

Р11235528

КАКЪ ДѢЛАЮТЪ ПРОСТУЮ МЕБЕЛЬ.

О П Ы Т Ъ
ОЗНАКОМЛЕНІЯ ДѢТЕЙ
НАЧАЛЬНЫХЪ ШКОЛЪ
СО
СТОЛЯРНЫМЪ РЕМЕСЛОМЪ.

№ 260



Съ 25-ю рисунками.

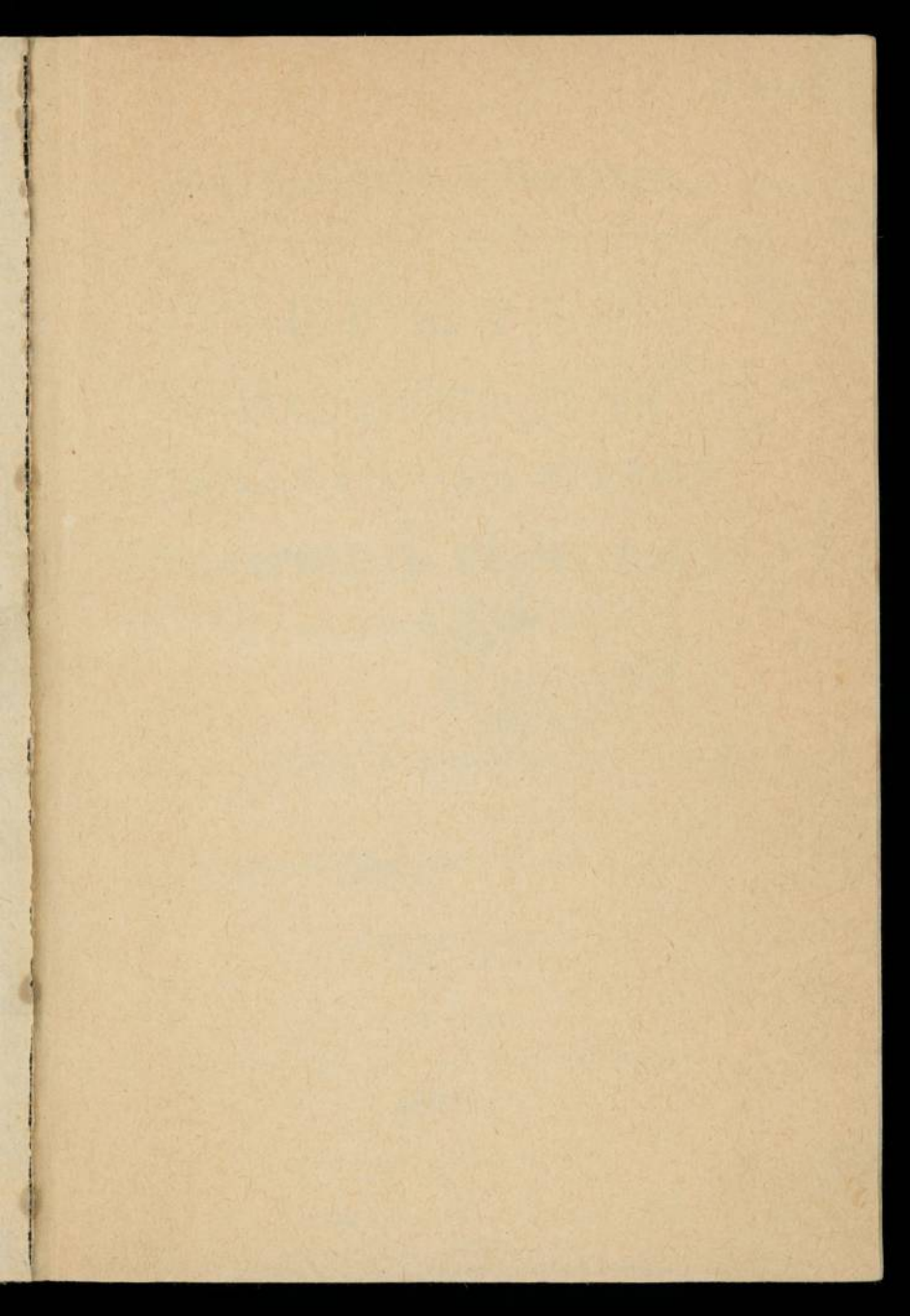
Составилъ Священникъ *Іоаннъ Анурьевъ.*

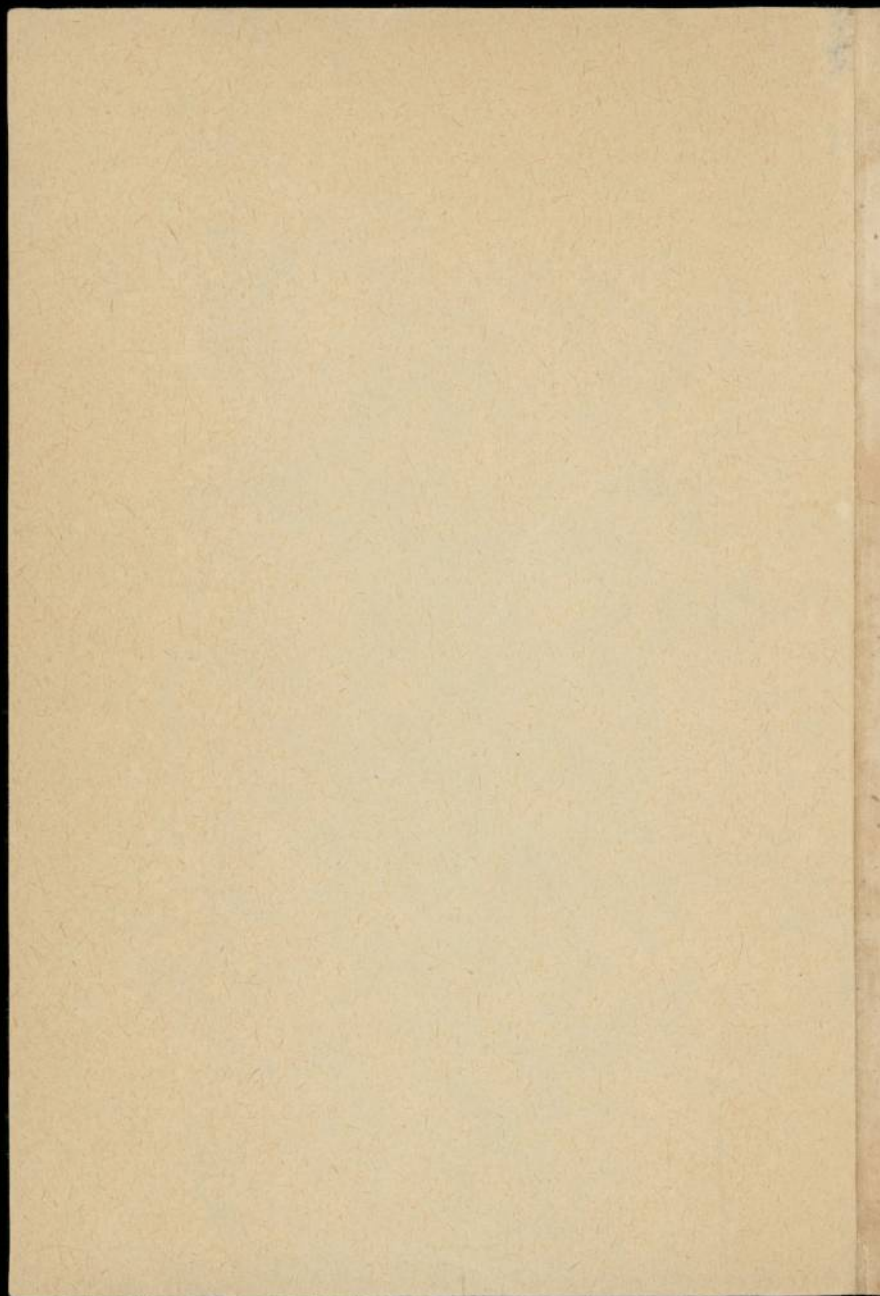
ВОЛОГДА.

ТИПОГРАФІЯ БРАТЪВЪ ГУДКОВЫХЪ-ВЪЛЧКОВЫХЪ.

1890.

m





И. М. АНУРЬЕВЪ

КАКЪ ДѢЛАЮТЪ ПРОСТУЮ МЕБЕЛЬ.

О П Ы Т Ъ
ОЗНАКОМЛЕНІЯ ДѢТЕЙ
НАЧАЛЬНЫХЪ ШКОЛЪ
СО
СТОЛЯРНЫМЪ РЕМЕСЛОМЪ.



Съ 25-ю рисунками.

Составилъ Священникъ *Іоаннъ Анурьевъ.*

Р 1235528

ВОЛОГДА.

ТИПОГРАФІЯ БРАТЬЕВЪ ГУДКОВЫХЪ-ВЪЛКОВЫХЪ.

1890.



НАРЪ ДЪЛНОСТЪ ПРОСТУЮ МЕРУ.

О П Ы Т Ъ

ОЗНАКОМЛЕНІЯ ДЪТЕЙ

НА ПЪРВІЯ СЪВЪЩЕНІЯ

СТОЛЪРНИМЪ РЕМЕСЛОМЪ.



ВЪ СЪВЪЩЕНІИ

СЪВЪЩЕНІЯ СЪВЪЩЕНІЯ

1880

ВОЛОДА

ПРОСТАЯ МЕРУ

1880

ВЪ СЪВЪЩЕНІИ
СЪВЪЩЕНІЯ
СЪВЪЩЕНІЯ

КАКЪ ДѢЛАЮТЪ ПРОСТУЮ МЕБЕЛЬ.

О П Ы Т Ъ

СЗНАКОМЛЕНІЯ ДѢТЕЙ НАЧАЛЬНЫХЪ ШКОЛЪ

СО СТОЛЯРНЫМЪ РЕМЕСЛОМЪ.



Съ 25-ю рисунками.

Составилъ Священникъ *Іоаннъ Анурьевъ*.

ВОЛОГДА.

ТИПОГРАФІЯ БРАТЪЕВЪ ГУДКОВЫХЪ-ЕБЛЯКОВЫХЪ.

1890.



**Необходимые столярные инструменты и прибли-
зительная цѣна ихъ.**

Верстакъ	отъ 5 р. — к.
Ресмусъ, наугольникъ, ерунокъ, малка, кѣанка и складной аршинъ	— 1 р. 50 к.
Шерхебель, рубанокъ, фуганокъ и шлифтикъ	— 2 р. 50 к.
Зензубель, цинубель, шиунгубель и 2 калевки	— 2 р. 50 к.
Шесть разныхъ пилъ	— 1 р. 50 к.
Желѣзный коловоротъ и 12 раз- ныхъ перокъ	— 2 р. —
12 штукъ разныхъ стамесокъ и долотъ	— 3 р. —
Молотокъ (стальной) циркуль, 2 от- вертки 2 шила	— 1 р. 50 к.
Винтѣля для нарѣзки винтовъ по дереву	— 1 р. 50 к.
Четыре напилка и цикля	— 1 р. 50 к.
Топорокъ, брусокъ и оселокъ	— 1 р. —
Клещи и двое щипцовъ	— 1 р. —
Ковшъ для варенія клея	— — 50 к.

Инструменты можно приобрести не всеъ вдругъ, и
выгоднѣе купить ихъ кустарнаго, а немагазиннаго
производства.



218
212

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Каждый владѣлецъ дома имѣеть хозяйство, въ кругъ котораго входятъ столы, стулья, шкафы и многія другія вещи. Количество ихъ зависитъ отъ размѣра, въ которомъ ведется хозяйство и, во всякомъ случаѣ, *они* не можетъ обходиться безъ ежегоднаго обновленія и исправленія, слѣдовательно и безъ расходовъ на поддержку ихъ. И у каждаго хозяина найдется свободное время, чтобъ сдѣлать необходимый запасъ дѣснаго матеріала и заняться выдѣлкою изъ него вещей, потребныхъ для домашняго обихода и хозяйства.

Къ сожалѣнію, очень немногіе хозяева не исключая и сельское духовенство, которые бы умѣли сдѣлать столы, стулья, шкафы и др. необходимыя въ домашнемъ быту вещи.

Происходитъ это нерѣдко отъ неправильнаго взгляда на столярное ремесло: считаютъ его дѣломъ очень

труднымъ, столярные инструменты—многочисленными и—дорогими. На самомъ дѣлѣ—необходимыя принадлежности столярнаго ремесла не особенно многочисленны и дороги, и научиться дѣлать простую мебель со всѣмъ нетрудно.

Предлагаемымъ руководствомъ, имѣется въ виду ознакомить поселянъ съ ремесломъ, которое можетъ помочь имъ создавать себѣ прочную и приличную обстановку и выходить изъ затруднительнаго положенія, (за неимѣніемъ столяровъ вблизи) въ случаѣ неожиданной порчи домашнихъ и хозяйственныхъ вещей.

Желательно, чтобъ учителя народныхъ школъ по внимательнѣе просмотрѣли сію книжку и свои досуги пожертвовали бы на ознакомленіе съ искусствомъ, которое можетъ укрѣпить ихъ здоровье, помочь имъ сдѣлать себѣ приличную обстановку, и главное, отъ нихъ привиться къ народу и выдвинуть его изъ того жалкаго состоянія, въ которомъ онъ находится по своей неподвижности.

Въ самомъ дѣлѣ, очень непривлекательна домашняя и хозяйственная обстановка большинства крестьянъ!.. Столы, скамьи, оконныя рамы, повозки и земледѣльческія орудія, все это сдѣлано у нихъ такъ грубо и неискусно, что жалко бываетъ смотрѣть на крестьянина, безпечно живущаго въ полуразвалившейся избѣ и развѣзжающаго на такихъ повозкахъ, на которыхъ сѣсть и лечь по человѣчески невозможно,

на которыхъ проѣхать недалѣее разстояніе, составило бы для образованнаго — пытку... Но невѣжество мѣрить его со всѣми, переживаемыми имъ неудобствами дома, на работѣ и въ дорогѣ. Труженикъ съ ранняго утра до поздняго вечера, онъ въ тоже время и мученикъ на своихъ безобразныхъ, сдѣланныхъ кой какъ земледѣльческихъ орудіяхъ. Однѣ изъ нихъ у него — неловки, другія — тяжелы, третьи — расшатываются. Гдѣ бы работать, а тутъ отдавай въ починку дурно сдѣланныя орудія.*) Послѣ этого можетъ ли хозяйство у поселянъ идти успѣшно!

Вывести народъ изъ такого состоянія призвана школа; она должна, наставляя дѣтей въ законѣ, Божіемъ, научая ихъ чтенію, письму и счисленію, въ тоже время пріучить ихъ и къ потребному для благосостоянія ихъ ремеслу. При этомъ нѣтъ надобности задаваться многимъ, возможнымъ при большихъ издержкахъ, при долговременной затратѣ времени. Возрастаго ребенка довольно ознакомить только въ главномъ съ полезнымъ для него ремесломъ, чтобъ онъ узналъ, какъ взяться за него, гдѣ купить по выгоднѣе инструменты и на чемъ сдѣлать себѣ по прочнѣе столъ, стулъ, и прочее Русскій человекъ смѣтливъ и упоренъ въ достиженіи намѣченной имъ цѣли, только надо во время пріучить его къ труду,

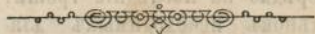
*) И такія грубыя хозяйственныя вещи крестьянинъ долженъ купить, нерѣдко на послѣдніе гроши, вырученные отъ продажи за безцѣнокъ необходимыхъ для него сельскихъ продуктовъ.

пока жизнь не заѣла его разными невзгодами, спутницами его невѣжества, лѣни, подѣ часъ и пьянства. Къ сожалѣнію въ народѣ столярное ремесло считается труднымъ: мальчиковъ, поступающихъ въ столярныя мастерскія учать и мучать по нѣскольکو лѣтъ; конечно многому тамъ научать и такому, чтобы не желательно и знать имъ.....

Опытъ ознакомленія дѣтей начальныхъ школъ со столярнымъ ремесломъ составленъ съ цѣлію приучить дѣтей къ осмысленному труду и выпустить ихъ изъ школы умѣющими сдѣлать для себя ту или другую полезную вещь.

