

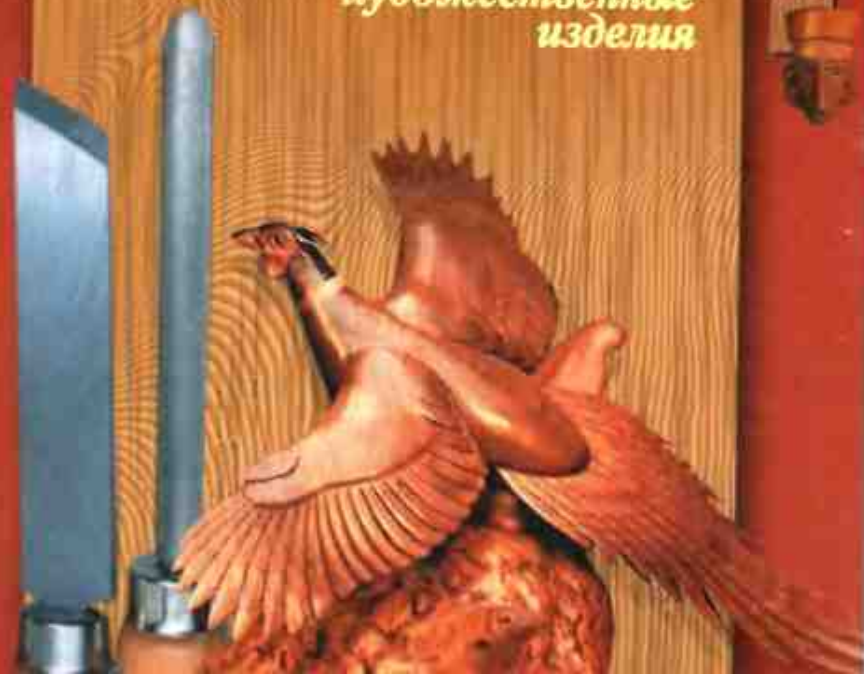
А. Н. Виноградов

РЕЗЬБА

по дереву

древесина
и ее свойства
инструменты
и оборудование

приемы
работы
художественные
изделия



УДК 745.51+674.1/8
ББК 85.125
В49

Подписано в печать с готовых диалитивов 16.12.2003.
Формат 84×108/32. Бумага газетная. Гарнитура Times.
Печать офсетная. Уч.-изд. л. 4,94. Усл. печ. л. 14,28. Тираж 7000 экз.
Заказ 70.

В 49 *Виноградов А. Н.
Резьба по дереву. — Мн.: ОДО «Хэлтон», 2004. — 272 с.
ISBN 985-6640-57-1.

Резьба по дереву — распространенный вид народного декоративного искусства, популярного и любимого в нашей Беларуси. В книге описываются технология изготовления различных резных изделий из древесины, необходимые для этого оборудование и инструмент; приводятся примеры декоративно-прикладного искусства, выдающихся работ известных белорусских и русских мастеров.

Она окажет несомненную помощь начинающим резчикам по дереву.

УДК 745.51+674.1/8
ББК 85.125

ISBN 985-6640-57-1

© Виноградов А. Н., 2002
© ОДО «Хэлтон», 2002

Введение

Резьба по дереву — распространенный вид народного декоративного искусства, особенно популярного и любимого в Беларуси. Мастера издавна великолепно умели обрабатывать дерево, создавать из него высокохудожественные изделия.

Беларусь всегда славилась и славится лесами, которые являются защитой, кормильцем и другом человека. Лес всегда был и добрым врачевателем, и не только потому, что человек собирал в нем лечебные травы, целебные почки, кору, цветы и листья деревьев, но еще и потому, что насыщенный озоном воздух оздоравлиюще действует на человеческий организм. Неудивительно, что истари люди обожествляли лес и отдельные деревья. Они считали их символом жизни, долголетия, благополучия и счастья.

Из дерева строилась старая Беларусь. Археологи открыли в Пинских болотах древнейшие селения на деревянных сваях, которым около шести тысяч лет.

В старину большинство изделий из древесины имело чисто практическое назначение и культовый характер, в каждом из них мастер стремился показать частицу красоты.

Рукой мастера водят многовековая художественная культура и опыт многих поколений. Хотя у произведения народного искусства обычно один автор, но это — создание не одной личности, а всего народа, проявляющего через личность свои художественные представления и идеалы. И это придает народному искусству неуязвимую красоту и долговечность. В этом секрет популярности, народной любви к нему.

Искусство, в котором раскрывается исконное начало духовной жизни народа в наглядных и совершенных образах и которое является его прошлым и настоящим, собственной его историей, имеет чрезвычайно важное значение для развития культуры, воспитания чувств, становления художественного вкуса, формирования первооснов эстетических критериев.

Древесина, используемая для художественных работ

Все деревья подразделяются на хвойные и лиственные.

Древесина хвойных деревьев, как и их внешний вид, резко отличается от лиственных прежде всего благодаря характерной текстуре с четко выраженными годичными слоями. У большинства хвойных деревьев древесина пахнет скипидаром из-за наличия в ней смолы.

Лиственные деревья: I — дуб, ясень, вяз, гладкий, кампан — породы с твердой древесиной и кольцесосудистые; II — береза, ольха, липа, тополь, ива — породы с мягкой древесиной.

Основными признаками при определении породы древесины являются: наличие ядра, ширина заболони, видимые годичные слои, различия между ранней и поздней древесиной, наличие и размеры сердцевинных лучей, диаметр сосудов, наличие смоляных ходов, их размеры и количество.

Древесина имеет волокнистое строение. В ней выделяют три главных среза: поперечный, или торцевой, — поперек волокон; радиальный — вдоль оси ствола; тангенциальный — по плоскости вдоль ствола, отстоящий от оси на любое расстояние (рис. 1).

На поперечном разрезе ствола (рис. 2) различают кору 8, заболонь 4, древесину с годичными кольцами 5 и сердцевину I.

Кора покрывает дерево сплошным кольцом и является его «одеждой». Кора состоит из наружного слоя (пробкового) 8 и внутреннего (луба) 7.

Пробковый слой защищает дерево от влияния внешней среды и механических повреждений, луб служит проводником сокодвижения.

Камбий 6 — тонкий слой живых клеток между корой и древесиной. В камбии ежегодно на протяжении периода рос-

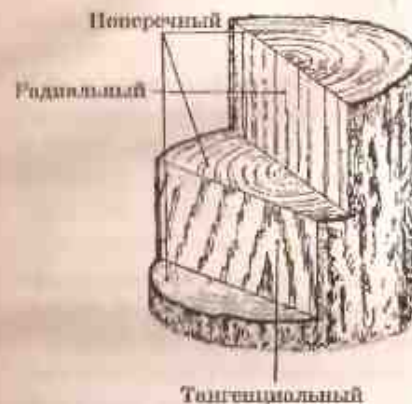


Рис. 1. Основные разрезы ствола

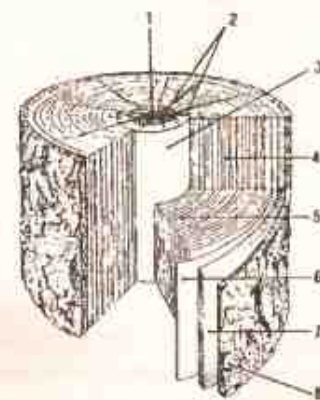


Рис. 2. Поперечный разрез ствола и строение древесины

та дерева происходит образование новых клеток, вследствие чего ствол (диаметр) увеличивается на толщину годичного слоя — годичный слой.

Древесина с годичными кольцами составляет основу ствола и имеет главное промышленное значение. Она располагается от центральной части ствола в виде рыхлой ткани сердцевины до периферийной — коры.

Серцевинные лучи 2 имеются в любой древесной породе. У одних они слабо заметны, у других ярко выражены и имеют различную окраску. Служат для проведения воды, воздуха и питательных веществ в горизонтальном направлении.

Древесина обычно имеет светлый цвет.

У одних пород она однородная (ольха, береза, граб), у других более темная в центральной части (дуб, лиственница, сосна). Темная часть ствола — это ядро 3, светлая периферическая — заболонь. Ядро древесины состоит из мертвых, заболонь — из живых клеток.

Породы, имеющие ядро (дуб, ясень, сосна, тополь, белая акация, яблоня), называются ядровыми, а породы, у которых нет различий между центральной и периферической ча-

ство ствола по цвету (береза, клен, граб, липа, груша и др.), — заболонными.

Ядровые породы плотнее, тверже и красивее заболонных.

Заболонные породы имеют сравнительно однородную, мягкую древесину, легко обрабатываемую вручную.

К дополнительным признакам при определении древесной породы древесины относят физические свойства — цвет, блеск, текстуру, запах, расположение и форму сучков, плотность, упругость, пластичность, хрупкость, вязкость, твердость, раскалываемость, износостойкость, способность древесины удерживать металлические крепления.

Блеск древесины зависит от ее плотности, размеров и расположения сердцевинных лучей. Шелковистый блеск имеет древесина ясеня, клена, дуба, белой акации, серебристый — грецкого ореха; муаровый перелив — карельской березы.

Блеск может быть усилен дополнительной обработкой: полированием, лакированием, воском.

Текстура — естественный рисунок на срезе древесины, она зависит от породы дерева и направления среза. Торцевой срез даст концентрические окружности, радиальный — продольные полосы, тангенциальный — извилистые линии.

Текстура древесины хорошо выявляется при полировании, лакировании, воске, подкраске, травлении.

Плотность древесины, т. е. отношение массы древесины к ее объему, зависит от породы, влажности, условий произрастания.

По плотности древесные породы условно делятся на три группы: 1) малой плотности (до 540 кг/м^3) — сосна, ель, пихта, кедр, тополь, липа, ольха; 2) средней плотности ($550-740 \text{ кг/м}^3$) — береза, дуб, лиственница, вяз, груша, яблоня, клен и 3) высокой плотности (750 кг/м^3 и выше) — акация белая, граб, рябина.

От плотности древесины зависит ее прочность, которая меняется в пределах годичных слоев. Плотность повышается и с увеличением влажности. Например, плотность древесины бука при влажности 12 % составляет 670 кг/м^3 , а при влажности 25 % — 710 кг/м^3 .

Влажность (абсолютная) древесины — это отношение массы влаги, находящейся в данном объеме древесины, к массе абсолютно сухой древесины, выраженное в процентах.

Для художественных работ используется древесина 8—12 %-й влажности.

Известны два основных способа сушки древесины: атмосферный и камерный. При атмосферной сушке материалы сохнут в сарае или на открытом воздухе под навесом, при камерном — в сушильных камерах. Древесину для художественных изделий сушат на воздухе.

Твердость — это способность древесины сопротивляться внедрению в нее более твердых тел. Твердость зависит от плотности древесины и неодинакова в разных направлениях.

Прочность — это способность материала сопротивляться разрушению, а также необратимому изменению формы при действии внешних нагрузок.

Раскалываемость — способность древесины разделяться (расщепляться) вдоль волокон под действием клина и нагрузки.

Деформативность — способность древесины изменять свои размеры и форму под воздействием.

Для изготовления художественных изделий используются хвойные (сосна, ель, пихта, можжевельник), лиственные (дуб, ясень, береза, липа, клен, рябина, груша, яблоня) и другие породы.

В дальнейшем будем рассматривать породы деревьев, произрастающие в нашей средней полосе.

Сосна

Имеет более узкую, чем у лиственницы, ядровую часть ствола, которая по цвету почти не отличается от желтовато-белой заболони. При сушке и хранении ядро темнеет и принимает буровато-красный оттенок. Ранняя древесина светлее поздней. Сучки располагаются мутовчато в сердцевине и в концах годичного прибавления древесины в росте. Побеги направлены вверх под острым углом к оси ствола, поэтому в

разрезах (на плодматериале) имеют овалную форму. Смоляные ходы крупные и многочисленные. Древесина мягкая и хорошо обрабатывается, не растрескивается при высыхании.

Почва, на которой растут сосны, тоже оказывает влияние на внешний вид деревьев. Геологи подметили, что формы кроны и ветвей у сосен в местах залегания торфяников имеют свои характерные особенности. Поэтому поиски новых месторождений крупных торфяников начинают с изучения ветвей и кроны у сосен.

Сосна относится к тем редким деревьям, которые идут в дело целиком, без остатка, от корней до верхушки. Хвоя сосны содержит множество полезных веществ. Ее издавна применяли в народной медицине для приготовления лечебных настоев и отваров, из нее извлекают эфирные масла, применяемые в парфюмерии и медицине, получают хвойно-витаминную муку, используемую для подкормки животных.

Поврежденная сосна выделяет смолу, которая защищает растение от прогнивания в древесные волокна вредных организмов. Оттого и названа эта смола живицей, что заживляет, бальзамирует раны дерева.

Живицу для лечения плодовых деревьев используют садовники.

Лесорубы и охотники пользуются живицей для заживления ран. Кладли живицу на большие зубы, чтобы унять зубную боль. Изготавливали лечебную жвачку, разведенную спиртом живицу применяли как растирку при ломотах.

Воздействием паром на живицу получают скипидар и кашифоль. Кашифоль применяют для производства бумаги, получения мыла, лака и краски. Она необходима в судостроении, кожевенной и резинотехнической промышленности, а также для производства сургуча и линолеума.

Скипидар применяется как растворитель для лаков и красок, каучука и различных смол.

Большую ценность представляет древесина сосны. Умеренно легкая, прочная и мягкая, малоусыхающая, она всегда находит широкое применение. Древесина сосны хорошо рас-



Рис. 3. Сосна

калывается как в радиальном, так и в тангенциальном направлении, что используют при изготовлении драги, теса и бондарных клепок.

В почках сосны содержатся каротин, витамин С, эфирные масла, дубильные вещества и ряд других компонентов, ценных для здоровья человека.

Отвару почек свойственно отхаркивающее, дезинфицирующее, противодишентное, мочегонное и желчегонное действие. Его рекомендуют при заболеваниях органов дыхания, почек, нарушении обмена веществ, рахите, ревматизме, туберкулезе легких.

Чудесный минерал — янтарь. Янтарь — это тоже сосновая смола, только миллионы лет пролежавшая в земле.

Из янтаря делают не только украшения (перстни, броши, ожерелья, браслеты), но и мозаичные панно (янтарная композиция в Царском Селе).

Различают древесину сосны по ширине годичных слоев. Широкослойная древесина мягкая, светлая и легкая, а узкослойная — плотная, твердая, темная и тяжелая.

Мастера называют широкослойную древесину мядковой, а мелкослойную — рудовой за красно-бурый цвет.

Рудовая древесина хорошо противостоит сырости, поэтому идет на постройку причалов, пристаней, мостов, деталей кораблей и т.п. Три-четыре венца из смолки плотники стараются класть в срубе первыми.

Но в столярном деле смолистая сосна используется редко, так как смола прилипает к металлу, окрашивается и протравливается сосна плохо, поэтому для художественной резьбы практически применяется редко.

Там, где к прочности изделия не предъявляются повышенные требования, применяют сушеную (мядковую древесину). Она легко обрабатывается и годится для художественных работ по дереву. Учитывая эти свойства, мастера слегка обжигают поверхность древесины паяльной лампой и получают из рыхлых ранних слоев более темные. При более продолжительном обжиге и последующей обработке металлическими щетками поверхность дерева приобретает рельефную фактуру.

Для художественных работ сосна в основном используется при изготовлении крупных панно, фигур, плетении из тонких и длинных корневых различных корзин, корневух.

Для более мелких поделок (браслетов, колец и т. п.) используют сучки сосны, которые выпадают на упавших во время буреломов деревьях. На сучках хорошо проступают годичные слои.

Ель

Ель — спелодревесная порода (рис. 4). Древесина у ели желто-белого цвета, иногда со слегка розоватым оттенком. На всех разрезах хорошо заметны годичные слои. Ранние (весенние) слои более светлые, пористые и широкие, поздние (летние) — темно-бурые, плотные, узкие. Сердцевинные лучи многочисленные, но настолько узкие, что невооруженному глазу почти незаметны. Ель — единственное в нашей стране порода белядровая, спелодревесная, имеющая смоляные ходы.

Древесина ели умеренно крепкая и мягкая, легкая и умеренно усыхающая. Она хорошо раскалывается в радиальном и тангенциальном направлениях.

Еловую древесину часто путают с сосновой. Еловая древесина гораздо легче и мягче сосновой, на ней чаще встречаются мелкие заросшие сучки с характерным переливчатым блеском.

Древесина ели в большинстве случаев светлее сосновой.

В старые времена корни и древесина ели шли на изготовление прочных и надежных шпалгоутов, прялок, весел, лопат.

Ценным сырьем, получаемым из еловой древесины, является серка. Подсачивать ель — это значит в нижней части дерева полностью снять кору, т. е. погубить дерево. Поэтому современные заготовители собирают живицу с тех деревьев, которые предназначены для рубки.

Еловая серка — ценное сырье, применяемое в различных отраслях промышленности. После специальной обработки из нее получают шеллак.



Рис. 4. Ель

Добываемая из серки канифоль идет на приготовление нитролаков. Кроме того, эта канифоль более теплостойкая, чем сосновая, и размягчается при температуре 95—100 °С. Она хорошо растворяется в спирте и, очищенная от примесей, применяется для склеивания линз в точных оптических приборах.

Еловая древесина широко применяется в целлюлозно-бумажной промышленности, являясь для нее основным сырьем. Из коры ели извлекают дубильные вещества (таннины) и смолу. Из хвои вырабатывают хвойно-витаминную муку.

Ель незаменима при изготовлении музыкальных инструментов: пианино, скринок, гитар, балалаек и многих других инструментов.

Из ели делают легкие еловые коклюшки, на которых плетут замечательные кружева. Соприкасаясь друг с другом, коклюшки издают мягкие цетрэмкие звуки, напоминающие звуки ксилофона.

Еловая хвоя оказывает мочегонное, потогонное, желчегонное, противовоспалительное и обезболивающее действие. Отвар хвои полезен при воспалительных процессах органов дыхания, кожных заболеваниях, при поражениях суставов.

Лиственница

Лиственница — лесной долгожитель. Она живет 900 и более лет. У многих народов это могучее дерево почиталось как символ могущества, долголетия и вечно обновляющейся жизни.

Лиственница — ядровая порода (рис. 5). Древесина ядра темная, с красно-бурым оттенком. Ядро окаймляет узкая светло-желтая заболонь. На всех трех разрезах виден четкий рисунок годичных слоев. Сучки, имеющие горизонтальное направление, разбросаны поодиночке, беспорядочно. Смоляные ходы, у лиственницы намного мельче, чем у ели, сосны или кедра, и различить их даже при увеличении очень трудно.

Древесина лиственницы подвержена усыханию, поэтому для обработки применяют хорошо просушенную древесину.



Рис. 5. Лиственница

Изделие из сырой древесины коробится и покрывается многочисленными трещинами.

Плотность и прочность древесины лиственницы на 30 % выше, чем сосновой. Она более стойкая к сырости и поражению гнилостными грибами. Древесина очень тяжелая, в воде тонет.

На лиственнице растет гриб-трутовик. В старые времена его использовали как хозяйственное мыло. Из него изготавливали насыщенную красную краску для тканей.

Пролезая долгое время в воде, лиственница становилась твердой, как камень. Поэтому она шла на такие сооружения, как мосты, плотины, молы, причалы, телеграфные столбы, антенны, шпалы.

Лиственница применялась для изготовления больших музыкальных инструментов. В Польше был изготовлен орган, в Крылатском перед Московской олимпиадой из лиственницы была устроена дорожка велотрека.

Кедр

Кедр — кедровая порода. У древесины кедра широкая белая заболонь с желтоватым оттенком и розовато-охристое ядро. Граница между ними четко не выражена (рис. 6).

Рисунок годичных слоев четкий, но не резкий. У кедра больше смоляных ходов, чем у сосны, но они значительно крупнее. На торцевом (поперечном) разрезе кедровый брусок словно обрызган мелкими каплями белой краски, на тангентальном разрезе смоляные ходы видны в виде темных черточек золотисто-янтарного цвета. По этому признаку кедр легко отличить от древесины других хвойных пород.

Древесина кедра легкая, мягкая и малоусыхающая.

Кедр — мощное дерево, почитается как символ могущества и изобилия. У народов Сибири кедр считался священным деревом.

Живет сибирский кедр до пяти столетий. В возрасте 20—70 лет он начинает плодоносить. Шишки на кедре появляются каждые 5—6 лет. Ядра кедровых орешков содержат витамин В и

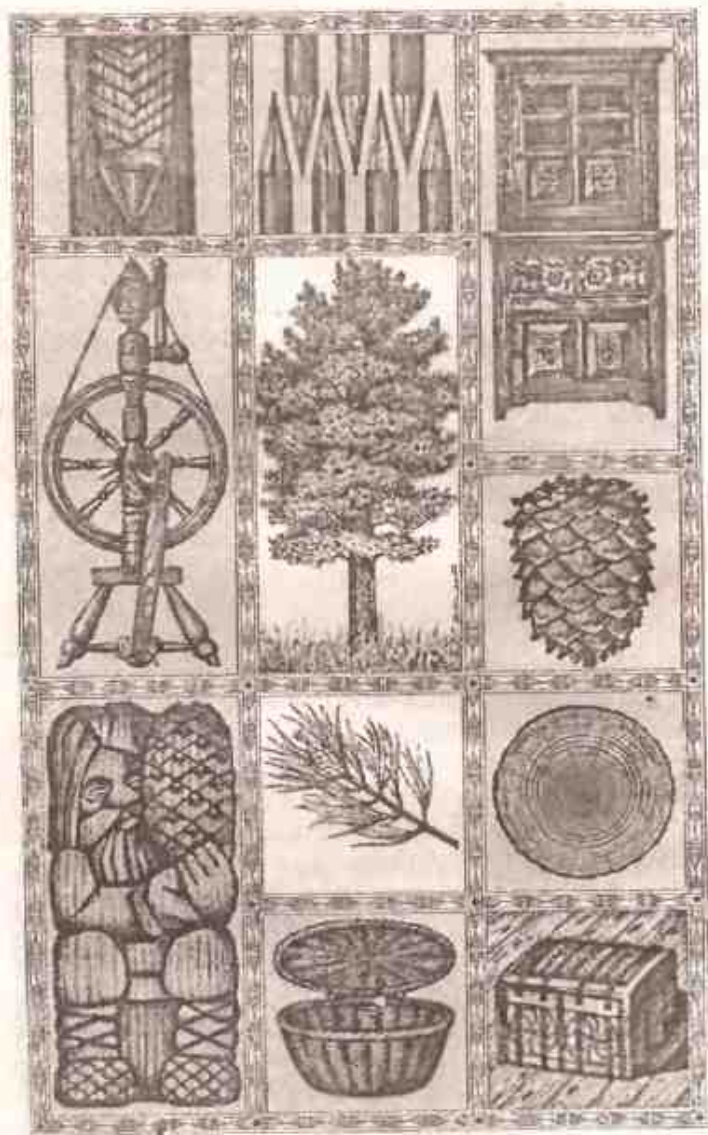


Рис. 6. Кедр

около 50 % масла. Кедровые орешки используются в пищевой и медицинской промышленности. Они идут на приготовление сливок, масла и молока, имеющих высокую калорийность.

В Сибири ведется подсочка кедра. По составу его живица близка к сосновой и содержит около 19 % скипидара. Из нее вырабатывают иммерсионное масло, используемое в оптической промышленности для усиления яркости, четкости и расширения предела увеличения изображения, и бальзам, применяемый в медицине и технике.

Древесина кедров широко применялась для изготовления полов, мебели, своим запахом она отпугивала насекомых, а ней никогда не заводились моль и другие вредители.

Кедр шел на изготовление молочной посуды, молоко в такой посуде долго не прокисает и приобретает приятный вкус.

На современных предприятиях из кедров делают бочки для перевозки и хранения зернистой шкеры, а также других продуктов. Из древесины кедров делают карандаши.

Мастера по художественной деревообработке используют кедр для изготовления корзин (из корней), больших фигур и т. п.

Можжевельник

Можжевельник — вечнозеленая порода, крупный кустарник. Одною коря расположена узкая светло-желтая полоса заболони, образующая волнистое кольцо неправильной формы, внутри кольца — красно-коричневая древесина ядра. Со временем заболонь становится темно-желтой с зеленоватым оттенком, а ядро приобретает красные, оливково-голубые оттенки (рис. 7).

На торцевом срезе можжевельника четко различаются годичные слои. Слой одного года, то сужаясь, то расширяясь, повторяет изгибы другого. Красные, желтые, синие, коричневые и зеленовато-оливковые оттенки ясною отяняют эти слои.

Можжевеловая древесина в отличие от древесины других хвойных деревьев не имеет смоляных ходов, поэтому она легко принимает различные красители и легко полируется.



Рис. 7. Можжевельник

Твердая, тяжелая и плотная древесина хорошо обрабатывается режущими инструментами во всех направлениях без сколов. Древесину можжевельника можно с успехом применить для тонкой художественной обработки плоскорельефной и объемной резьбы.

У древесины можжевельника незначительная усадка, а изделия из нее растрескиваются и коробятся очень редко.

Хвоя можжевельника содержит эфирные вещества и фитонциды, убивающие гнилостные микробы. Поэтому осенью перед засолкой грибов, огурцов и капусты пропаривают кадки кипятком с можжевельовым веником.

Можжевельник — прекрасный материал для токарных и столярных работ. Торшер, подсвечник, настольная лампа, курительная трубка, пуговицы, карандашница, солонки, туалетные коробочки раскрывают красоту текстуры можжевельника.

Береза

Береза — заболотная порода, имеющая белую древесину с розоватым и желтоватым оттенками (рис. 8). На тангенциальном и радиальном разрезах годичные слои почти неразличимы. В древесине березы встречаются сердцевинные повторения в виде красновато-бурых черточек. В целом древесина имеет шелковистый блеск. Она умеренно тяжелая — тяжелее липы, ольхи и осины, но легче дуба и клена. Однородная, умеренно твердая древесина березы хорошо обрабатывается различными режущими инструментами и пригодна для выполнения тонкой резьбы.

На стволах берез нередко можно видеть бесформенные темные наросты. Это черный гриб чага — тонизирующее и обезболяющее средство, чай из которого бодрит и согревает.

Древесине березы придавали магическое значение. По старинному белорусскому поверью, чтобы в новой конюшне не переставали подходить лошади, под порог обязательно положили закопать березовое полено.



Рис. 8. Береза

Бересту березы называли плащом березы. Она находила широкое применение. При сухой перегонке бересты из нее получали деготь, применявшийся в технике и медицине. Из бересты изготавливали легкие лодки, поплавки для сетей. Из длинных лент, снятых весной со ствола, плели короба, корзины, солонки, туеса для хранения различных солений, укрывая их резьбой, росписью и тиснением.

В современном производстве из бересты, подвергнутой специальной обработке, получают черный краситель и березовый уголь.

В промышленности берестяную смолу в виде порошка получают путем обработки бересты раствором азотной кислоты. Из нее готовят спиртовой лак, который заменяет шеллачный лак из смолы тропических растений, ввозимой из-за границы. Настой листьев применяется при лечении некоторых болезней, в том числе ревматизма.

Ароматные и смолистые березовые почки обладают целительными свойствами, используются пародными врачевателями и в медицине, в парфюмерной промышленности.

Березовый сок имеет приятный вкус и освежающе действует на организм.

Широкое применение находит древесина березы в токарном, мебельном и фанерном производстве. Из нее изготавливают изготовляемые шурупы, бабины, веретена, прочную посуду, шпатель, лезвия для ружей.

Продолжая долгое время в воде, березовая древесина окрашивается в серый цвет. Мастерами-резчиками используется для токарных работ и художественной резьбы.

Есть у березы и недостаток. На открытом воздухе и во влажных местах она быстро поражается грибом. На начальной стадии поражения, когда в древесине появляется так называемая «разноцветная плесень», она приобретает красивый текстурный рисунок, отдаленно напоминающий мрамор. На этой стадии древесина почти не теряет своей прочности, и ее можно обрабатывать как обычную здоровую древесину, получая очень эффектный вид для создания декоративной скульптуры.

На березах иногда встречаются особые наросты — капы. Древесина капов имеет повышенную твердость и красивый светловатый рисунок на спиле. Из капа делают шкатулки, туалетные коробочки, рамки для фотографий, чайницы и многое другое.

Дуб

Дуб — ядровая порода (рис. 9). Ядро у дуба темно-бурое или желтовато-коричневое, а заболонь светло-желтая, узкая. В жизненном процессе дерева участвует только заболонь, а древесина ядра мертвая, заполненная особым ядовитым веществом — тилами, они предохраняют ее от поражения гнилостными микробами. Наиболее целная древесина находится ближе к сердцевине, она не коробится, не растрескивается.

Годичные слои у дуба четкие и хорошо заметны на всех разрезах. В ранней древесине на поперечном разрезе хорошо видны крупные сосуды, поздняя покрыта белыми полосами. На всех разрезах дуба отчетливо видны крупные сердцевинные лучи.

Древесина дуба, тяжелая и твердая, гибкая и упругая, легко раскалывается в радиальном направлении. Дуб чаще всего использовался там, где требовались особая прочность и долговечность: при строительстве подводных частей деревянных мостов, свай под фундаменты домов, различных гидротехнических сооружений и крепостных укреплений.

Дуб — лесной долгожитель. Известны деревья, которые прожили две тысячи лет.

У народов мира дуб почитался как символ прочности, могущества и долголетия. Считается, что священные дубы могут избавить человека от недугов и оградить от всяких напастей. Проходя мимо, путники оставляли у священных дубов свои посохи и клюки, считая, что такая жертва обеспечит им благополучие в дальнейшем пути. Тяжкий грех совершал тот человек, который причинял вред дереву.



Рис. 9. Дуб

Польские крестьяне вешали листья дуба на шею как амулеты, предохраняющие от болезней и вражеского «чародейства».

В Древней Руси деревьям-кумирам приносили обильные жертвы. Под сенью священных дубов устраивали важные совещания и вершили праведные суды.

Много народных примет связано с жизнью дуба, многие из них проверены и объяснены наукой.

С давних времен все части дуба человек использовал для хозяйственных нужд. Дубовая кора использовалась в медицине и кожевенном деле. Наличие в коре дубильных и вяжущих веществ, противовоспалительное действие коры успешно используются при желудочно-кишечных расстройствах (отвар применяется внутрь).

При стоматите, фарингите отвар назначается в виде полоскания. При ожогах, язвах и других кожных заболеваниях отвар используют в виде примочек и ванн. Листья дуба применяли для солений, они придавали им приятный вкус и предохраняла от закисания. Желуди дуба содержат белки, крахмал, сахар и растительный жир, они шли на корм животным и применялись в качестве добавки при выпечке мучных изделий.

Но самое ценное в дубе — его древесина, которая пригодна для скульптурных, резных и токарных работ.

Дуб обладает замечательным свойством: находясь в воде, его древесина становится необыкновенно прочной, твердой, приобретая при этом темно-коричневый или черный цвет.

Дуб находит широкое применение в работе резчиков по дереву.

Липа

Липа — спелодревесная порода. Цвет древесины — белый, с легким розовым оттенком (рис. 10).

Древесина имеет многочисленные сердцевинные лучи, которые в радиальном разрезе придают материалу заметный блеск. Обладает достаточной вязкостью, одинаково легко режется вдоль и поперек волокон, почти не коробится и не растрескивается, хорошо окрашивается и полируется.



Рис. 10. Липа

Липа — основная древесная порода для художественных работ.

Это одно из тех деревьев, все части которого так или иначе используются человеком.

В самый разгар лета в лесах, парках и садах горячий сухой воздух напоен медовым ароматом — это цветет липа. С одного большого золотистого и душистого дерева пчелы собирают столько же меда, сколько с одного гектара гречихи.

Цветки липы, высушенные в тени, — приятная и полезная заварка. Горячий цветочный липовый чай с медом используют при простудных заболеваниях.

Во многих местах свежие ветки с листьями использовали как корм для домашних животных; сочные и мягкие, липящие горечи молодые весенние листья — для приготовления витаминных салатов.

Опавшие осенью листья липы являются хорошим удобрением. Они содержат много кальция и быстро перегнивают.

Широкое применение находило молодое лыко. Из него плели лапти, делали банные мочалки, дождевые плащи, рожи, кули и т. п.

Древесина липы мягкая, особенно свежесрубленной или распаренная. Но высохнув, она становится достаточно твердой. Поэтому из древесины липы мастера вырезали различную столовую утварь (ковши, черпаки, братины, миски, ложки), точили чаши, блюда, различные игрушки, в том числе матрешки. Из липы изготовляют резную мебель, делают чертежные доски, тару для хранения масла, шкры, виноградного сока.

Липа находит широкое применение в резных работах.

Осина

Осина — заболонная порода. У нее белая древесина с зеленоватым или слегка голубоватым оттенком. На отшлифованных поверхностях всех трех разрезов хорошо различаются годичные слои благодаря узкой светло-желтой полоске, проходящей между ними (рис. 11).



Рис. 11. Осина

У осины легкая и мягкая древесина, прямослойная, с однопородным строением. Она умеренно усыхает, практически не растрескивается и хорошо раскалывается. По устойчивости к истиранию она сравнима с древесиной дуба.

Осина находит широкое применение. Осинковая кора служит кормом для зайцев и лосей. Ветки осины, заготовленные вместе с листьями, зимой — отличный корм для домашних животных. Особенно их любят овцы и козы. Ученые установили, что кора осины кроме питательных веществ содержит глицерин, сложные эфиры, кислоты, антибиотики, дубильные вещества. Из высушенной и толченой коры получали порошок, а затем, заварив крутым кипятком, — отвар, применяемый при лихорадке.

Из давня из осины делали легкую и прочную посуду — кадушки, бочки, чаши, ушаты и многое другое.

На предприятиях химической промышленности из гнилой осиновой древесины вырабатывают ванилин.

Пораженная гнилым грибом древесина не утрачивает на первой стадии загнивания своих механических и физических свойств. Порой срезы дерева, пораженного грибом, напоминают причудливые рисунки на шлифах поделочных камней. Из рисунчатой древесины можно делать оригинальные шкатулки и ларцы, а также всевозможные украшения.

На специальных станках получают тончайшую стружку, из которой, как из соломы, плетут головные уборы, искусственные цветы, используют ее также как упаковочный материал.

Древесина осины долго сохраняется в воде. Поэтому из нее вязали колодезные срубы, делали башни, покрывали купола и крыши деревенских церквей. Из осиновых бревен делали удобные и красивые цветочные горшки и ящики для кактусов.

Ива

Ива белая, или ветла, — ядровая порода с узкой белой заболонью и буро-красным ядром. Древесина ядра окрашена неравномерно, граница между ядром и заболонью расплывчатая.



Рис. 12. Ива.

Ивовая древесина очень легкая и мягкая, малоусыхающая и при сушке почти не растрескивается (рис. 12).

В народном поэтическом представлении ива — символ грусти, красоты, мира, дружбы и гостеприимства.

Ивовая кора — один из лучших дубителей, применяемых при выделке кожи.

Полоски ивовой коры использовали для плетения посуды, обуви, веревок, ковриков. Из древесины ивы изготавливали резную посуду, строили башни, делали лопаты, легкие и теплые ульи.

Древесина ивы хорошо режется и обрабатывается на токарных станках.

Гибкость — замечательное свойство ивы. Из тонких веток плели корзины, ободы для бондарной посуды, дуги для конской упряжи.

В современном производстве ивовые прутья используют для плетения мебели и разнообразных корзин. В народной медицине почечные чешуйки применяли как средство от малярии.

Отвар коры тоже находит широкое применение в медицине: излечивает простудные заболевания, снижает температуру, успокаивает ревматические боли. Из коры лозы получают салицин, который применяется как дезинфицирующее и жаропонижающее средство.

Ольха

В Беларуси распространены два основных вида ольхи: черная и серая. У черной ольхи кора на стволе темно-серая, почти черная, покрыта множеством трещин, а у серой — серо-зеленая или серо-бурая и гладкая. Черная ольха влаголюбива и в основном растет в сырых местах, а серая нередко селится на лесных пожарищах, сечах и вырубках. Там, где растет ольха, не только сыро, но и сумрачно. Ученые считают, что ольха укрепляет плывучие почвы, поддерживает в реках нужный уровень воды. В ольшанике у воды селятся лесные инженеры-строители — бобры. В прохладной ольховой тени растут малина и смородина.



Рис. 13. Ольха

Ольха — заболонная порода. У свежесрубленной ольхи древесина белого цвета, после среза она сразу становится розовой, затем малиновой (рис. 13), а впоследствии коричневой. Текстура выражена слабо. Годичные слои, имеющие на торце слегка извилистую границу, достаточно четко различимы, но на тангенциальном срезе они распылчатые и почти не видны.

Древесина ольхи очень легкая, мягкая, при высыхании уменьшается в объеме незначительно и почти не трескается. Она без особых усилий обрабатывается режущими инструментами. Порезки получаются четкими, чистыми, с гладкой слегка бархатистой поверхностью.

Ольху применяют для станковой и камерной скульптуры, настенных резных панно и изготовления декоративной посуды. Еще в древние времена из ольхи резали, точили и выдалбливали всевозможную кухонную утварь (чашки, миски, ложки и ковши), изготавливали гнутую мебель.

Ольха легко окрашивается, протравливается и полируется. Подвергнутая глубокому крашению, ольховая древесина приобретает выразительный текстурный рисунок.

Растертыми листьями ольхи лечат раны и ссадины.

Из коры черной ольхи делают различные красители для сукна, шелка, кожи. Мореная ольха ценится как прекрасный поделочный материал для скульптурных, токарных и резных работ.

Клен

Клен — заболонная порода. Древесина у него белая, с переливающим блеском, иногда слегка розовая или желтоватая. Темная полоска, проходящая вдоль границ годичных слоев, делает их различимыми на торцевом разрезе (рис. 14).

У клена тяжелая и плотная древесина, прочная и твердая. Умеренно усыхая, она практически не разбухает и не коробится, раскалывается с большим трудом. Истари мастера из нее изготавливали ковши, ложки, резные и точеные сосуды. Из него изготавливали весла, рукоятки пожей, подшипники и другие детали простейших машин.

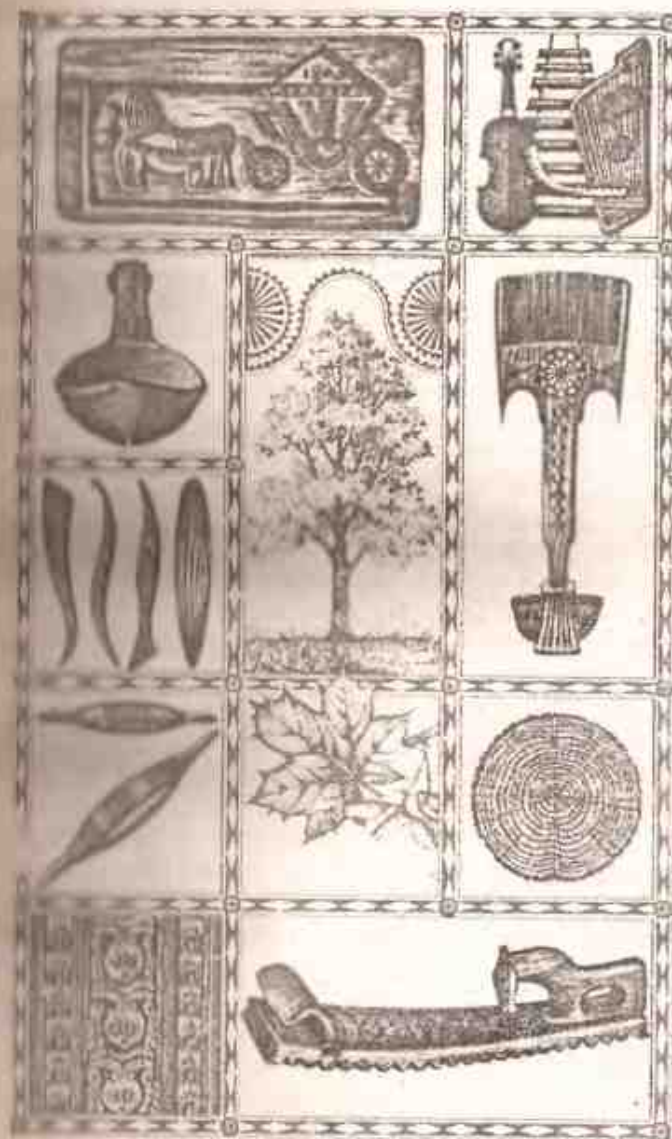


Рис. 14. Клен

В современном производстве древесины клена используется для изготовления прочных лыж, ружейного ложа, пародных музыкальных инструментов.

Особенно красивую волнистую текстуру имеет белый клен — явор — в комлевой части и в местах развилкок. Из клепа вырабатывают фанеру, порой с очень причудливым текстурным рисунком под названием «птичий глаз».

Ясень

Ясень — ядровая порода с широкой розоватой или желтоватой заболонью (рис. 15). Ядро светло-бурое, с оливково-коричневым оттенком. На торцевом разрезе они видны в виде точек и, как у дуба, напоминают булабочные уколы. Только у ясеня сосуды менее крупные. Древесина ясеня прекрасно принимает различные протравы и красители, особенно глубоко они прошикают в древесину через крупные сосуды. Но прежде чем приступить к лакированию, необходимо заполнить поры древесины.

Древесина ясеня тяжелая, твердая и прочная. Она умеренно усыхает, имеет малую водопроницаемость, хорошо полируется и обрабатывается режущими инструментами. Особенно хорош ясень для токарных работ.

Ясень почитали как дерево-талисман. Каждая семья старалась посадить его недалеко от дома. Считалось, что пребывание под пологом его листвы действует на человека оздоравливающе и даже избавляет в дальнейшем от всех жизненных невзгод.

Все части дерева, от почек до корня, человек использовал в домашнем хозяйстве и в быту. Отвары из коры и почек применяли как растирание при ревматизме и ломотах. Отварами листьев и коры лечили больных от лихорадки.

Древесина ясеня, имеющая высокие механические и физические свойства, находит самое широкое применение в быту и деревообрабатывающей промышленности. Мебельщики используют ясень для изготовления гнутой и резной мебели. В авиа-

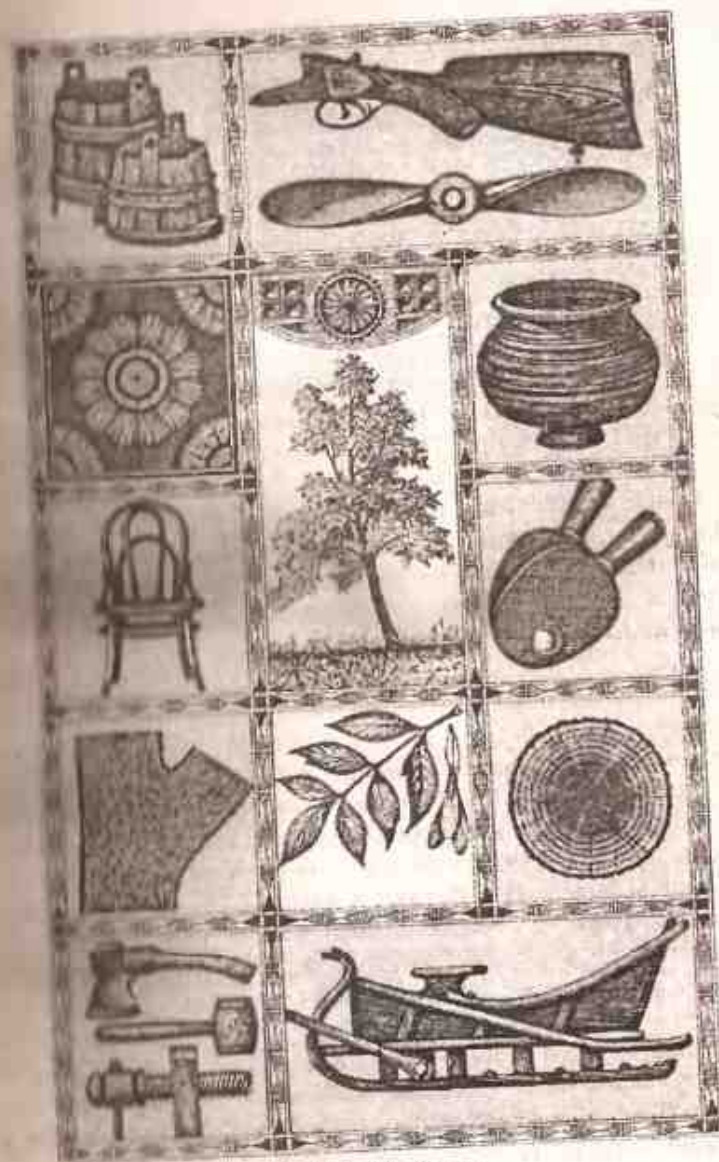


Рис. 15. Ясень

ционной промышленности из нее вырезают винты легких самолетов, в строительной — изготавливают перила и паркет, в вагоностроении — обшивку, рамы окон, диваны. Издавна ясень применялся в судостроении, оружейники изготавливали ложа для ружей, в текстильной промышленности ясень идет на изготовление некоторых частей ткацких станков.

Высокая ударная вязкость, гибкость и упругость — свойства, которые сделали ясень предпочтительным в производстве спортивного инвентаря.

Рябина

Рябина — ядровая порода (рис. 16). Розовато-белая заболонь широким кольцом окружает красно-коричневое ядро. Годичные слои хорошо различимы на всех разрезах. По физико-механическим свойствам древесины рябины близка к яблоне, она тоже тяжелая, прочная, очень твердая и сильно усыхает. При быстрой сушке древесина покрывается множеством крупных и мелких трещин.

Древесина рябины хорошо окрашивается, принимает проправу.

Во многих местах Беларуси при закладке нового дома сажали рядом молодую рябинку. Рябинка должна была оберегать дом от всяческих козней и злых духов. Рубить рябинку считалось большим грехом. Белоруссы верили, что достаточно не только срубить дерево, а хотя бы сломать одну ветку, и рябина непременно отомстит обидчику, а его дом постигнет несчастье.

Древесина рябины применялась мастерами там, где требовалась особая прочность. Плотная и однородная, она часто обрабатывается режущими инструментами и представляет собой замечательный материал для токарных и резных работ. Причем резьбу можно выполнять очень тонкую.

Детали некоторых машин — катушки, блоки, шпули прялок, челюки ткацких станков — мастера предпочитали делать из прочной древесины рябины.



Рис. 16. Рябина

Древесина рябины очень гибкая. Ее тонкие ветви применяют для плетения различных корзин.

Для художественно-декоративных работ большую ценность представляют древесина и корни рябины.

Обыкновенная рябина — источник многих витаминов (С, Р, К, Е), каротина, органических кислот, сорбита. Ее употребляют при авитаминозах, камнях в почках, геморрое, как желчегонное средство при заболеваниях печени и желчного пузыря. Рябина обладает легким слабительным, мочегонным, кровоостанавливающим действием.

Черноплодная рябина (арония) отличается большим содержанием в плодах веществ Р-витаминного действия, которые укрепляют кровеносные сосуды. Поэтому она эффективна при атеросклерозе, гипертонии и других заболеваниях, связанных с изменением кровеносных сосудов. Сорбит, содержащийся в плодах аронии, — заменитель сахара для больных сахарным диабетом.

Черемуха

Черемуха — ядровая порода. Ствол имеет светло-желтую широкоую заболонь и бурое ядро с оливковым или красно-коричневым оттенком (рис. 17). Годичные слои на всех трех разрезах заметны слабо. Между ними проходит узкая темная полоска.

