



ЕЖЕНЕДѢЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ  
СЪ ПОЛИТИПАЖАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.

№ 16

ОТДѢЛЬНЫЯ ПРИЛОЖЕНІЯ  
РИСУНКОВЪ ВЪ СБОРНИКАХЪ.

**ОТКРЫТА ПОДПИСКА**  
на 1905 г. на  
**«РЕМЕСЛЕННУЮ ГАЗЕТУ».**  
6 р. за годъ. | за полгода. 4 р.

РЕДАКЦІЯ И КОНТОРА ИЗДАНІЯ  
„Ремесленной Газеты“  
помѣщаются въ Москвѣ,  
на Долгоруковой ул., въ д. № 71.  
Телефонъ № 2942.

**ОБЪЯВЛЕНІЯ:** за цѣлую стран.—40 р.,  
за 1/2 стр.—20 р., за 1/4 стр.—10 р.,  
за строку пегата въ 30 букв.—20 к.

При повтореніи объявленій  
дѣлается скидка, отъ 10% и болѣе,  
по соглашенію съ конторой изданія.

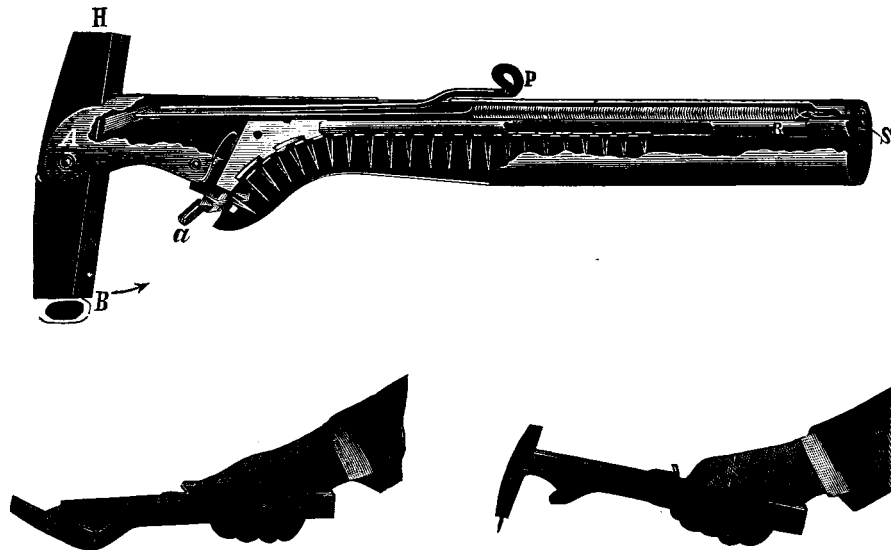
### Намагниченный молотокъ для обойщиковъ.

При разнаго рода обойныхъ, драпировочныхъ и т. п. работахъ,—при обивкѣ мебели, стѣнъ и т. п.,—много времени тратится на выбираніе мелкихъ «обойныхъ» гвоздей и пристановку ихъ, причѣмъ пальцами ихъ держать не всегда удобно. Издавна для выниманія такихъ гвоздей употребляли различныя приспособленія. Весьма распространены между прочимъ и намагниченные молотки. Но простые намагниченные молотки не удобны въ томъ отношеніи, что они берутъ гвоздь не всегда за шляпку и потому гвоздь надо каждый почти разъ еще особо устанавливать руками; но и то уже большая выгода, что его не надо держать при забиваніи. На изображенномъ при семъ молоткѣ имѣется устройство для автоматической (самодѣйствующей) подачи гвоздей къ намагниченному раздвоенному лицу молотка *B*, такъ что работа идетъ очень быстро: новый гвоздь однимъ ударомъ вбивается въ стѣну и пр., а затѣмъ нѣсколько болѣе сильными ударами обратнымъ ненамагниченнымъ лицомъ головки *H* забивается совсѣмъ. Устройство подобнаго молотка заключается въ слѣдующемъ.

Гвозди закладываются въ полую внутри рукоятку съ ея конца, закрываемаго крышкою *S*. Для гвоздей въ рукояткѣ имѣется продольный прорѣзъ, куда они помѣщаются шляпками, а стержни ихъ обращены внизъ, какъ это и видно на фиг. 1. Нѣсколько

десятковъ гвоздей заполняютъ такимъ образомъ всю рукоятку, приближаясь постепенно къ концу, въ которомъ они встрѣчаются для себя препятствіе въ видѣ зажима *a*, концы котораго выходятъ наружу. Головка молота качается на болтѣ (оси) въ проушинѣ *A*, которою заканчивается рукоятка. Если подать большимъ пальцемъ впередъ стержень *P*, выходящій наружу скобкой, то головка молотка наклонится по направленію стрѣлки и приметъ положеніе, показанное на фиг. 2; а когда нажатіе на стержень *P* прекратится, спиральная пружина внутри рукоятки, помѣщенная надъ ходомъ для гвоздей, оттягиваетъ его назадъ въ положеніе, указанное на фиг. 3. Когда молотокъ приходитъ въ положеніе какъ на фиг. 2, то онъ ударяетъ по скобѣ *a*, отъ чего зажимъ или клещи, загораживающія выходъ для гвоздей, раздвигаются; одинъ гвоздь подходит къ самому краю хода, притягивается здѣсь намагниченной головкой молота и,

Фиг. 1.



Фиг. 2.

Фиг. 3.

когда нажатіе на скобу *P* прекращается, молотокъ уноситъ съ собой притянутый гвоздь. Но въ тотъ самый моментъ, когда онъ отходитъ отъ конца хода для гвоздей, пружинный зажимъ защелкивается и слѣдующій гвоздь уже вышастъ не можетъ. Когда молотокъ не работаетъ, то къ намагниченной сторонѣ его прикладывается якорь, т. е. кусокъ мягкаго желѣза,—чтобы онъ не размагничивался. Легко понять, какъ быстро можетъ идти работа при помощи такого молотка.

## Советы, рецепты, новости, новыя изобрѣтенія, моды и пр.

Магнитный молотокъ для обойщиковъ.—Китайскій цементъ.—Золотой бронзовый лакъ.—Замѣтки относительно покрыванія лакомъ экипажей, вагоновъ и пр.—Окраска мѣховъ. (Продолженіе).—Гамакъ изъ деревянныхъ планокъ.—Приспособленіе для распиливанія рога или кости.—Письменный столъ-бюро въ новомъ стилѣ.—Карманный индукціонный аппаратъ для электризаціи.—Новыя изданія.—Библиографія.—Отвѣты редакціи.

### Китайскій цементъ.

Въ Китаѣ клей этотъ или цементъ пользуется большимъ распространеніемъ и, дѣйствительно, извѣстно, что многія китайскія склеенныя вещи отличаются замѣчательной прочностью, что достигается благодаря описываемому клею. Составъ его слѣдующій: 3 части камфоры, 24 части рыбьяго клею, 48 частей дистиллированной воды и, наконецъ, 96 частей древеснаго спирта. Сначала прибавляютъ къ водѣ и размѣшиваютъ одну третью часть спирта. Затѣмъ при легкомъ нагреваніи растворяютъ въ этой смѣси рыбій клей. Послѣ этого въ остальномъ количествѣ спирта растворяютъ камфору и прибавляютъ къ первой смѣси.

