Я мастер

Резьба по дереву

Москва
АСТ
Кладезь

Большая книга

УДК 745
ББК 85.125
Б79

Все права защищены.
Ни одна часть данного издания не может быть воспроизведена или использована в какой-либо форме, включая электронную, фотокопирование, магнитную запись или какие-либо иные способы хранения
и воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения правообладателя.

Большая книга. Резьба по дереву / автор-составитель: А.Семенцов. – Москва: АСТ: Кла-дезь, 2014. – 288 с.: ил. – (Я мастер).

ISBN 978-5-17-087619-8.

Если вам нравится чувствовать себя творцом, вы любите вырезать деревянные украшения, игрушки, сувени-
ры, создавать мебель своими руками, значит, эта книга для вас. Если вы пока не умеете этого, но хотите научить-ся, тогда эта книга тем более для вас.
Здесь вы найдете характеристики древесных пород, советы по организации рабочего места и по подбору ин-струментов, подробные описания техник резьбы; узнаете, как можно оформить приусадебный участок, украсить квартиру, дачный домик или беседку, как сделать детскую площадку. Мы собрали для вас образцы резных орна-ментов и элементов декора, примеры готовых изделий – вы можете использовать их в своей работе.
Издание предназначено для широкого круга читателей.

УДК 739
ББК 85.125

Б79

ISBN 978-5-17-087619-8
(ООО «Издательство АСТ»)

© ООО «Издательство АСТ», 2014 © А.Ю. Семенцов, 2014

Научно-популярное издание
Серия «Я мастер»

БОЛЬШАЯ КНИГА. РЕЗЬБА ПО ДЕРЕВУ

Автор-составитель А.Семенцов
Технический редактор Т.Тимошина

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2; 953000 – книги и брошюры

Подписано в печать 19.09.2014
Формат 70х90/16 Усл. печ. л. 21,06. Уч-изд. 18,9.
Тираж экз. Заказ №

ООО «Издательство АСТ»
129085, Москва, Звездный бульвар, д.21, строение 3, комната 5

3

ВВЕДЕНИЕ

Резьба по дереву была, есть и, судя по всему, еще долго будет востребованным элит-ным видом декора.
Резные изделия столетиями радуют человеческий глаз. С древних времен люди укра-шали резьбой предметы обихода, интерьер, вырезали из дерева различные фигуры, изо-бражающие зверей, птиц, солнце, луну, и поклонялись им, считая, что они приносят в дом счастье, отгоняют всякую нечисть и оберегают хозяев от несчастий. Сегодня, несмотря на множество созданных в последние годы полимеров, дерево продолжает оставаться одним из основных материалов, и резьба не теряет популярности. Этому способствует как универ-сальность самого материала, простота его обработки и широкая область применения рез-ных изделий, так и увлеченность современного человека экологически чистыми продуктами и предметами быта: деревянные изделия, кроме красоты и изысканности, обладают такими ценнейшими качествами, как экологичность, долговечность и практичность.
В настоящее время резьбу применяют для украшения дач и коттеджей, детских площа-док, для приготовления деревянной кухонной утвари: хлебниц, вазочек, солонок, сухарниц, подставок, – а также для создания сувениров, шкатулок, подсвечников и других интерьер-ных аксессуаров.
Эта книга написана для тех, кто любит изобретать, фантазировать, мастерить все сво-ими руками, а также для тех, кто хочет попробовать свои силы в таком увлекательном за-нятии, как резьба.
Надеемся, что книга станет вашим незаменимым помощником в изучении резьбы по дереву, и желает вам приятного прочтения.

4

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

ДРЕВЕСИНЫ

Дерево – один из самых популярных строительных и поделочных материалов.

Оно сравнительно легко обрабатывается са-мыми простыми инструментами. Древесина достаточно тверда, проч-на, упруга, легко поддается отделке (колет-ся, пилится), легко склеивается. Но она име-ет и недостатки: может коробиться, усыхать, набухать, трескаться, что ведет к изменению формы изделия, становится причиной брака. Любое изделие из древесины всегда изготав-ливается с учетом ее физико-механических свойств, которые зависят от породы дерева. Физические свойства древесины – это цвет, блеск, запах, теплопроводность, раз-бухание и усушка, коробление, влажность, электропроводность. Механические – проч-ность, упругость, пластичность, вязкость, хрупкость, твердость, износостойкость.

СТРОЕНИЕ ДЕРЕВА

Дерево состоит из корней, ствола и кроны. Корни удерживают дерево в вертикаль-ном положении, а также снабжают водой и питательными веществами.