Древесина черемухи тяжелая, прочная, плотная и гибкая, раскалывается плохо. Древесину черемухи мастера-древodelы использовали для различных работ как ценный поделочный материал. Она хорошо принимает про траву и равномерно окрашивается. Усыхает мало, но сушить ее нужно очень осторожно. Хорошо просушенная древесина не коробится и не трескается. Благодаря своей однородности она прекрасно режется во всех направлениях. Черемуха пользуется заслуженной славой у столяров, токарей и резчиков по дереву. Особенно хороша ее древесина для резных работ с тонкой моделировкой мелких деталей. Древесина черемухи отлича-



Рис. 17. Черемуха

ется большой гибкостью. Толстые прутья шли на плетение красивых и прочных корзин.

Во всех частях черемухового дерева находятся в большом количестве летучие вещества — фитонциды, убивающие болезнетворные микробы.

В народной медицине настой из черемуховых цветков издавна применяли как примочку при глазных заболеваниях.

Душистый чай из листьев черемухи — старинное лекарственное средство, применяемое при заболевании легких, простуде и других болезнях.

С лечебными целями использовали настой черемуховой коры.

Летом на черемухе созревают собранные в кисти плоды. В ягодах черемухи содержатся яблочная и лимонная кислоты, сахар, миндальное масло, витаминны и дубильные вещества. Ягоды сушили, молили и добавляли в муку. Хлеб, выпеченный из такой муки, был духовитым и имел своеобразный приятный вкус. Из сушеных и свежих ягод черемухи варят полезный и вкусный кисель бордового цвета. Настой из ягод черемухи, комют истари применяли как вяжущее и противопотное средство.

Свежие и сушеные плоды применяют как вяжущее и закрепляющее средство. Настой плодов и цветков пазначают в виде примочек при конъюнктивите. Из коры черемухи делают отвары, эффективные при лихорадке, поносе; настойкой на водке натирают большие места при ревматизме, подагре, ломбаго. Листья черемухи, заваренные как чай, оказывают отхаркивающее и потогонное действие.

Груша

Груша — спелодревесная порода. Бархатистая, без блеска древесина окрашена в розоватый или буровато-красный цвет с легким сиреневым оттенком (рис. 18).

Древесина груши плотная, тяжелая и твердая. Она хорошо сушится — мало растрескивается и коробится, но сильно усыхает.

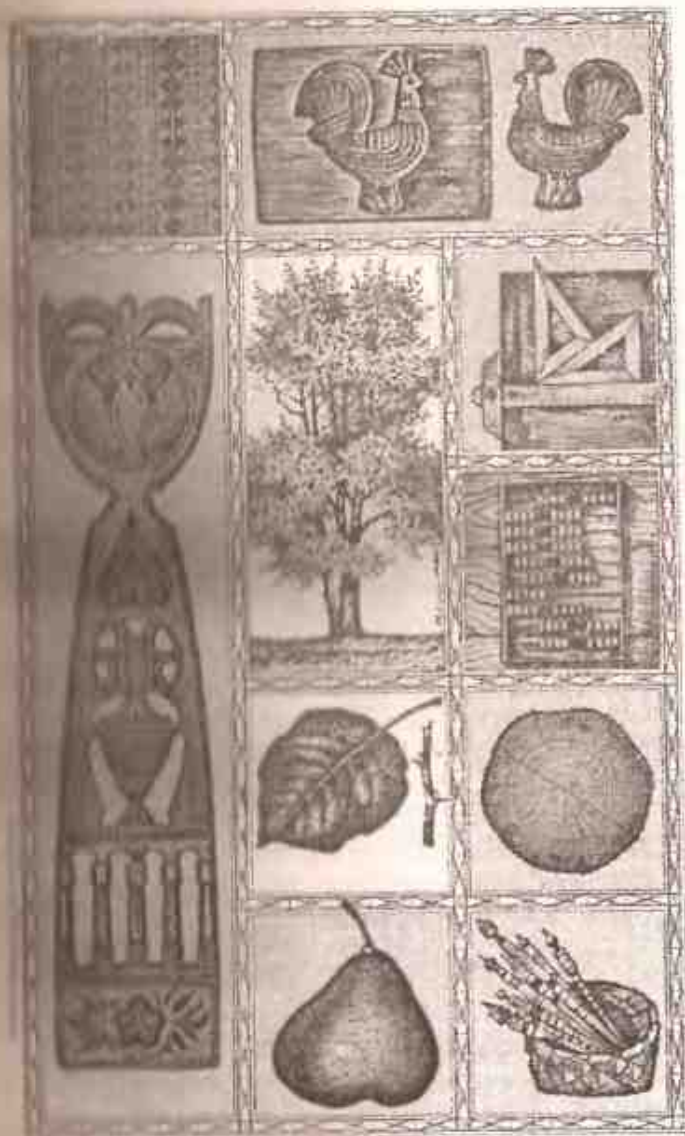


Рис. 18. Груша

В народной медицине плоды груши применяют для лечения желудочных заболеваний, а отвары сушеных плодов — как хорошее жаропонижающее средство.

Груша — долгожительница наших лесов. При благоприятных условиях она может жить до 300 лет. Чем старше дерево, тем темнее древесина. Древесина груши прямослойная, хорошо полируется и принимает протраву.

Всеми любимые вкусные и сочные плоды груши содержат пектин, витамины С и В, каротин, фруктозу, глюкозу, сахарозу и многие минеральные соли, необходимые для человеческого организма. Плоды груши широко применяются в современной пищевой промышленности.

Заслуженной славой у мастеров-древоделов всегда пользовалась древесина груши.

Режущими инструментами груша обрабатывается с трудом, по срез от стамески или резца получается четкий, с чистой бархатистой поверхностью. Резать ее можно во всех направлениях. Особенно хороша древесина груши для тех работ, где необходимо вырезать мелкие детали с тончайшей проработкой.

Из древесины груши старые мастера изготавливали ложки, веретена, челноки ткацких станков и хозяйственную мелочь. В промышленности из груши изготавливают облицовочный шпон, модели для литья, линейки, угольники.

Груша — любимый материал скульпторов и резчиков. Художественные работы из нее окрашивают и протравливают очень редко. Часто бывает вполне достаточно протереть их поверхность льняным маслом или скипидарно-восковой мастикой, чтобы она приобрела красивый темно-коричневый цвет и приятный легкий блеск.

Яблоня

Яблоня — ядровая порода. Вокруг красно-коричневого ядра расположена желто-розовая широкая заболонь (рис. 19). В большинстве случаев ядро отличается от заболони прежде контрастной окраской. Годичные слои, извилистые и неодн-



Рис. 19. Яблоня

цаковые по ширине, хорошо видны на всех разрезах. Древесина яблони твердая, тяжелая и сильно усыхающая. Изделия из хорошо высушенной древесины никогда не трескаются и не коробятся.

Древесина лесной яблони намного лучше, чем домашней. Во-первых, древесина лесной яблони гораздо прочнее и меньше подвержена поражению гнилью; во-вторых, ствол у нее почти прямой, а это дает возможность делать крупные заготовки в виде кражей, досок и брусков. Лесная яблоня может жить до 200 лет, образуя ствол диаметром до 40 см.

Яблоня — любимое в народе дерево, и не только за чудесные плоды, но и за ее особую неповторимую весеннюю красоту. Она почиталась как символ весны, молодости и чистоты. Тот, кто поднимал топор на живую яблоню, подвергался самому суровому осуждению у белорусов.

В плодах яблони содержатся фруктоза, глюкоза, сахара, витамины С и В, каротин, яблочная, вишневая и лимонная кислоты, эфирные масла и очень нужные организму человека минеральные соли кальция, железа и фосфора. Печеные яблоки считались сильным средством при ожогах. На обожженные места прикладывали мякоть печеного яблока, и боль унималась.

Составные части яблони — ветки, ствол и корень старой яблони — не выбрасывали. Ветки и корни шли на дрова. Ветками контили окорока.

Здоровая яблоневая древесина хороша для резных и токарных работ.

Древесина яблони прекрасно шлифуется, полируется и поддается лощению. Пропитанная льняным маслом или натуральной олифой она приобретает более высокую прочность и глубокий темно-коричневый цвет.

Лещина (орешник)

Лещина — заболонная порода. Цвет древесины белый, с розоватым или светло-коричневым оттенком (рис. 20).



Рис. 20. Лещина (орешник)

На торце отчетливо различаются извилистые годичные слои, разграниченные узкими темными полосками поздней древесины.

Древесина лещины умеренно тяжелая, твердая и плотная, умеренно вязкая и гибкая. Усыхает незначительно, хорошо шлифуется, полируется, окрашивается и протравливается. Режущие инструменты чисто режут древесину во всех направлениях, сколы незначительные.

Лещина почиталась как символ весны и обновления жизни, плодородия, благополучия и здоровья.

Каленые орехи считались изысканным лакомством. Питательность орехов в три раза превышает питательность хлеба, в полтора раза — свиный, в десять раз — молока. В них содержатся белки, углеводы, витамины и до 70 % жиров.

У лесного орешника ценная древесина, но из-за малого диаметра ствола она имеет довольно ограниченное применение. С давних пор она применялась для мелких токарных, столярных и резных изделий. Из лещины вытачивают и вырезают шахматы, пеналы, карандашницы, трубки, рукоятки ножей, молотков и долот, трости и т. п. Тонкие и гибкие ветви лещины идут на плетение корзин, а более толстые — на изготовление обручей к бондарной посуде.

Способы сушки древесины

Живое дерево вместе со стволом, ветвями, корнями, корой и листьями на 65—85% состоит из воды. Влага, доставляемая корнями из почвы, поддерживает жизнеспособность клеток растения. Но в природе влага нужна не только живому дереву, но и погибшему. Благодаря содержащейся в нем воде оно довольно быстро разрушается, превращаясь в естественное удобрение, необходимое живым растениям.

Но вот древесина попадает в руки мастера-древодела, и содержащаяся в ней влага вместо положительной начинает играть отрицательную роль. Поверхность сырой древесины после точения, пиления и резания становится ворсистой и плохо поддается отделке. Ее очень трудно шлифовать, лаковые и крашенные покрытия трескаются и осыпаются. После высыхания изделие коробится и покрывается глубокими трещинами. Они возникают в древесине из-за неравномерности высыхания различных ее слоев — верхние высыхают и уменьшаются в объеме гораздо быстрее, чем внутренние.

Древесина растрескивается по сердцевинным лучам. Чем сильнее усыхает древесина, тем многочисленнее и глубже возникающие в ней трещины. Мягкая и легкая древесина усыхает обычно медленнее, чем твердая, плотная и тяжелая. К тому же мягкая древесина высыхает значительно быстрее, чем твердая, меньше коробится и растрескивается. По степени усушки древесины дерева можно разделить на три группы:

малоусыхающие — ель, можжевельник, пихта, кедр, тополь;
среднеусыхающие — вяз, груша, дуб, липа, ольха, осина, рябина, яблоня;

сильноусыхающие — береза, лиственница, яблоня, сирень и клен.

Но как высушивать древесину, чтобы в ней не образовывались трещины? Применяя тот или иной способ сушки, мастера обязательно учитывали породу дерева, его строение, твердость, плотность и размеры заготовок. Подбирая подходящий материал для заготовок, они знали, что свилеватая древесина с перекрученными древесными слоями меньше подвергается растрескиванию, чем прямослойная. Участок ствола дерева, расположенный ближе к корню, так называемый комель, имеет более прочную древесину, меньше поддающуюся растрескиванию, чем остальная часть ствола.

Различают влагу, находящуюся в древесине только что срубленного дерева, капиллярную, или свободную, и коллоидно-связанную, или гигроскопическую. Гигроскопическая влага непосредственно входит в клетки древесины. В процессе сушки вначале удаляется капиллярная влага, а затем гигроскопическая. В практике абсолютно сухой древесины не бывает.

Древесину только что срубленного дерева называют сырой. Древесина, простоявшая в воде и имеющая влажность до 200 %, называется мокрой. Древесину, содержащую 18—23 % влаги, называют полусухой. Это значит, что на 100 г абсолютно сухой древесины приходится 18—23 г воды.

Воздушная древесина, имеющая влажность 12—18 %, идет для плотницких работ, а древесина влажностью 8—12 % — на художественные и столярные работы.

Как же сушат древесину, каким образом из сырья превращают в чудесный солнечный материал? Заготовку ее начинают поздней осенью, как только с деревьев упадет последний лист, и заканчивают с началом весеннего сокодвижения. В эту пору в стволах деревьев находится очень мало «лесной влаги». Поэтому они быстрее высыхают, меньше растрескиваются. Природа сама подсушивает древесину, а человек лишь досушивает ее одним из известных способов.

Сушка древесины в лесу. Сушку древесины в лесу, прямо на корню, производят весной и летом. Вокруг ствола дерева, предназначенного для рубки, снимают широкое кольцо коры. Влага из почвы перестает поступать в кроу. Листья и хвоя собирают с себя оставшуюся в стволе влагу, которая испаряется одновременно с высыханием. Дерево с подсохшим стволом валит, обрубая сучья, затем раскряжевывают, то есть распиливают на бревна.

Атмосферная сушка. Такая сушка, или сушка на вольном воздухе, отличается простотой и доступностью, но дерево, расположенное под навесом, защищающим его от дождя и прямых солнечных лучей, сохнет очень медленно — от нескольких месяцев до нескольких лет. При благоприятной погоде древесину можно высушить до воздушного состояния (12—18 % влажности).

Стволы деревьев мягких лиственных пород окоряют, то есть снимают с них кору, и укладывают на стеллажи. Иногда на торцах торцов и в середине оставляют через равные промежутки кору. Со стволов деревьев твердых пород (яблоня, клен и т. п.) кору не снимают, торцы забеливают или закрашивают составом из смеси олифы и извести-пушонки или древесной смолы и мела.

Камерная сушка. Ее широко применяют на деревообрабатывающих предприятиях. После сушки древесина имеет влажность 8—12 % и идет на столярные, токарные и резные работы. От трех суток до недели требуется сушить древесину мягких пород — сосны, лины, ели. От двух недель до месяца сохнет в камере твердая древесина дуба, бука, вяза.

При такой сушке появление трещин в древесине не исключено. Поэтому созданы сушильные камеры, работающие на высокочастотном поле. В электрическом поле древесина сохнет почти в 20 раз быстрее, чем в паровой камере. Таким способом сушат ценную древесину твердых пород.

Сушка древесины с запариванием. Старейший способ с запариванием русской печи. Запаривали древесину в больших чугунах. В чугуны укладывали сырую древесину, на дно

наливали немного воды. Затем чугуны накрывали крышкой и ставили в протопленную печь. Утром древесину вынимали и досушивали при комнатной температуре.

Применяли и другой, более простой способ. После очередной топки из печи выгребали золу и чисто подметали под, на который «на попа» ставили деревянные заготовки. К утру древесина хорошо просыхала и одновременно приобретала красную окраску.

Сушка с предварительным вывариванием или вымачиванием. Вывариванием в пресной воде можно удалить «лесную влагу» из мягкой древесины липы, сосны, ольхи и других деревьев. Одновременно с освобождением от капиллярной влаги древесина становится намного мягче, чем в высушенном состоянии.

Учитывая это, мастера-древоделы вырезали ложки и половники из распаренной древесины сразу же после извлечения ее из горячей воды.

Ложки и различная топкоестенная посуда, вырезанные из проваренной древесины, высыхают настолько быстро, что трещины не успевают появиться.

Вываривание древесины в соленой воде также предупреждает ее растрескивание, к тому же соль надежно защищает древесину от проникновения в нее гнилостных микробов. Небольшие заготовки из твердой и мягкой древесины можно обработать в домашних условиях.

Сырую древесину кладут в глубокую кастрюлю и заливают доверху соленой водой из расчета 4—5 столовых ложек поваренной соли на литр воды. Древесину варят на медленном огне в течение 2—3 часов, затем вынимают из соленой воды и сушат.

Вымачивание древесины в воде способствует уменьшению трещинообразования при последующей сушке. В воде, предохраняющей древесину свежесрубленного дерева от гниения, хранили бревна в течение сезона (вода проточная). Иногда погружали в воду дуб, привязывая к нему груз. Мореный дуб обладал высокой твердостью и практически не растрескивался при высыхании.

Вываривание в масле или олифе небольших кусков твердой древесины не только предупреждает появление трещин, но и усиливает декоративную выразительность материала.

Заготовки для мелких резных вещей из яблони, самшита, груши, дуба вываривают в натуральной олифе, льняном, хлопковом, олиновом масле. Во время варки масло вытесняет из древесины влагу, заполняя межклеточные пространства. Сушат при комнатной температуре. Хорошо просушенная древесина приобретает дополнительную прочность и влагостойкость, прекрасно шлифуется и полируется.

Сушка бревен в вертикальном положении. Она известна в южных областях. Бревна, предназначенные для сушки, ставили вертикально, чтобы нижний торец опирался на сухую почву.

Сушка древесины в земле и речном песке. Из ствола свежесрубленного дерева вытесывали вначале грубую заготовку и зарывали в землю где-нибудь под навесом. Сушка продолжалась 1—3 года. Цвет древесины, характер звука, издаваемого заготовкой при легком постукивании костяшками пальцев, давали опытному мастеру точную информацию о готовности древесины к дальнейшей обработке.

Сушка древесины в зерне. Деревянную заготовку зарывали ближе к весне в сухое зерно. За несколько недель из древесины извлекалась вся «лесная влага». Дальнейшая сушка производилась при комнатной температуре. Ее можно было пускать в дело, не боясь появления трещин. А зерно, напоенное жидкой влагой, пробуждалось от зимней спячки и быстрее прорастало, оказавшись в земле.

Сушка древесины в стружках. Это широко известный и надежный способ сушки древесины. Резчик по дереву зарывает в стружки неоконченную работу или скульптуру. Она равномерно высыхает вместе со стружками. Эта мера избавляет изделие от коробления и появления трещин, особенно при продолжительном перерыве в работе.

Сушка на цементном полу. Такая сушка основана на способности бетона интенсивно втягивать в себя влагу.

Влажную древесину укладывают на сухой бетонный пол. В течение дня каждую заготовку переворачивают так, чтобы попеременно то одна, то другая грань прилежала к цементному полу.

Применяется сушка в сухой бумаге, а также и другие способы извлечения влаги из древесины.

Инструменты и оборудование для резки по дереву

Рабочее место резчика

Для резчика по дереву требуется 2,5—3,5 м² площади. Рабочее место мастера оснащается верстаком резчика по дереву, так как правильно организованное рабочее место — одно из основных условий качественного и быстрого выполнения работы.

Верстак (рис. 21) состоит из верстачной доски и основания. Верстачная доска оборудована задними и передними тисками (продольными). На верстачной доске имеется ряд квадратных отверстий для установки деревянных или металлических упоров.

Основание состоит из стоек, связанных между собой брусками. В некоторых верстаках в подверстачье оборудуется шкаф для хранения инструментов и материала.

Верстачная доска изготавливается из древесины твердых пород — березы, дуба, бука, ясеня и др. Крышка имеет (толщина, ширина, длина) размеры 60×500×1200 мм.

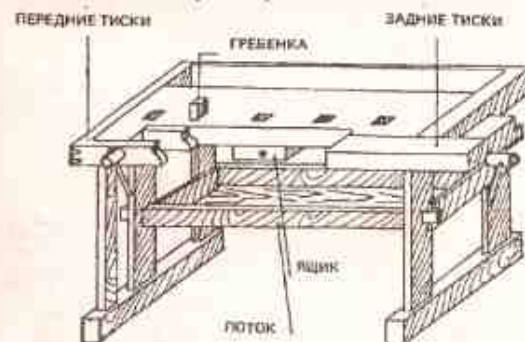


Рис. 21. Верстак

Верстак подбирается следующим образом: мастер должен встать около верстака и опереться на него ладонями рук; если при этом в выпрямленном состоянии мастер без затруднений легко опирается на верстак, то он подобран правильно.

Верстак должен быть закреплен на рабочем месте, а инструмент располагаться в зоне досягаемости.

Для закрепления на верстаке обрабатываемых изделий используют разнообразные державки: упорные, торцевые, угловые, фигурные, гнездовые, выносные, скобы, гребенки, струбцины, цанги (рис. 22–24). С их помощью изделие закрепляется так, чтобы его можно было легко снять, повернуть и вновь закрепить. Отдельные державки в зависимости от обрабатываемой детали прибиваются к крышке верстака.

Упорные державки необходимы для упора небольших изделий при выполнении на них геометрической резьбы, торцевые — для закрепления узких длинных деталей; угловые — больших квадратных и прямоугольных деталей; фигурные — для фигурных деталей и т.д.

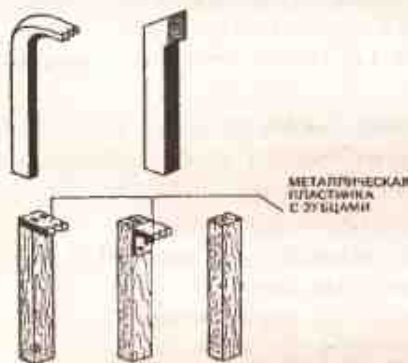


Рис. 22. Гребенки

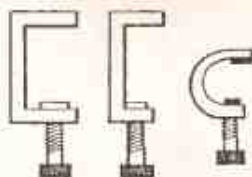


Рис. 23. Струбцины

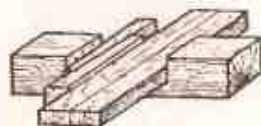


Рис. 24. Цанги

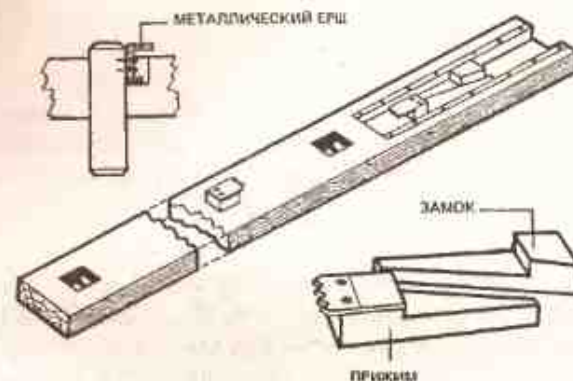


Рис. 25. Вариант верстачной доски

Толщина державок (прижимов) обычно меньше обрабатываемых деталей (рис. 25).

Стул (лучше поворотный) у рабочего стола должен быть удобным, не затрудняющим движений мастера.

Ручной инструмент раскладывается справа от мастера в глубине стола. В определенной последовательности наиболее часто употребляемый инструмент располагается ближе к мастеру.

Рабочее место мастера должно быть хорошо освещено: естественный свет — справа или слева, искусственный — из трех точек, исключающий резкие тени при обработке деталей.

В условиях тесной квартиры любитель-резчик вынужден работать зимой на кухне. Поэтому необходимы небольшой верстак на металлическом каркасе (рис. 26) с рабочим столиком и набором приспособлений для крепления электродрели, бормашины, а также шкаф для инструмента. Такой верстак разработал и изготовил замечательный резчик по дереву Д. М. Гусарчук.

Верстак представляет собой сварную конструкцию, соединенную со шкафом и переносным столом, размеры $70 \times 100 \times (60-85)$ см.

На передней стойке верстака закреплен шкаф со столиком, дверками и гнездами для инструментов. Размеры шкафа $35 \times 70 \times 55$ см (длина, ширина, высота). Каркас изготов-

леп из стальных труб диаметром 45 мм. В правом заднем углу шкафа врезаются верхняя и нижняя петли, на которые устанавливается кронштейн бормашины.

Рабочие инструменты хранятся в гнездах шкафа верстака, а часть их при работе — на столике шкафа.

На передней стойке верстака закреплен переносной столик, собранный на стальном стебле, с рабочей доской (рис. 27).

Вся конструкция фиксируется на определенной высоте и в необходимом положении.

К верхней головке стебля приварена Т-образная плита, которая связана с верхней поворотной плитой, имеющей для фиксации прорези. К этой плите закреплена деревянная доска столика. На столике устанавливается рабочая доска. На рабочей доске закрепляют изделие для обработки.

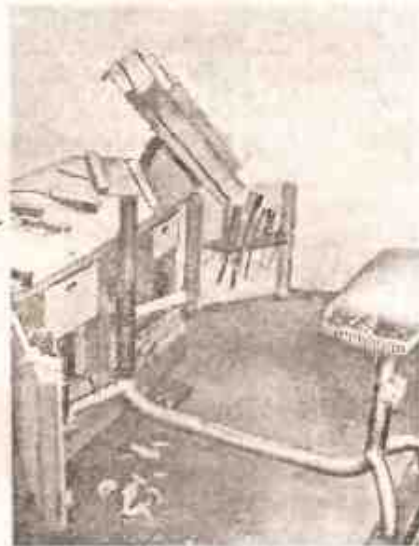


Рис. 26. Домашний рабочий верстак



Рис. 27. Рабочий столик к верстаку

Инструменты общего назначения

Пилы бывают поперечного, продольного и универсального назначения.

Перечисленные пилы могут быть простые, двуручные, одноручные, ленточные и ножовки, а также механические: двуручные, ленточные, циркулярные и безэлектромоторные (рис. 28—30).

Чаще всего используют поперечные пилы.

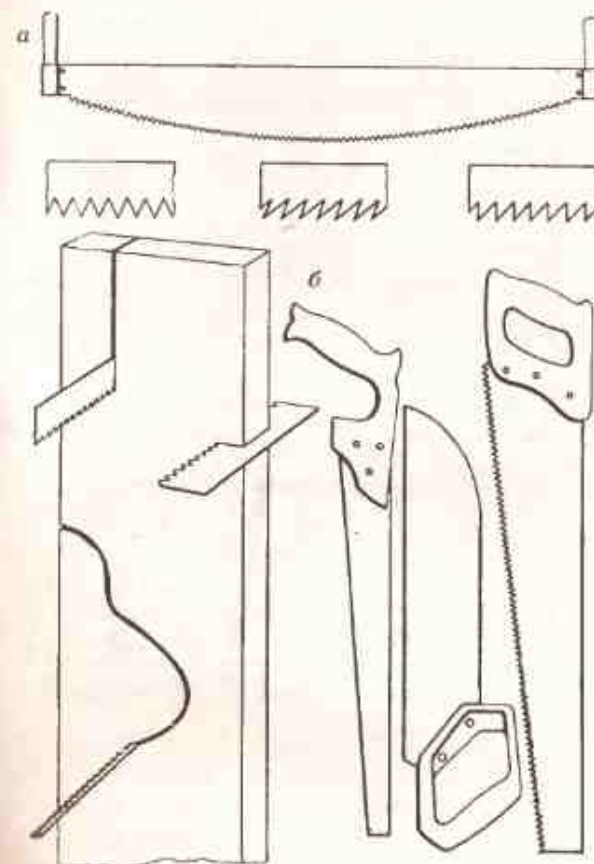


Рис. 28. Пилы: а — двуручная; б — одноручные

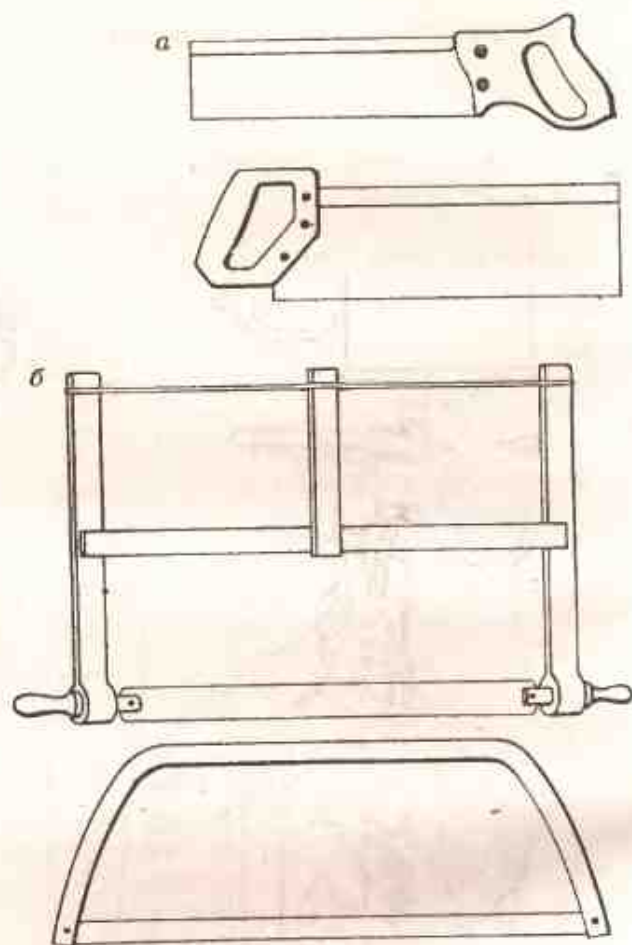


Рис. 29. Пилы: а — обуховые; б — лучковые

Ручные пилы бывают натянутые (лучковые) и ненапрянутые пожевые (поковки), паградки и поперечные двуручные.

Пилы поперечные двуручные имеют длину 1000, 1250, 1500 и 1750 мм, ширину 140 и 160 мм. ими работают два человека (см. рис. 28, а').

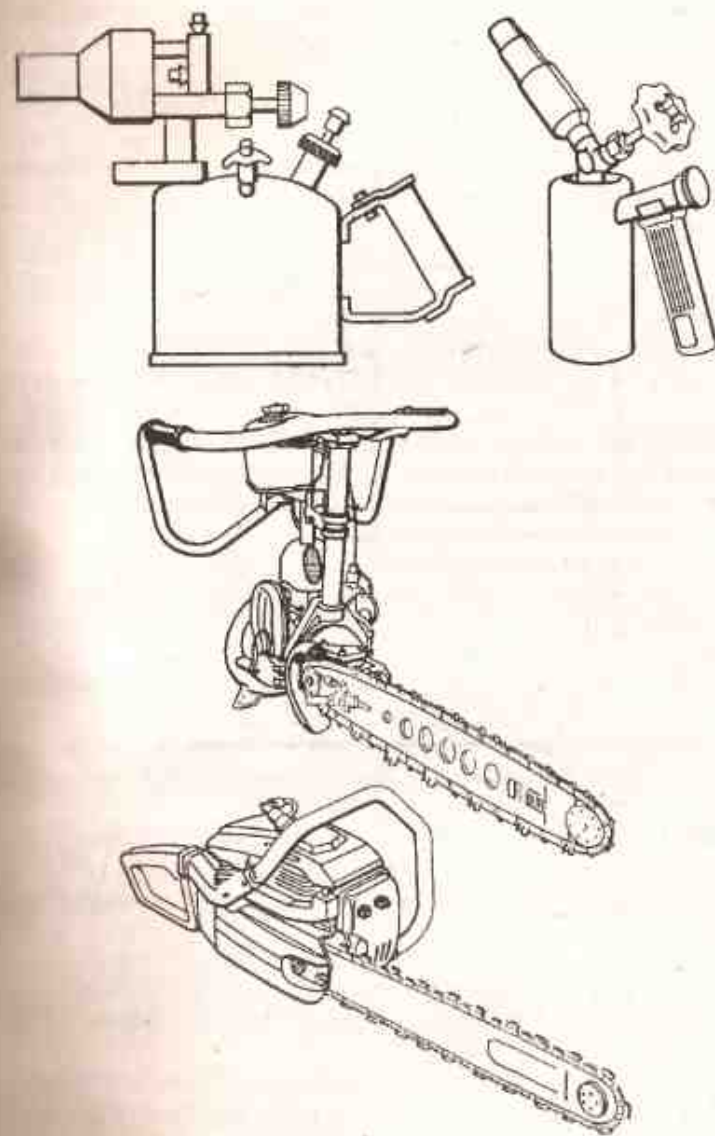


Рис. 30. Бензопилы

Ножовые пилы (ножовки) применяют для поперечного раскроя заготовок. Длина пилы с ручкой 715 мм, длина режущей части 615 мм.

Ножовка узкая используется для криволинейного пиления и выполнения сквозных пропилов. Пила имеет длину 325—530 мм, ширину на свободном конце 20—40 мм, толщина ножовочного полотна — 1,5 мм.

Ножовка с обушком (см. рис. 29, а) используется для неглубоких пропилов, подгонке соединений, распиловке мелких заготовок. Длина пилы 300—350 мм, ширина 70—100 мм, толщина полотна до 0,5 мм.

Ножовка-наградка применяется для несквозного пропиливания пазов под шпопки. Имеет длину 100—120 мм, толщину — 0,4—0,7 мм (см. рис. 29, а).

Лучковые пилы используются для продольного и поперечного распиливания заготовок и представляют собой деревянный станок (лучок) с натянутым на нем полотном пилы.

Лучковые пилы бывают размазные (распускные) поперечные, выкружные, шиповые.

Размазные пилы имеют полотно шириной 45—55 мм, толщиной 0,4—0,7 мм, длина полотна — 780—800 мм. Эти пилы применяют для продольного пиления заготовок.

Поперечные пилы имеют ширину полотна 20—25 мм, толщину 0,4—0,7 мм, длина полотна 750—800 мм.

Выкружные пилы применяют для криволинейного фигурного пиления. Они имеют полотно длиной до 500 мм, шириной 4—15 мм, толщина — до 1 мм.

Для колки древесины используют *топоры*. В условиях леса, когда приходится вырубать заготовки для скульптур, пользуются легким походным топориком, его носят в кожаном футляре на пояском ремне (рис. 31, 32).

Инструмент для строгания: *пожи*, рубанки, рубанки-шерхебели (рис. 33, а), рубанки-горбачи (для выпуклых поверхностей) (рис. 33, б: 1 — металлические, 2 — деревянные, 3 — торцевой, 4 и 5 — горбачи).

Режут древесину различными *пожами* с прямым и выпуклым лезвием, прямыми стамесками, клюкарзами, стамесками-уголками.

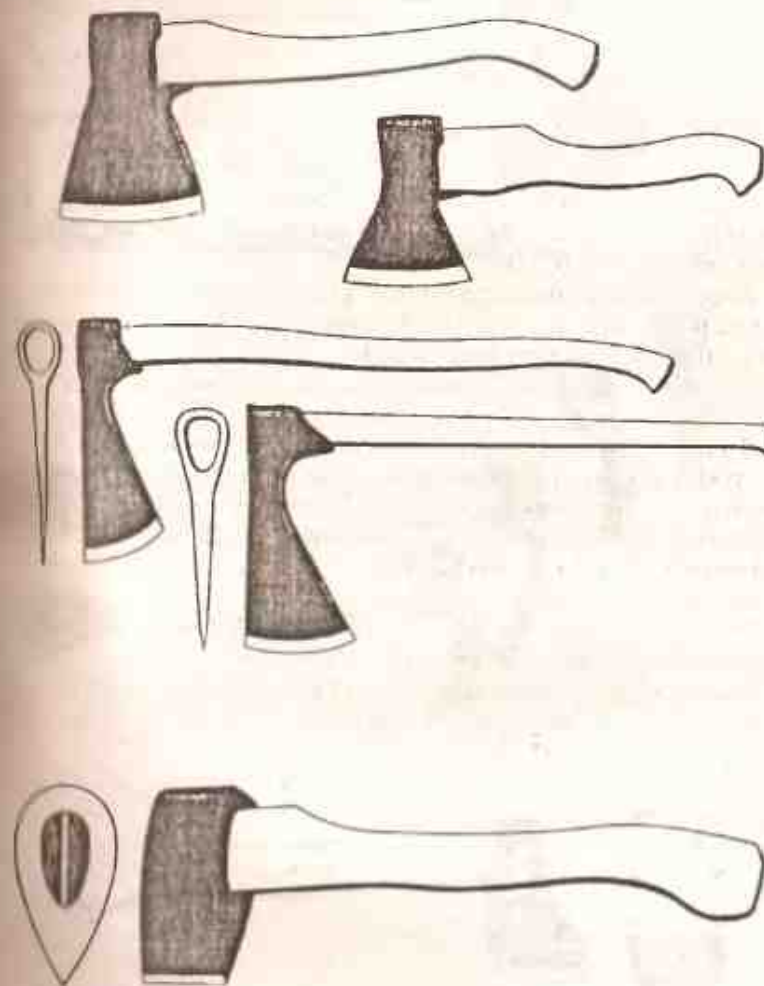


Рис. 31. Топоры

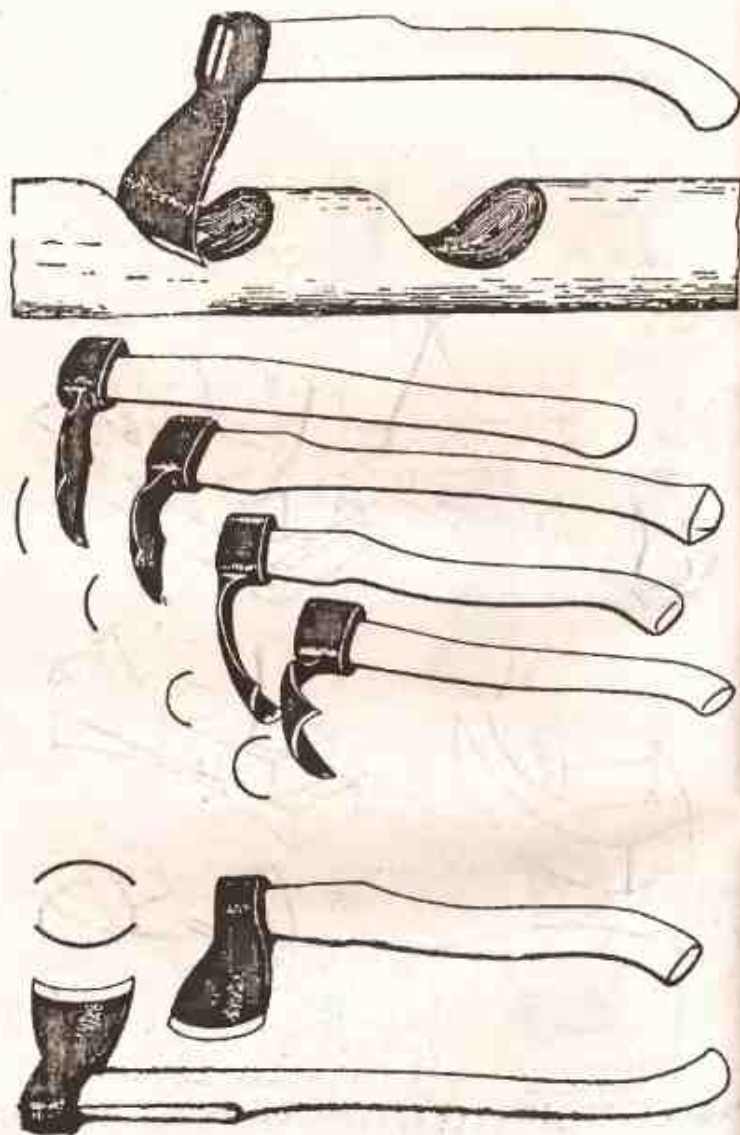


Рис. 32. Топоры-тоесла.

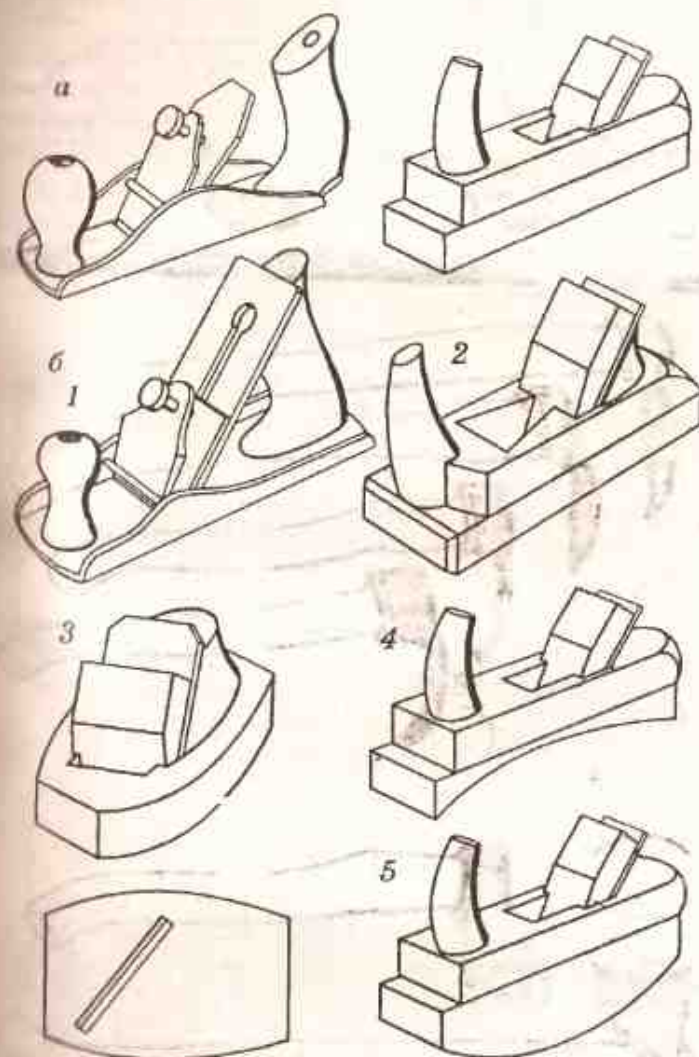


Рис. 33. Инструменты для строгания: а — шерхебели; б — рубанки.

На рабочем месте резчика по дереву должны быть резак и стамески (рис. 34, 35).

Резаки состоят из полотна, шейки, упора и хвоста. Лезвие у резака скошенное; с одной стороны образуется острый угол, называемый носком, а с другой — тупой, называемый пяткой. Лезвие скошено не только по краю, но и по плоскостям в направлении к режущей кромке. Примерно в 2–2,5 мм до режущей кромки полотна резак имеет пологий скос, первую фаску, а у самого лезвия второй короткий скос — вторую фаску, шириной 1–1,5 мм. Фаски должны быть с обеих сторон полотна. Ножи должны отличаться удобной формой, прочностью лезвия, хорошей заточкой и высокой стойкостью.

Нож-косык для плоскорельефной резьбы пужей хорошо заточенный. Для обработки вогнутых полостей он с выпуклым лезвием, а для вырезания небольших деталей необходимы маленькие ножи с узкими и выпуклыми лезвиями.

Стамески: стамески-уголки, клюкарзы и долота. Применяются в основном при ровной рельефной резьбе. Различаются

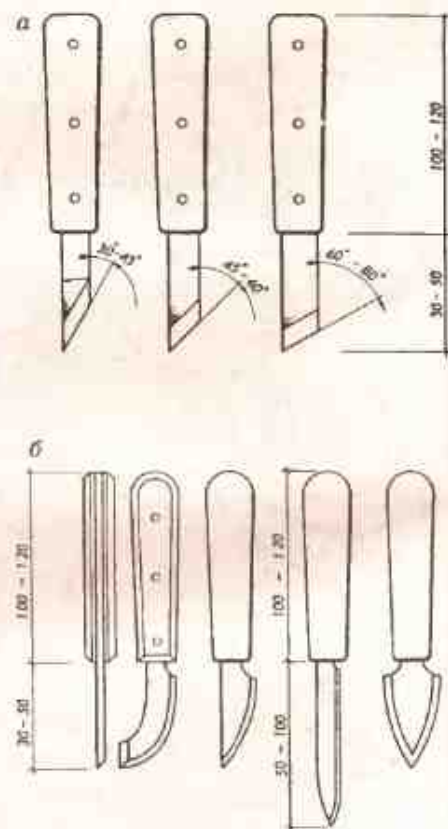


Рис. 34. Ножи-косыки (а), ножи-резаки (б)

по профилю и ширине полотна. Представляют собой стержень с режущим лезвием и хвостовиком, посаженным на деревянную ручку со стальным кольцом.

Прямая стамеска с округлым лезвием облегчает резание древесины твердых пород. Желобовидная стамеска пуж-

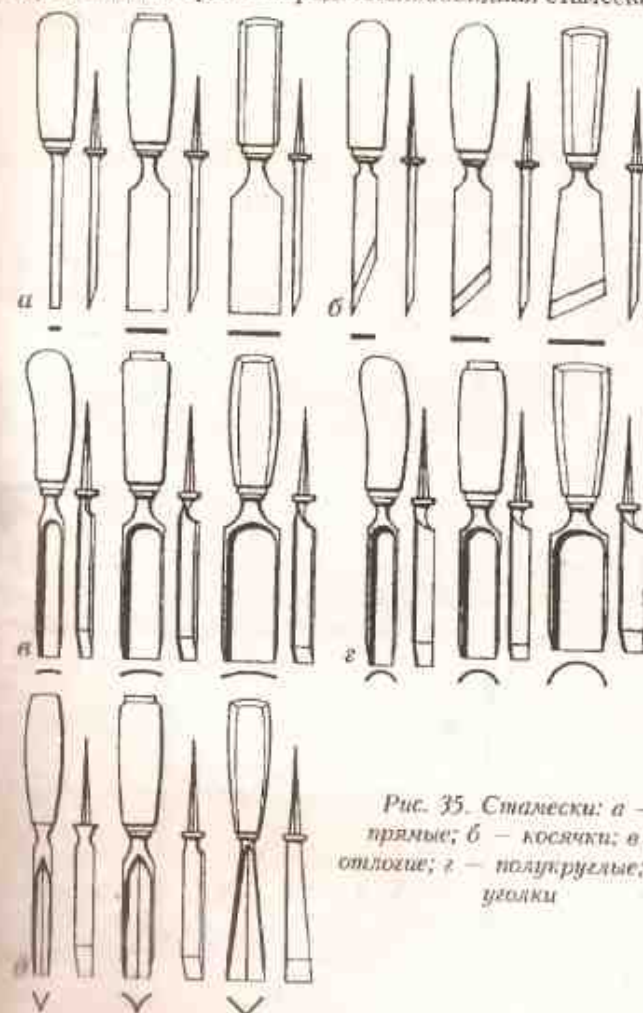


Рис. 35. Стамески: а — прямые; б — косычки; в — отлогие; г — полукруглые; д — уголки

на для срезания выпуклой и глубокой стружки, а для зачистки дна необходимо иметь узкую стамеску с отогнутым лезвием.

Стамеска-долото при долблении глубоких полостей применяется вместе с деревянным молотком-кляйкой. В этом случае на ручку стамески-долота насаживают второе кольцо. Толщина ручки — около 3 см, длина — 12–15 см.

Клюкарзы служат для вырезания из дерева сложных изделий, они удобны для поверхностного и глубокого резания. Клюкара представляет собой желобовидную изогнутую стамеску.

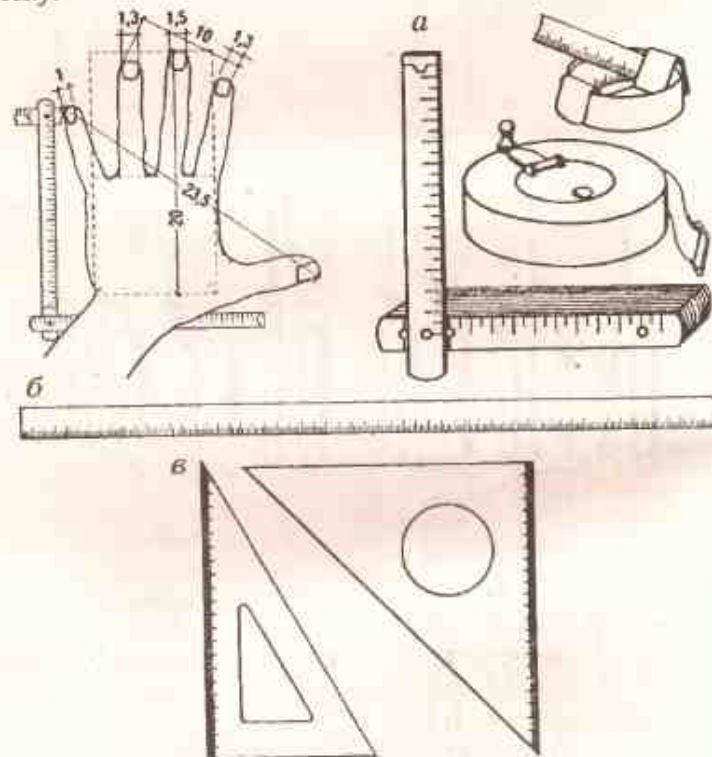


Рис. 36. Разметочный инструмент.