### Золотой бронзовый лакъ.

Описываемый лакъ можетъ давать съ бронзовымъ порошкомъ хорошіе результаты только тогда, когда онъ совершенно не содержитъ кислоты.—въ противномъ случаѣ кислота образуетъ съ бронзой зеленую окись. Опишемъ поэтому, какъ устраняется кислота изъ даммаровой смолы, изъ которой готовится лакъ.

Обливаютъ 1000-ью вѣсовыми частями обыкновеннаго бензина 250 частей даммаровой смолы и встряхиваютъ, пока она не растворится. Къ раствору прибавляютъ 250 частей 10% раствора ѣдкаго натра; все мѣшаютъ сильно въ теченіе минутъ 10 и оставляютъ въ покоѣ. Отстаивается водный растворъ натровосмолянокислаго соединенія. Сливаютъ верхній бензиновый растворъ, вновь прибавляютъ къ нему 250 частей 10% раствора ѣдкаго натра, встряхиваютъ и оставляютъ въ покоѣ до тѣхъ поръ, пока растворъ не раздѣлится на нѣсколько слоевъ. Верхній слой и представляетъ обезкисленный растворъ даммаровой смолы. Къ полученному количеству его прибавляютъ около 250 частей бронзоваго порошка золотого цвѣта того или другого оттѣнка и въ такомъ видѣ и употребляютъ.

Другой способъ заключается въ слѣдующемъ: смѣшиваютъ 100 частей по вѣсу даммаровой смолы съ 30 граммами жженой соды. Растапливаютъ послѣ этого смолу и держатъ въ растопленномъ состояніи два, три часа, хорошо все время мѣшая. По охлажденіи размельчаютъ получившуюся мутную массу и прибавляютъ 7—8 вѣсовыхъ частей каменноугольнаго бензина или бензола, сильно встряхиваютъ и тѣмъ растворяютъ всѣ растворимыя частицы. Растворъ фильтруютъ и къ профильтрованной части прибавляютъ бронзоваго порошка желаемого оттѣнка отъ 300 до 400 частей. Если лакъ хорошо приготовленъ, то бронзовый порошокъ долгое время продолжаетъ плавать. Если-же онъ очень жидокъ, то бронзовый порошокъ скоро осѣдаетъ на дно. Тогда надо лакъ сильно встряхнуть и выставить на воздухъ, чтобы излишнее количество бензола испарилось и лакъ приобрѣлъ надлежащую густоту.

### Замѣтки относительно покрыванія лакомъ экипажей, вагоновъ и пр.

Лакировочное отдѣленіе должно быть отдѣлено отъ мастерской, гдѣ производятся другія малярныя работы, стѣной или перего-

родкой, доходящей до потолка. Полъ въ лакировочномъ отдѣленіи хорошо окрашивается и покрывается половымъ лакомъ, стѣны и потолокъ окрашиваются бѣлой краской или оклеиваются глянцевой бѣлой бумагой,—для отраженія свѣта; въ отдѣленіи должны быть широкія двери, распахивающіяся настежь, или широкія, съ низкими подоконниками окна.

Въ лакировочномъ отдѣленіи должна постоянно соблюдаться особая чистота; метеніе пола всегда должно распределяться такимъ образомъ, чтобы оно не приходилось какъ разъ передъ началомъ работы, но производилось заранѣе, за нѣсколько часовъ. Въ зимнее время лучше всего паровое или водяное отопленіе. Если отопленіе производится голландскими или утермарковскими печами, то ихъ надлежитъ помѣщать въ соседнемъ отдѣленіи, гдѣ производится окрашиваніе экипажей, но въ лакировочное отдѣленіе должны быть обращены зеркала напр. голландскихъ печей или черезъ нихъ проходятъ иногда трубы, отводяція дымъ и пр. Въ самомъ дальнемъ отъ печей мѣстѣ долженъ висѣть термометръ. Приблизительно въ этомъ мѣстѣ температура должна поддерживаться около 17° по Реом.

Весьма важно, чтобы температура въ лакировочномъ отдѣленіи поддерживалась равномерная. Лакъ, налагаемый на вещь, когда температура низка, при послѣдующемъ повышеніи температуры начинаетъ течь и образуются потеки, причиняющіе при сушкѣ много хлопотъ. Если-же помѣщеніе во время покрытія лакомъ нагрето, а затѣмъ остыло, то вещь получается тусклой,—лакъ теряетъ свой блескъ.

Новая жестянка съ лакомъ должна быть откупорена за день, за два до употребленія, дабы изъ лака успѣлъ выйти за это время газъ и твердый осадокъ осѣсть на дно. Вообще, лакъ долженъ быть одинаковой температуры съ помѣщеніемъ и самой вещью,—и жестянка съ лакомъ и вещь должны постоять часовъ 5—6 въ лакировочной, чтобы принять эту температуру.

Всѣ кисти, употребляемыя при лакированіи, надо хранить въ особомъ шкапу въ лакировочномъ отдѣленіи. Тамъ-же можно держать и жестянки съ лакомъ. Если не дать хорошо просохнуть раньше нанесеннымъ слоямъ загрузовки, а потомъ лака, то можно испортить всю работу. Мягкіе, неусохшіе еще нижніе слои впиваются въ себя масло изъ лака, а иногда и самый лакъ совершенно поглощается, лакированная поверхность потѣетъ и т. д. Влажность, захватъ салными пальцами, рѣзкія измѣненія температуры и пр.—все это вызываетъ обильное количество различныхъ неприяностей при лакированіи. Не слѣдуетъ оставлять безъ вниманія всѣ эти мелочи.

Если лакъ потускнѣетъ, можно попробовать промыть холодной водой поверхность, покрытую лакомъ; если это не поможетъ, лаковый слой протираютъ пемзой и вещь перелакировываютъ вновь.

Протираніе вещи пемзой для снятія лаковаго слоя производятъ внѣ лакировочной. Начинаютъ сверху,—съ верхней филенки,—труть съ равномернымъ, не особенно сильнымъ нажимомъ. Пемзы въ порошокъ расходуютъ понемногу. Начинаютъ оттираніе съ краевъ и идутъ къ центру филенки. Оттертую поверхность обмываютъ водой, отчищаютъ въ углахъ и обсушиваютъ чистой замшей. Когда оттираніе пемзой кончено, экипажъ или ва-

гонь вкатываютъ въ лакировочную. Здѣсь надо имѣть ведро чистой воды, губку и замшу. Посредствомъ губки обмываютъ лакируемую вещь, затѣмъ слишкомъ оттертая, обнажившаяся до бѣлаго натурального цвѣта дерева ребра прокрашиваютъ соответствующей краской. Послѣ этого можно приступить къ лакированію.

