законныя для пріема лѣта, и только 4.029 оказываются негодными къ службѣ по причинѣ болѣзни, слабости или телесныхъ недостатковъ. Въ десяти фабричныхъ департаментахъ, напротивъ того, для того же числа рекрутъ нужно 19.930 человекъ. Отношеніе это въ нѣкоторыхъ мѣстахъ представляетъ даже еще большую раз-

ность, ибо для набора годныхъ 10.000 въ Руанѣ нужно 27.000, въ Эльбѣфѣ 30.000, а въ Больбекѣ 60.000 человекъ, что можетъ показаться даже невѣроятнымъ.

Факты сіи доказываютъ, что обращеніе на фабрикахъ съ работниками, недостигшими двадцатилѣтняго возраста, и самыя работы, которыми, они занимаются тамъ, сильно препятствуютъ физическому ихъ развитію. Главнѣйшая причина этого неоспоримаго ослабленія происходитъ отъ слишкомъ продолжительныхъ занятій несовершеннолѣтнихъ работниковъ, и особливо дѣтей. Ближайшее сравненіе двухъ Эльзасскихъ департаментовъ съ двумя Норманскими, поставляеть это предложеніе въ всякаго сомнѣнія. Въ Эльзасѣ, гдѣ неполные работники занимаются на фабрикахъ ежедневно отъ 13 до 14 часовъ, 10.000 рекрутъ набираются изъ 16.828 человекъ, между тѣмъ, какъ въ департаментѣ Нижнелотаринскомъ и въ департаментѣ de l'Еурѣ, гдѣ работы ихъ продолжаются 14, 15 и даже 16 часовъ, нужно для сего 25.628 человекъ.

При опредѣленіи рабочихъ часовъ во Франціи сдѣлано замѣчаніе, что отъ значительной разности поколеній, обитающихъ въ отдѣльныхъ департаментахъ, также отъ разности климата, силы рабочихъ бываютъ столь различны, что невозможно будетъ по одному мѣсту назначить рабочее время и для другихъ мѣстъ. Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ это замѣчаніе весьма справедливо; но впрочемъ разность здѣсь не можетъ быть весьма велика, ибо Франція занимаетъ 10° широты и столько же долготы, имѣя почти вездѣ умѣренный климатъ, въ которомъ если и замѣтна разница въ развитіи мужественности, то по крайней мѣрѣ не въ періодъ возраста отъ 8 до 16 лѣтъ, ибо сила мускуловъ развивается гораздо позже. Во всякомъ случаѣ, для блага человечества, должно при назначеніи времени для работы взять за основаніе тѣ части государства, въ которыхъ силы молодыхъ людей развиваются медленнѣе. Г. Дюпенъ полагаетъ, что для работниковъ,

имѣющихъ возрастъ отъ 12 до 16 лѣтъ, можно назначить суточную работу въ 12 часовъ, для тѣхъ же, которые имѣютъ отъ 8 до 12 лѣтъ, нужно назначать не болѣе 8 часовъ. Отъ ночныхъ работъ тѣхъ и другихъ должно вовсе уволить, при крайней же необходимости можно употреблять первыхъ въ работу не болѣе 8 часовъ, между тѣмъ какъ имѣющихъ менѣе 12-ти лѣтъ, необходимо совершенно избавить отъ ночной работы. Сверхъ того каждую недѣлю они должны не премѣнно имѣть одинъ совершенно свободный день для отдыха.

Можно бы и еще принять нѣкоторыя мѣры для усиленія вышесказанныхъ, но покажется, довольствуясь сими, остается только пожалѣть, что до сихъ поръ владельцы фабрикъ и заводовъ не находятъ удобнымъ употребляемымъ въ работу дѣтямъ позволить посѣщеніе начальныхъ школъ, чему рабочій классъ народа весьма много обязанъ въ Англіи и въ Германіи.

(Dingler's Journal.)

Техническое употребленіе паллада.

Палладъ былъ открытъ въ 1803 году Воластономъ, въ платиновой рудѣ, доставленной изъ испанской Америки. Въ 1812 году Г. Джонстонъ замѣтилъ его находженіе между частицами бразильскаго золота. До сихъ поръ рѣдкость сего метала препятствовала ему войти въ употребленіе въ искусствахъ; но недавно ввозъ его въ Англію нѣсколько усилился. Онъ имѣетъ нѣкоторое преимущество предъ золотомъ, въ отношеніи его неизмѣняемости, но для плавки его нужна болѣе возвышенная температура. Относительный вѣсъ его вполнину менѣе противъ платины, а къ относительному вѣсу золота находится въ отношеніи какъ 11 къ 19. Принимая при этомъ въ соображеніе цѣну его, можно видѣть, что употребленіе его произведетъ менѣе расходовъ сравнительно съ золотомъ и платиною, ибо масса его по объему равная съ массою золота, представляетъ

только одну восьмую часть цѣны сего послѣдняго, и при такомъ же сравненіи съ платиною, только одну половину противъ оной. Палладъ, безъ поврежденія полезныхъ качествъ его, можетъ быть доведенъ до всѣхъ степеней твердости и вязкости.

