




Михаил Ильяев



# УРОКИ ИСКУСНОГО РЕЗЧИКА



Вырезаем из дерева  
фигурки людей и животных,  
посуду, статуэтки

**Михаил Давыдович Ильяев**  
**Уроки искусного резчика.**  
**Вырезаем из дерева**  
**фигурки людей и животных,**  
**посуду, статуэтки**

*Издательский текст*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=3021325](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=3021325)*

*Уроки искусного резчика. Вырезаем из дерева фигурки людей и животных, посуду, статуэтки: Центрполиграф; М.; 2011*

*ISBN 978-5-227-02647-7*

### **Аннотация**

В книге опытного мастера резьбы по дереву Михаила Ильяева вы сможете найти описание различных видов резьбы по дереву, характеристик древесных пород. Вы узнаете, в чем заключается трудность обработки редких пород дерева. Автор также поделится с вами советами по подбору инструментов и организации рабочего места. Следуя подробному описанию, вы сможете создать настоящее произведение искусства своими руками.

Книга будет интересна не только руководителям кружков и студий, желающим разнообразить учебный и рабочий процесс, опытным мастерам, жаждущим новых знаний и рекомендаций

для своей работы, но и новичкам, которым еще не доводилось брать в руки резец.

# Содержание

Вместо предисловия	8
Глава 1	17
Древесные породы	18
Где достать дерево	37
Как хранить и сушить древесину	40
Глава 2	47
Рабочий стол	48
Наколенный упор-столик	54
Табуретка-тумбочка	55
Упор-седло	56
Организация рабочего места	58
Техника безопасности	60
Глава 3	63
Заточный инструмент	65
Режущий инструмент	71
Дополнительный необходимый инструмент	113
Инструмент для сверления	121
Инструмент для обработки поверхности	124
Подсобный инструмент	141
Конец ознакомительного фрагмента.	142

# **Михаил Ильяев**

## **Уроки искусного резчика. Вырезаем из дерева фигурки людей и животных, посуду, статуэтки**

Книга – пособие Михаила Ильяева – незаменимый помощник для тех, кто задумал освоить резьбу по дереву. В ней подробно изложены азы уникального, интереснейшего вида искусства. Автор – прекрасный, самобытный резчик, скульптор – извлекает из копилки собственного опыта рекомендации не только для начинающих, но и для тех, кто много уже знает и умеет. Как подобрать инструменты, в чем заключается трудность обработки редких пород дерева, какие приемы резьбы помогут полнее раскрыть тот или иной задуманный образ, как создать студию учеников, организовать выставку – обо всем этом вы узнаете, внимательно прочитав предлагаемую книгу основателя Московской школы резьбы, заслуженного работника культуры Российской Федерации Михаила Ильяева.

*Подробный текст сопровождается иллюстрациями декора-*

*тивных изделий и произведений автора.*

Книга предназначена для широкого круга читателей, как начинающих любителей, так и мастеров удивительного творчества в разных породах дерева, организаторов студий, учителей колледжей и школ.

Творческая биография автора книги не совсем обычна. В юности он увлекался спортом, был чемпионом Москвы по акробатике. Затем, окончив цирковое училище, работал в цирке, на эстраде, в театре. Принимал участие в опереттах

«Принцесса цирка», «Сильва», «Марица». Его индийские танцы, шуточную «нанайскую борьбу» тепло принимали зрители России, Болгарии, Финляндии, Германии, Португалии, США, Франции. Неожиданная травма спины прервала концертную деятельность, пришлось менять профессию. В 1968 г. М. Ильев увлекся резьбой по дереву. Вскоре скульптура стала главным занятием и потребностью души. На дальнейшую судьбу и творческое развитие мастера заметное влияние оказало знакомство с творчеством выдающегося скульптора Степана Эрзи. Посетив места его жизни – Италию, Францию и Аргентину, издал книгу «Эрзя в моей жизни».

Произведения Михаила Ильева, выполненные из разных пород дерева, отличаются самобытностью, мастерством, чувством пластики и материала. Художником, кроме декоративных работ, были созданы портреты Толстого, Пикассо, Вернадского, Эрзи, Ломоносова, Петра I, Гоголя, ко-

торые находятся в музеях Москвы, Саранска, Геленджика, Буэнос-Айреса.

Творческие удачи, участие в многочисленных выставках привели к желанию поделиться своим опытом с другими. В 1978 г. М. Ильев организовал коллектив резчиков по дереву, которому за успехи в художественном творчестве впоследствии было присвоено звание *народного*. В работе студии мастер проявил способности хорошего руководителя, умелого организатора и талантливого учителя. Итогом многолетней работы художника стала разработка собственных методов резьбы и преподавания, которые легли в основу его четвертой книги. Хотелось бы верить, что опыт резчика, скульптора и педагога, убедительно изложенный Михаилом Ильевым в предлагаемой читателю книге, будет вам интересен и полезен.

*Заслуженный деятель искусств РФ  
художник В.Г. Сутеев*

*Посвящаю внуку Арсению и новому поколению!*

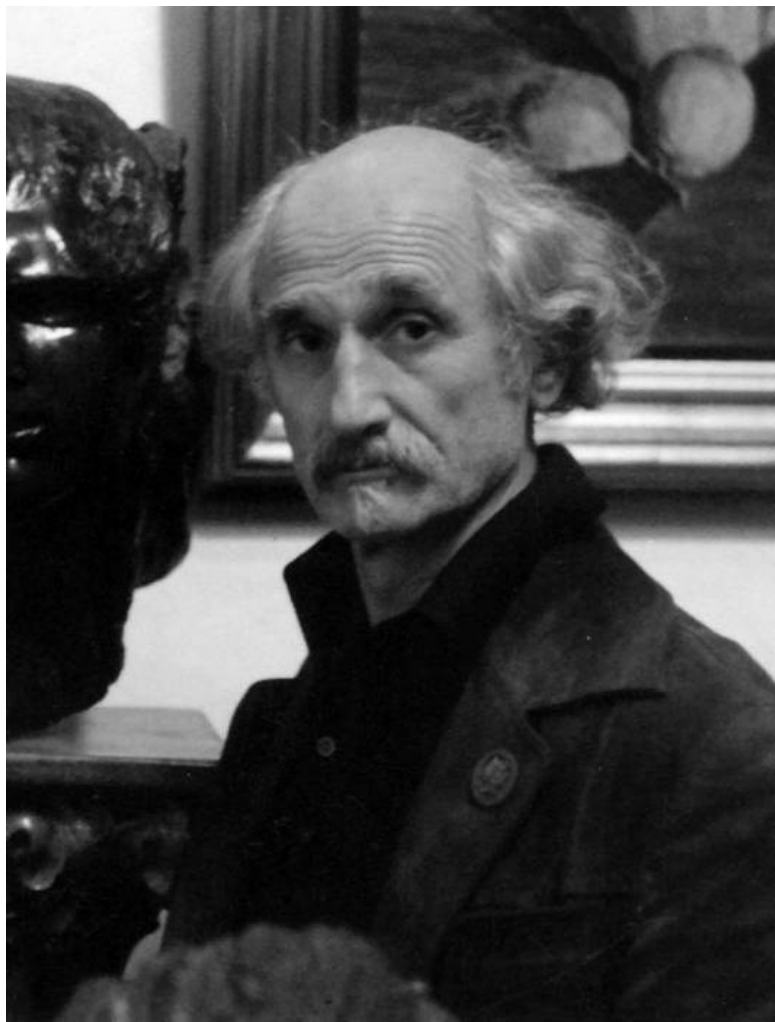
# Вместо предисловия

Посещая музеи, порой встречаем прекрасно сохранившиеся произведения искусства, выполненные из дерева во II–I веках до н. э. Как давно, оказывается, человек начал использовать древесину в качестве художественного материала. Мастерство древних художников удивляет и восхищает – ведь они чаще всего тайны изобразительного искусства постигали самостоятельно.