Слѣдуетъ осмотрѣть, чтобы посуда для лака была чистая, чтобы кисть была и надлежащаго сорта и въ надлежащемъ состояніи. Кисть берутъ самаго лучшаго качества. Излишнее количество лака, которое берется на кисть, собирается въ особую посуду. Для лакированія лучше всего полужесткая, эластичная кисть. Если покрывать кистью слишкомъ жесткой, то лаковый слой выйдетъ неровнымъ, шероховатымъ; если же кисть будетъ очень мягка, то лакъ не будетъ хорошо налагаться на поверхность.

Покрывать лакомъ начинаютъ всегда съ тѣхъ мѣстъ, до которыхъ доставать кистью всего труднѣе, чтобы потомъ не возвращаться къ нимъ. При лакированіи филенокъ сначала проходятъ лакомъ по краямъ небольшой плоской кистью; эти покрытые преварительно края не слѣдуетъ задѣвать при послѣдующемъ сплошномъ покрываніи лакомъ, иначе образуется около краевъ толстый, некрасивый рубецъ. Когда края покрыты, берутъ круглую кисть соответствующаго размѣру филенки нумера и покрываютъ филенку всю сплошь. Лакъ распространяютъ не столько концомъ кисти, сколько ея бокомъ, — цѣль здѣсь та, чтобы получалось не столько размазываніе, сколько именно распространеніе лака.

Чѣмъ меньше употреблено для покрытія поверхности лака, тѣмъ лучше выходитъ глянецъ. Это насколько возможно малое количество лака распространяется какъ можно ровнѣе, безъ размазыванія. Если филенка небольшая, то ее отдѣлываютъ не сразу, но, покрывъ разъ лакомъ, покрываютъ слѣдующую филенку и затѣмъ опять возвращаются къ первой, которая тогда требуетъ незначительнаго труда для окончательной отдѣлки и беретъ и удерживаетъ больше лака. Филенка большихъ размѣровъ покрывается и отдѣлывается сразу.

При лакированіи большой филенки сначала покрываются кисточкой углы. Толстой кистью покрываютъ затѣмъ всю поверхность филенки, вода ею слѣва направо, и затѣмъ при отдѣлываніи, которое производится вслѣдъ за покрытіемъ — сверху внизъ. Смотрятъ, чтобы углы были всѣ отдѣланы какъ слѣдуетъ. Способъ этотъ примѣняется ко всякимъ сортамъ экипажнаго лака. Нѣкоторые мастера поступаютъ наоборотъ: они покрываютъ въ первый разъ сверху внизъ или снизу вверхъ и отдѣлываютъ, вода слѣва направо или справа налево. Но этотъ способъ не даетъ такихъ хорошихъ результатовъ при первомъ покрытіи густыми лаками, — онъ примѣнимъ только при покрытіи болѣе жидкими лаками.

Лакированіе, составляя послѣднюю, отдѣлочную работу въ экипажномъ дѣлѣ, отъ которой зависитъ окончательный, красивый видъ вещи, — чрезвычайно капризно. Существуетъ много правилъ, излагаемыхъ въ руководствахъ; большое число правилъ находится также въ печатныхъ наставленіяхъ, прилагаемыхъ при жестянкахъ съ лаками отъ заводовъ; но отъ мастера требуется сначала всетаки нѣсколько лѣтъ работы при внимательномъ отношеніи къ самымъ мелкимъ обстоятельствамъ, чтобы достигнуть извѣстнаго навыка и совершенства. Только опытъ можетъ научить, какъ слѣдуетъ обращаться съ лаками разныхъ сортовъ. Такъ, замѣчено, что такъ называемые «твердые» (густые) лаки стекаютъ съ кисти гораздо

труднѣе, застываютъ скорѣе, чѣмъ «мягкіе» (болѣе жидкіе), стекающіе легче и по окончательномъ засыханіи сохраняющіе свою эластичность. Поэтому оба сорта лаковъ требуютъ различнаго отношенія къ себѣ при работѣ.

Лучше всего для лакировщика остановиться на какомъ нибудь одномъ, двухъ сортахъ, а не бросаться отъ одного къ другому, за исключеніемъ лишь того случая, когда требуется для какой-либо специальной цѣли найти наиболѣе подходящій лакъ.

## Окраска мѣховъ.

(Продолженіе).

Что касается *естественныхъ* красокъ, то къ нимъ относятся такъ назыв. древесныя краски. Примѣненіе ихъ довольно обширно — особенно *синяго* дерева. Собственно въ деревѣ краски нѣтъ, но содержится красящее начало, которое съ солями тяжелыхъ металловъ даетъ краску, нерастворимую въ водѣ. Чтобы получить это вещество, нужно вскипятить измельченное дерево (опилки) съ водой, отчего красящее вещество перейдетъ въ растворъ. Въ продажѣ давно уже существуютъ готовые вытяжки. т. наз. *экстракты*.

Въ синемъ или кампешевомъ деревѣ красящимъ началомъ является *гематоксилинъ* въ количествѣ 9 — 12%. Въ чистомъ видѣ это — безцвѣтные кристаллы, которые на воздухѣ окрашиваются въ красно-бурый цвѣтъ, при чемъ получается гематейнъ. Онъ даетъ съ солями желѣза, мѣди и хрома осадки коричневаго цвѣта. Заполучить это вещество можно, какъ сказано, продолжительнымъ кипяченіемъ; но чтобы не возиться съ этимъ, рекомендуется пользоваться готовымъ экстрактомъ, но при этомъ надо принимать во вниманіе, что онъ довольно часто фальсифицируется различными смолами. Поэтому рекомендуется растворенный въ водѣ экстрактъ оставить стоять нѣсколько дней и затѣмъ передъ употребленіемъ медленно слить съ осадка. Эту предосторожность особенно надо соблюдать при свѣтлыхъ окраскахъ.

Кромѣ этого наиболѣе распространеннаго дерева примѣняются также и *красное* дерево или *фернамбукъ*, *кверцитроновая* кора, дающая желтый экстрактъ, и т. п.

Сюда же надо отнести еще растительныя дубильныя вещества, дающія также разныя окраски. Изъ нихъ наиболѣе распространенными являются *чернильные орѣшки*. Ихъ существуетъ довольно много сортовъ. Прежде чѣмъ употреблять ихъ въ дѣло, ихъ подвергаютъ особой обработкѣ — поджариванію. Для этого орѣшки сначала обрызгиваютъ слегка льнянымъ масломъ и потомъ поджариваютъ въ желѣзномъ барабанѣ при постоянномъ вращеніи его въ теченіе 3 часовъ надъ горячими углями. Послѣ поджариванія, за которымъ надо тщательно наблюдать, чтобы орѣшки не подгорѣли, ихъ измельчаютъ на мельницѣ возможно мелко; порошокъ хранятъ до употребленія. Для окраски въ сущности важна пирогалловая кислота, количество которой увеличивается послѣ поджариванія; эта кислота съ окисью желѣза и мѣди даетъ коричневаго цвѣта соединеніе. Прибавленіе сюда небольшого количества экстракта синяго дерева вызываетъ черную окраску.