Между главнѣйшими статьями, при которыхъ употребляется палладъ, можно указать на употребленіе его при вставиваніи искусственныхъ зубовъ, для приготовленія пластинокъ и круговъ, съ нарѣзками для измѣреній при астрономическихъ и другихъ инструментахъ, требующихъ чрезвычайной точности, для дѣла пружинъ, оконечностей громовыхъ отводовъ, различныхъ украшеній и проч.

(Bulletin de la Société d'encouragement.)

Разработки каменнаго угля въ Испаніи.

Въ Испаніи, даже въ самыхъ отдаленныхъ и уединенныхъ частяхъ ея, начинается распространяться стремленіе къ промышленности въ большомъ видѣ. Изъ испанскихъ журналовъ видно, что богатые каменноугольные мѣстороженія, находящіяся въ Самѣ (Sama), въ Астуріи, начинаютъ разрабатываться весьма прилежно. Отъ этого мѣста проводится, и почти уже окончена, желѣзная дорога, имѣющая въ длину около десяти лѣ, которая должна соединить сіи каменноугольные разработки съ приморскимъ городомъ Гижу, лежащимъ въ Гасконскомъ заливѣ, близъ береговъ Франціи. Множество горныхъ выработокъ проходятъ чрезъ одиннадцать пластовъ каменнаго угля, качествами своими совершенно подобнаго нью-кастельскому, и находящагося тамъ въ неисчерпаемомъ изобиліи. Желѣзная дорога проходить чрезъ горы, достигающія въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 2.000 футовъ высоты надъ поверхностію моря, причемъ всѣ трудности подобнаго провода были весьма удачно отстранены. Девять мостовъ соединяютъ отдѣльнолежащія горы, и представляютъ столь пологую покатость, что воз-

вышеніе не составляетъ болѣе пяти сотыхъ частей длины дороги.

Каменноугольныя разработки Самы должны принести весьма большую пользу для близлежащихъ французскихъ приморскихъ городовъ к. т. Байоны, Бордо и проч. которые до сихъ поръ получали каменный уголь изъ Англіи и изъ Бельгіи.

(Moniteur industriel.)

Тушеніе пожаровъ водяными парами.

Въ № 19 Мануфактурныхъ и Горнозаводскихъ Извѣстій 1840 года мы сообщили нашимъ читателямъ объ опытахъ сдѣланныхъ надъ тушеніемъ пожаровъ водяными парами. Нынѣ во многихъ иностранныхъ газетахъ описываютъ еще одинъ подобный случай. Въ одной изъ нихъ сообщаютъ о немъ слѣдующее:

«Водянымъ парамъ приписывали свойство гасить пожары; но случаи, при которыхъ можно бы удостовѣриться въ этомъ, рѣдки и мало извѣстны. 24 Октября 1840 года, Г. Фурнейронъ, инженеръ, находился въ одной большой прядильной фабрикѣ въ то время, когда сдѣлался пожаръ въ одномъ изъ строеній ея, въ которомъ находились тогда три паровыя машины въ полномъ дѣйствіи. Между тѣмъ какъ всѣ рабочіе спѣшили для поданія нужной помощи, Г. Фурнейрону пришла мысль употребить для сего пары изъ машинъ для того, чтобы въ случаѣ невозможности совершеннаго утушенія, замѣдлить по крайней мѣрѣ распространеніе его. Клапаны котловъ были сряду открыты, и вышущенный паръ наполнилъ все строеніе. Слѣдствіемъ сего было то, что огонь потухъ совершенно чрезъ нѣсколько минутъ.»

Механическое пряденіе льна.

Въ Парижѣ составилось общество изъ трехъ членовъ, устроившихъ въ большомъ видѣ фабрику для механическаго пряденія льна, близъ Камбре. Ленъ здѣсь прядется во всю длину его волоконъ, отчего получаемая пряжа имѣетъ такую прочность, какою нельзя получить при употребленіи волоконъ болѣе короткихъ. Здѣшняя пряжа обрабатывается парами и нити ея приобрѣтаютъ такую же чистоту и ровность какъ и приготовленные ручнымъ пряденіемъ. Говорятъ объ устройствѣ въ скоромъ времени подобнаго заведенія въ окрестностяхъ Валансеенна и Солема (Solesme), среди народонаселенія, занимающагося преимущественно тканьемъ льняныхъ издѣлій.

(Moniteur industriel.)

II. О ПРИВИЛЕГІЯХЪ.

О прошеніи, поданномъ на выдачу привилегіи.

Департаментъ Мануфактуръ и Внутренней Торговли, на основаніи продолженія Свода Законовъ тома XI, постановленій о заводской, фабричной и ремесленной промышленности статьи 96, выдалъ свидѣтельство въ принятіи 24-го числа Декабря 1840 года отъ банкира Барона Штиглица, по довѣренности Французскаго подданнаго Феликса Дельбоса прошенія, о выдачѣ ему десятилѣтней привилегіи на способъ извлеченія соковъ изъ свѣжаго дерева, и напитыванія онаго различными веществами, сообщающими ему разныя свойства.

Печатать дозволяется. С. Петербургъ, Января 9 дня 1841 года. Ценсоръ Коставій Олдековъ.

Въ типографіи Департамента Внѣшней Торговли.