РАБОТЫ ИЗЪ СУЧЬЕВЪ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО СЪ ОПИСАНІЕМЪ ВАЖНѢЙШИХЪ ИНСТРУМЕНТОВЪ И ОСНОВНЫХЪ ПРІЕМОВЪ РАБОТЪ ИМИ.

СОСТАВИЛЪ Ф. Н. МАХАЕВЪ.

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ПОСѢВЪ“.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ, 1911 ГОДА.

Содержаніе.

		стр.
I.	Краткія свѣдѣнія о свойствахъ и заготовленіи матеріаловъ	1
II.	Необходимѣйшіе инструменты и приспособленія	6
III.	Производство работъ	19
IV.	Простѣйшая отдѣлка готовыхъ издѣлій	40
V.	Приготовленія мастики для покрыванія работъ подъ воскъ и особой массы, замѣняющей политуру	46
VI.	Способъ предохраненія готовыхъ издѣлій отъ гніенія	47

Паровая типографія Л. В. ГУТМАНА, Калашниковск., 13. Телефонъ 45-04.

Краткія свѣдѣнія о свойствахъ и заготовленіи матеріаловъ.

При нѣкоторомъ умѣніи изъ сучьевъ простой березы или другого какого дерева можно изготовлять разныя издѣлія, которыя вполнѣ могутъ удовлетворить потребностямъ въ предметахъ домашняго обихода, особенно въ сельскомъ быту, гдѣ изысканность уступаетъ удобству, простотѣ и дешевизнѣ. Работы изъ сучьевъ очень просты для выполненія, но требуютъ, однако, вниманія и аккуратности въ подборѣ сучьевъ по формѣ и размѣрамъ. Скрѣпленіе сучьевъ производится при помощи желѣзныхъ гвоздей, а иногда просто вгоняютъ обдѣланный конецъ одного сука въ середину толщи другого, для чего просверливаютъ въ послѣднемъ сквозное отверстіе, нѣсколько меньше толщины вгоняемаго сука. Если въ работы употребляются сучья съ корою, то слѣдуетъ ихъ заготовлять позднею осенью, а еще лучше зимою, когда въ деревьяхъ меньше сока, вслѣдствіе прекращенія сокодвиженія. Сокъ деревьевъ состоитъ изъ воды, растительнаго бѣлка и разныхъ смолистыхъ веществъ. Эти составныя части сока подвержены, такъ называемому, процессу броженія; подобныя свойства передаются и самой древесинѣ, отъ чего она не только портится, но даже загниваетъ и разрушается. Если же съ сучьевъ желаютъ снять кору и работу эту произвести зимою, то необходимо сучья ставить комлями въ шайки съ горячей водой въ баняхъ и вообще въ отопляемыхъ по-

мѣщеніяхъ или разставлять ихъ въ теплыхъ погребахъ на влажный песокъ и поливать время отъ времени съ вершинъ водою, чтобы они не засохли. Съ хорошо распаренныхъ сучьевъ кора снимается довольно легко, но древесина пріобрѣтаетъ нѣкоторый коричневый оттѣнокъ. Чтобы получить бѣлую древесину, нужно сучья, срубленные осенью или зимою, не засушивать до весны; для этого ихъ скалываютъ въ сараяхъ подъ навѣсами и тому подобное, а весною связываютъ нетуго въ небольшіе пучки и ставятъ комлями въ неглубокую канаву или въ другой какой водоемъ. Время отъ времени сучья поливаютъ водою, чтобы вершины ихъ не засохли. Примѣрно, черезъ недѣлю сучья начнутъ зеленѣть, т. е. распускать листочки. Въ это время надо попробовать содрать кору съ нѣсколькихъ сучьевъ, и если она снимается легко, приступаютъ къ выполненію работы. При этомъ нужно твердо помнить, что съ вынутыхъ изъ воды сучьевъ должно снять кору въ продолженіе часа, поэтому вынимать ихъ слѣдуетъ понемногу; въ противномъ случаѣ они снова засыхаютъ, и кора перестаетъ сниматься. Погружать въ воду сучья болѣе чѣмъ на три вершка не слѣдуетъ, такъ какъ стоящіе въ водѣ концы чернѣютъ, и съ нихъ плохо сдирается кора. Концы въ дѣло не идутъ. Отнюдь нельзя допускать, чтобы сучья во время просушки намокли отъ дождя или вообще были подмочены, такъ какъ послѣ этого древесина сучьевъ краснѣетъ. Также не допустимо во время просушки складывать сучья въ кучи, что можетъ препятствовать равномѣрному ихъ просыханію. Въ крайнемъ случаѣ сучья, съ которыхъ кора должна быть снята, можно срубать весною, когда начинаютъ распускаться листья; въ это время кора легко отдѣляется отъ древесины, но самое дерево, какъ было уже сказано выше, утрачи-

ваетъ нѣкоторую прочность и можетъ загнивать. Сушить сырые сучья лучше въ тѣни или умѣренной температурѣ; мѣста срѣзовъ съ комлей и съ вершинъ, чтобы они меньше трескались, слѣдуетъ заклеить тонкимъ полотномъ или холстомъ. При сушкѣ сучьевъ имъ легко придать желаемую форму, для чего ихъ выпрямляютъ или изгибаютъ, какъ нужно, и въ такомъ положеніи засушиваютъ. Высушенные сучья слѣдуетъ предохранять отъ сырости, чтобы они не портились и не потеряли своей формы.

Сучья для изящныхъ издѣлій можно отбѣливать. Способовъ для бѣленія много, но въ большинствѣ случаевъ они дороги. Простымъ дешевымъ и хорошимъ средствомъ для бѣленія является бѣлильная известь. Она представляетъ собою бѣлый порошокъ, который обладаетъ свойствомъ притягивать изъ воздуха влагу и становиться тѣстообразнымъ.

Бѣлильная известь содержитъ въ себѣ много хлора (хлоръ—газъ), который главнымъ образомъ и производитъ бѣленіе. На открытомъ воздухѣ хлоръ выдѣляется изъ извести, и при полной потерѣ его она не имѣетъ никакого значенія для отбѣлки, въ виду чего сохранять известь до употребленія необходимо въ закрытой посудѣ и, кромѣ того, въ сухомъ мѣстѣ. Если сучья содержатъ смолистыя и дубильныя вещества, то передъ отбѣлкой ихъ необходимо удалить. Для этого лучше всего пользоваться растворами соды или поташа, которые превращаютъ смолистыя вещества въ растворимое въ водѣ смоляное мыло, которое затѣмъ можно удалить простымъ промываніемъ дерева водою. Въ общемъ поступаютъ такимъ образомъ, что бѣленіе и удаленіе смолъ и дубильныхъ веществъ производятъ за одинъ разъ: растворяютъ въ двухъ бутылкахъ горячей воды $^1/_4$ фунта соды и нѣсколько меньше

поташа и даютъ хорошо охладиться, а затѣмъ примѣшиваютъ въ растворъ $^1/_2$ фунта бѣлильной извести. Затѣмъ смѣси даютъ нѣсколько часовъ постоять, а потомъ ее процѣживаютъ черезъ полотняную тряпку или черезъ бумажный фильтръ. Въ приготовленный растворъ кладутъ на $^1/_2$ часа или больше сучья и затѣмъ, вынувъ ихъ, промываютъ начисто водою. Сучья, которые неудобно погружать въ растворъ при бѣленіи, можно покрывать растворомъ два—три раза, пользуясь для этого губкой. Послѣ бѣленія сучья должно хорошо промывать и высушивать.

Какъ известь, такъ и сода стоятъ около 10 к. за фунтъ.

Необходимѣйшіе инструменты и приспособленія.

Плотничій верстакъ (рис. 1)—состоитъ изъ толстой доски около двухъ аршинъ длиною и вершковъ шести шириною; доска укладывается на двухъ основательныхъ ножкахъ (козлахъ). Съ

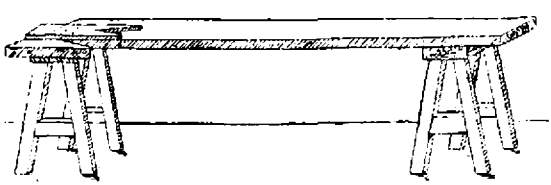

Рис. 1. Верстакъ.

одной стороны доски прикрѣпляется небольшой отрѣзокъ дерева съ двумя раскосами. При обработкѣ матеріалъ укладывается на доску и, чтобы не имѣлъ движенія, упирается въ прикрѣпленный на одномъ концѣ доски отрѣзокъ.

Топоръ — долженъ быть хорошаго качества и безусловно легкій. Фасонъ топора наиболѣе удобный показанъ на рисункѣ 2. Чтобы сохранить топоръ долгое время острымъ, нужно остерегаться

отъ ударовъ имъ о песокъ, камень или желѣзо, которые портятъ лезвіе. Для топора необходимо имѣть стулъ или чурбанъ, на которомъ и слѣдуетъ производить работы топоромъ. Цѣна хорошаго топора около рубля.

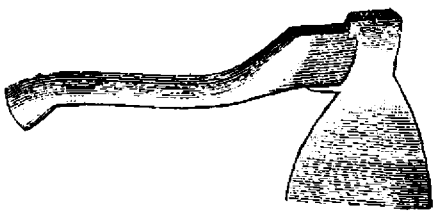

Рис. 2. Топоръ.

Ножъ—является почти главнымъ инструментомъ производства. Посредствомъ ножа заготовляются тонкіе матеріалы и производятся подстругиванія сучьевъ. Вообще ножемъ исполняются многія работы, а посему онъ долженъ быть непремѣнно хорошей стали, прочно закрѣпленъ

Рис. 3. Ножъ.

въ рукояткѣ и хорошо заостренъ. Наиболѣе удобнымъ нужно считать ножъ, изображенный на рисункѣ 3. Цѣна такому ножу около 45 коп.

Лучковая пила,—изображенная на рисункѣ 4, употребляется для распиливанія досокъ по прямымъ линіямъ вдоль и поперекъ.

Пила эта состоитъ изъ деревяннаго станка, называемаго лучкомъ, и полотна, т. е. широкой стальной пластинки, хорошо закаленной; на одной изъ узкихъ граней полотна находится рядъ рѣзцовъ, такъ называемыхъ, зубьевъ .Полотно это

дожно быть по ширинѣ около трехъ четвертей вершка, а по длинѣ не больше аршина.

Лучекъ состоитъ изъ двухъ планокъ *а а*, въ оконечностяхъ которыхъ сдѣланы круглыя сквозныя отверстія для пропуска точеныхъ ручекъ *б б*. Ручки въ этихъ отверстіяхъ должны вращаться съ нѣкоторымъ треніемъ о стѣнки отверстій.

Въ концахъ точеныхъ ручекъ сдѣланы продольные пропилы, въ которые вставляются и укрѣпляются концы полотна пилы *в*.

При вращеніи ручекъ поворачивается и полотно пилы.

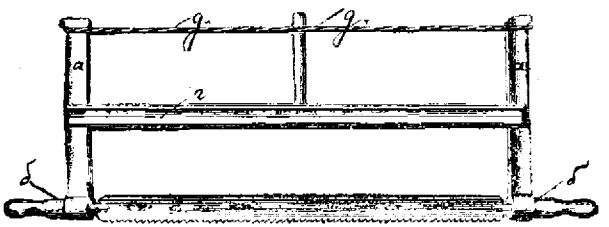

Рис. 4. Лучковая пила.

Планки распираются посрединѣ поперечиной *г*, на концахъ которой, для надежности упора, сдѣланы вилкообразные выемы, соотвѣтствующіе толщинѣ планокъ.