Кромѣ чернильныхъ орѣшковъ (алепскихъ и китайскихъ) употребляютъ еще и *сумахъ* или *шмакъ*, пред-

ставляющий смѣсь измельченныхъ листочковъ и черешковъ особаго тростниковаго растенія, довольно употребительнаго въ дубленіи. Наиболѣе пригоденъ для окраски въ черный и коричневый цвѣта.

Конечно, этими веществами далеко не исчерпываются тѣ растительныя краски, которыя пригодны для окраски мѣховъ.

(Продолженіе слѣдуетъ.)

### Гамакъ изъ деревянныхъ планокъ.

Изображенный на рисункахъ: 1-омъ въ общемъ видѣ, и 2-омъ въ подробностяхъ, гамакъ можетъ представлять собою или приспособленіе для лежанія, или висячее кресло для сидѣнія. Онъ состоитъ, какъ можно видѣть изъ рис. 2, изъ деревянныхъ планокъ эллиптической формы въ сѣченіи, соединенныхъ переплетающимися съ ними, туго кручеными пеньковыми шнурками. Шнурки эти удерживаются на своихъ мѣстахъ шпильками изъ тонкой проволоки. Продолжаясь за концы гамака, шнурки эти образуютъ затѣмъ двѣ петли *се, се*,  
Рис. 1.

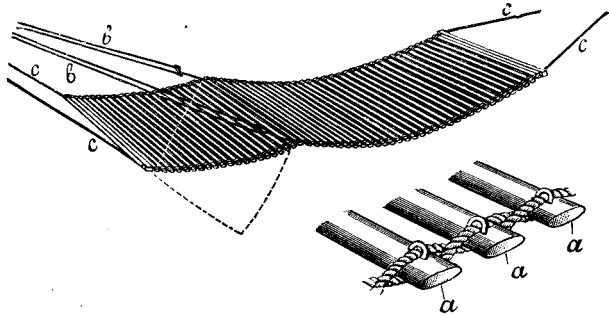
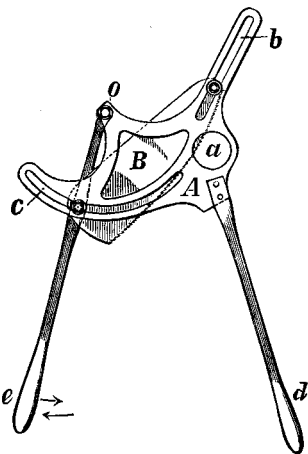


Рис. 2.

которыми гамакъ подвѣшивается. Но кромѣ этого при гамакѣ имѣется еще петля изъ подобнаго-же шнура *bb*, концы которой оканчиваются желѣзными скобками, надѣваемыми на концы планочекъ *а, а*, какъ это показано на рис. 1. Если петлю *bb* прикрѣпить къ тому-же суку, къ которому привязана одна изъ петель *се*, а послѣднюю удлинить, чтобы часть гамака между нею и петлей *bb* приняла положеніе, обозначенное на рис. 1 пунктиромъ, то гамакъ превратится въ висячее кресло.

### Приспособленіе для распиливанія рога или кости.

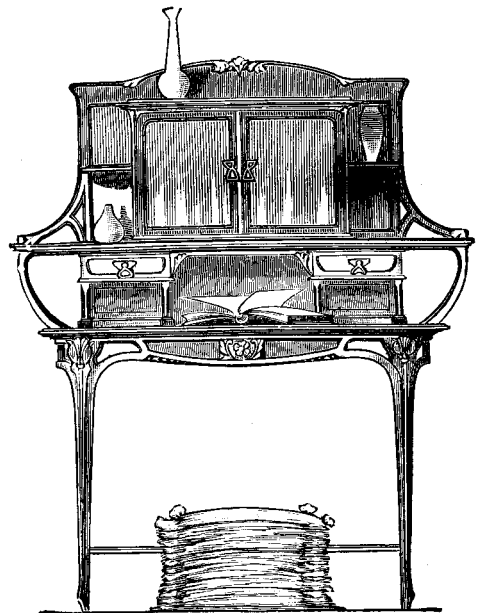
Изображенная пила для отпиливанія рога или круглой кости изобрѣтена Форкомъ, въ Америкѣ (Jos. H. Forck, of Taos, Mo.). Она состоитъ изъ пилы *B*, на концахъ которой имѣются два шипа, ходящихъ въ прорѣзахъ *с* и *l* рамки *A*, выштампованной изъ листовой стали. Въ послѣдней сдѣлано круглое отверстіе *а*, въ которое всовывается отпиливаемый рогъ или кость. Понятно, что зубцы на пилѣ *B* такіе, какіе вообще требуются для пиленія рога или кости: мелкіе и безъ развода. Изъ двухъ рукоятокъ одна *d* прикрѣплена неподвижно къ рамѣ *A*, другая *e* получаетъ (какъ показано стрѣлками) колебательное возвратное движеніе, поворачиваясь на нѣкоторый уголъ вокругъ шипа *О*, и въ ней укрѣпленъ лѣвый шипъ



пилы *B*. Если рукоятки *d* и *e* сближать, то, очевидно, плотно пилы *B* будетъ постепенно закрывать отверстіе *а*; если же разводить ихъ, то отверстіе будетъ открываться, а при крайнемъ лѣвомъ положеніи рукоятки *e* оно открыто совсѣмъ. Вслѣдствіе формы и расположенія прорѣзовъ *с* (загнутаго на  $\frac{1}{4}$  окружности) и *l* (прямого) при распиливаніи приходится обыкновенно дѣйствовать мелкими движеніями, приближая и удаляя одну отъ другой рукоятки: постепенно, по мѣрѣ увеличенія распила, рукоятки сближаются, хотя движенія остаются по прежнему мелкими.

### Письменный столъ-бюро въ новомъ стилѣ.

Изображенный здѣсь на рисункѣ письменный столъ отличается отъ обычныхъ устройствъ главнымъ образомъ тѣмъ, что выдвигаемые ящики и полки помѣщены въ настоящемъ образцѣ *надъ* столешницей, а не *подъ* нею. Надъ самой столешницей съ обѣихъ сторонъ помѣщено по боковому открытому спереди отдѣленію, надъ ними — по выдвигаемому ящику. Все это перекрыто общей пол-



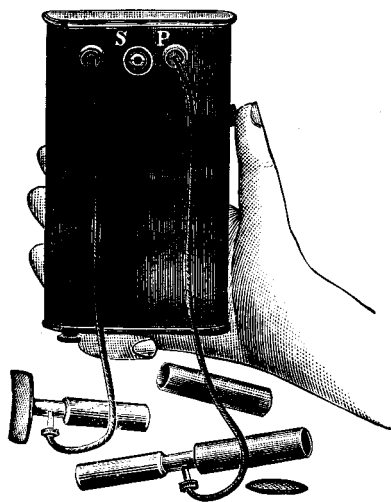
кою, надъ которой возвышаются по срединѣ стола два отдѣленія, закрывающіяся дверками. Съ обѣихъ сторонъ этихъ отдѣленій и надъ ними имѣется нѣсколько открытыхъ полокъ, кругомъ которыхъ идетъ обвязка и на которыхъ можно поставить вещи декоративнаго характера. Столъ умѣренно украшенъ рѣзбою. Формы его частей видны на рисункѣ. Ножки внизу стянуты по діагоналямъ поперечинами. Подъ столомъ показана подушка для ногъ. Подобные столы болѣе умѣстны для дамскаго кабинета.