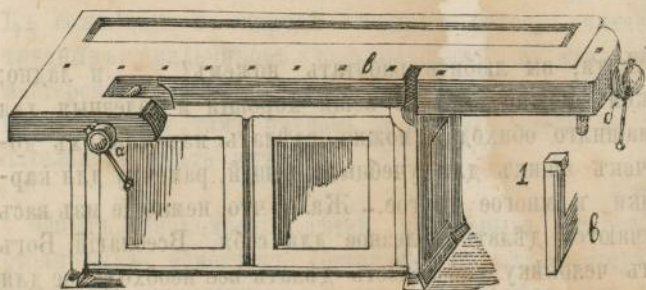
На первыхъ порахъ задача школы въ отношеніи къ столярному ремеслу можетъ быть очень скромной: именно—приучить возрастнаго ребенка владѣть топоромъ, пилой, стругомъ, долотомъ и проч. на столько, на сколько будетъ знанія и времени у учителя, *проникнутаго желаніемъ* ознакомить дѣтей съ полезнымъ для нихъ ремесломъ.

Земству будетъ принадлежать честь оказать помощь въ приобрѣтеніи верстака и необходимыхъ инструментовъ тому изъ учителей, который для ознакомленія дѣтей пожелаетъ *серьезно* заняться столярнымъ ремесломъ.



Дѣти, вы любите работать ножемъ?..... и ладно; ножемъ можно сдѣлать вещи хорошія и полезныя для домашняго обихода; можно сдѣлать изъ тонкихъ дощечекъ ящикъ для учебныхъ вещей, рамочку для картинки и многое другое... Жаль, что немногіе изъ васъ научаются дѣлать полезное для себя. Всеблагій Богъ далъ человѣку способность дѣлать все необходимое для благополучія его; Онъ выростилъ для насъ всякое дерево, и сосновое, и березовое, и орѣховое, и красное, и черное, а сдѣлать изъ дерева вещь, годную человѣку для пользованія оставилъ нашему умѣнью. Вы должны научиться дѣлать вещи необходимыя для домашняго употребленія; ваши сестры съизмала приучаются работать иголкой, себя и васъ одѣваютъ; вы должны умѣть дѣлать разныя домашнія вещи, столы, стулья, шкафы, сундуки и пр., чтобъ въ вашихъ домахъ было все удобно и прилично. Вотъ я и хочу поразсказать вамъ какъ добрые люди приготавливаютъ разныя домашнія вещи, пилой, стругомъ, долотомъ и пр., а вы будьте внимательными и замѣйте все разсказанное мною о томъ, какъ надо дѣйствовать тѣмъ или другимъ инструментомъ. Топорь, пила, стругъ и мн. др., чѣмъ столяры работаютъ столы, стулья, шкафы и др. называются инструментами, а работа сими инструментами—столярнымъ ремесломъ. Столяръ работаетъ на верстакѣ, вотъ мы прежде всего и познакомимся съ верстакомъ.

Рис. 1-й.



Верстак называется большой продолговатый крѣпкій столъ съ двумя деревянными винтами, приспособленными для укрѣпленія на немъ досокъ и брусьевъ, назначенныхъ для обработки. Тѣ части верстака, въ которыхъ ходитъ деревянный винтъ называются коробками. Коробокъ—двѣ: а) передняя, б)—задняя, устройство ихъ у лучшихъ верстаковъ бываетъ одинаково; но часто дѣлаютъ передній боковой винтъ ходящимъ на виду и упирающимся въ подвижную досочку; въ задней коробкѣ дѣлаются двѣ четвероугольныя *дыры*, одна около конца винта, другая около головки его. Въ эти дыры *по надобности* вставляются желѣзная *гребенка* 1) со стальной пружинкой, (в) помогающей держать ее такъ высоко, какъ требуется для укрѣпленія бруска или доски, назначенныхъ къ струганію; гребенка вставляется въ дыры пружинкой *къ длинной лѣвой сторонѣ* верстака, а *зубчиками* головки ея—къ другой гребенкѣ, вставленной въ одну изъ дыръ, сдѣланныхъ по длинѣ верстака. в) Чтобъ отодвинуть, или придвинуть коробку къ по-

верхности верстака, слѣдуетъ повертѣть винтъ за палочку, вставленную въ головку его. Запомните же: когда правой рукой станемъ вертѣть *задній винтъ вверхъ отъ себя*, коробка будетъ *придвигаться*, а когда вернемъ на оборотъ, то коробка *отодвинется*; боковой же винтъ, отъ верченія его *твоей рукой* вверхъ отъ себя, *отодвинется*, а *внизъ*, придвинется къ продольной сторонѣ верстака. По правой длинной сторонѣ верстака дѣлается углубленіе для помѣщенія инструментовъ, или мелкихъ вещицъ, которыя работающему надо имѣть подъ руками.

Поверхность верстака, за исключеніемъ коробокъ и впадины должна быть сдѣлана изъ толстыхъ досокъ, березовыхъ или дубовыхъ, концы которыхъ всаживаются шинами въ толстыя же березовыя бруски. Бруски въ которыхъ сдѣлана нарѣзка для деревянныхъ винтовъ верстака, должны быть спрѣплены съ продольными досками посредствомъ гаекъ *прочнымъ желѣзнымъ винтомъ*.

Подверстачье, или ноги верстака дѣлаются изъ сосновыхъ толстыхъ досокъ и связываются продольными широкими брусками; У лучшихъ верстаковъ, оно устраивается въ видѣ шкафа, (см. на рис. 1) съ полками внутри, на которыхъ можно хранить инструменты. Когда нѣтъ шкафа, то къ поверхности верстака придѣлывается выдвигной ящикъ для храненія въ немъ мелкихъ инструментовъ. Вышина верстака должна

быть приспособлена къ возрасту работающих на немъ,*) поверхность его устраивается такъ, чтобъ въ случаѣ надобности могла сниматься съ подверстачья. Поверхность—можетъ имѣть длину отъ 2—3 аршинъ; ширину—вверху—отъ 1—1¹/₄, внизу у задняго винта—10—14 вершковъ. Поверхность верстака всегда должна содержаться гладкою и чистою; верстакъ долженъ быть уставленъ прочно безъ малѣйшихъ колебаній.

Рис. 2-й.

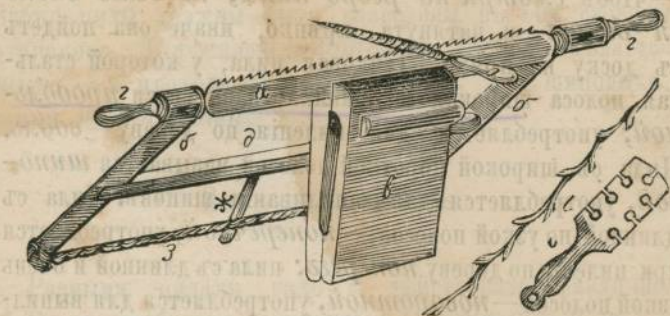


Столяру необходимо имѣть нѣсколько деревянныхъ винтовъ меньшихъ размѣровъ, въ сравненіи съ верстачными; винты эти, вставленные въ рамки называются *струбцинками*. Струбцинки употребляются для зажиманія при склеиваніи разныхъ частей, и во многихъ другихъ случаяхъ; дѣлаются онѣ неодинаковаго размѣра и различно; (см. рис. 2.) однѣ устрояются изъ трехъ березовыхъ брусковъ, связанныхъ шипами подѣ прямымъ угломъ (см. рис. б.); въ верхнемъ—деревянный винтъ съ рукояткой—поднимается и надвигается

*) При строганіи на верстакѣ малорослыя дѣти могутъ вставать на доски, приспособенныя къ росту ихъ.

къ нижнему; другія (см. *а*) дѣлаются изъ четырь. брусковъ; могутъ быть и разборными, въ верхнемъ брускѣ ихъ *нѣсколько винтовъ* вращаются внизъ. При нажиманіи винтомъ кладется подъ него планка изъ крѣпкаго дерева.

Рис. 3-й.



Столяръ долженъ имѣть до шести разныхъ пилъ; нѣкоторыя изъ нихъ называются *лучковыми* потому что подобно луку натягиваются *тетивой*—тонкой но крѣпкой бечовкой; такихъ пилъ у столяра должно быть до 4-хъ. У лучковой пилы стальная полоса съ зубцами вставлена въ деревянный станокъ такъ, что можетъ быть легко повернута, по мѣрѣ надобности, на право и на лѣво. Для сего въ концахъ двухъ березовыхъ брусковъ (см. на 3 рис. *б* и *б*.) сдѣланы круглыя дыры равныя оконечностямъ пилы; въ эти дыры вставлены точенныя ручки (*г* и *г*), въ щеляхъ которыхъ укрѣплены заклепками концы стальной полосы. Для натяжки пилы вставляется межъ брусковъ

поперечина (д.), чрезъ которую концы брусковъ соединяются прочной бечевкой (з.), которая передъ работой натягивается посредствомъ палочки (ж.), упирающейся въ средній брусокъ, а послѣ работы ослабляется. При установкѣ стальная полоса пилы въ обоихъ концахъ должна быть повернута одинаково, такъ — чтобъ *смотря на ребро пилы, не было видно ея боковъ*, и натянута крѣпко, иначе она пойдетъ въ доску не прямо. Лучковая пила, у которой стальная полоса широкая и длинная, называется *продольной*; употребляется для пиленія по дереву — *вдоль*. Пила съ широкой короткой полосой называется *шиповой*, употребляется для зашлифованія шиповъ. Пила съ длинной но узкой полосой, — *поперечной*, употребляется при пиленіи по дереву *поперекъ*; пила съ длинной и очень узкой полосой — *поворотной*, употребляется для выпилки по кривымъ линіямъ. Пила, у которой стальная полоса 6—8 верш. длины вставлена однимъ концомъ въ рукоятку называется *ножевкой*; употребляется при выпиливаніи круглыхъ отверстій, и тамъ, гдѣ нельзя дѣйствовать лучковой пилой; ножевки бываютъ узкія и широкія. Пила, у которой широкая стальная полоса вставлена по всей длинѣ въ деревянную рукоятку называется *наградной*; употребляется для проциливанія поперекъ досокъ *шпунтовъ*, въ которые загоняются шпонки.

Чтобъ пила прорѣзывала дерево хорошо, необходимо зубцы ея наточить и развести ихъ въ разные стороны. Для натачиванія вставляется стальная полоса

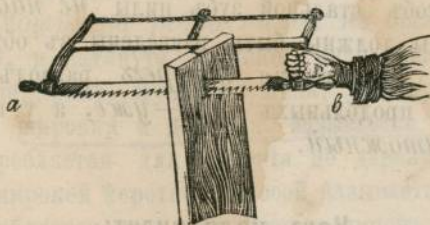
пилы въ деревянныя тиски (см. на 3 рис. в.), которые нажимаются въ верстакѣ винтомъ; тогда по зубьямъ проводятъ раза по 3—4 трехграннымъ напилкомъ, наблюдая, чтобъ послѣ точенія всѣ зубья пилы оставались *равными*. Разводятъ зубья пилы въ разныя стороны (см. г.) разводкой (см. е), причемъ остерегаются, чтобъ стальной зубъ пилы *не надломить*. Зубья пилы должны быть разведены въ обѣ стороны одинаково. Для пиленія *поперекъ* разводъ дѣлается *шире*, — у продольныхъ пилъ — *уже*, а у шиповыхъ, самый *ничтожный*.

Какъ надо пилить.

Разными пилами надо и дѣйствовать различно. Когда требуется распилить *длинную доску* на короткія, тогда употребляется лучковая пила *поперечная*. Для сего доска приподнимается на столько, чтобъ можно было пилить поперекъ, не упирая нижней ручкой пилы въ полъ; въ мѣстахъ назначенныхъ для пиленія, проводятъ поперекъ доски черты карандашемъ, или шиломъ; пила держится правой рукой въ наклонномъ положеніи отъ себя *впередъ*. Запиливать необходимо — *слегка*, приближаясь къ срединѣ можно пилить *по сильнѣе*, кончать — осторожно, *придерживая отпиливаемую часть*, чтобъ она не откололась прежде нежели доска перепилится окончательно. *Подъ средину доски надо подставить*, чтобъ изгибомъ ея не зажимало пилы, отчего можно

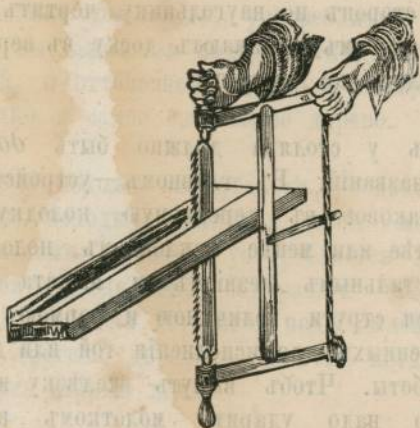
легко *сорвать* ее, особенно когда доска сыра. Короткія доски и щитки пилят поперегъ на верстакѣ, придерживая ихъ только лѣвой рукой, или же зажавъ межъ гребенокъ.

Рис. 4-й.



Когда требуется распилить доску вдоль, тогда употребляется продольная пила съ широкимъ полотномъ, которое поворачивается влѣво на столько, чтобъ средникъ станка не препятствовалъ ему углубляться вдоль дерева, устанавливается вѣрно и натягивается усильѣе. Приготовленная для пиленія доска вставляется въ верстакъ *стоймя* и нажимается заднимъ винтомъ, распиливается до половины съ одного конца, потомъ оборачивается на верхъ другимъ нераспиленнымъ. Когда требуется сдѣлать нѣсколько параллельныхъ рѣзовъ вдоль доски, то они дѣлаются одинъ послѣ другаго, сперва на одномъ концѣ, потомъ—на другомъ. Пила держится въ рукахъ крѣпко (см. 4 рис. *а* и *б*) но безъ давленія на распилъ; она должна углубляться посредствомъ своего вѣса, нисколько не уклонясь отъ намѣченной черты.

Рис. 5-й.



При заготовкѣ брусковъ для дверей, оконныхъ рамъ и др. требуется распиливать вдоль значительно длинныя доски, тогда разрѣзываютъ ихъ продольной пилой *въ размахъ* (см. 5 рис.) Проведя черты на доскѣ, гдѣ должно идти пилой, положить доску на верстакъ такъ, чтобъ можно было пилить по отмѣченной чертѣ и прижмутъ ее къ поверхности верстака струбцинками. Поворотивъ полотно пилы поперегъ станка, и натянувъ тетиву, берутъ пилу правой рукой за точеную ручку, а лѣвой—за конецъ верхняго бруска, держать ее вертикально зубьями впередъ и начинаютъ пилить *въ размахъ*, поднимая и опуская пилу то—вверхъ, то—внизъ и въ тоже время нажимая ей впередъ.

Для пиленія по кривымъ линиямъ употребляется лучковая пила узкая, удобная для поворота въ ту и

другую сторону. На доскѣ или брусь, остроганномъ съ двухъ сторонъ по наугольнику, чертятъ шиломъ — по лекалу, потомъ зажимаютъ доску въ верстакъ винтомъ и пилятъ по чертамъ.

Струговъ у столяра должно быть *до десяти* разныхъ названій. Въ главномъ — устройство всѣхъ ихъ — одинаково: въ деревянную колодку вставлена, въ болѣе или менѣе наклонномъ положеніи желѣзка со стальнымъ лезвіемъ и нажата клинкомъ; различаются струги величиною и формою желѣзкозъ, приспособленныхъ для исполненія той или другой столярной работы. Чтобъ вынуть желѣзку изъ струга, для этого надо ударить молоткомъ въ задокъ колодки, тогда клинокъ, зажимающій ее ослабится, а чтобъ вставить — надо вложить ее съ клинкомъ, по которому *слегка* ударить молоткомъ, пока не зазмется на столько, что будетъ удобно строгать ею.

Шероховатую и неровную поверхность дерева, назначеннаго для обработки строжутъ стругомъ, который называется *шерхебелемъ*; желѣзка у него не шире $1\frac{1}{2}$ дюйма, остріе точится *горбомъ*.

Послѣ шерхебеля, строгаютъ *рубанкомъ*, желѣзка не уже 2-хъ дюймовъ, остріе прямое; для строжки внутри дугообразныхъ брускозъ и досокъ, необходимо колодка рубанка по длинѣ *полукруглая*, въ которую, по надобности, можетъ быть вкладываема желѣзка изъ рубанка.

Рубанокъ, въ которомъ вставлена двойная желѣзка, называется *шлифтикомъ*, употребляется для окончательнаго выглаживанія поверхности досокъ. Хорошо уставленной, и отточенной желѣзкой шлифтика строится гладко и самое свилеватое дерево.