Поперечину при надобности можно легко вынимать.

Противоположные полотну концы планокъ ряда въ четыре стянуты тонкой веревкой *д*, въ середину которой вложена деревянная закрутка, посредствомъ которой можно натягивать полотно пилы или ослаблять его. При работѣ пила должна быть достаточно натянута, при этомъ закрутку приводятъ въ прямое положеніе, а для того, чтобы она не раскручивалась, ее закладываютъ за поперечину.

При установленіи пилы нужно смотрѣть, чтобы полотно ея было совершенно прямо, (не перекручено), иначе пила будетъ плохо пилить. Перекрутка полотна исправляется посредствомъ повертыванія въ ту или другую сторону ручекъ.

Пила ножевка—должна имѣть мелкозубое полотно. Ножевкой съ крупными зубьями трудно пилить аккуратно, т. к. очень задирается оболочка сучьевъ. Стоимость порядочной ножевки около 75 коп. Въ крайнемъ случаѣ можно обойтись и безъ ножевки, замѣнивъ ее лучковой пилой.

Садовыя ножницы. При работѣ ихъ слѣдуетъ держать правой рукой, чтобы рѣзецъ (видъ горбатаго ножа) укладывался сверху срѣзываемаго матеріала. Палку держатъ въ лѣвой рукѣ и на томъ мѣстѣ, гдѣ дѣлается надрѣзъ, нѣсколько сгибаютъ для облегченія срѣза. Сортъ ножницъ желательно имѣть хорошій, т. к. у ножницъ плохого качества, послѣ нѣсколькихъ срѣзовъ, приходится оттачивать ножъ-рѣзецъ. Работа эта слишкомъ кропотлива и требуетъ умѣнія и аккуратности. Цѣна хорошихъ ножницъ около рубля.

Молотки — требуются для вколачиванія гвоздей, которые употребляются разной толщины и длины. Отъ удара тяжелымъ молоткомъ мелкіе гвозди сгибаются, а отъ легкаго молотка толстые и длинные гвозди плохо вкалачиваются, поэтому желательно имѣть два молотка. Вѣсъ одного молотка не долженъ быть больше четверти фунта, а другого около полфунта. Приблизительная стоимость молотковъ отъ 25 до 40 коп. Молотки удобнѣе французскаго фасона.

Клещи—должны быть небольшого размѣра. Употребляются они очень рѣдко для вытаскиванія неправильно закалоченныхъ гвоздей и то иногда замѣняются острогубцами. Стоимость клещей около 40 коп.

Брусокъ—употребляется для вытачиванія инструментовъ. Состоитъ изъ смѣси глины съ очень мелкимъ пескомъ. Песокъ обладаетъ значительной твердостью, вслѣдствіе чего при треніи о него сдираются съ инструментовъ частицы, благодаря чему и оттачиваются инструменты. Чтобы предохранить брусокъ отъ пыли, его врубаютъ въ дерево, которое выдалбливаютъ на подобіе ящика. При оттачиваніи инструментовъ на брусокъ наливается вода.

Острогубцы—или, такъ называемые, кусачки употребляются для откусыванія проволоки и гвоздей. Состоятъ острогубцы изъ двухъ частей, соединенныхъ между собою винтомъ. Острогубцы очень похожи на обыкновенныя клещи. Рѣзцы острогубцевъ навариваются изъ хорошаго сорта стали и остро оттачиваются. Кусачки бываютъ разнообразныхъ видовъ, но въ этомъ дѣлѣ употребляются только два сорта: простые и съ пружинами. Первые, благодаря дешевизнѣ, очень распространены, а послѣдніе несравненно удобнѣе, т. к. легко перекусываютъ довольно толстую проволоку или гвозди. Цѣна простыхъ острогубцевъ 90 коп., а пружинныхъ 2 р. 25 коп. Если имѣются хорошія клещи, то острогубцы можно и не покупать.

Отвертки—употребляются трехъ №№—1, 2 и 3. Отвертки желательно имѣть двухконечныя. Средняя стоимость ихъ отъ 30 до 40 коп.

Коловоротъ (рисунокъ 5)—состоитъ изъ желѣзной дуги, на одинъ конецъ которой свободно одѣта деревянная головка; на другомъ концѣ дуги имѣется квадратное отверстіе и зажимной винтъ.

Въ отверстіе вставляются перки (сверла) и неподвижно закрѣпляются въ немъ винтомъ.

При работѣ поступаютъ такъ: лѣвою рукою нажимаютъ на головку, а правою вращаютъ кру-

гомъ дугу справа налѣво. При этомъ держать за деревянное кольцо, надѣтое на середину дуги, въ которомъ дуга, какъ и головка, свободно вращается. Стоимость простого коловорота, указаннаго на рисункѣ 5, не дороже 50—65 коп.

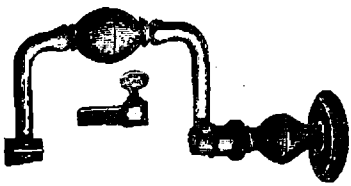

Рис. 5. Коловоротъ.

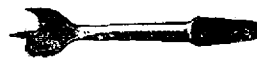

Рис. 6. Центровая перка.

Центровая перка (рис. 6)—состоитъ изъ стального стержня съ расплюснутымъ концомъ, на которомъ сдѣланы два рѣзца и въ серединѣ остріе, служащее осью при вращеніи сверла. Одинъ изъ боковыхъ рѣзцовъ расположенъ отвѣсно къ обрабатываемой поверхности и служитъ для перерѣзанія волоконъ по кругу, а другой рѣзецъ наклоненъ подъ извѣстнымъ угломъ; онъ подрѣзаетъ перерѣзанныя волокна и выбрасываетъ прочь. Перерѣзающій рѣзецъ дѣлаютъ длиннѣе подрѣзающаго, чтобы онъ могъ надрѣзать на нѣкоторую глубину волокна раньше, нежели до нихъ дойдетъ подрѣзающій. Разстояніе лѣзвія перерѣзающаго рѣзца до центра дѣлаютъ немного больше, нежели у подрѣзающаго, чтобы послѣдній не задѣвалъ за стѣнки отверстія.

Раздвижная перка—служитъ для высверливанія отверстій разныхъ размѣровъ, замѣняя цѣлый наборъ перокъ центровыхъ. Перка эта имѣетъ видъ круглаго стержня съ утолщеніемъ на концѣ, срѣзаннымъ на половину. Въ этомъ утолщеніи сдѣланъ пазъ, куда вставляется пластинка съ перерѣзающимъ и подрѣзающимъ рѣзцами. Чтобы эта пластинка могла неподвижно сидѣть на

своемъ мѣстѣ, ее закрѣпляютъ посредствомъ накладки и винта. На концѣ стержня сдѣланъ коническій винтъ и также подрѣзающій и перерѣзающій рѣзцы. Вставная пластинка можетъ быть передвигаема взадъ и впередъ въ зависимости отъ діаметра высверливаемаго отверстія.

Зенковка—употребляется для высверливанія не глубокихъ коническихъ углубленій для головокъ винтовъ; она имѣетъ очень простое устройство: на кругломъ стержнѣ сдѣлана коническая шляпка. на которой прорѣзаны канавки, дѣйствующія, какъ рѣзцы.

Долота и стамески—бываютъ плотничныя и столярныя. Плотничное долото имѣетъ видъ клина, толстый конецъ котораго переходитъ въ трубку, куда вставляется ручка; на ручку надѣваютъ желѣзное кольцо, чтобы она не раскалывалась при ударѣ. Нѣкоторыя долота вмѣсто клинообразной формы имѣютъ видъ плоской и толстой пластинки. Служатъ для выдалбливанія четыреугольныхъ дыръ.

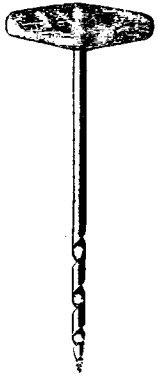

Рис. 7. Буравчикъ.

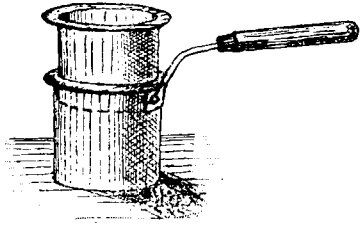

Рис. 8. Клеянка.

Шилья—служатъ для прокалыванія дыръ и разныхъ размѣтокъ. По величинѣ шилья должны быть двухъ размѣровъ: средняго и малаго; первое стоитъ 15 к., а второе 10 к.

Буравчикъ (рис. 7)—употребляется для сверленія дырочекъ небольшого размѣра. Онъ состоитъ изъ металлическаго стержня, имѣющаго съ одного конца винтообразную нарѣзку, а другой закрѣпленъ въ деревянную рукоятку.

У буравчиковъ большого размѣра на металлическомъ стержнѣ, гдѣ закрѣпляется рукоятка, дѣлается кольцо для наиболѣе прочнаго укрѣпленія ручки.

Клеянка (рис. 8)—употребляется для варки клея. Клеянки бываютъ жестяныя и мѣдныя; конечно, послѣдняя можетъ служить дольше. Состоитъ клеянка изъ двухъ котелковъ, вкладывающихся одинъ въ другой. Въ большой котелокъ наливается вода, чтобы клей не пригоралъ и не портился.

Большой котелокъ имѣетъ ручку для переноски. Стоимость клеянокъ отъ 30—75 коп. Мѣдныя продаются по вѣсу.

Разводка—употребляется для отгибанія зубьевъ пилы въ стороны. Самая простая разводка изображена на рис. 9.

Состоитъ она изъ стальной пластинки, на которой съ одной стороны, а иногда съ обѣихъ сдѣлано по нѣсколько прямыхъ вырѣзовъ, различной ширины. Разводка снабжена ручкой. Это—самая простая разводка, но ихъ очень много видовъ и есть настолько хорошія, что устанавливать ихъ можно механически, а также отличаются простотой ихъ примѣненія въ работѣ. Лучшей считается «Лессера» и стоитъ 1 р. 25 к.; самыя простыя разводки стоятъ не дороже 25 коп.

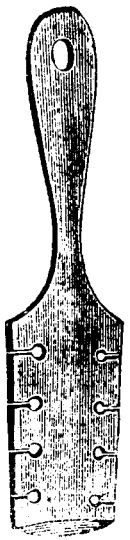

Рис. 9. Разводка для пилъ.

Циркуль (рис. 10)—служитъ для дѣленія и всякихъ размѣтокъ. Онъ состоитъ изъ двухъ металлическихъ ножекъ, соединенныхъ шар-

ниромъ. Концы ножекъ заострены и закалены. Для устойчивости къ одной изъ ножекъ иногда прикрѣпляютъ дугу, которая проходитъ черезъ прорѣзъ въ другой ножкѣ; послѣдняя особымъ винтомъ можетъ закрѣпляться въ любомъ положеніи. Циркуль слѣдуетъ купить средняго размѣра. Стоитъ онъ около 35 копеекъ.

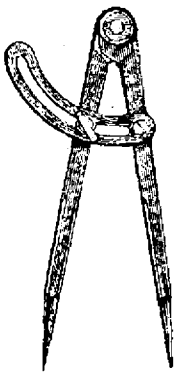

Рис. 10. Циркуль.

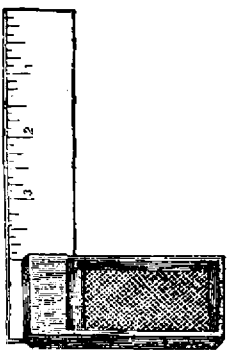

Рис. 11. Угольникъ.