### Карманный индукціонный аппаратъ для электризаціи.

Обращаемъ вниманіе электротехническихъ мастеровъ на аппаратъ, пользующійся хорошимъ сбытомъ: это новый карманный электризаторъ. Этотъ аппаратъ отличается какъ своимъ изяществомъ и простотой, такъ и своей значительной силой. Онъ вполне удовлетворяетъ требованіямъ, предъявляемымъ медициной къ подобнаго рода приборамъ, весьма удобенъ въ обращеніи, легокъ, укладывается вмѣстѣ со всеми принадлежностями въ кожаный футляръ и легко помѣщается въ карманѣ.

На него установился большой спрос, какъ на дешевую замѣну прежнихъ переносныхъ аппаратовъ въ видѣ ящичковъ.

Кромѣ слабого первичнаго тока, аппаратъ даетъ, благодаря своей остроумной конструкціи, еще болѣе сильный токъ вторичный; достигается это простой перестановкой электродныхъ шпуровъ; можно получить съ помощью его также и смѣшан-



ный токъ желаемой силы; этотъ послѣдній можно получить настолько сильнымъ, что становится трудно переносимымъ при электризаціи. Благодаря длиннымъ, гибкимъ электроднымъ шпуромъ, этотъ аппаратъ оказывается весьма удобнымъ для употребленія при электризаціи различныхъ частей тѣла. — Появился этотъ аппаратъ въ Берлинѣ не такъ давно (Firma Oskar Böttcher, Berlin W., Culmstrasse 7/8).

### НОВАЯ ИЗДАНИЯ.—БИБЛИОГРАФІЯ.

*Румеръ Эрнстъ.* Селень, его значеніе для электротехники и беспроводной телефоніи. Съ 49 рисунками въ текстѣ. Переводъ съ нѣмецкаго Н. Н. Константинова. Спб. 1905. Ц. 85 к.

*Эвальдъ, В. В.* Строительные материалы и ихъ приготовленіе, свойства и испытанія. Съ 152 рисунками въ текстѣ. (Руководство для техническихъ училищъ). Изданіе 4. Спб. 1905. Ц. 2 р.

*Cremer u. Wolfenstein.* Der innere Ausbau. 18. Lfg. 4. Abtlg. Berlin, Wasmuth. (Внутреннее устройство. Сборникъ выполненныхъ работъ по всеѣмъ отраслямъ строительнаго искусства. 18-й вып. 4-й отд. 20 табл. 50 × 33,5 смт. Ц. 12 руб.).

*Fernoux, H., Alinot et Christie.* Petit Manuel de Construction. 2. partie: Charpente en bois et fer. Paris, Bernard et Co. (Малое руководство по строительству. 2-я часть: Деревянно-железная плотничная работа. 8 д., 296 стр. съ фиг. Ц. 2 руб.).

*П. И. Межеричеръ.* Черченіе съ натуры. Составленіе эскизовъ частей машинъ. Для ремесленныхъ и техническихъ училищъ, курсовъ для мастеровыхъ и рабочихъ и для самообученія. Съ 58 фигурами въ текстѣ и 2-мя вкладными листами. Цѣна 75 коп.

Это «сочиненіе» является довольно поверхностной компиляціей трехъ извѣстныхъ книгъ по перспективному и техническому черченію, а именно:

*Ридлера.* Машиностроительное черченіе. Переводъ Н. К. Пафнутаева. Москва. 1902.

*К. Фолька.* Составленіе перспективныхъ эскизовъ деталей машинъ. 1903 г.

*К. Keiser.* Das Skizziren ohne und nach Modell für Maschinenbauer. Berlin. 1904.

Правда, въ предисловіи г. Межеричеръ упоминаетъ, что онъ пользовался еще и другими сочиненіями, но было бы желательно знать болѣе опредѣленно, какими именно книгами онъ пользовался кромѣ вышеуказанныхъ? Во всякомъ случаѣ, вѣроятно, въ этихъ изданіяхъ не было ничего новаго, такъ какъ весь матеріалъ, изложенный въ его книгѣ исчерпывается содержаніемъ вышеупомянутыхъ сочиненій. Книжка Межеричера состоитъ изъ 84 §§, причѣмъ ее можно раздѣлить на двѣ, рѣзко отличающіяся другъ отъ друга, части: въ первой изъ нихъ разсматривается составленіе перспективныхъ эскизовъ, а во второй—даны указанія относительно черченія обыкновенныхъ плоскихъ эскизовъ. Соответственно этому первая часть книжки цѣликомъ заимствована изъ соч. инж. Фолька, причѣмъ содержаніе его пересказано «своими словами» и въ большинствѣ случаевъ опущены многія цѣнные для техниковъ и рабочихъ специальныя свѣдѣнія о механической обработкѣ изображаемыхъ деталей и о техническомъ значеніи перспективныхъ эскизовъ; въ замѣнъ этого приведены свѣдѣнія «педагогическаго» характера, состоящія въ указаніи того, какъ слѣдуетъ вычерчивать эскизы, хотя и въ этомъ замѣтны изъяны: напримѣръ, на рис. 5 и 6, заимствованныхъ у Фолька, опущены надписи, поясняющія чертежъ, и т. д. Нельзя не указать также и на то, что нѣкоторые термины являются съ технической точки зрѣнія неправильными: напримѣръ, «накладка»— вмѣсто «патрубокъ» или «приварокъ» (§ 30), «стержень»— вмѣсто «шатуна» (§ 36), вилообразная «головка стержня»— вмѣсто «головка шатуна» (§ 37), и т. д. Все это едва ли умѣстно въ руководствѣ для учащихся, такъ какъ послѣдніе, незнакомые съ техническимъ языкомъ, будутъ приучаться къ употребленію неправильныхъ терминовъ, тогда какъ рабочіе, которымъ извѣстны эти детали изъ практики, могутъ не понять даже о чемъ идетъ рѣчь въ книжкѣ г. Межеричера.