Цинубель похожъ на рубанокъ, только желѣзка вставлена въ колодку прямѣе и лезвіе желѣзки бываетъ съ мелкими зубцами; употребляется для строжки по дереву, когда оно задирается отъ простаго рубанка, когда доски готовятся подъ оклейку орѣховымъ, или другимъ деревомъ, или же когда требуется сострогать старый клей.

Рис. 6-й.



Фуганкомъ называется длинный и толстый стругъ, въ которомъ вставлена широкая двойная желѣзка. При строганіи—фуганокъ держится правою рукою за ручку, придѣланную къ нему; употребляется онъ для окончательнаго сглаживанія неровностей на длинныхъ доскахъ, (см. рисун. 6)

Зензубель употребляется для выбирания четвертей

въ доскѣ и брускѣ; желѣзка вставляется *за подм-
цо* съ боками колодки *внизу*, гдѣ сдѣлано круглое
отверстіе для выхода стружекъ; узкая половина же-
лѣзки зажимается сверху клинкомъ.

Калевки отличаются отъ зензубеля тѣмъ, что же-
лѣзки у нихъ не съ ровнымъ лезвіемъ, а съ высту-
пами и углубленіями, приспособленными для выработ-
ки тягъ и карнизовъ, для украшенія столовъ, шка-
фовъ и др. Отверстіе для выхода стружекъ внизу—
не сквозное.

Штабъ имѣетъ желѣзку съ лезвіемъ полукруг-
лымъ внутри для выстрагиванія имъ полукруглыхъ
возвышеній. *Галтель*—напротивъ, имѣетъ желѣзку,
приспособленную къ выстрагиванію полукруглыхъ уг-
лубленій.

Шпунтъ-губель имѣетъ довольно сложное уст-
ройство; онъ дѣлается изъ двухъ половинокъ; въ
одной—*сверху* посредствомъ клинка укрѣплена же-
лѣзка, внизу вставлена ребромъ желѣзная или мѣд-
ная пластина съ отверстіемъ для лезвія; другая по-
ловина шире первой; въ ней укрѣплены два винта,
по которымъ придвигается и отодвигается первая по-
ловина, и посредствомъ гаекъ укрѣпляется на требуе-
момъ разстояніи отъ первой. *Шпунтъ-губель* необ-
ходимъ для выстрагиванія узкихъ продольныхъ углуб-
леній въ доскахъ и въ брускахъ называемыхъ фаль-
цами. Желѣзки могутъ вкладываться въ него *съ лез-
віемъ* разной ширины отъ $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{8}$ дюйма.

Рисунковъ разныхъ строгальныхъ инструментовъ не-
поставлено потому, что объяснять дѣтямъ употребленіе ихъ
лучше по инструментамъ, которыми можно и дѣйствовать.
Названіе же главныхъ изъ нихъ, не трудно узнать изъ
описанія.

Рис. 7-й.



Для *строганія* доска помѣщается на верстакѣ
между гребенками такъ, чтобъ можно было ее крѣп-
ко нажать заднимъ винтомъ; при этомъ надо смот-
рѣть, чтобъ гребенка была непременно *ниже поверх-*
ности доски, иначе можно будетъ задѣть за нее
стругомъ и *испортитъ* остріе его. Укрѣпивъ доску
между гребенками, *ударяютъ* еще въ нее *сверху*
молоткомъ около гребенокъ, чтобъ она плотнѣе легла
на верстакѣ. Взявъ стругъ въ руки, оборачиваютъ
его клинкомъ *внизъ* и смотрятъ съ передка колодки
на остріе его: ежели острія много видно, то слегка
ударяютъ молоткомъ въ задокъ колодки и желѣзка
поднимается кверху; ежели мало, тогда *слегка же*
ударяютъ по желѣзкѣ *сверху*; уставивши по надле-
жащему, закрѣпляютъ ее посредствомъ легкихъ уда-
ровъ въ клинокъ. Мохнатую поверхность доски состра-
гиваютъ *шерхебелемъ*. Начинаютъ съ лѣвой половины
доски, и приближаясь къ правой, водятъ стругомъ

1235528

ВОЛОГОДСКАЯ
областная библиотека

взадъ и впередъ, нажимая на доску; когда же окажется, что правая имѣетъ противоположные слои и задирается при строжкѣ, тогда для струганія ея оборачиваютъ доску справа, на лѣво. Отстругавъ всю поверхность, положить шерхебель поперегъ доски, и ведя имъ вдоль смотрятъ—ко всей ли поверхности онъ прилегаеть одинаково; замѣченныя возвышенія исправляютъ. Послѣ шерхебеля стругаютъ рубанкомъ, у котораго выпускъ желѣзки долженъ быть менѣе, чѣмъ—у шерхебеля. (См. рис. 7.)

Для окончательнаго выравниванія поверхности доски, строгаютъ ее фуганкомъ съ двойной желѣзкой, надъ остриемъ которой посредствомъ винта укрѣпляется желѣзная крышка такъ близко, что его бываетъ видно почти *на волосъ*; *завинчиватъ* крышку надо *осторожно*, чтобъ не спихнуть ее на острие; желѣзки выставляется въ фуганкѣ менѣе, чѣмъ въ рубанкѣ. Чтобъ вынуть ее, надо ударять молоткомъ не *въ задокъ* его, какъ у рубанка, а *во ступку*, вставленную для сего впереди. При строганіи—фуганокъ держится руками, какъ показано на 6-мъ рисункѣ; фуганкомъ выравниваются самыя незначительныя возвышенія, ежели онъ совершенно *правиленъ* и лезвіе желѣзки отточено *остро* и *прямо*.

При строганіи соблюдается слѣдующее правило: строгать должно ровно, стружку гнать во всю длину доски; при началѣ—лѣвой рукой нажимать, а правой—толкать впередъ, при концѣ же доски—правой нажимать, а лѣвой вѣтъ; отъ несоблюденія этого правила, середина доски будетъ

825552

бугромъ, а концы ея опущены. Особенно надо соблюдать это правило, строгая фуганкомъ.

Рис. 8-й.



Стамесокъ и долотъ разной формы и величины должно имѣть до дюжины. Первые употребляются чаще для обработки поверхности дерева, послѣднія—для долбленія внутри; онѣ должны быть съ остриемъ *плоскимъ* (см. рис. 8, *ж* и *з*,) и *полукруглымъ* (*г* и *к*); верхнимъ гвоздеобразнымъ концемъ онѣ крѣпко и прямо вставляются въ рукоятку изъ прочнаго дерева. При строганіи стамеской, острие ея должно быть обращено отъ себя.

Углубленія и выемки въ брускахъ и доскахъ дѣлаются иногда посредствомъ одного долота, иногда—посредствомъ пилы и долота; въ первомъ случаѣ онѣ называются *гнздами*, въ послѣднемъ—*проушками*.

На приготовленныхъ брускахъ тщательно обмѣриваются и очерчиваются мѣста для углубленій посредствомъ наугольника и респуса, уставленнаго по толщинѣ шиповъ, которые, надо помнить, не должны быть тонѣ одной трети всего бруса. Что можно выпилить въ брускѣ по чертамъ, то выпиливая въ немъ продольной пилой, для сего брусокъ, не длиннѣе 2-хъ аршинъ вставляется въ задній винтъ верстака *стоймя* и запиливается; длинные бруски запиливаются въ размахъ. Пилой должно *идти не по самой чертѣ* респуса, а *подлѣ черты изнутри*, чтобъ проушки не оказались довольно свободными для шиповъ, но чтобъ шипъ входилъ въ гнѣздо съ нѣкоторымъ треніемъ, туго, но безъ большихъ усилій.

При выдалбливаніи углубленій наблюдается слѣдующій порядокъ. Очерченные бруски уложить рядомъ на верстакѣ, выберуть подходящее къ ширинѣ гнѣзда долото, или стамеску, сядутъ на бруски и начинаютъ долбить. Сначала долото ставятъ отточенной стороною впередъ не много отступя отъ поперечной ближайшей къ себѣ черты, ударяютъ въ него *кианкой*, на первый разъ-несильно, потомъ вынимаютъ долото и ставятъ его, подавшись впередъ, въ нѣсколько наклонномъ положеніи отъ себя и снова ударяютъ *кианкой*. Тогда выбрасываютъ задѣтую долотомъ щепу, значительно наклонивъ его впередъ. Приближаясь къ другой поперечной чертѣ, *надо остерегаться* наклонять долотомъ впередъ, чтобъ не *обмять* краевъ ея, и дѣйствовать около черты долотомъ, *оборотивъ* его от-

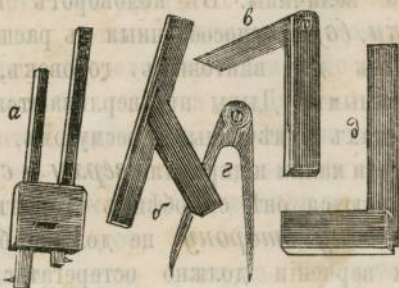
точеной стороной къ себѣ. При долбленіи гнѣздъ наблюдается, чтобъ углубленіе ихъ шло параллельно сторонамъ бруска, то есть не было бы въ одну сторону болѣе и вычерченныя края гнѣздъ не оказались бы расширенными, обломанными или обмятыми. Когда требуется долбить въ концахъ брусковъ, то чтобъ не расколоть короткихъ концовъ ихъ, слѣдуетъ *сжать ихъ* посредствомъ струбцинокъ. Внутренность гнѣздъ должна быть очищена напильками.

Для *выверчиванія* круглыхъ углубленій въ доскахъ употребляется желѣзный или деревянный, *коловоротъ*, (см. на рис. 8 а), похожій нѣсколько на скобу. На одномъ концѣ его деревянная шляпка, въ которой свободно вращается станокъ, на другомъ — углубленіе, въ которое вставляется и завинчивается перка, въ срединѣ деревянная рукоятка; перки называются *перовыми*, (г) когда онѣ продолговаты, и *центровыми*, (б) когда бываютъ на концѣ съ расширеніемъ и съ зубцами, приспособленными къ выбору дерева изъ глубины. Перокъ должно имѣть нѣсколько экземпляровъ разной величины. Въ коловоротъ вставляются и *развертки*, (в) приспособленныя къ расширенію петельныхъ дыръ для винтовыхъ головокъ, когда это окажется нужнымъ. Дыры просверливаются коловоротомъ, въ мѣстахъ отмѣченныхъ рѣсусомъ, при помощи наугольника или малки и циркуля *сверху и снизу бруса*; вывертываются онѣ съ обѣихъ сторонъ бруса; углубленіе *въ одну сторону* не должно быть допускаемо. При верченіи должно остерегаться налегать

грудью на шляпку коловорота. Начинать дыру центровой перкой надо *осторожнѣе*; ежели стружки не выходятъ сами собой изъ дыры, то центра вынимается и вставляется нѣсколько разъ. При верченіи дыры въ тонкой доскѣ надо остерегаться, чтобъ не отколотъ край дыры на противоположной сторонѣ. Когда требуется сдѣлать дыру значительнаго размѣра, а большой перки не имѣется, тогда циркулемъ должно очертить величину дыры, въ срединѣ ея просверлить центрой, какаѣ имѣется изъ большихъ, остальное выдолбить полукруглымъ долотомъ.

Незначительныя углубленія въ дерево для короткихъ винтовъ дѣлаются столярѣми отъ руки — острымъ граненымъ шиломъ; (е) измѣренія рѣсусомъ тутъ не бываетъ; наблюдается только, чтобъ дыра была проколота шиломъ прямо; для длинныхъ же и толстыхъ винтовъ дыры просверливаются коловоротомъ съ перовой перкой, которая должна быть нѣсколько тонѣе *винта*.

Рис. 9 й.



Чтобы обработанные брусья и доски при собираніи ихъ въ одно цѣлое—столь, шкафъ и пр., соединялись одна съ другой плотно, и собранная вещь невыглядывала бы криво и косо, употребляются для вывѣрки ихъ: циркуль, аршинъ, ресмусъ, наугольникъ, малка и ярунокъ. (См. рис. 9-й.)

Циркуль (см. *г*) желѣзный употребляется для вычерчиванія оваловъ и круговъ при исполненіи столярныхъ работъ, также и при дѣленіи цѣлаго на равныя части.

Аршинъ можетъ быть купленъ складной, съ показаніемъ на одной сторонѣ вершковъ, на другой дюймовъ. Необходимо сдѣлать еще изъ березоваго или дубоваго дерева цѣльный аршинъ для постояннаго употребленія его при работѣ. На одной сторонѣ аршина должно начертить измѣреніе его по вершкамъ, раздѣленнымъ на осьмыя, на другой—вверху—сантиметры и миллиметры, *внизу*—дюймы и линіи.

Ресмусъ (см. *а*) состоитъ изъ двухъ продольныхъ палочекъ,двигающихся въ брусѣ; снаружи вставлено въ концы палочекъ по острой шпилькѣ для черченія ею по дереву. Когда палочки для черченія уставлены на требуемомъ мѣстѣ, тогда закрѣпляютъ ихъ клинкомъ. Ресмусъ употребляется для очерчиванія досокъ и брусковъ тогда, когда надо указать линіи, по которымъ должно идти пилой, или предѣлъ до котораго должно строгать дерево, или—промежутокъ, въ которомъ должно дѣйствовать долотомъ и центрой.

Наугольник (см. *д*) состоитъ изъ толстаго бруска, въ который вклеена деревянная или металлическая линейка, образующая прямой уголъ; употребляется для опредѣленія прямыхъ угловъ, — наружныхъ и — внутреннихъ.

Малка (см. *в*) отличается отъ наугольника подвижной линейкой, которая вставлена въ брусокъ на винтъ можетъ вращаться, образуя какой потребуется уголъ, и потомъ вкладываться въ тотъ же брусокъ; употребляется для измѣренія угловъ острыхъ и тупыхъ.

Ярунокъ (см. *б*) отличается отъ наугольника тѣмъ, что линейка вставлена въ брусокъ не въ концѣ, а въ срединѣ его, и не подь прямымъ угломъ, составляющимъ 90° , а подь угломъ въ 45° , составляющимъ половину прямого угла; употребляется при очерчиваніи, когда работаютъ *на усъ*.

Рис. 10-й.

 Наугольникъ, Малка и Ярунокъ должны быть всегда правильны; ежели линейки при нихъ не металлическія, то отъ черченія шиломъ онѣ издерживаются, по этому требуютъ частой повѣрки. Чтобъ повѣрить наугольникъ, слѣдуетъ наложить его на выстроганной фуганкомъ доскѣ, (*а*) какъ показано на рис. 10 провести на поверхности ея черты по обѣимъ сторонамъ линейки, (*б*) потомъ перевернуть наугольникъ на другую сторону и

смотрѣть, совпадаютъ ли оба края линейки съ проведенными чертами. (в) Когда обѣ линіи совпадаютъ, значить наугольникъ вѣренъ и по нему уголь можетъ быть обмѣрять и вычерченъ—правильно. Наугольничковъ требуется имѣть нѣсколько разной величины.

Рис. 11-й.



Ознакомившись со столярными инструментами, можно приступить къ работѣ ими. Но прежде надо узнать, хорошо-ли отточены и уставлены инструменты: тупыми и дурно уставленными не возможно сдѣлать вещь прочно и чисто, посему надо научиться точить и направлять лезвіе каждаго изъ нихъ *возможно остро*. Строгальные и долбежные инструменты натачиваются на брусильномъ продолговатомъ съ ровною поверхностію камнѣ, при точеніи ихъ строго наблюдается, чтобъ откосъ у желвзоекъ, называемый *фаской* держался

въ одномъ направленіи и отнюдь не стачивался бы *круче*, чѣмъ онъ былъ у новыхъ инструментовъ, и не дѣлался бы *горбоватымъ* въ срединѣ, или *косымъ* въ одну сторону желѣзки. Смочивъ поверхность бруса водой, берутъ желѣзку и твердо держа ее обѣими руками въ наклонномъ положеніи, (см. рис. 11) водятъ ею чрезъ всю поверхность бруса, изрѣдка обмакивая въ воду и осторожно пробуя лезвіе рукой, пока оно не получитъ требуемую остроту. У двойныхъ желѣзокъ предъ точеніемъ крышка снимается и *слегка* натачивается оконечность ея, прилегающая къ лезвію желѣзки. Долота и узкія стамески при натачиваніи водятся *по всей поверхности бруса*, а не по одному мѣсту, отъ чего могутъ образоваться на немъ узкія продольныя углубленія. Для натачиванія полукруглыхъ долотъ слѣдуетъ имѣть другой брусокъ. Послѣ бруса остріе желѣзокъ направляется на болѣе гладкомъ камнѣ — *оселкѣ*.