Угольникъ (рис. 11)—служитъ для черченія линій подъ прямымъ угломъ и для провѣрки правильности плоскостей при сбстрагиваніи. Угольникъ состоитъ изъ двухъ линеекъ: одна изъ нихъ толстая и съ проушкой, куда вставляется другая болѣе тонкая, деревянная или металлическая. На тонкой линейкѣ иногда наносятъ дѣленія, которыя очень облегчаютъ размѣтку.

Рашпиля и напильники—употребляются для подчистки нѣкоторыхъ неровностей и оттачиванія пилъ.

Аршинъ—необходимъ для всевозможныхъ измѣреній. Болѣе удобнымъ нужно считать аршинъ складной съ дѣленіемъ на вершки и дюймы. Стоимость отъ 30—40 коп.

Кромѣ необходимыхъ инструментовъ было бы крайне желательно имѣть инструменты допол-

нительные, а именно: шерхебель, рубанокъ, фуганокъ, отборникъ и парочку струбцынъ; подобные инструменты не рѣдко имѣются въ хорошемъ хозяйствѣ и тогда покупать ихъ будетъ не нужно.

Шерхебель (рис. 12) — употребляется для струганія неровныхъ и грубыхъ поверхностей досокъ, оставшихся послѣ пилы. Длина колодки шерхебеля должна быть около шести вершковъ, ширина желѣзки не шире вершка. Желѣзка его имѣетъ лезвіе, заточенное по дугѣ, чтобы снимаемая имъ толстая стружка не была въ то же время широка: въ такомъ случаѣ было бы очень тяжело стругать.

Рис. 12. Шерхебель.

Но такъ какъ желѣзка снимаетъ толстую стружку лишь самымъ нижнимъ и наиболѣе выдающимся своимъ краемъ, то работа строганія имъ очень облегчается. Обстроганная такимъ инструментомъ доска имѣетъ поверхность, исполосованную рядами желобковъ.

Устройство шерхебеля простое: онъ состоитъ изъ четыреугольнаго бруска, имѣющаго ширину меньшую высоты. По серединѣ этого бруска)или колодки) сдѣланъ наклонный прорѣзъ, въ который вкладывается желѣзко. Это отверстіе сдѣлано такъ, что въ него желѣзко можетъ входить свободно. На низу колодки отверстіе это имѣетъ ширину почти въ толщину желѣзка, а кверху постепенно расширяется, чтобы дать свободный выходъ стружкамъ. Желѣзко въ колодкѣ укрѣпляется при помощи деревяннаго клина. Клинъ загоняется въ отверстіе легкими ударами молотка.

Шерхебель стоитъ 50—60 коп.

Ординарный рубанокъ—употребляется для полученія гладкой поверхности; лезвіе желѣзка должно быть прямолинейно, и только углы его, почти незамѣтно для глаза, закругляются для того, чтобы при работѣ не оставалось на деревѣ бороздъ.

Ординарнымъ рубанкомъ онъ называется потому, что имѣетъ одно желѣзко. Рубанокъ состоитъ изъ колодки такой, какъ у шерхебеля, но только немного длиннѣе ея и шире. Рубанки имѣются и двойные, употребляемые для выравниванія (шлифовки) поверхности дерева.

Установку желѣзка рубанковъ дѣлаютъ слѣдующимъ образомъ: вкладываютъ желѣзко и клинокъ въ отверстіе колодки, и если оно слишкомъ мало или много вышло за грань колодки, нужно ударить молоткомъ,—тогда лезвіе выступитъ какъ нужно.

Во всякомъ случаѣ, при установкѣ выпущенное остріе желѣзка должно быть нѣсколько меньше требуемаго, такъ какъ при окончательной забивкѣ клинка происходитъ треніе объ этотъ клинъ, отчего желѣзко чуть—чуть выдвинется, и рубанокъ будетъ пригоднымъ для работы. При всей этой установкѣ надо слѣдить, чтобы желѣзко выдвигалось равномѣрно, въ противномъ случаѣ, если одинъ бокъ его выдвинется больше, то онъ будетъ портить гладкую поверхность доски. При отточкѣ желѣзка его нужно вынимать изъ колодки легкими ударами молотка по заднему краю колодки, тогда клинокъ ослабнетъ и желѣзко можно вынуть рукой.

Стоимость его не дороже 60—65 коп.

Фуганокъ—употребляется для сфуговки досокъ при склеиваніи, а также имъ выравниваютъ поверхность досокъ послѣ ординарнаго рубанка.

Фуганокъ по своему устройству совершенно похожъ на рубанокъ, только колодка

фуганка длиннѣе, да желѣзко у него не ординарное, а двойное и болѣе широкое.

Болѣе подходящимъ размѣромъ нужно считать фуганокъ, у котораго колодка была бы не болѣе 12 вершковъ длиною и 2 вершковъ шириною. При установкѣ фуганка поступаютъ такъ же, какъ и съ рубанкомъ, только колотятъ при выниманіи желѣзка не въ край, а въ устроенную наверху съ передняго конца колодки деревянную шишечку.

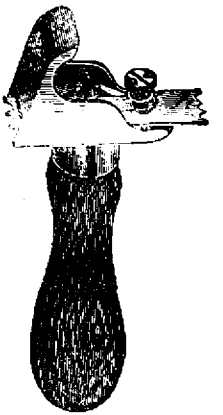

Рис. 13. Американскій колевочникъ.

Для образованія двойного желѣзка укрѣпляется при помощи винта желѣзко фальшивое.

Фальшивое желѣзко тоже имѣетъ фаску, но она рѣжущаго дѣйствія никакого не производитъ, а служитъ только для закалыванія стружки, которая надрѣзается остріемъ настоящаго желѣзка. Желѣзко свинчиваютъ, причемъ лезвіе фальшиваго желѣзка должно быть не совсѣмъ въ уровень съ лезвіемъ настоящаго, а нѣсколько выступая за него.

Для регулированія толстой и тонкой стружки нужно лезвіе настоящаго желѣзка оставлять то больше, то меньше выступившимъ. Фальшивое желѣзко при вложеніи въ отверстіе колодки должно быть обращено къ клинку, закрѣпляющему желѣзко, въ которомъ для шайбы винта выбрано гнѣздо. Стоимость фуганка около 2 рублей.

Фигурные рубанки—или колевочники служатъ для выстругиванія желобковъ и закругленій, напримѣръ, на крышкахъ столовъ, стѣнныхъ полочекъ и проч. Колодки колевочниковъ соотвѣтствуютъ формѣ желѣзка. Рубанки съ выпук-

лыми желѣзками называются галтелями, а съ вогнутыми—штапами. Ширина желѣзокъ бываетъ разная. Въ излагаемомъ мною производствѣ употребляются самые простые, такъ называемые, американскіе колевочники (рис. 13).

Углоотборникъ (рис. 14)—состоитъ изъ стальной пластинки около 5 вершковъ длиною. Какъ

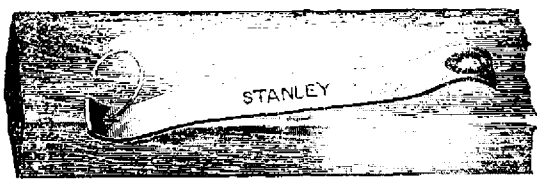

Рис. 14. Углоотборникъ.

выполняется работа этимъ инструментомъ, ясно видно на рисункѣ.

Струбцыны—употребляются при склеиваніи досокъ въ щиты. Каждая струбцына состоитъ изъ трехъ брусковъ крѣпкаго дерева (березы или бука), причемъ одинъ брусокъ дѣлается длиннѣе двухъ остальныхъ; въ направленіи длиннаго бруска ходитъ винтъ. Бруски соединены между собою на подобіе буквы п (рис. 15). Крѣпкій буковый винтъ проходитъ въ сквозное винтообразное отверстіе одного короткаго бруска; винтъ долженъ проходить до противоположнаго бруска. Зажимъ посредствомъ струбцыны довольно силенъ. Покупать струбцыны слѣдуетъ парами, стоятъ онѣ недорого—отъ 35—55 коп. каждая штука.

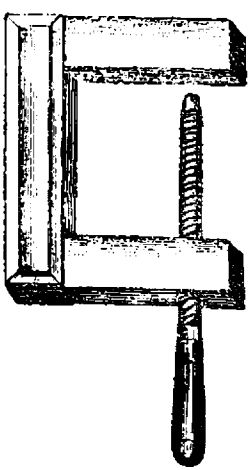

Рис. 15. Струбцыны.

Разная посуда—нужна для хранения красокъ и протравъ.

Кисти—употребляются для покраски и лакировки готовыхъ издѣлій; ихъ нужно штуки двѣ-три Кисти стоятъ коп. 20—30 за штуку.

Производство работъ.

Приступая къ изложенію основныхъ пріемовъ работъ готовыхъ издѣлій, не лишнимъ считаю повторить, что работы эти весьма просты для выполненія и поэтому легко изготовить какую угодно вещь, если имѣть передъ глазами хорошій рисунокъ, съ подробнымъ описаніемъ размѣровъ, и знать пріемы пиленія, строганія, торцеванія, фугованія, склеиванія щитовъ, врѣзку въ нихъ шпонокъ, долбленія и сверленія.

Объ этомъ мы предварительно и поговоримъ.

Отточка и направленіе инструментовъ. Острые инструменты очень важны при выполненіи работъ, а потому умѣнье точить необходимо.

Остреніе удобнѣе всего производить на точилѣ, кругломъ каменномъ брусѣ, насаженномъ на ось, въ ящикѣ на ножкахъ, въ который наливается вода. Точило вертится рукой или ногой. Держа инструментъ крѣпко въ рукѣ, прикладывать его къ точилу, чтобы фаска прилегла къ нему всей своей поверхностью, и вертѣть точило такъ, чтобы камень набѣгалъ на остримый предметъ и поливалъ его свѣжей водой; этимъ сохраняется степень закалки инструмента, и заусеницъ на немъ бываетъ меньше. Надо стараться фаску стачивать ровно, а не одинъ уголъ, какъ бываетъ у неопытнаго точильщика. Если точило гладко, то можно употреблять для точенія желѣзокъ къ рубанкамъ и фуганкамъ особый аппаратъ. Уставляютъ желѣзку въ аппа-

ратъ; фаска прилегаетъ къ точилу и стачивается, а колесико аппарата лишь катится по точилу, не мѣняя мѣста и наклона желѣзки. Сразу съ точила инструментъ въ дѣло употреблять нельзя: остріе его нѣсколько загибается (получается заусеница). Для уничтоженія ея желѣзки выправляются на брускѣ, который употребляется и самостоятельно, если въ хозяйствѣ точила не не имѣется. При остреніи смачиваютъ брусокъ водою и трутъ инструментъ на немъ, ровно прижимая фаску. Послѣ нѣкоторой точки заусеница отваливается, оставляя очень мелкія зазубрены; послѣднія уничтожаются окончательной точкой инструмента на оселкѣ, брускѣ мелкозернистомъ. Пріемы точки прежніе. Нужно стачивать брусокъ равномѣрно по всей его поверхности, иначе будутъ выбоины и правильнаго точенія не добиться. Вмѣсто воды для оселковъ хорошо брать масло, но послѣ работы надо стирать его, иначе къ оселку пристаетъ пыль, которая мѣшаетъ правильному вытачиванію инструментовъ. Часто оселки или бруски вдѣлываются въ особые ящики, которые хорошо предохраняютъ отъ пыли.