Съ IV-й главы начинается 2-я часть этой книжки «о составленіи плоскихъ конструктивныхъ эскизовъ». Рецептъ, по которому составлена эта часть, заключается въ поверхностной, довольно бессистемной выборкѣ наиболѣе элементарныхъ свѣдѣній изъ книги Ридлера. Совокупность всѣхъ этихъ указаній можетъ сообщить учащемуся лишь довольно малоцѣнные свѣдѣнія. Если въ отвѣтъ на это г. Межеричеръ сошлется на предназначеніе книги для рабочихъ и ремесленниковъ, то можно ему возразить только лишь одно, именно, что даже и необразованнымъ рабочимъ нельзя предлагать малоцѣннаго матеріала для обученія и что послѣдній долженъ отличаться не по качеству, а лишь по простотѣ его обработки, по доступности для простаго человѣка.

Изъ 58-ми имѣющихся въ книгѣ рисунковъ и двухъ отдѣльныхъ таблицъ ни одинъ рисунокъ не является оригинальнымъ, свидѣтельствующимъ о самостоятельности работы автора. Всѣ они заимствованы изъ вышеупомянутыхъ трехъ сочиненій, а именно:

рисунки 1—8, 10, 13—44 заимствованы у Фолька,  
> 9, 11, 12, 45, 55, 56, 57 и 58 взяты у Кейзера,  
> 46—54 и двѣ отдѣльныхъ таблицы скопированы у Ридлера.

Книжка г. Межеричера можетъ найти сбытъ лишь благодаря ея дешевизнѣ сравнительно съ другими сочинениями по этому вопросу и недоступности для небогатаго читателя такого классическаго сочинения, какъ «Машиностроительное черчение» проф. Ридлера (цѣна 2 р. 50 к.).

Въ заключеніе можно указать на то, что книжка Межеричера должна бы, въ сущности, называться книгой Фолька или Ридлера и что она съ такимъ же правомъ можетъ считаться и книгой Куколевскаго или Пафнутаева (переводчиковъ Фолька и Ридлера), какъ и книжкой Межеричера.

В. Э.

*«Neueste Erfindungen und Erfahrungen auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- u. Hauswirtschaft etc. XXXII. Jahrgang 1905. Heft 6. (A. Hartleben's Verlag in Wien, I. Seilerstätte 19).*

(«Новыя шія изобрѣтенія и опытныя данныя» по практической техники, электротехникѣ, ремесламъ, промышленности, химіи, сельскому и домашнему хозяйству и пр. XXXII-й годъ изд. Вѣна, 1905. 6-я книжка. Подписная цѣна въ годъ за 13 книжекъ съ перес. 4 р. 50 к.; отдѣльная книжка—35 коп.).

Въ программу этого журнала входятъ всѣ области труда. Свѣдѣнія объ успѣхахъ въ разнообразнѣйшихъ профессіяхъ находятъ мѣсто въ журналѣ и въ такой формѣ, чтобы непосредственно быть полезными практику. Кромѣ того указываются новыя прибыльныя занятія безъ конкуренціи. Журналъ можно рекомендовать всякому, желающему слѣдовать успѣхамъ времени и своей профессіи. Главное содержаніе вышеуказанной 6-й книжки тек. года слѣдующее: Предохраненіе винограднаго вина

отъ помутнѣнія; изготовленіе практическаго сухого элемента для мелкихъ примѣненій; практическія указанія для развѣдки магнитной руды помощію стрѣлки наклоненія; изготовленіе цвѣтныхъ копировальныхъ карандашей; практическія указанія для испытанія прочности красокъ; о предохранительныхъ приспособленіяхъ у машинъ для обработки дерева; какъ сдѣлать бочки, въ которыхъ перевозился уксусный спиртъ, годными для хлѣбнаго вина; приготовленіе дешевыхъ сплавовъ для серебрения; успѣхи въ отопленіи, и множество другихъ замѣтокъ по всѣмъ отдѣламъ вышеуказанной программы. Затѣмъ даны еще практическіе способы, рецепты, мелкія извѣстія, новыя книги, патенты, отвѣты на вопросы и пр.

### ОТВѢТЫ РЕДАКЦІИ<sup>1)</sup>.

Малоархангельскъ, Городское училище. Интересующія Васъ горѣлки выдѣлываются французскою фирмою «Société de l'acétylène dissous» à Paris, къ которой и слѣдуетъ обратиться за дальнѣйшими свѣдѣніями. Въ Россіи эти горѣлки вѣроятно еще не появились въ продажѣ.

Либава, Г. Романовскому. Ваша неудача зависитъ, конечно, отъ неумѣлаго примѣненія способа. Слѣдовало бы поработать подъ руководствомъ опытнаго практика. Можно еще указать нѣмецкое руководство: *Cremer* «Die Fabrikation der Silber- und Quecksilber-Spiegel», 2-е изд., ц. 1 р. 80 к.

Царицынъ, П. Захарову. По травленію и украшенію стекла есть нѣмецкое руководство: *Miller* «Die Glasätzung für Tafel- und Hohlglas», 3-ье изд., ц. 1 р. 10 к.

<sup>1)</sup> Редакція покорнѣйше проситъ гг. подписчиковъ, обращающихся къ ней съ письменными запросами по различнаго рода предметамъ, прилагать при письмахъ адресъ съ бандероли, подъ которой получается ими «Ремесленная Газета».

## Дѣятельность ремесленниковъ въ Россіи и за границей. Ремесленное образованіе. Выставки, музеи и пр.

Ремесленные учебныя заведенія въ Баденскомъ королевствѣ.

### Ремесленные учебныя заведенія въ Баденскомъ королевствѣ.

Эти ремесленные учебныя заведенія предназначены для молодыхъ людей, посвящающихъ себя какому либо ремеслу или отрасли промышленности, которыя не требуютъ высшаго техническаго и научнаго образованія и которыя они уже начали практически изучать. Училища имѣютъ цѣлью сообщить тѣ знанія и умѣнія, какія необходимы для разумнаго занятія ремесломъ, въ соединеніи съ подготовкою въ мастера.

Въ училищахъ проходятся главнымъ образомъ слѣдующіе предметы: арифметика, геометрія, смѣтные расчеты, дѣловая корреспонденція, книговодство и отчетность, физика, химія, механика, матеріаловѣдѣніе, геометрическое, проекціонное и специальное черченіе, моделированіе. Кромѣ того при нѣкоторыхъ училищахъ существуютъ еще, главнымъ образомъ для желающихъ, практическіе курсы по художественно-слесарному дѣлу, мебельно-столярному, рѣзбѣ по дереву, ручному золоченію, тисненію

по кожѣ, декоративной живописи, по дереву и мрамору, художественно-ремесленному рисованію, равно какъ и по электротехникѣ.

Такіе курсы, руководимые большею частію практиками, имѣютъ цѣлью дополнить ученіе въ мастерской, поэтому они ограничены ознакомленіемъ съ такими приемами, которыя въ обыкновенной мастерской совсѣмъ не практикуются или лишь рѣдко имѣютъ мѣсто. Такіе дополнительные спеціальныя курсы учреждены въ настоящее время при восьми ремесленныхъ училищахъ; съ 1894 г. государство отпускаетъ на нихъ особыя суммы.