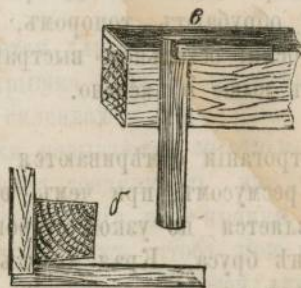
Желѣзки калевокъ, перки и центры натачиваются стальными напидками.

На первые разы можно давать дѣтямъ стругать по ресмусу бруски и линейки для наугольника — малки, ярунка, которыхъ надо имѣть по нѣсколько экземпляровъ, — аршинную дощечку, вершковой ширины и четверть вершка толщины, заставить раздѣлить, посредствомъ циркуля, ресмуса и наугольника по одной сторонѣ на восьмья вершка, — по другой — вверху — на *дюймы и линии*, внизу на *сантиметры*.

Запомните, дѣти: части дерева, выпиленные во всю ширину его, называются *досками*; часть распиленной доски—называется *брусомъ* (призма) закругленный брусъ — *валомъ*, пустой внутри—*цилиндромъ*. Широкая сторона доски называется *плоскостью* ея, тонкая—*кромкой*, острая—*ребромъ*, отпиленная въ толщину—дерева—поперекъ *краемъ*, *торцомъ*. Очень тонкая узкая дощечка называется *планкой*.

Мы знаемъ, какъ должно строгать поверхность доски, слѣдуетъ узнать, какъ строжутъ кромки и края ея.

Рис. 12-й.



Для строганія кромки доска зажимается въ верстакъ переднимъ винтомъ; брусъ же строжется на поверхности верстака со всѣхъ четырехъ сторонъ. (Конецъ доски не нажатый винтомъ, долженъ имѣть деревянную подстановку.) Когда для струганія приготовлена необрѣзная доска, тогда острия линки, ея оттесываются топоромъ, на короткомъ деревянномъ чурбанѣ. Помѣстивъ доску кромкой въ передній винтъ,

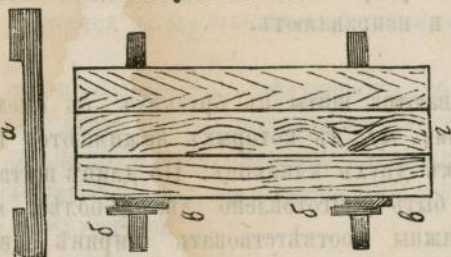
на три четверти ширины ея, строгаютъ по выдавшейся кромкѣ сперва—шерхебелемъ, потомъ рубанкомъ, и—окончательно—фуганкомъ. Чтобы вся кромка была выстрогана подъ прямымъ угломъ, повѣряютъ наугольникомъ (см. на 12 рис. б) который, приложивъ *брусомъ* къ отстроганной поверхности доски, а—линейкой, къ кромкѣ, ведутъ по всей длинѣ и замѣчаютъ—ездѣ ли онъ прилегаетъ плотно; встрѣчающіяся неровности тщательно исправляютъ. Другую кромку доски обстрагиваютъ параллельно первой; для сего, посредствомъ аршина или циркуля узнаютъ, сколько можно обстрогать ее, чтобъ доска была одинаково широка во всю длину ея, проводятъ черты на обѣихъ сторонахъ ея. Значительные лишки обрубаютъ топоромъ, или отрѣзаютъ пилой вдоль доски; остальное выстрагиваютъ по наугольнику, какъ выше объяснено.

Брусъ при строганіи обмѣривается со всѣхъ четырехъ сторонъ рѣсмусомъ, при чемъ одна палочка со шпилькой устанавливается по узкой сторонѣ, другая—по широкой сторонѣ бруса. Края досокъ и брусевъ—*торцы* отпиливаются тоже по чертѣ, проведенной наугольникомъ (см. на 12 рис. в) *торцуются* т. е. обрабатываются рубанкомъ и—окончательно шлифтикомъ и напилькомъ.

Когда кромки и края доски обстроганы по *наугольнику*, тогда на нихъ отводятъ рѣсмусомъ черту, которая укажетъ, сколько должно быть сострогано съ нижней широкой стороны доски, чтобъ она получила

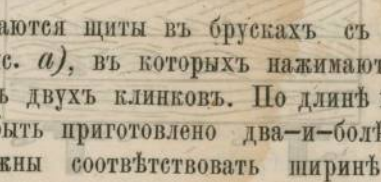
правильную плоскость; реэмуэ уставляется по самому тонкому мѣсту доски и при очертаніи держится *колодкой* къ обстроганной поверхности доски, *шпилькой*—къ не обстроганной.

Рисун. 13-й.



Когда требуется для исполненія работы очень широкая доска (крышка для стола, стѣнки для шкапа и пр.), тогда склеиваютъ нѣсколько досокъ вмѣстѣ. Склеенныя доски называются *щитомъ*. Чтобъ доски посредствомъ клея соединились между собою плотно, надо стороны соединенія ихъ—кромки отстрругать фуганкомъ правильно, такъ, чтобъ при наложеніи одной на другую онѣ прилегали по всей длинѣ—*плотно* и не было бы видать сквозь нихъ свѣтъ. Широкія доски прежде сплоченія ихъ должны быть распилены вдоль и сердцевина ихъ вынута, иначе щитъ можетъ отъ времени потерять плоскость. Очень широкій щитъ можетъ быть склеенъ не вдругъ; сперва можно склеить щиты, изъ двухъ досокъ, и изъ нихъ уже склеивать требуемый щитъ. До склеиванія отфугованныя доски собираются на верстаки, отмѣчаются карандашемъ и слегка

нажимаются заднимъ винтомъ между гребенками, къ которымъ подкладывается планка; тогда узнаютъ—имѣеть ли щитъ горизонтальную поверхность, и для сего, положивъ *поперекъ досокъ фуганокъ*, или аршинъ ребромъ, ведутъ по всей поверхности щита, и замѣчаютъ углубленія, или возвышенія, которыя тотчасъ же и исправляютъ.



Склеиваются щиты въ брускахъ съ выемками (см. на 13 рис. *а*), въ которыхъ нажимаются плотно, посредствомъ двухъ клинковъ. По длинѣ щита, брусковъ можетъ быть приготовлено два—и—болѣе; клинки къ нимъ должны соответствовать ширинѣ щита, чтобъ можно было ими плотно нажать склеиваемыя доски.

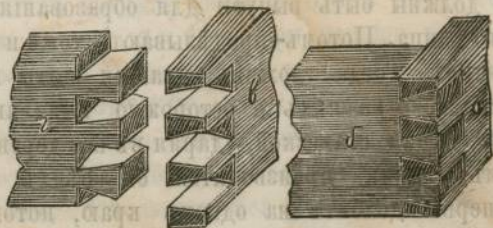
Когда будетъ приготовлено все необходимое для склеиванія отфугованныхъ досокъ, тогда надо уложить ихъ вмѣстѣ кромками вверхъ, намазать самымъ горячимъ клеемъ мѣста соединенія, *съ постепенностію* уложить ихъ по мѣткамъ на приготовленные бруски и нажать посредствомъ клинковъ—*по силнѣ*, (см. *б* и *в*). Склеиваніе должно производиться въ теплой комнатѣ, и было бы хорошо, еслибъ отфугованныя кромки досокъ были нагрѣты на огнѣ. Черезъ сутки склеенный щитъ будетъ готовъ для дальнѣйшей обработки его.

На первыхъ порахъ надо занимать дѣтей склеиваніемъ щитковъ, пригодныхъ для ящика поль—аршина длины.

При работѣ сундуковъ, шкаповъ, и др. щиты связываются между собою посредствомъ *сковородочныхъ замковъ*. Замки эти называются *простыми*, ежели при соединеніи въ цѣлое остаются *замѣтными* въ углахъ; — *потемочными*, или потайными, ежели замѣтны на одной сторонѣ угла, и — *потемочными на усѣ*, ежели остаются *совершенно-незамѣтными*.

Работа эта производится слѣдующимъ образомъ. Склеенныя для вязки щиты выстругиваются со всѣхъ сторонъ по *ресмусу* и *наугольнику*, особенно тщательно обрабатываются края щитовъ — *торцы* и стороны, назначенныя быть внутри.

Рисун. 14-й.



На двухъ щиткахъ, назначенныхъ быть *параллельными* притовляются *шты*; на другихъ двухъ параллельныхъ — *проушки для шиповъ*; параллельныя щитки по длинѣ должны быть между собою непременно равны.

Приготовленные щитки очерчиваются *ресмусомъ*, ко-

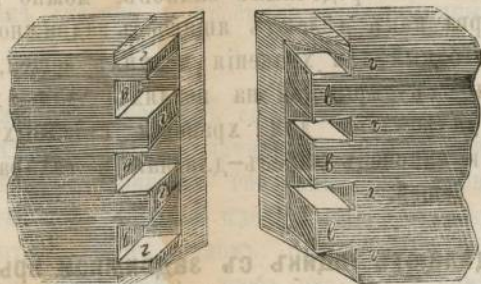
торый уставляется по *толщинѣ* связываемыхъ щитовъ и ведется—*колодкой—по торцу, шпилькою—поперекъ* той и другой стороны щита. Очерченный щить вставляется въ верстакъ *стоймя*, такъ, чтобъ можно было удобно пилить по нему и нажимается переднимъ винтомъ. Расчитавъ, сколько можно сдѣлать шиповъ, расширенныхъ внутри и сѣуженныхъ наружу, проводить по торцу карандашемъ или шиломъ черту, съ которыхъ надо зашлифовать, и—*шиповой* пилой дѣлаютъ вдоль дерева до черты реемуса нарѣзы. (На полуаршинной ширинѣ щитка, при дюймовой толщинѣ его болѣе 10-ти шиповъ не должно быть; на тонкихъ щиткахъ шипы должны быть чаще; съ боковъ шипы не зашлифовываются). Взявъ зашлифованный щить изъ верстака, отмѣчаютъ на немъ карандашемъ промежутки, которые должны быть вынуты для образованія скворочнаго шипа. Потомъ—продѣлываютъ тоже и съ другимъ щитомъ. Тогда уложивъ плашмя щиты на верстакъ, садятся на нихъ и осторожно вынимаютъ отиѣченные лишки стамеской, ударяя въ нее деревяннымъ молоткомъ; выемка производится съ обѣихъ сторонъ щита; сперва долбятъ на одномъ краю, потомъ оборачиваются долбить и—надругомъ; вынувъ лишки до половины на обѣихъ концахъ щитовъ, переворачиваютъ ихъ (щиты) на другую сторону и выдалбливаютъ остальное. (См. на 14 рис. в.)

Когда на обѣихъ параллельныхъ щитахъ будутъ готовы шипы, тогда на другихъ параллельныхъ—приготавливаютъ проушки для шиповъ. Измѣреніе проушекъ

дѣлается такимъ образомъ: щитъ кладется на верстакъ плашмя и на него ставится щитъ съ шипами *стоймя*, *за подлицо съ торцами*, тогда тщательно очерчиваютъ шиломъ каждый шипъ. Очертивъ снимаютъ шиновой щитъ, и смотрятъ—явственно-ли очерчены мѣста для проушковъ; малоявственные черты подводятъ; потомъ дѣлаютъ отмѣтки на щитахъ, назначенныхъ къ соединенію, чтобъ при склеиваніи не перепутать ихъ. Пропиливаютъ проушки и вынимаютъ изъ нихъ лишки, также, какъ и у шиновыхъ щитовъ. (г) Но чтобъ не запилить проушковъ нѣсколько вкось, такъ надо по маленькому *наугольнику* провести шиломъ черты *поперегъ торца*, по нимъ и начинать пилить. Ежели очертаніе шиновъ сдѣлано правильно, пропиловка вѣрная, выемка лишковъ сдѣлана аккуратно по чертамъ, тогда щиты войдутъ замками одинъ въ другой плотно (см. на 14 рис. а и б) и при помощи клея свяжутся крѣпко. Но на первый разъ шипы вставляются въ проушки *осторожно*, и ежели окажется, иной шипъ не вперу, тотчасъ же таковой убавляется стамеской. Окончательно шиновые щиты вставляются въ проушки съ клеємъ, наколачиваются до возможной плотности молоткомъ, но съ *осторожностію*, и въ случаѣ надобности, слабые шипы расширяются короткими клинками, обмакнутыми въ клей. При заклеиваніи, щитовъ, внутренность ящика или шкафа повѣряется наугольникомъ. Послѣ сутокъ, необходимыхъ для проушки клея, можно продолжать дальнѣйшую обработку связанной вещи.

Вязка шиповъ въ потемокъ имѣеть ту особенность, что очертаніе ресмусомъ дѣлается на *шиповыхъ щитахъ* одно—по широкой сторонѣ, другое—*по торцу*, а не по другой широкой сторонѣ, какъ при очертаніи простыхъ шиповъ. Для черченія по *широкой сторонѣ* щита, ресмусъ уставляется по толщинѣ щита, назначеннаго для *проушковъ*, и ведется колодкой по торцу, а шпилькой—по поверхности. Для проведенія же черты по *торцу* ресмусъ уставляется на *одну треть* менѣе, ведется *колодкой*—по широкой поверхности, и черта, проведенная имъ, приходится захватившею торець только *на двѣ трети* всей толщины щита (или около того); уставленнымъ такимъ образомъ ресмусомъ очерчиваются и *щитки для проушковъ*. Для пропилки шиповъ, щитъ вставляется въ верстакъ такъ, чтобъ пилой можно было дѣйствовать въ предѣлѣ, означенномъ ресмусомъ не сквозь, а *вкось* приподнимая ее (пилу) отъ себя нѣсколько вверхъ. Что остается не пропиленнымъ около шиповъ, то тщательно выдалбливается узкой стамеской, *нѣсколько въ глубь торцевъ*, но—только—*съ одной стороны щита*, по которой очерчено ресмусомъ. При обмѣриваніи шиповъ на щитахъ для *проушковъ*, шиновой щитъ ставится на нихъ *не за подлицо съ торцемъ*, а выдавшись впередъ на невыбранную треть своей толщины. Проушки выдалбливаются съ обѣихъ сторонъ, какъ и при вязкѣ простыхъ шиповъ. Тщательно сдѣланный такимъ образомъ замокъ, при соединеніи щитовъ будетъ очень прочнымъ и съ одной стороны совершенно незамѣтнымъ.

Рис. 15-й.



Вязка шиповъ въ потемокъ на усъ отличается отъ предыдущей тѣмъ, что на всѣхъ щитахъ, назначенныхъ къ соединенію, послѣ очертанія ресмусомъ о которомъ было говорено при объясненіи потемочныхъ шиповъ, выстрагивается зензубелемъ по всей длинѣ торца выемка въ ширину на двѣ трети, и въ глубь на одну треть-толщины щита; образовавшееся возвышеніе скашивается на усъ тѣмъ же зензубелемъ. На приготовленныхъ такимъ образомъ щитахъ запиливаются шипы, сперва на двухъ параллельныхъ, (см. на 15 рис. в и г) и лишки между ними выдалбливаются; потомъ на другихъ параллельныхъ щитахъ по шипамъ обмѣриваются проушки, запиливаются по наугольнику, и лишки изъ нихъ вынимаются осторожно стамеской. Вязка потемочныхъ шиповъ на усъ производится съ особенною тщательностію; при соединеніи они заклеиваются густымъ горячимъ клеемъ, нажимаются въ верстакъ между гребенками (въ брускахъ,) и вывѣрются наугольникомъ.

Для приученія дѣтей къ разнымъ соединеніямъ посредствомъ сквородочныхъ замковъ, можно показать имъ сперва, какъ дѣлаютъ ящикъ съ задвижной крышкой, пригодный для храненія мелкихъ вещей, потомъ — сундукъ съ крышкой на петляхъ для храненія бѣлья; далѣе — ларь для храненія съѣстныхъ припасовъ и наконецъ ларецъ — для чая и сахара, или цѣнныхъ вещей.

Какъ дѣлаютъ ящикъ съ задвижной крышкой?