Инструменты съ полукруглыми остріями сперва точатъ на точилѣ, а затѣмъ выпрямляютъ на брускахъ, придавая имъ соотвѣтствующую форму.

Калевки и перки точатъ напилками.

Пріемы пиленія. Вообще пилить не трудно, но для правильнаго пиленія нуженъ извѣстный навыкъ. Для пріобрѣтенія навыка въ пиленіи нужно практиковаться на какомъ нибудь обрѣзкѣ, распиливая его по намѣченнымъ линіямъ вдоль, поперекъ, прямо и наискось. Отрѣзокъ этотъ слѣдуетъ немножко постругать, чтобы поверхность его была по-возможности гладкая, что способствуетъ правильной размѣткѣ для проведенія продольныхъ линій. Съ одного конца доски отмѣриваютъ вершка 4 и проводятъ по-

перечную черту. Остатокъ, который долженъ быть больше 4 вершковъ, дѣлятъ на нѣсколько ровныхъ частей—5 или 6, а затѣмъ проводятъ при помощи линейки карандашемъ параллельныя линіи, которыя должны пересечь поперечную черту и пройти за нее приблизительно вершокъ.

Дѣлается это для того, чтобы лучше опредѣлить правильность пиленія по линіямъ. Разстояніе между продольными линіями слѣдуетъ провѣрять циркулемъ. Послѣ размѣтки доску нужно прикрѣпить къ верстаку посредствомъ струбцыны, причемъ стараются прикрѣплять такъ, чтобы винтъ струбцыны не попадалъ на доску, а упирался снизу въ крышку верстака; доска же должна прижиматься верхнимъ брускомъ струбцыны, и такимъ образомъ прикрѣпленная доска не будетъ портиться отъ нажима винтовъ. Прикрѣпленную доску начинаютъ распиливать вдоль по намѣченнымъ линіямъ. Работающій становится правымъ бокомъ къ верстаку. Пилу держать слѣдуетъ обѣими руками: правой за рукоятку, а лѣвой за одинъ изъ брусковъ, въ которые упирается поперечина пилы, находящаяся между полотномъ и стягивающей веревкой. Пила при работѣ должна быть обращена зубьями книзу, значитъ, должна рѣзать сверху внизъ. Нажимать сильно пилу на доску отнюдь не слѣдуетъ, иначе пила будетъ выходить за намѣченную черту. Необходимо наблюдать, чтобы пропилы были вполнѣ вѣрные по намѣченнымъ линіямъ. Окончивъ работу перваго пропила, дѣлаютъ второй, третій и т. д.

Упражняться въ пиленіи слѣдуетъ до тѣхъ поръ, пока работа будетъ вполнѣ удовлетворительной. Для выполненія криволинейныхъ пропиловъ поступаютъ такъ же, какъ въ предыдущей работѣ, т. е. берутъ опредѣленной длины вы-

струганную доску и наносятъ на нее при помощи циркуля приблизительно 3 или 4 линіи, затѣмъ, прикрѣпивъ ее къ верстаку, начинаютъ пропиловку, руководствуясь вышеописанными правилами.

При работѣ пилой необходимо смотрѣть, чтобы полотно пилы не перегибалось въ бокъ; для этого не слѣдуетъ дѣлать очень крутыхъ поворотовъ и сильно нажимать на пилу, иначе пилы очень портятся, а испорченной пилой правильно пилить нѣтъ никакой возможности. Чистота пропиловъ въ большой степени зависитъ отъ остроты пилы; поэтому передъ употребленіемъ пилъ въ работу ихъ необходимо, какъ слѣдуетъ, отточить и развести. Отточка пилъ заключается въ заостреніи ихъ зубьевъ. Всѣ зубья на пилѣ должны быть одной вышины, что имѣетъ громадное значеніе при пиленіи. Одинаковой вышины зубья работаютъ одновременно всѣ, а въ противномъ случаѣ только высокія. Чтобы исправить испорченную пилу, кладутъ ее на ровную чугунную или желѣзную плитку и ударяютъ по полотну и зубьямъ пилы деревяннымъ молоткомъ, выпремляя какъ полотно, такъ и зубья. Послѣ чего болѣе высокія зубья сравниваютъ напильникомъ и приступаютъ къ разводкѣ зубьевъ, а потомъ къ оттачиванію пилы, производя эту работу трехграннымъ напильникомъ. Полотно пилы вкладывается въ тиски, которые зажимаются въ столярномъ верстакѣ. Напильникъ при оттачиваніи пилъ нужно держать прямо къ полотну пилы. Затачиваніе зубьевъ должно быть въ одну сторону, т. е. отъ себя; при обратномъ же движеніи руки напильникъ почти совсѣмъ не долженъ прикасаться къ зубьямъ. Пилу при разводкѣ зажимаютъ въ тиски и при помощи особаго инструмента, такъ называемаго, разводкой, отгибаютъ зубья до желаемаго наклона въ одну сторону—одинъ,

въ другую сторону—другой; при этомъ нужно твердо помнить, что каждый зубъ долженъ быть отогнутъ отъ самаго основанія. Въ продажѣ подобный инструментъ встрѣчается разныхъ видовъ: или въ видѣ простыхъ желѣзныхъ пластинокъ съ различными прорѣзами для вставленія зубьевъ пилы, или въ видѣ особыхъ щипцовъ съ приспособленными винтами для точной и механической установки инструмента, чтобы зубья отгибались имъ всѣ одинаково.

Струганіе и торцеваніе досокъ. Приступая къ работамъ, сначала отрѣзаютъ кусокъ доски опредѣленной длины, ширины и толщины; устойчиво ее укладываютъ на верстакъ, зажимаютъ между гребенками и начинаютъ сострагивать одну изъ широкихъ сторонъ доски, провѣряя постоянно горизонтальность поверхности путемъ прикладыванія грани шерхебеля или линейки. Стругаютъ сначала шерхебелемъ, потомъ рубанкомъ и фуганкомъ, а затѣмъ шлифтикомъ, т. е. двойнымъ рубанкомъ. Когда первая сторона доски сострогана, приступаютъ къ струганію бокового ребра, свѣряя перпендикулярность его къ обструганной поверхности доски наугольникомъ.

Желѣзку шерхебеля, рубанка и проч. выдвигать много не слѣдуетъ, такъ какъ будутъ сниматься слишкомъ толстыя стружки, отъ чего доска можетъ задираться.

Во время струганія слѣдуетъ обращать вниманіе на направленіе волоконъ дерева. Стругать нужно по волокнамъ дерева, въ противномъ случаѣ доска можетъ задираться.

При всякихъ работахъ струганія колодку инструмента слѣдуетъ держать двумя руками и водить по обрабатываемой плоскости такъ: при струганіи конца, обращеннаго къ работающему, на колодку инструмента нажимаютъ только лѣвой рукой, а правой лишь двигаютъ впередъ колодку;

при доведеніи колодки до противоположнаго края доски на колодку нажимаютъ только правой рукой, а лѣвой тянутъ впередъ колодку.

При несоблюденіи вышесказаннаго, края доски постоянно застрагиваются больше, чѣмъ середина.

Когда стороны и одно ребро выструганы, тогда къ этому ребру подгоняется другая широкая сторона. Доску кругомъ очерчиваютъ рейсмусомъ по ребрамъ и при дальнѣйшемъ струганіи придерживаются этихъ линій, чтобы толщина доски получилась вездѣ одинаковая. Также поступаютъ и относительно ширины, т. е. проводятъ рейсмусомъ параллельно первому ребру линію и стругаютъ по ней второе долевое ребро. Когда толщина и ширина доски получена, какая была нужна, края доски торцуютъ. Выполняютъ эту работу при помощи донца.

Донце укладываютъ на верстакъ, на нижнюю часть его кладутъ доску такъ, чтобы она всѣмъ продольнымъ бокомъ или гранью прилегала къ возвышенности донца.

Затѣмъ начинаютъ производить торцеваніе фуганкомъ, водя его по долевой грани донца.

Когда торцеваніе одной стороны выполнено, торцуютъ вторую сторону, провѣряя угольникомъ торцованныя кромки.

Фуговаціе производится тогда, когда нѣсколько отдѣльныхъ досокъ желаютъ склеить въ щитъ.

Поверхность досокъ хорошо выстругиваютъ, какъ описано выше, сначала шерхебелемъ, а затѣмъ рубанкомъ, фуганкомъ и, наконецъ, шлифтикомъ.

По окончаніи струганія широкихъ плоскостей дѣлаютъ прифуговку одной доски къ другой. При этомъ нужно стараться, чтобы кромки досокъ приходились одна къ другой такъ плотно, чтобы между ними не было ни малѣйшаго просвѣта.

При фугованіи доски отмѣчаются карандашемъ, чтобы ихъ не перепутать, такъ какъ тогда прифуговка можетъ получиться съ просвѣтами, что испортитъ щитъ.

Доски съ прифугованными кромками склеиваютъ между собой въ щитъ. Берутъ одну доску, подогрѣваютъ ее надъ огнемъ и наносятъ на нее слой горячаго клея, затѣмъ также поступаютъ съ другой и третьей. Клей долженъ быть не очень густымъ при склеиваніи мягкихъ породъ дерева; при склеиваніи же твердыхъ онъ долженъ быть совсѣмъ жидкимъ; наносить его на кромки досокъ слѣдуетъ тонкими слоями.

Въ продажѣ сортовъ клея очень много, но для работъ изъ сучьевъ слѣдуетъ покупать бѣлый костяной клей завода Савина и мездряной или шубный того—же завода.

Въ костяной клей при варкѣ нужно наливать воды по вѣсу столько же, сколько клею; а въ мездряной клей воды нужно наливать въ четыре раза больше, чѣмъ самого клея.

При варкѣ клея нужно тщательно слѣдить, чтобы онъ не погорѣлъ, такъ какъ отъ этого утрачивается его способность хорошо склеивать.

При склеиваніи щитъ слѣдуетъ укладывать въ, такъ называемый, жомъ или цвинку безъ винта.

Жомы изготовляются изъ твердаго круглаго дерева; вырѣзка ихъ должна быть нѣсколько больше ширины щита. Вложенный въ жомъ щитъ сжимаютъ посредствомъ заколачиванія клинковъ.

Послѣ склеиванія, щитъ необходимо просушить, а затѣмъ его можно отдѣлывать начисто, поступая какъ съ цѣлой доской, т. е. стругать, фуговать и т. д.

Врѣзка шпонокъ. Шпонками называются бруски съ косыми гребнями, которые врѣзаются въ склеенные щиты въ одномъ или двухъ мѣстахъ щита

съ какой либо одной его поверхности. Для этой цѣли проводятъ тонкимъ шиломъ на щитѣ двѣ поперечныхъ линіи; разстояніе между ними зависитъ отъ ширины шпонокъ.

Послѣ того, какъ линіи будутъ намѣчены, начинаютъ выполнять работу, что дѣлается при помощи пилы-наградки—обыкновенной короткой пилы небольшого размѣра съ одной ручкой.

Когда доска размѣчена и по линіямъ сдѣланы надрѣзы, то мѣста, гдѣ будутъ шпонки, поступаютъ къ очисткѣ, которую больше всего выполняютъ отъ руки стамеской или грунтубелемъ: первая работа труднѣе послѣдней и требуетъ большого навыка работающаго.

Щитъ прорѣзать слѣдуетъ на треть толщины досокъ. Пазъ долженъ по возможности расширяться вглубь; чѣмъ шире уклонъ шпонки, тѣмъ щитъ будетъ прочнѣе.