Стамеска-уголок используется для прорезания треугольных канавок.

Метр и линейка служат для измерения размеров (длины, ширины, высоты, глубины), а также для проведения прямых линий (рис. 36 а, б).

Треугольник (рис. 36, в) служит для обозначения прямых углов, нанесения перпендикулярных и параллельных линий, линий под углом 30° , 45° и 60° .

Циркуль-разметчик (рис. 37, в) — им напосят на обрабатываемую поверхность круги или дуги, контурные линии и детали орнамента.

Крошциркуль (рис. 37, б) служит для измерения размеров и диаметров изделий. Более точный и удобный инструмент, служащий для тех же целей, — штангенциркуль. Деления, нанесенные на нем (в сантиметрах и миллиметрах), упрощают одну из операций измерения и сразу дают цифровое выражение размеров изделия или заготовки.

Рейсмус служит для прочерчивания линий, параллельных краям заготовки. Чтобы заготовка при прочерчивании не задиралась, рейсмус обычно наклоняют слегка в сторону движения.

Рапили и напильники (рис. 38) необходимы для обработки древесины твердых пород. Первоначально грубую обработку ведут поперек волокон рапилями. Затем древесину обрабатывают крупнозернистым (драчевым), а потом мелкозернистым (личным) напильником.

Различают напильники драчевые с насечкой 14×14 и личиные 20×20 .

С помощью напильников можно точно подгонять сопрягаемые детали.

Надфили — напильники небольшого размера с мелкой насечкой.

Шлифовальные шкурки используют для придания изделию ровной и гладкой поверхности путем снятия тонкой стружки с помощью мелких режущих абразивных зерен, нанесенных на тканевую или бумажную основу.

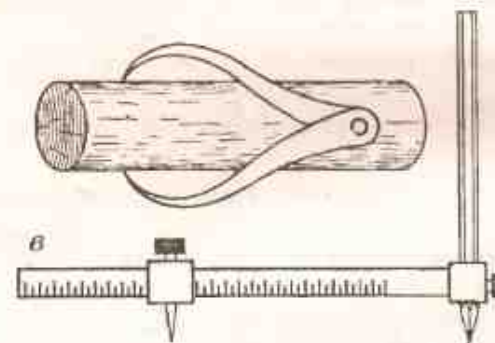
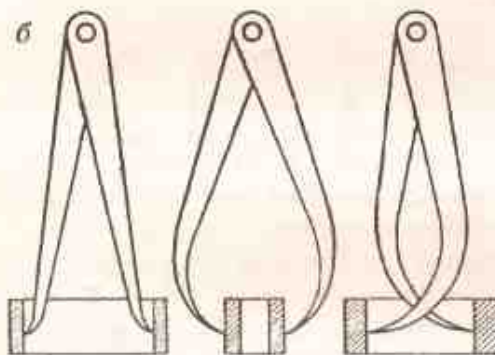
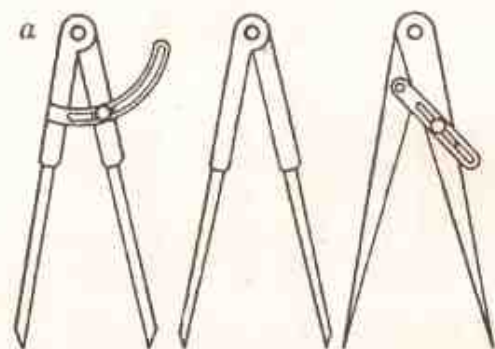


Рис. 37.
Инструменты для
разметки и
измерений:
а — циркули;
б — нутромеры;
в — циркуль с
линейкой.

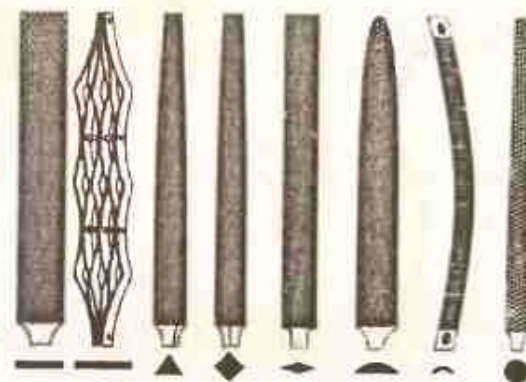


Рис. 38. Рашпили



Качество шлифовальной шкурки на высыпание, отклеивание зерен и расслоение бумажной основы проверяют путем перетиба рабочей стороны внутрь.

Шлифовальные шкурки выбирают в зависимости от класса требуемой шероховатости изделия. Черновое шлифование изделий выполняют шкурками № 32—40, чистовое — № 5—12.

Сверла (рис. 39) для обработки древесины используют следующие: простые центровые с плоской головкой (для высверливания), простые ложечные для сверления с торца вдоль волокон, спиральные (винтовые) для древесины и ме-

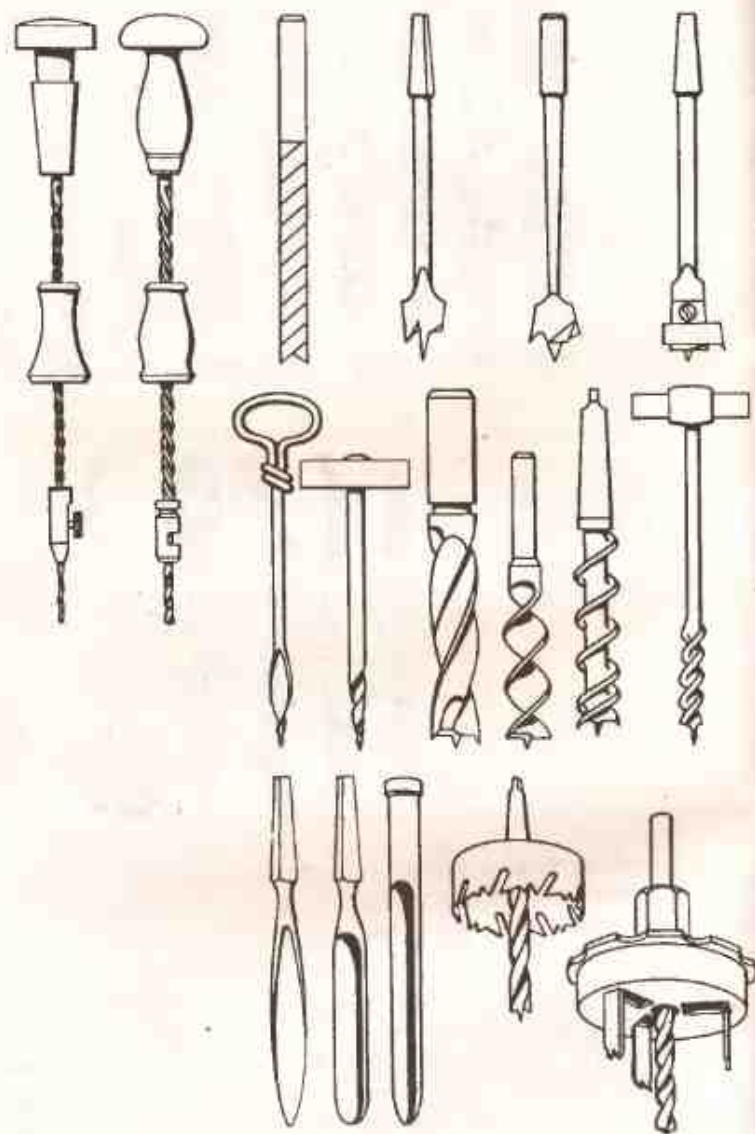


Рис. 39. Инструменты для сверления.

талов), шнековые, штопорные, цилиндрические, перки. Наиболее употребимы сверла диаметром от 0,8 до 8 мм.

Метчики и плашки — инструменты для нарезания резьбы. Метчиком нарезают резьбы в отверстиях, плашкой — на цилиндрических поверхностях (защипы бус и т. д.). Плашки и метчики стандартизированы, что делает легким подбор инструмента любого диаметра.

Пуансоны — стальные стрежни разного сечения, в гладких торцах которых напильником прорезают насечки пужной формы. Легкими ударами пуансоном формируют шероховатые поверхности изделий.

Киянки, молотки (рис. 40) необходимы для работы долотами, крупными стамесками, клочкарзанами и т. п. Киянки массой 1—2 кг делают из твердой древесины. Молоток типа ки-

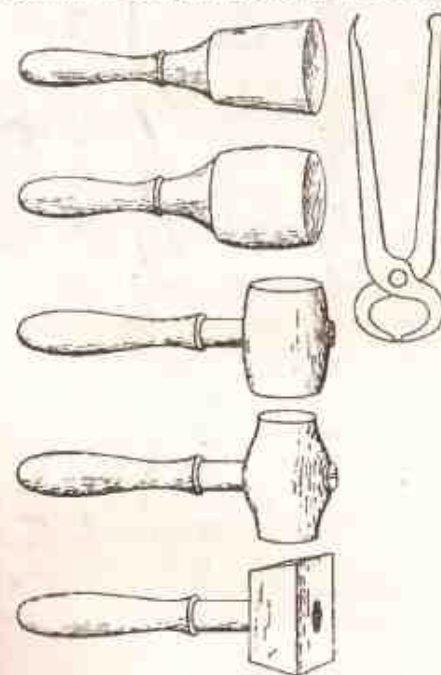


Рис. 40. Киянки, молотки, клещи

янки из полистирола используют при работе с тонколистовым металлом вместо деревянной киянки для изготовления фурнитуры.

Легкий слесарный молоток можно применять при работе с деревом.

Оборудование

Токарный станок по дереву (рис. 41). Применяется для выполнения резанием изделий из дерева. Процесс точения заключается в снятии режущим инструментом стружки с вращающейся заготовки изделия.

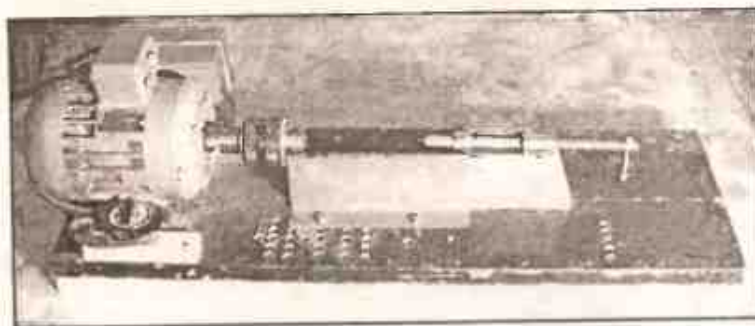


Рис. 41. Токарный станок по дереву

На этом станке, устроенном на базе электродвигателя 400 Вт, 2800 об/мин, можно изготавливать браслеты, курительные трубки, цепочки, пуговицы и т. п.

Операция	Инструмент	Диаметр посадочного круга, мм	Ширина инструмента, мм	Диаметр наружного круга, мм
Точение	Трезубец	27		
Сверление	Патрон ø16 мм	27		
Распиловка	Дисковая пила	32	2	120-160

Операция	Инструмент	Диаметр посадочного круга, мм	Ширина инструмента, мм	Диаметр наружного круга, мм
Заточка инструмента	Наждачный круг	32	20	до 180
Шлифование Полирование	Шлифов. круг, шайба	32	40	до 160
Резка металла	Дисковый наждачный круг	32	3,5	до 190
Фрезерование	Фрезы	27	4-20	80

На ось двигателя устанавливают переходные шайбы (в зависимости от применяемого инструмента). Им же надежно закрепляется инструмент. Второй конец заготовки (при точении) закрепляется в центре, который должен быть строго осевым с центральным конусом двигателя.

На станине станка при точении устанавливается подручник. Их обычно изготавливают два — длинный и короткий. При этом короткий делают так, что он может крепиться к станине станка под разными углами.

Обработка изделия производится резцами, которые можно изготовить из плоских напильников (рис. 42). Угол заточки для твердых пород дерева около 25°, для мягких — около 35°. Общая длина резца (с ручкой) около 500 мм.

До начала работы на станке подбирают заготовку по возможности без сучков, сухую: из груши, яблони, бука, березы и т.п. Хвойные породы плохо обрабатываются на токарном станке.

После установки заготовку обрабатывают начерно до тех пор, пока ее диаметр не станет на 1,5—2 мм больше намеченного.

Далее работу ведут уже чистовым резцом до получения нужной конфигурации изделия. Готовую деталь, не снимая со станка, шлифуют шкурками и полируют древесной стружкой.

Для распиловки на станину станка устанавливают и закрепляют стол. Предварительно шайбами и винтом закреп-

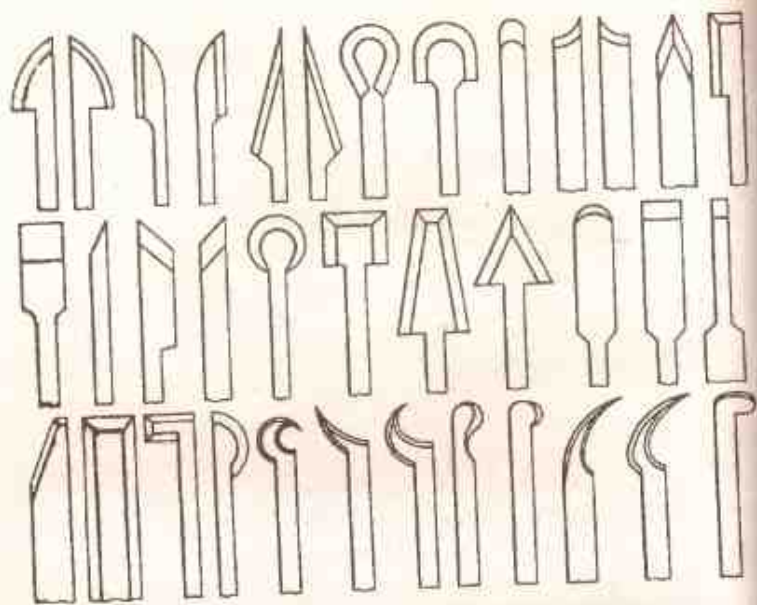


Рис. 42. Резцы по дереву

ляется дисковая пила, которая имеет различный угол заточки зубьев в зависимости от того, как распиливается заготовка — вдоль или поперек волокон древесины.

Резка металла и фрезерование производятся при установленном столе (но с заменой инструмента).

Заточка инструмента, шлифование и полирование производятся при снятом столе. Для заточки инструмента устанавливается наждачный круг и подручник.

Шлифование и полирование. При горизонтальном шлифовании шкурка наклеивается на круг шириной 40 мм (рис. 43), при вертикальном на планшайбу, крепящуюся в патроне (рис. 44). Полирование производится суконным диском с пемзой или пастой ГОИ.

При работе на станке необходимо выполнять следующие правила техники безопасности: включать станок только после проверки установки заготовки и прочности ее закрепления. Нельзя



Рис. 43. Шлифовальный круг

позволять кромке режущего инструмента опускаться при точении ниже уровня подручника. Производить смену заготовок и уборку станка следует при полной остановке электродвигателя.

Сверлильный станок (рис. 45). Применяется для сверления и заготовках крутых отверстий и фрезерования продольных канавок (при изготовлении женских украшений —



Рис. 44. Планшайба для шлифования

цепочек). На нем сверлят отверстия, чтобы вставить пилочку лобзика при выполнении ажурной резьбы, при выполнении глухих отверстий для табака и сквозных отверстий для мундштука курительных трубок.

Станок состоит из рабочего стола, стойки и электродвигателя мощностью 120 Вт и частотой вращения 1200 об/мин. На электродвигателе устанавливается патрон, в котором крепится сверло или пальчиковая фреза. Подача патрона с инструментом к заготовке осуществляется специальным рычагом,

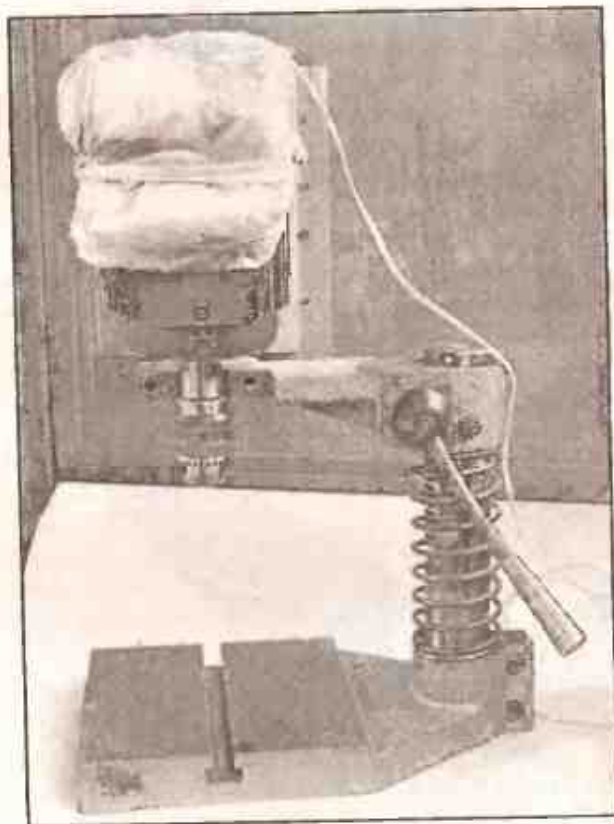


Рис. 45. Вертикальный сверлильный станок

пружинную, сверху вниз, при этом вращающемуся сверлу (фрезу) придается поступательное движение.

При работе на сверлильном (собранном автором) станке необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности: сверло или фреза должны быть надежно закреплены в патроне, не быть перекошенными или иметь искривленную форму (определяется на глаз при вращении).

Заготовка изделия должна быть прочно установлена на рабочем столе в тисках, так как при работе инструмент может сломаться и нанести травму работающему.

Для защиты глаз работающего применяются защитные очки с простыми стеклами.

Бормашина (рис. 46). Простейшая бормашина для обработки художественных изделий из древесины, включая сверление, фрезерование, шлифование, полирование, разработана Д. М. Гусарчуком.

В ее состав входит электродвигатель мощностью 125 Вт с ротором, делающим до 2000 об/мин. Двигатель включается удаленно. Он прикреплен внизу к деревянной стойке, а пилв



Рис. 46. Бормашина

гибкого вала — к стойке вверх, он соединен кожаным шнуром со шкивом на роторе двигателя. Стойка бормашинки на стальном крошштейне легко поворачивается в любом направлении и устанавливается в любом месте.

Для продления службы гибкого вала необходимо соблюдать правила эксплуатации и ухода за ним. Так, при надевании наконечника зуб защелки должен входить в пропил наконечника. Перед снятием наконечника следует нажать на защелку. Во время работы ни в коем случае нельзя допускать защемления сверловочного и режущего инструмента, так как это может привести к поломке деталей гибкого вала.

Ось шкива и шарнирной головки, а также подшипник оси поводка следует перед работой смазывать машинным маслом.

Механический электролобзик (рис. 47). Это станок для механизации процесса выпиливания при изготовлении плоских ажурных изделий из дерева. Механическим



Рис. 47. Электроробзик

лобзиком выполняют несложные ажурные рисунки. Механический лобзик имеет рабочий стол для выпиливания. Через невидное отверстие в центре стола пропущена пилочка лобзика, закрепленная в станке винтами в натянутом состоянии. Электродвигатель станка через шатун кривошипа сообщает пилке равномерное движение вниз — вверх. Пилочку лобзика вставляют режущими зубьями в направлении к мастеру.

При выпиливании силуэта заготовку кладут на рабочий стол и равномерным движением рук подают к пилочке лобзика. Сохраняя равномерность поступательного движения заготовки, мастер поворачивает ее, подводя к режущей кромке пилочки линию силуэта изделия.

При выпиливании проемов ажур пилочку вставляют в каждое отдельное отверстие, просверленное ранее бормашинкой или на сверлильном станке. При повороте заготовки нельзя допускать перекаса пилки, пилочка не должна увлекать ее вверх. На утолщенных участках заготовки подача замедляется.

Работа с механическим лобзиком требует от мастера осторожности, так как поломка пилочки может нанести травму. Уборка и подготовка станка должны производиться при выключенном электродвигателе. При включении и выключении лобзика заготовку необходимо придерживать рукой.

Электрическое точило (рис. 48). Такое точило с абразивным кругом необходимо для заточки и правки инструментов и металлических деталей к оборудованию. Для заточки инструментов по дереву применяют шлифовальные электрокорундовые круги диаметром 80 — 120 мм, плоские, толщиной 6 — 10 мм, зернистостью № 16 — 40.

Выбирать шлифовальный круг необходимо из следующих условий: форму круга — в зависимости от вида затачиваемого инструмента; диаметр отверстия — по валу точила; наружный диаметр — по допустимой окружной скорости с учетом частоты вращения точила; зернистость и вид связки — в зависимости от назначения круга: керамическую — для сухой заточки, электрокорунковую (боналит или резину) — для заточки с водой. Шлифовальный круг с обеих сторон зажимают между стальными

шайбами с бумажными прокладками на валу. В качестве электрического привода может служить электродрель, электродвигатель бормашины или электродвигатель мощностью 125 Вт (этой мощности электродвигателя вполне достаточно).

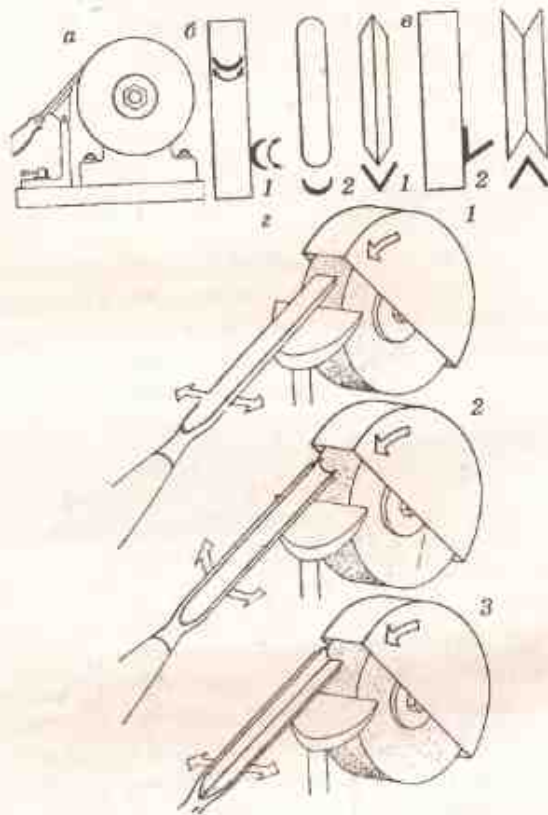


Рис. 48. Электроточило: снятие фаски на прямых стамесках (а), полукруглых и отлогих (б), на стамесках-уголках (в), 1 и 2 — соответственно внутренняя и внешняя фаска; положение стамески при заточке (в) прямой 1, полукруглой и отлогой 2; стамески-уголка 3 (стрелками показано направление движения стамески)

Виды и технология художественной обработки дерева

Для резьбы выбирают чистую древесину, без пороков. К порокам древесины относят сучки, свилеватость волокон (за исключением капа и карельской березы) и механические повреждения, а также трещины, червоточины, поражение гниением и с омертвевшими тканями.

При выборе предпочтение отдается прямослойной древесине радиальной распиловки влажностью не более 10 %.

Не рекомендуется резать на поверхности, предварительно отшлифованной, так как абразивный материал забивается в поры дерева и инструмент быстро тупится.

Геометрическая резьба

Геометрической она называется потому, что в основе ее лежат всевозможные комбинации простейших, внешне не сложных геометрических фигур. Искусство здесь состоит в том, чтобы путем умелого комбинирования этих простейших элементов получался сложный, богатый на взгляд узор, а каждый отдельный элемент, каждый штрих выполнялся с большой точностью и аккуратностью.

Геометрическая резьба разнообразна по своим приемам и тому зрительному эффекту, который она в разных случаях производит. Все разнообразие порезки на том или ином предмете достигается бесконечным комбинированием и варьированием этих основных приемов. Мастера-резчики при этом учитывают красоту изготавливаемой вещи, совместимость крупных и мелких элементов, оставляя между ними промежутки факта, чтобы они лучше просматривались. Гео-

метрическая резьба имела ранее широкое распространение при изготовлении прялок, вальков, пряничных досок и т.п., а в наше время она применяется для украшения шкатулок, ковшей, солонок, на изделиях токарной и столярной основы обработки.

Геометрическая резьба — наиболее распространенная и простая. Она состоит из элементов, врезанных в фон, в том числе из простых геометрических фигур — полос, квадратов, треугольников разного вида, многоугольников, кругов и частей круга (сегментов), прямоугольных и квадратных пашек, звездочек и т.д. Для выполнения геометрической резьбы на однотипных изделиях достаточно иметь один резак шириной 2 мм и 5—10 стамесок, преимущественно мелких.

Приемы резьбы параллельных линий вдоль волокон. Прежде чем приступить к резьбе прямых параллельных линий, на дощечку наносят разметку. Размечают с помощью циркуля-разметчика, линейки и угольника.

Дощечку с нанесенными на нее по длине параллельными линиями закрепляют торцом к опоре и для устойчивости придерживают левой рукой. Нож-резак (косяк) ставят вертикально к плоскости доски в начале первой линии и врезают его поскос на глубину 1,5—2 мм (рис. 49). Нож

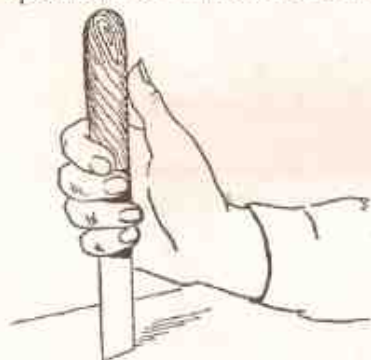


Рис. 49. Положение резака при разметке

ведут от противоположного края по направлению «на себя». Прием резки — «от себя» и «к себе» (рис. 50). Резьбу выполняют сидя. Сидеть надо свободно, не наклоняя туловища и головы, слегка касаясь грудью стола. Резак ведут «на себя» с наклоном вправо под углом примерно 30—40°. Пятку резака следует приблизить к дощечке, тог-

да будет меньше сколов, резак не будет «вилять» и линия получится ровнее. Первый проход резак по намеченной линии называют подрезкой. В конце линии движение руки немного задерживают, пятку приподнимают. После этого дощечку поворачивают влево и проводят резак по параллельной линии под углом с другой стороны. Это называется подрезкой (рис. 51).

В результате последовательно проведенных подрезки и подрезки после отделения соломки-стружки получается ровная бороздка, или канавка, правильного треугольного сечения. На рис. 52 показано положение резака при подрезке и подрезке линии.

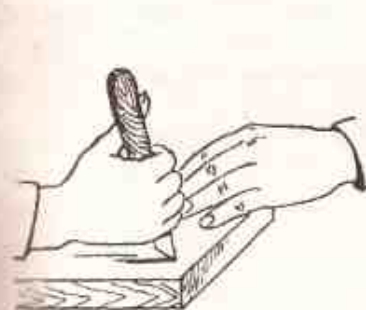


Рис. 50. Положение резака «на себя» и «от себя»

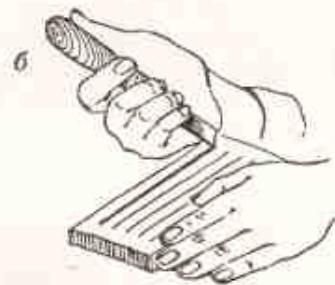


Рис. 51. Положение резака в начале (а) и в конце (б) резьбы линий

Резьба параллельных линий поперек волокон. Разметка дощечки под резьбу параллельных линий поперек волокон производится точно так же, как и под резьбу параллельных линий вдоль волокон. Размеченные линии располагают параллельно торцевой части дощечки. Дощечку поворачивают длинной стороной к себе, закрепляют и придерживают левой рукой. Сначала делают подрезку резак с наклоном 45° от противоположного края «на себя», затем дощечку поворачивают и делают подрезку. Вести резак поперек волокон труднее, чем вдоль, поэтому пятку резака рекомендуется приподнять.

Резьба шашечек. Совместив в одной поверхности параллельные линии вдоль волокон с линиями, прорезанными поперек, получают простейший рисунок, так называемые «шашечки». После разметки, во время которой нужно особенно точно соблюдать одинаковые расстояния между параллельными линиями, как продольными, так и поперечными, сначала производят нарезку вдоль волокон. При этом резак следует вести чуть правее прямой, намеченной карандашом. Затем с повернутой дощечки — подрезку вдоль слоя. После этого в таком же порядке резак «на себя» производится последовательно подрезка и подрезка поперек волокон. В результате получается узор из правильных квадратов — шашечек, который может служить украшением какого-либо деревянного предмета, например крышки деревянной коробочки (рис. 53).

Резьба сетки. Вариантом прямых параллельных линий могут быть линии, идущие по диагонали, под углом к краям дощечки. Углы могут образовываться из отрезков диагонали и отрезка прямой, параллельной полям дощечки, а могут быть равнобедренными и составлять более остроугольную или бо-

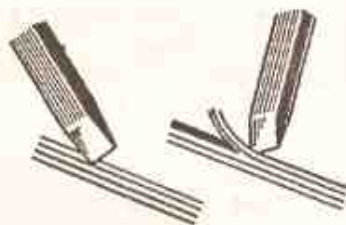


Рис. 52. Положение резака при нарезке и подрезке

лее пологую зубчатую линию. Такие встречные линии составляют узор из повторяющихся квадратов или ромбов, называемый «сеткой». Первая подрезка линий сетки производится справа налево, после чего дощечка поворачивается и делается вторая подрезка — слева направо. Затем в том же порядке производится подрезка (рис. 54). Правильность линий этой резьбы особенно зависит от положения резака.

Треугольно-выемчатая резьба. Это наиболее распространенный и популярный вид резьбы: стереометрические формы, прежде всего пирамидки — трехгранные, четырехгранные, квадратные, ромбические. Узор резьбы состоит главным образом из таких пирамидок, но не объемных, выступающих над поверхностью, а врезанных в плоскость, заглубленных, расположенных острием вниз, а основанием — треугольным, квадратным, ромбическим — к поверхности доски или украшаемого предмета.

От трехгранной выемки получил название и этот вид резьбы — треугольно-выемчатая. Но одними трехгранными вы-

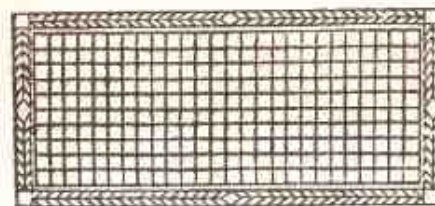
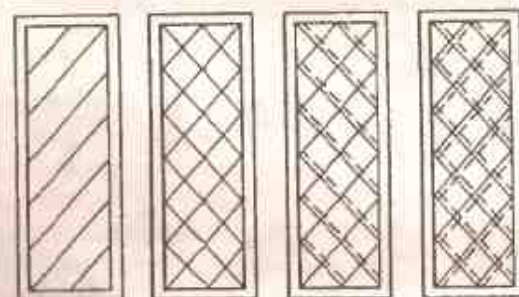


Рис. 53. Узор «шашечки»



1-я подрезка 2-я подрезка 1-я подрезка 2-я подрезка

Рис. 54. Резьба сетки

емками узор не ограничивается, обычно на поверхности изделия, оформленного трехгранно-выемчатой резьбой, можно увидеть разнообразные комбинации, сочетания треугольников, квадратов, ромбов (рис. 55).

При начале трехгранно-выемчатой резьбы дощечку или брусок (20 × 10 × 2 см) размечают с помощью циркуля-разметчика, линейки и угольника на полосы с симметричным зубчатым узором, вписанным между двумя параллельными линиями. После разметки надрезают основания треугольников. При этом резак ведет «на себя» с наклоном вправо под углом 45°. Затем дощечку поворачивают длинной стороной к себе, надрезанные полосы оснований оказываются у противоположного края; дощечка должна лежать слегка наискось.

Правую руку с резак держат на подушечке, резак отклоняют вправо на 45—50°, врезают в древесину у основания треугольника и проводят движением на себя влево к вершине первого треугольника. Надрезают подряд все треугольники в направлении по часовой стрелке резанием справа налево.

После этого дощечку поворачивают на 90°, резак ставят носком «на себя» на линию надрезанных оснований, поддерживая его большим пальцем левой руки, лежащей на дощечке, и опять движением справа налево подрезают треугольники.

Треугольники после подрезки должны вылетать сами собой, в нужных случаях помочь их отделению можно пяткой резака.

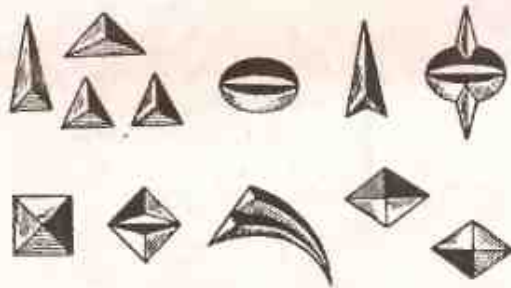


Рис. 55. Элементы трехгранно-выемчатой резьбы

Приемы резьбы равнобедренных треугольников приведены на рис. 56.

Трехгранные выемки можно вырезать как вдоль, так и поперек волокон. Надрезка и подрезка треугольника поперек волокон ведется в обратном направлении — от вершины к основанию. Так же подряд производится сначала надрезка, а потом подрезка всех треугольничков.

Треугольники и другие элементы геометрической резьбы следует резать по возможности по слою, т.е. в направлении естественного роста и развития древесных волокон. При резьбе по слою лезвие резака приглаживает волокна в месте среза. Резьба против слоя — это как бы резьба «против шерсти», извращивание концов волокон.

Резьба по слою острым инструментом создает поверхность гладкую, блестящую, а против слоя — матовую, плохо поддающуюся отделке.

Наряду с трехгранными треугольниками в начальной стадии обучения геометрической резьбе осваиваются треугольники тоже равнобедренные, но не в виде

трехгранных пирамидок, а в виде треугольной плоскости, которая от основания к вершине несколько понижается, «спадает» в глубину. Такие треугольники с заглубленными вершинами называются куличиками.

Комбинируя основные элементы геометрической резьбы — контуры, канавки, шашечки, сетки, треугольники, куличики, можно построить целый ряд интересных композиций.

Например, из двух рядов треугольников, как бы вдвиг-

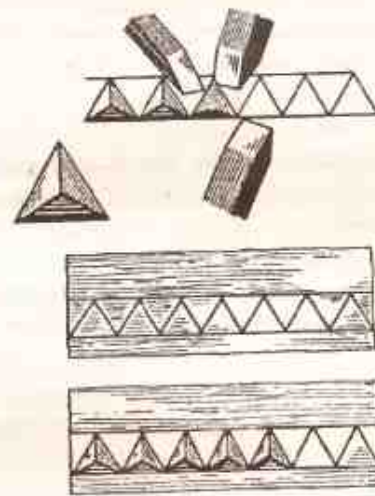


Рис. 56. Приемы резьбы равнобедренных треугольников

путых один в другой, получается рисунок «змейка». При резке змейки надрезают основания обоих рядов треугольников, сначала первого ряда, затем с поворотом дощечки кругом по этим же линиям — второго ряда. После этого подрезают первый в следом второй ряд.

Из двух рядов треугольников, расположенных друг против друга, но на расстоянии и со сдвигом, образуется рельефная зубчатая полоса — витейка.

Цепочка из ромбов, каждый из которых состоит из двух куличиков основаниями один к другому, называется бусами. Резать каждую бусину начинают от точки пересечения диагоналей, поставив резак носком «на себя» в эту точку и придерживая его большим пальцем левой руки. Боковой наклон резака при этом 25–30°. Правой рукой врезают резак в древесину, а левой слегка продвигают его вперед — это первая подрезка.

Затем дощечку поворачивают на 90° против часовой стрелки. Резак ставят как при подрезе треугольников, но с наклоном 25–30°. При врезании в древесину резак слегка отжимают правой рукой на себя — это вторая подрезка. После этого резак ставят носком к середине бусины под углом 45–50° и подрезают ее.

Рисунок, составленный из двух рядов треугольников — больших с острыми и маленьких с тупыми вершинами, направленных навстречу друг другу, но со сдвигом, называется **елочкой**. При выполнении елочек сначала режут мелкие треугольники, затем крупные.

Несколько сложнее крестик, сколышки, чешуйки. Чтобы выполнить узор **крестики**, на дощечке очерчивают поля, в центральное поле наискось вписывают ромбическую сетку. В каждом ромбе сетки размещают крестик из четырех трехгранных остроугольных треугольников вершинами к центру ромба. Сначала режут сетку, затем треугольники.

Для получения **сколышков** в среднем поле дощечки разворачивают диагоналями сетку так, чтобы по центральной продольной оси получилось три полных квадрата, постав-

ленных на угол. Между квадратами по продольным и торцевым сторонам образуются равнобедренные треугольники (полосинки квадратов). По продольным сторонам треугольники расчерчиваются линиями, параллельными их боковым сторонам, на квадраты. В половинке каждого такого миниатюрного квадрата делается треугольник — сколышек.

Вырезают этот узор так. Резаком под углом 45° подрезают сторону треугольника от вершины к основанию. Затем дощечку поворачивают на 180°. Резак берут за черенок пяткой от себя и ставят носком в вершину треугольника при боковом наклоне 45°. Четыре пальца левой руки удерживают заготовку, большой палец упирается в резак. Правая рука нажимает на резак, а большой палец левой руки продвигает его вперед. Так подрезают сторону треугольника. Затем подрезают линии внутри треугольника. После этого дощечку поворачивают на 90° против часовой стрелки и подрезают каждый сколышек в отдельности.

Для выполнения рисунка **чешуйки** в центральном поле дощечки вычерчивают два одинаковых ромба, лежащих один за другим на продольной оси. Затем внутри каждого ромба проводят по одну и в другую сторону по пять параллельных линий, таким образом каждый ромб делится на 36 маленьких ромбов. Сначала подрезают стороны большого ромба резак с боковым наклоном вправо под углом 30°. Все внутренние линии подрезаются без наклона — вертикально. Чешуйки подрезают сначала с одной, а потом с другой стороны с наклоном 60°.

Различные вариации змейки с зубчиками часто встречаются в геометрической резьбе и носят название каймы.

Шипками называется узор из двух рядов соприкасающихся вершинами равнобедренных треугольников, между которыми образована цепочка ромбов. Ромбы «утоплены» под треугольники. Каждый ромб состоит в свою очередь из двух треугольников.

В этой несложной по своим составляющим комбинации получается сложное сопоставление поверхностей и сложная раскладка светотени, дающая соответствующий эффект.

При выполнении шишек основания треугольников подрезают под углом 30° , треугольники и ромбы подрезают одновременно приемом вырезки треугольников, но с боковым наклоном резака. Ромбы срезают на две стороны приемом среза бус.

Лесенками называются ленты или ряды прямых или наклонных, вытянутых по вертикали шестиугольников, каждый из которых разделен вертикальной осью пополам, а обе образующие поверхности наклонены к плоскости доски; получается действительно нечто сходное с лесенкой. В этой композиции сначала вырезаются два ряда треугольников фюа, а затем сама фигура. Приемами «поском на себя» и «поском от себя» прорезают глубокие линии поперек ленты.

Можно обрезать лесенку внизу, тогда она будет называться обрезной лесенкой.

Сложный, сравнительно редко встречающийся в геометрической резьбе узор — **соты**. Сотами называются ромбы, расчерченные внутренними параллельными линиями на то или иное число маленьких ромбов, в каждый из которых вписана четырехгранная пирамидка.

Дощечку с расчерченным рисунком закрепляют торцом к упору. Резаком с боковым наклоном $45-50^\circ$ прорезают по слою все параллельные линии справа налево. Так же подряд, справа налево, прорезают противоположные параллельные линии, здесь уже резьба идет против слоя. Затем брусок поворачивают на 180° приемом «поском на себя» и с тем же наклоном инструмента подрезают каждый ромб в отдельности. Наконец, приемом «поском от себя» заканчивают вырезку каждого ромба.

Сходны с сотами **кубики**. Приемом «поском от себя» резаком с боковым наклоном 30° подрезают по слою одну сторону ромба и, повернув дощечку, вторую сторону. Затем дощечку поворачивают на 180° и режут линии с другой стороны. Приемом «поском от себя» пяткой резака с наклоном 50° режут линии поперек, сначала все с одной стороны, потом с другой.

Решеткой называется ромб, разделенный на мелкие ромбы, в каждом из которых вырезано четыре маленьких равнобедренных треугольника, встречающихся в центре вер-

тикали, или, иначе говоря, четыре трехгранные выемки. На рис. 57 приведены образцы трехгранно-выемчатой резьбы, на рис. 58 — фрагменты орнаментальных полос.

Скобчатая, или погтевидная, резьба. Это разновидность геометрической резьбы. Основной элемент скобчатой выемки — «поготок». Скобчатая резьба применяется в различных комбинациях и сочетаниях (рис. 59). При этом используют полукруглые стамески с шириной лезвия от 5 до 12 мм.

На дощечке или бруске очерчивают поля, в центральном поле отделяют параллельными линиями полосу, которую делят на равные прямоугольники. В каждом прямоугольнике вырезают «поготок», ориентированный по профильной оси. Для этого в левой части прямоугольника в 2—3 мм от каждого края полукруглой стамеской делают неглубокую вертикальную насечку, обращенную выпуклой стороной влево. Той же стамеской с наклоном вправо под углом 60° делают под-

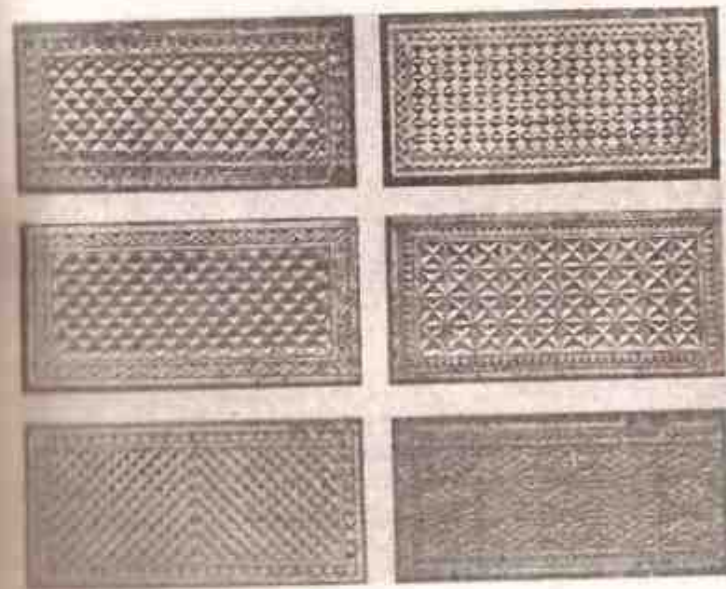


Рис. 57. Образцы трехгранно-выемчатой резьбы

резку, начиная от правой части прямоугольника. При этом инструмент ведут влево до полукруглой зарубки. В результате от заготовки отскакивает «поготок», а внутри образуется выемка с полукруглыми краями.

Если при выполнении «поготовок» вдоль слоя древесины надрезку ведут слева, а подрезку справа, то при выполнении их попеременно волокон надрезку производят приемом «носком на себя», а подрезку — приемом «носком от себя».

Из «поготовок» можно составить узор «зубчики». Для этого сначала снимают фаски в направлении от себя. Затем с нажимом под углом 20—30° стамеску врезают в древесину, наклонив ее влево, так же подрезают и все остальные поготки, подрезая их с наклоном направо.

Поттевидные выемки лежат и в основе узора «глазки».

«Глазками» называется цепочка форм в виде чечевички с горизонтальными прорезами посередине. Для выполнения этого элемента сначала подрезают среднюю линию с обеих сторон резакон с наклоном около 20°. Затем берут полукруглую стамеску шириной 10—12 мм фаской на себя и ставят



Рис. 58. Фрагменты орнаментальных полос

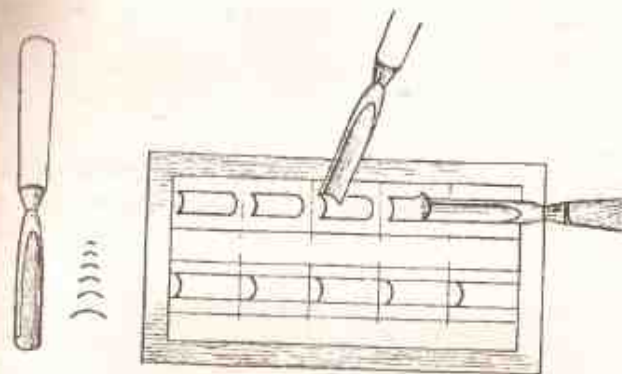


Рис. 59. Выполнение «поготовок» вдоль слоя

лезным уголком паискось к прорезанной линии. Ладонью левой руки удерживают брусок, а большой палец упирают в ребра стамески. Стамеску наклоняют на себя на 30—40°. Правой рукой, слегка нажимая на стамеску, вращают ее по окружности лезвия. Вращению помогают большим пальцем левой руки. Так же режутся «глазки» и с другой стороны.

Такие же в виде чечевички формы, дополненные по короткой оси как бы врезанными с обеих сторон равнобедренными треугольниками, называются **фонариками**. Эти формы размещены в ромбических ячейках сетки, состоящей из четырех одинаковых ромбов, вписанных в центральное поле бруска или дощечки. При выполнении фонариков сначала режут ромбическую сетку, затем в ромбических ячейках вырезают «глазки» вдоль и попеременно волокон, а потом режут дополняющие треугольники.

Чешуйки полукруглые, играющие очень большую роль в симметрической резьбе, размечаются чаще, чем обычные поготки. Вначале размечают горизонтальные полосы, которые делят затем на равные отрезки так, чтобы середина расположенного выше отрезка приходилась против края нижнего. Режутся чешуйки так же, как и «поготки».

Резьба «смятие». Одна из постоянно встречающихся фигур симметрической резьбы — «смятие» (рис. 60). Это фигура,



Рис. 63. Образец орнамента из окружностей

мотивами трехгранно-выемчатой и погтевидной резьбы, можно получить целый ряд оригинальных комбинаций (рис. 63).



Рис. 64. Орнамент из розеток

тые мотивы типа элементов «сияния».

Строя пересекающиеся окружности на диагональной сетке, вписывая их друг в друга, а затем заполняя получившиеся сегменты разнообразными геометрическими

Сложную розетку мы видим на рис. 64. При расчерчивании розетки одна окружность была вписана в другую со значительным отступлением к центру. Шесть крупных радиальных лепестков составлены из мотива «фонарик». Между «фонариками» размещаются, веерообразно расходясь, элементы «сияния», обращенные к центру. Затем симметрично в обе стороны от окружности в направлении основной горизонтальной оси композиции ширится и расходуется, подобно кругам по воде, тот же мотив «сияние». Его же мы видим и в четырех углах композиции.

Это наиболее часто используемая в различных изделиях из дерева разделка розеток. Надрезка ведется от окруж-

ности к центру круга и с поворотом самой дощечки, с наклоном резала и с упором на большой палец обратно, от центра к окружности. Подрезка производится также с большим углублением. При этом приходится резать вдоль волокон, поперек них и наискосок, как при резьбе диагоналей.

В народной резьбе часто встречаются розетка-вертушка, прорезные часто расположенные радиусы которой загибаются в одну сторону, «вертятся». Эти радиальные загибающиеся линии могут быть прорезаны одним контуром. Но могут быть вертушки с такими же трехгранными выемками, как в «сиянии», только изгибающимися.

Приспособление и инструмент для геометрической резьбы. Для выполнения геометрической резьбы разработано и изготовлено приспособление для закрепления заготовки и вращения ее на столе (рис. 64).

Основной инструмент, применяемый для геометрической резьбы, показан на рис. 65.