Заготавливаютъ изъ полудюймовой доски 6-ть щитовъ (на первый разъ сдѣлаемъ четыре изъ нихъ по 8-ми вершк. длины: два — по 5-ти вершк.; ширины — все 5-ти вершковъ) и тщательно выстрагиваютъ ихъ по наугольнику и реемусу со всехъ сторонъ. Два длинныхъ — берутъ на параллельные шиповые, — два короткихъ — на параллельные для проушковъ, одинъ — для крышки и одинъ для донышка и замѣчаютъ на нихъ внутреннія стороны, верхнія и нижнія кромки, бока и концы, которыми будутъ вьзаться.

На двухъ длинныхъ шиповыхъ щитахъ выбираютъ съ внутреннихъ сторонъ шпунты, длинныя узкія четвероугольныя углубленія. Для этого — желѣзку съ *двухлинейнымъ остриемъ* уставляютъ въ шпунтъ — губелѣ такъ, чтобъ ею можно было выбрать шпунты *вглубь* до половины толщины щитковъ, сверху же, отступя на всю толщину ихъ. Кромки надъ шпунтами закругляютъ и въ концахъ скашиваютъ на усъ. Потому —

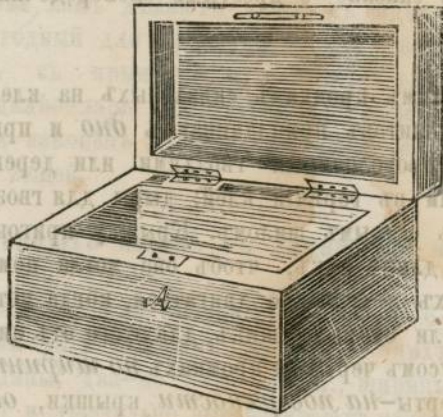
очерчиваютъ рѣсмусомъ щиты и постушаютъ съ ними такъ, какъ сказано о простыхъ сковородочныхъ замкахъ.

Къ нижнимъ кромкамъ связанныхъ на клей и просушенныхъ щитовъ приплачиваютъ *дно* и приколачиваютъ его проволочными гвоздями или деревянными, обмакнутыми въ горячій клей; дыры для гвоздей надвертываютъ острымъ шиломъ. Крышку пригоняютъ по ширинѣ и длинѣ такъ, чтобъ она могла помѣститься въ шпунтахъ и—свободно двигаться, когда потребуется закрыть, или открыть ящикъ, для этого отъ низу отводятъ рѣсмусомъ черты на кромкахъ *по ширинѣ шпунтовъ* и черты—*на поверхности* крышки, *отступя къ срединѣ дюйма на два*; и отъ послѣднихъ очертаній къ первымъ выстрагиваютъ рубанкомъ *накосъ*. Задвигаться крышка можетъ и съ широкой и съ узкой боковой стороны ящика, какъ признается это лучше; для удобства выдвигать ее, отрѣзаютъ шпунтъ отъ щитка, въ сторону котораго желаютъ выдвигать крышку и закругленную кромку его—приколачиваютъ на крышку тонкими гвоздями съ клеемъ.

Какъ дѣлаютъ сундукъ съ крышкой на петляхъ?

Приготовляютъ 6 щитковъ; на двухъ изъ нихъ, положимъ 10-ти вершковъ ширины, проводятъ рѣсмусомъ черту вдоль, отступя сверху на одинъ вершокъ и запиливаютъ шипы такъ, чтобы черта приходилась на серединѣ третьяго (сверху) нѣсколько расширеннаго

Рисунок 16-й



шина, въ остальномъ поступаютъ такъ, какъ сказано для вязки на простые сковородочные замки. Къ склееннымъ и просушеннымъ щитамъ прилачиваютъ дно и крышку, которыя могутъ быть сдѣланы изъ теса тонѣе щитовъ; приколачиваютъ ихъ къ бокамъ гвоздями съ клеємъ и снова просушиваютъ и обстругиваютъ кругомъ. Тогда по отведенной чертѣ ресмуса, ножевкой, или поперечной пилой отпиливаютъ крышку для ящика и шероховатости на ребрахъ выстругиваютъ рубанкомъ, чтобъ крышка прилегала къ ящику плотно. Потомъ врѣзываютъ петли и замокъ; дѣлаютъ это такъ: На ребрахъ ящика и крышки выбираютъ стамеской углубленіе равное толщинѣ раскрытыхъ петель и въ приготовленныхъ мѣстахъ прикрѣпляютъ петли винтами-щурупами. Когда головки щуруповъ окажутся не впору,

тогда дыры петель прибавляются разбуровкой, вставленной въ коловоротъ; неправильно врѣзанныя петли могутъ увести крышку взадъ, или на стороны, что немедленно исправляется.

Сундучные замки врѣзываются въ переднюю доску ящика (см. рис. 16 А.) и бываютъ *вдолбные* и *врѣзные*; первые вдавливаются и прикрѣпляются винтами сверху; послѣдніе врѣзываются съ внутренней стороны ящика; къ крышкѣ привинчивается желѣзная, или мѣдная планка съ сницами.

Какъ дѣлають ларець для храненія чая и сахара.

Приготовляютъ 6 березовыхъ не толстыхъ щитковъ; на 4-хъ назначенныхъ для вязки, выбираютъ по бокамъ *четверти*, въ толщину щитковъ для крышки и дна, потомъ вяжутъ на потемокъ на усь. Когда заклеенная вязка просохнетъ, тогда пристругиваютъ въ выбранныя четверти крышку и дно, садятъ ихъ на горячій клей и прижимаютъ струбцинками. Просушивъ, отшливываютъ отъ вязки крышку, и поступаютъ какъ сказано раѣе.

Какъ дѣлають ларь для храненія крупъ, муки и др. съѣстныхъ припасовъ.

Заготовляютъ изъ теса дюймовой толщины 8 щитковъ; три для параллельныхъ короткихъ *одной мѣры*, (два крайнихъ шиновыхъ, и одинъ—въ средину для пере-

городки); два длинныхъ для проушковъ, передній на $\frac{1}{4}$ ширины уже задняго, одинъ щитъ на дно и два на крышки. Кромки трехъ короткихъ шиновыхъ съ половины ихъ длины сверху сострагиваютъ до ширины передняго длиннаго щита, одинъ изъ нихъ посредствомъ простыхъ шиповъ (не сковородочныхъ) вяжется съ длинными щитами по *серединѣ*, въ которыхъ по обмѣриваніи вынимаются гнѣзда для шиповъ. Когда щиты будутъ связаны и просохнутъ, тогда приколачивается къ нимъ дно гвоздями съ клеємъ или же проволочными—не толстыми, но длинными. Крышка къ горизонтальной половинѣ щитовъ прикрѣпляется гвоздями съ клеємъ; къ ней на петляхъ привинчивается другая половина крышки, которая можетъ по надобности закрываться и открываться, верхняя кромка длиннаго щита для крышки скашивается. Подъ горизонтальной крышкой, для храненія нѣкоторыхъ припасовъ, дѣлаютъ полки на планкахъ, прибитыхъ къ среднему и къ крайнимъ щитамъ; въ большихъ помѣщеніяхъ хранятъ муку и крупы. Лари вяжутся на простые сковородочные замки, и по очисткѣ ихъ шлифтикомъ, окрашиваются масляной краской; замокъ врѣзывается въ переднюю доску.

Какъ дѣлаютъ простыя скамьи для сидѣнья.

Приготавливаютъ доску для сидѣнья, примѣрно 2-хъ аршинъ длины, 6 вер. ширины и $\frac{3}{4}$ верш. толщины; для ногъ 4 бруса, 10 вер. длины и вершковой толщины для соединенія ногъ внизу—2 бруса 9 верш.

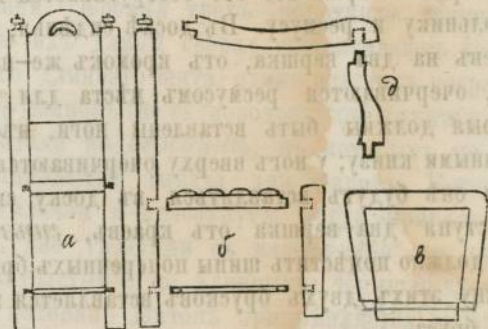
и для соединенія обѣихъ паръ ногъ, продольный брусъ безъ четверти 2 арш. все это обстругивается кругомъ по наугольнику и ресмусу. Въ доскѣ сидѣнья, отступя отъ краевъ на два вершка, отъ кромокъ же—на одинъ вершокъ, очерчиваются ресмусомъ мѣста для гнѣздъ, въ которыя должны быть вставлены ноги, нѣсколько расширенными книзу; у ногъ вверху очерчиваются шины, которыми онѣ будутъ вставляться въ доску сидѣнья, внизу отступя два вершка отъ краевъ, *гнѣзда*, въ которыя должно помѣстить шины поперечныхъ брусковъ, въ средину этихъ двухъ брусковъ вставляется шиной длинный брусъ.

Когда будутъ сдѣланы шины и гнѣзда на ногахъ, тогда онѣ *книзу* немного сострагиваются. Очертаніе шиновъ и гнѣздъ для нихъ дѣлается посредствомъ ресмуса, наугольника и малки; для прочности всѣ шины вставляются въ гнѣзда *сквозь* и расширяются клинками съ горячимъ клеемъ.

Какъ дѣлаютъ простыя стулья.

Отрѣзываютъ два бруска 20 вер. длины, два бруска 10 вер., два—8 вер., одинъ—9 вер. и одинъ—7 вер., толщины всѣ—вершковой, выстрагиваютъ ихъ по наугольнику и вяжутъ на простой потайной шипъ сперва двѣ боковыя половины стула (см. *б*), которыя при наложеніи одной на другую должны быть совершенно равными. Потомъ связываютъ переднія двѣ ноги съ 9 вер., а заднія съ 7 вер. брусками (см. *а*). Для

Рис. 17-й.



спинки вставляютъ въ брусъя поперегъ доску на простые же потайные шины, вверху которой, вырѣзывается выемка чтобъ стулъ удобно было переставлять рукой. Въ верхніе края брусевъ вставляютъ на шины точенныя или рѣзные розетки (можно и безъ нихъ.) Для прочности ножки стула внизу (см. *a* и *b*) *кругомъ*, обвязываются дюймовыми брусками, которые вставляются въ нихъ посредствомъ не большихъ шиновъ, соединенныхъ на усь.

Для сидѣнья готовится щитокъ, который долженъ быть во все стороны на полдюйма болѣе вязки; края щитка закатываются со всехъ сторонъ рубанкомъ и напилькомъ.

Можно готовить сидѣнье изъ нѣсколькихъ не широкихъ дощечекъ, закругленныхъ со всехъ сторонъ

которыя прикрѣпляются къ вязкѣ съ равными узкими промежутками (см. б).

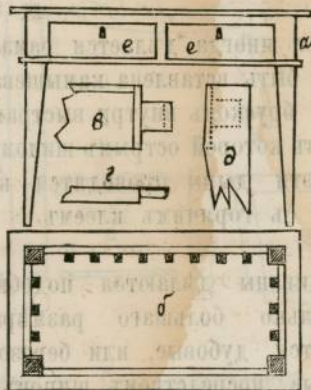
Для сидѣнья иногда дѣлается рама (см. в), въ которую можетъ быть вставлена камышевая рѣшетка, для чего сверху у брусковъ внутри выстрагивается маленькая выемка, въ которой острымъ шиломъ прокалываются дыры; въ эти дыры проводятся камыши и снизу заклиниваются съ горячимъ клеемъ.

Кресла и диваны дѣлаются подобнымъ образомъ, только нѣсколько большаго размѣра. По бокамъ у нихъ дѣлаются дубовые, или березовые локотники (см. д) которые посредствомъ шиповъ привязываютъ на половинѣ къ спинкѣ, и нѣсколько отступя отъ передка—къ сидѣнью.

Какъ дѣлаютъ столы съ выдвигаемыми ящиками.

Для крышки къ столу съ двумя ящиками заготавливаютъ изъ дюймовыхъ досокъ щитъ аршина 2 длины и 1 арш. ширины (или около того) и при помощи наугольника и ресмуса тщательно обстрагиваютъ его со всѣхъ сторонъ. Для ногъ берутъ 4 бруса 1 арш. длины и $1\frac{1}{2}$ вер. толщины, выстрагиваютъ ихъ тоже по наугольнику и ресмусу. Для подстоля приготовляютъ три дюймовыя доски, ширины 3 верш. двѣ изъ нихъ боковыя 14 вер. длины, одна задняя $1\frac{3}{4}$ арш., на переднюю сторону два дюймовые бруска длины той же. У досокъ, отступя $\frac{3}{5}$ дюйма отъ верхней

Рис. 18 й.



кромки, выбирают съ внутренней стороны не глубокіе шпунты. Все это вяжется на простые шипы съ четырьмя ножками (см. *в* и *д*); шипы въ концах срѣзываются на усъ. Потомъ готовятъ три бруска $1\frac{1}{2}$ дюйма толщины въ 1 аршинъ длины; выбирают на двухъ изъ нихъ *четверти* съ одной стороны, а въ третьемъ брускѣ—съ двухъ сторонъ. Два бруска вставляются шипами въ гнѣзда нижняго передняго длиннаго бруска и задней длинной доски, *параллельно* боковымъ доскамъ, третій брусокъ, съ двумя четвертями, вставляется на серединѣ и противъ его на шипы же вставляется въ передніе бруски поперечникъ. Все это собирается и ежели что окажется не впору, то исправляется. Окончательно подстолье заклеивается горячимъ клеемъ по частямъ, зажимается плотно въ

верстакъ (къ гребенкамъ подкладываются планки) и вывѣряется наугольникомъ. Ноги стола могутъ быть обвязаны для прочности внизу брусками (см. *г.*) (какъ и у стульевъ) ежели же обвязки не будетъ, тогда каждая нога съ двухъ внутреннихъ сторонъ ниже подстоля скашивается (см. *д.*).

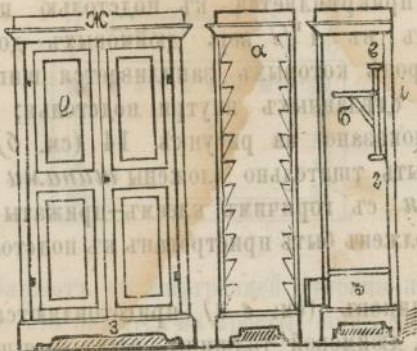
Щитъ прикрѣпляется къ подстолю посредствомъ небольшихъ въ $1\frac{1}{2}$ вер. дюймовыхъ дощечекъ, на одной сторонѣ которыхъ запиливается шипъ по мѣрѣ шпунтовъ, сдѣланныхъ внутри подстоля; такихъ дощечекъ показано на рисункѣ 14 (см. *б.*); всѣ онѣ должны быть тщательно вложены *шипам*и въ шпунты, а *плашмя* съ горячимъ клеємъ—прижаты къ щиту, который долженъ быть пристроганъ къ подстолю плотно.

Для ящиковъ (см. *е е*) готовятся переднія двѣ доски дюймовой толщины, остальные шесть—полудюймовой; въ передней и задней дѣлаются шипы, въ остальныхъ—проушки. Въ переднихъ запиливаются шипы на потемокъ и внизу ихъ внутри выбираются шпунты, къ боковымъ же доскамъ приклеиваются бруски со шпунтами, эти бруски вставляются шипиками въ шпунтъ передней доски. Задняя шиповая доска ящика дѣлается снизу на столько уже прочихъ, чтобъ чрезъ нее можно было задвинуть дно, щитокъ для котораго долженъ быть склеенъ изъ тонкаго теса и сверху обстроганъ шлифтикомъ, а снизу на три стороны скошенъ рубанкомъ, чтобъ могъ свободно войти въ шпунты. Къ задней доскѣ внизу щитокъ привинчивается вин-

тами. Въ переднія доски ящика вставляется вдольной замокъ, за неизвѣнемъ его, можетъ быть ввернуто кольцо, или точеная кнопка.

Какъ дѣлають шкафы.

Рис. 19-й.