Шпонки загоняются узкимъ концомъ. Широкіе концы шпонокъ обрѣзаются съ небольшимъ запасомъ. Дѣлаютъ это для того, чтобы была возможность, когда дерево усохнетъ, шпонку снова вогнать для крѣпости; въ противномъ случаѣ она ослабнетъ и не будетъ соотвѣтствовать своему назначенію.

Изъ приготовленныхъ щитовъ выпиливаютъ крышки къ столамъ и проч.

Пріемъ сверленія. Правильно сверлить очень трудно и только путемъ продолжительнаго опыта и старанія можно достичь нѣкоторой степени умѣнія. Хорошо просверленная дыра должна находиться какъ разъ на своемъ мѣстѣ и быть перпендикулярной къ поверхности, на которой сверлятъ. Первое условіе еще вполнѣ достижимо: стоитъ только сдѣлать надлежащую размѣтку при помощи шила или другихъ намѣточныхъ инструментовъ. Второе—исключительно результатъ навыка.

При сверленіи сквозной дыры необходимо, чтобы края ея были чисты; это достигается двоякимъ способомъ: или подкладываютъ обрѣзокъ доски и сверлятъ до тѣхъ поръ, пока сверло не начнетъ выбирать дыру въ обрѣзкѣ, или же, если нельзя почему-либо использовать такой способъ, просверливать отверстіе только до тѣхъ поръ, пока конецъ центрика перки не коснется нижней поверхности доски; затѣмъ ее поворачиваютъ и досверливаютъ дыру съ другой стороны, почти не нажимая коловорота. Вынимать перку изъ дыры слѣдуетъ осторожно, чтобы не задрать края дыры.

Долбленіе. Часто приходится дѣлать въ деревѣ сквозныя отверстія квадратнаго, прямоугольнаго и круглаго сѣченія. Отверстія эти называются гнѣздами и служатъ для помѣщенія въ нихъ шиповъ при сращиваніи, вязкѣ и сплоткѣ дерева.

Прочность шипового соединенія вполнѣ зависитъ отъ правильности шиповъ и гнѣздъ. Неправильно выдолбленное гнѣздо не даетъ шипу плотно войти въ гнѣздо, и связь будетъ ненадежна. Выдалбливаніе гнѣздъ производится такъ: набросавъ карандашемъ, съ помощью наугольника, края гнѣзда, берутъ шиповое долото, устанавливаютъ его, немного отступая отъ черты, прямою стороною къ ней, а фаскою во внутрь гнѣзда и начинаютъ долбить, ударяя кіанкой по рукояткѣ долота.

Сдѣлавъ прямой надрѣзъ волоконъ, долото вынимаютъ, поставивъ его наклонно, нѣсколько отступя отъ прямого такъ, чтобы оба надрѣза сошлись вмѣстѣ, и скалываютъ щепу. Вынувъ первый слой дерева, продолжаютъ долбить другіе слои на всю глубину гнѣзда.

Съ окончаніемъ работы долотомъ, полученное гнѣздо будетъ готово только вчернѣ; чтобы придать ему надлежащую правильность и чи-

стоту, надо края и дно (если гнѣздо его сквозное) выравнять стамескою по чертѣ карандашемъ. Долбленіе круглыхъ гнѣздъ производится такъ же, какъ и прямоугольныхъ, только вмѣсто прямого долота и стамески работаютъ полукруглыми долотами. Надо замѣтить, что долбленіе круглыхъ гнѣздъ дѣлается только тогда, когда діаметръ ихъ настолько великъ, что нельзя высверлить какимъ-либо сверломъ; при малыхъ діаметрахъ сверленіе безусловно удобнѣе и лучше.

Отборка колевокъ. Колевки приготовляются двумя способами: или онѣ отбираются колевочникомъ (отборкою), или же посредствомъ зинзубелей и галтелей различныхъ размѣровъ. Если требуется отобрать большое количество колевокъ одного фасона, то для колевочника приготовляютъ спеціальную колодку по рисунку и заготовляютъ бруски для отборки требуемой толщины и ширины. Для закрѣпленія брусковъ во время строганія употребляютъ шпилечный брусокъ, изготовляемый изъ толстаго бруска, въ который по прямой линіи и на равныхъ разстояніяхъ ввинчиваются винты; головки винтовъ затачиваютъ напилкомъ остро и на нихъ наколачивается брусокъ, предназначенный для отборки.

Отборка колевокъ посредствомъ зинзубелей и галтелей производится въ тѣхъ случаяхъ, когда колевки слишкомъ широки и имѣютъ профиль очень сложный. На торцахъ брусковъ, заготовленныхъ по даннымъ размѣрамъ колевокъ, наклеиваютъ вырѣзанные изъ бумаги шаблоны съ предполагаемымъ профилемъ; потомъ разбиваютъ на фальцы, которые обозначаются рейсмусомъ, а затѣмъ уже приступаютъ къ выстрогиванію. При первомъ способѣ отборки производятся прямо на доскахъ, употребляющихся для крышекъ столовъ, полочекъ и проч., а при второмъ способѣ отборку производятъ на брускахъ, ко-

торые потомъ и прибиваются гвоздями съ клеемъ къ кромкамъ, замѣняя собою отборку непосредственно на доскахъ.

Теперь приступимъ къ изложенію самихъ пріемовъ работъ готовыхъ издѣлій.

Простая вѣшалка для полотенецъ и одежды. (рис. 16. Сдѣлана изъ неочищенныхъ отъ коры березовыхъ сучьевъ). Для изготовленія вѣшалки отрѣзаютъ двѣ палки, длиною по 16 верш-

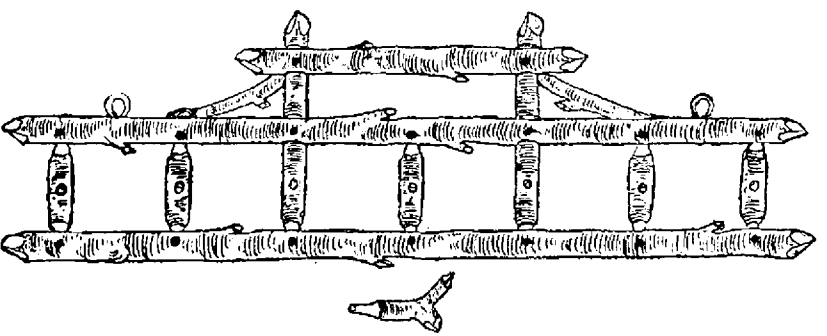

Рис. 16. Простая вѣшалка для полотенецъ.

ковъ каждая, и одну палку, длиною 9 вершк. Толщину этихъ трехъ палокъ стараются подобрать по возможности одинаковую, около трехъ четвертей вершка въ отрѣзахъ комлей. Потомъ берутъ еще пять палокъ, длиною по 3 вершка, и двѣ палки, длиною по 6 вершковъ. Толщина всѣхъ послѣднихъ палокъ должна быть нѣсколько тоньше предыдущихъ. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ палки скрѣпляются, дѣлаютъ полукруглые вырѣзы, глубиною до половины толщины палокъ. Концы пяти короткихъ палокъ подрѣзаютъ и вгоняютъ съ клеемъ въ просверленныя дыры длинныхъ палокъ. Остальныя палки вгоняются въ вырѣзы, какъ можно плотнѣе, такъ какъ дерево, хотя и высушенное, но тѣмъ не менѣе будетъ еще сохнуть, и вырѣзы или дыры современемъ окажутся просторными. Всѣ палки въ

мѢстахъ скрепления сколачиваются тонкими железными гвоздиками. Въ длинную верхнюю палку, неподалеку отъ' концовъ, ввертываются два железныхъ крючка, при помощи которыхъ вешалка укрепляется къ стене. Въ нижней части рисунка изображенъ деревянный костылекъ. Такихъ костыльковъ для данной вешалки заготовляютъ семь штукъ и вгоняютъ ихъ съ клеемъ въ просверленныя отверспя семи поперечныхъ короткихъ палокъ. Остальная работа вешалки вполне понятна изъ рисунка.

Теми же самыми пр!емами можно сделать рамку для картины, указанную на рис. 17, и стѣнную газетницу, на рис. 18. Работа рамки со-

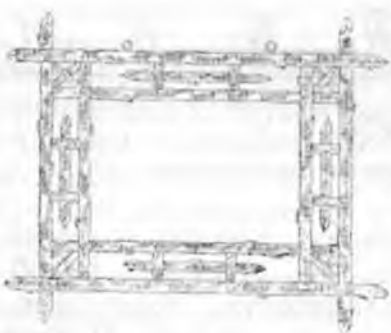

Рис. 17. Рама для картинъ.

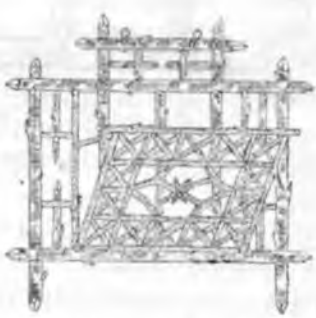

Рис. 18. Стѣнная газетница.

вершенно такая же, какъ и вешалки, только въ средней рамочке сзади отбирается фальцъ (пазъ) для вкладывашя стекла или картины, фалыгь этотъ отбирается очень просто: сначала делаютъ разметку рейсмусомъ, отчерчивая имъ четверть окружности палки, и между намеченныхъ линш выстругиваютъ зензубелемъ пазъ. Въ работе стенной газетницы особенностей никакихъ нетъ.

Платяная вгьшалка (рис. 19). Вышина подобныхъ вешалокъ обыкновенно делается около двухъ съ половиною аршинъ.

Вышина отделешя цля зонтиковъ около

12 вершковъ, считая отъ дна. Вышина ножекъ до дна отъ 4 до 5 вершковъ, ширина дна не больше 8 вершковъ, иначе вѣшалка не будетъ имѣть изящнаго вида. Всѣ пріемы работъ вполнѣ понятны изъ рисунка, къ тому же они всѣ уже извѣстны изъ предыдущаго.

Стѣнная этажерка для книгъ (рис. 20). Приготовляются три сосновыхъ доски, длиною по 10 вершк., шириною по $4^1/_2$ вершк. и толщиною каждая около трехъ восьмыхъ вершка; по-

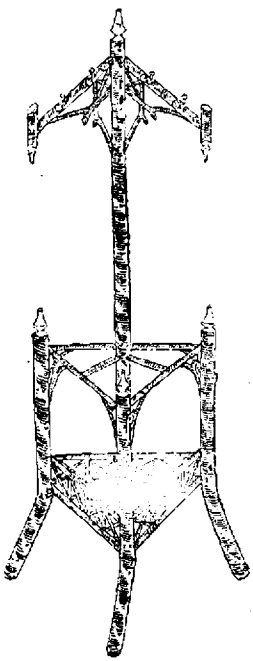

Рис. 19. Платяная вѣшалка.

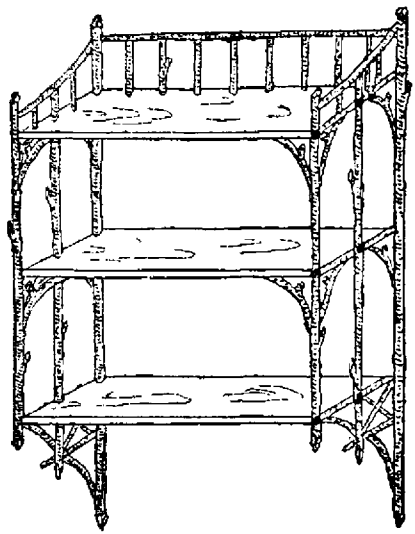

Рис. 20. Стѣнная этажерка для книгъ.