И в современном мире люди находят занятия по душе, увлекаясь самыми разнообразными видами художественного творчества. Казалось бы, зачем рукодельничать – уровень развития современной техники таков, что позволяет скопировать любое понравившееся произведение искусства, можно также купить изделие, растиражированное машинным способом. Но всем известно, что авторская работа ценится выше самой искусной копии. Мы уважительно относимся к человеку, который умеет что-либо делать своими руками.

Как показывает практика, никогда не поздно пробовать себя, испытывать свои способности к творчеству. Что касается резьбы по дереву, то иногда человек открывает в себе желание и умение работать с ним в 30–50 лет и старше и достигает высокого художественного уровня. Я, по специальности артист цирка и эстрады, начал вырезать по дереву в 34 года – во время гастрольных поездок по стране. Се-

рѣзное отношение к делу позволило углубить знания в особенностях обработки дерева, разработать свою технологию резьбы. Позже появилось желание научить других тому, что умею делать сам. Окончив заочный народный университет искусств, я в 1978 году организовал самодеятельный творческий коллектив.



Студия наша открылась в небольшом помещении у Яузских ворот в Москве, где еще в прошлом веке располагались мастерские народных умельцев.

В 1997 году, основываясь на многолетнем опыте работы со студийцами, я организовал в Московском доме творчества свою школу художественной резьбы по дереву, куда приглашаю всех желающих.



МОСКОВСКАЯ ПАЛАТА РЕМЕСЕЛ

# ДИПЛОМ

НАГРАЖДАЕТСЯ

*Ильяев Михаил Давыдович*

*руководитель*

*Школы резьбы по дереву*

*при Московском Доме Творчества*

*за вклад в деле*

*воспитания мастеров России*

Президент  
Московской палаты ремесел



Л.Н. Кошелев

14.11.2009



Многие мои ученики с приобретением опыта сменили основную специальность и стали резчиками по дереву, реставраторами старинной мебели. Это свидетельствует о том, что и в стенах самодеятельной студии неопытные любители могут вырасти в профессионалов высокого класса. Некоторые студийцы уже и сами передают свой опыт начинающим резчикам.



На выставках посетители задают всевозможные вопросы. Глядя на причудливые орнаменты, рельефы, объемную

скульптуру из разных пород дерева, спрашивают, как заготавливать и сушить древесину, как обрабатывать ее, каким инструментом, с чего начинать, как создавать образ, раскрывать тему, какую литературу читать. Словом, людей интересует весь процесс создания произведения от начала до конца. Но, согласитесь, трудно удовлетворить любопытство непосвященного зрителя или начинающего любителя краткой консультацией. Поэтому я и решил изложить свой опыт резьбы по дереву в книге, которая, надеюсь, станет незаменимым помощником для начинающего и мастера, работающего в домашних условиях.

Человека, который впервые берет в руки режущий инструмент, хочу предупредить, что в резьбе по дереву, как и в любом творчестве, моментального успеха не бывает. Раньше, чем вы достигнете желаемого результата, придется много поработать, набраться знаний, опыта. Вам потребуется усидчивость и трудолюбие. Не стоит переоценивать свои силы или преждевременно огорчаться из-за неудач. Первые успехи пусть не вскружат вам голову. Не сравнивайте свои, поначалу скромные работы с произведениями опытных мастеров, но тянитесь к их уровню, достижениям. Не соревнуйтесь с другими, но с каждым разом старайтесь превзойти самого себя. Пусть авторитетный для вас мастер подсказывает направление в творческом поиске. Когда к вам придет заслуженный успех, не останавливайтесь на достигнутом – у вершин мастерства нет предела. Если временно постигла неуда-

ча и вас критикуют, не опускайте рук, старайтесь без лишней гордости понять ошибки и не повторять их в следующий раз. Чувствуйте собственный рост! Имейте в виду, что оценка посторонних не всегда бывает объективна и точна – у каждого свое мнение и свой уровень знаний, свой вкус.

Прислушивайтесь к любому доброму замечанию, но не игнорируйте и собственную точку зрения. Если чувствуете, что вы правы, умейте отстоять, аргументировать свою позицию. Таким образом сложится ваш собственный взгляд и ваша неповторимая творческая индивидуальность.

В начале своего увлечения резьбой многие копируют понравившиеся работы других авторов – это помогает приобрести навыки обработки материала режущим инструментом, понять пластику, композицию, объем скульптурного произведения. Стоит внимательнее приглядеться и к лучшим образцам народного творчества.

Когда почувствуете, что появились первые навыки, попробуйте вырезать свои, оригинальные работы. Не унывайте, если не сразу все получится, помните главное – это изделие создали вы сами, а не кто-то до вас. Пусть появится чувство первооткрывателя, автора. Если же работа порадует зрителей, заставит обратить внимание и, возможно, удивиться – это успех. Таким произведением не обязательно должна быть замысловатая скульптура. Самая обыкновенная ложка, украшенная орнаментом и согретая вашим трудом, может доставить удовольствие и вам, и почитателям вашего

неокрепшего пока таланта. Я тоже начинал с ложки. Годы учебы, кропотливого труда, изучения творческого наследия народных мастеров, российских и зарубежных авторов отделяют ее сегодня от лучших моих работ, побывавших на выставках и приобретенных музеями.

Сейчас многие занимаются резьбой по дереву, создают свои уникальные произведения. Я надеюсь, что мой опыт в этой области кому-то пригодится, книга найдет читателя, окажется полезной мастеру, увлеченному красотой дерева и возможностями, которые этот материал предоставляет для творчества. Если мои советы помогут вам открыть новый мир, ощутить в себе способность творить из дерева чудеса, познать радость от процесса труда и успешного результата, я буду счастлив.

В добрый путь, друзья! Удачи вам!

# Глава 1

## О ДЕРЕВЕ

С древних времен лес был верным помощником человека. На протяжении веков он кормил и согревал, укрывал от врагов, дарил чистый воздух и радовал глаз. Разнообразие растительного и животного мира леса позволяет и сегодня использовать его в самых различных областях жизнедеятельности человека.

Особого внимания в необозримом мире леса заслуживает знакомое всем нам с детства дерево: высокий стройный ствол, устремленный в небо, красивая раскидистая крона... Этот удивительный материал и` сам по себе притягивает внимание, им можно любоваться до бесконечности. Когда же человек прикосновением своих умелых рук дарит ему вторую жизнь, мир обретает новый шедевр искусства. Дерево и руки художника, вечный союз добра и труда.