Крона – это вершина ствола дере-
ва вместе с ветвями и листьями или хво-

ей. Листва или хвоя преобразует углерод из воздуха в органические вещества, необхо-димые для жизни дерева.

Ствол – самая ценная часть дерева, он удерживает крону и проводит питатель-ные вещества от корней к кроне и от кроны к корням. В стволе хранятся запасы пита-тельных веществ.

Толщина ствола изменяется от корня
к вершине. Толстая нижняя часть ствола называется комлем, верхняя, тонкая
часть – вершиной.
Ствол дерева состоит из вертикально
направленных волокон, расположенных

МАТЕРИАЛЫ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РЕЗЬБЕ

Рис. 1. Разрезы древесины: 1 – вдоль волокон; 2 – поперек волокон; 3 – под углом

5

Материалы, используемые при резьбе

вокруг сердцевины радиальными кольца-ми. Для ознакомления с естественным рисунком древесины, образуемым распо-ложением волокон, рекомендуется раз-резать ее в трех направлениях: вдоль во-

локон (радиальный разрез), поперек во-локон (торцовый или поперечный) и под углом (тангентальный или тангенциаль-ный) (рис. 1, 2).
Продольный радиальный разрез про-ходит через сердцевину ствола, при этом разрезе видны вертикальные линии волокон. Продольный тангентальный разрез проходит вдоль ствола параллельно сердце-вине на любом расстоянии. На таком разре-зе видны линии, сходящиеся конусообраз-но, т.е. текстура древесины.
Поперечный разрез волокон прохо-дит перпендикулярно оси ствола и образу-ет торцевую плоскость.

На торцевой плоскости видны основные части ствола: кора, древесина с годичными

кольцами и сердцевина (рис. 3).
Кора состоит из 2-х слоев: наружного – пробкового и внутреннего – лубяного. Проб-ковый слой защищает древесину ствола от внешней среды и механических поврежде-ний, в лубяном слое происходит сокодвиже-ние. Между корой и древесиной располо-жен тонкий слой живых клеток. Он называ-ется камбий. В камбии происходит образо-вание новых клеток, которые образовывают годичные кольца (слои) древесины. Сердцевина – это рыхлая ткань в се-редине ствола, образованная в первые годы жизни дерева. Вокруг сердцевины распо-ложены концентрические годичные кольца

(годовые слои) древесины.
Сердцевинные лучи – это светлые бле-стящие полоски, направленные от сердцевины

Рис. 2. Основные разрезы ствола: 1 – торцовый; 2 – радиальный; 3 – тангентальный

Рис. 3. Поперечный разрез ствола и его строение: 1 – кора, пробковый слой; 2 – кора, лубяной слой; 3 – камбий; 4 – заболонь; 5 – ядро; 6 – сердцевинные лучи; 7 – годичные кольца; 8 – сердцевина

6

Большая книга. Резьба по дереву

к коре. Они запасают питательные веще-ства, а также проводят их, воздух, воду в го-ризонтальном направлении. Эти лучи в од-них деревьях ярко выражены (дуб, бук, оль-ха), в других – практически незаметны (оси-на, береза, груша).
Рисунок, образуемый слоями древеси-ны, называется текстурой. У различных по-род дерева текстура неодинакова. У дуба, сосны и ряда других пород она выражена довольно ярко и отличается красивым ри-сунком, у липы, ольхи, березы – почти не-
заметна.

Текстура дерева особенно сильно вы-является при полировании, лакировании, травлении.
У отдельных пород древесина внутри ствола отмирает и имеет более темный цвет, чем остальная древесина. Эту часть ствола называют ядром. Ядро – наиболее ценная и прочная часть древесины. Поро-ды, в которых оно образуется, – называ-ют ядровыми. К ним относятся: кедр, ябло-ня, сосна, дуб, ясень и др. Вокруг ядра рас-положен слой светлой древесины, называ-емый заболонью. Это – живая древесина. Древесина заболони более насыщена вла-гой и имеет меньшую прочность в сравне-нии с ядровой древесиной.
Породы, в которых явного различия между ядром и заболонью нет, называют безъядровыми. Безъядровые породы де-лятся на спелодревесные и заболонные. Спелодревесные породы – те, у которых древесина внутри ствола почти полностью

отмирает, но не отличается по цвету от за-болони. К таким породам относятся ель,
липа, осина, пихта.

Заболонные породы – те, у которых древесина в центре не отмирает и ничем не отличается от заболони. К этой породе от-носятся береза, липа, осина, ольха, клен, груша.

ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ

Пороки древесины – это отклонения от нормы в строении и форме ствола дере-ва, его внешнего вида, повреждения древе-сины, влияющие на ее качество и возмож-ность использования.

Для резьбы нужно выбирать чистую дре-весину без пороков (косослоя, свилеватости), возникающих в результате неправильного строения волокон. Недопустимы в древесине и трещины, поэтому широкие доски резных изделий следует изготавливать из несколь-ких узких, которые склеивают по разным на-правлениям волокон. К порокам относятся также трещины, идущие по годичным коль-

цам (так называемый отлуп), и сучки, осо-бенно скрытые внутри древесины. Непригодны для резьбы заготовки с проростью, представляющие собой омерт-вевшие ткани, с повреждением ствола, ча-стично или полностью заросшие; заготовки, пораженные червоточиной и гнилью. Однако есть и такие пороки дерева, ко-торые не только не разрушают древесину, но даже успешно могут быть использованы

7

Материалы, используемые при резьбе

для изделий. Это кап – нарост на стволах деревьев и в отдельных случаях – свилева-тость, обладающая твердостью и красивой текстурой.

СВОЙСТВА РАЗЛИЧНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

Древесные породы разделяются на хвойные, содержащие смолу (сосна, ли-ственница, ель), и лиственные (дуб, липа, клен и др.).
Лиственные породы, имеющие крепкую древесину, используют для изготовления изделий значительно чаще, чем хвойные. По степени пригодности древесины для ее обработки режущим инструментом все древесные породы условно разделяют-ся по твердости на три группы: очень твер-дые, твердые и мягкие. Твердость древеси-ны определяется степенью ее сухости.
К очень твердым породам древесины относится тис, белая акация, граб, кизил, самшит. Их применяют в исключительных случаях, так как эти породы требуют приме-нения силы и чувства материала.
К твердым относятся дуб, клен, бере-за, груша, яблоня, орех, бук, ясень, рябина, черешня, вишня, вяз, лиственница, можже-вельник.

К мягким относятся липа, тополь, со-сна, ель, осина, ольха, ива, пихта, каш-

тан, кедр. Эти породы наиболее хороши для резьбы, так как легко обрабатываются ре-жущим инструментом.

Чтобы изготовить качественное изде-лие, нужно правильно выбрать древесину, а для этого надо иметь понятие о структуре дерева, свойствах и качествах древесины.

ТВЕРДЫЕ ПОРОДЫ

Различают твердые лиственные и твер-дые хвойные породы.

Твердые лиственные породы

ДУБ
Дуб (рис. 4) считается классиче-ской резной породой. Дуб – ядровая по-рода. Ядро темно-красное или желто-коричневое, заболонь – светло-желтая. Древесина дуба крепкая, твердая, харак-теризуется высокой прочностью и стойко-стью против гниения. Дуб всегда использу-ется там, где требуется особая прочность. У древесины дуба красивая текстура. Это незаменимый материал для изготовления скульптурных и резных работ, так как он очень хорошо поддается механической об-работке.
Очень ценится мореный дуб. Этот дуб необыкновенно тверд и прочен. Дуб есте-ственного морения получается из дубо-вых стволов, находящихся десятилетия-

ми в воде, при этом стволы приобретают черный или темно-коричневый цвет. Обычно мореный дуб используется в кораблестроении.

8

Большая книга. Резьба по дереву

Рис. 4. Дуб

9

Материалы, используемые при резьбе

КЛЕН

Клен – одна из наиболее красивых дре-весных пород. Клен – порода заболонная. Древесина клена белого цвета, однородная. Хорошо заметны границы годичных колец, на всех срезах видны узкие сердцевидные лучи, которые темнее древесины. Древеси-на крепкая и твердая, прочная и тяжелая,

мало разбухает. Она хорошо поддается об-работке резаньем, причем срезы получают-ся очень четкие, гладкие.

Древесина явора (белого клена) об-ладает высокими акустическими свой-ствами, поэтому клен широко исполь-зуется при изготовлении музыкальных инструментов.
Мастера часто используют клен для из-готовления кухонной утвари: ложек, соло-нок, ковшей, точеных сосудов, а также шка-тулок.