Приготовляють изъ дюймовыхъ досокъ четыре щита (примѣрно) два по $2\frac{3}{4}$ арш., два по $1\frac{1}{2}$ ар. длины, 12 вер. ширины; въ короткихъ запиливаются шины, въ длинныхъ—проушки для шинъ. Верхній щитъ вяжется съ боковыми посредствомъ сквородочныхъ шинъ, нижній—на простые шины, гнѣзда для которыхъ выдалбливаются въ боковыхъ щитахъ отступя отъ низу $1\frac{1}{2}$ вер. На передней сторонѣ собраннаго ящика внутри приклеиваются за подлицо съ кромками щитовъ вершковыя бруски, въ которыхъ выбраны четверти, въ глубину на полдюйма, въ ширину—равныя толщинѣ

дверныхъ брусковъ. Къ задней,—тоже за подлицо съ трехъ сторонъ, приклеиваются на ребро дюймовые прошпунтованные бруски, для задвижки по нимъ снизу задней стѣнки шкафа, которая къ нижнему щиту приколачивается деревянными гвоздями съ клеемъ, или привинчивается шурупами.

У шкафовъ большаго размѣра задняя стѣнка можетъ быть собрана изъ нѣсколькихъ щитковъ, въ такомъ случаѣ приклеиваются сзади къ щитамъ простые дюймовые брусья—въ вершокъ ширины—*плашмя не за подлицо*, какъ *напереди*, а отступя *на дюймъ* отъ кромки. Въ образовавшіяся сзади четверти помѣщается рама, составляющая заднюю стѣнку шкафа. Рама эта вяжется на простые шины; внутреннія кромки брусковъ ея прошпунтовываются для помѣщенія въ нихъ щитковъ, сдѣланныхъ изъ полудюймовки, прикрѣпляется она къ шкафу винтами или деревянными гвоздями съ клеемъ.

Ежели шкафъ назначается для храненія въ немъ книгъ, посуды и др. домашнихъ вещей, то въ углы его помѣщаютъ четыре зубчатые брусочка (см. *а*), между которыхъ удобно вкладывать поперечины для полокъ и держать ихъ въ желаемомъ разстояніи одну отъ другой.

Когда шкафъ устраивается для платья—*гардеробъ*, то дѣлаютъ въ немъ вѣшалки (см. *г*). Къ задней стѣнкѣ шкафа приколачиваютъ поперекъ два бруска,

въ разстояніи одинъ отъ другаго на полъаршина (см. *б* и *г*); въ брускахъ должны быть просверлены по 3—4 круглыхъ дыры, для помѣщенія въ нихъ подвижныхъ вѣшалокъ (см. *б*), у которыхъ на горизонтальномъ брускѣ приколачиваются кнопки или крючки. Внизу (см. *д*) внутри гардероба дѣлается выдвижной ящикъ, иногда и два. Дверки для шкафа вяжутся изъ дюймовыхъ $1\frac{1}{2}$ вер. брусковъ, на простые шипы; на внутреннихъ кромкахъ отбираются шпунты для щитовъ и калевки, филенки, которыхъ на рисункѣ у насъ показано четыре (см. *е*), вставляются въ шпунты начисто обработанными.

Въ дверцахъ у шкафовъ для книгъ могутъ быть стекла, для которыхъ вмѣсто шпунтовъ выстрагиваются четверти, вставляютъ стекла изънутри и прикрѣпляютъ ихъ штабиками, или масляной обмазкой, заклеиваются дверки горячимъ клеемъ и нажимаются въ верстахъ; вязку сжимають струбцинками и просушиваютъ не менѣе сутокъ.

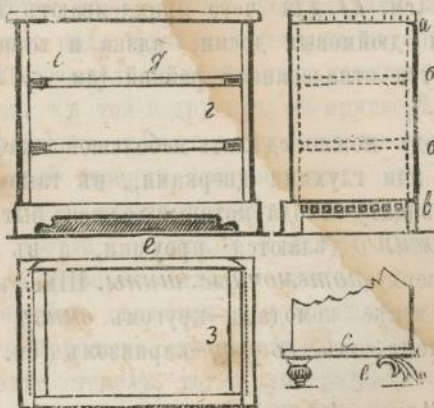
Навѣшиваются дверки на петли шкафыя, которыя плотно врѣзываются въ кромки и завинчиваются шурупами; въ правую дверку вдавливаются замокъ и по длинѣ бруска приклеивается, или приколачивается штабикъ, прикрывающій притворъ дверокъ, къ ребру лѣвой дверки врѣзываются задвижки, за неимѣніемъ ихъ крючки, или пробой, для которыхъ крючекъ привинчивается къ одной изъ полокъ внизу.

Сано

Верхняя визка прикрывается карнизомъ (см. *ж*), нижняя-плитусомъ (см. *з*); карнизъ выстрагивается галтелью и калевкой, плитусъ калется сверху; тотъ и другой въ углахъ пригоняется плотно-на *усъ*, прикладывается на свои мѣста съ клеємъ, приколачивается тонкими длинными гвоздиками съ маленькими шляпками, и гдѣ можно, нажимается струбцинками.

Какъ дѣлають комоды.

Рис. 20-й.



Приготовляють 4 щита изъ дюймовыхъ досокъ и вяжутъ ихъ внизу (см. *в*) какъ у шкафа, верхній же шиновой щитъ вяжется съ боковыми на *потемокъ* (а) дно загоняется въ пропунтованные брусья и приколачивается такъ же, какъ и у шкафа. Спереди за

подлицо съ кромками, приклеиваются къ боковымъ щитамъ плашмя бруски $1\frac{1}{2}$ вер. толщины и 1 вер. ширины; въ эти бруски (на сковородочные шины) вставляють еще два того же размѣра поперечные бруска (см. *д* и *г*.) По ширинѣ обоихъ боковыхъ щитовъ, по линіи поперечныхъ брусковъ, укрѣпляютъ еще четыре бруска съ четвертями для *задвижки по нимъ* ящиковъ, (см. *б б*) которые, дѣлаются также какъ и для стола только въ большемъ размѣрѣ. Верхъ комода обносится легкимъ *карнизомъ*, низъ—*плинтусомъ*. Въмѣсто плинтуса вставляются иногда на шины точенныя или рѣзныя ноги, (см. *е*) для чего приклеивають по угламъ не большія дюймовыя доски; вязка и торцы досокъ прикрываются откаленной рейкой (см. *с*).

На комодъ можно сдѣлать небольшой шкафъ съ стеклянными или глухими дверками, въ такомъ случаѣ въ верхнемъ щиту комода, который долженъ быть на $\frac{1}{4}$ в. *короче нижняго*, дѣлаются проушки, а въ боковыхъ щитахъ, вверху—*потемочные шины*. Шкафъ дѣлается нѣсколько менѣе комода, и—кругомъ *внизу* обносится легкимъ плинтусомъ, *сверху*—карнизомъ (см. *з*).

Какъ дѣлають оконныя рамы.

Для переплетовъ оконныхъ рамъ готовятъ бруски изъ прочнаго сухаго соснового, или дубоваго теса, толщины—для высокихъ рамъ $1\frac{1}{2}$ в., для низкихъ—1 в.; ширины отъ 2— $2\frac{1}{2}$ вер. и вяжутъ ихъ, вверху—на одинъ простой шипъ, внизу—на два. Внутреннія кромки бру-

сковъ спереди обстрагиваются калевкой, или штабомъ, сзади—на нихъ отбираются четверти въ $\frac{1}{2}$ дюйма; во всѣхъ углахъ отобранная часть бруса соединяется *на усъ*, что должно имѣть въ виду при очертаніи брусковь. У лѣтнихъ створчатыхъ переплетовъ средній и нижній бруски дѣлаются съ отливомъ наружу, для чего заготавливаются они на вершокъ толще верхняго и боковыхъ брусковь, и вяжутся съ послѣдними на два шина; лишки сверху закатываются рубанкомъ, а внизу у нихъ выбирается узкая галтель. Верхняя часть створчатыхъ рамъ называется *фрамугой*, она прикрѣпляется къ косякамъ костылками желѣзными, или—винтами; подъ фрамугой—створки, которыя на пѣтляхъ навѣшиваются къ косякамъ и должны быть плотно приправлены къ той и другимъ; въ притворѣ онѣ должны имѣть четверти и сверху—штабики, по одному у бруска. У правой створки привинчиваютъ къ бруску въ срединѣ скобу, или—костылекъ, вверху и внизу—по задвижкѣ. Петли, задвижки и скобы, или костылекъ называются приборомъ для оконныхъ рамъ. Переплеты большею частію дѣлаются для трехъ стеколъ, но за неимѣніемъ крупныхъ стеколъ можно дѣлать ихъ для 5—6 и болѣе стеколъ, тогда употребляются въ переплетахъ короткіе бруски называемые *горбылями*; горбыли не должны быть тонѣ крайнихъ брусковь и *уже* дюйма, они очерчиваются, *калюются* и вставляются на шина также, какъ и другіе бруски.

Иногда у зимнихъ рамъ дѣлають внизу *порожки* съ углубленіями, въ которыя можетъ стекать вода со

стеколь. Для порошка берется прочный сосновый брусокъ, на вершокъ толще прочихъ; сверху на дюймъ выбирается въ немъ четверть въ вершокъ ширины, въ выбранной четверти дѣлается полукруглымъ долотомъ углубленіе дюйма на $1\frac{1}{2}$, а въ невыбранной части, спереди—выстрагивается калевка, сзади четверть, какъ у другихъ брусковъ, вяжется порожекъ на два шипа. Оконные переплеты не заклеиваются, а скрѣпляются на два деревянные гвоздя (пагеля), для которыхъ дыры сверлятъ подходящей перкой; при собираніи обжимаютъ ихъ въ верстакъ и повѣряютъ наугольникомъ, потомъ подчищаютъ шлифтикомъ и красятъ. Стекла вставляютъ въ переплеты на двойную замазку, но прежде прикрѣпляютъ ихъ *слегка* проволочными шпильками.

Какъ дѣлаютъ филенчатая двери.

Приготавливаютъ потребной длины и ширины брусъ отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 дюймовъ толщины, отъ 4—6 д. ширины и вяжутъ ихъ на простые сквозные шипы; на внутреннихъ кромкахъ отбираютъ въ срединѣ шпунты, для помѣщенія въ нихъ филенокъ и съ обѣихъ сторонъ выстрагиваютъ ихъ (кромки) штабомъ или калевкой. Филенки приготавливаютъ изъ $1\frac{1}{2}$ дюйм. теса и кругомъ, съ обѣихъ сторонъ къ кромкамъ, скашиваютъ ихъ на $1\frac{1}{2}$ вер., чтобъ онѣ могли войти въ шпунты; края филенокъ, назначенные въ шпунты намазываютъ слегка саломъ около гнѣздъ, чтобъ, при заклеиваніи двери, выдавливаемый изъ гнѣздъ клей

не могъ пристать къ филенкамъ. Окончательно—двери собираются *съ клеємъ*, нажимаются въ верстакъ и вывѣряются по наугольнику. По просушкѣ выглаживаются шлифтикомъ. На кромкахъ, которыми притворяются двери одна къ другой, выбираютъ четверти—на одной—узкую, на другой—широкую.

Для навѣшиванія дверей, помѣрѣ ихъ величины и толщины, выбираютъ въ косякахъ простымъ топоромъ и стамеской четверти.

Навѣшиваются двери къ косякамъ на петли называемыя съемными: онѣ бываютъ разной величины и удобны тѣмъ, что въ случаѣ надобности, дверь легко съ нихъ снять. Верхняя половина петли врѣзывается въ ребро двери, нижняя—въ четверть косяка; петли должны быть врѣзаны ни *мелко*, ни *глубоко*, но *за подлицо* съ косякомъ и кромкой двери, и главное—*по отвѣсу*, чтобъ ось стержня была вровень съ наружною плоскостью двери.

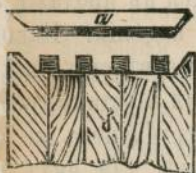
Чтобъ двери удобно было отворять, затворять и запирать, прирѣзываютъ къ одной половинѣ ихъ замокъ и скобы, или замокъ съ ручкой, къ другой задвижки; *замокъ* вдвѣшивается въ кромку двери; *скобы* ставятся на поверхность двери, противъ замка, при чемъ наблюдается, чтобъ ключъ удобно входилъ въ *скважины* скобъ и замка съ обѣихъ сторонъ. Въ кромку другой двери врѣзываются задвижки вверху и внизу; въ верхнемъ косякѣ и въ полу для задвижки просверливается углубленіе.

Кругомъ дверей и оконъ покрываютъ косяки *наличниками*—съ обѣихъ сторонъ. Приготавливаютъ наличники изъ $1\frac{1}{2}$ дюйм. доски, ширины 4 дюйм., длины такой, чтобъ ими достаточно было обнести двери съ 3 сторонъ; обстрагиваютъ ихъ кругомъ по ресмусу, сторону назначенную къ дверямъ скашиваютъ во всю длину; на скошенной—отбираютъ широкую галтель, кромки обстрагиваютъ калевкой. Наличники соединяютъ въ углахъ *на усъ*, приколачиваютъ ихъ къ косякамъ тонкими гвоздями; окрашиваютъ одной краской съ дверью.

Когда двери назначаются снаружи въ теплое помещеніе, тогда филенки для нихъ дѣлаютъ изъ пологого толстаго теса, которыя называются *наплавными*. Въ кромкахъ дверныхъ брусковъ выбираются шпунты, но обстрагиваются онѣ калевкой только съ одной стороны. Для некалеванной стороны брусковъ, *по мѣрѣ ихъ* выбираются въ филенкахъ *кругомъ* широкіе шпунты, въ которыхъ онѣ должны помѣститься плотно. Края наплавной филенки скашиваютъ съ одной стороны кругомъ на $1\frac{1}{2}$ вер., чтобъ она могла помѣститься въ шпунты бруса; съ другой стороны, называемой *наплавомъ*, закругляются края рубанкомъ и напилками. Двери съ наплавными филенками должно навѣшивать на толстыя шалнерныя петли.

Для *простой двери* склеиваютъ щитъ изъ половыхъ досокъ; для прочности вверху и внизу насаживаютъ на щитъ поперечные бруски, верхика въ 2 ширины; шипы для нихъ дѣлаютъ въ концахъ щитовыхъ

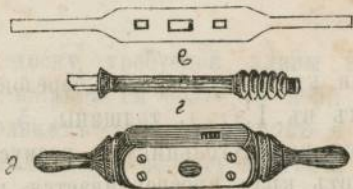
Рис. 21-й.



досокъ (см. на рис. 21 б), въ тѣхъ мѣстахъ; гдѣ доски склеены, такъ чтобы одна половина шипа приходилась отъ одной доски, другая отъ слѣдующей за ней. Въ краяхъ поперечные бруски соединяются съ крайними щитовыми досками *на усъ*, въ нихъ выбираютъ гнѣзда для шиповъ и-шпунтъ; (см. *и*) приклеиваются бруски горячимъ клеемъ и нажимаются въ верстакѣ; по просушкѣ выстрагиваютъ дверь кругомъ, окрашиваютъ и покрываютъ маслянымъ лакомъ.

Какъ готовятъ деревянные винты.

Рис. 22-й.



Деревянные винты нарѣзаютъ посредствомъ *винто-*

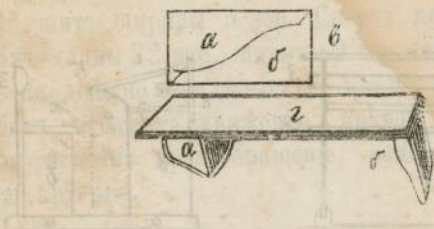
вальной колодки (см. рис. 22 в) (винтели) и *метчика* (г), которые имѣются въ продажѣ при складахъ желѣзныхъ и стальныхъ издѣлій. Какой толщины требуется винтъ, покупается соотвѣтствующій ему номеръ и винтели-нись метчикомъ. Для верстака требуется винтъ не тонѣе 2 дюймовъ; для струбинокъ же достаточно 1 ¹/₄ дюйм. (винтели и метчикъ для нихъ стоятъ 1 р. 50 к.) Нарѣзка винтовъ производится слѣдующимъ образомъ: заготавливаютъ изъ самой крѣпкой сухой березы, или бѣлаго бука палку (положимъ для струбишки 10 вер. дл. и 1 ¹/₄ дюйм. тол.) обстрагиваютъ ее кругомъ цинубелемъ и напилкомъ; ежели имѣется вблизи токарный станокъ, то лучше на немъ обточить. Надо, чтобъ приготовленная палка свободно проходила въ отверстіе на дощечкѣ, привинченной къ винтели, но не была бы тонка. Зажавъ усильѣе обстроганную палку въ верстакъ стоймя верхка на два, наложить на нее широкую дыроу винтелию и нарѣзать винтъ, поворачивая ее слѣва на право, сначала нажимая на винтъ, а потомъ предоставляя дѣйствовать винтелиѣ самой, посредствомъ внутренней нарѣзки винта. Зажатое въ верстакъ можетъ не нарѣзываться: оно останется рукояткой для струбиночного винта.