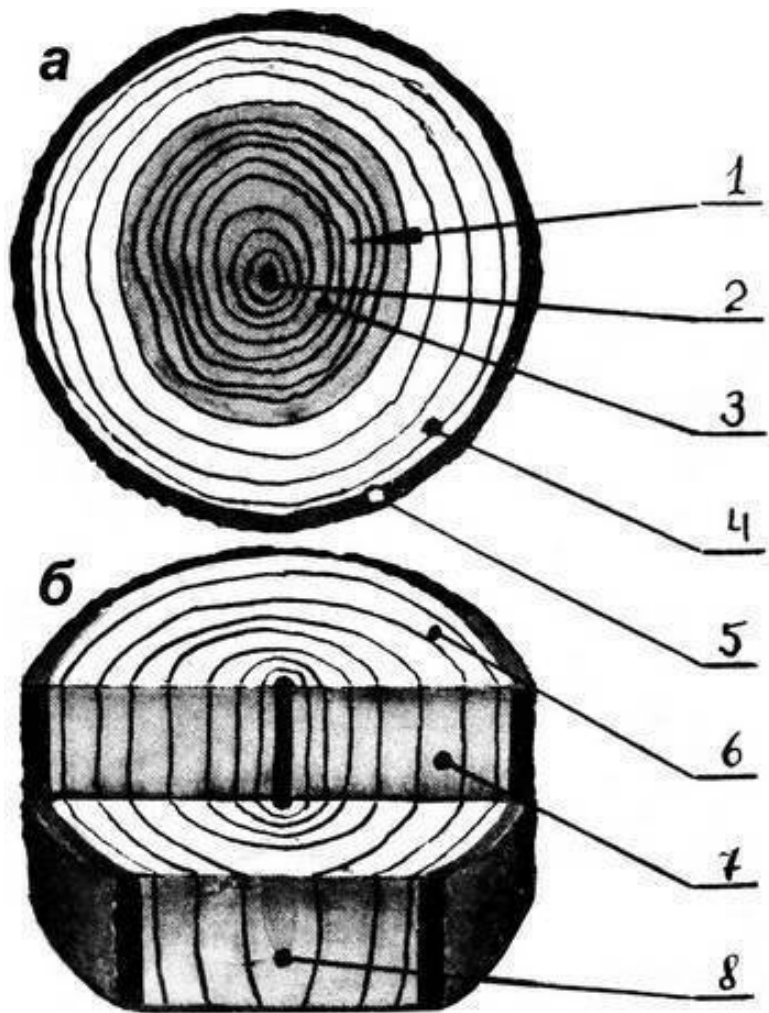
# Древесные породы

Меня часто спрашивают, из какого дерева лучше вырезать – мягкого или твердого? Отвечаю: каждая порода хороша на своем месте. Любое бревно, доска, чурочка (высушенные, без трещин и не гнилые) являются ценным материалом, у каждого из них свои достоинства и красота. Для обучения резьбе хороши мягкие породы: липа, осина, тополь, ольха, каштан, кедр. Их легко обрабатывать режущим инструментом, проще добиться необходимой формы, пластики, рельефа, несложно выполнять завершающую обработку. Твердые текстурные породы с ясно выраженными годичными кольцами, несмотря на трудность обработки, имеют свои преимущества, изделия из них красивы без тонировки, полируются до блеска, прочны и долговечны.

Необходимо помнить: дерево как материал – составная часть будущего произведения, от правильного выбора породы во многом зависит художественный уровень изделия. Можно одну и ту же работу выполнить из разных пород, в итоге мы получим совершенно разные по качеству результаты. Умение правильно использовать материал приходит с практикой.

Итак, дерево. Думаю, несложно отличить по кроне, листьям, коре, плодам хвойные породы от лиственных, а на спиле текстурные от однотонных. Резчику необходимо знать,

какие из них мягкие, а какие твердые, какие текстурные, какие нет. На срезе ствола вы можете различить годовичные кольца, у живого дерева каждый год их становится на одно больше. Сосчитав количество колец, можно узнать, сколько лет дерево росло. На поперечном срезе ствола у многих пород различают ядро, сердцевину, заболонь, кору (рис. 1.1). Ярко окрашенные породы с четко выраженными слоями называются текстурными.



*Рис. 1.1.* Торцевое строение древесины (*a*); виды срезов (*б*): 1 – годовичные кольца; 2 – сердцевина; 3 – ядро; 4 – заболонь; 5 – кора, пробковый слой; 6 – поперечный срез (торцевой); 7 – радиальный срез (сердцевинный); 8 – тангентальный срез

Предлагаю внимательно рассмотреть таблицу, в которой даны характеристики наиболее употребляемых для резьбы, а также некоторых редких, но прекрасно себя зарекомендовавших в художественной обработке пород древесины.

Порода	Хвойная	Лиственная	Твердость	Текстура
Липа		*	*	
Осина			*	
Ольха		*	*	
Кедр	*		*	
Тополь		*	*	
Каштан		*	*	
Береза			**	
Клен		*	***	
Бук		*	***	
Орех		*	**	*
Граб		*	***	
Дуб		*	***	*
Ясень		*	***	*
Боярышник		*	***	*
Ильм		*	**	*
Вяз		*	***	*
Яблоня		*	***	*
Груша		*	***	*
Рябина		*	***	*
Красное дерево		*	** ***	*
Белая акация		*	***	*
Сосна	*		*	*
Ель	*		*	*
Пихта	*		*	*
Лиственница	*		***	*
Маслина		*	***	*
Тис	*		*	*
Можжевельник	*		**	*
Скумпия		*	**	*
Кизил		*	***	
Сандаловое дерево		*	****	
Самшит		*	*****	
Палисандр			*****	*

*Примечание.* В графе «Твердость» знаком \* обозначены мягкие породы, знаком \*\* – породы средней твердости, далее по возрастающей; знак \*\*\*\*\* обозначает породы особой твердости, которые хорошо обрабатываются напильником, бормашиной, циклей, шкуркой.

Лиственные породы делятся на мелко– (липа, береза, клен, яблоня, ольха) и крупно-сосудистые (дуб, ясень, вяз, ильм). У последних хорошо просматриваются годовичные кольца.

Рассмотрим более подробно свойства тех пород, с которыми резчику приходится встречаться в процессе работы.

### *Липа*

Древесина мягкая, одноцветная, светлая, легко обрабатывается режущим инструментом. Широко используется в народной традиционной резьбе, рельефах, орнаментах, мелкой пластике и скульптуре разного размера. Осина почти схожа по характеристике с липой.

### *Береза*

Древесина по слою колкая, хорошо поддается морению и полировке. Для резчика имеет немалую ценность. Применяется разнообразно. В сувелях и капах необычной формы (часто встречаются на березовых стволах), если пофантазировать, можно увидеть неожиданные художественные образы.

В промышленности древесина березы ценится в мебельном производстве, идет на изготовление фанеры.

### *Сосна*

Древесина смолистая, мягкая, текстурная, колкая. При сушке, как правило, сильно растрескивается. Красива в обобщенной пластике, полировке. Хорошо проявляет слои после обжига или травления химикатами. В изделиях эффектна при симметричном расположении годовичных колец. Это касается всех текстурных пород.

### *Дуб, ясень*

Эти породы имеют близкую по структуре и твердости древесину. Плотная и текстурная древесина красива в обработке, прекрасно полируется, долговечна. Выразительна в крупных работах. Особенно ценится пролежавший многие годы в воде, так называемый мореный дуб.

### *Ольха*

Древесина приятной мягкости, слегка розового тона, легко режется. Удобна для орнаментов, мелкой пластики с подробностями.

### *Яблоня, груша*

Породы твердые, с красивой текстурой. Трудно высушить без трещин. Хороши в мелкой пластике, прекрасно полиру-

ются до блеска.

### *Клен*

Древесина плотная и прочная, однотонная. Трудно режется, но хорошо держит детали, пригодна и для миниатюрных, и для крупных работ. Используется для изготовления музыкальных инструментов, в мебельной промышленности, машиностроении.

### *Рябина*

Древесина плотная и прочная, с красновато-бурым ядром и широкой светлой заболонью. Хороша в токарном деле, в малой пластике, полировке.

### *Лиственница*

Древесина твердая, тяжелая, с ярко выраженными слоями, стойкая к гниению, красива в обработке. Хорошо получаются работы обобщенные, без мелких деталей, тщательно полированные.

### *Кедр*

Полное название: кедровая сосна сибирская или кедровая сосна корейская. Напоминают по строению древесины ель, но более стойки к гниению. Древесина мягкая, хорошо режется. Используется в мебельном производстве, изготовлении карандашей, декоративной скульптуре.