верхности досокъ выжигаются или протравляются въ какой-либо цвѣтъ и лакируются. Кромки досокъ закругляются; въ углахъ и посрединѣ поперечныхъ сторонъ досокъ дѣлаются полукруглыя отверстія въ половину толщины прикрѣпляемыхъ къ доскамъ палокъ; съ задней стороны верхней доски дѣлаются еще восемь круглыхъ отверстій, нѣсколько меньшихъ по размѣру предыдущихъ;

по два такихъ же отверстія дѣлаются съ обѣихъ поперечныхъ сторонъ верхней доски.

Доски укрѣпляются на разстояніи 6 вершк. одна отъ другой. Заднія палки отрѣзаются по длинѣ 20 верш. каждая, а переднія палки рѣжутся по 14 вершк.. Толщина палокъ должна быть около полувершка. Верхняя галдарейка сзади дѣлается полтора вершка вышиною, а спереди, по двумъ поперечнымъ сторонамъ верхней доски, въ половину этого размѣра, т. е. три четверти вершка вышиною. Концы заднихъ палокъ ниже послѣдней доски (по 6 вершк. длиною). Всѣ скрѣпленія палокъ между собою и прикрѣпленія ихъ къ доскамъ дѣлаются при помощи желѣзныхъ винтовъ или гвоздей съ круглыми и плоскими головками; чтобы при вколачиваніи гвоздей или завинчиваніи винтовъ не кололись доски и палки, слѣдуетъ въ нихъ предварительно просверливать отверстія, конечно, нѣсколько меньшаго размѣра, какъ по толщинѣ, такъ и длинѣ гвоздей и винтовъ; въ противномъ случаѣ издѣлія будутъ не прочны, особенно, когда доски и палки хотя сколько нибудь усохнутъ.

Этажерка для книгъ и газетъ (рис. 21). Состоитъ изъ прочнаго основанія или дна, сдѣланнаго изъ сухой березовой доски въ 10 вершк. длиною и въ 6 вершковъ шириною; толщина дна должна быть около полувершка. Къ дну прикрѣпляются винтами три рамки: задняя вышиною $9^1/_2$ вершковъ и передняя 4 вершка. Ножки этажерки дѣлаются около 2 $^1/_2$ вершковъ вышиною. Въ заднюю и среднюю рамки вставляются выжженныя или окрашенныя и лакированныя доски, причемъ въ первую вышиною 5 $^1/_2$ вершк., а во вторую 3 $^3/_4$ вершка. Толщина досокъ должна равняться толщинѣ палокъ, изъ которыхъ сдѣланы рамки. Для болѣе прочнаго и изящнаго укрѣпленія досокъ въ рамкахъ, на

кромкахъ досокъ дѣлаются полукруглые желобки, чтобы вкладывать въ нихъ палки рамокъ. Рамки прикрѣпляютъ къ доскамъ винтами или гвоздями. Всѣ сучья скрѣпляются между собою желѣзными гвоздями или винтами, а въ мѣстахъ соединенія сучьевъ, гдѣ нужна особенная проч-

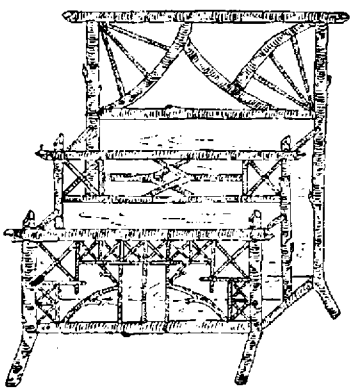

Рис. 21. Этажерка для книгъ и газетъ.

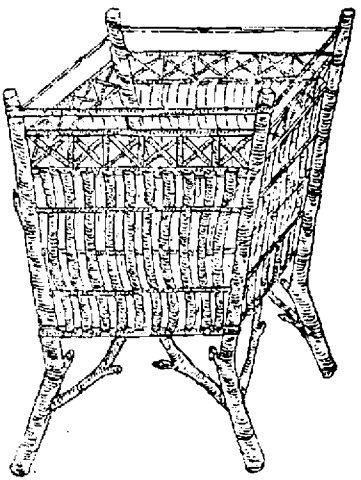

Рис. 22. Корзина для бумагъ.

ность и изящество, дѣлаются въ сучьяхъ вырѣзы, въ которые сучья плотно вгоняются и закрѣпляются гвоздями. Подобными же пріемами можно сдѣлать корзинку для бумагъ, изображенную на рисункѣ 22, и стѣнную полочку, изображенную на рис. 23 (общій ея видъ), на рис. 24 (видъ съ боку въ разрѣзѣ) и на рис. 25. (видъ деревянной доски). Какъ выполняются эти работы, намъ извѣстно изъ предыдущаго.

Скамейка подъ кадки (рис. 27). Приготовляется совершенно такъ же, какъ табуретка, только планокъ сверху ножекъ дѣлаютъ не двѣ, какъ тамъ, а четыре, т. е. со всѣхъ четырехъ сторонъ скамейки. Доски для крышки стругаются нѣсколько тоньше и склеиваются между собою наглухо въ

щитъ, который мѣстахъ въ восьми прикрѣпляется къ планкамъ винтами со всѣхъ четырехъ сторонъ,

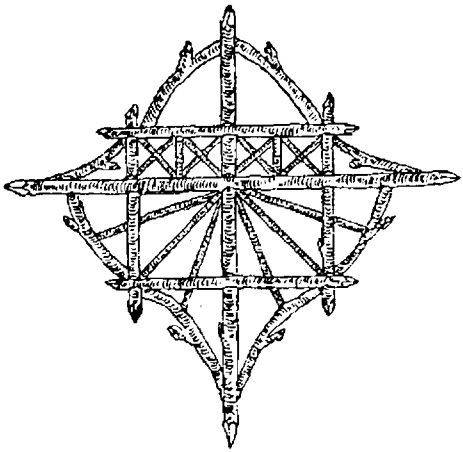

Рис. 23. Стѣнная полочка.

Рис. 24. Боковой видъ стѣнной полочки.

чтобы его меньше коробило. Палки для ножекъ берутся около трехъ четвертей вершка толщиною. Вышина скамеекъ, предназначенныхъ подъ кадки съ грибами, капустой и т. п., обыкновенно не бываетъ больше 8 верш. съ крышкою. Длина и ширина скамеекъ вполнѣ зависитъ отъ ихъ назначенія и соотвѣтствуетъ размѣрамъ кадокъ.

Рис. 25. Доска стѣнной полочки.

Табуретка (рис. 26). Основаніемъ ея служатъ четыре ножки, прочно соединенныя рамкой и проножками изъ переплетающихся между собою сучьевъ. Ножки для большей устойчивости табуретки снизу нѣсколько выгибаются. Сверху на ножкахъ дѣлаются круглые шипы. Скрѣпляются ножки въ слѣдующемъ порядкѣ: сначала соединяются ножки по-парно. Шипы палокъ, образу-

ющихъ рамку, вгоняются съ клеемъ въ толщу ножекъ; сверху каждой пары ножекъ на намазанные клеемъ шипы одѣвается деревянная планка, а потомъ ножки также соединяются между собою. Обыкновенная вышина табуретки дѣлается около 10 ½ верш. Ширина и длина крышки около 8 вершк. Крышка должна имѣть нѣкоторый свѣсъ, а потому рамка и верхнія планки, соединяющія ножки, должны быть немного меньше 8 вершковъ.

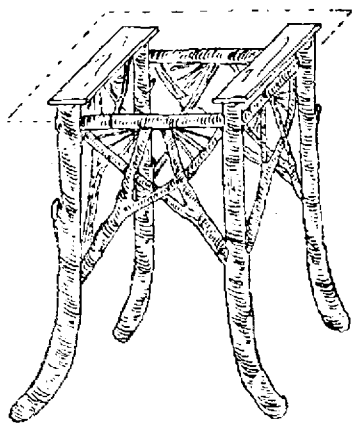

Рис. 26. Табуретка.

Крышка обыкновенно приготовляется изъ двухъ, трехъ и болѣе гладкихъ досокъ, одинаковой толщины, плотно сфугованныхъ между собою. Каждая доска отдѣльно привертывается

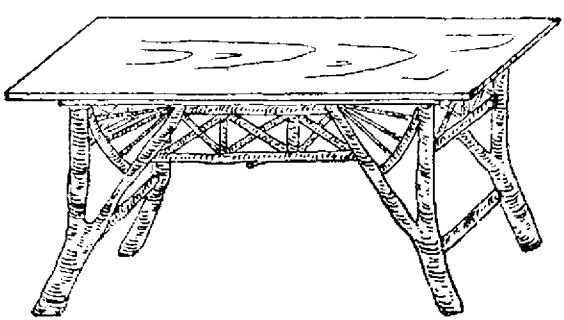

Рис. 27. Скамеечка подъ кадки.

къ планкамъ винтами, и такимъ образомъ получается щитъ, служащій крышкою табуретки.

Для того, чтобы табуретку было удобнѣе переносить съ мѣста на мѣсто, дѣлаютъ въ крышкѣ полукруглый прорѣзъ для захватыванія за крышку

рукою. Крышку табуретки иногда покрываютъ лакомъ.

Стулъ и кресло, изображенные на рис. 28 и 29, дѣлаются такимъ же образомъ, какъ выполнялись работы табуретки и скамейки. Палки для ножекъ берутся нѣсколько толще трехъ четвертей вершка. Обыкновенные стулья дѣлаются слѣдующихъ размѣровъ: длина сидѣнія спереди 8 $^1/_4$ вершковъ, сзади 8 вершк., глубина сидѣнія 8 $^1/_2$ вершковъ, вышина переднихъ ножекъ до сидѣнія 9 $^3/_4$ вершковъ, вышина сзади 9 $^1/_2$ вершк., вышина

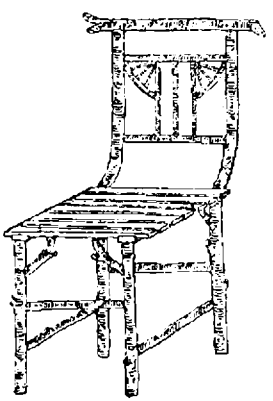

Рис. 28. Стулъ.

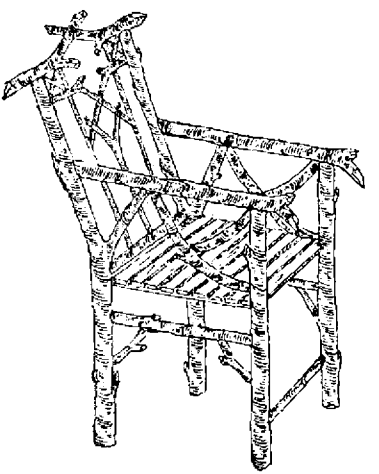

Рис. 29. Кресло.

спинки 10 $^1/_2$ вершковъ. Средніе размѣры креселъ: длина сидѣнія 11 вершковъ, глубина 9 вершковъ, вышина спинки съ украшеніемъ 12 вершковъ. Локотники дѣлаются 5 $^1/_2$ вершк. вышиною. Спинки стульевъ и креселъ могутъ выдѣлываться разныхъ видовъ и рисунковъ, причемъ слѣдуетъ стараться, чтобы спинка образовала небольшой выгибъ, удобный для спины во время сидѣнія. У подобной мебели сидѣнія дѣлаются большею частью изъ узкихъ гладко и ровно вы-

струганныхъ дощечекъ, прикрѣшляемыхъ на irfe-которомъ разстоянш одна отъ другой къ поперечнымъ планкамъ винтами. Планки съ клсемъ вгоняются въ середину толщи заднихъ ножекъ и одеваются на шипы переднихъ ножекъ. Спдѣнія мебели лакируются или кроются воскомъ.