ЯСЕНЬ

Ясень – ядровая порода. Ядро светло-бурое, с коричневым оттенком. Заболонь розовая или желтоватая. Переход от забо-лони к ядру нечеткий.
Древесина ясеня очень прочная и креп-кая, обладает высокими физическими и ме-ханическими свойствами, имеет очень кра-сивую текстуру, напоминающую древеси-ну дуба. Она хорошо обрабатывается режу-щими инструментами и находит примене-ние в самых различных областях. Из ясеня изготавливают игрушки, декоративную по-суду; в мебельном производстве – резную

мебель и отделочный шпон, в строитель-ной промышленности – лестничные перила, паркет. Высокая ударная вязкость, гибкость обусловливает применение ясеня при про-изводстве спортивного инвентаря – теннис-ных ракеток, лыж, весел, луков.

РЯБИНА

Рябина – ядровая порода. Ядро красно-бурое. Заболонь красновато-белая, светлее ядра.
Древесина рябины очень прочная, твер-дая, огнестойкая, сильно усыхает. Из ря-бины делают детали, требующие большой прочности, а также рукоятки инструментов. Древесина хорошо окрашивается и легко обрабатывается режущими инструментами.

ЯБЛОНЯ

Яблоня – ядровая порода. Ядро красно-коричневое, заболонь красновато-белая. Древесина яблони твердая, плотная, силь-но усыхающая. Изделия из хорошо высу-шенной древесины яблони никогда не коро-бятся.

Древесина хорошо режется, точит-ся, прекрасно шлифуется и полируется. Из яблони изготавливают инструменты, трости, линейки, дорогую мебель, шкатулки, краси-вую и прочную посуду. На яблоневой древе-сине выполняется очень тонкая резьба.

ГРУША

Груша – спелодревесная порода. За-болонь розовато-коричневая, почти без

10

Большая книга. Резьба по дереву

рисунка, прочная, тяжелая, твердая. Дает сильную усадку. Груша режется во всех на-правлениях, поэтому ее хорошо применять при изготовлении скульптурных фигурок и мелких поделок.

Древесину груши применяют при изго-товлении дорогой мебели. Так как высушен-ная древесина не трескается и не коробит-ся, из нее делают детали для оптических

приборов, детали музыкальных инструмен-тов, чертежные принадлежности, прянич-ные доски. На древесине груши можно вы-резать мелкие детали с очень тонкой про-работкой. Особенно красива полированная древесина.

ОРЕХ

Орех – ядровая порода. Ядро корич-невато-серое. Заболонь сероватая, самых разных оттенков.
Древесина имеет красивую текстуру
и высоко ценится в мебельной промышлен-ности. Хорошо обрабатывается, легко ре-жется, точится. Из ореха изготавливают мебель, отделочный шпон, рукоятки охот-ничьих ножей, ложе ружей, различные рез-ные изделия.

ВИШНЯ. ЧЕРЕШНЯ

Вишня, черешня – порода ядровая. Древесина желто-коричневая с хорошо вы-раженной полосатой текстурой. Древесина твердая, прочная хорошо обрабатывается, режется. Используют эти породы чаще все-го для изготовления поделок и сувениров.

БЕРЕЗА

Береза (рис. 5) – заболонная поро-да. Древесина белая с легким желтоватым оттенком, однородная. Отличается сред-ней прочностью, упругостью. Хорошо об-рабатывается при резьбе. Обладает высо-кими акустическими свойствами, поэтому используется для изготовления музыкаль-ных инструментов.

Очень красива текстура карельской бе-резы. Древесиной карельской березы отде-лывают мебель, делают шпон для отделоч-ных работ в интерьере, фанеру. Древесина березы легко обрабатывает-ся точением, резаньем. Красива при поли-ровании и морении. Береза широко приме-няется в текстильной промышленности: из нее делают шпульки, катушки, веретена. Из березы также делают различные сувениры, шкатулки, ручки для инструментов, ножей и многое другое.

ВЯЗ

Вяз – ядровая порода. Древесина прочная, хорошо гнется. Заболонь светло-коричневого цвета. Используется в мебель-ном производстве, в машиностроении. Из вяза хорошо изготавливать обода, дуги, фа-неру, мебель.

11

Материалы, используемые при резьбе

Рис. 5. Береза

12

Большая книга. Резьба по дереву

Твердые хвойные породы

ЛИСТВЕННИЦА

Лиственница – ядровая порода. Ядро желто-красное или красное с грубым ри-сунком. Заболонь желтовато-белая. Гра-ница между ядром и заболонью четкая, на разрезе видны годичные кольца. Древесина очень прочная, долговеч-ная, дает небольшую усадку. Обрабаты-вается с большим трудом.
Пробыв в воде большой срок, древе-сина становится твердой как камень, по-этому ее используют при строительстве мостов, плотин, телеграфных столбов. Лиственница используется также в ме-бельном производстве и при изготовле-нии скульптур.