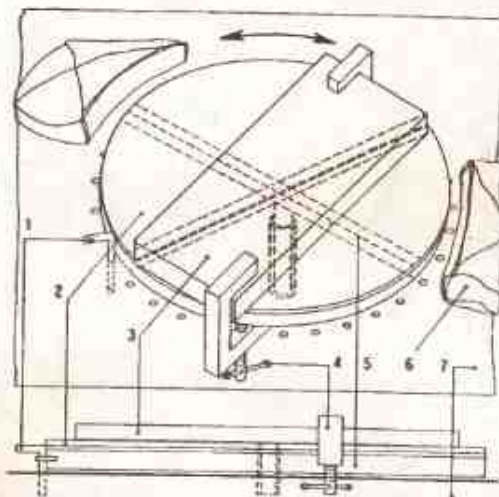


Рис. 64. Приспособление для резьбы: 1 — фиксатор; 2 — вращающийся диск; 3 — заготовка; 4 — струбцины; 5 — ребра жесткости диска; 6 — подкладки; 7 — столешница

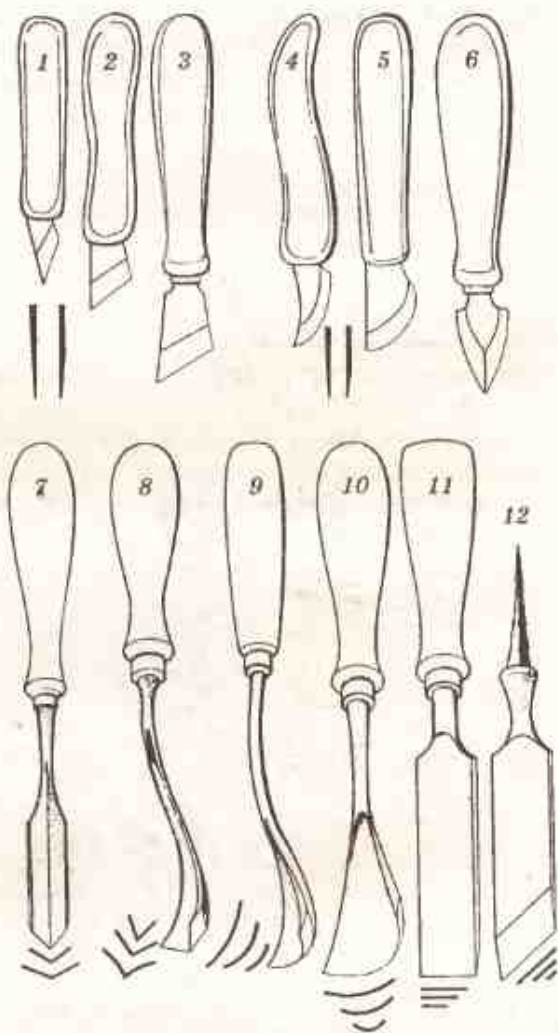


Рис. 65. Инструмент для геометрической резьбы: 1—3 ножи-косыки; 4—6 ножи-резак; 7, 8 — стамески-уголки; 9 — полукруглая стамеска; 10 — отлогая стамеска; 11 — прямая стамеска; 12 — стамеска-косык.

Мотивы для геометрической резьбы. Некоторые из них приведены на рис. 66—71. Они дают возможность фантазировать самим и создавать оригинальные изделия.

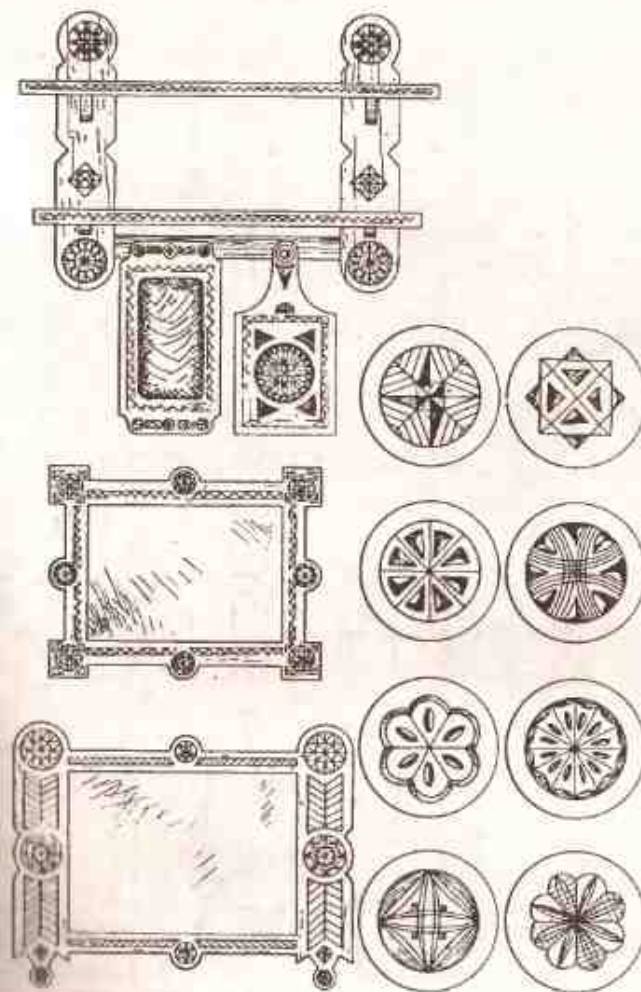


Рис. 66. Геометрическая резьба



Рис. 67. Геометрическая резьба

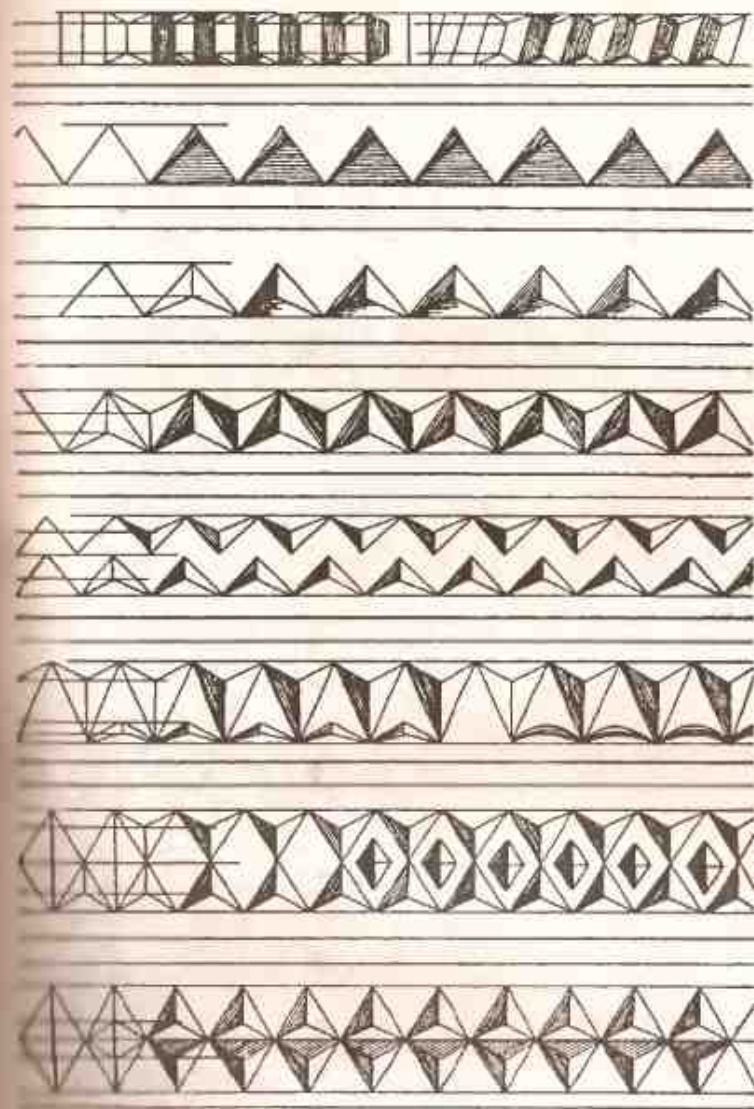


Рис. 68. Мотивы для геометрической резьбы

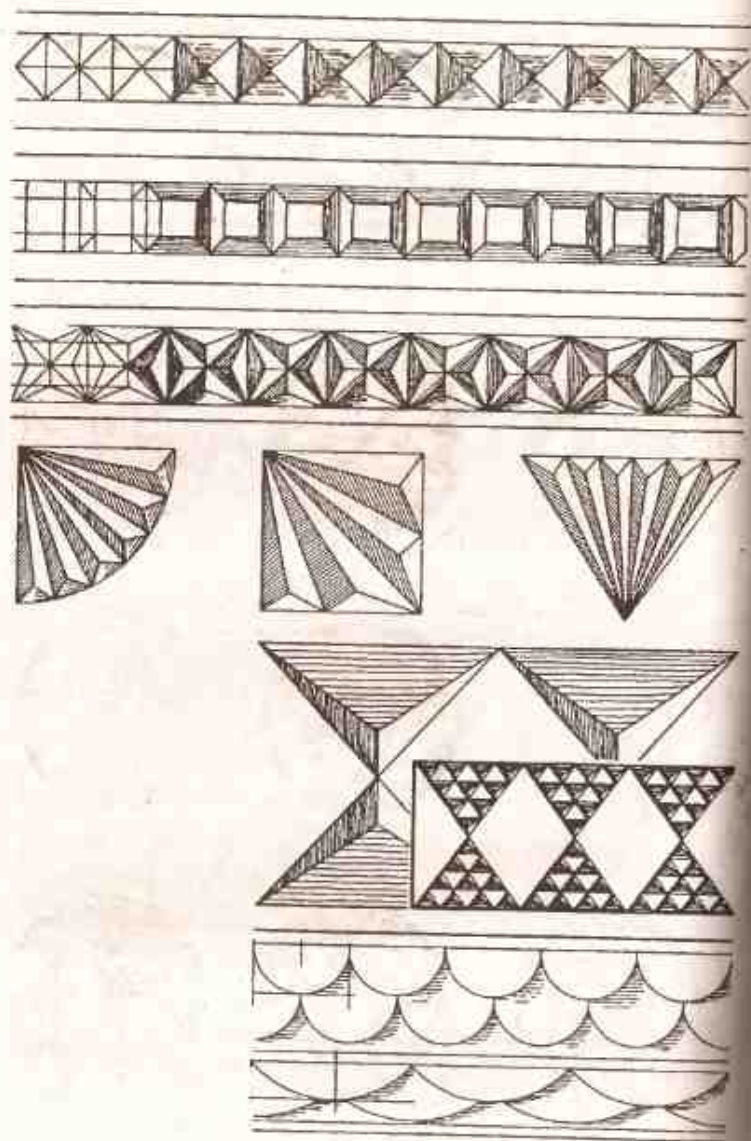


Рис. 69. Мотивы для геометрической резьбы

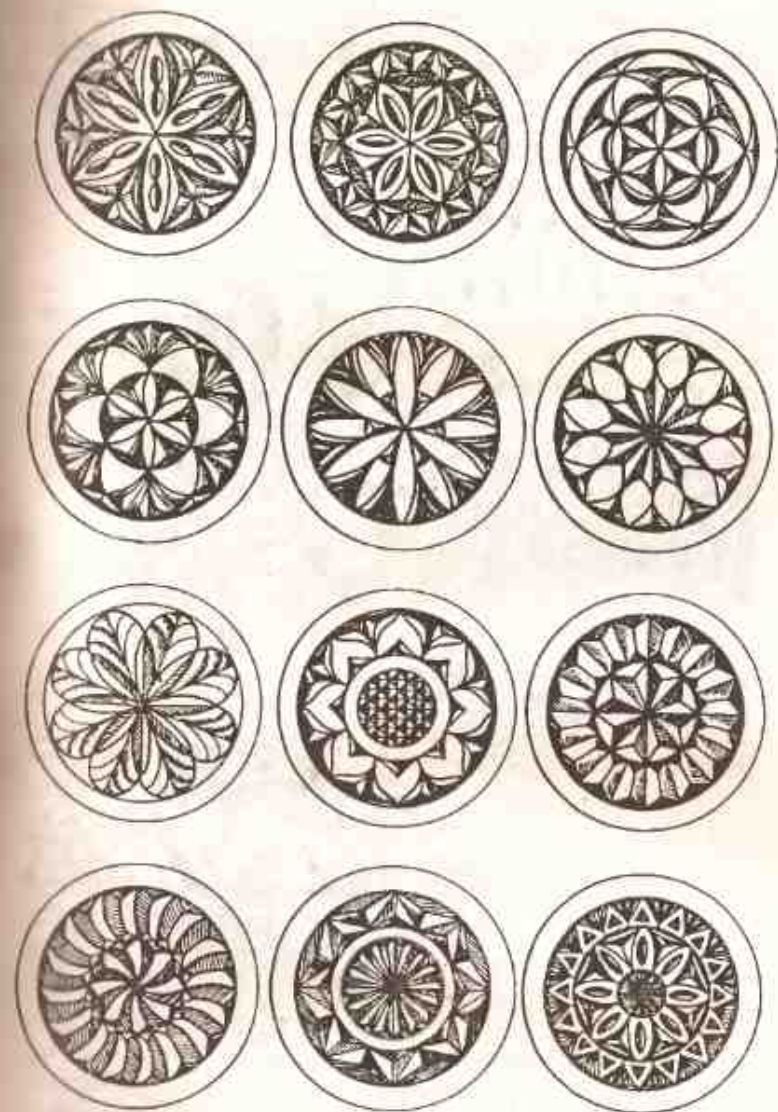


Рис. 70. Мотивы для розеток

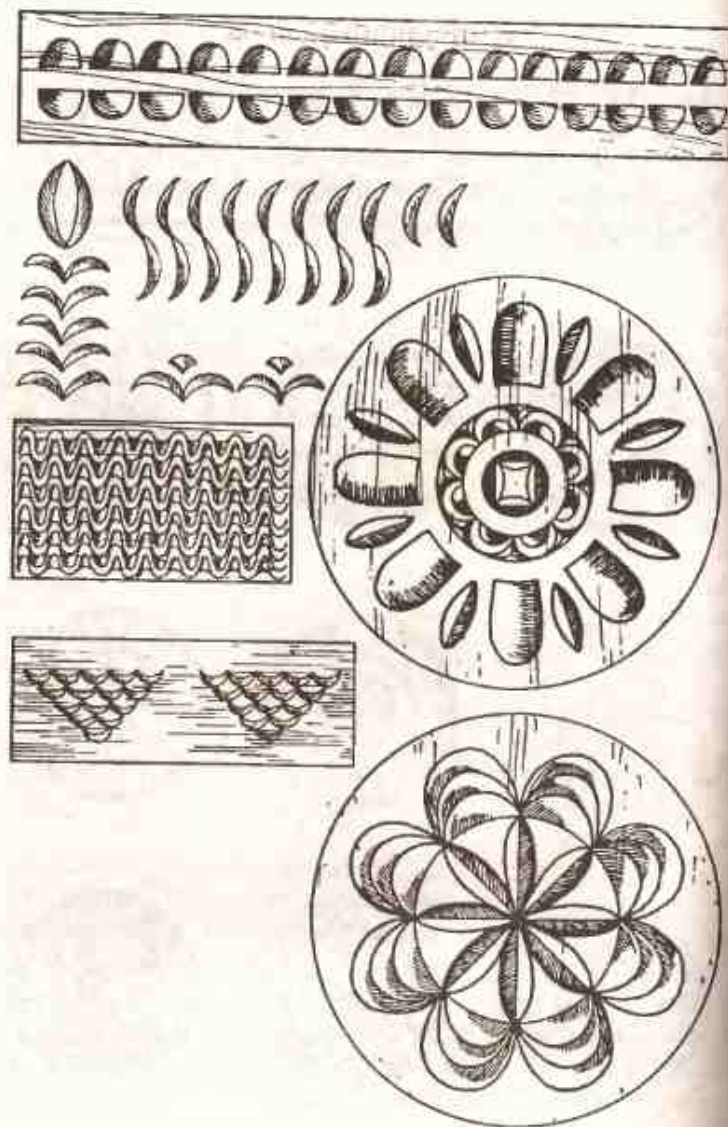


Рис. 71. Скобчатая резьба

Контурная резьба

Само название этого вида резьбы показывает, что в этой технике выполняется контур, контурный рисунок. Действительно, контурная резьба служит для выполнения свободных узоров, которые как бы рисуются на доске режущим инструментом. При этом могут применяться линии прямые, кривые произвольной кривизны, волнистые, спиралевидные и т. п.

Для контурной резьбы требуется хорошо направленный инструмент, так как порезку в контурной резьбе часто приходится делать во всех направлениях. Движение руки с резцом должно быть уверенным, твердым. Для контурной резьбы нужно хорошо владеть резакон и полукрутлой стамеской, понимать, чувствовать, когда надо вести резак слева направо, с наклоном «на себя» и наоборот, справа налево, с наклоном от себя. Резать следует с одного раза, иначе резьба получится неаккуратной, грязной, со срывами и заскоками. Резчик должен чувствовать материал и знать, в каком направлении — вдоль оси или поперек — надо вести обработку и как материал будет на это реагировать.

Рисунок под контурную резьбу, поскольку он свободный, не требует расчерчивания всего поля доски или бруска с помощью измерительных инструментов и угольников. После отчерчивания полей рисунок, подлежащий исполнению, переносят на центральное поле бруска, доски или украшаемого предмета.

Для этого сначала тщательно прорисовывают узор на бумаге, отработав композицию и ее детали. Затем переснимают его на кальку, а с кальки карандашом или костяной палочкой переводят через копирку на доску или поверхность вещи. Если выбран узор, уже выполненный где-либо в резьбе, то с него делают копии на кальку или эстамп, т. е. перетирают на толстую бумагу мягким карандашом, а затем с этой копии при помощи копировальной бумаги переносят рисунок на предмет.

Контурную резьбу нельзя свести к каким-то основополагающим приемам. Кривые линии по своей кривизне беско-

печно разнообразны. Часто у начинающих резчиков возникает соблазн к каждому изгибу подбирать свою, подходящую по кривизне стамеску, делать всего один надрез в вертикальном направлении, а затем откладывать ее и брать другую или резак, поскольку отдельные отрезки кривой могут быть прямыми. Такая техника ошибочна. Во-первых, это очень медленный процесс; во-вторых, это приучает резать механически, ремесленно, пехудожественно; в-третьих, сама линия получается не сплошной и гибкой, а угловатой, как бы составленной из отдельных отрезков. Лучше всего при резьбе контурного узора пользоваться полукруглой стамеской, ведя ее там, где изгиб рисунка не совпадает с кривизной стамески, работая одним углом лезвия. Если линия узора круче изгиба стамески, уголок лезвия следует приподнять больше, и это даст возможность легко вырезать крутой изгиб линии.

Резать кривые линии можно резак, приподнимая пятку над намеченным контуром.

Процесс резьбы криволинейного рисунка, как и прямолинейного, состоит из надрезки и последующей подрезки с наклоном режущего инструмента в другую сторону, а часто и с соответствующим поворотом дощечки или предмета. Но поскольку в рисунке (сетка «шпички») все прорезанные линии должны быть обязательно одинаковы по ширине и глубине, то и кривые линии могут быть по ширине и по глубине разными. Они могут расширяться и углубляться там, где нужно подчеркнуть рисунок, сделать его более выразительным. Они могут быть легкими, едва заметными там, где сам сюжет требует легкости, воздушности. Примером могут служить три розетки (рис. 72), из которых левая — крестообразная, средняя — линейная вертушка, «поворачивающаяся» по часовой стрелке, и правая в виде цветка с остроугольными лепестками. В розетке-вертушке линии *a* и *б* режут носком резака «на себя» с боковым наклоном влево и вправо. Линии *в* — тоже носком резака, по

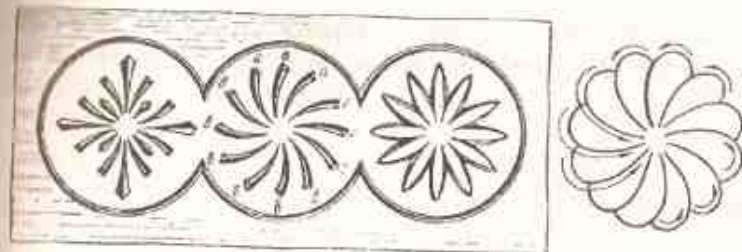


Рис. 72. Контурные розетки.

слева направо и с боковым наклоном «на себя» и «от себя». Линии *г* режут справа налево и с боковым наклоном «на себя» и «от себя». В розетке-цветке сначала надрезают линии с внешней стороны, затем — с внутренней. Окружность прорезают от точки пересечения с другой окружностью, стараясь при этом, не отнимая резака, провести сразу половину окружности. Так же режется и левая крестообразная розетка.

Широколопастную розетку вырезают не резак, а полукруглыми стамесками, соответственно подобранными. Сначала крутой стамеской надрезают внешний край лепестка, затем надрезку продолжают средней стамеской и заканчивают отлогой. Так надрезаются лепестки всей розетки. Подрезают все лепестки подряд средней стамеской и заканчивают отлогой стамеской. Кривые линии могут быть бесконечно разнообразными, и резчик «рисует» их своим инструментом.

Пример замечательной контурной резьбы дает нам Ярославская прялка (рис. 73), на которой изображены развернутые сюжетные сцены: «Часпитие» в среднем ярусе и «Прогулка» в нижнем. Изображения человеческих фигур, довольно подробные для декоративно-орнаментального искусства, с детальной разработкой не только костюмов, но и лиц, выполнены в технике контурной резьбы; в той же технике переданы самовар и чашки в сцене часпития.

Контурная резьба широко применяется в современных художественных изделиях. Например, на декоративном настенном панно (рис. 74) изображены две игрушечные лошади и два декоративных кустика. Перед нами очень четкий и точный контур.

Каждая фигурка и дополняющие кустики кажутся «нарисованными» одним движением, без отрыва руки. Приблизительно так оно и есть на самом деле. В этом несложном на первый взгляд рисунке видны подлинное мастерство и техничность, именно поэтому панно производит большое художественное впечатление. Не может быть произведения декоративного искусства без высокой техничности исполнения. А техничность, как и во всяком виде искусства, вырабатывается длительной тренировкой.



Рис. 73. Ярославские прялки



Рис. 74. Панно с контурной резьбой

Основные инструменты для контурной резьбы. Они показаны на рис. 75.

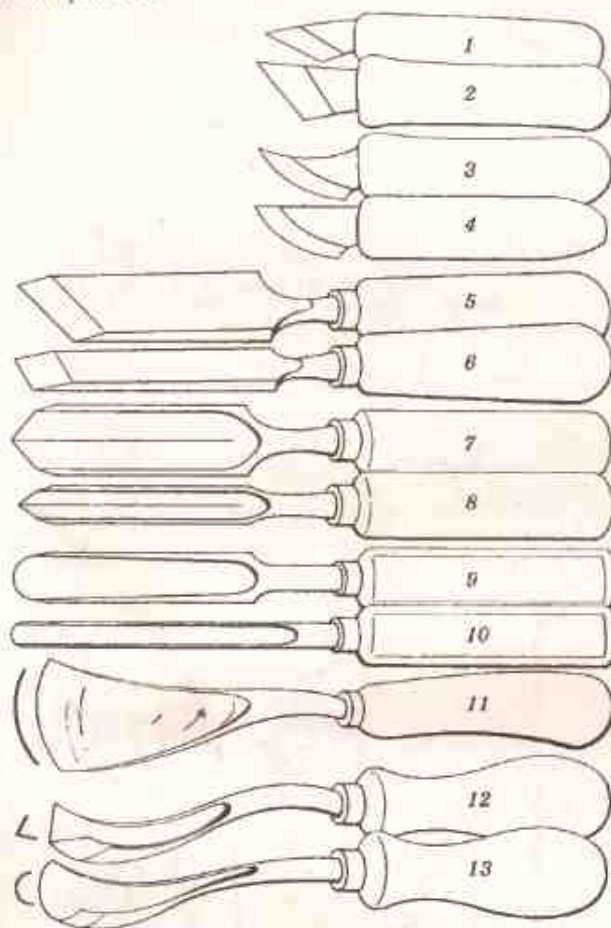


Рис. 75. Основные инструменты для контурной резьбы: 1, 2 — ножи-косяки; 3, 4 — ножи-резаки; 5, 6 — стамески-косяки; 7, 8 — стамески-уголки; 9, 10 — полукруглые стамески; 11 — отлогая стамеска; 12 — клюкарза-уголок; 13 — клюкарза полукруглая

Мотивы для контурной резьбы. Они показаны на рис. 76 — 80.

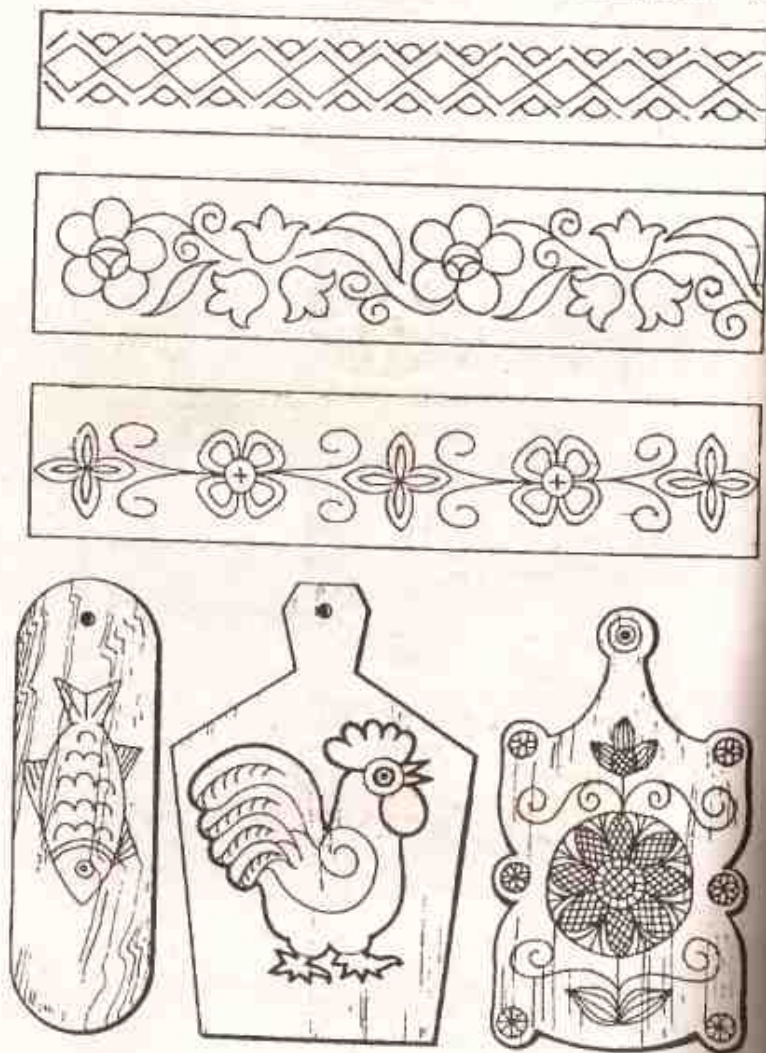


Рис. 76. Контурная резьба

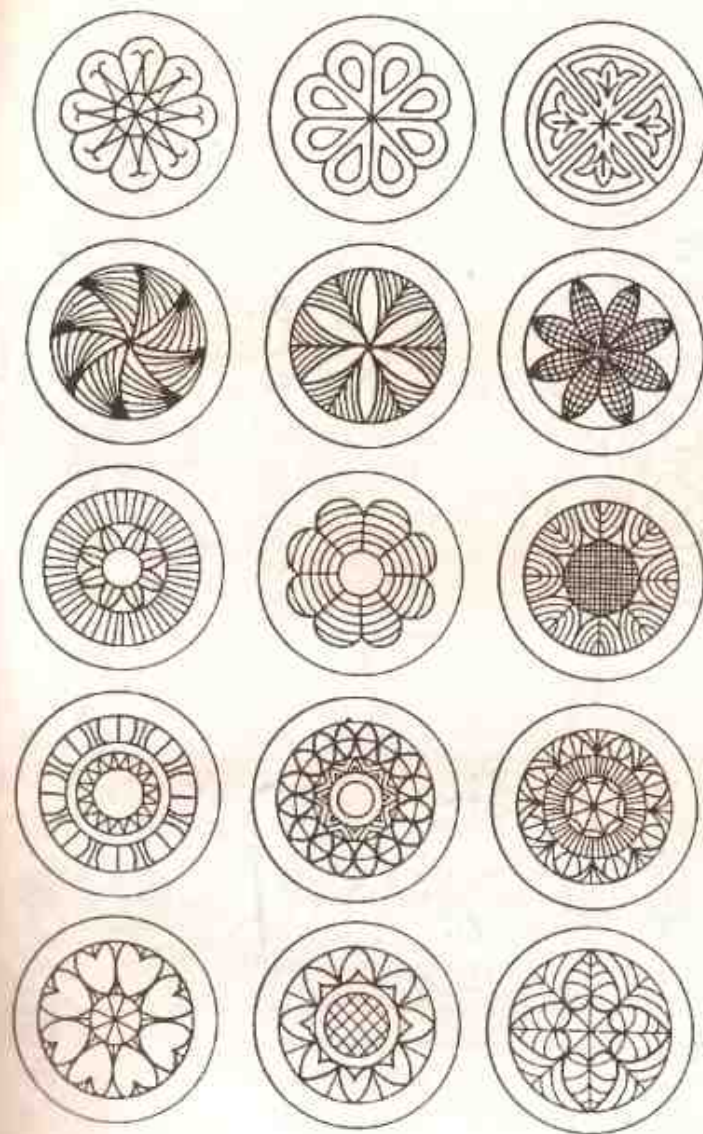


Рис. 77. Контурная резьба

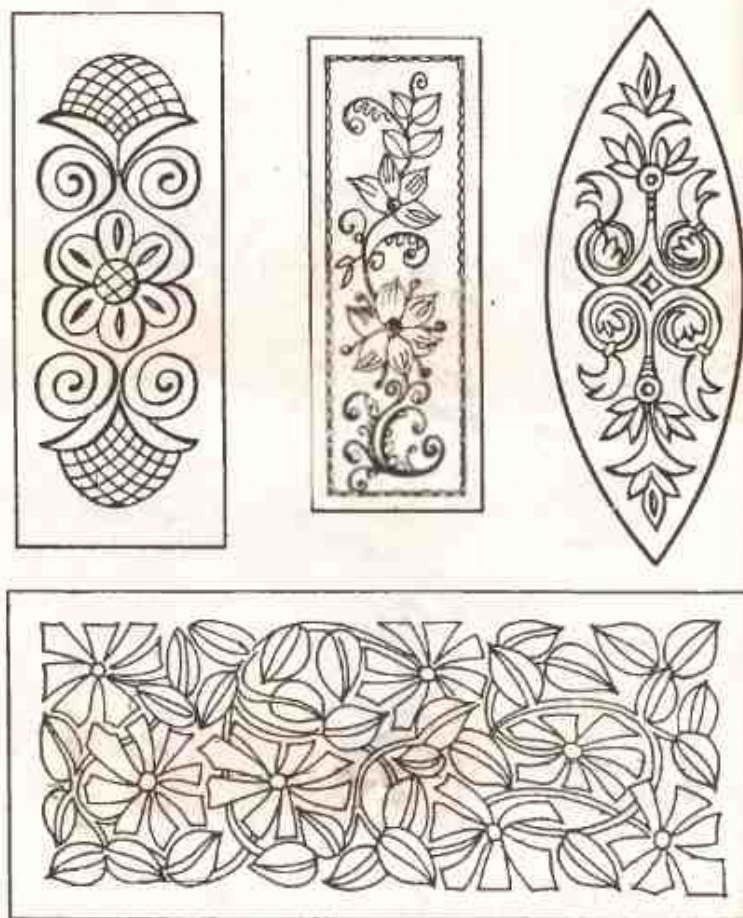


Рис. 78. Контурная резьба



Рис. 79. Контурная резьба

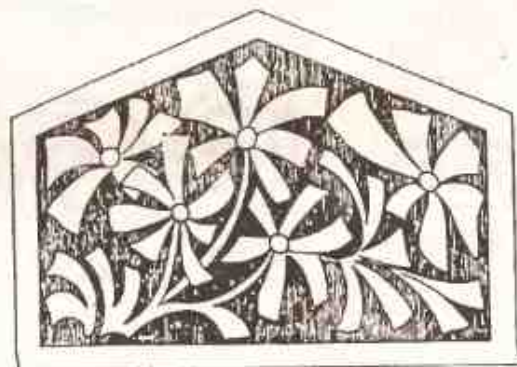
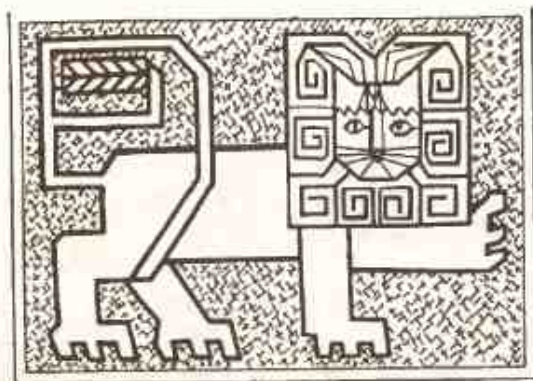


Рис. 80. Контурная резьба с чеканкой фона

Плоскорельефная резьба

Само название резьбы показывает, что основу ее составляет плоский рельеф. Это означает, что рисунок, обыкновенно свободный, растительный, выявляется на поверхности доски или бытовой вещи путем выбирания, т.е. небольшого углубления фона вокруг будущего узора, сам рисунок остается на одном уровне с доской.

Плоскорельефная резьба является одним из наиболее распространенных и художественно выразительных видов резьбы. Конечный результат этой работы — получение на поверхности украшаемого изделия плоского рельефа (рис. 81), т.е. изображений или орнаментальных форм объемных (в отличие от выемочного характера форм в трехгранно-выемчатой резьбе), выступающих над фоном, но при сохранении одинаковой высоты всех выступающих поверхностей и одинаковой глубины оставленного фона. Плоскорельефные резьбы бывают разными: с заovalенным контуром, с подушечным фоном, с подобранным фоном и др.

Плоскорельефная резьба дает возможность резчику выполнять растительный орнамент, изображения птиц, животных, человеческих фигур. Эти же возможности дает и контурная резьба, но там в распоряжении резчика только линия — более или менее глубокая, в виде неглубокой черточки или глубокой прорези, по линии. Плоскорельефная резьба дает возможность передать как бы живой объем или скульптурную форму, так как рельеф — это разновидность скульптуры. Естественно, что чем сложнее рисунок, выбранный для плоскорельефной резьбы, тем разнообразнее должен быть и набор инструментов. Однако самые необходимые инструменты — стамески прямые, отлогие, полукруглые и крутые полукруглые размером от 3 до 25 мм, долоты 2—15 мм, церазники 3—5 мм, резак обычные.

При выполнении плоскорельефной резьбы на крупных предметах применяется мягкая древесина, при выполнении

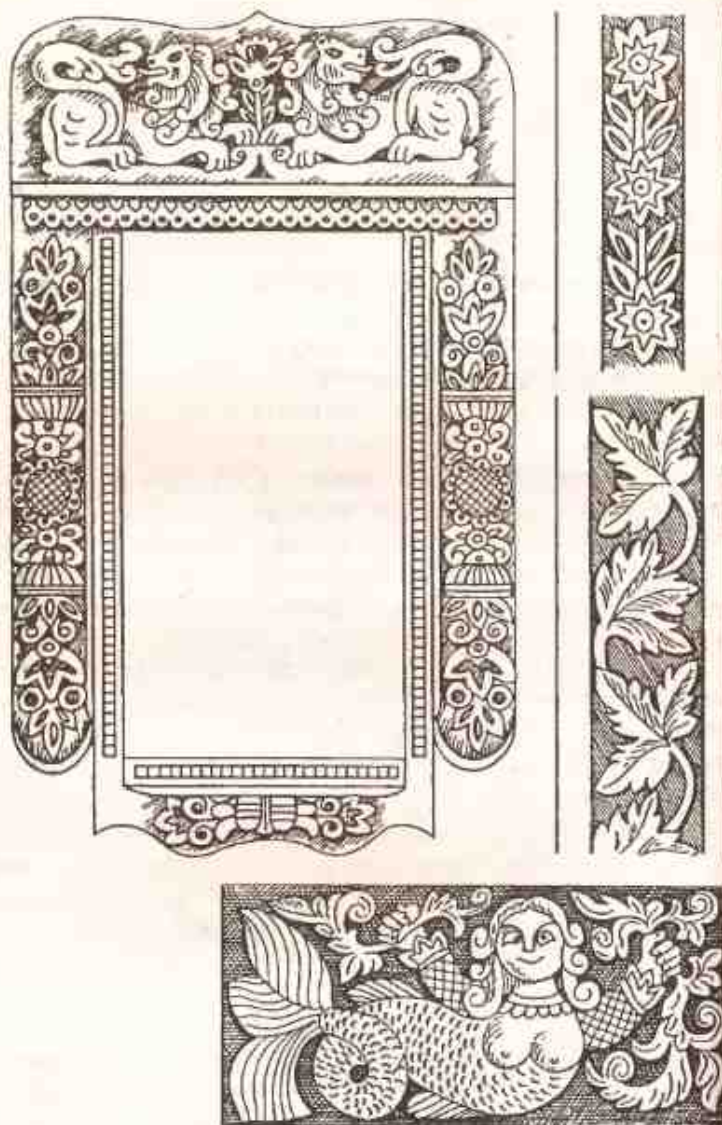


Рис. 81. Плоскорельефная резьба

мелких изделий с мелкой резьбой может быть использована и твердая.

Рисунок, как и при контурной резьбе, подготавливается сначала в эскизе на бумаге, затем переводится на кальку и через копирку — на подготовленную поверхность доски или на предмет. При этом следует добиваться очень аккуратного перевода рисунка — тонкой и четкой линией, без поправок и неточностей. Инструмент должен быть хорошо направленным.

Резьба с заоваленным контуром. Это наиболее простой вид плоскорельефной резьбы. По технике выполнения она похожа на контурную. Так же точно делается сначала подрезка по контуру рисунка, вернее рисунок «прорисовывается» контуром при помощи резака. При резьбе (особенно на поворотах) поперек слоя, следует следить за тем, чтобы резак не соскочил и не испортил украшаемую поверхность. При резьбе с заоваленным фоном на поверхности доски или предмета получается в сущности сплошной рельеф без фона — сплошной рисунок, где собственно узор и собственно фон выступают как равноценные. При резьбе с заоваленным фоном резчик ограничивается тем, что заоваливает контуры узора, т.е. придает контуру, «рисующему» узор, скругленную, смягченную от поверхности вглубь конфигурацию.

Разнообразные приемы заоваливания, или снятия фасок по линиям контура, можно видеть на рис. 82, где линии и фон показаны в профиль.

Фаски снимают по контуру рисунка равномерно с обеих сторон. Это делается с помощью резака, который держат с наклоном влево.

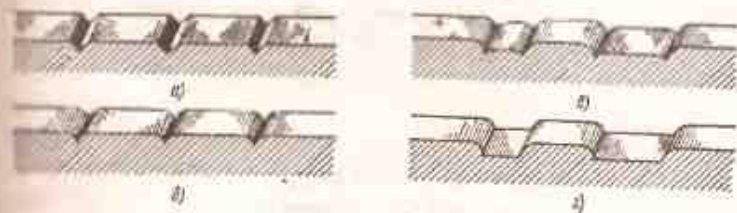


Рис. 82. Фон и линии резьбы

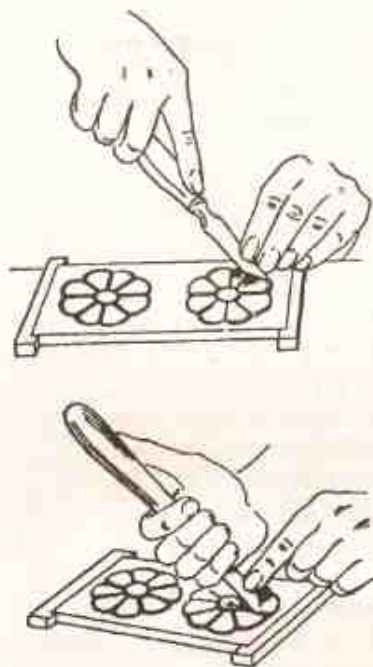


Рис. 83. Выполнение розетки

Крутые и выпуклые линии можно заovalивать и отлогими стамесками, как с правой, так и с левой руки.

Плоскорельефная резьба с заovalенным фоном в целом нетрудоемка, а рисунок получается достаточно красивым.

Резьба с подушечным фоном. Это своеобразная разновидность резьбы с заovalенным контуром, но линии здесь заovalиваются и со стороны контура, и со стороны фона, в результате чего фон приобретает вид подушечек. Со стороны фона контур заovalивается отлого, со стороны рисунка — более круто.

Примером резьбы с подушечным фоном может служить шкатулка, выполненная В. П. Ворпосковым (рис. 84). Здесь узор из ветвей и прячущихся в них птиц густо и как будто без просветов заполняет все поле крышки шкатулки. Одна-

чем круче заovalивается линия, тем выше приподнимают пятку резака. На прямых и пологих кривых линиях фаску можно снимать приемами «на себя» и «от себя» (рис. 83) и пяткой резака, причем резьба пяткой получается более чистой. Прямые и пологие кривые линии, особенно в крутой резьбе и на твердых породах, заovalиваются прямой стамеской. Лезвие стамески при этой направляется не перпендикулярно к линии рисунка, а слегка наклонно. Резать можно с левой и с правой руки. На крутых изогнутых линиях удобно снимать фаску полукрутой стамеской. Крутые и выпуклые линии можно заovalивать и отлогими стамесками, как с правой, так и с левой руки.



Рис. 84. Резьба с подушечным фоном

ко, приглядевшись, можно увидеть, что между изгибами ветвей помещены мелкие геометрические формы, часто неправильного, произвольного силуэта; это и есть «подушечки» оставленного фона. В этой композиции, как и во всех композициях плоскорельефной резьбы, просветы фона имеют ту же высоту, что и рельеф самого рисунка. Но в отличие от резьбы с заovalенным контуром здесь каждому просвету фона придана своя закругленность, своя законченность, каждый просвет превращен в «подушечку» и равномерно «вспухает» рядом с веткой или птицей.

В резьбе с подушечным фоном композиция более насыщенная, в резьбе с заovalенным контуром она выглядит графически и суше.

Резьба с подобранным (выбранным) фоном. Разновидность резьбы с подушечным фоном является резьба с подобранным фоном. Сам рисунок здесь выполняется так же, как

в резьбе с заоваленным контуром, формы остаются плоскими, края круто заоваливаются. Отличие здесь в фоне: фон снимается или, как принято говорить, выбирается (подбирается) на большую или меньшую глубину (рис. 85).

При подобранном фоне рисунок получается рельефным, игра светотени более выразительной. На мелких изделиях с плоскорельефным орнаментом рекомендуется именно этот вид резьбы.

Надрезка контура делается в этом случае так же, как и при контурной резьбе. Наклон стамески должен быть незначительным, но глубина резьбы довольно большой. Выборка, или подборка, фона выполняется отлогими стамесками: более широкими на больших плоскостях, подлежащих выборке, более узкими на небольших тесных участках. В работе участвуют обе руки.



Рис. 85. Резьба с подобранным фоном

Прорезная резьба

Если в плоскорельефной резьбе при выборке фона совершенно убрать его, т.е. прорезать насквозь хотя бы в нескольких местах, то получится рельефная резьба в сочетании с прорезью ажуром. Прорези в фоне могут сопровождать как геометрическую, трехгранно-выемчатую, так и плоскорельефную резьбу. Ажурная прорезная резьба особое распространение получила в середине и во второй половине XIX века в деревянных постройках. Она выполнялась с помощью тонкой пилки — лобзика. Ажурные подзоры украшали фронтоны домов, наличники окон, входы, перила и другие детали. Ажурная резьба, как и другие виды резьбы, требует большого мастерства, точности руки и вкуса. В ней следует избегать большой перегрузки, измельченности орнаментальных форм.

Пример ажурной резьбы XIX века показан на рис. 86.

Ажурную резьбу выполняют на древесине липы, березы, ольхи, клена, ореха и некоторых других пород деревьев. Изделия небольшого размера с ажурной резьбой изготавливают из твердой древесины тиса, самшита. Чаще всего орна-



Рис. 86. Ажурная резьба

мент в прорезной ажурной резьбе выполняется способом рельефной резьбы.

Для удобства выполнения прорезного орнамента под поверхность, украшаемую резьбой, подкладывают доску. Отверстия орнамента прорезаются круглыми стамесками вертикальными резками, дрелью со сверлом по дереву. После прорезки отверстий сначала производят черновую их обрезку по контуру рисунка отлогими, средними и крутыми полукруглыми стамесками, а затем чистовую обрезку резакон, прямыми и полукруглыми стамесками. Если древесина очень мягкая, то работают резакон и прямой стамеской, не направляя их вертикально сверху вниз, а двигая резакон или стамеску плавным скользящим движением вниз чуть в сторону: тогда получается срез аккуратный, гладкий.

После чистовой срезки контура рисунка прорабатывают орнамент. Срезают фаски, одновременно исправляя, замаскировывая сколотые и помятые края рисунка, получившиеся при прорезании фона и обрезки контура. Фаски срезаются разной ширины в зависимости от характера самого орнамента. Иногда снятия фасок не требуется. Обрезка начерно может быть заменена выпилкой лобзиком. Ажурная резьба в прошлые времена применялась в различных изделиях для усиления выразительности пространственного или светотеневого решения. Прорезной резьбой украшали мебель, прорезные ажурные филенки вставляли, например, в двери шкафов и буфетов.

Более трудоемкой считается прорезная резьба в сочетании с геометрическими выемками и рельефными формами. Такая резьба называется сквозной ажурной (рис. 87).

Техника прорезной резьбы. По контуру узора производят отпиловку. При некоторых видах контура и мотивах украшений простейшей формы ее выполняют путем запилов ножовкой и скалывания прямыми и изогнутыми стамесками (рис. 88).

Мотивы для прорезной резьбы. Некоторые из них показаны на рис. 89, 90.