Въ большинствѣ училищъ дана возможность какъ ученикамъ, такъ и гостямъ (вольнслушателямъ), въ особенности ремесленнымъ ученикамъ, упражняться въ черченіи внѣ времени обязательнаго ученія. При нѣкоторыхъ училищахъ имѣются также зимніе курсы—открытыя чертежныя, въ которыхъ зимою чертятъ цѣлый день подъ наблюдениемъ преподавателей.

При ремесленномъ училищѣ въ г. Фрейбургѣ учреждены также курсы, на которыхъ ремесленники, желаю-

шіе подвергнуться испытанію на мастера, могут подготовиться къ теоретической части этого испытанія.

За исключеніем одного училища, состоящаго лишь изъ двухъ классовъ, всѣ ремесленныя училища имѣютъ *трехлѣтній курсъ*. Гдѣ большое число учениковъ требуетъ раздѣленія классовъ на отдѣленія (параллели) и если имѣется при этомъ достаточно учащихся, это раздѣленіе классовъ производится такимъ образомъ, что одинаковыя и соприкасающіяся ремесла соединяются въ *спеціальныя отдѣленія*. Ремесленныя училища съ числомъ учениковъ около 150 до 200 имѣютъ обыкновенно въ каждомъ классѣ три спеціальныя отдѣленія, а именно: по обработкѣ металловъ, строительному и мебельно-драпировочному дѣлу.

При 13 училищахъ состоятъ также особыя коммерческія отдѣленія.

Эти ремесленныя училища представляютъ общинныя учрежденія съ пособіемъ отъ государства, составляющимъ немного меньше половины общаго расхода, выразившагося въ прошломъ году для всѣхъ училищъ суммою около 600.000 мар. (около 150.000 руб.).

Число ремесленныхъ училищъ въ настоящее время составляетъ 47; въ нихъ преподаютъ 101 штатный преподаватель, 39 кандидатовъ на преподавателя какъ помощники преподавателей и 27 стороннихъ преподавателей.

Почти во всѣхъ училищахъ ученіе обязательно для всѣхъ ремесленныхъ учениковъ, подмастерьевъ и помощниковъ мастеровъ, равно какъ для занимающихся въ торговыхъ заведеніяхъ, до достиженія 18-и-лѣтняго возраста. Только посѣщеніе одного училища вполне добровольное.

Посѣщеніе ремесленного училища освобождаетъ отъ обязанности посѣщать общее дополнительное училище.

Относительно платы за ученіе установлено, что она не должна превышать 60 пфен. (около 30 коп.) въ мѣсяцъ; нѣкоторыя училища не взимаютъ никакой платы.

Ремесленныя училища въ прошломъ году посѣщали 8401 ученикъ и 907 гостей.

Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ экономическія условія не позволяютъ открыть особое ремесленное училище, или гдѣ число ремесленныхъ учениковъ ограниченное, учреждены при общихъ дополнительныхъ училищахъ *ремесленныя школы*.

Программы ремесленныхъ школъ приурочены къ мѣстнымъ условіямъ; учебный планъ проведенъ такой же, какъ въ ремесленныхъ училищахъ, только въ гораздо болѣе скромныхъ размѣрахъ. Три школы имѣютъ три годичные курса, остальные—два. Въ 18 школахъ преподаваніе ведется отчасти въ совершенно отдѣльныхъ классахъ; въ другихъ школахъ все преподаваніе для обоихъ классовъ общее и завершается въ одинъ двухгодичный туръ (оборотъ).

Учащими въ школахъ состоятъ преподаватели реальныхъ и народныхъ училищъ, подготовленные на особыхъ курсахъ.

Въ остальномъ ремесленныя школы подобны ремесленнымъ училищамъ.

Въ настоящее время такихъ школъ существуетъ 102, въ которыхъ преподаютъ 148 учащихся.

Въ прошломъ году всѣ школы посѣщали 2061 ученикъ и 169 гостей.

## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

**ТВО „Р. КЕЛЕРЪ И К<sup>о</sup>“**  
въ Москвѣ.  
ПРЕДЛАГАЕТЪ  
по весьма дешевымъ цѣнамъ  
**ЛУЧШАГО КАЧЕСТВА**  
**ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА**  
**ТЕХНИЧЕСКУЮ**  
(Hydrogenium hyperoxidatum),  
примѣняемую  
**ДЛЯ ОТБѢЛКИ НАНЪ СА-**  
**МЫХЪ НѢЖНЫХЪ ТКАНЕЙ,**  
такъ и  
**ВОЛОСА, ЩЕТИНЫ, КОСТИ**  
и т. п.  
Правленіе, Главная Контора и Складъ  
въ Москвѣ, Ильинка, Средніе Ряды.  
Отдѣленія: въ Петербургѣ, Сара-  
товѣ, Владивостокѣ и Нижегород-  
ской армаркѣ.  
№ 35—3—2

Столярный мастеръ съ техническимъ образованіемъ, имѣющій практику, ищетъ мѣсто въ Ремесленное училище или учебныя мастерскія. Предложенія адр. Нижний-Новгородъ, п. т. контора № 2 Андронкину. № 36—3—2

Полѣщикъ, А. А. Курсъ строительнаго искусства въ связи съ расчетами устойчивости и прочности частей сооружений. Часть X-я. Дополнительный отдѣлъ. Съ 126 рисунками въ текстѣ. Спб. 1904 г. Ц. 2 р. 50 к.

А. А. Какъ переплестать книги домашнимъ способомъ безъ особыхъ перепл. инструм. М. 1900 г. Ц. 8 к. 3—2

Получать можно въ книжномъ магазинѣ К. А. Казначеева, Москва, Долгоруковская ул., д. № 71.

Лохтинъ, П. Состояніе сельскаго хозяйства въ Россіи сравнительно съ другими странами. Итоги XX вѣку. Спб. 1901 г. Ц. 2 р.

Погодинъ, А. Термодинамика съ приложеніями къ газамъ, парамъ и тепловымъ машинамъ. 2-ое изд. Съ 65 черт. Спб. 1905 г. Ц. 3 р.

Юнгъ, проф. Паровая машина. Ранняя исторія паровыхъ машинъ.—Свойства пара и элем. теорія паров. машинъ.—Дальнѣйшія свѣдѣнія изъ теоріи тепловыхъ двигателей.—Дѣйствит. явленія, происходяща съ паромъ въ цилиндрѣ.—Испытанія паровыхъ машинъ.—Система компаундъ.—Парораспределеніе.—Регуляторы.—Динамика паровой машины.—Котлы.—Типы паровыхъ машинъ.—Воздушныя машины.—Газовыя машины.—Перев. и дополнит. проф. Киевскаго Политехн. Инст. Ю. В. Ломоносовъ. Съ 206 черт. 1904. 6 р.