Простой столъ состоитъ изъ четырехъ основательной толщины ножекъ, прочно соединенныхъ между собою, при помощи палокъ въ два ряда, образующихъ рамки. Палки съ клеемъ вгоняются въ просверленныя отверспя ножекъ и для особенной прочности закрепляются отдвльными сучьями. Столы дѣлаются разнообразныхъ фасоновъ и разм'Вровъ. Нарис. зоизображенъ столъ весьма простого вида, но очень Прочный и устойчивый. Крышки столовъ подобнаго типа приготовляются березовыя и ясневыя. На крышкахъ делаются иногда отборки (рис. 31), котоныя штшлтняются при помощи особыхъ скаблющекъ. Доски для крышки режутся до нужнаго размвра, сфуговываются и склеиваются въ щиты. Дляболшей прочности въ щиты вгоняются два поперечныхъ бруска, называемыхъ шпонками. Шпонки вгоняются въ тѣхъ мѣстахъ

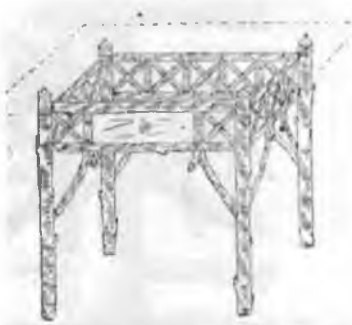

Рис. 30. Простой столъ.

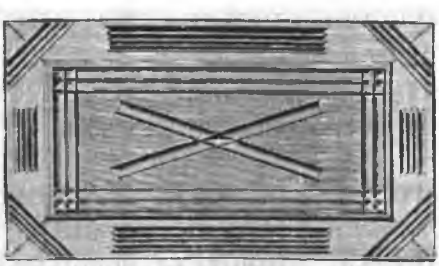

Рис. 31. Крышка для стола.

крышки, которыми она накладывается на шипы ножекъ, для чего въ шпонкахъ сверлятъ соотв-втственнаго размера шипамъ дыры. Размеры четырехугольныхъ продолговатыхъ столовъ чаще всего встречаются следующде: длина крышекъ—20 вершковъ, ширина—12 Ь/а вершк., толщина—³/4 верщк., вышина ножекъ принята отъ 16 до 17 вершковъ включительно. Съ иоперечныхъ боковыхъ сторонъ столовъ иногда ,;гвлаютъ от-

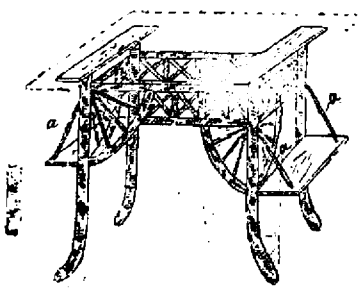

Рис. 32. Столъ съ откидными полками. Скрѣпитель полокъ съ ножками.

кидныи полки, когда столы предназначаются для цвътовъ. Особенныхъ пріемовъ работъ здтхь не встречается, и этотъ столъ вполнт. понятенъ изъ рис. 32. Столы съ круглыми крышками делаются чаще всего на трехъ ножкахъ одинаковой вышины съ предыдущими столами, при длине крышки по діаметру отъ аршина.

Садовыя палитки делаются изъ болъе толстыхъ сучьевъ, , чаще всего неочищенныхъ отъ коры.

Первымъ долгомъ отпиливаютъ два боковвіхъ отр-вза, длиною, примерно, по аршину, и два поиеречныхъ отрезка, длиною 14 вершковъ. Толщина отръзковъ около вершка. На рис. 33 ясно видно, что изъ отр^зкоБъ делается рама; отрезки укладываются три вдоль и два поперекъ. Въ долевыхъ отръзкахъ дълаются выемки,

въ которыя плотно входятъ концы поперечныхъ отрѣзковъ. Положеніе сучьевъ прибивается гвоздями, а для того, чтобы рама не перекашивалась, дѣлаютъ въ серединѣ распорки на подобіе квадрата съ вставленнымъ въ него крестомъ. Концы распорокъ или застругиваются, и тогда вгоняются съ клеемъ въ приготовленныя дырки, или срѣзаются наискось и прибиваются гвоздями.

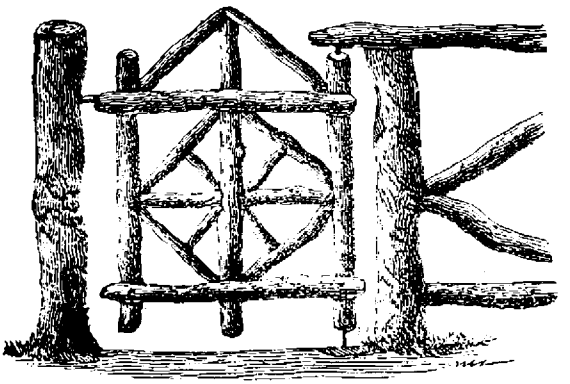

Рис. 33. Садовая калитка.

Первый способъ прикрѣпленія распорокъ значительно труднѣе послѣдняго, но зато онъ несравненно лучше, такъ какъ рама получается прочнѣе. Сверху рамы укрѣпляются тоже два сука. Такимъ образомъ калитка готова и ее надлежитъ навѣсить, для чего удобнѣе всего въ концы одного какого-нибудь бокового отрѣзка вбить два желѣзныхъ стержня. Подъ нижній стержень подкладываютъ камень съ выдолбленнымъ отверстіемъ для стержня, а сверху стержень помѣщается въ отверстіе толстаго сука, укрѣпленнаго сверху столбовъ. Также дѣлаются заборы и прочія работы изъ сучьевъ.

Простѣйшая отдѣлка готовыхъ издѣлій.

Подъ отдѣлкой издѣлій слѣдуетъ подразумѣвать ихъ окраску, протравленіе растворами красящихъ веществъ, лакировку, пропитываніе карболинеумомъ и покрываніе воскомъ. Все это дѣлается для того, чтобы издѣліямъ придать болѣе изящный видъ и предохранить ихъ отъ гніенія и порчи.

Масляная покраска. Для исполненія этихъ работъ нужно знать, какъ смѣшивать и составлять масляныя краски, чтобы получить различные оттѣнки, которые нельзя получить при употребленіи чистыхъ натуральныхъ красокъ. Очень часто къ смѣшаннымъ краскамъ прибавляютъ свинцово-оранжевыя бѣлила, чтобы сдѣлать краски непрозрачными, красивыми, прочными. Въ отношеніи смѣшиванія красокъ надо придерживаться нѣкоторыхъ общихъ правилъ. Въ сосудъ съ разведенной краской наливаютъ воды или масла; дѣлаютъ это для того, чтобы краска не засыхала. Кисти слѣдуетъ промывать холодной водой съ мыломъ, въ противномъ случаѣ онѣ засыхаютъ, становятся непригодными для дальнѣйшей работы, такъ какъ при употребленіи выдѣляютъ засохшіе комки. Иногда масляную окраску замѣняютъ покраскою на клею или издѣлія протравляютъ красящими веществами. Это и есть самый простой способъ окрасить издѣліе въ какой-нибудь цвѣтъ.

Приготовляется эта краска слѣдующимъ образомъ: берется клеевая вода и въ нее насыпается краска, которая затѣмъ хорошенько размѣшивается; передъ употребленіемъ краски нагрѣваютъ на огнѣ и въ горячемъ состояніи красятъ. Подготовка къ окраскѣ дѣлается такъ же, какъ и подъ масляную краску, только вмѣсто олифы кроютъ жидкой клеевой краской—грунтомъ.

Протравы же приготовляются такъ:

1) *Черная протрава съ экстрактомъ сандала и хромакали.* Приготовляютъ растворъ изъ одной восьмой фунта экстракта сандала на бутылку воды. Для этой цѣли экстрактъ завязываютъ въ полотняную тряпку, подвѣшиваютъ его въ сосудѣ, налитомъ водою, и варятъ до тѣхъ поръ, пока растворъ не испарится настолько, что его станетъ всего три части взятаго количества. Оставшаяся въ полотняной тряпкѣ вываренная масса становится тогда уже совершенно негодной; ее вынимаютъ изъ раствора и прибавляютъ къ нему одинъ золотникъ кальцинированной соды, снимаютъ шумовкой или ложкой образующуюся на поверхности пѣну и этимъ растворомъ травятъ предметы. По просыханіи обрабатываютъ ихъ растворомъ 12 золотниковъ хромкали въ одной бутылкѣ воды, послѣ чего на предметѣ тотчасъ появляется черная окраска; если послѣдняя недостаточно глубока, то весь пріемъ повторяютъ снова. Предметы покрываютъ политурой или лакомъ, причемъ ихъ подкрашиваютъ растворомъ нигрозина въ спиртѣ, или, если хотятъ, чтобы чернь приняла синеватый оттѣнокъ или была матовой, то политуру подкрашиваютъ индиго.

2) *Протрава подъ красное дерево* приготовляется изъ сандала, настояннаго на винномъ спиртѣ. Этимъ растворомъ покрываютъ подготовленныя поверхности нѣсколько разъ, до полученія желаемаго оттѣнка. Другой способъ окрашиванія древесины подъ красное дерево — это посредствомъ марены, размоченной въ водѣ (горячей); когда растворъ охладится, имъ покрываютъ поверхность поддѣлки, предварительно смочивъ ее растворомъ квасцовъ. Для болѣе яркой окраски въ протраву подливаютъ растворъ олова въ царской водкѣ. Оранжевыя краски, напр., темнѣютъ и становятся непригодными для окраски, когда къ нимъ прибавляютъ синихъ кра-

сокъ; такое же дѣйствіе производитъ на зеленыя краски прибавленіе красныхъ. Краски такія называются враждебными, при смѣшиваніи онѣ даютъ грязные тона. Чтобы получить свѣжіе и яркіе оттѣнки, никогда не слѣдуетъ смѣшивать враждебныя краски. Краски растираются на маслѣ, каждая отдѣльно, и составленія колеровъ производится лишь тогда, когда краски употребляютъ въ дѣло. Чтобы составленная краска была хорошо промѣшана и вполнѣ ровная, для этого употребляютъ кисть, которая опускается въ краску до дна сосуда, и стержень кисти приводятъ во вращательное движеніе обѣими руками, отчего краска размѣшивается и получается однородной. Для болѣе успѣшной просушки масляныхъ красокъ прибавляютъ въ нихъ сиккативовъ. Сиккативъ прибавляютъ лишь только въ тотъ моментъ, когда краска должна быть употреблена въ дѣло; если сдѣлать это раньше, то краска можетъ сгуститься. Окраску слѣдуетъ производить только тогда, когда предметъ проолифленъ и просушенъ, неровности зашпаклеваны (подмазаны замазкой) и, если возможно, выравнены мелкой шкуркой. Послѣ такой подготовки начинаютъ окрашивать. Красящее вещество должно быть очень мелко растерто, чтобы могло входить вмѣстѣ съ масломъ въ мелкія поры дерева. Красить иногда приходится раза два-три. Дѣлается это для того, чтобы получить окраску болѣе плотную, глянцевитую и ровную. Вторично красить не слѣдуетъ раньше, чѣмъ первый слой краски хорошо не высохнетъ; въ противномъ случаѣ получатся трещины. Масляныя краски трескаются, если онѣ разведены слишкомъ густо. Для равномѣрнаго распредѣленія краски и для полученія красивыхъ прочныхъ и совершенно ровныхъ окрасокъ, нужно предметы покрывать тонкими слоями кра-

сокъ. Нѣкоторые мастера при окрашиваніи издѣлій подбавляютъ въ краски скипидару, который и дѣлаетъ окраску матовой.