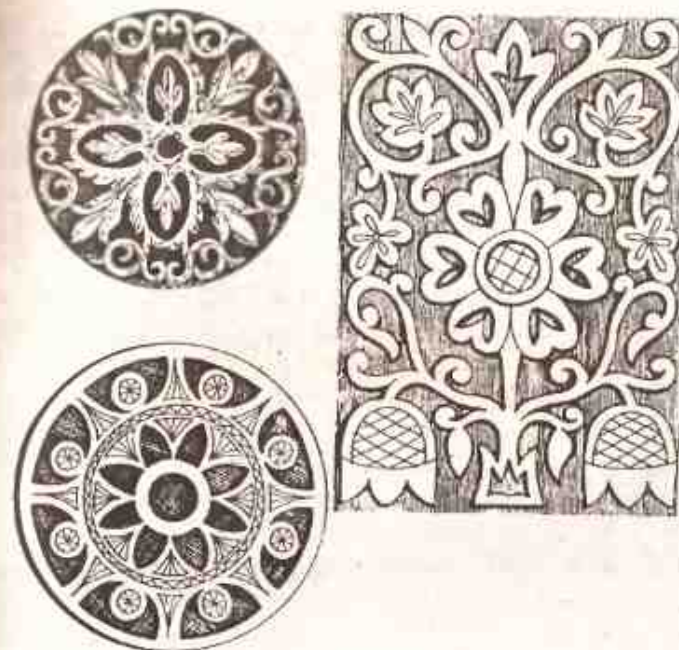


Рис. 87. Сквозная ажурная резьба

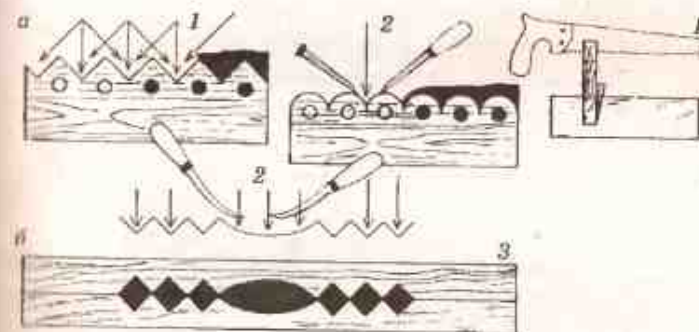


Рис. 88. Выполнение украшений ножовкой: а — последовательность операций; б — готовое изделие; 1 — запиливание ножовкой; 2 — скалывание стамеской; 3 — наборы из двух досок с вырезами

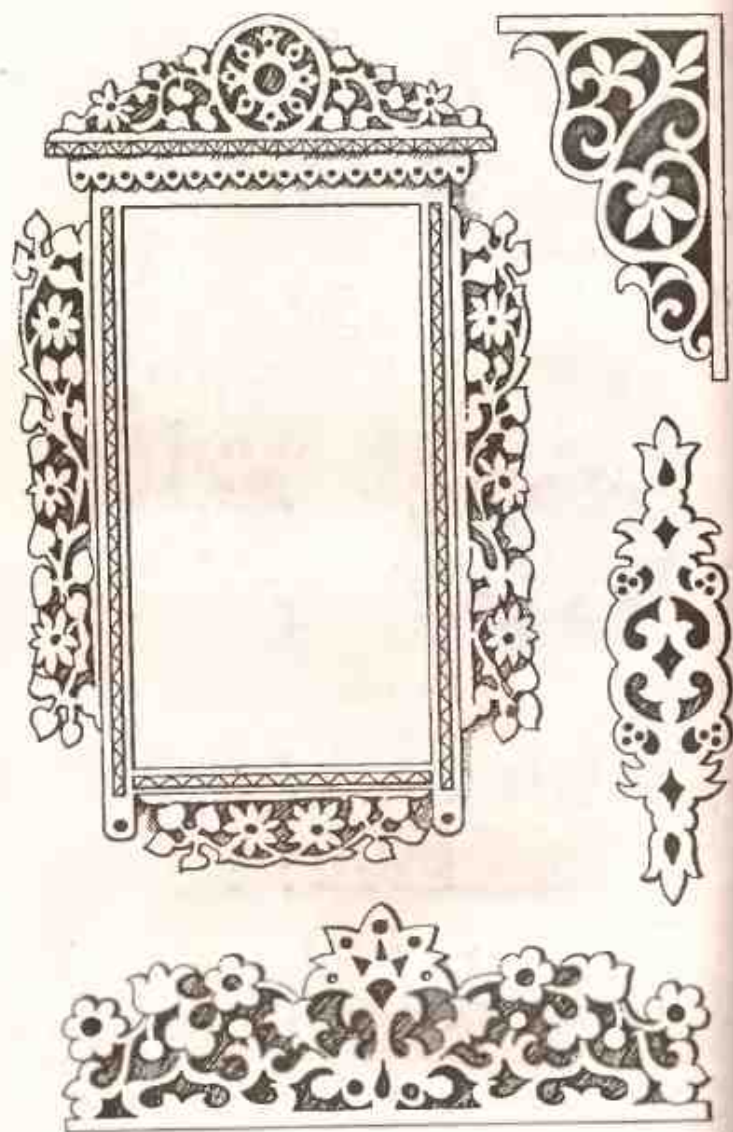


Рис. 89. Прорезная резьба

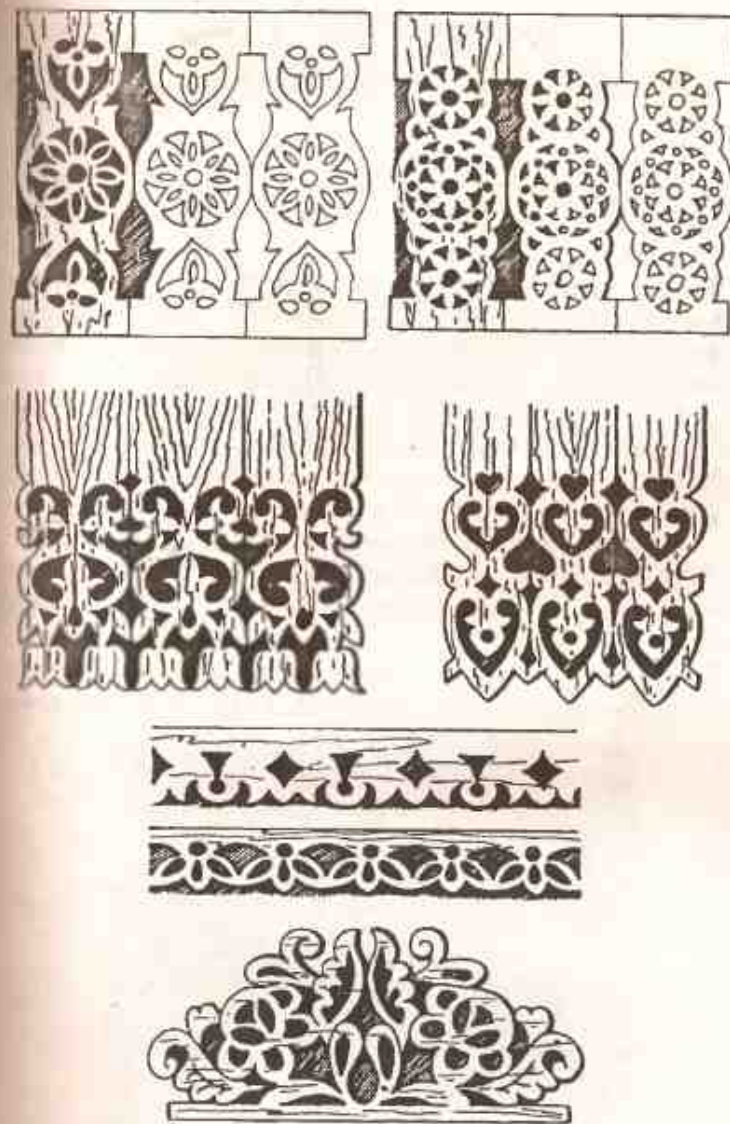


Рис. 90. Прорезная резьба

Глухая рельефная резьба

Это резьба с непрорезанным (глухим) фоном, с высоким рельефным узором. Она подразделяется на барельефную резьбу, с низким рельефом, и горельефную — с более высоким. Рельефная резьба отличается от других видов большей выразительностью, декоративностью, обилием светотени, свободной композицией. Пример такой резьбы показан на рис. 91.

Глухая резьба с подобранным фоном. Как и прорезная резьба, она применяется в отделке мебели, при внешней отделке деревянной архитектуры, при художественном оформлении фронтонов деревянных домов, дверей, ставней, ворот. В прошлом широко применялась глухая резьба, в которой сложный рисунок обычно растительных форм (ветвей, листьев, плодов) с включением изображений животных и птиц составлял рельеф, т.е. скульптурно возвышался над сплошным, так как не проработанным, не прорезанным глухим фоном.

Рельефная резьба считается трудоемкой, поскольку требует мастерства и опыта резчика по дереву, большого набора инструментов (рис. 92).

При выполнении такой резьбы сначала делается вертикальный надрез. Надрез может быть строго вертикальным или с



Рис. 91. Рельефная резьба

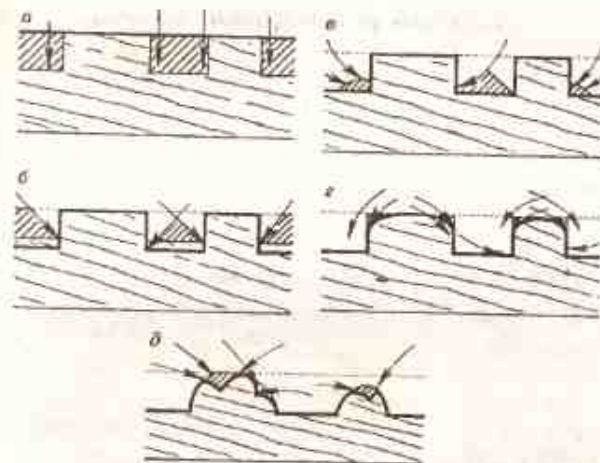


Рис. 92. Выполнение глухой рельефной резьбы: а — надрез или обруб по контуру; б — подрезка к основанию надреза; в — выборка фона начерто; г — заovalивание орнамента и зачистка фона; д — разработка рельефа выемками, порезками (стрелками показано направление движения инструмента)

отвалом, т.е. со скосом — наклоном от линии рисунка в сторону фона, или же с поднутрением, т.е. тоже со скосом — наклоном в сторону фона, но так, что выемка получается в плоскости фона шире, чем на поверхности рисунка.

Вертикальный надрез, в особенности с отвалом, делается на небольшую глубину, что дает возможность при окончательной отделке углубить фон и исправить допущенные срывы, засечки и прочие неточности.

После вертикального надреза делают подрезку к основанию надреза на заданную глубину, одинаковую во всех частях орнамента. Закончив подрезку, приступают к выборке фона подобранными по ширине отлогими стамесками.

Начинают резать фон на небольшую глубину. Выбирают его до пужной глубины, пока не станет видно, в каком направлении режется древесина. Срезаемый по слою фон будет гладким, блестящим и без задиров.

Одновременно с прорезанием фона зачищают и края орнамента.

Сама по себе выборка фона еще не обеспечивает хорошей игры светотени, но она дает резчику возможность разнообразной разработки рисунка орнамента в рельефе и широкого использования в орнаменте форм растительного и животного мира (рис. 93, 94).



Рис. 93. Глухая рельефная резьба



Рис. 94. Глухая рельефная резьба

Накладная резьба. В оформлении архитектурных сооружений часто вместо настоящей глухой резьбы с фоном применялась накладная рельефная и ажурная резьба. Детали этой резьбы вырезались отдельно, а затем крепились в надлежащих местах, на фронтоне (верхней части оконного наличника или входной двери).

На рис. 95 можно видеть образец такой рельефной накладной работы. Ветка с листьями и плодами выполнена с большим мастерством, несомненно, по предварительному рисунку или чертежу.

Мастер хорошо владел техникой резьбы. От внешнего края листьев и стеблей по направлению к фону сделано поднутрение, благодаря чему вся ветка «отстает» от фона и хорошо смотрится на значительном расстоянии. Для оживления поверхности стеблей, листьев, цветов на них проведены стамеской небольшого размера штрихи-бороздки.

В рельефной резьбе очень важна разработка рельефа на детали. При проработке рисунка нужно уметь ориентироваться в расположении высоких и низких участков, обеспечивающих игру светотени.



Рис. 95. Рельефная накладная резьба

Скульптурная резьба

Объемная станковая или декоративная скульптура из дерева просматривается со всех сторон, зритель видит одинаково тщательно и интересно обработанные детали. Поэтому такая работа требует большого мастерства и таланта.

Приступать к выполнению скульптурных композиций следует после овладения всеми приемами геометрической, коптурной, рельефной, плоскорельефной и другой резьбы, поскольку скульптурная резьба намного сложнее всех иных видов резьбы.

Выполнять скульптуру можно за обыкновенным столом; при особо сложных композициях, например выполнении человеческих фигур или портретов, пользуются специальным станком. Скульптуру в зависимости от ее размеров и сложности можно выполнять стоя или сидя. Для выполнения скульптурных работ лучше брать мягкую древесину: липу, осину, ольху. Особенно хороша для этих целей липа, древесина которой пластична, однородна по текстуре и цвету и хорошо поддается скульптурной обработке. Осину перед началом работы рекомендуется предварительно замочить, чтобы придать ее древесине большую мягкость. Для просушки осиновый брус помещают на сутки в сушильную камеру, после чего торцевые края заготовки отшлифовывают, так как при сушке на них появляются трещины.

Набор инструментов для выполнения скульптурных работ состоит из полукруглых стамесок шириной от 5 до 40 мм и специального ножа для отделки.

Выбрав подходящий по размерам брус древесины без дефектов, вырубает топором основные формы фигуры (делают так называемую зарубку), предварительно наметив простым карандашом основные контуры будущей скульптуры. Затем продолжают постепенный срез деревянной стружки сначала крупными, а затем более мелкими стамесками, т.е. идут от грубой черновой обработки к более тонкой, отделочной (рис. 96). Срезать древесину следует осторожно, мелкими срезами, равномерно обрабатывая заготовку со всех сторон.

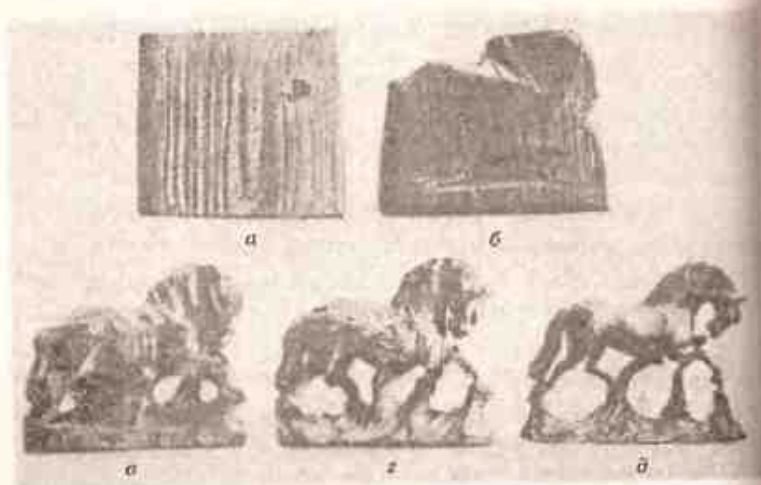


Рис. 96. Выполнение скульптуры «Конь»

Для выполнения скульптуры по гипсовой модели существует особое приспособление — так называемая крестовина, на трех концах которой наглухо закреплены три стальные иглы. Гипсовую модель устанавливают около рабочего места резчика так, чтобы ему было удобно и обмерять модель, и обрубать заготовку. Затем у модели устанавливают крестовину таким образом, чтобы наглухо закрепленные иглы касались модели в трех местах — трех «мертвых» точках. Такие же «мертвые» точки должны быть отмечены и на заготовке. Мертвыми они называются потому, что уже в предварительной черновой обработке они соответствуют или почти соответствуют рельефу и объему будущей скульптуры. Четвертая, рабочая игла — подвижная. Она закрепляется на крестовине при помощи струбины или винта с барашком. После того как крестовина установлена и неподвижные иглы касаются «мертвых» точек, при помощи подвижной иглы можно отметить, сколько надо срезать (по толщине) древесины в данной точке, чтобы получить пужный рельеф. Выдвигая подвижную иглу вин-

том или рычагом, ее подводят к модели и закрепляют, оставляя припуск на обработку. Затем переносят все приспособление на заготовку. Подводя неподвижные иглы к соответствующим «мертвым» точкам, отмеченным на заготовке, если подвижная игла не помещается в отведенном для нее промежутке между заготовкой и крестовиной, на которой та закреплена, ее пужно отодвинуть на определенное расстояние, отмечаемое при помощи хомутика, закрепленного на игле. Это расстояние и есть слой древесины, который в данной выступающей точке надо срезать, чтобы получить пужный рельеф. Так, переставляя крестовину с иглами, намечая всякий раз неподвижные точки и одну подвижную, производя замеры глубины порезки при помощи подвижной иглы, резчик постепенно обрабатывает весь объем заготовки в точном соответствии с заданной гипсовой моделью. Работа эта кропотливая, ведется постепенно, от самых выступающих точек к более глубоким по построению объема.

Мотивы скульптурной резьбы показаны на рис. 97.

Богородская резьба. Специфической разновидностью скульптурной резьбы является богородская резьба — изготовление из дерева скульптур малых форм и игрушек. Богородские мастера выработали прием резьбы скульптуры из так называемой «горбушки» — четвертой части круглого деревянного чурбака или полена, разрубленного топором вдоль слоя волокон на четыре части. Полученная заготовка ограничена с двух сторон прямыми плоскостями, а с одной — криволинейной поверхностью. Резьба скульптуры из такой горбушки имеет положительные стороны. Во-первых, резьба ведется в основном вдоль слоя, что, как известно, наиболее удобно; во-вторых, получение скульптурного объема из такой заготовки облегчается: отходов при обработке скульптуры бывает минимальное количество. Приемы вырезания скульптуры видны на рис. 98.

Богородские резчики обычно работают за низкими столами, сидя на низких скамейках в половину высоты стола и

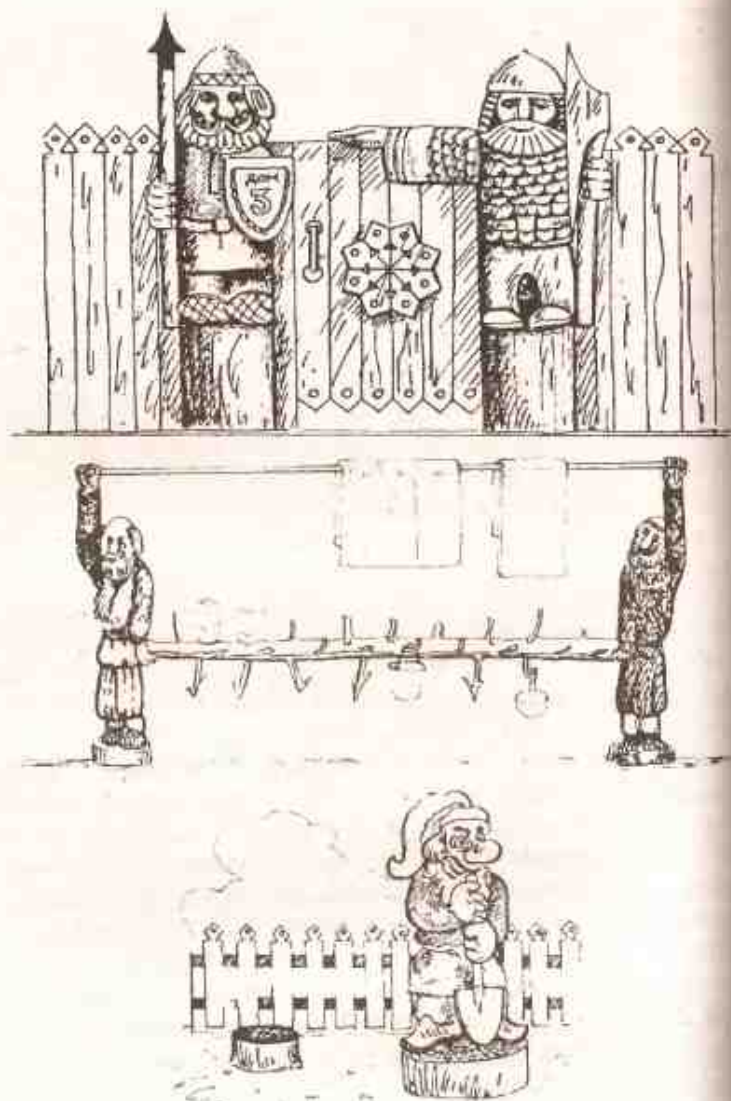


Рис. 97. Скульптурная резьба



Рис. 98. Вырезание «Поющего Мишки»

держа заготовку между коленями с упором на стол-верстак. В наборе инструментов богородского резчика кроме полукруглых стамесок различной величины есть специальный «богородский» нож со скошенным лезвием.

После изготовления скульптурного объекта резчик приступает к «расписыванию» поверхности скульптуры с помощью резничьего инструмента, используя все разнообразие и богатство техники контурной, погтевидной и выемчатой резьбы. Например, шейки и грудки птиц — кур, петухов, цыплят, павлинов — покрывают равномерными порезками-лунками, или погтевидной резьбой, хорошо имитирующей и орнаменте птичье оперение. Верхняя часть крыльев с более крупными перьями имеет узор из полукруглых падающих одна на другую чешуек. Перья крыльев и хвоста обработаны параллельными слетками изгибающимися бороздками «в елочку». Шкуру кося заглаживают куском дерева, отчего нежные волокна липы или ольхи образуют бархатистую поверхность, а грива разделена глубокими параллельными бороздками.

Шкуру медведя разделяют волнистыми и разнообразными по направлению на разных участках параллельными бороздками, создающими иллюзию теплого мохнатого мехового покрова.

Обычно богородская скульптура вырезается из горбушки вместе с подставкой. Подставка, таким образом, составляет

неотъемлемую часть и как бы продолжение самой скульптуры. Это придает скульптуре цельность и завершенность. Подставки под скульптурные фигурки курочек, петушков, коней, козчиков обрабатывают обычно глубокой контурной порезкой, бороздками-желобками, имитирующими в условной форме траву, где «гуляет» птица или «скачет» конь.

Интересные скульптурные изделия получаются из рисунчатой, текстурной древесины: сосны, дуба, ясеня, клена. Природный рисунок древесины можно сочетать с силуэтом и формой скульптуры. Сам материал здесь подсказывает, как лучше использовать природный рисунок дерева при выявлении объема и формы скульптуры. Природный рисунок и цвет древесины обогащают образ, придают ему особую выразительность.

Нельзя, однако, «расписывать» поверхностной резьбой скульптуру из текстурной древесины: рисунок текстуры будет путаться с рисунком орнамента, они будут мешать один другому. Композиция скульптуры из текстурной древесины должна быть простой и лаконичной.

Домовая (корабельная) резьба. В старину корабли строили из дерева. Основание регулярного флота России относится к бурной эпохе Петра I. В легендарно короткий срок был создан морской флот. За 25 лет царствования Петра I было построено около 150 линейных кораблей и фрегатов, более 360 галер, основано 30 верфей, выросли кадры квалифицированных судостроителей. Нужда в специалистах была огромной. Среди двухсот учеников, направленных за границу, были и специалисты по «убору» корабля.

Скульптурные композиции на кораблях должны были действовать на поддержание патриотического духа моряков, выражать гордость русских людей за свою страну, радость первых побед, символизировать мощь, силу, храбрость российских мореплавателей. Такую резьбу по дереву стали называть корабельной или барочной. Сложно придумать и разметить подобный рисунок (рис. 99–102), но еще сложнее выполнить его топором и долотом из достаточно твердой, долговечной древесины, какая обыкновенно шла на постройку кораблей.



Рис. 99. «Триумф Нептуна»

Но с заменой деревянных корпусов кораблей металлическими, с развитием техники в XIX веке мастера-плотники и резчики перенесли свое искусство на берег, и оно нашло широкое применение в деревянном зодчестве. Стали украшать свои и соседские избы. На причелинах изб можно было увидеть изображения русалок (рис. 103), или, как их еще называют, «берегинь» (фигура, оберегающая судно или дом).

Домовая (корабельная) резьба имеет свободный характер. По всей доске располагали свободно разработанный расти-



Рис. 100. «Святой Андрей»



Рис. 101. «Георгий Победоносец»

гелый рисунок. Лепестки цветка, видимого как бы сверху, располагали по кругу или вписывали в круг (мастера пьели и виду и солнце). Среди листьев и цветов располагали беринь, фигуры львов с человеческими лицами.

Корнепластика. Это скульптура, созданная фантазией природы, выраженной в переплетении корней, сучьев, веток, в различных паростах (рис. 104).



Рис. 102. «Фрезант "Совaborz"»



Рис. 103. «Русалка-берегиня»



Рис. 104. Кортепластика

Некоторые общие приемы резьбы

Приступая к резьбе, надо изучить свойства древесины, способы ее обработки, а также различия текстуры трех основных срезов — вдоль, поперек волокон и на торце. Прочно закрепив заготовку на верстаке, с учетом практического опыта выбирают наиболее правильную технологию изготовления резных изделий. Сначала надо освоить срезы и резьбы профильных форм на трех основных сторонах заготовки.

Срез по наклонной (рис. 105) выполняется исключительно по наклонной линии к слою и в направлении идущих волокон. Такой срез получается чистым, гладким, блестящим. Несоблюдение этого правила, например срез против направления волокон, приводит к образованию задиров и сколов.

Срез поперек волокон (рис. 106) выполняется полукруглой стамеской с двух сторон (навстречу друг другу) от края за-

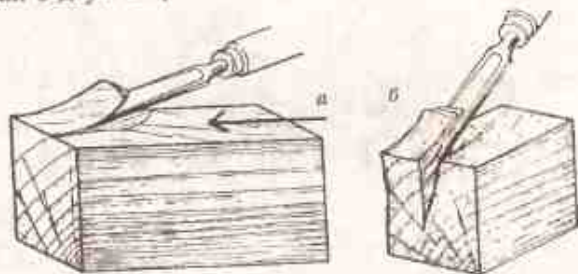


Рис. 105. Срез по наклонной: а — правильно; б — неправильно

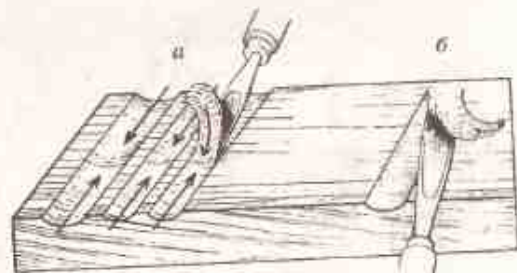


Рис. 106. Срез поперек волокон: а — правильно; б — неправильно

готовки к центру. Резьба от середины к краям неизбежно вызывает сколы. На ровной торцевой плоскости направление резания — от краев к середине (рис. 107).

Резьба прямой двухсторонней выемки поперек волокон (рис. 108) выполняется косячком сначала в вертикальном положении. Затем постепенно срезают грани с одной и другой стороны линии до середины выемки, держа косячок наклонно.

Резьба двухсторонней выемки, расположенной по наклонной (рис. 109), выполняется на закрепленной и размеченной заготовке в три приема. Сначала режется прямая средняя линия при вертикальном положении резака на полную

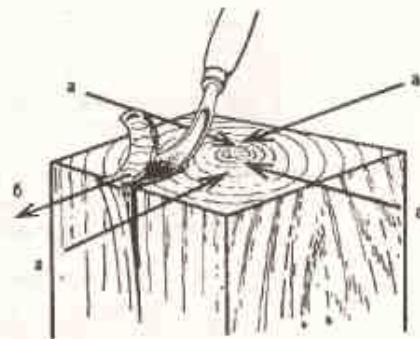


Рис. 107. Срез по торцевой поверхности



Рис. 108. Резьба поперек волокон

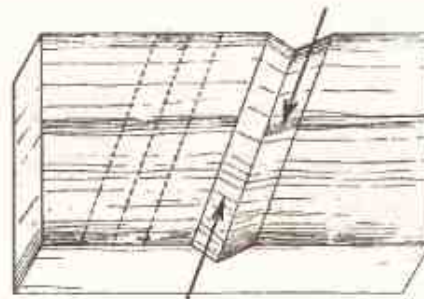


Рис. 109. Резьба по наклонной к направлению волокон



Рис. 110. Резьба вдоль волокон

глубину выемки, затем одна наклонная сторона выемки вдоль волокон. Вторая наклонная сторона режется в обратном направлении, также по слою. Несоблюдение этого правила резьбы приводит к шероховатым срезам, задирам и сколам.

Резьба прямых двухсторонних выемок вдоль волокон (рис. 110) выполняется без особых затруднений, если линии текстуры годичных слоев параллельны боковым кромкам заготовки и имеют прямослойное строение. Сначала прорезается средняя линия на глубину выемки, а затем боковые грани по наклонным линиям в любом направлении. Если волокна древесины имеют отклонение от прямой линии и свилеватость, то резьба выполняется иначе: сначала вертикально в одном направлении прорезается средняя линия 1, затем боковые грани в двух направлениях 2 и 3 (рис. 111). Главное,

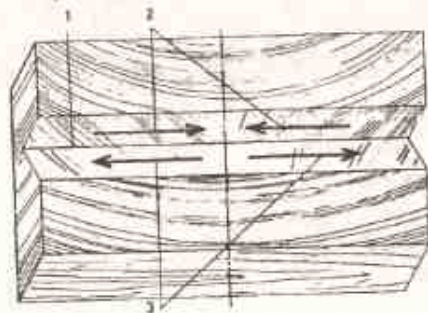


Рис. 111. Резьба двухсторонней выемки

чтобы резак проходил вдоль волокон, по слою. Резьба по непрямослойной древесине требует аккуратности и навыка.

Резьба выемки, расположенной по кривой или по окружности (рис. 112), выполняется следующим образом. Размеченную заготовку прорезают полукруглой стамеской или косяком сначала по средней линии, затем режут боковые грани выемки в направлениях, указанных на рисунке стрелками. Важно, чтобы лезвие снимало стружку вдоль волокон. Следует обращать особое внимание на участки встречи граней выемки. Снятие древесины должно проходить стружка в стружку (т.е. по очереди с каждой стороны). Резьба по кривой или круглая выемка, расположенная на плоскости волокон древесины, получается хорошо, если режется в четырех направлениях.

Резьба полукруглой выемки, расположенной наклонно (рис. 113), выполняется с учетом направления слоев годичных колец, так как полукруглой стамеской в одном направлении одна сторона выемки режется хорошо и имеет гладкую поверхность, а другая идет против направления слоя, и срез получается с задирами древесины. Учитывая это, следует выполнять резьбу в двух противоположных направлениях 1 и 2 или по расположению волокон в древесине, по слою. Середина выемки режется особен-

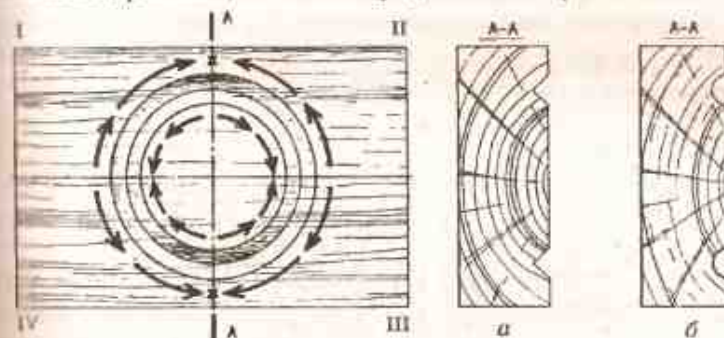


Рис. 112. Резьба по окружности: I—IV — последовательность движения инструмента по секторам; а — двухгранная выемка; б — полукруглая

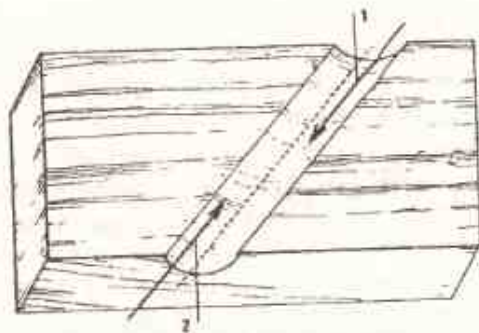


Рис. 113. Резьба наклонная

но аккуратно и осторожно, тонкими слоями, стружка одного направлена в стружку другого. Соблюдая эти правила, можно получить выемку с чистыми и гладкими сторонами.

Резьба круглой вогнутой выемки, расположенной на плоскости, выполняется двумя способами.

1-й способ. Режут от линии разметки, проходящей параллельно расположению волокон, до вертикальной линии, перпендикулярной и также проходящей через центр (показано стрелками на рис. 114). Места встречи следует резать от края к центру по вертикальной линии.

2-й способ. Выемка режется по встречным параллельным направлениям по слоям строения древесины.

В местах встречи направлений резания стружка срезается поперек волокон от краев к центру (рис. 115).

Резьба круглой вогнутой выемки, расположенной на торцевой стороне заготовки, выполняется также двумя способами.

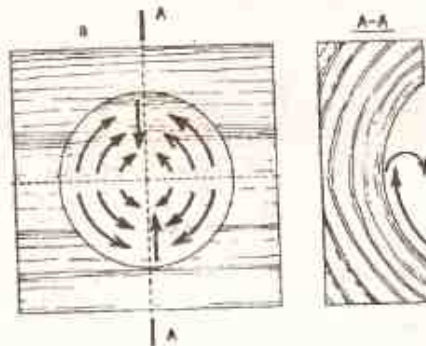


Рис. 114. Резьба круглой выемки (1-й способ)

1-й способ (рис. 116). Режут боковыми движениями резца подкруткой стамеской вдоль слоев древесины. Направление резьбы идет от центра вкрутовую, параллельно границам выемки.

2-й способ (рис. 117). Резьба выполняется по направлению от центра к краям по прямым или немного изогнутым линиям от центра к краям выемки.

Круглая выпуклая форма на плоскости режется в четырех направлениях двумя способами.



Рис. 115. Резьба круглой выемки (2-й способ)

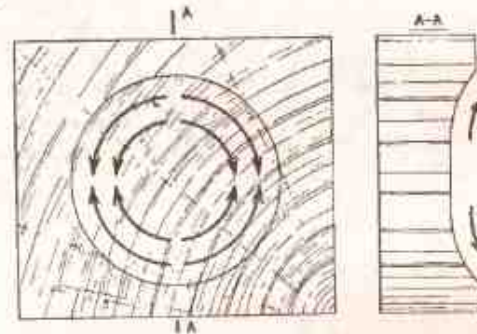


Рис. 116. Резьба круглой вогнутой выемки (1-й способ)

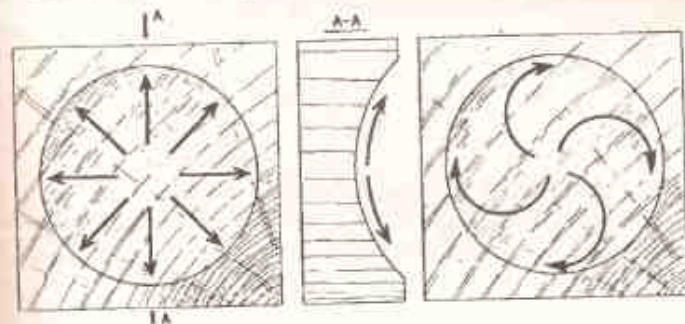


Рис. 117. Резьба круглой вогнутой выемки (2-й способ)

1-й способ (рис. 118). Резьба выполняется от вертикальной линии, идущей через центр выпуклости, к горизонтальной, проходящей через центр, вдоль направления волокон древесины (показано на рисунке стрелками).

2-й способ (рис. 119). Резьба круглой формы выполняется по слою древесины в параллельных направлениях от вертикальной линии к краям выпуклой формы.

Резьба круглой выпуклой формы на торцевом срезе заготовки (рис. 120) выполняется по направлению строения древесины от края площадки формы к ее вершине.

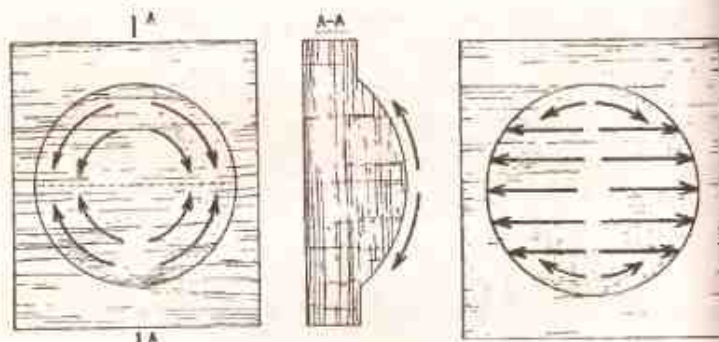


Рис. 118. Резьба выпуклой формы (1-й способ)

Рис. 119. Резьба выпуклой формы (2-й способ)

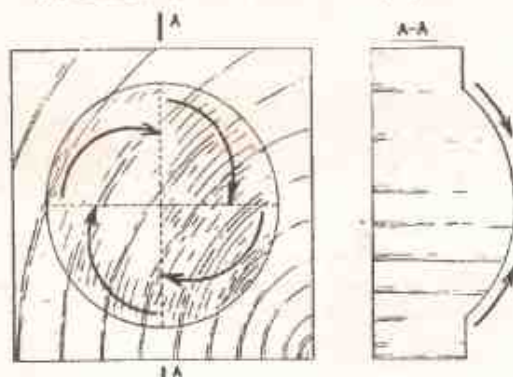


Рис. 120. Резьба выпуклой формы на торцевом срезе

Резьба линий крупных орнаментов (рис. 121) ведется с использованием различных инструментов.

Контурная резьба, несмотря на простоту рисунка, требует навыков свободного владения резничьим инструментом, аккуратности и внимания. Для выполнения контурного рисунка в зависимости от его сложности применяют в домовой резьбе более «мощный» инструмент и, в частности, пожи-косяки с различными углами заточки, резаки, стамески-косяки, стамески-уголки, полукруглые стамески, клюкары, отлогие стамески.

В освоении способов и приемов обработки древесины начинающим резчикам поможет книга В. Г. Бурикова и В. Н. Власова «Домовая резьба».



Рис. 121. Резьба линий: а — полукруглой стамеской; б — стамеской-уголком

В указанной книге подробно изложены приемы работы с различными инструментами, способы получения разных рисунков и орнаментов.

Назначение и виды орнаментов

В домовой резьбе для украшения жилища и предметов домашнего обихода издавна применялся орнамент. На латинском языке орнамент означает украшение. Это узор, состоящий из ритмически расположенных, чередующихся различных изобразительных элементов. Существует множество видов орнаментов: свободные растительные мотивы, композиции с изображениями зверей, птиц, человека, всевозможные плетенки и т.п.

Орнамент в украшениях дома строится по-разному — с соблюдением законов симметрии и ритма или со свободными вариациями в разнообразных сочетаниях.

Геометрический орнамент (рис. 122, 123) чаще всего состоит из ритмически построенных элементов и соразмерных его частей, составленных из кругов, спиралей и крестов, зигзагов, уголков, волнообразных и прямых линий и других фигур. Он может заполнить любую по величине поверхность. Геометрический орнамент в виде линии, ломаной под прямым углом, на полосе, кайме или бордюре называется *меандром*. Если же узор заполняет всю поверхность, он называется *сечетатым*.

Геометрический орнамент повсеместно применяется в различных видах домовой резьбы, особенно в контурной, геометрической и пропиленной.

Растительный, или лиственный, орнамент (рис. 124) представляет собой отдельное самостоятельное украшение в виде деревьев, веток с листьями, цветами, плодами, трав и т.п. или орнаментальную полосу, состоящую из повторяющихся элементов. В домовой резьбе растительный орнамент выполняют практически во всех ее видах.

Животный, или зооморфный, орнамент (рис. 125) представляет собой изображение стилизованных реальных или фантаз-

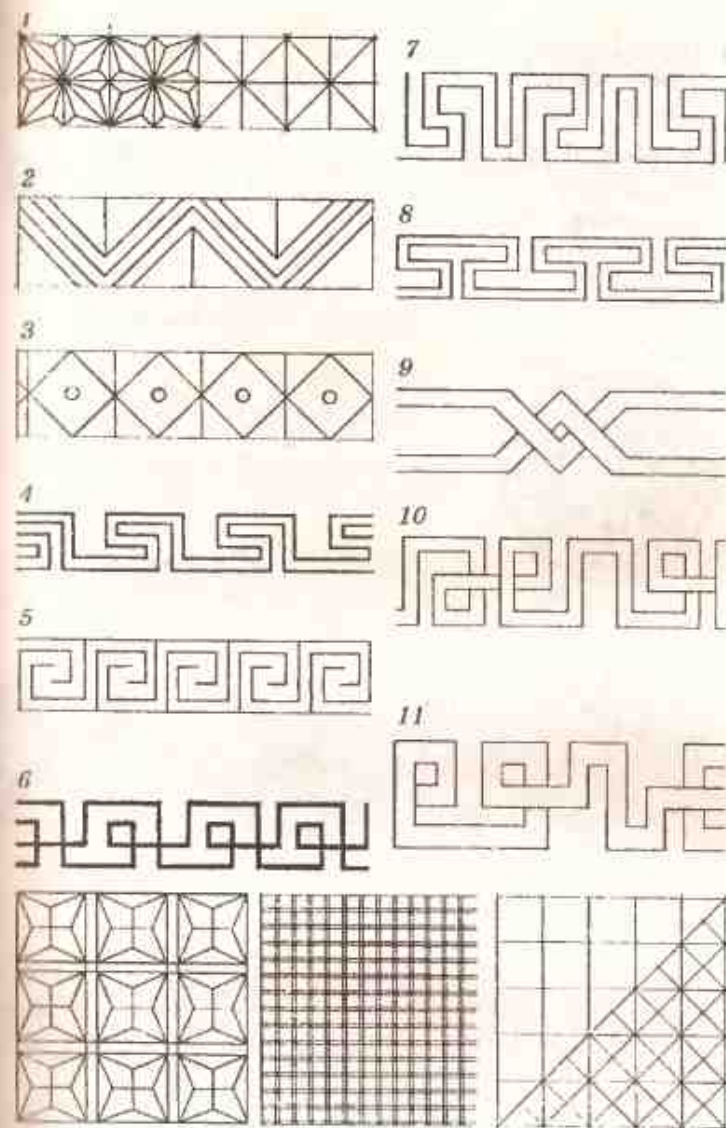


Рис. 122. Геометрические орнаменты

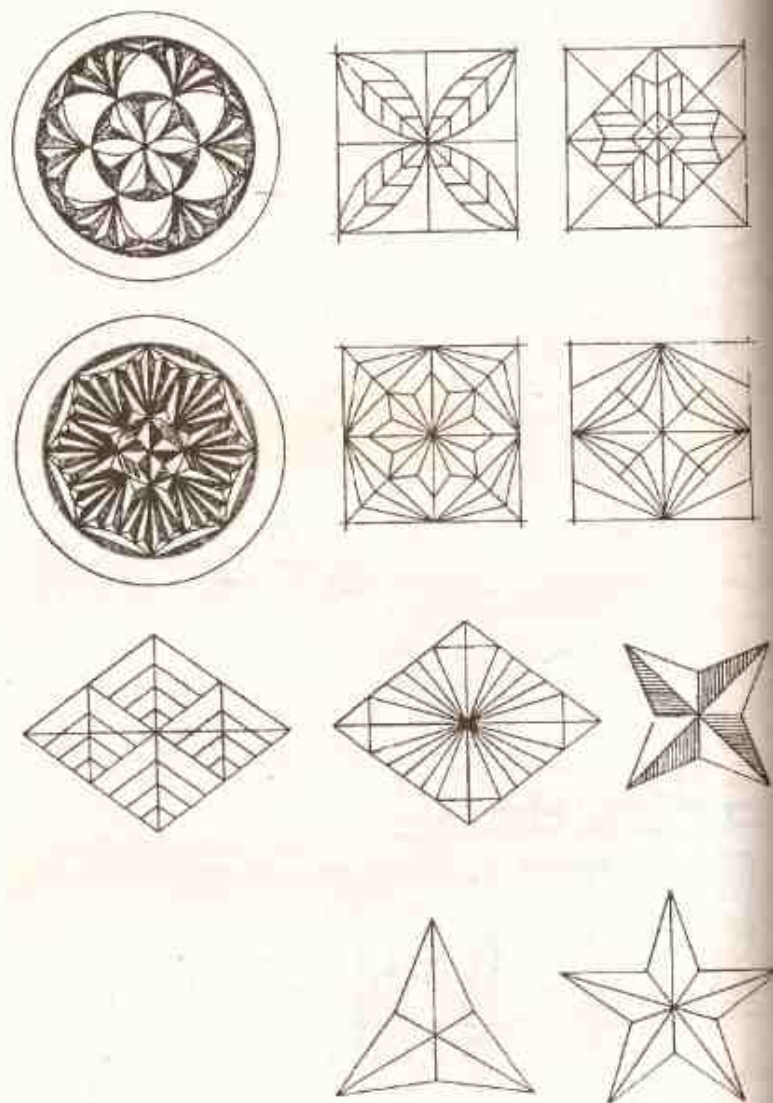


Рис. 123. Геометрические орнаменты

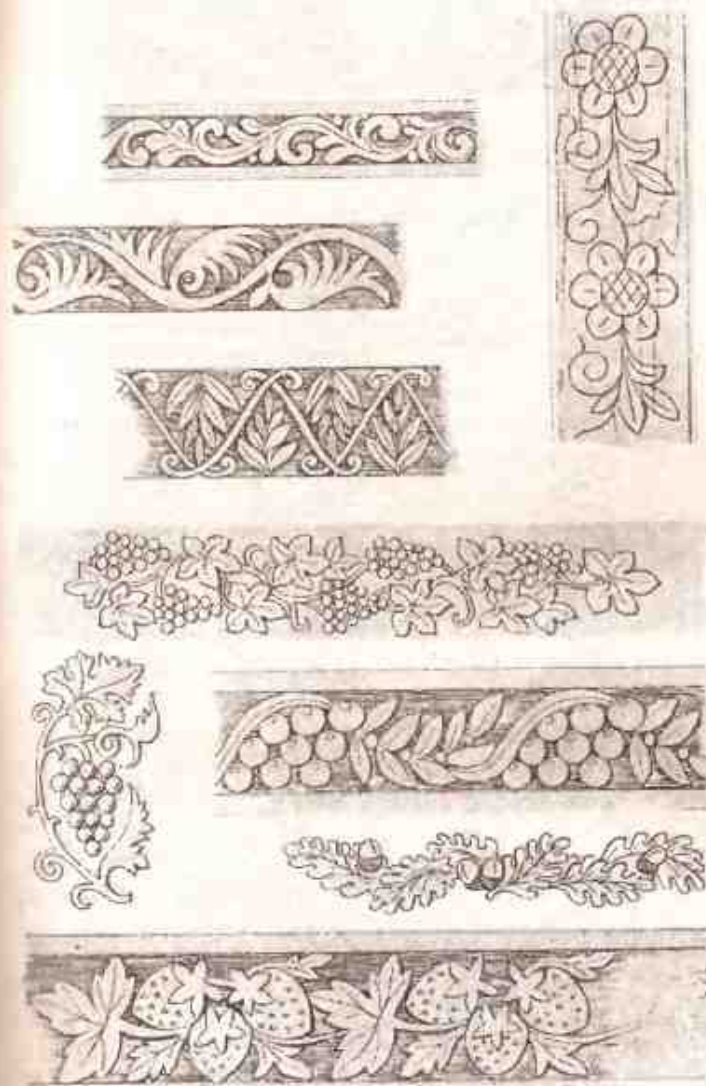


Рис. 124. Растительные орнаменты

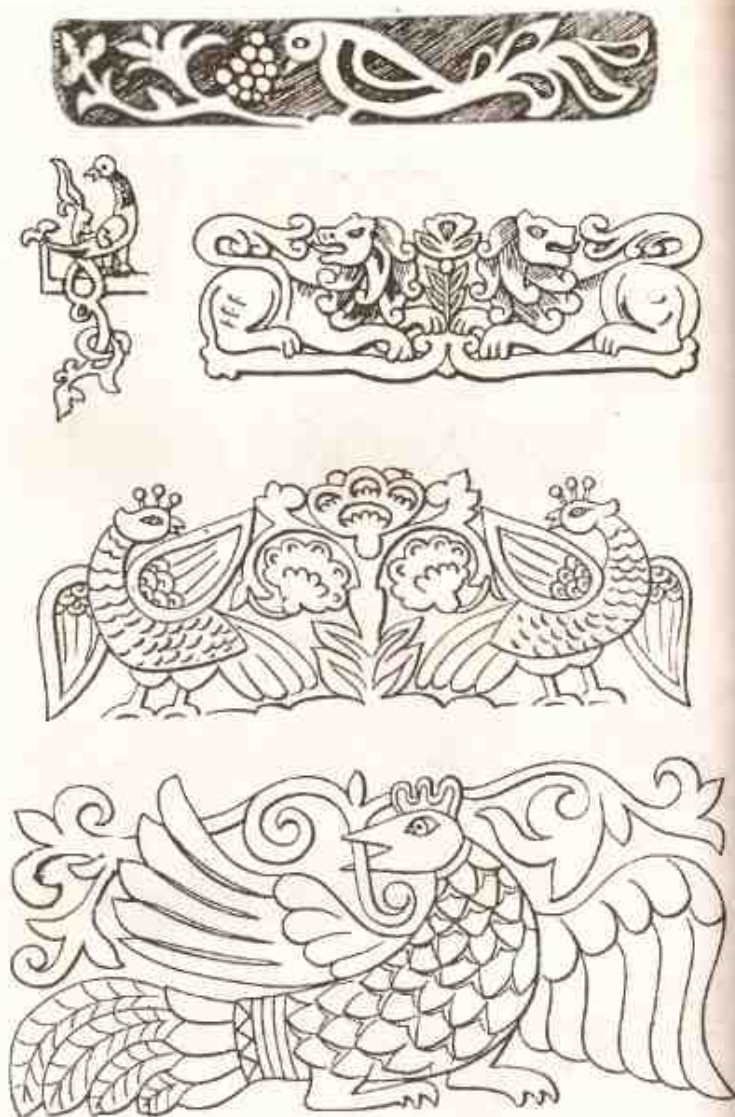


Рис. 125. Животные орнаменты

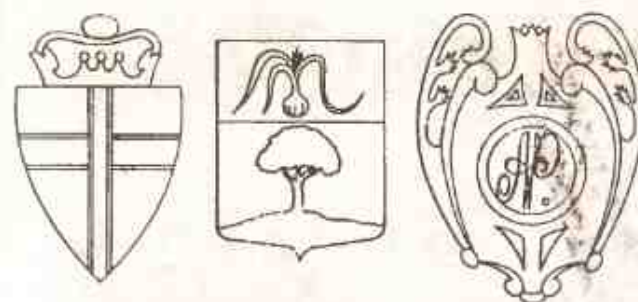


Рис. 126. Геральдические орнаменты

ических зверей и птиц. Этот орнамент часто выполняют, сочетая одну технику с другой, в различных видах домовой резьбы.