### *Тис*

Древесина плотная, тяжелая, стойкая к гниению, долговечная. Хорошо видны годовичные кольца. Отлично полируется. Ценится в мебельной промышленности за красоту.

### *Можжевельник*

Чаще растет кустарником, реже древовидный. Древесина слоистая, розовая, с белой широкой заболонью и приятным запахом, по слою колкая. Срезы ствола употребляются в мозаичных работах. Более удачна в обобщенных пластических формах без мелких деталей, в украшениях, декоративной скульптуре.

### *Орех грецкий*

Растет на Кавказе, в Крыму, Средней Азии. Древесина красива благодаря разнообразной расцветке от серых до светло-коричневых тонов, твердая, но хорошо режется, полируется. В промышленности используется для изготовления мебели, шпона. Рельефы и декоративная скульптура выглядят достаточно красиво.

### *Бук*

Древесина крепкая, красновато-белая, с многочисленными сердцевинными лучами. Обладает хорошими физико-механическими свойствами, трудно режется, но позволяет со-

здавать работы с мелкими деталями. Прекрасно полируется, хорошо поддается морению. Надежный материал, особенно когда требуется твердость и точность исполнения.

### *Кизил*

Древесина твердая, большой плотности, светлая, диаметр ствола небольшой. Применяется в мелких орнаментальных декоративных работах. Хорошо держит детали, отлично полируется.

### *Сандаловое дерево*

Родина – Индия. Древесина однотонная, желтого цвета, плотная, мелкоструктурная, с приятным стойким запахом. Позволяет делать подробные детали в мелкой пластике, достигать высокого качества обработки. Относится к разряду ценных пород.

### *Самшит*

Дерево (редко с толстым стволом, чаще небольших размеров) или кустарник. Растет медленно: диаметр ствола 60-летнего дерева составляет около 10 см. Древесина однотонная, охристо-желтая. Годичные кольца плотно прилегают друг к другу, слабо заметны, что придает древесине высокую плотность, твердость и прочность, почти равную прочности кости. Используется для изготовления гравировальных досок, музыкальных инструментов, небольших су-

вениров. Резчиками применяется для создания миниатюрных ювелирных украшений с мелкими деталями, всевозможных рельефов и скульптуры малых форм. Прекрасно полируется, тонируется. Работы из самшита ценятся высоко. Дерево охраняется государством – вырубка запрещена.

### *Красное дерево*

Так называют некоторые породы тропических деревьев, среди них чаще употребляют махагони и макорию. Древесина твердая, красных тонов, с красивой текстурой, прекрасно полируется. Возможности использования широкие: и монументальная скульптура, и мелкая пластика.

Хорошо держит детали, красива в обобщенной пластике. В промышленности используется чаще в фанеровке мебели, рельефах.

### *Палисандр*

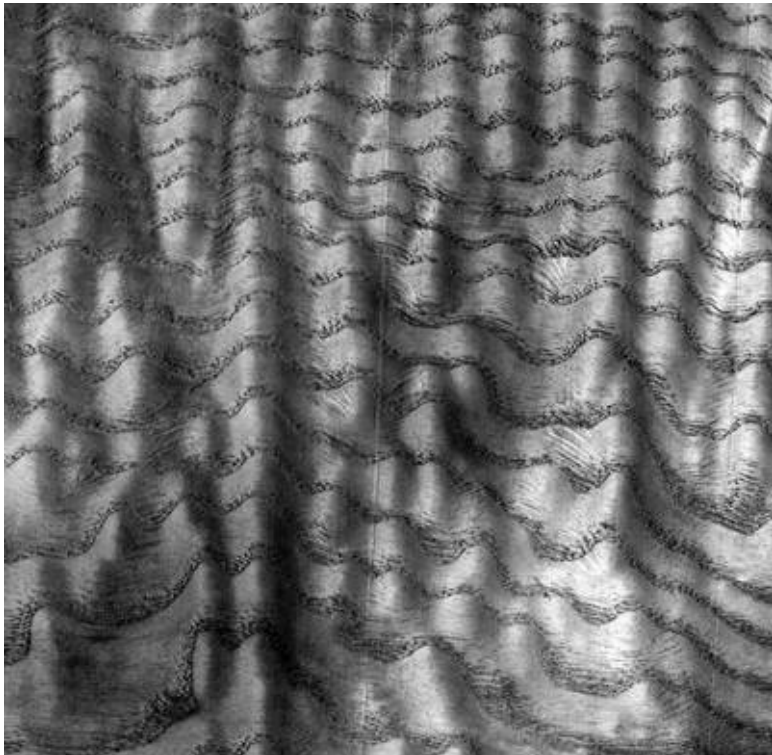
Древесина очень тяжелая, пурпурно-коричневая или шоколадно-бурая вплоть до черной, с сероватой заболонью. Годичные слои видны плохо. Обладает повышенной твердостью и плотностью. В обработке может крошиться. Палисандр очень красив в пластических обобщенных формах, ювелирных изделиях. Хорошо полируется. В промышленности применяется для изготовления музыкальных инструментов, художественной мебели, шпона, инкрустаций.

## *Черное дерево*

Существует несколько пород. Наиболее известно эбеновое (индийское) дерево. Древесина твердая, мелкоструктурная, трудно обрабатывается, дает блестящий срез. Относится к ценным породам. Употребляется в ювелирных изделиях, для инкрустации, в малой пластике. Хорошо обрабатывается бормашиной, рашпилями, шкуркой. Полируется до зеркального блеска.

## *Бакаут*

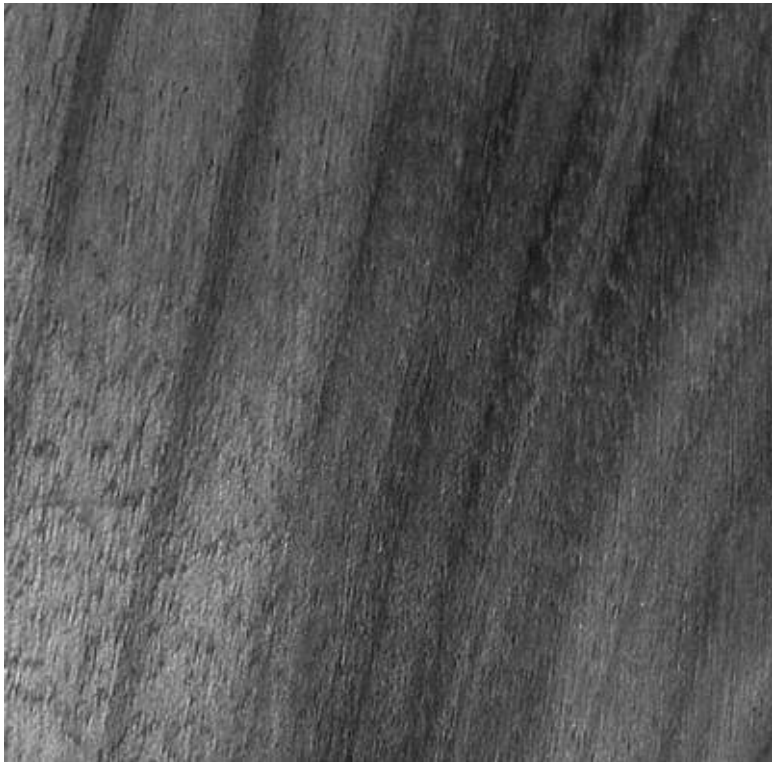
Лиственное дерево. Древесина зеленых тонов, с широкой белой заболонью (стойким запахом), очень твердая. Во время обработки меняет цвет от светло-коричневого до темно-зеленого в полоску. Трудно поддается режущему инструменту. Обрабатывается бормашиной, рашпилями, циклей, шкуркой. Очень красива полированная поверхность. Позволяет создавать работы с мелкими деталями, прекрасно смотрится и в пластических, с плавными переходами, обобщенных формах. В промышленности применяется вместо металла для деталей машин, работающих в морской воде, где требуются высокая твердость и хорошее скольжение.