Салько, А. М. Устройство (средней величины) жилыхъ домовъ съ фасадами домовъ, чертежами расположенія квартиръ и устройства оконъ, дверей, печей, потолоковъ и проч. Сар. 1902 г. Ц. 5 р.

Его-же. Руководство къ устройству каменныхъ и деревянныхъ церквей, съ сообщеніемъ мѣръ къ болѣе продолжительному, въ прочномъ видѣ, существованію церквей въ Имперіи. Сар. 1899 г. Ц. 6 руб.

Его-же. Устройство больницы съ чертежами павильонной и барачной системъ, отдѣльными домиками и общей сельской больницы. С. 1901 г. Ц. 2 р. 3—1

**Вышли изъ печати новые каталоги: ПОЛНЫЙ (237 стран.) высылается за 35 коп., КРАТКІЙ (72 стран.)—за 14 к. и ДОПОЛНЕНІЕ къ полн. катал.—21 к. (марками).**

Получать можно въ книжномъ магазинѣ К. А. Казначеева, Москва, Долгоруковская ул., д. № 71.

## КНИЖНЫЙ МАГАЗИНЪ

**К. А. Казначеева.**

Москва, Долгоруковская ул., с. д. № 71.

**НОВЫЯ и др. ИЗДАНИЯ.**

Сроковскій, К. И. «Десятникъ на постройкѣ» на 1905 г. Справ. книжка и календарь для десятниковъ, техникумовъ, подрячниковъ мастеровыхъ и рабочихъ по строит. дѣлу. К. 1905 г. Ц. 85 к.

**ВЫШЕЛЪ ИЗЪ ПЕЧАТИ**  
**» V A D E M E C U M . «**  
 КАРМАННЫЙ СБОРНИКЪ  
 СТИЛЬНЫХЪ МОТИВОВЪ ВЪ 130 ТАБЛИЦЪ.  
 ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО  
 ДЛЯ  
**РИСОВАЛЬЩИКОВЪ**

**Берлинскій Художественный Магазинъ**  
**Ю. Ф. Брокманъ.**

Угол Кузнецкаго Моста и Неглиннаго проезда д. насл. Третьяковыхъ, рядомъ съ Конторой Государственнаго Банка въ Москвѣ.  
 Имѣетъ въ громадномъ выборѣ: готовальни, герметичные инструменты, линейки, угольники и другія герметичныя принадлежности.



ХУДОЖЕСТВЕННО - ПРОМЫШЛЕННИКОВЪ  
 ПРИ ИЗУЧЕНИИ И СОСТАВЛЕНІИ  
**СТИЛЬНЫХЪ МОТИВОВЪ**  
 И  
**УКРАШЕНІИ**  
 ВСѢХЪ СТИЛЕЙ. Ч. 3 Р.  
 4-ое русское вновь дополненное изданіе.

№ 24 - 0 - 2

**Отъ конторы „РЕМЕСЛЕННОЙ ГАЗЕТЫ“.**

Съ 1-го янв. 1905 г. цѣна небольшого количества оставшихся полных годовых экземпляровъ „Ремесленной Газеты“ за 1904-й годъ съ преміями (двѣнадцатью сборниками рисунковъ по разнымъ ремесламъ) повышена до 12 руб.

Цѣна „Р. Г.“ за 1904 г. безъ премій 5 руб.

Вниманію тѣхъ, кто любитъ **ХОРОШО ОДѢВАТЬСЯ**. Только что появились модели мужскихъ модъ Русселя, знаменитаго представителя портныхъ въ Парижѣ. — Ими руководятъ вѣроуказанные швейцы. Тамъ же (на двухъ этажахъ) можно купить и костюмы.

**ПО ДѢЛАМЪ РЕДАКЦІИ**  
**К. А. КАЗНАЧЕЕВЪ ПРИНИМАЕТЪ ЛИЧНО**  
 Е Ж Е Д Н Е В Н О  
 въ будни въ 4 1/2 час. по полудни. Вся корреспонденція по дѣламъ редакціи и конторы изданія адресуется на имя **К. А. КАЗНАЧЕЕВА**.

- Лобовиковъ Г. И.** Сборникъ примѣрныхъ расчетовъ и задачъ по сопротивленію матеріаловъ. Практ. пособие для инжен., студ., техник., механ. и для употребл. въ учебн. завед., содержащее болѣе 300 вполнѣ рѣшенныхъ примѣровъ и задачъ. Съ 67 фиг. въ табл. М. 1901. Ц. 1 р. 60 к.  
 Допущена въ качествѣ учебнаго пособия для средн. техн. училищъ.
- Лобовиковъ Г. И.** Полный элементарный курсъ сопротивленія матеріаловъ. Для употребл. въ учебн. завед. и для самообраз. Съ 87 фиг. въ табл. М. 1901. Ц. 1 р. 40 к.  
 Допущена въ качествѣ учебника для средн. техн. училищъ.
- Лобовиковъ Г. И.** Основанія механической теоріи теплоты и ея примѣненій къ ученію о тепловыхъ машинахъ. Съ 24 фиг. 1898. Ц. 1 р.  
 Допущена въ качествѣ учебнаго пособия для средн. технич. училищъ.
- Допущена въ фонд. и ученич. библіотеки гимназій и реальн. училищъ.
- Получать можно въ книжномъ магазинѣ **К. А. Казначеева** (Москва, Долгоруковская, 71). 3-3

**Вниманію учебныхъ заведеній.**

Передъ наступленіемъ новаго 1905—6 уч. года книжный магазинъ принимаетъ мѣры къ заготовкѣ тѣхъ изданій, которыя могутъ потребоваться какъ учащимся, такъ и для библіотекъ учебныхъ заведеній.

Для облегченія этого дѣла книжный магазинъ **К. А. Казначеева** (Долгоруковская ул., с. д. № 71) покорнѣйше проситъ, особенно провинціальныя учебныя заведенія, составлять списки потребныхъ имъ изданій и присылать на нихъ заказы по возможности заблаговременно. Исполненіе такихъ заказовъ не встрѣтитъ тогда ни промедленій, ни затрудненій, вызываемыхъ необходимостью иногда собирать нѣкоторыя книги отъ г.г. издателей, живущихъ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи.

Весеннее и лѣтнее время, когда обычная напряженная дѣятельность магазина нѣсколько сокращается, особенно удобно для выполненія заказовъ учебныхъ заведеній.

5

**НИККЕЛИРОВАНИЕ.**

Никкелевые аноды, Никкелевыя соли и всѣ принадлежности для никкелированія.

Готовыя никкелевыя соли: англійская «Вильямсъ» и нѣмецкая «Пфангаузера».

Здѣсь-же имѣются руководства для никкелированія и гальванопластики.

Полученъ твердый **Кровавикъ**.

Магазинъ аптекарскихъ товаровъ  
**Д. И. ШИМБОРСКАГО.**  
 Кузнецкій, уголъ Петровки, д. Хомякова.  
 ВЪ МОСКВѢ. № 30. — 3 — 3