Для гайки къ винту берется березовый же *прочный* брусокъ въ 1 ¹/₂ д. толщины, 5 вер. длины и обстрагивается по наугольнику и ресмусу, отступя на 1 ¹/₂ дюйм. отъ края просверливается въ немъ обмѣренная наугольникомъ и циркулемъ дыра линіи на 3-4 меньше той, которая на дощечкѣ, привинченной

къ винтелиѣ. Тогда зажимають брусокъ въ верстакъ и наръзываютъ въ дырѣ его винты метчикомъ; метчикъ вкладывается въ желѣзный ключъ (см. *д*) въ подходящую для него четверугольную дыру и проводится чрезъ весь брусь впередъ и обратно. Чтобъ получилась струбчинка надо сдѣлать еще два бруска, требуемой величины и связать ихъ на два простые шина подъ прямымъ угломъ, средній брусокъ дѣлается толще другихъ на поддояма и липки его скашиваютъ рубанкомъ (см. рис. 2 на 8 стр.)

Какъ дѣлають полки съ кронштейнами, классныя доски и учебныя столы для дѣтей.

Рис. 23-й.

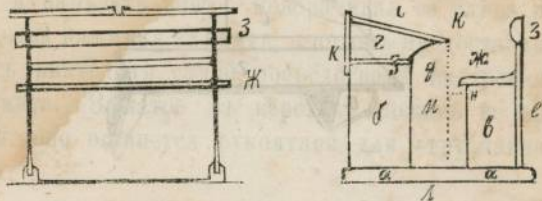


Отръзываютъ доску требуемой длины и ширины, ежели требуется ширина ея болѣе 6 вер., то—склеиваютъ изъ нѣсколькихъ досокъ *шптокъ* и выстругиваютъ его по наугольнику и ресмусу кругомъ. Для кронштейновъ (подставокъ подъ полку см. рис. 23 *а* и *б*) отпиливаютъ отъ доски одинъ футъ и расшиваютъ его такъ какъ показано на рисункѣ (*в*) кромки выгла-

живаютъ напилкомъ и вѣзываютъ ихъ въ доску (см. *г*) на два простыхъ сквозныхъ шипа, или же—загоняютъ сквородочными шипами. Покрывъ лакомъ, остается приколотить кронштейны къ стѣнѣ гвоздями, или привинтить ихъ длинными шурупами.

Классную доску готовятъ длины и ширины по мѣрѣ надобности и удобства помѣщенія ея въ классной комнатѣ. Щитъ для нея дѣлается изъ сосновыхъ, хорошо просушенныхъ *гладкихъ* досокъ и при томъ распиленныхъ по сердцу пополамъ, чтобъ потомъ не могло покоробить ихъ. Вверху и внизу доски вставляются на шипы поперечный брусокъ по способу, показанному для простыхъ дверей. (см. на стр. 55.)

Рисун. 24-й.



На *классный столъ* для двухъ мальчиковъ готовятъ два бруса 18 вер. длины, $2\frac{1}{2}$ вер. ширины и 2 вер. толщины (см. на рис. 24 *а*) ставятъ ихъ на ребро и посредствомъ шиповъ укрѣпляютъ въ нихъ (см. *б* и *в*) вмѣсто ногъ, боковые щиты для стола (см. *б* и *г*) длины 17 вер. ширины вверху 7 вер.,

внизу 5 вер., толщины $\frac{3}{4}$ вер сверху скашивают их на $1\frac{1}{2}$ вер. и закругляют внутрь (см. *д*) Для скамьи (см. *в*) готовят 2 доски ширины по 6 вер., вышины 10 вер., и для спинки приклеивают къ нимъ еще по брусу 1 ар. вышины (см. *е*). Къ этимъ доскамъ, посредствомъ простыхъ шиповъ прикрѣпляется доска для сидѣнья длины 20 вер., ширины 6 вер., толщины $1\frac{1}{4}$ вер. (см. *ж*). Для спинки надѣвается, съ задней стороны закругленный брусъ, длины 20 вер., ширины $2\frac{1}{2}$, толщины—2 вер. Внизу оба поперечные бруса посредствомъ шиповъ соединяются двумя продольными—по 19 вер. длины, $1\frac{1}{2}$ вер. ширины (см. *а*). Въ боковыхъ щитахъ стола (см. *з*) дѣлаютъ поперегъ *ройки* и въ нихъ загоняютъ дюймовый щитъ, длины—18 вер., ширины 7 вер.; сзади къ ящику стола (см. *к*) прикрѣпляется гвоздями дюймовый щитъ ширины 5 вер. Сверху покрывается столъ щитомъ—длины 22 вер., ширины 9 вер., (см. *и*) штабикъ къ нему не должно придѣлывать, потому что при письмѣ штабикъ мѣшаетъ движенію правой руки и вредно дѣйствуетъ на кровообращеніе, надавливая на пульсовую артерію.

По возрасту дѣтей столы могутъ быть и выше и ниже. При разсадкѣ лучше посадить ученика за столъ, который для него немного высокъ, чѣмъ за слишкомъ низкій столъ. Все углы и края досокъ должны быть закруглены. Доску скамьи слѣдуетъ сдѣлать выгнутою въ срединѣ и немного покатою назадъ; разстояніе отъ (*ж* до *л*) дѣлается отъ $7\frac{1}{2}$ вер. до $10\frac{1}{2}$ вер.; при-

нято называть его *дифференціей*, разстояніе (*m-n*)-*дистанціей* и бываетъ отъ $\frac{3}{4}$ — $\frac{7}{8}$ вер. (см. инструкцію для городск. уч. стр. 63.)

Какъ покрываютъ столярныя издѣлія лакомъ.

Столы, стулья, шкафы и проч. покрываютъ, по желанію, маслянымъ и—спиртовымъ лакомъ. Чтобы вещь хорошо покрыть тѣмъ, или другимъ лакомъ, надо сдѣлать поверхность ея, не только гладкою, но и глянцевитою, чтобъ по ней скользила рука. Достигаютъ этого стараніемъ и опытностью, а иногда и вовсе не достигаютъ, именно—когда вещь сдѣлана изъ слабого и суковатаго дерева, когда обрабатывали ее тупыми инструментами и на ней—много углубленій. Употребленіе разныхъ замазокъ для заглаживанія углубленій не должно быть допускаемо; въ крайнемъ случаѣ, лучше заклеить углубленіе кускомъ того же дерева.

Рисунъ 25-й



Послѣ строганія шлифтикомъ на поверхности остаются *полосы*, для уничтоженія которыхъ употребляется



цикля. тонкая стальная полоса 5—6 вер. длины. Для строганія—*ребра* цикли отворачиваются стальной пластиной къ обѣимъ сторонамъ плоскости ея; дѣлаютъ это такъ: положить циклю плашмя на верстакъ, чтобы ребро ея немного выступало за край его, прижмутъ ее лѣвой рукой, правой же, взявъ стамеску, или гладкій напильникъ, проводить по ребру *нѣсколько разъ*, отъ чего на обѣихъ сторонахъ его образуется по острой тонкой полоскѣ, которой и строгутъ поверхность вдоль дерева; держать циклю обѣими руками въ нѣсколько наклонномъ положеніи, какъ показано на рисункѣ 25. Выровнявъ циклю всю поверхность, шлифуютъ ее пемзой, сначала сухой,—потомъ съ льнянымъ, или другимъ масломъ; купленный для сего въ москательной лавкѣ кусокъ пемзы, распиливаютъ на двѣ половины, одной шлифуютъ безъ масла, другой—съ масломъ. Послѣ шлифовки масломъ обтираютъ всю поверхность мягкой тряпкой, и когда она окажется глянцевитой, берутъ на вату спиртоваго лаку, прибавляютъ къ нему нѣсколько капель масла и выкрываютъ имъ всю поверхность *сплошь*, потомъ полируютъ политурой.

Для послѣдней—приготавливаютъ обрывокъ чистаго шерстянаго чулка, и свернувъ его въ комокъ, поменьше яйца, наливаютъ на него политуры, не болѣе чайной ложечки, завертываютъ въ чистую тряпку и увлаживъ ее нѣсколькими каплями льнянаго сыраго масла, правой рукой натираютъ поверхность круговыми движеніями, переходя медленно съ одного мѣста на другое. Черезъ нѣсколько времени полировку необходимо повторить,

чтобъ всей поверхности придать стекловидный блескъ.

Для удобства нѣкоторыя столярныя издѣлья (части стула, кресла, дверки шкафа и др.) шлифуютъ и полируютъ по частямъ, зажавъ ихъ въ верстакъ, и склеиваютъ ихъ уже отполированными. Для очистки выпуклыхъ вещей употребляется напильокъ и цикля; шлифуются онѣ не пемзой, а *шкуркой*, бумагой съ шероховатой поверхностью, на которую наклеенъ *наждакъ*, толченное *стекло*, или мелкій рѣчной *песокъ*. Въ продажѣ имѣются шкурки разныхъ номеровъ; приготовляются онѣ довольно просто, четвертка плотной писчей бумаги намазывается не густымъ горячимъ клеемъ и на него насыпается сквозь мелкое сито, или тряпку толченное нагрѣтое стекло; когда просохнетъ клейшкурка готова.

Гораздо проще и легче покрывать столярныя издѣлія маслянымъ лакомъ. Наливаютъ лакъ въ жестяную банку, берутъ его оттуда щетинной кистью и размазываютъ равномерно, такъ продолжаютъ дѣлать пока не выкроется приготовленная вещь *вся сплошь*. Къ другому дню лакъ просохнетъ и можно будетъ покрыть по нему съ прибавкою скинидара еще разъ. Ежели вещь хорошо была отшлифована пемзой и покрыта *ровно* и-хорошимъ маслянымъ лакомъ, то она будетъ имѣть глянцевитую поверхность, и главное—не будетъ *бояться сырости*.

Полировать, лакировать и просушивать столярныя

издѣлія необходимо въ комнатѣ *очень теплой и непыльной*.

Лакъ спиртовой и масляный, также и политура имѣются въ продажѣ разныхъ сортовъ и цвѣтовъ. Подкрашивать подъ черное, красное, орѣховое и проч. дерево не совѣтую. Всякое дерево хорошаго качества и хорошо шлифованное, *подъ лакомъ* выйдетъ очень красивымъ. Поддѣлкой подъ орѣхъ и проч. нерѣдко прикрываютъ употребленные въ издѣліе матеріалы худаго качества.

Какъ варять льняное или конопляное масло.

Во многихъ городахъ имѣется вареное льняное масло въ продажѣ, подъ названіемъ *олифы*; въ малонаселенныхъ же городахъ и селахъ оно встрѣчается рѣдко. Впрочемъ сварить масло не трудно каждому столяру. Дѣлается это такъ: наливаютъ масла (потребное количество) и прибавляютъ къ нему *зильбельгрета* на бутылку 2—3 зол., за неимѣніемъ его—древесной золы, или толченаго стекла—тоже—немного, и кипятятъ его на медленномъ огнѣ; во время кипѣнія пошевеливаютъ въ котелкѣ палочкой. Ежели варится большое количество масла, (непремѣнно—вдали отъ жилаго помѣщенія), то наблюдаютъ, чтобъ при кипѣніи оно не вышло изъ краевъ, и не загорѣлось. Для гашенія достаточно вѣсныхнувшее масло прикрыть желѣзной крышкой, каковую и надо имѣть въ запасѣ. На остывшемъ вареномъ маслѣ растираютъ краски на пли-

тѣ (за неимѣнемъ ея—на желѣзномъ листѣ) гладкимъ не большимъ камешкомъ—*курантомъ* въ довольно густомъ видѣ, какъ сметана. Для окрашиванія натертую краску разводятъ олифой—для грунтовки (окрашиванія въ первый разъ) *жидко*, для покрывки во 2-й и 3-й разъ—*гуще*.

Съ плиты краска собирается лопаткой, которая называется *шпаклей*. Красятъ щетиной кистью различной величины, смотря по поверхности, которую надо закрасить. Новыя щетинныя кисти перевязываютъ, ниже рукоятки, голландской ниткой, при чемъ вкладывается въ средину ихъ пробка. Послѣ крашенія кисть тщательно промывается; ежели она засохнетъ непромытой, то будетъ не годна для употребленія на будущее время.

Въ продажѣ можно найти слѣдующія краски: *изъ бѣлыхъ*—цинковыя и свинцовыя бѣлила; *изъ черныхъ*—сажу, жженую кость, *изъ желтыхъ*—охру и кронъ; *изъ синихъ*—ультрамаринъ и берлинскую лазурь; *изъ красныхъ*—кяповарь, сурикъ, мумію и флорентинскій баканъ; *изъ зеленыхъ*—цинковую зелень и хромовую зелень; *изъ коричневыхъ*—умбру. Отъ смѣшенія этихъ красокъ можно получить почти все цвѣта.

Изъ олифы и толченаго мѣла готовится обмазка для стеколь слѣдующимъ образомъ. Положатъ на плиту потребное количество просѣяннаго мѣла, въ срединѣ его сдѣлають углубленіе и нальютъ въ него масла.

Сначала мѣшаютъ мѣлъ шпаклей, потомъ—руками; когда замазка не будетъ приставать къ рукамъ, значить готова для употребленія.

Какъ варятъ стелярный клей.

Въ продажѣ имѣется клей разнаго достоинства; лучшимъ считается мездровый. Предъ варкою-пластинки клея раздробляютъ на мелкіе кусочки и погружаютъ въ холодную воду часа на 3—4. Когда онѣ разбухнутъ, то сливаютъ воду, кладутъ ихъ въ клеянку и варятъ на легкомъ огнѣ минутъ 20, пока всё онѣ обратятся въ ровную жидкость.

Во время варки мѣшаютъ клей деревянной палочкой, не давая подгорать ему, такъ какъ чрезъ это онъ можетъ терять силу клейкости. Предъ употребленіемъ клей нагрѣваютъ въ горячей печи или на угляхъ. Чтобъ клей долѣе не остывалъ, ставятъ клеянку въ горячую воду, съ помѣщеніемъ для которой имѣются клеянки въ продажѣ. Клей *не распускающийся въ сырости* варится съ олифой, которой на $\frac{1}{4}$ фунта прибавляютъ лота 3. Такой клей не распускается ни въ холодной, ни даже въ горячей водѣ.

Въ *жаркое время* сваренный клей скоро портится, по этому надо варить его *немного* и ежели не издержится скоро, то всыпать въ него немного истертыхъ квасцовъ.

Какъ исправляютъ поломанныя вещи.

Нерѣдко приходится столяру исправлять старыя поломанныя или расклеившіяся вещи; руководятся въ такомъ случаѣ слѣдующими соображеніями. Если сломана ножка у стола или стула нѣсколько *вкось*, то она можетъ быть склеена горячимъ клеемъ; при заклеиваніи она связывается бичевками, или сжимается струбчинками (подъ тѣ и другія подкладывается свернутая въ нѣсколько разъ бумага); ежели нога сломана поперегъ и съ большимъ трудомъ или расходомъ можетъ быть замѣнена новою, напр.—орѣховаго дерева и др., тогда сращивается она посредствомъ круглаго шина, посаженнаго на горячій клей въ ту и другую часть ноги. Когда требуется вещь переклеить, тогда старый клей въ шинахъ и гнѣздахъ сшаркивается рашпилемъ и къ шинамъ наклеиваются тонкія фанерочки, чтобъ для разсчищенныхъ гнѣздъ неказались они слишкомъ малыми. Если приходитъ переклеить филенку, лопнувшую въ шкафной двери, у которой вязка заклеена и шпунтъ глухой, въ такомъ случаѣ, съ задней стороны филенки, на глубину шпунта, выбираются стамеской кромки брусковъ, вынимается филенка, исправляется, лакируется и вставляется на мѣсто; Потомъ кругомъ обносятся штабиками, которые приколачиваются проволочными гвоздиками къ кромкамъ.

Трудно указать на всѣ надежныя способы исправленія старыхъ и поломанныхъ вещей. Мебель изъ ху-

даго матеріала и дурно сдѣланная останется всегда непрочною и негодною для постояннаго употребленія. И брать для исправленія такую мебель надо съ большою осмотрительностію. Къ сожалѣнію, непрочной мебели вездѣ находится довольно, благодаря близорукимъ покупателямъ, падкимъ на дешевизну ея.