Геральдический орнамент (рис. 126) — украшение, в которое входят изображения оружия, знаков, различных символических предметов, эмблем и т.п.

Ленточные орнаменты (рис. 127) — это прямые или криволинейные орнаменты, окаймляющие поверхность предмета или резного изделия. Узкая полоса изящного и ажурного рисунка ленточного орнамента, проходящая по краю изделия, называется *каймой*.

Розетка (рис. 128) — самостоятельная орнаментальная форма, которая замкнута в пределах окружности или правильного многоугольника. Она может быть выполнена в различных видах резьбы — геометрической, рельефной или ажурной, представлена как отдельным украшением, так и в бесконечно повторяющейся орнаментальной полосе.

Ажурный орнамент (рис. 129) выполняется в технике прорезной резьбы. Это украшение сконструировано с помощью лепешки и шкурки из частей круга или других геометрических фигур. Чаще всего он представлен в виде ажурных прорезных розеток, которые используются в домовой резьбе как накладные элементы оформления жилища — в подзорах, филенках и т.п.

Плетенка (рис. 130) — орнамент в виде переплетения полос, лент, стеблей, цветов и других элементов.

Арабески (рис. 131) — насыщенный и сложный орнамент, основанный на прихотливом переплетении геометрических и сти-

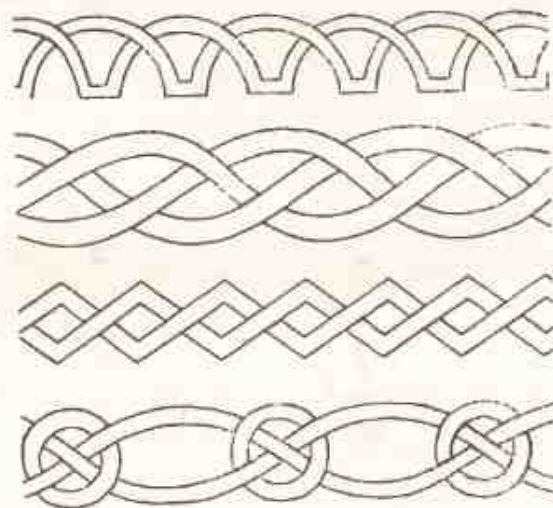
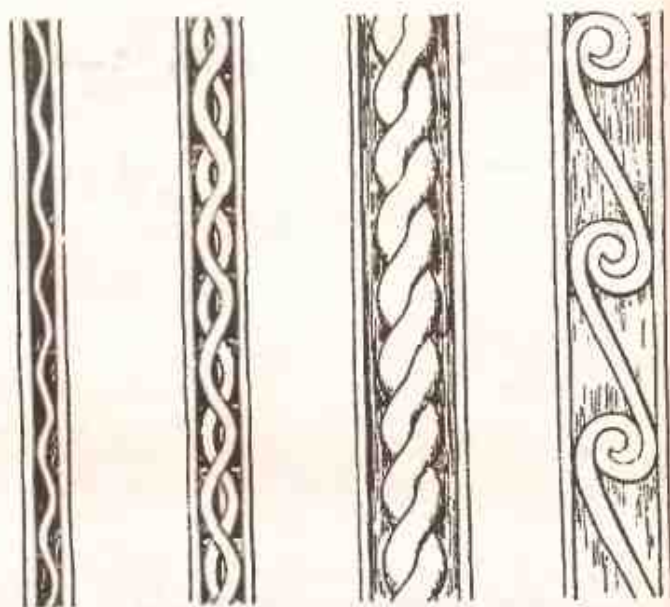


Рис. 127. Ленточные орнаменты.

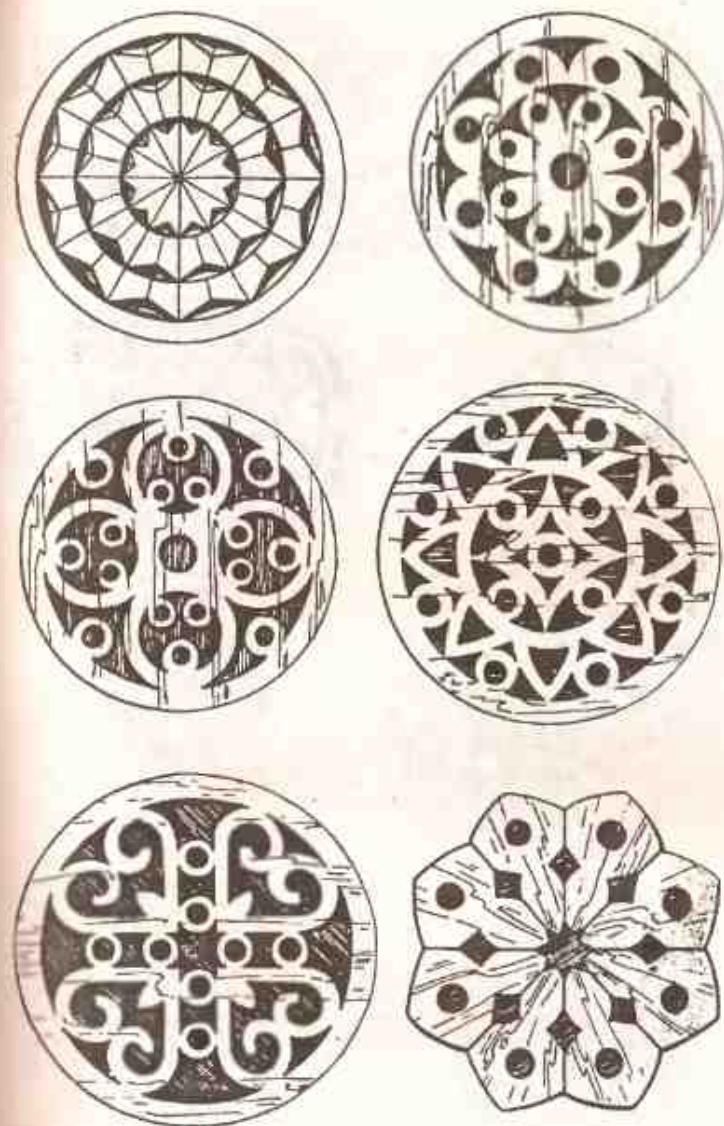


Рис. 128. Розетки

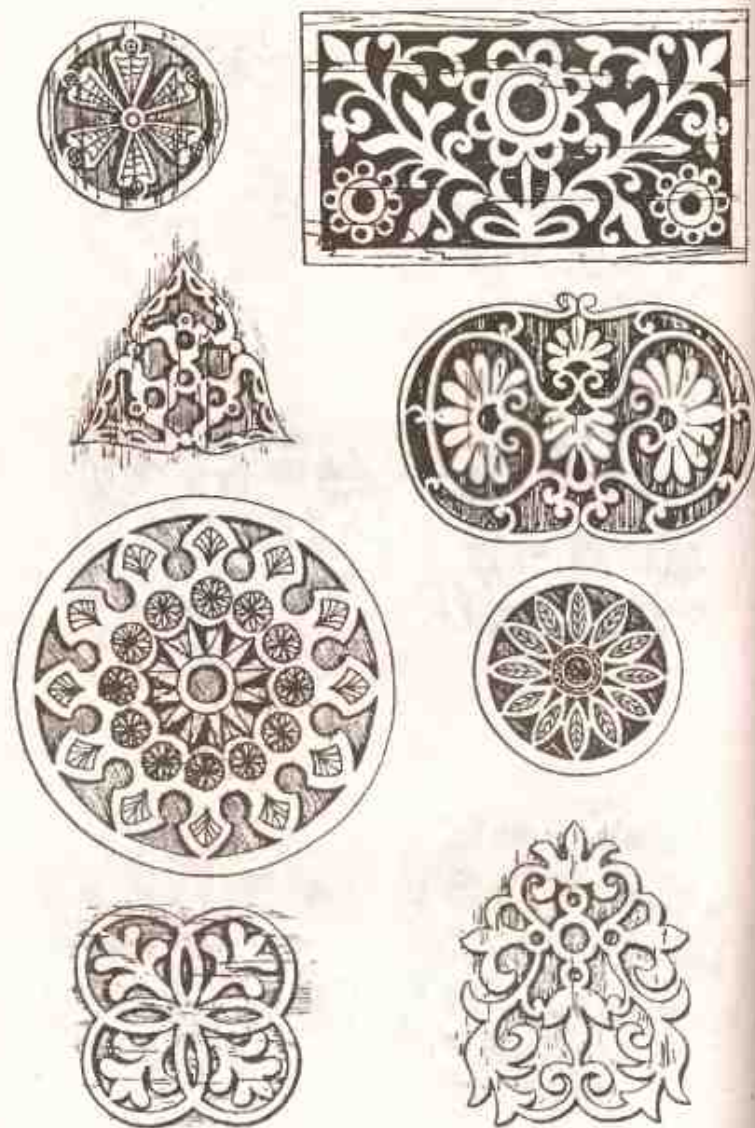


Рис. 129. Ажурные орнаменты

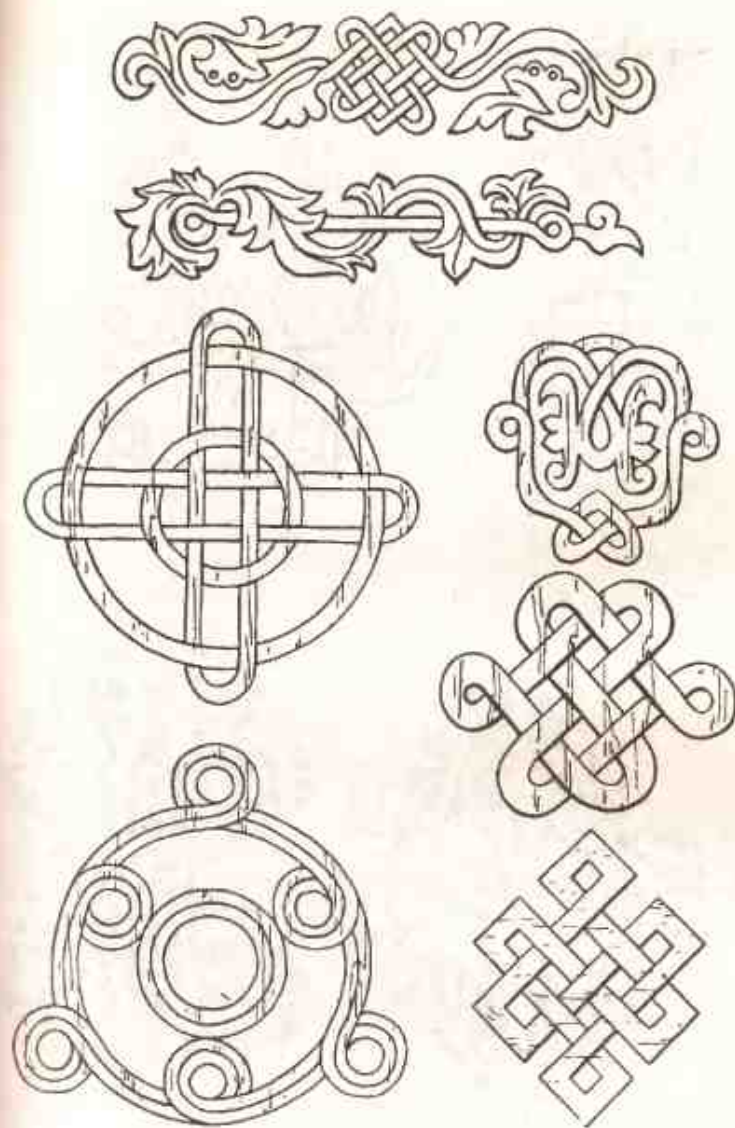


Рис. 130. Плетенки

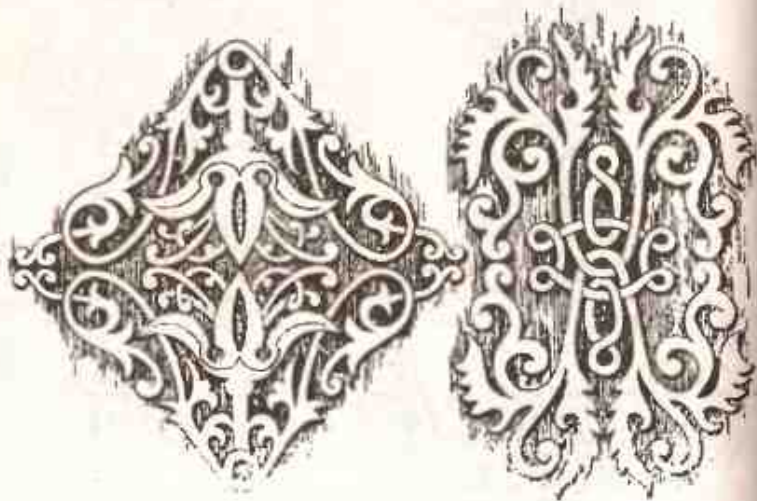
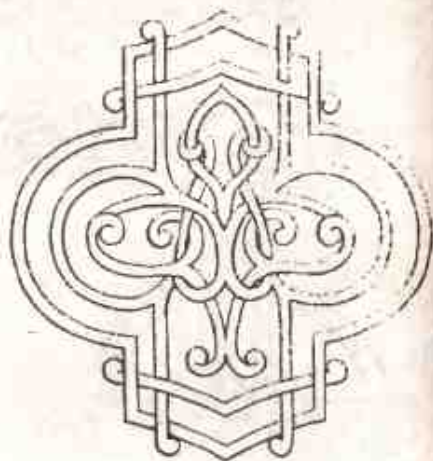


Рис. 131. Арабески



Рис. 132. Пальметты

любимых растительных мотивов. Наиболее характерен и чаще используется на Востоке для украшения различных изделий.

Пальметта (рис. 132) — веерообразный растительный орнамент, обычно венчающий резное украшение.

Встречается также в виде орнаментальной полосы на фризе или другом элементе здания.

Венок (рис. 133) — большей частью пластичный орнамент с растительным мотивом, иногда перехваченный лентами.

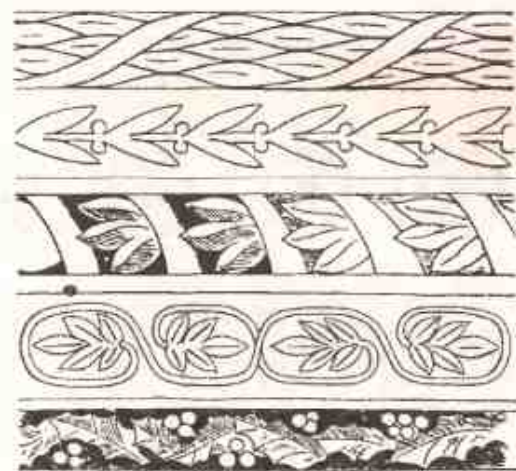


Рис. 133. Венки

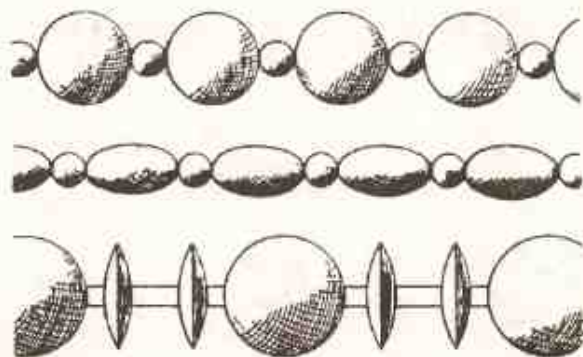


Рис. 134. Бусы

Бусы (рис. 134) — орнаментальная полоса, состоящая из шаров и продолговатых элементов.

Букля (рис. 135) — украшение из ряда колец, в центре которых находится розетка.

Гидрон (рис. 136) — орнамент в виде повторяющихся полуовальных или вытянутых выпуклых элементов: выкружек или кашелюр.

Жгут (рис. 137) — витой пояс (орнаментальная полоса) или выпуклое украшение.

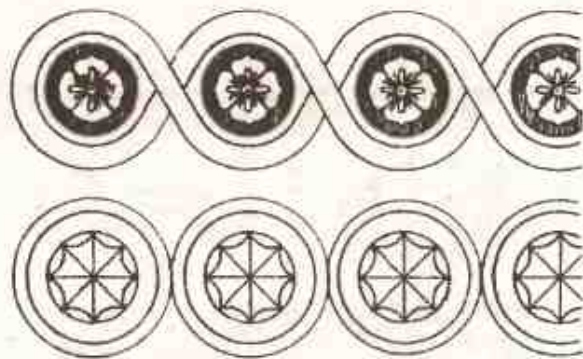


Рис. 135. Букли

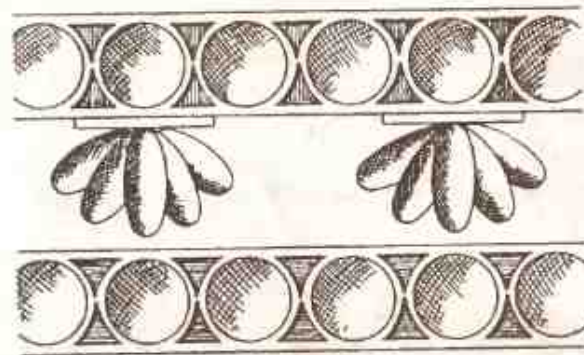


Рис. 136. Гидрон

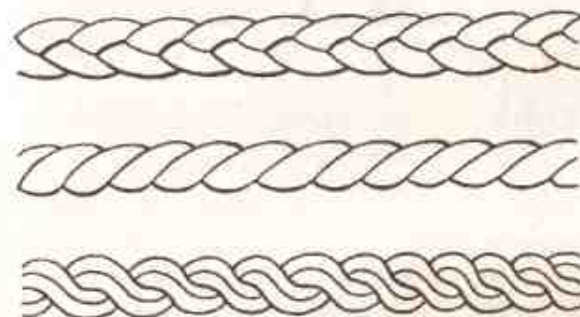


Рис. 137. Жгуты

Гирлянда (рис. 138) — волнообразное украшение, составленное из листьев, цветов, фруктов и лент.



Рис. 138. Гирлянды



Рис. 139. Валюты

Валюта (рис. 139) — украшение из спиралевидных завитков. Завиток (рис. 140) — орнаментальный мотив, состоящий из изгибов в виде спирали, края которой закручены для усиления пластичности.



Рис. 140. Завитки

Картуш (рис. 141) — орнамент (выпѣтка) с надписью (цифрой, эмблемой, вензелем и т.п.), расположенный в центре плоскости в виде свитка с завернутыми краями.

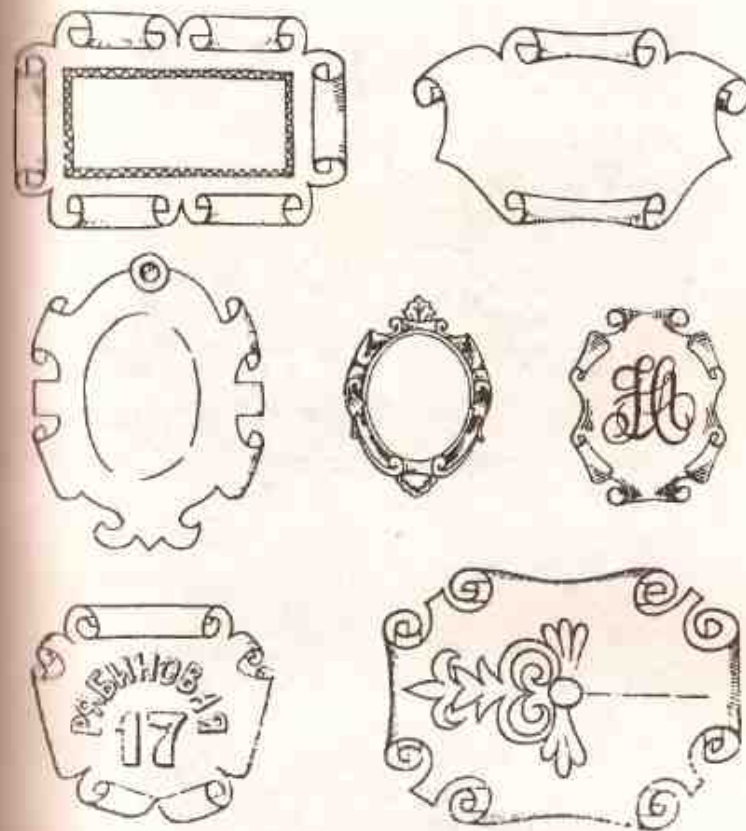


Рис. 141. Картуши

Панно (рис. 142) — отдельная часть плоскости, ограниченная рамкой или лентой орнамента, заполненная изображением какой-либо композиции.



Рис. 142. Панно

Люнет (рис. 143) — обычно украшенная плоскость полукруглой формы над дверями или окнами.



Рис. 143. Люнеты

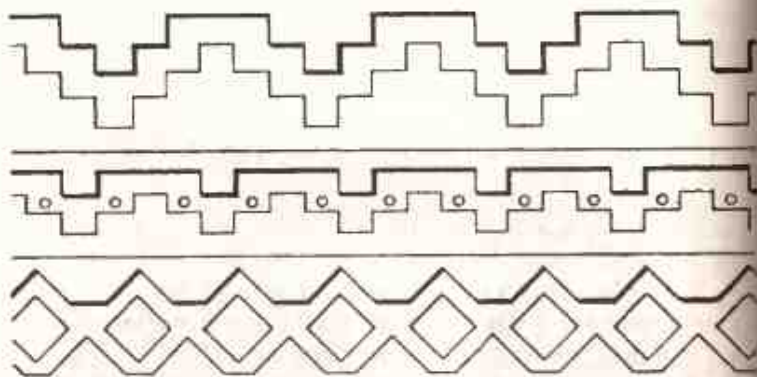


Рис. 144. Городковые орнаменты

Городковый орнамент (рис. 144), характерный для народного искусства, состоит из нескольких зубчатых полос, положенных одна на другую в виде ступенек.

Но этим не исчерпывается все многообразие орнаментов. Фантазия, вкус, мастерство резчика всегда подскажут нужный декор изделия.

Художественные изделия из дерева

Выбор материала для заготовки производится в зависимости от размера изделия, формы композиции и вида резьбы.

Заготовки для плоскорельефной резьбы вырезают из досок, деревянных плит, для токарных работ подбирают бруски или необработанную древесину.

Заготовки для объемной резьбы вырезают обычно из массивной древесины. В зависимости от размеров и композиции изделия материалом могут служить деревянные брусья, кражи, пни, а также другие естественные образования. Желательно, чтобы все детали изделия «уложились» в заготовку. В этом случае исключается подгонка и склеивание деталей.

Важное значение имеет выбор для заготовки породы древесины в зависимости от принятых композиций, фактуры и цвета изделия.

Изготовление женских украшений

Женские украшения рекомендуется делать законченными гарнитурами, включающими полный набор изделий, чтобы выдержать их в едином стиле, добиться законченности композиции в сочетании с костюмом.

По конструкции, форме, материалу, технике изготовления и отделке женские украшения отличаются большим разнообразием. Общие требования к этим изделиям сводятся к развитию традиционных форм, оригинальности, изяществу отделки.

Основным материалом для украшений служит древесина яблоки, груши, рябины, плодовые косточки. Резчик-любитель должен искать оригинальную композицию и форму украшений и соответственно выбирать материал.

Женские украшения в большинстве своем относятся к машинаторным изделиям. На их небольшой поверхности трудно показать текстуру тангенциального среза древесины. Зато с успехом может быть использована текстура торцевых срезов отдельных пород акации, сучков сосны, можжевельника и других деревьев, имеющих ажурный рисунок годичных колец с сердцевинными лучами.

При любом способе отделки древесины не должна походить на пластмассу, металл или другие материалы.

В гарнитур женских украшений входят: браслет, кольцо, брошь, пояс, пуговицы и другие предметы.

В связи со сравнительно малыми размерами предметов или деталей применяют особые способы и приспособления для их обработки. Детали повторяющихся форм изготавливают из заготовок в виде блоков. После обработки блоков производится их разрезка. При этом технология обработки зависит от наличия технических средств и инструмента.

Браслеты

Оборудование, инструмент, материалы. Необходимы:

- 1) токарный станок;
- 2) токарные резцы по дереву: черновой, чистовой, расточной, отрезной;
- 3) барабаны шлифовальные с наклеенной шкуркой различной зернистости — 2—3 шт.;
- 4) грубая и мягкая ветошь;
- 5) листы шкурки различной зернистости;
- 6) нитролак.

В качестве материала используются яблоны, груша, акация, вяз, рябина.

Изготовление. Деревянная заготовка прочно закрепляется в патроне токарного станка. При этом заготовка не должна иметь значительного биения и внешний контур брасле-

та «вписывается» в заготовку. После контрольного вращения заготовки приступают к ее обработке.

Первоначально заготовку обрабатывают с торца и по наружному диаметру в размер, плюс допуск на шлифовку.

После этой операции приступают к внутренней обработке браслета. При этом допуск на окончательную обработку оставляют значительно большим, чем на внешнюю обработку. После внутренней предварительной обработки приступают к дальнейшей обработке браслета по ширине. Для этого отмечают с помощью карандаша и линейки ширину браслета. После разметки ширины узким резом производят завал и «заглаживают» торцы. Затем приступают к шлифовке браслета грубой, средней, а затем мелкой шкуркой и мягкой ветошью.

На этом предварительная внешняя отделка браслета заканчивается.

Остаются операции отрезки браслета и внутренней отделки. Отрезку браслета производят узким острым резцом.

Внутреннюю отделку браслета выполняют с помощью барабанов и набора шлифовальных шкурочек различной зернистости. При отделке рекомендуется использовать шлифовальную шкурку на бумажной или матерчатой основе, с номером зернистости 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25.

Барабан с закрепленной шкуркой крепится в патроне станка. После включения станка и вращения барабана браслет «надевают» на барабан и производят обработку внутренней окружности.

После внешней и внутренней отделки наносят лаковое или другое покрытие. Вид браслетов показан на рис. 145.

Чтобы изготовить браслет из набора пластин, необходимы:

- 1) ножовка с мелким зубом (можно использовать ручную ножовку по металлу);
- 2) тиски настольные;
- 3) напильник драчевый, личный;
- 4) дрель ручная;

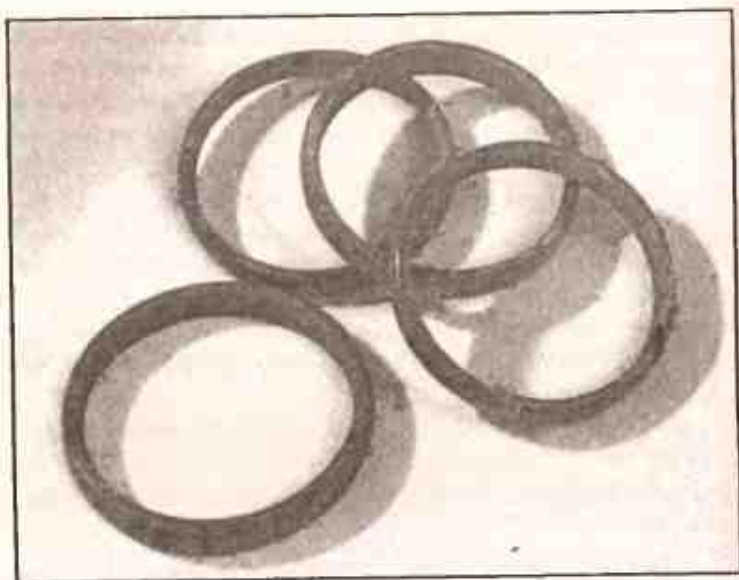


Рис. 145. Браслеты

- 5) сверла $\varnothing 3, 5$ мм;
- 6) линейка, карандаш;
- 7) резинка круглая;
- 8) шкурки различной зернистости;
- 9) морилка, штиролак.

Для начищающих резчиков по дереву изготовление браслета из набора пластин является более сложным, чем браслета без разреза.

Сначала обычно делают (выпиливают) набор пластин, одинаковых по толщине и форме.

Пластины выкладывают на стол тыловой стороной вверх, выравнивают их и карандашом с помощью линейки проводят две параллельные линии на расстоянии 8—10 мм. В пластины сверлят отверстия по разметке на одинаковую глубину с целью свободного прохода резинки. Для узла резинки в од-

ной из пластин сверлят отверстие большего диаметра. После этого подгоняют (стачивают) боковые плоскости пластин, и браслет при сборке принимает эллиптическую форму руки. При надевании с некоторым усилием браслет должен свободно облегать руку, но соединительные резинки не должны проематриваться в зазорах между пластинами.

Внутренние плоскости деталей браслета должны быть гладкими, без заусенцев, и находиться на одном уровне, чтобы было удобно его надевать и носить.

Браслет с одинаковыми по размеру и форме пластинами выглядит монотонным. Поэтому детали браслета для тыльной стороны руки делают несколько уже.

Иногда пластинам придают произвольную форму по выпуклым линиям и боковым плоскостям, но так, чтобы соединяющие пластины как бы входили друг в друга.

Наружные плоскости пластины заоваливают и делают неровными, с мягкими переходами выпуклостей, с впадинами, которые слегка тонируют. Это оживляет браслет. Декоративность такого браслета можно увеличить в процессе отделки.

В композицию плоского браслета можно включить наручные часы, компас, врезанные в одну из пластин.

Описанные требования и способы изготовления сохраняются и для браслета из плодовых косточек, которые подбирают по размерам: более крупные в середину, с постепенным уменьшением к краям. Нижнюю плоскость косточек срезают, вынимают семечко и образовавшуюся полость заполняют мастикой из древесной муки на клею. Спаружи и с боков косточки шлифуют, чтобы не было острых выступов. Изменением толщины снимаемого слоя можно варьировать форму и фактуру браслета. Покрытый тонким слоем матового лака и отполированный по выступам, такой браслет выглядит очень оригинально.

Пояс

Изготавливается по аналогии с браслетом, но детали для него должны быть более массивными.

Особое внимание уделяется отделке броши и пряжки, поэтому их декор должен быть согласован с общим стилем гарнитура.

Пуговицы

Оборудование, инструмент, материалы. Необходимы:

- 1) токарный станок по дереву;
- 2) рабочий стол;
- 3) валик;
- 4) фреза с мелким зубом;
- 5) линейка-угольник;
- 6) токарные резцы по дереву — черновой, чистовой;
- 7) дрель, сверло $\varnothing 3$ мм;
- 8) шлифовальный барабан с наклеенной шкуркой;
- 9) шкурки различной зернистости;
- 10) ветошь;
- 11) материалы для покрытия.

Используется текстура торцевых срезов некоторых пород (можевеловик, сучья сосны, акации, вяза и др.), имеющих ажурный рисунок годичных колец с сердцевидными лучами. Основные элементы декора в этих изделиях — форма, цвет, отделка.

Изготовление. Брать материал можно только с мертвых деревьев и сучьев.

В данном случае для изготовления *плоских пуговиц* (рис. 146) взяты сучья сосны. После снятия коры и распиловки под размер зажимают один конец в патроне токарного станка. Второй конец поджимают центром задней бабки. Проверяют вращением прочность крепления заготовки, после чего приступают к ее обработке. Обработку выполняют резцами первоначально с торцевых плоскостей, затем по поверхности окружности. Доводят обработку до диаметра 15–20–25 мм. Шлифуют шкуркой крупной, затем мелкой зернистости. После этого полируют ветошью, добиваясь зеркальной чистоты.

Другие заготовки обрабатываются аналогично.

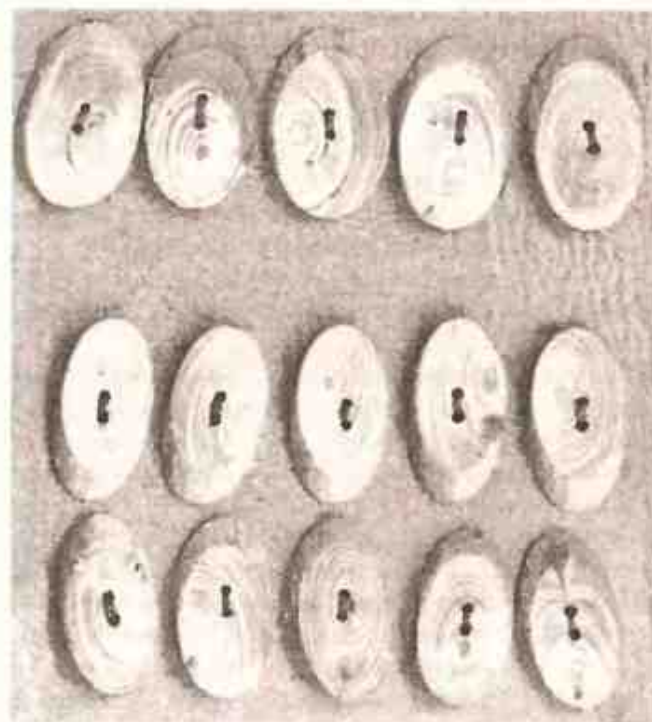


Рис. 146. Плоские пуговицы

После обработки нескольких заготовок производят переналадку станка. Снимают со станка подручник (опору резца во время точения), патрон и заднюю бабку. Устанавливают рабочий стол, валик и фрезу $\varnothing 125$ мм с мелким зубом. После установки и прочного закрепления рабочего стола, валика и фрезы (выход фрезы из паза рабочего стола должен быть не менее 40 мм) производят контрольное включение станка для проверки свободного вращения фрезы в пазу стола. На стальном рабочем столе пужио прочертить линию под углом 45° по отношению к фрезе. Для получения пуговиц одинаковой толщины на рабочем столе устанавливают

линейку. Выполнив все подготовительные работы, переходят к изготовлению пуговиц. Включив станок, заготовку подводят к режущей кромке фрезы под углом 45° . Путем неоднократного подведения заготовки к фрезе получают эллипсные плоские пуговицы.

В результате того, что у станка скорость 2800 об./мин и мелкие зубья фрезы, срез пуговицы получается чистым и последующей механической обработке не подлежит. Затем обрабатываются края пуговицы с помощью барабана и шкурок с целью удаления заусенцев и предупреждения разреза прорезных петель в одежде.

После этого в пуговице сверлят два небольших отверстия для крепления к одежде и производят ее тоширование, лакирование, восцевание. Но лучше всего смотрятся пуговицы цвета натурального дерева, покрытого льняной олифой, разведенной скипидаром.

Изготовление круглых, полукруглых и других форм пуговиц, как и плоских, начинается аналогично: с обработки заготовки и получения круглого изделия требуемого диаметра.

Затем выполняют разметку пуговиц по длине и выбирают какой-либо узор для них: выемки, углубления и т.п. Подрезают пуговицы по торцам и производят их обработку пилками различной зернистости, а затем грубой ветошью до зеркального блеска.

Подготовленную таким образом заготовку вручную разрезают на пуговицы. Сверление отверстий для крепления можно выполнять в заготовке или в готовых пуговицах (рис. 147).

Полукруглые пуговицы получают из круглой заготовки. Производят ее разметку, сверление отверстий для пришивания.

Завершив этот процесс, перепалаживают станок (см. выше) и распиливают заготовку вдоль на две равные полукруглые части. При этом процессе особое внимание надо обращать на окончание распиловки. Для того чтобы не травмировать руку, заготовку необходимо подавать на режущую часть фрезы деревянной палочкой.

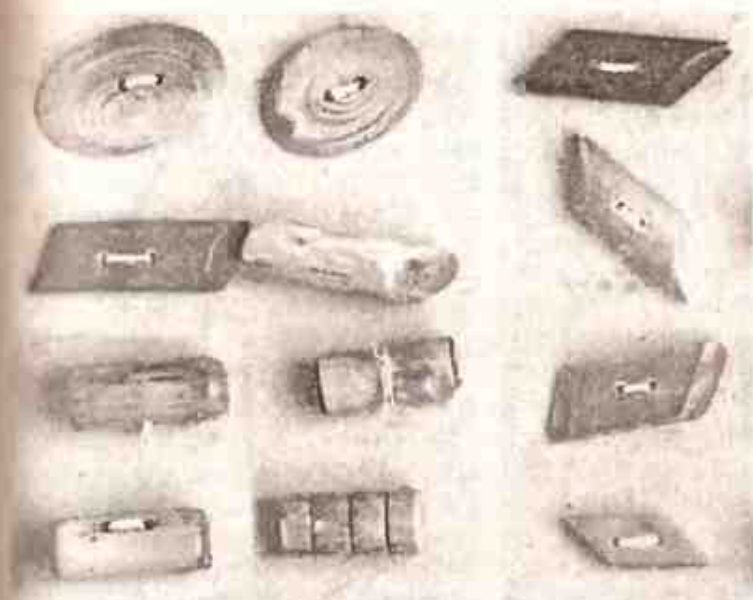


Рис. 147. Пуговицы.

Рис. 148. Пуговицы

После получения полукруглых заготовок их разрезают под необходимыми углами на пуговицы и производят их окончательную отделку.

Плоские пуговицы со срезом под углом (рис. 148) изготавливаются частично, как и плоские пуговицы. Далее круглую заготовку опиляют с двух сторон фрезой и получают плоскую заготовку. Затем производят разметку, сверлят отверстия, распиливают заготовку на пуговицы и отделяют их.

Колье (цепочки)

Оборудование, инструмент, материалы. Необходимы:

- 1) токарный станок по дереву;
- 2) дисковая фреза с мелким зубом;
- 3) рабочий стол;

- 4) валик;
- 5) линейка, карандаш;
- 6) сверлильный вертикальный станок, упоры;
- 7) фреза торцовая диаметром 6 мм;
- 8) деревянные клещи;
- 9) напильник драчевый;
- 10) фреза фасонная круглая;
- 11) тиски настольные;
- 12) прищепки, клей ПВА;
- 13) сверло диаметром 10 мм с державкой;
- 14) сверло диаметром 0,8 мм;
- 15) ручная дрель.

Изготовление. Получение кольца (цепочки) — наиболее трудоемкий и сложный процесс. Он начинается с выпиливания из древесины яблони, дуба, груши и других пород или заготовок паркета брусков размером $400 \times 60 \times 16$ мм (длина выбирается в соответствии с длиной валика, на котором крепится фреза). Предпочтение отдается дубу, который кроме прочности обладает целебными и магическими свойствами (Г. Федотов. «Волшебный мир дерева»). Считают, что дуб передает людям положительный энергетический потенциал, избавляет от многих болезней, снимает нервное напряжение, предупреждает всяческие напасти, вражеское «чародейство», обеспечивает благополучие в пути. Показанные на рис. 149 цепочки изготовлены из древесины дуба.

Имея брусок нужного размера, производят его разметку с двух противоположных сторон, т.е. там, где ширина 16 мм.



Рис. 149. Колье (цепочки)

Отмеряют длину звена цепочки (35 мм) и внутри ее размер 25 мм для овального отверстия.

Разметив брусок, приступают к его сверлению на вертикальном сверлильном станке (1200 об./мин). На столе сверлильного станка закрепляют упоры. Просверлив в бруске овальные отверстия, необходимо обработать внутреннюю часть отверстий плоским драчевым напильником (ребра напильника на каждом круге необходимо закруглить). Таким образом подготавливают овальные отверстия в звеньях цепочки.

После этой операции поворачивают брусок на 90° и 180° и вновь делают разметку с двух сторон под обработку фасонной фрезой. Кроме того, необходимо перенести размер звена (35 мм), переключить токарный станок и установить валик с фасонной фрезой и рабочий столик. Обязательно проверить прочность крепления валика и фасонной фрезы вращением вала станка.

Проверив станок, начинают фрезеровать звенья цепочки. Подводят осторожно брусок к режущей части фрезы, удерживают его надежно и выводят без рывка из зоны работы фрезы.

Затем переставляют вторую фасонную фрезу и выполняют вышеуказанные действия.

Выполнив фрезерные работы с четырех сторон бруска, разрезают его на пластины.

Переключив, устанавливают на станок фрезу с мелким острым зубом.

Проверяют прочность крепления фрезы (пилы) и производят распиловку бруска на пластины толщиной 3 мм. При этом не забывают установить на стол упорную линейку для удерживания размера пластины.

Распиловку бруска производят с помощью палочки, чтобы не травмировать руку.

Затем приступают к последней механической операции — разрезке пластины на звенья цепочки.

Снимают с рабочего стола упорную линейку и разрезают пластину на звенья цепочки с дальнейшей обработкой полученных изделий напильником. Из звеньев затем формируют цепочку.

Для сборки цепочки необходимо иметь тиски настольные малые, клей ПВА, клиновидную палочку, прищепки и клинья.

Закрепляют тиски на столе и зажимают в них половину звена. Вводят клиновидную палочку в овальное отверстие и поворотом на 90° разламывают одно соединение звена. Затем вводят в овальное отверстие клин, вынимают палочку. В образовавшийся разлом вводят два звена и смазывают клеем ПВА концы разлома. Дают две-три минуты на впитывание клея в древесину, вынимают клин, плотно сжимают концы разлома и надевают прищепку. Освобождают звено цепочки из тисков и оставляют сохнуть в течении часа. Так собирают по три звена в цепочку.

Концы цепочки соединяют с медальонами. Отделяют цепочку раствором натуральной олифы (окунанием).

В случае, когда звенья соединяют в цепочку кольцами, их точат отдельно.

Переключив станок, закрепляют заготовку в патроне. Обтачивают до наружного диаметра 20 мм, шлифуют. Из задней бабки выворачивают центр и вставляют в него сверло 10 мм с державкой.

Вручную подают сверло с державкой и сверлят в заготовке глухое отверстие.

После этого производят разрезку заготовки на кольца. Шлифовку внутреннего отверстия колец производят валиком со шкуркой. Валик зажат в патрон, и ему придается вращательное движение.

После изготовления колец производят сборку цепочки. Особенность здесь состоит в том, что вместо звена в разлом вставляется кольцо (рис. 150).

Очень красива цепочка из спилов можжевельника, сучьев сосны. Звенья цепочки соединяются пеньком диаметром 0,7 мм, закрепленной в торцевой части узлом. Цепочка имеет постепенное уменьшение звеньев, что придает ей красивый внешний вид (рис. 151).

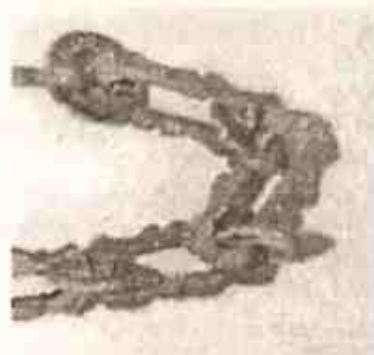


Рис. 150. Кольцо



Рис. 151. Колье (цепочка)

Серьги

Оборудование, инструмент, материалы. Необходимы:

- 1) токарный станок по дереву;
- 2) токарные резцы по дереву — черповой, чистовой, расточной, отрезной;
- 3) поковка с мелким зубом;
- 4) сверло диаметром 0,8 мм;
- 5) дрель ручная;
- 6) материалы для отделки и покрытия.

По конструкции, форме, материалу, технике изготовления и отделке серьги отличаются большим разнообразием.

Рассмотрим простейшие из них по технике изготовления и отделке готового изделия.

Серьги — точеная сфера (рис. 152). Зажимают заготовку в патроне станка. Подрезают торцы (тот, который ближе к патрону станка, только намечают) по наружному диаметру. После обработки до ширины 25 мм (оставляют припуск 5 мм) делают на изделии фигурные углубления и затем шлифуют отделку.

Растачивают внутреннюю поверхность до толщины серы в центральной части (7 мм). Шлифуют внутреннюю часть под отделку, обрезают кольцо узким резцом.

После выполнения этих операций узким острым резцом отрезают кольцо от остальной древесины.

Полученное кольцо разрезают узкой пиловкой на 4 равные серьги (части). В каждой серьге сверлят глухое отверстие для соединения на клею БФ-2 с проволокой диаметром 0,6—0,7 мм. Материал проволоки — нержавеющей стали, серебро, мельхиор; он не должен окисляться в мочке уха.

После этого серьги подлежат тожированию (если необходимо) и покрытию лаком или натуральной олифой.

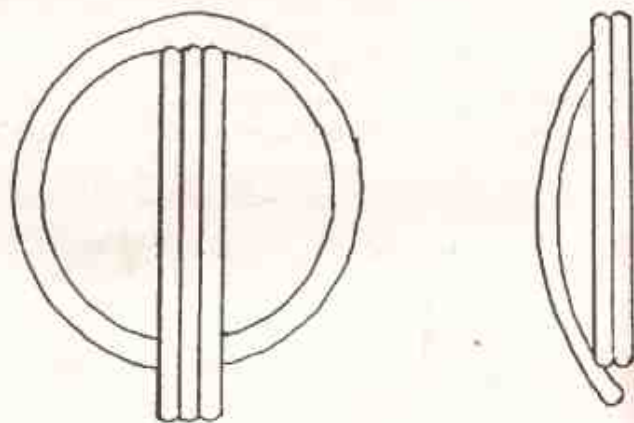


Рис. 152. Серьги (узкие подвески)

Единый мотив декора должен повторяться во всех изделиях гарнитура.

Длину заготовки рассчитывают по количеству деталей с учетом запаса на их обработку. По длине заготовке в поперечном сечении придают форму листа. Затем ее разрезают с помощью дисковой фрезы, зажав в окне приспособления. Фреза во время вращения входит в прорезь приспособления. Удерживают прочно заготовку, перевернув ее на 180° и прижав к рабочему столу. Толщина листа ограничивается упорной линейкой. Такая обработка требует от мастера определенного навыка и осторожности, но извлекает в дальнейшем от шлифовки боковых сторон декора.

Броши

Оборудование, инструмент, материалы. Необходимы:

- 1) токарный станок по дереву;
- 2) резцы по дереву — черновой, чистовой, отрезной;
- 3) дисковая фреза;
- 4) заготовки булавок;
- 5) клей БФ-2, ПВА;
- 6) материал для отделки — нитролак.

Брошь (рис. 153), как и остальные элементы гарнитура, должна выдерживать единый мотив декора.