3) *Коричневую протраву* приготовляютъ такъ: на ведро воды берутъ 2 $^1/_2$ фунта орѣховой коры и варятъ до тѣхъ поръ, пока не получатъ густой отваръ. Для лучшей выварки въ воду прибавляютъ $^1/_2$ фунта ѣдкаго кали. Когда отваръ готовъ, его пропускаютъ черезъ тряпку, сливаютъ въ котелъ и начинаютъ снова варить съ кассельской землей, которой всыпаютъ $^1/_2$ фунта, и послѣ окончательной варки пропускаютъ еще разъ черезъ тряпку.

Или приготовляютъ растворъ хромпика и катеху.

Эти растворы приготовляются такъ: берутъ два котла, наполняютъ ихъ водою около трехъ четвертей вмѣстимости, опускаютъ въ одинъ $^3/_8$ фунта хромпика, въ другой 1 ф. катеху. Краски хорошо размѣшиваютъ и кипятятъ на огнѣ отъ 15—20 минутъ. Когда протравы хорошо прокипятъ, ихъ снимаютъ съ огня и процѣживаютъ сквозь рѣшето. Къ протравленію матеріаловъ и издѣлій слѣдуетъ приступать лишь тогда, когда они будутъ сухими и по возможности чистыми; въ противномъ случаѣ протрава не можетъ равномѣрно ложиться на поверхности. Сначала матеріалъ или издѣлія грунтуютъ, т. е. напитываютъ ихъ растворомъ катеху и даютъ просохнуть; послѣ просушки покрываютъ растворомъ хромпика, стараясь, чтобы растворъ проникъ по возможности во всѣ мѣста, иначе окраска выходитъ пятнами. Окрашиваніе по вышеуказанному способу получается весьма прочное, и краска не сходитъ ни только отъ сырости, но даже при погруженіи матеріала или издѣлій на нѣсколько дней въ воду.

Сила тоновъ желаемаго окрашиванія вполнѣ зависитъ отъ крѣпости взятыхъ растворовъ: если

растворы взяты очень слабые, то оттѣнокъ получится свѣтло-коричневый; при крѣпкихъ растворахъ—темно-коричневый. Послѣ нанесенія хромпиковаго раствора, матеріалы слѣдуетъ просушить и, когда они хорошо просохнутъ, промыть чистой холодной водой и протереть тряпкой. Сразу матеріалъ или готовыя издѣлія окрашивать не слѣдуетъ, а предварительно нужно протраву испробовать на отдѣльномъ кускѣ дерева. Растворъ катеху можно съ успѣхомъ замѣнить растворомъ ольховыхъ листьевъ и коры.

Окрашенныя или протравленныя издѣлія лакируются или полируются.

Лакированіе. Чтобы придать издѣлію красивый блестящій видъ, его покрываютъ лакомъ. Лаки бываютъ спиртовые и маслянные. Маслянымъ лакомъ покрываютъ издѣлія или окрашенныя краскою, или прямо послѣ шлифовки для защиты отъ сырости. Покрываніе маслянымъ лакомъ производится кистью и по направленію волоконъ дерева. Спиртовымъ лакомъ лакируютъ посредствомъ ваты и мягкихъ кистей; на вату наливаютъ лакъ и двѣ три капли масла и затѣмъ покрываютъ рядами по направленію волоконъ, но стараются, чтобы по одному мѣсту не крыть два раза, пока лакъ не просохнетъ. Маслянный лакъ приготовляютъ изъ масла съ различными смолами и другими веществами, а спиртовой на спирту въ 95 градусовъ, въ которомъ растворяютъ шеллакъ и копалъ. Жидкій лакъ, въ которомъ больше спирту, наз. политурою.

Полировка. Послѣ лакировки поверхность хотя и получается блестящей, но все-таки лакъ ложится рядами неравномѣрно, отчего на большихъ поверхностяхъ отдѣльные слои лака бываютъ замѣтны. Для полученія чистой зеркальной поверхности нужно ее не лакировать, а полировать.

Дѣлаютъ это такъ: берутъ клочекъ ваты, на-

ливаютъ на него спиртового лака (въ цвѣтъ дерева: для свѣтлыхъ породъ—лакъ бѣлый, а для темныхъ—свѣтлый) и ровно покрываютъ всю поверхность доски. Послѣ чего покрываютъ лакомъ, къ которому прибавляютъ небольшое количество масла, $^1/_{100}$ часть. Вату свертываютъ въ видѣ шарика, обвертываютъ ее полотняной чистой вѣтошкой и начинаютъ полировать поверхность доски, водя шарикомъ поперекъ слоёвъ и кругообразно, слегка имъ нажимая, пока шарикъ еще влажный, но по мѣрѣ его высыханія имъ нажимать слѣдуетъ сильнѣе. Смѣсь при этомъ проходитъ черезъ ветошку медленно и равномѣрно заполняетъ поры дерева.

На шарикъ время отъ времени наливаютъ понемногу лаку съ масломъ, такимъ образомъ будетъ выполнена грунтовка, послѣ которой приступаютъ къ полировкѣ.

При этомъ нужно употреблять политуру и шерстяныя тряпки, взамѣнъ ваты, которыя обертываются такъ же, какъ вата. Политуры наливать слѣдуетъ не слишкомъ много. Политуру снова наносятъ на поверхность доски, водя шарикомъ безпрерывно, иначе будетъ полировка испорчена.

Полированная поверхность получится вполнѣ глянцевитая, но все-таки будутъ нѣкоторыя неровности, которыя сошлифовываются посредствомъ порошка пемзы съ масломъ.

Случается такъ, что на полированной поверхности получается пятно, такую работу слѣдуетъ полировать снова, конечно, передъ этимъ всю старую полировку очищаютъ спиртомъ и сошлифовываютъ неровности пемзой, насыпанной на пробку.

Послѣ второй полировки и выравниванія неровностей спиртомъ, поверхность работы становится глянцевито-зеркальной и прочной.

Приготовленія мастики для покрыванія работъ подъ воскъ и особой массы, замѣняющей политуру.

Первый способъ приготовленія мастики: нагрѣваютъ на огнѣ $^1/_2$ фун. желтаго воска и $^1/_8$ ф. канифоли и, когда все это хорошо распустится, прибавляютъ отъ 5 до 10 столовыхъ ложекъ скипидара. Все это хорошо размѣшиваютъ и по охлажденіи покрываютъ предметы, протирая ихъ щетками. Второй способъ: нагрѣваютъ сосудъ, ставя его въ кипящую воду, и кладутъ въ него $^3/_8$ ф. скипидарнаго масла и $^1/_2$ фунта бѣлаго или желтаго воска и, когда воскъ совершенно распустится, осторожно прибавляютъ, при постоянномъ помѣшиваніи, $^1/_4$ фун. крѣпкаго виннаго спирта. По охлажденіи этой смѣси покрываютъ ею предметы и протираютъ ихъ щеткой, а затѣмъ кроютъ лакомъ.

Что касается приготовленія массы, замѣняющей политуру, то поступаютъ такъ: берутъ льняного масла около $^1/_2$ бутылки, подогрѣваютъ его и прибавляютъ около 5-ти золотниковъ сѣрнаго цвѣта; массу хорошо размѣшиваютъ и покрываютъ ею предметы. Второй способъ: разогрѣваютъ на слабомъ огнѣ $^1/_2$ бутылки льняного масла и прибавляютъ къ нему $^1/_4$ золотника толченаго корня алканы, причемъ сосудъ снимаютъ съ огня, прежде чѣмъ масса начнетъ закипать; приготовленный составъ по охлажденіи наносятъ на дерево тонкимъ слоемъ и по прошествіи нѣсколькихъ часовъ тщательно втираютъ его шерстяной вѣтошкой (тряпкой). Если же желаютъ сообщить блескъ дереву, то натираютъ его, послѣ обработки мастикой, нѣсколько разъ свѣжимъ молокомъ или смѣсью изъ молока, немного разбавленнаго водою съ керосиномъ (поровну). Смѣсью этой натираютъ дерево до тѣхъ поръ, пока оно не сдѣлается сухимъ съ поверхности.

Способъ предохраненія готовыхъ издѣлій отъ гніенія.

Предохраненіе отъ гніенія садовой мебели, бесѣдокъ и прочихъ издѣлій весьма полезно и желательно. Научныя данныя, которыми можно располагать въ настоящее время для рѣшенія вопроса о лучшемъ способѣ предохраненія вообще дерева отъ гніенія, далеко не всегда могутъ приводить къ точнымъ заключеніямъ. Причина этого лежитъ въ недостаточности современныхъ свѣдѣній о химическихъ свойствахъ составныхъ частей древесины, а также о явленіяхъ разложенія дерева при различныхъ условіяхъ. Посему имѣющіяся научныя данныя только въ связи съ результатами практическихъ наблюденій могутъ опредѣлить значеніе того или иного способа предохраненія дерева отъ разложенія. До сего времени лучшимъ подобнымъ средствомъ считается карболинеумъ; онъ состоитъ изъ тяжелыхъ углеводородистыхъ соединеній, съ примѣсью металлическихъ солей. Благодаря своей жидкости, составъ этотъ глубоко проникаетъ въ дерево, вытѣсняетъ влагу и уплотняетъ поры, однако, не настолько, чтобы закупорить ихъ наглухо, а такъ, что пропитываніе этимъ масломъ не препятствуетъ естественной просушкѣ дерева.

Такимъ путемъ повышается прочность и устойчивость дерева, особенно въ отношеніи сырости и атмосферныхъ вліяній. Вдобавокъ карболинеумъ уничтожаетъ всякаго рода вредныхъ паразитовъ и ихъ зародыши: древесный гребень, плѣсень, бактерій, насѣкомыхъ и т. д. Проникнувъ въ дерево, карболинеумъ вызываетъ въ нихъ химическій процессъ, дѣйствующій разрушительно на микро-организмы. Въ результатѣ карболинеумъ повышаетъ прочность дерева настолько, что обыкновенная ива, пропитанная

этимъ составомъ, не уступаетъ въ прочности лучшему дубу, а такъ какъ карболинеумъ нерастворимъ въ водѣ, то онъ не смывается ни дождемъ, ни сыростью; кромѣ того онъ не испаряется и отъ вліянія солнца не страдаетъ.

Для людей и домашнихъ животныхъ карболинеумъ совершенно безвреденъ; запахъ его пропадаетъ черезъ нѣсколько дней. Наводится онъ, благодаря своей жидкости, очень легко, а, благодаря расплывчивости, покрываетъ большое пространство. При этомъ карболинеумъ придаетъ дереву красивый прозрачный коричневый цвѣтъ темнаго орѣха, не скрывающій структуры дерева. Покрытіе карболинеумомъ обходится дешево.

Наносятъ карболинеумъ малярными кистями въ желѣзной оправѣ. Кроютъ по возможности гуще и 2 раза ввиду того, что карболинеумъ усиленно впитывается въ дерево. Мелкіе предметы проще всего прямо опускать въ жидкость и дать составу впитаться. По желанію, спустя нѣсколько недѣль, издѣлія можно покрыть масляной краской, и тогда они будутъ еще прочнѣе.