Болѣе употребительные лѣсные матеріалы.

Лѣсные матеріалы изъ которыхъ можно приготовить для своей обстановки столы, стулья и проч. болѣе употребительны слѣдующіе: сосновые, еловые, березовые, осиновые, липовые и ольховые въ **севѣрной полосѣ**; ясневые, кленовые и дубовые въ **средней**; орѣховые и буковые, *въ южной*

Въ продажѣ имѣются они въ видѣ кражей, брусковъ, досокъ толстыхъ и тонкихъ и даже фанерокъ, не много толще бумаги пишчей и пригодныхъ для оклейки мебели, что впрочѣмъ составляетъ ненужную роскошь въ сельскомъ быту. Главное качество всѣхъ ихъ состоитъ въ томъ, чтобъ они не были гнилы, не имѣли трещинъ и слабыхъ сучковъ, и были *просушены вполне*. Еловые, сосновые и ольховые доски въ плотности много уступаютъ березовымъ, дубовымъ и буковымъ, не такъ хорошо и полируетъ ся. Советую не употреблять ихъ для локотниковъ и пожекъ къ диванамъ и кресламъ и въ подобныхъ случаяхъ.

Оконныя переплеты слѣдуетъ дѣлать изъ соснового и дубоваго теса. Заготовку лѣснаго матеріала лучше сдѣлать изъ породъ лѣса растущаго вблизи; обративъ его въ брусья и доски-просушивать подь крышей не менѣе года.

Какъ начать и вести занятія съ дѣтьми по столярному ремеслу?

Надо постараться завести столярныя занятія съ дѣтьми безъ большихъ денежныхъ затратъ; это будетъ возможно, когда изъ учителей найдется желающій заняться столярнымъ ремесломъ въ длинныя лѣтнія каникулы и сдѣлаетъ въ это время значительные успѣхи. Израсходованные деньги на верстакъ и проч. инструменты, въ послѣдствіи времени, учителю будетъ не трудно вернуть, передавъ ихъ школь. Приобрѣтать же инструменты можно не всё вдругъ, ежели городъ далеко, а въ близи живетъ столяръ, то верстакъ и нѣкоторые другіе инструменты можно будетъ получить отъ него, точно также можно будетъ видѣть у него, какъ исполняются тѣ или другія работы. Желающему заниматься столярнымъ ремесломъ съ дѣтьми, слѣдуетъ позаботиться о томъ, какими работами занимать дѣтей на первыхъ порахъ, чтобы онѣ имѣли интересъ для нихъ. Самое лучшее-сначала занимать дѣтей приготовленіемъ вещей не сложныхъ и легкихъ на пр. строганіемъ тонкихъ планокъ для класныхъ линеекъ, или-для аршина, потомъ приготовленіемъ брусковъ для малыхъ оконныхъ рамъ, щитковъ

для ящичковъ и-вязкою-первыхъ на простые, послѣднихъ на сковородочные шишы; при этомъ не опустительно требовать, чтобъ всѣ вещи дѣлались тщательно *по наугольнику, рессмусу и проч.*

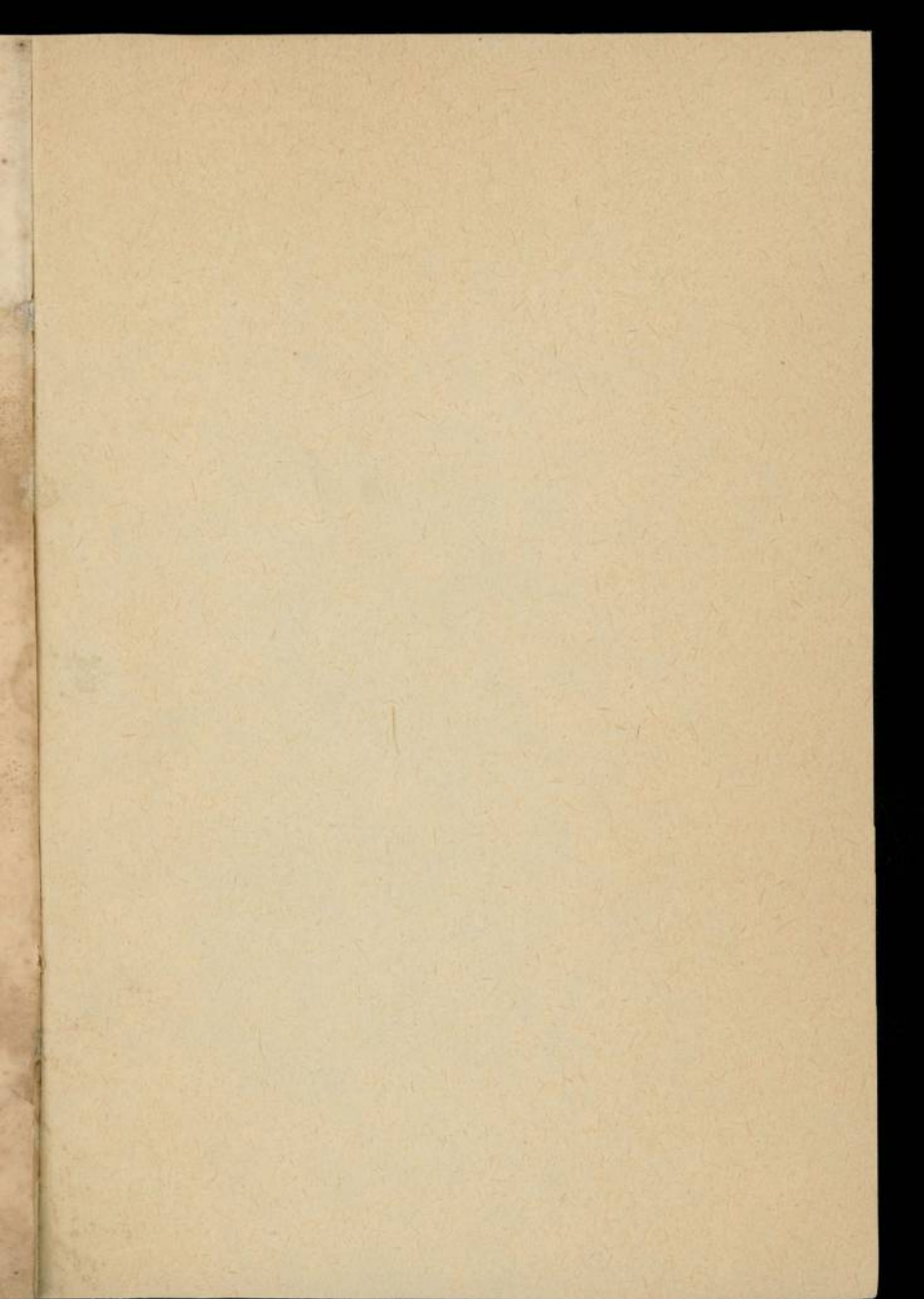
Въ школахъ при монастыряхъ и въ приходсахъ, гдѣ не имѣется столяра вблизи, найдется не мало дѣла учителю самоучкѣ съ дѣтьми. Надобно только стараться повести столярныя занятія-не въ ущербъ учебнымъ. Въ приобрѣтеніи матеріала не должно быть серьезнаго затрудненія: иное выберется изъ дровъ, другое принесется дѣтьми, желающими заняться работою. Помѣщеніе, занемѣнимъ свободной комнаты, можно имѣть въ класной-для верстака не много потребуется мѣста, работать же придется внѣ класныхъ занятій и съ немногими дѣтьми. Въ случаѣ *развитія столярнаго мастерства* за помѣщеніемъ дѣло не встанетъ: стѣны не особенно дороги, а рамы, двери и проч. принадлежности для жилого помѣщенія могутъ быть употреблены собственной работы. Дай Богъ, чтобъ общество или приходъ оцѣнили трудолюбиваго учителя и убѣдились въ пользѣ столярнаго ремесла для ихъ дѣтей.

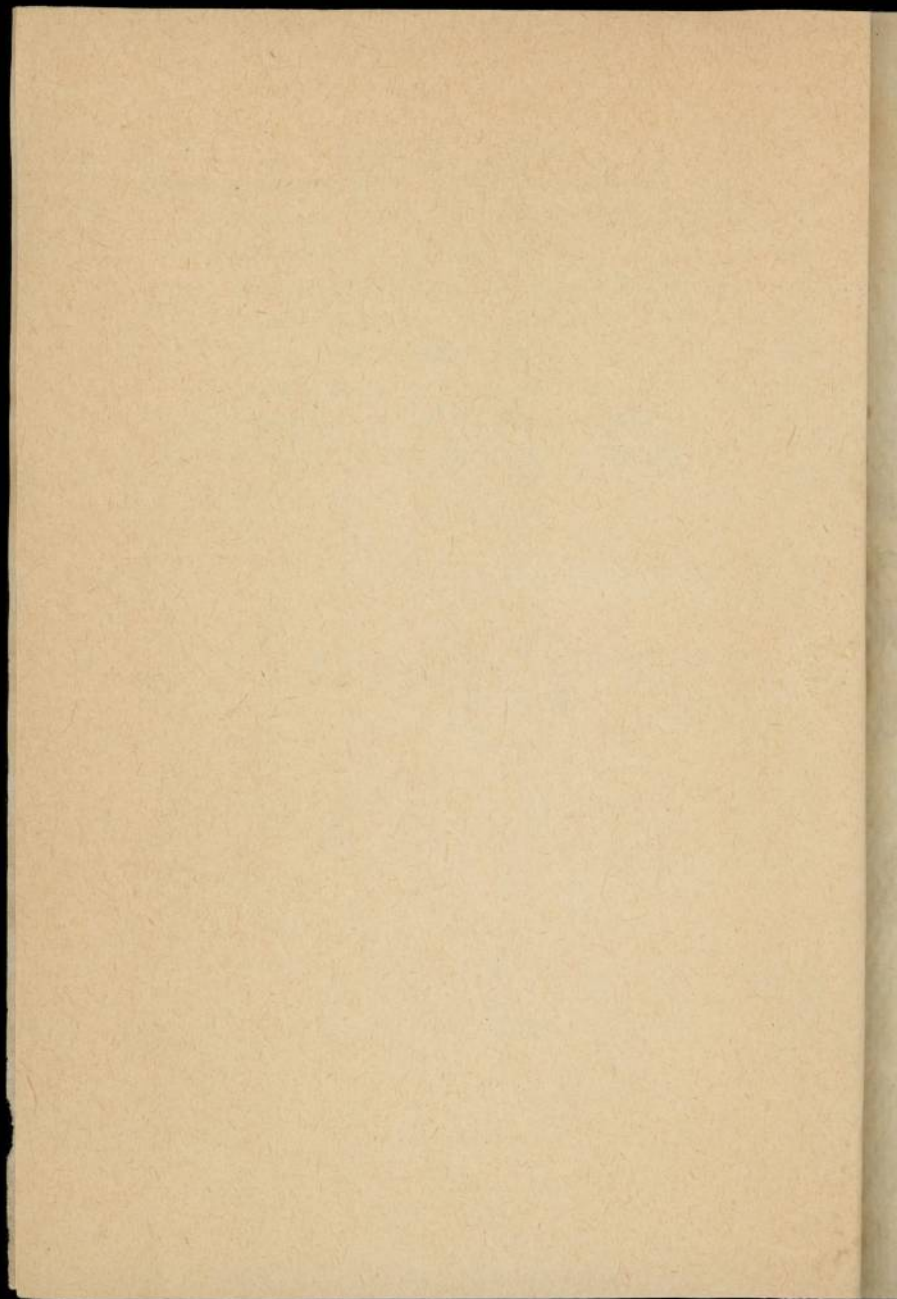
ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТР.
Предисловіе	1
Описаніе верстака	6
— струбцинокъ	8
— разныхъ пиль	9
Указаніе способовъ пиленія ими	11
Описаніе разныхъ строгальныхъ инструментовъ	14
Указаніе приемовъ при строганіи	17
Разныя стамески, долота и употребленіе ихъ	19
Сверлильные инструменты и употребленіе ихъ	21
Циркуль, ресмусъ, наугольникъ, ерунокъ, малка и употребленіе ихъ	23
Какъ натачиваютъ инструменты	25
Какъ строгаютъ доски кругомъ	27
Какъ склеиваютъ доски въ щиты	29
Разные способы вязки щитовъ на сковородочные шипы	31
Какъ дѣлаютъ ящикъ съ задвижной крышкой	36
— — сундукъ съ крышкой на петляхъ	37
— — ларецъ для чая и сахара	39
— — ларь для храненія крупъ, муки и пр.	40
— — простыя скамьи для сидѣнья	—
— — простыя, кресла и диваны	41
— — столы съ выдвигаемыми ящиками	44
— — шкафы	46
— — комоды	49
— — оконныя рамы	50

— —	филенчатая Двери.	52
Какъ	приготавлиють деревянные винты.	55
—	дѣлають полки на кронштейнахъ, клас-	
1	сныя доски и учебные столы	57
8	— покрывають столярныя издѣлія лакомъ	60
8	— варячь льняное или конопляное масло	63
8	— — столярный клей	65
1	— исправляють поломанныя вещи	66
Болѣе	употребительные лѣсные материалы	67
Какъ	начать и вести столярныя занятія съ	
дѣтьми		68

15000 =





08

18

Книжный памятник
Рег. № <u>40060</u>
ВОУНБ

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8

Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Blue

KODAK Color Control Patches

© The Tiffen Company, 2000

Kodak
LICENSED PRODUCT

Blue

Cyan

Green

Yellow

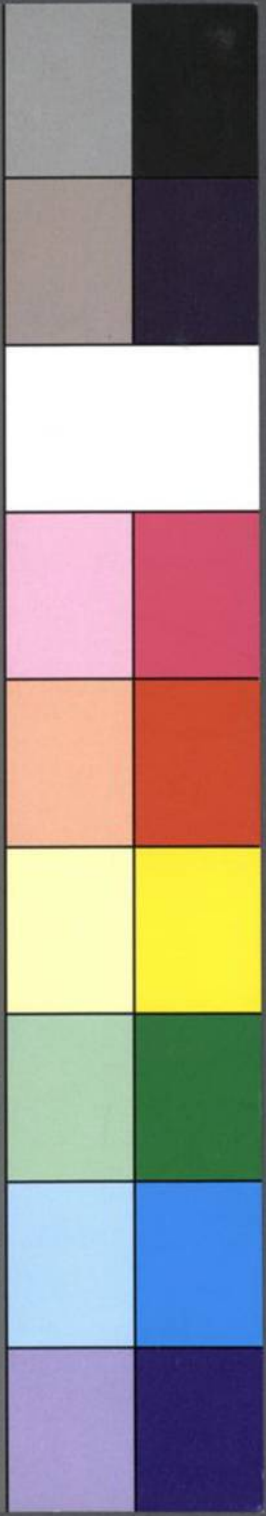
Red

Magenta

White

3/Color

Black



памятник
40060
УНБ

18

Цѣна 45 коп. съ пересылкою.

ТОГО ЖЕ АВТОРА:

Какъ переплетаютъ книги. Училищ-
нымъ Совѣтомъ при Святѣйшемъ Синодѣ и
особымъ отдѣломъ Ученаго Комитета при
Министерствѣ Народнаго Просвѣщенія
2-е изданіе допущено въ учительскія би-
бліотеки начальныхъ училищъ и церковно-
приходскихъ школъ цѣна

35 к.

Слова и рѣчи, два выпуска цѣна 1 р.

Объясненіе церковныхъ молитвъ дѣ-
тямъ. Пособіе для Законоучителя.

70 к.

Краткое объясненіе церковныхъ мо-
литвъ

15 к.

Бѣсѣды съ дѣтьми о молитвѣ Господней

10 к.

Дѣтямъ приходскихъ училищъ на па-
мять отъ законоучителя

10 к.

Молодымъ солдатамъ на память отъ
духовнаго отца

10

Что такое воскресный день?

10

Августовское водосвященіе, или во-
досвятный молебенъ

10 к.

За все въѣсть, съ пересылкою. 2 р. 50 к.

Книгопродавцамъ, при требованіи не менѣе 25 экзем-
пляровъ 25% уступки, также и училищнымъ Совѣ-
тамъ.

Адресовать въ Вологду Священнику Іоанну
Анурьеву