Изготовление простейшей по конструкции броши. Закрепляют в патроне станка заготовку из древесины яблони, можжевельника, акаци, сучков сосны так, чтобы на срезе ясно

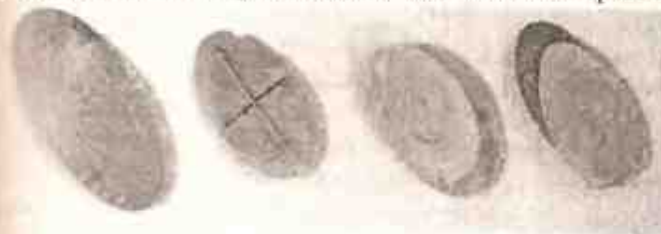


Рис. 153. Броши

выступала текстура дерева. Подрезают торец и подтачивают заготовку до требуемого диаметра. После этого пластины с одной стороны шлифуют до образования выпуклой стороны (сферы) и зеркальной ее чистоты. Перепалаживают станок и отрезают пластины по принципу получения плоских пуговиц.

С обратной стороны фрезой делают в броши крестообразные пазы для крепления булавки. Пазы не должны выходить за пределы боковых сторон.

Булавка должна легко, но не произвольно, застегиваться и отстегиваться, быть подобная английской булавке, но с горизонтальным изгибом во избежание проворота. Форму булавки выбирают так, чтобы запорная петля располагалась слева зевом вниз.

Изготавливают булавку из нержавеющей проволоки диаметром 1 мм. Булавка не должна выступать за пределы броши. Утопающую часть булавки и прорезанный паз проклеивают клеем БФ-2. После высушивания булавку вставляют на место и заклеивают мастикой, приготовленной из древесных опилок и клея.

Кулоны (кольцо со «стрелкой»)

Оборудование, инструмент, материалы. Необходимы:

- 1) токарный станок по дереву;
- 2) токарные резцы — черновой, чистовой, расточной, отрезной;
- 3) плоский шлифовальный круг с наклеенной шлифовальной шкуркой;
- 4) полукруглый напильник;
- 5) круглый напильник диаметром 6—8 мм;
- 6) дрель ручная;
- 7) сверло диаметром 2—3 мм;
- 8) материалы для отделки.

Кулоны по конструкции, форме, материалу, технике изготовления и отделке отличаются большим разнообразием.



Рис. 154. Кулон

Материал кулона должен по форме, цвету, отделке соответствовать материалу цепочки и в целом изделиям гарнитура.

Используется древесина яблони, дуба, груши, акации и др.

Изготовление. В показанном на рис. 154 варианте сначала изготавливают кольцо. Его точат на токарном станке, выдерживая размеры по диаметрам и толщине. Затем полируют его до зеркальной чистоты. Отрезают кольца острым узким резцом (отрезным) от остальной древесины. Полируют после резки обратную поверхность кольца. Полировку производят шкуркой, наклеенной на шлифовальный круг. Затем полукруглым напильником и круглым напильником делают на противоположных сторонах канавки (эту работу можно выполнять и после изготовления «стрелы»). В кольцо под углом сверлят два глухих отверстия малого диаметра, в которых закрепляют клеем с мелкими опилками два кольца из витой проволоки. Эти кольца служат для соединения со звеньями цепочки.

Переходят к изготовлению «стрелы». «Стрела» готовится из того же материала, что и цепочка и остальной гарнитур.

Точат «стрелу» и шлифуют до зеркальной поверхности с одной установки. Отрезают и контролируют, как она «укладывается» в выемке кольца, а если необходимо, то плотность сопряжения дополнительно подгоняют.

Приклеивают «стрелу» к «кольцу» и кулон готов к отделке.

Изготовление других изделий

Штора

Оборудование, инструмент, материалы. Они те же, что и при изготовлении цепочки. Дополнительно необходимы для работы фреза торцовая диаметром 8 мм, заготовки дубового паркета.

Изготовление. Во многом технология изготовления шторы напоминает технологию изготовления цепочки, но есть определенные отличия.

Все заготовки, подлежащие обработке, делят на две равные части.

Одну половину заготовок размечают так: длина — 50 мм; овальное отверстие: длина — 35 мм, ширина — 6 мм. Во второй половине заготовок: через 30 мм (от концов заготовки по 10 мм) намечают центры отверстий диаметром 8 мм. (Детали шторы значительно массивнее, чем детали цепочки.)

В 50% заготовок сверление отверстий производят фрезой диаметром 8 мм, в остальных стенки овальных отверстий обрабатывают драчевым пилельником.

Режут заготовки на продольные пластины (как при изготовлении цепочки), а пластины в свою очередь на звенья.

В звеньях закрутляют углы на барабане с наклеенной шкуркой. После механической обработки звеньев приступают к сборке.

Принцип сборки аналогичен сборке цепочки, только разламывают звенья с овальным отверстием, куда вставляют два звена с отверстием 8 мм (для свободы сборки и поворота).

Собранные цепочки обрабатывают (а иногда и не обрабатывают) натуральным раствором олифы.

Готовые цепочки навешивают на крючки гардины на окнах (рис. 155) и в дверных проемах.

Такие шторы выглядят весьма парадно и создают уют в квартире.



Рис. 155. Штора

Курительные трубки

Оборудование, инструмент, материалы. Необходимы:

- 1) токарный станок по дереву;
- 2) токарные резцы — черновой, чистовой, расточной, отрезной;
- 3) деревянное разъемное зажимное приспособление;

- 4) деревянные клещи;
- 5) вертикальный сверлильный станок;
- 6) фрезы диаметром 10 мм;
- 7) сверло по дереву двухступенчатое диаметром 10 и 14 мм;
- 8) поковка ручная по металлу (или ее часть);
- 9) грубая ветошь;
- 10) шкурки различной зернистости.

В качестве материала для изготовления курительных трубок (рис. 156) служит та же древесина, что и для изготовления мундштуков.

Изготовление. Обточивают заготовку до размеров: длина — 62—63 мм, диаметр — 38—40 мм.

Снимают заготовку с токарного станка и переносят ее на вертикальный сверлильный станок для дальнейшей обработки.

С помощью разъемного приспособления и зажимных деревянных клещей устанавливают заготовку на сверлильный станок и сверлят отверстия: глухое для табака, диаметром 10 мм, глубиной 25 мм, и сбоку для соединения трубки с мундштуком. При этом сквозное двухступенчатое отверстие сверлят-

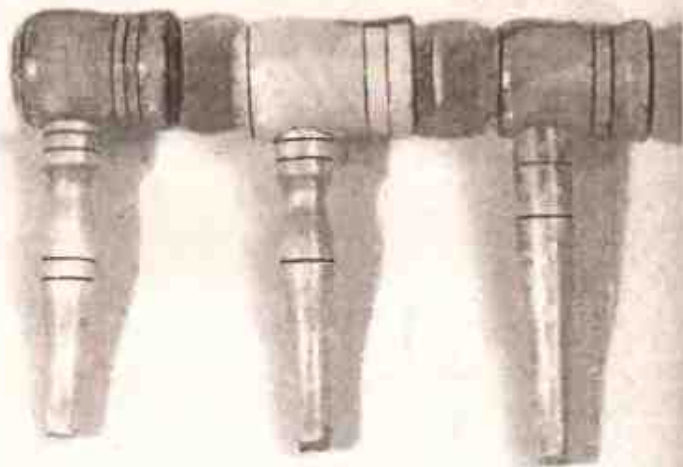


Рис. 156. Курительные трубки

ся двух диаметров — 10 и 14 мм, чтобы мундштук при соединении не «проваливался» внутрь трубки (сверло разработано автором).

Вторично устанавливают заготовку на токарный станок.

Растачивают глухое отверстие по всей длине до диаметра 14—15 мм, длиной 25 мм.

Затем обтачивают заготовку с наружной стороны до диаметра 30 мм. При этом перестановка заготовки в патроне не допускается, так как может быть нарушена соосность диаметров.

После обточки до вышеуказанного диаметра придают заготовке желаемую форму.

Вслед за этим на трубке делают черные риски. Выполняются они обратной стороной ручной поковки по металлу под давлением.

Грубой ветошью наводят под давлением «черноту» на торце заготовки. Шлифуют заготовку внутри и до зеркальной чистоты снаружи. Отрезают заготовку от древесины.

Затем приступают к изготовлению мундштука (см. с. 190).

Перед соединением трубки с мундштуком промазывают ее клеем ПВА и далее легким ударом деревянным молотком, на котором прикреплен толстая резина, мундштук забивают в отверстие трубки. При этом видимых щелей между трубкой и мундштуком не должно быть.

Отделка трубки выполняется по желанию мастера.

Трубка позволяет не только курить табак, но и папиросы, сигареты. Для этой цели автор разработал вставку (рис. 157),



Рис. 157. Трубка со вставкой

которая во время курения сигарет вставляется в трубку. Во время курения табака вставку из трубки вынимают.

Вставка представляет собой конусную пробку с отверстием внутри для сигареты. Вставка должна плотно прилегать к стенкам трубки и при закрытии пальцем отверстия для сигареты не пропускать воздух.

Применение двойного фильтра при пользовании трубкой позволяет снизить заболеваемость от вредных веществ, выделяемых табачными изделиями.

Мундштук (рис. 158) изготавливается из таких пород, как можжевельник, яблоня, груша, береза, вишня, акация, дуб и т.п.

Технология изготовления мундштука не представляет сложности и начинающему резчику по дереву служит хорошей практикой.

Зажимают заготовку в патроне токарного станка и обрабатывают по торцу и наружному диаметру (черновая обработка). Затем сверлом с державкой (через отверстие с резьбой в задней бабке) вручную сверлят в заготовке сквозное отверстие диаметром 4 мм. При этом не допускается vibration сверла с державкой.

Обрабатывают мундштук по контуру и проводят пожовкой по металлу (обратной стороной) две-три поперечных чер-



Рис. 158. Мундштук

ных полосы — углубления для украшения. Вслед за этим шлифуют мундштук до зеркальной чистоты и отрезают его от заготовки. Сверлят отверстие $\varnothing 8$ мм.

Чтобы удобно было держать мундштук при курении, ставят две фаски.

Покрывают мундштук раствором натуральной олифы.

В мундштуке, по американским исследованиям, при курении оседает значительная часть вредных веществ (в том числе никотина).

Для чистки мундштука необходимо иметь металлический ершик.

Трости

Инструмент, оборудование, материалы. Необходимы:

- 1) рубанок;
- 2) напильник круглый, драчевый;
- 3) нож-косяк;
- 4) материалы для отделки;
- 5) пожовка по металлу.

В качестве материала для трости используют липу, ольху, осину, сосну и другую древесину. Рассмотрим последовательность изготовления трости «Беловежская пуца» (рис. 159).

Обрабатывают заготовку до квадрата пужной длины шириной стороны 35—40 мм.

Делают разметку заготовки для протачивания поперечных канавок.

Поперечные канавки (пять штук) прорезают вначале пожовкой, а затем круглым на-

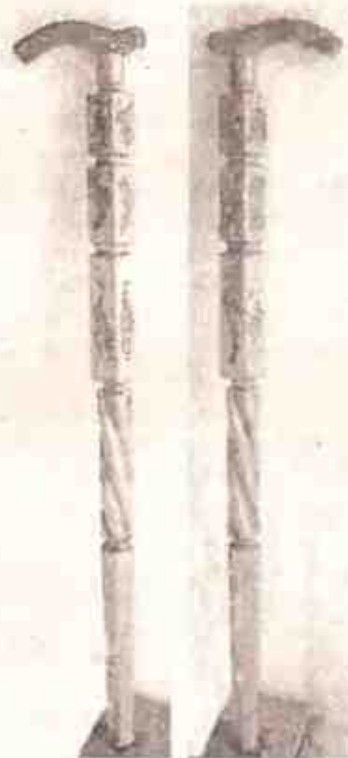


Рис. 159. Трости

пильником. Для «закругления» краев канавок их следует обточить вдоль наждачной шкуркой, накрученной на палку.

После этого между двух канавок обрабатывают заготовку кругом и размечают «винт». Выполняют его в такой же последовательности, как и канавки.

Так как обработка заготовки велась с использованием тисков и драчевых напильников, трость после этой операции необходимо шлифовать.

Завершив шлифовку, приступают к «переводу» через копировальную бумагу рисунка (звери, птицы) на трость. Вслед за прорисовкой трости приступают к вырезанию рисунка пожом-косяком, а затем к изготовлению ручки. На ручке также выполняется рисунок (скачущий копь, собака и т.п.). До начала вырезания ручки необходимо в ее основании просверлить глухое отверстие (для соединения с тростью).

С помощью клея ПВА соединяют ручку с тростью (место соединения трости необходимо осторожно расколоть и вставить клин).

Конец трости обрабатывают на конус под резинový наконечник и еще раз окончательно шлифуют.

Трость «Беловежская пуца», безусловно, «перегружена» рисунками, поэтому целесообразно ограничивать количество изображаемых персонажей. На рис. 159 показаны изделия замечательного белорусского мастера по дереву (ныне покойного) Валентина Васильевича Ольшевского. Он не раз участвовал со своими работами во всесоюзных выставках (еще до распада Союза), вызывая у многих посетителей восхищение и законную гордость за белорусских мастеров — резчиков по дереву.

Примеры других изделий показаны на рис. 160.

Шкатулки

Инструменты, материалы. Необходимы:

- 1) пож-косяк;
- 2) рейсмус;



Рис. 167. Трости

- 3) клинья деревянные;
- 4) лучковая пила;
- 5) стамеска;
- 6) молоток;
- 7) плоскогубцы;
- 8) стамеска-уголок;
- 9) клюкарзы;
- 10) электродрель;
- 11) сверла диаметром 8—10 мм;
- 12) фрезы из мягкой стали;

- 13) отвертка;
- 14) клей БФ-2;

Виды шкатулок из дерева, их форма и конструкции, способы изготовления, внешняя и внутренняя отделка весьма разнообразны. Ниже изложены способы изготовления долбленых шкатулок и ларцов из древесных наростов с внешней отделкой методом вскрытия текстуры и «рваных» волокон. Годичные кольца внешних слоев нароста кольцесосудистых пород (дуба, ясеня, ореха и др.) необходимо перерезать так, чтобы срезы дали наилучший рисунок текстуры. Срез выступающих бугров образует текстуру в виде концентрических кривых линий по форме этих бугров.

Срез боковой поверхности округлого элемента нароста дает текстуру в виде концентрических эллиптических линий, идущих с одной стороны к основанию нароста, а с другой — к его поверхности. Вскрытую текстуру усиливают окрашиванием морилкой.

Наросты для шкатулок выбирают в зависимости от их назначения, размеров и способа отделки. Например, пудреница с крышкой — это маленькая шкатулка, для которой необходима гладкая отделка. При рельефной отделке «рваными» волокнами она выглядела бы весьма неряшливо, потому что убрать пудру из впадин рисунка очень трудно.

Шкатулка для хранения мелких женских украшений (колец, кулонов и серег) должна иметь несколько большие размеры, а для брошей, браслетов и колец еще большие. Для хранения писем или предметов женского туалета лучше делать ларцы больших размеров с запирным устройством. Долбленые шкатулки или ларцы с отделкой методом рваных волокон лучше делать из наростов березы и клена, имеющих плотную светлую древесину. Шкатулка состоит из корпуса, крышки и фурнитуры, в которую входят шарнир с пружиной автоматического открывания крышки и запирное устройство.

Изготовление. Получение долбленной шкатулки из нароста начинают с разметки, выбрав форму ее основания, которая зависит от материала, формы заготовки и желаемого ре-

зультата. При нехватке материала основание совмещается с дном. Заготовку кладут основанием на ровную рабочую доску или верстак и с помощью деревянных клиньев выравнивают так, чтобы верхняя часть, из которой будет вырезана крышка, располагалась на одной высоте от рабочей доски. Нижний обрез будущей крышки должен быть параллелен основанию шкатулки. С помощью рейсмуса и карандаша намечают линии основания и высоту корпуса шкатулки, а выше последней на 3—4 мм — линию основания крышки.

По линиям разметки заготовку опиливают лучковой пилой, а основание выравнивают, не допуская задиров во время строгания. Крышку прорезают (не отделяя) по линии корпуса на глубину 10—15 мм, а по линии основания крышки — на глубину 3—4 мм. После этого заготовку кипятят в воде и обрабатывают методом «рваных» волокон.

Эту операцию выполняют на заготовке с неошпленной крышкой, чтобы было удобно зажать ее на рабочем столе и обеспечить совпадение рисунков на крышке и корпусе шкатулки. Перед отделением волокон намечают на крышке и корпусе границы «рваных» волокон, места шарнирной петли и кнопки запирного устройства. Следует не допускать выхода «рваных» волокон на обрез крышки и корпуса, поэтому намечают карандашом их границы в 3—4 мм от края.

Для шарнирной петли выбирают прямолинейный или близкий к нему участок верхнего обреза корпуса и основания крышки; шарнирная петля должна быть достаточно длинной (не короче 30 мм). Место кнопки запирного замка — против шарнирной петли, примерно на уровне в две трети высоты корпуса от основания. «Рваные» волокна не должны доходить до кнопки запирного устройства на 3—4 мм.

Выполнив операцию «рваных» волокон, заготовку высушивают, тщательно зачищают все впадины рисунка малой стамеской-уголком (шлифовать впадины довольно трудно).

В заготовке крышки, отдельно от корпуса, размечают направляющие ребра толщиной 2,0—2,5 мм. В месте установки шарнира ребро сдвигают к середине крышки на ширину пет-

ли. Во внутренней части крышки клеюкарзой вырезают древесину так, чтобы ее поверхность повторяла паружную, а толщина по впадинам рисунка после отделки не превышала 2,0–2,5 мм. Обработку внутренней части корпуса и шкатулки начинают с разметки. Для этого на заготовку корпуса накладывают крышку и по ее направляющему ребру размечают остро заточенным карандашом внутреннюю полость шкатулки — первую рабочую линию, места установки шарнирных петель и запорного устройства. С учетом запаса на сушку и подгонку крышки на корпусе прочерчивают от руки вторую рабочую линию, отступив внутрь на 1,5–2,0 мм от первой. Закрепив корпус на рабочей доске, высверливают внутреннюю полость электродрелью, затем выбирают клеюкарзами. Окончательную обработку следует вести после просушивания.

Окончательную обработку внутренних полостей высушенной крышки и корпуса шкатулки удобно производить «пьяной» пилой, ось которой не совпадает с осью вала бор-машинны. Посадку крышки на корпус шкатулки производят после просушки и обработки. При этом направляющие ребра крышки врезают в корпус шкатулки. Крышка должна плотно прилегать к корпусу шкатулки. Во время шлифования корпуса и крышки выявляют задиры древесины. Устраняют их острым пожом и потом шлифуют. Впадины «рваных» волокон шлифуют фрезами из мягкой стали диаметром 10–12 мм с рабочим профилем, совпадающим со впадинами. На поверхности фрез по мере их затупления пересекают перекрестно зубья.

Для более рельефного выявления рисунка крышку и корпус прокрашивают морилкой, а выступающие места шлифуют.

Затем врезают шарнирные петли и запорное устройство, ставят временно крышку на место и проверяют ее работу. Убедившись в нормальной работе крышки, размечают и врезают запорное устройство. Работу запорного устройства проверяют при пробной сборке. Крышка должна открываться при нажатии на кнопку. Исправный замок должен четко ра-

ботать, а запертая крышка плотно прилегать к корпусу. Все проверяется при пробной сборке.

После подготовки запорного устройства шкатулку следует разобрать, чтобы окончательно отделать ее детали.

Окончательную сборку шкатулки начинают с закрепления на крышке шарнира. Боковые петли шарнира и гнезда для них в корпусе шкатулки перед окончательной сборкой проклеивают клеем БФ-2 и подсушивают. Затем гнезда на одну треть заполняют полужидкой мастикой из этого же клея и древесной муки или мелких опилок, а петли покрывают вторым слоем клея и вставляют в гнезда. Убедившись, что крышка и запорное устройство работают хорошо, готовую шкатулку оставляют на просушку с открытой крышкой.

Существуют различные способы изготовления таких шкатулок. Размеры шкатулки выбирают в зависимости от ее назначения, соблюдая при этом закон пропорциональности. Применяя принцип кратности, ширину шкатулки можно принять равной двум, а длину — трем или четырем высотам.

Работу над шкатулкой завершают покрытием ее лаком, лакированием и полированием. Иногда на панелях шкатулки укрепляют металлические декоративные накладки.

Приведем еще один пример изготовления деревянной шкатулки.

Выбирают хорошо высушенный материал.

Стенки шкатулки соединяют, как правило, с помощью прямых прорезных шипов.

Чтобы предотвратить коробление при резком изменении температуры или влажности, крышку и донышко изделия делают из многослойной (4–6 слоев) фанеры. Она плотно приклеивается гвоздиками.

Внутреннюю часть, как правило, оклеивают тканью, бархатной бумагой. Этот прием требует лишь легкого шлифования, так как шероховатости затем полностью скрываются. Наиболее современные и интересные решения дает полирование внутренней части шкатулки. В этом случае деревянные заготовки сначала тщательно шлифуют шкуркой и полиру-

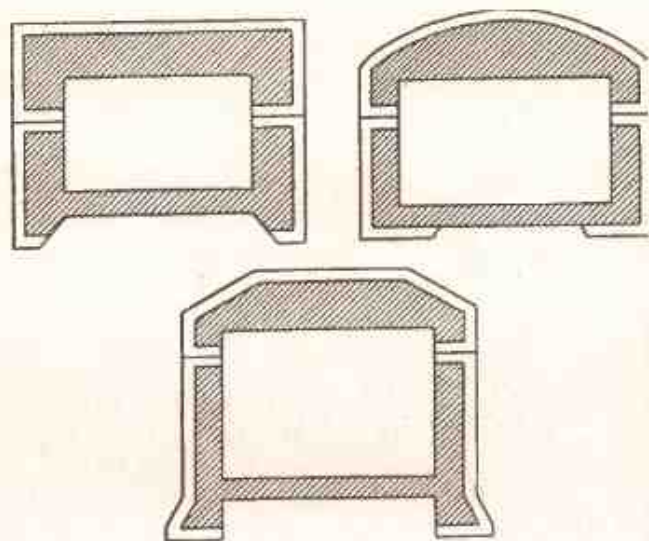


Рис. 161. Конструкции шкатулок

ют, т.е. полностью отделяют с внутренней стороны, а затем уже собирают в шкатулку. На рис. 161 приведены наиболее распространенные конструкции шкатулок.

Фурнитура для изделий

Потребность в фурнитуре возникает главным образом при изготовлении предметов прикладного искусства и домашнего обихода.

Фурнитурой называют металлические детали и приборы, используемые для работы в изделиях из древесины.

Фурнитура весьма разнообразна по назначению, конструкции и внешнему виду. Ее условно можно разделить на три группы: скрытая фурнитура, открытая и декоративная.

К первой группе относятся подвесные петли для настенных изделий, врезные замки и т.п. Она должна быть прочной и надежной в работе, так как несет, как правило, нагрузку.

Ко второй — шарнирные петли и открытые замки для шкатулок, ларцов, плафонов, женских украшений и т.п. Эта фурнитура должна быть пропорциональна размерам изделия, соответствовать его цвету, стилю, отделке.

К третьей — декоративные обкладки бортов тонкостенных сосудов из древесины и накладных деталей. Требования к третьей группе те же, что и ко второй.

Нас будет интересовать в основном фурнитура для изделий декоративно-прикладного искусства, которой в продаже нет. Поэтому ее приходится изготавливать своими силами.

Навесные петли (рис. 162) можно приобрести в магазинах, но они грубы и не имеют антикоррозийного покрытия. Поэтому для изделий декоративно-прикладного искусства лучше сделать петли из листового металла, латуни, меди, простого железа. Железные петли можно нагреть в пламени газовой плиты и протереть в горячем состоянии ветошью, пропитанной машинным маслом. Образуется устойчивая оксидная пленка.

Шарнирные петли для художественных шкатулок и ларцов пужны небольшие, с декоративной отделкой, соответствующей отделке изделия. Эти петли можно изготовить самим из прутка латуни или нержавеющей стали диаметром 3—4 мм (рис. 163).

Можно сделать петли из двух кусков стальной проволоки. Один кусок сгибают в виде буквы П, а второй наматывают

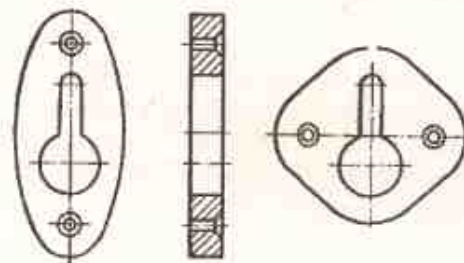


Рис. 162. Петли навесные

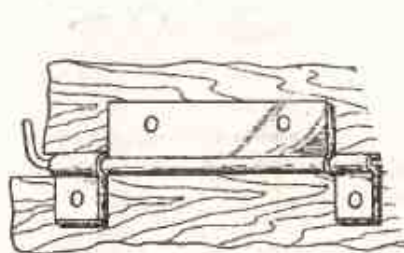


Рис. 163. Шарнирная петля для шкатулки

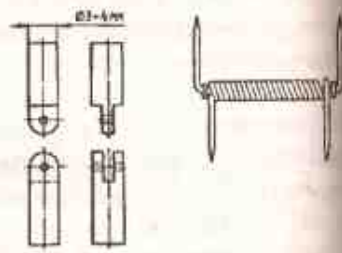


Рис. 164. Петля конструкции Д.М. Гусарчука

на него спиралью, концы проволоки затачивают. Шарнирные петли конструкции Д.М. Гусарчука ставят на шкатулки, у которых крышка должна открываться с помощью скрытой пружины при нажатии на кнопку запорного устройства. Схема такой шарнирной петли со скрытой пружиной и показана на рис. 164. Она состоит из трех петель (двух крайних и одной средней), соединенных осью — торсионной пружиной, работающей на скручивание.

Петли изготавливают из латунистой жести толщиной 0,5—0,7 мм. Размер шарнирной петли определяют по месту врезания в шкатулку, не нарушая ее прочности.

Торсионную ось делают из пружинной проволоки диаметром 1,0—1,5 мм.

При наличии необходимого инструмента и навыка в слесарном деле изготовить такую петлю несложно в домашних условиях.

Замок для шкатулки должен быть простым, чтобы под действием пружины крышка легко открывалась.

Замок должен быть несложным в изготовлении, надежным в работе, незаметно врезаться в корпус шкатулки или иметь декоративную накладную отделку.

Замок Д.М. Гусарчука (рис. 165) состоит из скобы 2, закрепленной на клею в крышке 1, и запорной скобы 4, закрепленной на клею в корпусе 5 и пропущенной через кнопку 3. При

закрывании крышки ее скоба 4 отжимает запорную скобу, входит в зацепление с пей и удерживает крышку в закрытом положении. Для открытия крышки достаточно нажать на кнопку, выступающую из корпуса шкатулки.

Запорную скобу 4 плоскогубцами делают из проволоки. Проволоку перегибают пополам с радиусом изгиба 1—2 мм так, чтобы оба конца были одной длины. Затем плоскогубцами отгибают головку-крючок для сцепления со скобой 2 на длину 2 мм.

Скобу 2 плоскогубцами делают из такой же проволоки. При сборке она должна свободно входить в скобу 4.

Такой замок может изготовить каждый резчик-любитель. Для этого нужно иметь проволоку диаметром 1—1,2 мм и обычный слесарный инструмент.

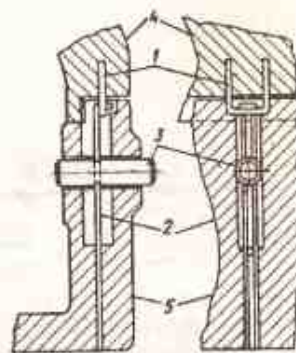


Рис. 165. Замок для шкатулки

Предметы декоративно-прикладного искусства

К числу замечательных художественных произведений из дерева можно по праву отнести изделия современных мастеров народных художественных промыслов, замечательные работы самодельных художников. Широкий круг таких произведений, созданных народными мастерами в прошлом в разных странах.

Художественное изделие из дерева определяют прежде всего такие черты, как оригинальность авторского замысла, вкус и мастерство исполнения.

От замысла — к воплощению

«Лесовик». В лесу можно нередко увидеть деревья с различными дефектами. Не каждый видит тайну, которая скрывается за неказистой внешностью пня или чурбака, не каждый знает, что из них можно сделать очень красивые вещи.

Если взять сосну с наростом около комля и отдельно пень с корнями так, чтобы диаметры их были одинаковы, то получим нечто вроде головы с рогами.

Со стволов березы надо срезать, советует В.Н. Елкин, несколько грибов. Те, что покрупнее, прикрепим к комлю — получились брови, из трех мелких грибов соорудим нос.

Глаза сделаем из стекол очков. Черной масляной краской с внутренней стороны стекол нарисуем зрачки, а когда черная краска высохнет, с той же стороны покрасим стекла белой краской. Прикрепим их под брови. Когда эта огромная голова освещается солнцем и на глазах появляются блики, лесовик оживает.

Усы и бороду делаем из мелких корней кустарников и трав. На голову набрасываем в беспорядке мелкие корни и получаем пестрые волосы, из которых выглядывают рога — крупные корни пня.

На рис. 166 показан «Лесовик» В.Н. Елкина.



Рис. 166. «Лесовик»

Резной идол (рис. 167). Он выполнен автором по рисунку Н.Н. Миклухо-Маклая, сделанного с натуры в Новой Гвинее в 1871—1872 гг.

Для этой пели использована доска толщиной 40 мм, шириной 130 мм, длиной 700 мм. Дерево — сосна (можно брать лину, березу и др.).

После строгания одной стороны доски шириной 130 мм на нее был нанесен рисунок через копировальную бумагу и с помощью координатной сетки. Весь рисунок выполнен в принятом масштабе. Далее обрезали заготовку по контуру изделия и начали вырезать ноги. С помощью ножовки выбирали древесину между ног, вырезали низ «живота» и «фартук» с тыльной стороны изделия. Срезали с передней части ног древесину на половину длины ступни, вырезали пальцы ступни.

Затем приступили к вырезанию рук. Первоначально с помощью ножовки выбрали древесину для образования части рук. Затем срезали древесину спереди, вырезали для подбородка углубление, на нижней части живота — «кинг» со знаками и пальцы рук, держащих кингу.

Затем перешли к вырезанию лица. По грубо вырезанному лицу провели линию симметрии, отделяющую правую его часть от левой. Затем сняли древесину до «чистоты» на щеках, носу, усах, губах. Вырезали глаза, смотрящие вниз, уши и головной убор.

Изделие шлифовали, тонировали и покрывали лаком.

Лесная скульптура

Лесной скульптурой называют такую находку, которая для большей художественной выразительности обработана человеком.



Рис. 167. Резной идол



Рис. 168. Ваза «Прорезная»



Рис. 169. Лесная скульптура «Лебедь»

В частности, лесные находки А.А. Персиянченко и Г.К. Кееры после обработки превратились в лесные скульптуры (рис. 168, 169).

Иногда задуманный для лесной скульптуры образ требует соединения лесных находок или их фрагментов в единую композицию.



Рис. 170. Миниатюра «Расстались»

позицию. В качестве примера такой работы можно привести композицию М.О. Михайловой «Расстались» (рис. 170).

В парках можно встретить скульптуры, вырезанные непосредственно на пнях стволов мертвых деревьев. Эти скульптуры можно также отнести к лесным.

Лесные находки и скульптуры в парке получают все большее признание. Они напоминают о лесе и создают определенное настроение, широко применяются для художественного оформления помещений, дворов и парков.

В зависимости от назначения находки должны отвечать следующим требованиям: их набор или отдельные изделия должны определять общую идею экспозиции, например соответствовать мотивам народных сказок, способствовать художественному восприятию труда.

В любом случае находки и скульптуры должны воспевают природу, лес и красоту дерева, иначе они не будут лесными.

Требования к лесным находкам и к материалам для лесной скульптуры не одинаковы. Для лесной находки имеет первостепенное значение внешний вид: с корой или без коры. Для лесной скульптуры имеют важное значение внутреннее строение древесины, ее текстура и цвет.

Кора наших хвойных пород рыхлая и маловыразительная, поэтому лесные находки хвойных пород берут, как правило, без коры.

Кору дуба, ясеня, ольхи и других лиственных пород иногда используют в лесных находках. Кору разнообраз-

ного цвета может давать береза. Береста на старых ранах ствола березы или на наростах принимает чешуйчатую форму с черными завитками, напоминающую мерлушку или каракуль.

Такая кора даст выразительную композицию. Красивую и мягкую кору дает амурский бархат и пробковый дуб. Хорошо смотрится в композиции гляссевая кора вишни, желтой акации и других пород.

Материалом для лесных скульптур могут служить все породы, но следует помнить, что некоторые из них при высушивании подвержены растрескиванию и короблению (осина, тополь, ольха и др.). Для резных работ мастера предпочитают липу. Она легко режется, почти не трескается, не коробится, имеет ровный цвет.

Хорошо режется и отделяется ольха. Ее древесина имеет приятные теплые тона.

Интересные образования даст клен, особенно кавказский.

Где искать материал для лесных скульптур? Поставившими материала для лесных находок и скульптур могут быть деревья и кустарники любых пород, имеющие элементы с отклонениями от обычных форм. Причудливо искривленный ствол, изогнутые сучья, переплетение корней, наросты привлекают внимание каждого любителя. Эти отклонения вызваны болезнями, травмами, тяжелыми условиями произрастания дерева.

Деревья, стоящие на опушке леса, вдоль дорог и больших просеков, чаще всего травмируются людьми, скотом и лесными пожарами. Залечивая травмы, дерево образует наросты вокруг дупла.

У березы, ивы, ольхи часто образуются наросты на корнях. В борьбе за существование в неблагоприятных условиях деревья усиленно развивают корневую систему, образуя естественную композицию из корней для лесных находок (рис. 171–173).

Прекрасный материал для лесных находок дает можжевельник.

Рифленый ствол, канделябровидные сучья, причудливая корневая система, желтовато-розовый цвет древесины с сильным приятным ароматом привлекает внимание резчиков-любителей.

Поиск материала для лесных находок надо начинать с опушки леса, старых лесных дорог, просек, залесенных крутых склонов оврагов и осыпей, мест корчевания леса на лесных дорогах, линиях электропередачи.



Рис. 171. Ваза «Причуды природы»



Рис. 172. М.И. Береговая. «Ансамбль» (шарж)



Рис. 173. Ваза «Скульптурная» работы А.А. Персияненко

Резчик-любитель при сборе лесных находок должен свято соблюдать следующие правила: не травмировать здоровые растущие деревья, брать материал только с сухостоя, валежника и нежизнеспособного подростка.

Собирать паросты пужило в процессе лесозаготовок. Следует очистить находку от земли и мха, гнили, приблизительно определить форму изделия и вырезать с некоторым запасом.

Большинство резчиков-любителей заготавливают материал впрок, сушат его и проветривают под навесом, защищая от дождя и солнца.

Иногда для осуществления задуманной композиции лесной скульптуры приходится соединять отдельные части или детали изделия.

Поэтому резчик обязан подобрать соединяемые части, соответствующие по цвету и текстуре, и способы соединения (рис. 174, 175).

Детали лучше соединить на начальной стадии обработки: сначала закрепить, соединить без клея, обработать, отшли-



Рис. 174. В.И. Романов. Композиция «Ветка»

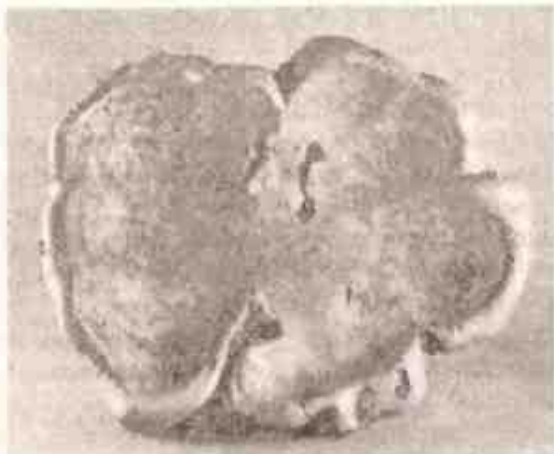


Рис. 175. Н.А. Корнеев. Ваза «Осень» (фрагмент)

фовать и тонировать. После этого разобрать и собрать на клею, дабы избежать светлой полосы от клея. Композиция изделий, форма и фактура должны соответствовать задуманному образу и создавать определенные впечатления.

Хорошо просушенную находку покрывают матовым лаком или клеем, не образующим пленок (рис. 176).

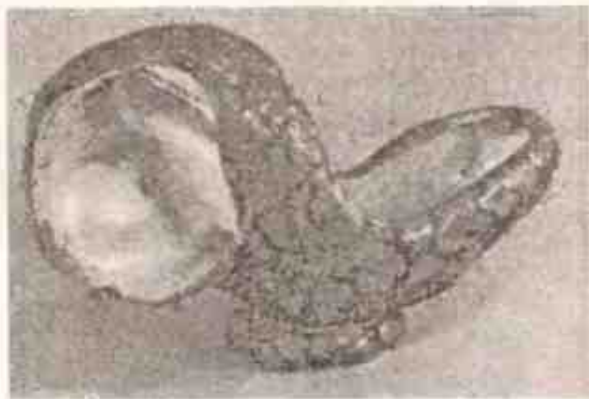


Рис. 176. Ваза «Декоративная» работы И.Д. Лезенько

Анималистика в работах мастеров-резчиков

Большое количество работ сделали резчики по мотивам известных литературных произведений белорусской и русской классики, а также фольклора, который дал богатый материал для творческой фантазии народных мастеров.

Довольно широк диапазон творческих интерпретаций А. Шахновича. Но нам более плодотворными показались его начинания в анималистическом жанре.

Полны грациозности и изящества фигуры двух стоящих аистов («Утренняя песня», рис. 177). Выразительны их силуэты, построенные на гармонии плавных ритмов. Один из них клювом ищет корм, другой, поднимая голову, призывно издает звук.

Умелое сочетание горизонтальных и вертикальных пластических объемов полнее выявляет декоративные возможности скульптуры.

Проработка формы отличается смелой порезкой, продуманностью каждой детали.

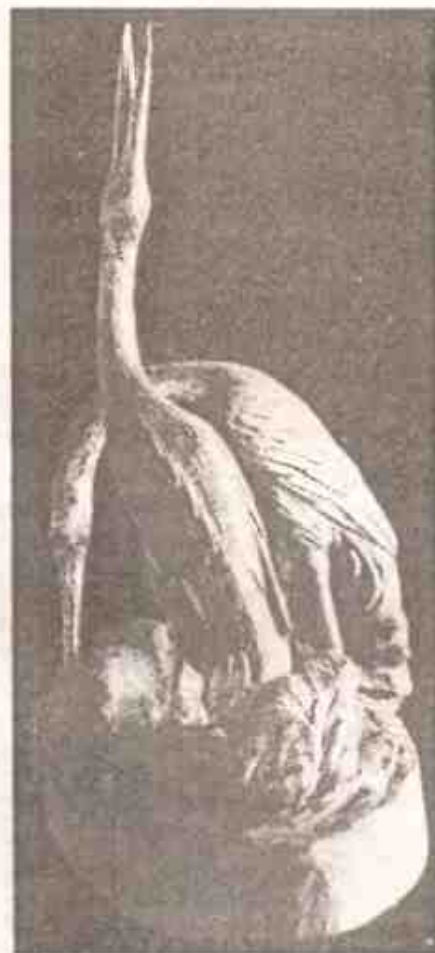


Рис. 177. «Утренняя песня»

Наибольшая приверженность к анималистике присуща резчикам, проживающим в Брестской области с ее знаменитой Беловежской пущей. Ее фауна обладает большой притягательной силой, она вдохновляет творческую фантазию местных резчиков-любителей. Резчик И. Лук внимательно наблюдал жизнь животных в естественной обстановке и переносит животный мир в свои работы таким, каким он запечатлен в его творческой памяти: пластичным, неразрывно связанным со средой обитания. Почти в каждой его композиции звери изображены в окружении леса — равноправного компонента произведения.

Например, его работа «Олени в Беловежской пуще» является собой единство и неразрывность фауны и флоры. Подняв головы, на мгновение замерли олени (рис. 178), втягивая воздух чуткими ноздрями. Что-то встревожило их, и они вот-вот готовы рвануться с места и скрыться в лесу. Эта готовность ощущается в напряженных фигурах оленей, очерченных упругой и плавной линией их силуэтов. При всей, казалось бы, статичности фигур в них чувствуется большой динамичный

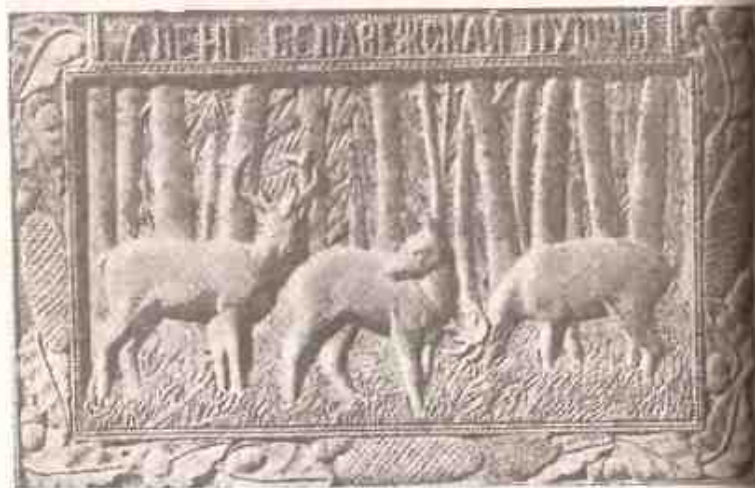


Рис. 178. «Олени в Беловежской пуще»

жизнь мгновенного действия, что так характерно для состояния диких животных.

Какая древесина выбирается для данной работы и в какой последовательности она может быть выполнена?

Для нее лучше выбирать плотную однородную древесину, такую как клен или береза. Детали ее должны быть тщательно прорезаны и отделаны.

Технология обработки изделия может быть следующей: на заготовке сначала обрабатывают обратную сторону, размечают и обрабатывают рамку (с допуском). На строганую лицевую сторону заготовки переносят рисунок с эскиза или фотографии с координатной сеткой. Начинают с вырезания фигур по внешнему контуру рисунка, чтобы не допустить искажения фигуры или контура; резчик строго следит за своевременным восстановлением координатной сетки. Координатная сетка нужна в процессе обработки заготовки до полного выявления формы изделия.

Ровные и выпуклые поверхности древесины твердых пород (береза, клен, дуб), с трудом поддающиеся резанию, легче сначала грубо обработать полукруглой стамеской или ключевой, а затем зачистить инструментом с прямым лезвием. При этом следят за направлением волокон и не допускают сколов или зарубов. Особая опасность скола древесины возникает при резании поперек волокон с помощью киянки на находе стамески к противоположной стенке обрабатываемой заготовки. Избежать скола можно встречным резанием стамеской этого участка древесины.

Набор оборудования, инструмента, материала резчиком по дереву определяется исходя из его опыта работы, предварительного изучения художественных форм.

На последних этапах резания необходимо ограничить ход режущего инструмента, чтобы не допускать его зарезания, зарубов, сколов и тому подобных дефектов обработки, которые могут испортить изделие.

Для резания древесины по выпуклому контуру необходимо, чтобы радиус кривизны лезвия инструмента (полукруг-

лая стамеска, клюкарза, ложечный резец и т.п.) был не больше радиуса кривизны контура.

По вогнутому контуру можно резать от руки и с помощью кияшки. При этом нельзя допускать сколов на боковых сторонах прорезаемой дорожки и на выходе стамески к противоположной плоскости заготовки.

Вогнутые полости резчик обрабатывает в зависимости от глубины и этапа обработки. Вогнутые полости небольшой глубины сравнительно просто режут клюкарзами с последующей зачисткой ложечным резцом.

Глубокие полости на первом этапе обработки долбят, а иногда высверливают с долблением.

Для резания стамеской с помощью кияшки заготовку закрепляют в тисках или на рабочей доске столярного верстака.

В последнюю очередь вырезают рамку изделия и отделывают изделие.

К числу выдающихся белорусских мастеров принадлежит и минский резчик В. Ольшевский. Приверженность его к анималистике обусловлена глубокой любовью к животному миру, чувству, покоим веков присущему крестьянской среде, из которой вышел сам мастер.

Влюбленный в мир животных, он старался не нарушать природного совершенства их форм, стремясь перенести ее в скульптуру во всей первозданности. Круг анималистических образов у мастера был довольно широк: зубр, лось, медведь, волк, собака, лошадь.

В скульптуре «За медом» (рис. 179) медведь заметил на дереве пчелиный улей и изо всех сил старается добраться до него по почти гладкому стволу, что оказалось не таким легким для него делом.

Автор тонко подметил комизм медвежьей попытки полакомиться медом. Медведь забавно обхватил передними лапами ствол дерева и будто задумался: добираться до улья или может не стоит тратить силы понапрасну?

Вообще из анималистических образов В. Ольшевского больше всего привлекает медведь. Пристрастие мастера к этому животному объясняется тем, что медведь — один из самых

популярных образов в фольклорном творчестве, где этот зверь наделен многими привлекательными чертами, дающими возможность художнику изображать его колоритно и впечатляюще.

Внимание В. Ольшевского привлекла своим комизмом ситуация в басне Крылова «Пустышник и медведь». В композиции мастер подчеркнул основную мысль басни: «услужливый дурак опаснее врага». Он изобразил медведя, который поднял увесистый камень над спящим Пустышником (рис. 180), чтобы моралить муху на его лбу.

Характерно, что в крыловский образ Пустышника В. Ольшевский привнес свое видение. Он придал ему облик белорусского мужика: типично крестьянское лицо, лапти, тонкая подпояска на крестьянской сорочке.

В трактовке фигур В. Ольшевский придерживался принципа сохранения их естественной пластики, выявляя ее красоту мягкой моделировкой гладкого дерева. Неглубокие вырезки, которыми мастер пользовался очень экономично, подчеркивают пластику скульптурной формы.

Любимым материалом В. Ольшевского, как и многих белорусских резчиков по дереву, является липа. Но наряду с этим материалом они широко используют и другие сорта древесины.



Рис. 179. «За медом»



Рис. 180. «Пустытник и медведь»

«Лось» и «Зубр», деревянные скульптуры Ефимова, удивительно точно передают нрав и поведение этих животных. Лось, царь зверей в лесах России, пробирается сквозь чащу (рис. 181). Зубр, владыка Беловежской пуши, стоит, задумчиво ожидая своих сородичей (рис. 182).

«Гималайский медведь» (рис. 183) — работа В.А. Ватагина. Посмотрите, как переданы движение, анатомические особенности животного. Обратите внимание на фактуру резьбы, ее изящество и выразительность.

Такой мастер, как Ватагин, увидев корягу в лесу, как бы заранее определяет образ будущего произведения. Это может быть лань, птица, а может быть и скomorox...

Как выполняют такие работы? Начинают, как правило, с эскиза будущего изделия. В поисках форм деталей помогают фотографии, рисунки и репродукции картин. Пользоваться



Рис. 181. «Лось»



Рис. 182. «Зубр»

ими нужно не для копирования, а для создания выразительных деталей и фрагментов. Так, спокойными, статичными выглядят складки одежды у спящего Пустынника.

Когда общий силуэт фигуры отработан, уточнены наклон и поворот головы, проведены линии симметрии и найдено направление взгляда (глаза закрыты), приступают к вырезанию деталей лица.



Рис. 183. «Гималайский медведь»

Как правило, вначале намечают детали в общих чертах с запасом материала на их уточнение. Сначала вырезают овал лица и волосы, затем — линию профиля, намечают линию глаз, рта и ушей. Глаза и уши вырезают в последнюю очередь.

Разработку деталей рук начинают с определения положения контрольных точек предплечья, плечевого, локтевого и кистевого суставов, а также положения кистей рук. Рукава одежды вырезают сначала без складок, а кисти рук — без пальцев, но с запасом материала на них. По контрольным точкам кистей рук намечают карандашом положение пальцев, а по точкам рукава — форму складок.