*Фото 1. Ясень*



*Фото 2. Карельская береза*



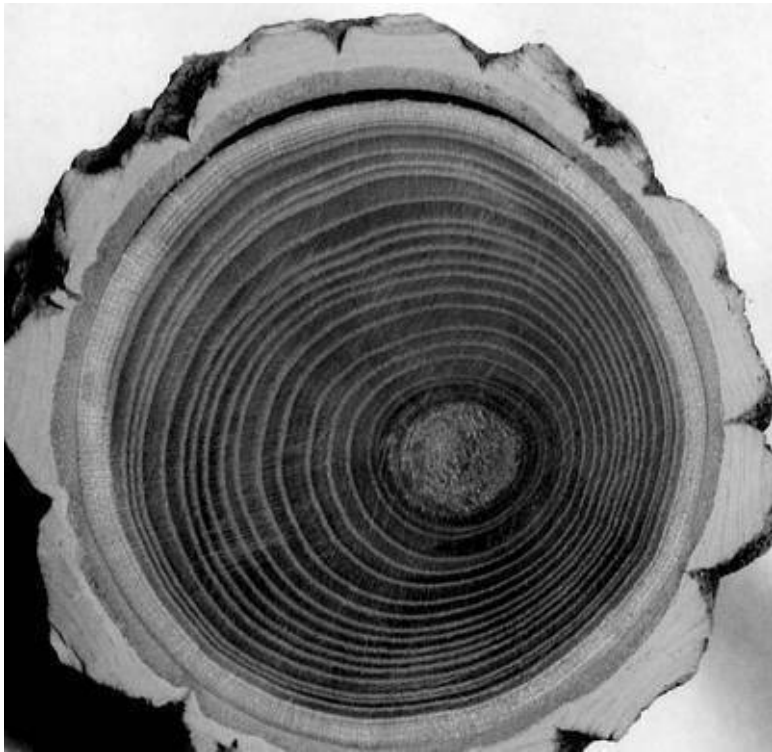
*Фото 3.* Грецкий орех



*Фото 4.* Можжевельник



*Фото 5. Кебрачо*



*Фото 6. Амурский бархат*

*Кебрачо*

Под таким названием известно несколько субтропических видов деревьев из Южной Америки (Аргентины, Бразилии). Древесина очень твердая, коричневого тона, мелкоструктур-

ная. Трудно поддается резцу, но прекрасно обрабатывается бормашиной. Красива в ювелирных изделиях, малых формах, монументальной скульптуре. Полируется до зеркального блеска. В промышленности применяется для изготовления шпал, полов, краски. В художественном творчестве первым его использовал скульптор С. Эрзя в 1927 году, применив мощную бормашину.

По красоте и структуре не менее интересны древесины скумпии, шелковицы, агониса, маклюры, амаранта, криптомерии, железной пальмы, карельской березы, маньчжурского ореха и многих пород – всех не перечислишь, пробуйте – и откроете для себя новый мир красоты.

## Где достать дерево

Теперь, когда вы имеете первые теоретические сведения об интересующем вас материале, возникает уместный вопрос: где достать, как приобрести его? Прежде чем ответить, хочу предостеречь – не рубите дерево живое, не спиливайте сувели, капы, не губите природу! Собираясь создавать прекрасное, будьте активными пропагандистами охраны природы, не уничтожайте, а восстанавливайте ее. Растительный мир – легкие Земли, снабжающие все живое кислородом, без которого не может существовать и человек. Зеленый цвет, цвет леса, по мнению ученых, самый благоприятный для глаз, для отдыха нервной системы. Чувство боли пронизывает меня, когда вижу без необходимости сломанную ветку, вывороченный сучок, ободранный ствол. словно с меня кожу содрали, мне самому руку вывернули.

Разберем, где же и как доставать материал резчику по дереву. В магазинах продаются кухонные разделочные доски из березы, ольхи, дуба. Встречаются в продаже и дерево-материалы для рельефной и скульптурной работы. Для контурной резьбы и выжигания понадобится фанера. Несколько кусков ее (10–20 и более), склеенные под прессом в толстый массив, – хороший материал для создания красивых многослойных поделок. Можно склеивать в толстый брусок разнообразный по цвету и породам шпон. Эффект получается

неожиданный.

Советую обратить внимание на строительные площадки, где бывают всевозможные деревянные отходы: доски, сосновые и березовые бруски. Встречается и выброшенная старая мебель, ножки столов, стульев, детских кроваток из бука, березы и даже из красного дерева, да еще и с точеной формой. Из них несложно создать подсвечники, вазочки.

Немалые возможности появляются у городского жителя в дни, когда из парков удаляют старые сухие стволы или в лесной зоне прокладывают коммуникации, очищая трассу от живых деревьев. Здесь можно поживиться и массивом, и сучками, а то и неплохой сувель попадет, особенно на клене или березе. Запасайтесь двуручной пилой и помощником. Если у вас или у знакомых есть дачный участок с фруктовым садом, не оставляйте без внимания засохшие стволы яблонь, груш, слив – это прекрасный материал. Кусок древесины, полезный для дела, всегда найдется и в поленнице дров.

Поистине кладом для резчика являются лесозаготовки. Обратитесь к лесничему, он подскажет вам, где в лесу засохшее дерево, подлежащее вырубке, где ветер с корнем вывернул ствол, где чистят лес под посевы.

Прогулки по лесу используйте для внимательного осмотра. Могут попасться сухие коряги, сучки неожиданной формы. Здесь раздолье для любителей создавать поделки из природных материалов.

В магазинах по продаже древесины предлагают немалый

ассортимент пород в брусках, досках, шпоне, а также массивы коряг, сувелей.

Советую запастись деревом разных пород и размеров впрок. Свобода выбора материала увеличивает возможности в творчестве. Одни мастера придумывают тему, а затем подыскивают к нему породу, другие берут готовую корягу и стараются увидеть созданный природой образ. На это порой уходит много времени. Каждый кусок древесины имеет свою ценность и может пригодиться в любое время.

# Как хранить и сушить древесину

Собирая и заготавливая впрок материал разных пород и размеров, вы должны знать, где и как хранить его, каким способом сушить, в каком, по влажности, состоянию обрабатывать. Нежелательно, например, резать изделие из только что спиленного бревна (если дерево было живое), в нем полно влаги. Это может привести к тому, что по окончании работы уже готовое произведение, к вашему огорчению, растрескается. А вот после того, как древесина хорошо просохла, ее поверхность, для облегчения начальной грубой обработки, советую смачивать. При завершении рельефа или скульптуры желательна опять только сухая поверхность. Она лучше поддается механической и ручной обработке, лучше клеится и отделяется (шлифуется, полируется).

Процесс высушивания древесины заключается в уравновешивании внутренней влажности заготовки с влажностью среды, в которой проходит сушка. На мебельных комбинатах древесину сушат в камерах-сушилках, где создается и поддерживается заданный режим влажности, температуры, движения воздуха и т. д., а в некоторых случаях применяют даже химическую обработку, при этом древесину пропитывают фенолоспиртами, вытесняющими воду, с последующей сушкой (после этого дерево звенит, как металл). В домашних условиях таких возможностей нет, поэтому материал сушат

естественным путем.

Необходимо помнить, что количество влаги в живом дереве постоянно меняется: в ноябре – декабре ее меньше, в июле – августе больше.