МОЖЖЕВЕЛЬНИК

Можжевельник (рис. 6) – ядровая порода. Ядро буровато-коричневое. За-болонь светло-желтая с зеленоватым от-тенком.

Древесина крепкая, плотная, хорошо обрабатывается. Режется без сколов во всех направлениях.
Применяется при изготовлении мел-ких резных токарных изделий, игрушек. Из древесины можжевельника добывают смо-лу, которая идет для приготовления бело-
го лака.

МЯГКИЕ ПОРОДЫ

Мягкие лиственные

породы

ЛИПА

Липа является лучшим материалом для резьбы любого вида.
Липа – спелодревесная порода. Дре-весина липы белого цвета, чистая и од-нородная. Годичные слои на ней почти
незаметны.

Древесина мягкая, сравнительно мало усыхает, почти не коробится, лег-ка в обработке, хорошо точится, режет-ся, отлично гнется и полируется.
Очень ценным свойством липы явля-ется ее вязкость. Из липы делают под-резные доски, на которых мастера режут кожу, вырезают тонкие берестяные узо-ры – ведь на мягкой и вязкой древеси-не ножи и инструменты легко передви-гаются в разных направлениях, меньше тупятся, а следы от них быстро сглажи-ваются. Чертежные доски также делают
из липы.

Свежесрубленная древесина липы мягкая, но, высохнув, становится доста-точно твердой, поэтому из липы выре-зают сувениры, игрушки, различную ку-хонную утварь: ковши, черпаки, блюда и многое другое. Хохломскую посуду и ма-трешек тоже делают из липы.

13

Материалы, используемые при резьбе

Рис. 6. Можжевельник обыкновенный

14

Большая книга. Резьба по дереву

ТОПОЛЬ

Тополь – порода заболонная. Древеси-на тополя мягкая, легкая, однородная. Го-дичные кольца хорошо видны на всех сре-зах. При сушке почти не коробится и не тре-скается, хорошо обрабатывается режущими инструментами.
Тополь используют для изготовления бумаги в целлюлозно-бумажной промыш-ленности, в мебельной промышленности для изготовления отделочного шпона, а так-же для изготовления деревянной посуды.

ОСИНА

Осина (рис. 7) – заболонная порода. Древесина белого цвета, мягкая, с однород-ной текстурой, на всех срезах видны годич-ные кольца, Она умеренно усыхает, почти не трескается, что позволяет делать порез-ки в любом направлении, не скалывается и не слипается. Поэтому осина широко ис-пользуется для всех видов резьбы. Древесина осины прямослойная, лег-ко колется и при сгорании не дает копоти, поэтому она незаменима в спичечном про-

изводстве. Осиновая стружка использует-ся как упаковочный материал. Древесина осины очень долго не гниет в воде, поэто-

му из нее делают колодезные срубы, легкие рыбачьи лодки. Для кровли крыш предпо-читали дранку из осины. Очень хорошо ис-пользовать осину при строительстве бань, так как ее древесина легко обрабатывается. Из осины также изготавливают прекрасную прочную посуду.

ОЛЬХА

Ольха – заболонная порода. Древеси-на темного и светло-красного цвета, одно-родная. Годичные кольца почти незаметны. Древесина ольхи хорошо режется, мало коробится, легко окрашивается, по-лируется и протравливается, долго не гни-

ет в воде. Она легко обрабатывается режу-щими инструментами, порезки получаются четкими и чистыми, поэтому ольха так же, как липа и осина, широко используется при резьбе. Из ольхи изготавливают различ-ную кухонную посуду: чаши, ковши, миски.

Это также хороший поделочный материал. Ольху используют для создания скульптур, различных настенных украшений.

ИВА

Ива – ядровая порода. Ядро красно-бурое. Заболонь белая, узкая. Граница меж-ду ядром и заболонью расплывчатая. Годич-ные кольца хорошо видны на всех срезах. Древесина ивы легкая, мягкая, эла-стичная, мало усыхает, очень гибкая. Ивовые прутья – это универсальный материал для плетения. Из них плетут корзины, верши для рыбалки, изготав-ливают плетеную мебель. Ива – пре-красный материал для ободов, дуг для конской упряжи. Из древесины делают ракетки для тенниса, пяльцы для выши-вания, протезы, различный инвентарь и многое другое.
Древесина ивы хорошо обрабатывает-ся различными режущими инструментами

15

Материалы, используемые при резьбе

Рис. 7. Осина