По карандашным линиям предварительно прорезают детали неполного профиля. Когда все пропорции соблюдены и общее впечатление от детали удовлетворяет резчика, ее обрабатывают окончательно, оставив запас древесины на отделку.

Изложенный порядок обработки деталей пригоден для любого изделия: проверка общего силуэта фигуры или формы изделия и контрольных точек деталей, вырезание деталей неполного профиля, контроль по общему впечатлению и окончательное профилирование.

Когда изделие соединяется из нескольких кусков материала, можно отдельным фрагментам придать нужную форму, а после их склеивания обработать детали описанным способом.

Требования к изображению животных (в частности медведей) такие же, как и к изображению людей. Те и другие имеют свои характерные черты. Смотрятся они лучше в движении. Резчик-любитель, приступая к изображению животного, должен хорошо знать его анатомию, движения, позы и характер. Поиск композиции и художественной выразительности начинают с эскизирования.

Перед эскизированием заготовку древесины для объемной резьбы в соответствии с направлением древесных волокон обрезают пилой по низу и, если нужно — по верху на высоте изделия. Излишки древесины удаляют пилой, топором или скобелом, стараясь придать заготовке форму параллелепипе-

да, на гранях которого легко наметить будущее изделие. Обрабатывая заготовку, следят за направлением волокон. Нельзя тесать против волокон, потому что лишняя скалывания может уйти внутрь заготовки. Получив нужную по форме и размерам заготовку, тщательно выравнивают острым рубанком ее основание. Плоскость основания проверяют стальной линейкой крест-накрест. Боковые грани заготовки строгают для облегчения разметки.

Для объемной резьбы сложное изделие эскизируют с разных сторон, но не менее чем с двух — вид спереди и сбоку.

На заготовку в виде правильного параллелепипеда переносят эскиз в масштабе 1 : 1 с помощью копировальной бумаги, увязав положение элементов относительно друг друга по линиям основания заготовки и ее боковым граням. Сначала на заготовку переносят эскиз вида спереди по линии основания и передней плоскости заготовки. Этим же способом рисунок переносят с эскиза бокового вида.

Затем выбирают характерную точку, общую для видов спереди и сбоку, и от нее к основанию заготовки на обеих плоскостях прочерчивают перпендикуляры.

Для удобства в работе координатную сетку обозначают по ширине цифрами, по высоте — строчными буквами, а по глубине — прописными буквами.

Если заготовка изделия имеет форму, отличную от параллелепипеда (цилиндр, конус и др.), координатную сетку наносят на рабочую доску, закрепляют на ней заготовку и переносят на последнюю линию координатной сетки. В этом случае перенос точек пересечения рисунка эскиза с линиями координатной сетки выполняется так же, но прорисованный на фигурной плоскости заготовки рисунок отличается от прямоугольного. Координатную сетку на заготовку наносят чертилкой или рейсмусом с карандашом и угольником.

Координатная сетка на заготовке служит средством контроля работы резчика. Поэтому ее сохраняют, восстанавливая каждый раз части линий на обработанном участке до тех пор, пока не вырезана окончательная форма изготавливаемого изделия.

При обрезании заготовки по контуру и на всех этапах обработки необходим запас материала для уточнения пропорций тела, а в процессе резьбы — постоянный контроль за актерьером и художественной выразительностью изображаемого животного. Если животное включается в групповую скульптуру, его вырезают из общей заготовки. Техника резания в этом случае не меняется. В общей заготовке по эскизу выделяют часть материала, из которого необходимо вырезать животное. Когда животное намного меньше основной фигуры, полезно на эту часть заготовки положить более густую координатную сетку, в обычном порядке перенести на нее рисунок и обработать контуры.

В такой последовательности, считает Д. Гусарчук, и необходимо вести эскизирование, перенос координатной сетки, вырезание и т.д.

Работы белорусских резчиков по дереву

Старейшина белорусских народных резчиков, житель Ивьеца А. Пупко работал почти во всех жанрах деревянной пластики. Несмотря на трудности, мастер воспевае красоту женщины-матери, образ которой всегда привлекал народных скульпторов. Рельефное изображение матери с младенцем А. Пупко обрамляет пышным венком из цветов. Простота, даже некоторая наивность композиции сочетается с поэтичностью женского образа («Материнство», рис. 184).

Представляют интерес работы витебского резчика А. Михеенко. В работе «Лявониха» (рис. 185) предпочтительнее отдают декоративным качествам скульптуры. Почти отсутствуют округления, плавные переходы линий. Порезка, сделанная прямыми резцами, приобрела форму геометрических фигур. Декоративная выразительность скульптуры А. Михеенко подчеркивается сочетанием линейных плоскостей древесины, четкими членениями объемов.

Остроумной выдумкой отличается работа С. Гутковского, повествующая о различных приключениях на охоте. Понадо-



Рис. 184. «Материнство»



Рис. 185. «Лявониха»

бились весь богатый опыт мастера и большой запас жизненных наблюдений, чтобы так свободно, с юмором воплотить в дереве сложнейший сюжет (рис. 186).

Работа очень выразительна, несмотря на простоту сюжета. Мягкий, искренний юмор в этом произведении не переходит в насмешку. В композиции «Так бывает на охоте» собака, устав от долгих охотничьих переходов, уселась на спину хозяина и хитро косит на него глазом. Необычность сюжет-



Рис. 186. «Так бывает на охоте»

есть добрая, теплая улыбка, вызванная жапровой сценкой из пародной жизни.

Сценка — это одна из многочисленных вариаций на тему взаимоотношений тещи и зятя, бытующих в фольклорном творчестве. Зять и теща ведут вроде бы серьезный разговор, но серьезность в сочетании с выражением обожания зятя, написанным на лице тещи, непроизвольно вызывает улыбку.

Лицо зятя, как и вся его фигура, тоже изобилует чертами юмора. Живость изображения, меткие характеристики дела-

ного мотива придали скульптуре исключительную оригинальность и свежесть.

Обращает на себя внимание работа минского резчика Ф. Алеева «К теще на блины», изображающая словоохотливого зятя за стойкой блинов и сидящую напротив него тещу.

В работе полностью проявился юмор — неотъемлемое, органическое свойство народного творчества, которое особенно ярко проявилось в бытовом жанре деревянной пластики.

В произведении этого плана нет сарказма, насмешки, изобличения каких-либо ложечательных явлений, а

ки эту сценку очень выразительной (рис. 187).

Оригинальная, полная юмора композиция на бытовые темы создана резчиком из Могилева В. Волковой, обладающей острой наблюдательностью и умением находить в быту характерные штрихи и мотивы. Ее работа «В бане» (рис. 188) привлекает к себе внимание своеобразием художественного видения и формой решения.

Юмор, ирония, сатира, выражающие извечный оптимизм народной души, предстают самой увлекательной стихией в творчестве мастера, получив в бытовом жанре яркое воплощение.

Некоторые мастера, интерпретируя форму в декоративном плане, переносят акцент на условность трактовки фигур животных. Так, в скульптуре «Зубр» минского резчика М. Небышница обозначена вся фигура — мощный массив, переданный моволитным объемом, без видимых членений (рис. 189).

В этом пластическом выражении еще сильнее ощущается монументальность фигуры животного, которая подчеркивается лаконичностью силуэта, отсутствием детализации, экономичным выбором характерных порезок.



Рис. 187. «К теще на блины»



Рис. 188. «В бане»



Рис. 189. «Зубр»

Обращение белорусских мастеров к исконно-традиционной образности, к стилистике народного искусства возродило многие приемы народной пластики.

Традиционная тематика в сочетании с разнообразными приемами стилизации придают работам белорусских резчиков своеобразный колорит и делают их желанным украшением современного интерьера. Украшая жилой интерьер, создавая в нем теплый эстетический микроклимат, скульптуры малых форм органично входят в быт и духовный мир человека.

В жилом интерьере с пластикой малых форм часто соседствует и бытовая утварь — искусно сделанные деревянные тарелки, ложки, бочонки, конши и др.

Она не потеряла своих эстетических качеств, присущих скульптурным формам бытовых изделий, и потому является не только предметом утилитарного назначения, но и украшением жилого интерьера.

Поскольку эстетическая функция этих изделий стала более явственной, резчики стараются сделать их более нарядными, придать им яркую и выразительную форму, часто используя при этом богатейшие традиции скульптурной и орнаментальной резьбы.

Элементы традиционного декора украшают многие изделия резчиков А. Рябцева, В. Ольшеского, С. Буйковича, И. Гладиковой, М. Реута, Н. Бондарука, А. Корсака, М. Ивниского и др.

Анималист В. Ольшеский сделал ковш (рис. 190, б), придав ему форму утки: ручки других его ковшей заканчиваются изображением головы коня и гуся (рис. 190, в, г), а в ковше М. Ивниского (рис. 190, д) — изображением рыбы.

Сложно оформлена ручка черпака, сделанного И. Бондаруком, ручки же черпаков А. Рябцева украшены пышным витиеватым орнаментом с усложненным плетением его элементов (рис. 190, а).

Выразительны скульптурно-пластические формы долбленых изделий — корытца П. Гладиковой, фруктошницы М. Реута, богато и разнообразно декорированных геометрическим ор-

паментом, лакошчно решены фигурная горловина и края бочонка для вина А. Корсака (рис. 191).

Процесс развития искусства белорусских народных мастеров — в движении, он растет изнутри, что особенно убедительно подтверждают итоги их творческих поисков за последнее время. Им накоплен значительный опыт во всех жанрах валяния в дереве, точнее определены пути и особенности развития этого вида народного искусства.

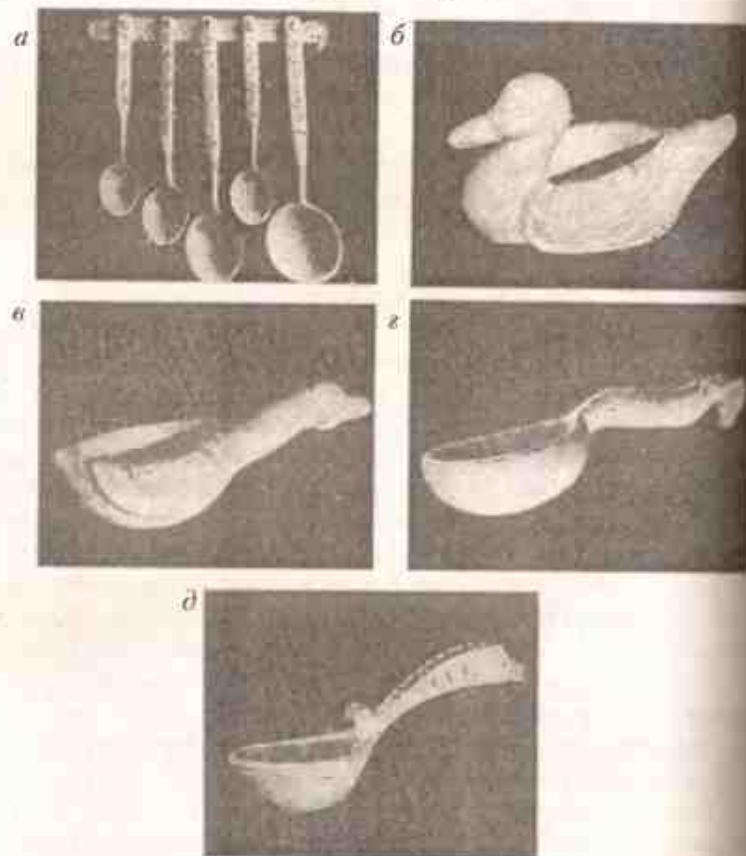


Рис. 190. Ложки, ковши

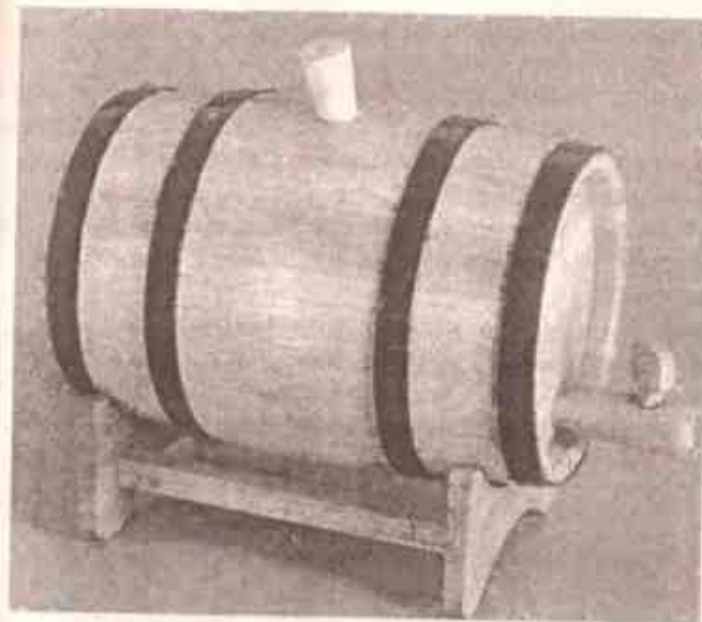


Рис. 191. Бочонок для вина

Сквозной резьбой украшали дома (изличники крыльца, фронтоны). Утварь изготовляли долбленную, точеную, клепочную, украшая ее трехгранно-выемчатой резьбой (миски, прялки, фляги, пороховницы). Для создания бытовой утвари широко использовались лоза, луб, береста.

Из луба изготовляли лукошки для севы, из бересты — солонки, украшенные орнаментом из ромбиков, зубчиков, крестов, из лозы — короба для хранения продуктов и одежды. Умелое сочетание красной лозы с золотистой соломкой, красивое плетение из ивовых прутьев и корня делают эти простые бытовые предметы подлинными произведениями искусства.

В век технического прогресса и механизированного производства изделия резчиков по дереву стали объектом коллекционирования, сувенирами, украшением городского интерьера.

Архитектурный резной декор в Беларуси

Архитектурный декор — один из немногих видов современного народного искусства, продолжающий естественное развитие и пока не вызывающий опасений за свою судьбу.

Индивидуальное деревянное строительство в сельской местности занимает еще значительное место, и творческие устремления плотников, столяров, резчиков находят благодатную почву (рис. 192).

Однако кроме традиционного деревянного все большую долю в сельской местности начинает занимать и каменное строительство. Красивые, добротные, удобные постройки, выполненные квалифицированными специалистами, обращают на себя внимание своей индивидуальностью.

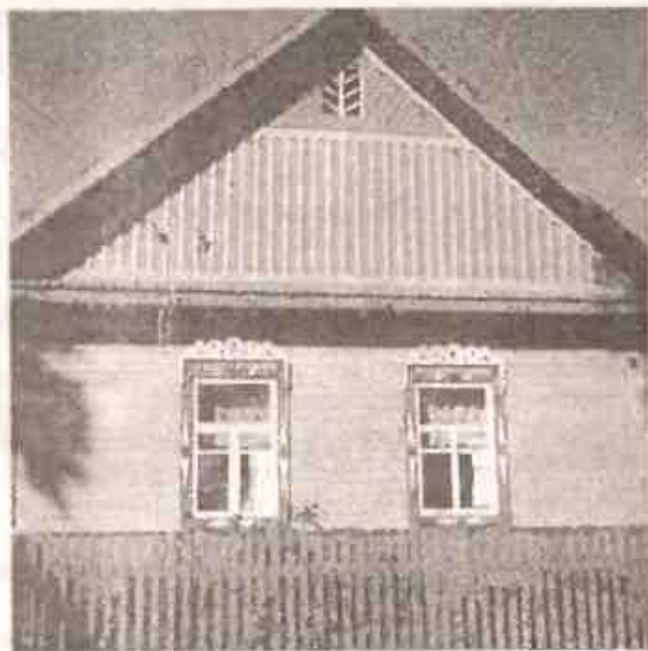


Рис. 192. Декор дома

В деревянном строительстве одним из немногих декоративных элементов белорусского народного жилища был конек. Он получался из декоративно оформленных концов скрепленных досок причелин (закрылин), сбегающих по краям крыши. Наиболее распространенные мотивы коньков — выделенные на верхних концах причелин контуры коровьих рогов, лошадиных голов, фигурок птиц и змей, повернутых в противоположные стороны. Такие коньки выполнялись просто как декоративный элемент, завершающий постройку (рис. 193).

Облик крестьянских хат постепенно менялся. Появляются рамы со стеклом, а также паличники (рис. 194), обрамляющие окно и предохраняющие пазы между рамой и стеной от попадания влаги. Особенно широкой была верхняя доска паличника. Чаще всего верхнюю часть паличника



Рис. 193. Декор фронтона



Рис. 194. Наличники

ка выпиливали в виде двух завитков, напоминающих растительные побеги.

Особенно красивые и выразительные композиции, в основе которых лежат два завитка, можно встретить на востоке Гомельской области. Завитки здесь часто почти растворяются в сложном переплетении узора и напоминают пышную корону. Оригинально выглядят окна, украшенные силуэтами птиц или животных. Издавна в украшении наличников широко используются накладные резчики, ромбы, кружочки, зубчики, применяется пропильная резьба. Сочетание пропильной резьбы и накладных элементов с общей хорошо продуманной формой придает наличникам чрезвычайную красоту.

Одновременно с наличниками появляется декор на фронтонах, которые получили распространение вместо традиционного бревенчатого заката. Основной вид декора фронтонов — художественная укладка шелевки. При сочетании вертикальной и горизонтальной укладки получают простые и

красивые узоры в виде различных геометрических фигур — квадратов, прямоугольников. Укладка шелевки паисюсок дает красивый узор в елочку.

Наиболее выразительные и разнообразные композиции с солнцем-розеткой бытуют на Туровщине. Розетки паподобие ромашки сочетаются с изображениями полудиска солнца. Выполняя ранее роль оберегов, сегодня они стали просто традиционным мотивом в украшении фронтонов.

Фигурно обрабатывались опорные столбики крылец, амбаров, ворот. Свообразно украшают веранды в Несвижском и соседних районах. Стойки переплета здесь фигурно выпиливают, и они напоминают экзотические побеги с листьями и цветами, вырастающими из фундамента веранды. Художественный эффект усиливается декоративной полихромной раскраской.

Все чаще стены жилых построек обшиваются полностью, от фундамента до карниза. Вертикальная укладка шелевки чередуется с горизонтальной, ромбообразная — с укладкой в елочку и т.д. При сплошной обшивке стен гладкий угол становится обязательным украшением. Стыки шелевки по углам закрываются двумя вертикальными досками, на которых укрепляются фигурные резные накладки. Доски основания и фигурный узор окрашиваются в контрастные цвета либо одним цветом разных оттенков.

Таким образом, традиционное деревянное жилище современной деревни составляет целый архитектурно-художественный комплекс, где все, включая ограду, украшено резьбой и раскраской в едином стиле.

Особенности и принципы народного архитектурного декора во многих своих чертах аналогичны характеру украшения внутреннего оборудования жилища, как неподвижных его компонентов, так и мебели. Это вполне естественно, так как распространение декора и на мебель, и на жилище происходило одновременно, причем выполняли его зачастую одни и те же мастера.

Наибольший интерес для сегодняшних дизайнеров представляет, пожалуй, народная мебель, в украшении которой отразилось влияние западноевропейского Ренессанса.

Для восприятия таких мотивов материальная культура Беларуси подготовила хорошую почву. Например, характерная для Ренессанса конструкция стола на скрещенных ножках имела в Беларуси свой аналог — стол на козлах, традиционный для белорусского народного жилища, или еще одна разновидность стола (рис. 195) — на двух П-образных но-



Рис. 195. Стол

ках (Е.М. Сахута. «Народное искусство и художественные промыслы Белоруссии»).

В таком же стиле выполнялись и стулья. В трапециевидное сиденье, суженное к спинке, наклонно вставлялись четыре высокие прямые ножки. На сиденье укрепляли спинку из широкой доски, фигурно выпиленную насквозь или декорированную контурной трехгранно-выемчатой и даже рельефной резьбой геометрического либо растительного характера (рис. 196).

Резьбой украшали спинки кроватей, собранные из широких досок и будто специально предназначенные для декора. Правда, использовалась только выпилка по краям, однако и она позволяла создавать соответствующий художественный эффект. Из общего массива щита-заготовки выпиливали две ножки, обычно изогнутых контуров, слегка обрабатывали боковые стороны; барочными завитками спинки поднималась вверх (рис. 197).



Рис. 196. Стул



Рис. 197. Кровать

Шкафы завершались характерным фронтоном с выемкой наверху и по краям. Нередко эти выемки заполнялись декоративными токарными вставками.

«Большинство видов народной мебели украшалось обычно пропиловкой, характерной и для архитектурного декора. Для белорусской народной мебели не характерны ни фанеровка, ни инкрустация, ни левкас, ни позолота», — отмечал Е. М. Сахута. Мастера ценили естественную красоту дерева, его цвет и фактуру, массивность доски.

Белорусская мебель проста, массивна, устойчива, соответствует тому материалу, который используется для ее изготовления.

Работы русских резчиков по дереву

Резьба по дереву, очевидно, началась как и у белорусских мастеров, с украшения домов и предметов быта. Вначале появились коньки на крышах, а затем простейшие орнаменты на карнизах, украшения паличников, ворот, крылечка. Некоторые избы превращались в сплошной кружевной узор. Здесь и русалки, и птицы, и звери — все выполнено в стиле своего времени, цельно, с большим мастерством и вкусом.

В книге В. Елкина «Дерево рассказывает сказки» помещено несколько фотографий этой интересной отрасли творчества народных резчиков, которую принято называть «домовой резьбой».

Классические образцы домовой резьбы оставили верхневолжские резчики из Горьковской области. Характерная особенность работ верхневолжских мастеров — единство архитектуры с украшениями дома. Украшения дополняют и подчеркивают архитектурные формы дома, сложившиеся еще в древние времена и сохранившиеся до сих пор.

Каждая часть дома имеет свое название — лобовые доски, подзоры, фриз, причалины, фронтоны, светличные окна, паличники окон, крылечки, ворота, калитки. Все они богато украшались резьбой.

Одно из чудесных творений создано в конце XIX века по проекту художника С.В. Малютина в селе Талашкино Смоленской области (рис. 198). Оно и в самом деле похоже на сказочный теремок, а теперь стало музеем. Это просторная рубленая изба с криволинейным основанием. Она богато украшена резьбой, особенно фасад, крылечко и окна. В резьбе угадываются растения, фигуры птиц, животных; завершает композицию традиционный элемент фантастического узора — солнце.

Талашкино наравне с Абрамцевым было одним из крупнейших художественных центров конца XIX века, где известные русские художники М.А. Врубель, С.В. Малютин, Е.Д. Поленов, Н.К. Рерих, И.Я. Билибин и другие с большим успехом

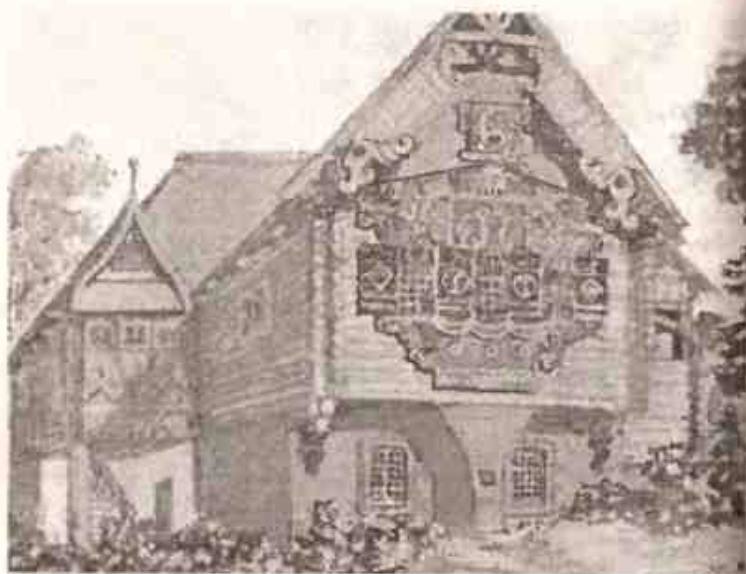


Рис. 198. «Теремок» в с. Талашино

работали над возрождением русского народного искусства. В этих усадьбах были устроены специальные мастерские для обучения детей местных крестьян декоративной резьбе по дереву, керамике, вышивке, а также художественным работам по металлу. Многие ученики этих мастерских стали впоследствии умелыми мастерами. Им и был построен «Теремок».

В мастерских изделий из дерева по рисункам С.В. Малютина была изготовлена прекрасная мебель. Сначала художник рисовал узор, чтобы построить его на различных деталях гарнитура, затем в натуральную величину — сами детали: спинку, подлокотники и т.д. Рисунки этих деталей и общий вид гарнитура передавали в мастерскую и там уже рисунок выполняли в дереве (рис. 199—201).

В Абрамцеве жил известный художник А.И. Васнецов. Он создал немало эскизов оформления мебели, близкого по стилю к древнерусской декоративной резьбе (рис. 202).

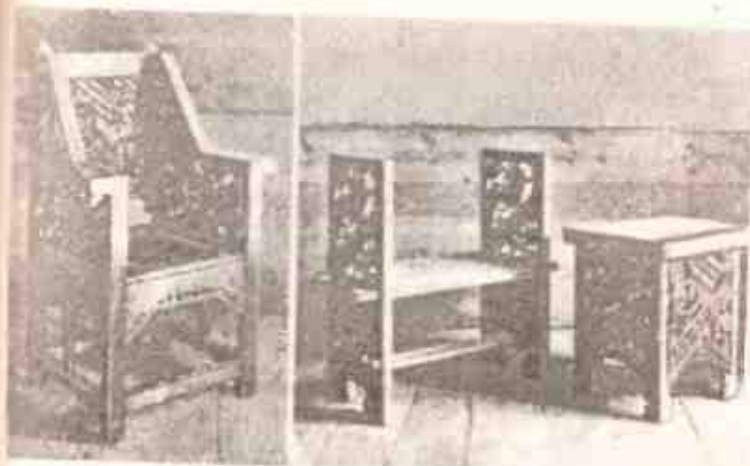


Рис. 199. Стул, скамья и табурет



Рис. 200. Мебельный гарнитур



Рис. 201. Мебель



Рис. 202. Резная мебель

В абрамцевский кружок входила талантливая художница Е. Д. Поленова. Вдохновленная древнерусской резьбой, она приняла активное участие в разработке эскизов оформления предметов быта из дерева.

Резьба шкафчика (рис. 203) выполнена способом плоского геометрического рельефа. Этот способ знали в далекой



Рис. 203. Шкафчик

древности северные резчики — такую резьбу можно встретить во многих музеях России.

Предметы домашнего обихода привлекают внимание не только высоким мастерством резчиков, но и удивляют огромной потребностью украшать домашние предметы и орудия труда. В частности, швейка похожа на модель памятника, настолько монументальна и красива ее форма (рис. 204).

А рядом со швейкой — старинная прялка. Какая точность резьбы, какая изящная форма верхней части прялки (сюда



Рис. 204. Швейка



Рис. 205. Прялка

пряха закрепляла кудель)! Резьба выполнена из целого куска дерева и не может не вызвать восхищения зрителя (рис. 205).

Только в самые последние годы мы начали понимать, как важно, чтобы орудия труда были красивы. Это поднимает не только настроение работающего, но и производительность его труда.

Люди Древней Руси просто не могли обходиться без красивых вещей. Вот валец (рис. 206), которым пользовались при стирке белья. Таким вальком приятно работать. С каким вкусом выполнен рисунок на вальке! Он так тонко обработан резьбой, как будто это кружева. Швейка и валец — орудия домашнего труда, простые предметы домашнего обихода. Тончайшей резьбой покрывали и ложки, вилки, ступки, ковши и т.д.

Народные умельцы и в предметах быта любили изображать тех же зверей, птиц, рыб, что и в доковой резьбе. Посмотрите на старинные деревянные ложки (см. рис. 206), на



Рис. 206. Валек, ложки

солонки (рис. 207) и ковши «Уточка». Как красиво правдиво с выдумкой сделаны рыбки, копи, уточка!

И теперь, продолжая традиции старины, работают русские мастера резьбы по дереву.

Солонку (справа на рис. 207) художник Ю.Г. Зубилин сделал из ильма. Ильм — порода дерева, однотипная с вязом. Заготовка для солонки выточена на токарном станке. К солонке прикреплен шток для переноски и подвески ее на стене.

Художник украсил солонку очень простым, но удивительно красивым орнаментом, а затем несколько раз покрыл наружную поверхность масляным лаком. (Запомните: внутреннюю поверхность солонки нельзя покрывать ни морилкой, ни лаком.)

Блюдо сухарницы «Белки» художника В.Е. Высоцкого тоже обработано на токарном станке, а затем украшено резьбой. Две белочки сделаны отдельно, и затем укреплены на блюде (рис. 208).



Рис. 207. Солонки, ковши «Уточка»

Современные мастера по дереву делают много декоративных предметов для украшения комнат. Это настоящие произведения искусства, и, глядя на них, убеждаешься, что

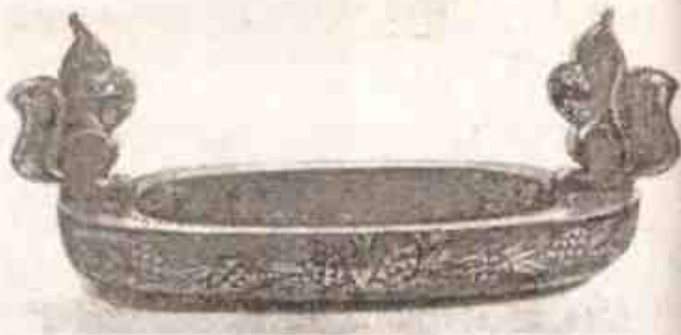


Рис. 208. Сухарница «Белки»

мастерство художников, занятых в этой отрасли, развивается на прочной основе традиций прошлого.

Деревянная миниатюра

Сувениры, игрушки, разнообразные миниатюры из дерева стали широко распространенным видом искусства резьбы по дереву. В нем используется народный фольклор, сюжеты известных всем произведений.

Так, мастер М. И. Смирнов создал забавную скульптуру – подставку «Декораторы» (рис. 209). Изящная, пластичная, она украсит любой письменный стол. Дед в лапоточках сосредоточился на работе, и мишка ему под стать. Композицию отличают цельность, глубокое проникновение в суть изображаемого.

На упорах для книг Н. Е. Левина (рис. 210) забавные мишки внимательно и сосредоточенно рассматривают страшные книги. Такие упоры украсят стол и создадут уют в комнате.

Много сказочных сюжетов воплощено в деревянной миниатюрной скульптуре богородских мастеров.

Для русских, белорусских, да и для сказок других народов свойственны простота, преувеличение характерных черт героев и одновременно необычность их поведения и фантастичность поступков.



Рис. 209. «Декораторы»



Рис. 210. Упоры для книг

Автор таких скульптурок — известный резчик по дереву Н.И. Максимов. Скульптурки сделаны с соблюдением правила: малыми средствами добиваться наибольшей художественной выразительности. Посмотрите, как красивы кони, как горд Иванушка, как покорно лежит у его ног преданный Конек-Горбунок (рис. 211).

*Два коня в ряду стоят,
Молодые, вороные,
Вьются гривы золотые,
В мелки кольца завитой,
Хвост струится золотой...*

Помните, как царь купил у Ивана этих красавцев-копей, по царские конохи не смогли сами увести их в царские конюшни?

С тех пор как Ершов написал сказку «Конек-Горбунок», по ее сюжету художниками было нарисовано множество иллюстраций, сняты кинофильмы, написаны радиосценарии и даже балет.

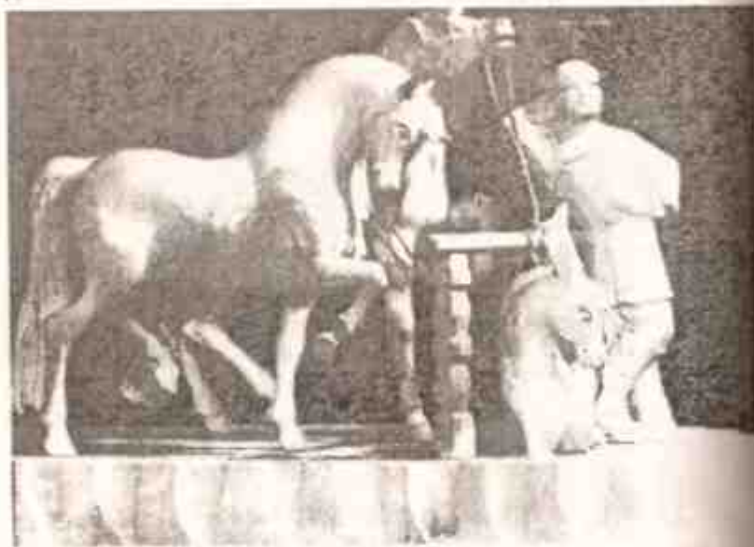


Рис. 211. «Иван на базаре»



Рис. 212. «Под дудку Ивана»

А на рис. 212

*И под песню дурака
Кони пляшут тренака;
А конек его горбатко
Так и ломится вприсядку.*

В сказке о «Сивке-бурке» говорится, как зааркашил Иванушка-дурачок разношерстного коня (рис. 213), что ходил по почам их пшеницу топтать. Рванулся конь изо всех сил — но не тут-то было!

Каждое новое поколение резчиков вносит что-то свое в трактовку образа. Однако все богородские резчики бережно сохраняют традиционные условности в изображении людей, животных и растений. Поэтому искусство мастеров развивается, крепнет и всегда имеет успех у народа.

Фигурки на рис. 214 — персонажи пушкинской «Сказки о рыбаке и рыбке». Вырезал их мастер богородской резьбы Н.Е. Левин. Посмотрите, сколько злости в жесте жадной старухи и сколько удивления, робости в фигуре старика: ноги подогнулись, голова дрожит...



Рис. 213. «Сивка-бурка»



Рис. 214. «Сказка о рыбаке и рыбке»

*Дурачина ты, простофиля!
Не умел ты взять выкупа с рыбки!
Хоть бы взял с нее корыто,
Наше-то совсем расколосось.*

Голова старика действительно дрожит, так как мастер укрепил ее на пружинке, спрятавшей в туловище фигуры. Такая, казалось бы, незначительная деталь показывает отношение мастера к своим поделкам — стремление достичь правдивости, произвести наибольшее впечатление на зрителя.

Выразительная скульптурная миниатюра по мотивам «Сказки о попе и работнике его Балде» (рис. 215). Художник Н.Е. Левин изобразил тот момент сказки, когда

*...поп, завидя Балду, вскакивает,
За попадью прячется,
Со страху корячится.*



Рис. 215. «Поп и Балда»

*Балда его тут отыскал,
Отдал оброк, платы требовать стал.
Бедный поп
Подставил лоб...*

Заметно различие двух фигур: могучая, уверенная фигура Балды с огромными руками и жалкая, униженная, трусливая фигура попа, ждущего грозной расплаты.

И.К. Стулов изобразил и сцену из пушкинской «Сказки о золотом петушке» (рис. 216), в которой Звездочет дарит царю Дадону петушка, возвещающего об опасности, угрожающей границам царства. С тех пор Дадон спал спокойно, а петушок время от времени

*Шевельнется, встрепенется,
К той сторонке обернется
И кричит «Кири-ку-ку!»
Царствуй, лежа на боку!»*



Рис. 216. «Сказка о золотом петушке»

«Садко» (рис. 217) — работа скульптора Д.С. Горшкова, изображает героя былин, новгородского гусляра. Морской царь, восхищенный его игрой на гуслях, возвращает молодца домой в Новгород со всеми его кораблями и добрыми товарищами.

Точеные фигурки очень популярны и в Беларуси, и в России, являются самым любимым сувениром (рис. 218). Обрабатываются заготовки на токарном станке. Обработка дерева этим способом достигла высокого совершенства и получила широкое распространение.

Работа мастера И.К. Стулова (рис. 219) — иллюстрация к басне И.А. Крылова «Трудолюбивый медведь». В басне медведь идет к мужику:



Рис. 217. «Садко»



Рис. 218. «Три медведя и Мишенька»



Рис. 219. «Трудолюбивый медведь»

*И говорит: «Сосед, что за причина эта?
Дерева так и я ломать могу,
А не согнул ни одного в дугу.
Скажи, в чем есть тут главное умение?».*

*«В том, — отвечал сосед, — чего в тебе, кум, вовсе нет:
в терпенье».*

Вот и в резьбе прежде всего необходимо терпение. Научиться просто резать дерево не трудно, а вот заставить дерево «говорить», научиться резать, выявляя изображаемое, — это уже мастерство!

Кто не знает стихотворение Некрасова «Генерал Топтыгин»?

*Свечерело. Дрожь в конях,
Стужа злее на ночь;*

*Заворочаясь в санях
Михайло Иваныч.
Коня дернули: стряслась
Тут беда большая —
Рвекнул Мишка! — Понеслась
Тройка как шальная!*

Н.И. Максимов вырезал эту группу (рис. 220) очень выразительно. Топтыгин рычит, а тройка мчится быстрее ветра. Кто бы ни увидел эту скульптурку, у всех она вызывает удивление: как может мертвое, неподвижное дерево передать такое стремительное движение? В том-то и дело, что дерево не мертвое. Оно может рассказывать сказки на языке, понятном любому человеку!

Игрушка «Карусель» (рис. 221) выполнена мастером Д.С. Горшковым. Игрушка устроена так: на барабанчик наматывается шнурок; дернешь за шнурок — карусель вертится, мишки катаются, но и немножко побавляются.



Рис. 220. «Генерал Топтыгин»



Рис. 221. «Карусель»

Посмотрите на добродушных и смешных мишек-боксеров (рис. 222). Они — хороший подарок детям, но хороши и для взрослых коллекционеров — любителей деревянной резьбы. В коллекции они займут подобающее им место.

Композиция «Кузнецы» (рис. 223) имеет множество вариантов. То мишка ударит молотком и смотрит на деда, то дед



Рис. 222. «Боксеры»



Рис. 223. «Кузнецы»

ударит и смотрит на мишку. Каждый мастер вносит что-то свое в традиционную трактовку.

Рассмотрев работы других резчиков игрушек, начинающему резчику по дереву нужно прежде всего усвоить несколько несложных правил, соблюдение которых поможет в овладении резьбой.

Первое правило. Для резьбы по дереву надо иметь инструмент отличного качества. Инструмент не должен быть препятствием в работе. Он должен быть из хорошей стали, легким и удобным. С самых первых шагов надо работать с профессиональным инструментом.

Второе правило. Инструмент должен быть всегда в рабочем состоянии. Нож и стамеску необходимо отлично заточить (свободно брить на руке сухой волос), чтобы дерево резалось как масло.

Третье правило. Что бы ни вырезали, резать ножом нужно «от себя», т.е. не по направлению к руке, которой держите изделие.

Четвертое правило. Не разбрасывайте инструмент и материал по столу, за которым работаете. Каждая вещь должна иметь свое постоянное место, чтобы рука привычно, механически брала ее и убирала обратно.

А теперь расскажем о таких мастерах, которые достигли высокого уровня в искусстве резьбы, о мастерах, которыми нельзя не восхищаться.

Скульптурные портреты

Скульптурный портрет (на рис. 224) выполнен выдающимся скульптором А.С. Голубкиной. С замечательным сходством



Рис. 224. Портрет А.Н. Толстого

изобразила она писателя А.Н. Толстого, автора многих известных произведений: «Петр I», «Аэлита», «Хождение по мукам», «Золотой ключик».

Смелый красивый штрих по дереву, то крупный, то еле заметный, местами поверхность отполирована, как мрамор.

Скульптура отличается глубоким психологизмом, мастерским воплощением внешнего облика и сложного, противоречивого духовного мира писателя.

И по технике исполнения, и по выразительности образа этот портрет является классическим произведением, увидев которое хотя бы раз, запоминаешь навсегда.

На рис. 225 показана скульптура С.Д. Эрзи — портрет великого русского писателя Л.Н. Толстого. Вышел он на



Рис. 225. Портрет Л.Н. Толстого

просторы родины, ветер рванул — взвились волосы и борода. Непреклонная вера в духовную красоту русского народа выражена в этом портрете. Складки лба, напряженный взор говорят о колоссальной силе мысли писателя-философа.

С.Т. Копенков создал оригинальные скульптурные портреты своих земляков. Он назвал их «Мы ельнинские», «Егорыч-пасечник», «Старушка» — взгляните в их образы на рис. 226. В них и юмор, и шутка, и в то же время точность и



Рис. 226. «Мы ельнинские»

достоверность характеров. Все здесь преувеличено, и все здесь с натуры: и лукавый взгляд, и вековая мудрость.

Начинаям резчикам особенно важно взглянуть в эти три скульптуры. Выполнены они с предельной простотой и выразительностью. Художник изял три пемного изогнутых бревна, очень скупю показал руки и складки одежды, а основное внимание уделил разработке головы. Пропорции фигуры нарушены, но это не мешает цельности образов.

С.Т. Копенков создал целую галерею героев волиницы Степана Разина.

Скульптура «Васька Ус» (рис. 227) настолько выразительна, образ вольного богатыря создан с таким мастерским обобщением, так емко передает свободный дух русского народа,



Рис. 227. «Васька Ус»

что по одной этой скульптуре можно составить представление обо всех портретах, созданных Коненковым на эту тему. Форма скульптуры монолитна, цельна: кажется, выразительнее, чем сказал Коненков о свободе, и не скажешь. Так через образ конкретного человека художник передает зрителю свое понимание свободы.

Широко известны работы С.Т. Коненкова и в других жанрах (замечательны фантастические стулья и кресла выдающегося мастера, в частности кресло «Лебедь», стул «Алексей Макарович»).

В.И. Мухомов изобразил всемирно известного математика и кораблестроителя А.Н. Крылова (рис. 228). Образ ученого немного стилизован: посмотрите, как выполнена борода. С



Рис. 228. Портрет А.Н. Крылова

каким уважением разрабатывает мастер каждую черточку, каждую складочку лица. Порода дерева (карагач) обусловила и технику — резец ходил словно по мрамору.

Известный скульптор И.М. Чайков выполнил в дереве портрет художника-гравера В.А. Фаворского, работавшего в области деревянной гравюры (рис. 229).

Н.И. Абакумцев — не только скульптор, но и музыкант, композитор. В его творчестве музыка и скульптура как бы дополняют друг друга. Когда смотришь на скульптуру этого мастера, певольно ощущаешь, что это часть величественной симфонии жизни, гимн светлomu, радостному и вдохновенному труду, поиску.

Скульптура «Старец» Н.И. Абакумцева — образец вдохновенного художника. Об этом свидетельствует техника резьбы. Почти вся работа сделана крупными полукруглыми скамьями. Обратите внимание на направление линий. Мы будто воочию видим: глаза прищурены как бы от яркого солнца, на губах хитрая ухмылка (рис. 230).



Рис. 229. Портрет В.А. Фаворского



Рис. 230. Старец



Рис. 231. Портрет М.И. Глинка

В портрете М.И. Глинка (рис. 231) выражена его творческая сосредоточенность. Композитор весь во власти своей музыки.

А вот работа, выполненная в другом стиле, — «Борис Годунов» скульптора А.Н. Кутуковой (рис. 232). Умелое использование фактуры дерева, мастерство исполнения отличают эту работу.

Все эти мастера использовали в своей работе различную технику резьбы, но неизменно добивались выдающихся результатов.



Рис. 232. Борис Годунов

* * *

Итак, вы познакомились с основами резьбы по дереву.

Если вы полюбили вырезать из дерева и решили продолжать это дело, вы должны будете постоянно учиться этому искусству. Старайтесь больше рисовать, наблюдать окружающее. Поступите в специальную школу или в кружок скульптуры либо декоративного искусства. Не теряйте интереса к другим видам искусства: живописи, архитектуре, скульптуре в камне и металле, поэзии, литературе, театру и кино, музыке и балету. Эти виды искусства разовьют вашу фантазию, помогут вам при выборе образа, темы собственного произведения, подскажут новые технические способы резьбы.

Меньше подражайте другим! На первых стадиях обучения это необходимо для совершенствования техники исполнения, но и она в конце концов должна быть индивидуальной, определять ваш почерк и стиль.

Искусство состоит не в точном подражании природе, а в поисках благородных форм, передающих смысл природы, понятных всем людям. Именно эти формы, найденные вами в творческих исканиях, вызовут трепет в сердцах людей, тот самый трепет, который испытываете вы при созерцании красоты природы.

Работайте, учитесь, не успокаивайтесь на достигнутом! Вас ждут огромные радости творчества и бесконечное удивление красотой человека и природы.

Литература

- Абросимова А.А., Каплан П.И., Митлянская Т.Б.* Художественная резьба по дереву, кости и рогу. — М.: Высш. шк., 1978.
- Басальго В.С.* Белорусский сувенир. — Мн.: Беларусь, 1976.
- Буриков В.Г., Власов В.Н.* Домовая резьба. — М.: Евразийский регион.
- Гусарчук Д.М.* 300 ответов любителю художественных работ по дереву. — М.: Лесн. пром-сть, 1985.
- Елкин В.* Дерево рассказывает сказки. — М.: Просвещение, 1978.
- Леонова А.К.* Народная деревянная скульптура Белоруссии. — Мн.: Наука и техника, 1977.
- Лукацкий Э.П.* Первый шаг в творчестве. — Мн.: Полымя, 1985.
- Макаров А.М.* Пластика природных форм. — Мн.: Беларусь, 1988.
- Матвеева Т.М.* Убранство русских кораблей. — Л.: Судостроение, 1979.
- Новоселов Ю.А.* Интерьер вашего дома. — М.: Евразийский регион, 1995.
- Сафрончик В.М.* Вторым жемчужинам дерева. — Мн.: Полымя, 1990.
- Сахута Е.М.* Народное искусство и художественные промыслы Белоруссии. — Мн.: Полымя, 1982.
- Соболев Н.Н.* Русский орнамент. — М.: Гос. архит. изд-во, 1948.
- Федотов Г.* Волшебный мир дерева. — М.: Просвещение, 1987.
- Яковлева К.* Чудо чудное, диво дивное. — М.: Молодая гвардия, 1984.

Содержание

Введение	3
Древесина, используемая для художественных работ	4
Сосна	7
Ель	11
Лиственница	13
Кедр	15
Можжевельник	17
Береза	19
Дуб	22
Лиственница	24
Осина	26
Ива	28
Ольха	30
Клен	32
Ясень	34
Рябина	36
Черемуха	38
Груша	40
Яблоня	42
Лещина (орешник)	44
Способы сушки древесины	47
Инструменты и оборудование	
для резки по дереву	53
Рабочее место резчика	53
Инструменты общего назначения	57
Оборудование	72
Виды и технология	
художественной обработки дерева	81
Геометрическая резьба	81
Контурная резьба	105
Плоскорельефная резьба	115

Прорезная резьба	121
Глубокая рельефная резьба	126
Скульптурная резьба	131
Некоторые общие приемы резьбы	142
Назначение и виды орнаментов	150
Художественные изделия из дерева	169
Изготовление женских украшений	169
Изготовление других изделий	186
Фурнитура для изделий	198
Предметы декоративно-прикладного искусства	202
От замысла — к воплощению	202
Лесная скульптура	204
Анималистика в работах мастеров-резчиков	211
Работы белорусских резчиков по дереву	221
Архитектурный резной декор в Беларуси	230
Работы русских резчиков по дереву	237
Деревянная миниатюра	246
Скульптурные портреты	258
Литература	267

РЕЗЬБА по дереву

Резьба по дереву
распространенный вид народного
декоративного искусства.
В книге описываются
технология изготовления
различных резных изделий
из древесины, необходимые для
этого оборудование
и инструмент;
приводятся примеры
декоративно-прикладного
искусства, выдающихся работ
известных мастеров.
Книга окажет
несомненную помощь
начинающим резчикам по дереву.



Халтон

ISBN 985-6640-57-1



9 789856 640578