Бревно с явно повышенной влажностью для более быстрого и равномерного просушивания необходимо обработать. Делается это просто.

Снимите с бревна большим стругом или плоской, отлогой стамеской кору, но не полностью, а оставляя на концах бревна кольца коры шириной 10–15 см. Покройте торцы составом, не пропускающим влагу. Это могут быть: масляная краска, клей, лак, вар, пластилин. Поверх покрытия налейте промасленную бумагу, газету или целлофан. Подобная обработка проводится для того, чтобы предотвратить выход влаги из массы материала через торцевые спилы. Дело в том, что на торцах находятся открытые срезы древесных волокон, через которые влага испаряется более активно, чем с боковых сторон бревна.

Если вам досталось бревно с неровными торцевыми срезами, советую спилить их под прямым углом к оси ствола. Во-первых, это необходимо для того, чтобы удобнее было покрывать торцы защитным слоем перед сушкой, во-вторых, такой ровный край, возможно, будет служить в дальнейшем подставкой или дном изделия, и не нужно будет его обрабатывать, так как он уже готов.

Имейте в виду, что торцы, даже при правильном высуши-

вании, нередко трескаются. Такие трещины не всегда далеко расходятся по длине древесины, поэтому укладывайте в сушку бревна и доски на 10–15 см длиннее необходимого размера. После сушки, перед использованием материала, будет возможность отпилить растрескавшиеся концы.

Вопросы хранения материала вы решайте сами, в зависимости от условий, в которых живете, учитывая, что одновременно с хранением будет происходить и сушка. Если это пригород, дачный участок или сельская местность, то используйте чердак, чулан, сарай, навес, куда не проникает солнце, дождь, где нет сырости и не сквозит. Бревна и доски разложите рядами на небольшом расстоянии друг от друга, между ними поместите сухие рейки так, чтобы воздух свободно циркулировал в просветах между заготовками. Если пол земляной, то штабель лучше расположить на высоте 40–50 см, подложив кирпичи. В городской квартире хранить значительные запасы древесины и материал больших размеров сложно. В этом случае используют балкон, лоджию, антресоли, чуланчики, любое свободное место под софой, на шкафу и т. п. Но всегда следует помнить: дерево нужно держать подальше от батарей отопления, не на солнечной стороне и не на сквозняке.

Хорошо, когда запас дерева при необходимости можно легко достать, посмотреть, выбрать наиболее подходящий кусок. Для тех, кто увлекается творчеством из природного материала (сучков, коряг, сувелей), желательно, чтобы запа-

сы постоянно находились перед глазами. Кору снимать не советую – она предохранит древесину от трещин, да и для раскрытия образа может пригодиться. Надо ежедневно видеть материал, внимательно вглядываться в него, чтобы понять, что же хотела сказать природа. Тогда в один из счастливых дней вас осенит, какую же работу из данной коряги, наплыва можно вырезать. У меня дома сувели от мала до велика разложены почти по всей квартире, а на лоджии – целый склад. Терпеливо дожидаются, когда и до них очередь дойдет. В это время они, как мы говорим, «созревают», то есть сохнут.

Время высыхания зависит от толщины, породы дерева и условий сушки. Если ваша древесина продолжительное время хранится на открытом воздухе под навесом, перенесите ее со временем для полного досушивания в помещение. Это лучше всего сделать после нескольких сухих небогатых дней, так как в сырую погоду процент влажности в древесине повышается.

Высушивание в домашних условиях редко проходит без трещин – они делят порой заготовку вдоль волокон на две и более части. В этом случае можно использовать каждую половину для изготовления работ меньшего размера или расколоть бревно по трещине, профуговать половинки и склеить в целый массив с тем, чтобы потом использовать его как единый кусок.

Если вы начали обработку заготовки, а она оказалась сыроватой, на время перерывов в работе помещайте ее в по-

лиэтиленовый пакет, крупную же по габаритам вещь плотно обертывайте полиэтиленовой пленкой. Через день-два внутренняя поверхность полиэтилена запотеет от выходящей из древесины влаги, тогда пакет нужно снять, вывернуть его наизнанку, а после окончания очередного этапа работы вновь надеть сухой стороной. Такое высушивание дает положительные результаты, но требует терпения.

Народные умельцы применяют разнообразные способы предохранения древесины от трещин. Некоторые из этих способов нередко приводят к положительным результатам, хотя и не дают полных гарантий. Так, брусок на 20–30 дней обкладывают со всех сторон поваренной солью или сухими опилками, которые впитывают влагу. При этом процесс сушки ускоряется и проходит с меньшим количеством трещин.

Сувели, капы вываривают в соленой воде! Способ неплохой, одновременно избавляющий от всевозможных жуков-вредителей. Однако цвет древесины может измениться в худшую сторону, поблекнуть, так как красящие вещества во время вываривания частично растворяются.

Когда я работаю над портретами из красного дерева, то, чтобы лицевая сторона не растрескивалась, перед перерывом в работе покрываю свежевырезанные места воском. Это сдерживает выход влаги из обнаженных внутренних, пока еще сырых, слоев.

Перенесение работы в другое помещение, например на выставку, также порой приводит к растрескиванию из-за пе-

ремены влажности.

Если вы начинаете вырезать из сырой заготовки какую-либо емкость (вазу, братину, коробочку), в один прием как можно больше выберите начерно внутренний объем, до толщины стенок 1–1,5 см. С убранный массой древесины уйдет и максимальное количество влаги, снимется внутреннее напряжение. Затем поместите полуфабрикат в помещение, где высушивание пойдет равномерно. Это может быть сухой подвал, чулан, антресоль. Применим и способ с полиэтиленовым пакетом. Через 20–30 дней (возможно, и раньше) продолжите обработку. Иногда при сушке толстых бревен для ускорения выхода влаги и уменьшения при этом растрескивания в сердцевине просверливают отверстие диаметром 4–5 см.

Практика показала, без коры бревна липы, осины, тополя диаметром 20–30 см при правильной сушке «созревают» без трещин в течение 3–5 месяцев. Береза, клен, ясень, дуб сохнут дольше и почти всегда с двумя-тремя трещинами. Стволы плодовых деревьев очень трудно сохранить целыми. Через 2–3 часа после снятия с корня на них появляются трещины, поэтому сразу же после спиливания нужно покрыть торцы водонепроницаемым раствором и сушить стволы в полиэтиленовом пакете описанным ранее способом.

Я применяю некоторые из перечисленных способов, но набралось столько заготовок, что нет возможности проследить за каждой. Отходы, конечно, бывают, но и процент год-

ного материала немалый, так что для работы хватает. Деревяшкам, которые представляют наибольший интерес, я уделяю особое внимание: сушу, слежу и делаю все возможное, чтобы придать им необходимые качества перед применением.

Как уже было сказано, древесина, высушенная без трещин, гнили, имеет большую ценность для резчика.

# Глава 2

## РАБОЧЕЕ МЕСТО

Теперь можно взяться за организацию рабочего места. Необходимо оно не только резчику – каждый мужчина должен иметь дома свой рабочий угол с небольшим столом, шкафчиками для необходимых в домашнем хозяйстве столярных, слесарных и электроинструментов.

Прежде чем начнете делать стол, познакомьтесь со способами столярных соединений деревянных деталей. Выпиливать шипы и пазы нужно с большой точностью, тщательно разметив с помощью рейсмуса и столярного уголка. Подгонять детали следует как можно более плотно, прилагая достаточное усилие, рекомендую воспользоваться киянкой. Соединяемые поверхности предварительно покройте клеем, столярным или ПВА. После высыхания места соединения для большей прочности закрепите деревянными шкантами.

# Рабочий стол

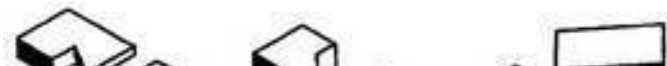
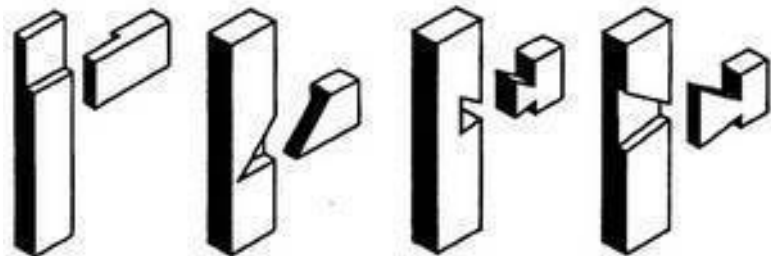
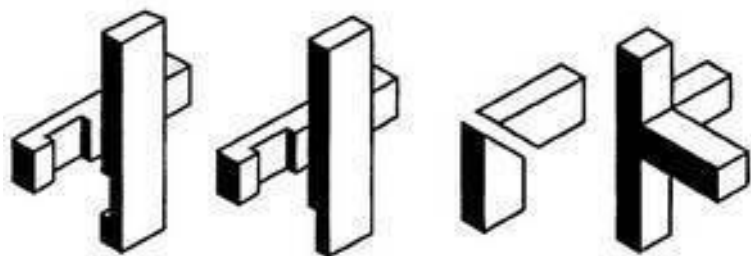
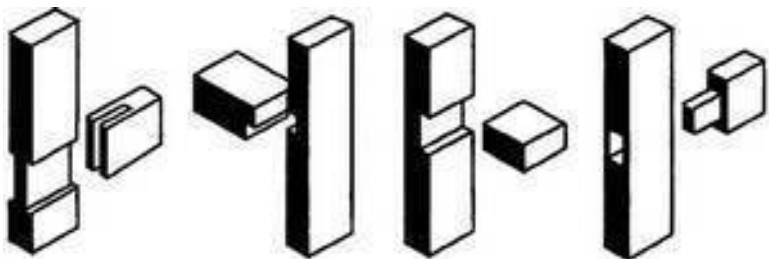
Хороший верстак займет в квартире слишком много места, а дачу, сарайчик не всякий имеет. Поэтому предлагаю смастерить рабочий стол, за которым удобно работать и стоя, и сидя. Можете разработать свою конструкцию или воспользоваться чертежами моего стола, который служит мне вот уже 20 лет. Это хорошо сколоченный и склеенный стол, способный выдержать определенную тяжесть и довольно большую нагрузку при ударе. Сделайте в нем ящики и боковые «карманы» для хранения инструмента и других подсобных принадлежностей.

Для изготовления стола понадобятся: две доски размером  $75 \times 25 \times 4$  см для крышки (из березы, дуба или другой плотной породы, в крайнем случае подойдет и сосна), четыре доски для стояков (любой породы, оказавшейся под рукой), фанера, клей для дерева, шурупы; из инструментов: пила, топор, молоток, отвертка, линейка.

Длина стояков зависит от вашего роста. Определяют ее стоя у стола. Ладони вытянутых рук должны свободно лечь на его поверхность. Приобретите листовую резину толщиной 7–9 мм, по размеру крышки вашего стола. Это необходимо, чтобы дольше сохранить поверхность стола от износа, смягчить удар и уменьшить шум.

Конструкция стола представлена на рис. 2.2. Предлагае-

мые размеры можно менять по желанию. Сначала соберите каркас: скрепите доски стояков поперечинами. Для этого сделайте в торцах поперечин шипы, а в стояках – пазы, смажьте клеем и соедините эти узлы. На каркасе сверху с помощью деревянных шипов на клею укрепите крышку из двух досок. Использовать для этой цели гвозди или шурупы не рекомендую – торчащие на поверхности шляпки мешают в работе. Края столешницы должны выступать над каркасом слева и спереди на 5 см, справа – на 15 см. Это необходимо для крепления к столу тисков и струбцин. К низу стояков для устойчивости приделайте бруски-полосья, нижнюю их сторону оклейте полосками из войлока или толстой материи в три-четыре слоя. Это будет глушить шум от удара по столу и облегчит его передвижение. Такие смягчители желателно прикрепить и к ножкам рабочего стула или табуретки. Между стояками сделайте три полочки для инструментов, нижнюю – на расстоянии 12–14 см от пола. На верхней установите выдвигной ящик, разделенный на две секции, или два отдельных ящика. Внутренность их проклейте толстой материей, чтобы во время работы предметы, лежащие в ящиках, не производили шума. Справа я держу мелкий инструмент, слева – кусочки шкурки, абразивные бруски, цикли, набор фрез для бормашины, сверла и т. д.



## *Рис. 2.1.* Способы столярных соединений деревянных изделий

Среднюю и нижнюю полочки можно сделать открытыми. Советую углубить их – среднюю на 14 см от переднего края стояков, а нижнюю на 8 см, иначе они будут мешать ногам при работе сидя. На средней полочке я разместил топор, рубанок, чеканы, кусачки, молоток, измерительные приборы; на нижней – диски для точила, щетки, банку воска, коловорот, дрель и т. д. – все необходимое в работе. Чтобы инструменты не сползали при ударах, сопровождающих процесс работы, к краю открытых полок прибейте бортики. К левому и дальнему от вас краям столешницы приклейте, укрепив шурупами впотай, два бруска из твердой древесины (бука, дуба, в крайнем случае из березы) с квадратным поперечным сечением 5 × 5 см и необходимой длины. Они будут служить упорами для заготовок и должны выдерживать достаточно большую нагрузку при ударах. В правой части продольного упора сделайте 8–10 углублений для наиболее часто используемых ножей и стамесок. Инструменты располагайте всегда в одном и том же порядке. Со временем привыкнете к их местонахождению и не будете терять времени на поиск. В правом дальнем углу стола можно сделать и два-четыре углубления для карандашей, которые должны быть всегда заточены. В одном из ящиков стола или где-то рядом на стене, на

видном месте, поместите коробочку с аптечкой для оказания первой помощи в случае травм, которые нередки у начинающего резчика. В аптечке должны быть: бинт, вата, перекись водорода, спирт, йод, зеленка, лейкопластырь. Пригодится и небольшое зеркальце для удаления соринки из глаза, а также иголка для избавления от заноз, которые так и лезут в пальцы, пока не научишься понимать дерево.

Если в хозяйстве имеется старый, но еще крепкий стол, не спешите его выбрасывать, попробуйте переделать в рабочий.

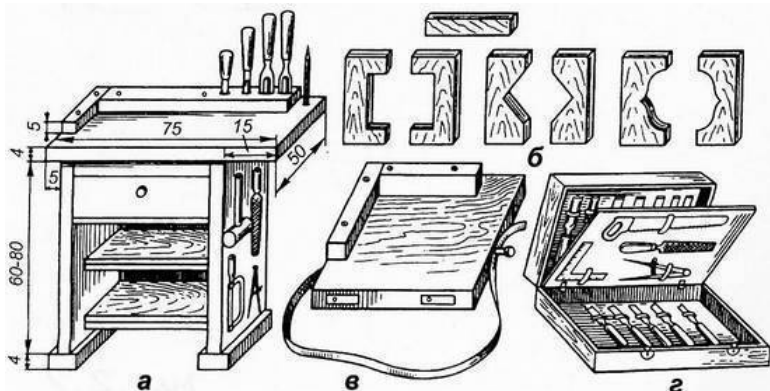


Рис 2.2. Принадлежности рабочего места: а – рабочий стол; б – наколенный упор; в – державки; г – чемодан для инструмента

Получите удовольствие и от рукоделия, и от сознания то-

го, что рационально использовали вещь, которая на первый взгляд уже отжила свой век. Участник нашего коллектива Леонид Долгов не позволил соседу выбросить старый корпус пианино: отделил металлическую станину со струнами, убрал все лишнее внутри, сделал полки, место клавиатуры накрыл крепкой доской – получился хороший рабочий стол.

## Наколенный упор-столик

Если нет возможности изготовить и разместить дома рабочий стол, вас выручит очень простой наколенный верстак (рис. 2.2, б). Работать без такого устройства на коленях не советую – можно поранить ногу. Понадобится доска из твердого дерева 45 × 35 см и толщиной 4 см (можно склеить из двух кусков). С нижней стороны доски наклейте войлок или толстую материю. По левому и дальнему краям приклейте и закрепите шурупами впотай два деревянных упора высотой 5 см. К левому торцу намертво прикрепите ремень.

Правый его конец при работе будет крепиться с правой стороны доски. К переднему краю прикрепите поворотные выступы. Они пригодятся, когда появится необходимость расположить ручной верстак на полированном столе. Сядьте и положите ручной столик на колени. Ремень огибает вашу спину и застегивается справа.

# Табуретка-тумбочка

Для хранения инструмента очень удобна табуретка-тумбочка с ящиками. Можно использовать готовую табуретку, дополнив ее ящиками, или смастерить новую. Верхнюю крышку сделайте съемной или откидывающейся, покройте ее войлоком или плотным материалом для мягкости. Желательно, чтобы края выступали за каркас на 4–5 см – для крепления струбцин и тисков. Между ножками приспособьте два выдвижных ящика для инструмента. На боковые и заднюю стенки прикрепите подсобный инструмент: пилу, киянку, угольник и т. д. Для изготовления такой табуретки сойдет и старый стул с отпиленной спинкой.

## Упор-седло

Очень просто сделать упор-седло, который используют сидя на стуле, табуретке, если нет рабочего стола или наколенного верстака. Отрежьте кусок доски толщиной 4 × 20 × 60 см, закрепите на торцах два упора, направленных в разные стороны – один вверх, другой вниз. Положите упор-седло на табуретку, так чтобы он зацепился нижним выступом за край табуретки сзади вас, упритесь заготовкой в верхний выступ перед вами, и можете обрабатывать.

Возле рабочего стола на стене советую повесить стенд, где в ячейках, последовательно в определенном порядке или группами по видам, были бы размещены все необходимые режущие инструменты. Здесь же разместите рашпили, напильники, пилы, т. е. все, что удобно повесить и необходимо иметь перед глазами. Если такого места на стене не окажется, используйте для этих целей старый чемодан с крышкой (рис. 2.2, г). На дне и крышке изнутри закрепите инструменты, в середину вставьте фанерную подвижную перегородку, на ней также можно разместить ножи, стамески, подсобный инструмент, да еще и с двух сторон – это удобно в употреблении и транспортировке. Куда бы вы ни поехали, с вами всегда будет все необходимое для занятия резьбой. Удобно хранить инструмент и в толстой холщовой материи. Для каждой стамески шьют карманчик, укладывают, чередуя направле-

ние режущих частей.

# Организация рабочего места

Если есть возможность, расположите свое рабочее место возле окна. Рассеянный дневной свет – самое лучшее освещение, а если вы изредка посмотрите в окошко, то дадите глазам отдохнуть от напряженной работы. В темное время суток или если вам приходится работать не возле окна, освещать рабочее место нужно сверху-спереди под углом  $45^\circ$ . Свет не должен попадать прямо вам в глаза. Удобна для этой цели лампа дневного света, помещенная на расстоянии 1 м от заготовки и прикрытая защитным козырьком из металлической пластинки, или лампа накаливания мощностью 60–100 Вт с металлическим абажуром. Предпочтительнее использовать лампы с регулировкой расстояния и угла освещения.

Рядом с рабочим местом необходимо смонтировать щит для включения различных электроприборов. Все они должны быть заземлены.

Для уборки, особенно после шлифовки шкурками, обработки напильниками, работы с бормашинной пользой используйте пылесос. Не смахивайте стружку-мусор с рабочего места рукой, чтобы избежать заноз – некоторые из них очень болезненны. Заведите для этой цели щетку-смётку. Завершайте уборку влажной протиркой. У рабочего места справа установите ящик или ведро для мусора с совком. Для проветри-

вания помещения приспособьте в форточке вытяжной вентилятор.

# Техника безопасности

Прежде чем перейти к вопросам приобретения и создания самодельного режущего и электроинструмента, а также обращения с ним при обработке дерева, хочу напомнить основные правила техники безопасности.

Стамески, дрели, станки – первые ваши помощники, однако невнимательное и неумелое обращение с ними может привести к нежелательным травмам. Не думаю, что это кого-то напугает и отобьет желание заняться резьбой по дереву, но нужно постоянно помнить – рядом с инструментом вы находитесь в зоне повышенной опасности.

Приобретите фартук или халат из плотного материала. Рукава по локоть засучите или отрежьте: работать «спустя рукава» опасно. Длинные волосы могут быть помехой в работе и даже попасть во вращающуюся деталь ременной передачи мотора, поэтому на голову наденьте легкий берет, косынку или узкий поясok, который надевали народные умельцы с давних времен на Руси (вспомните Данилу-мастера). Прежде всего это удобно – волосы не мешают, да и создается психологический настрой к работе.

На заточном электроинструменте закрепите упор для заточки и защитный кожух, на случай откола абразивного камня.

Имейте очки с простыми стеклами для предохранения от

летающих искр и пыли.

При изготовлении ножей, стамесок будьте внимательны к режущей кромке. Окончательную заточку и доводку делайте только после насадки и полного оформления ручки-черенка. Помните при этом, что плохо насаженная ручка наравне с остро заточенным лезвием может стать причиной травмы.

Не работайте на коленях, пользуйтесь струбцинами, упором.

Научитесь держать режущий инструмент так, чтобы левая рука, придерживая заготовку и управляя стамеской, не попадала в опасную зону действия режущей кромки стамески.

Необходимые для работы резак и стамеску располагайте на столе справа, лезвием от себя.

Для хранения и переноса режущего инструмента нарежьте из резины или пенопласта защитные наконечники.

Будьте предельно осторожны, работая с электроинструментом: опасны его вращающиеся детали, а также ток большой силы. Нередки травмы от дисковой пилы, фуганка, сверлильных устройств.

Аккуратно обращайтесь с огнем, тем более если в мастерской много деревянных предметов. Используя паяльную лампу, газовую горелку при закалке инструмента, обжиге деревянных работ, следите, чтобы рядом не было воспламеняющихся веществ: бензина, скипидара, лаков и т. д. В мастерской обязательно должен быть огнетушитель.

Как бы мы ни береглись, травмы, особенно у начинающих,

иногда бывают. И если такое случилось, вы должны уметь оказать себе и рядом работающему товарищу первую медицинскую помощь. Для этого, как уже было сказано, необходимо на рабочем месте иметь набор медикаментов и жгут для остановки кровотечения. При малых ссадинах или порезах промойте поврежденное место водой с мылом, затем перекисью водорода, смажьте йодом или зеленкой. При более глубоких ранах остановите кровотечение перекисью водорода, наложите повязку. Если кровотечение остановить не удастся, перетяните место выше раны жгутом, но не более чем на 1 ч; раненую конечность подержите приподнятой. Лучше же всего в подобном случае обратиться в травмопункт.

Эти советы и предупреждения – на случай неожиданных травм, но хочу верить, что они у вас будут редкими или, что еще лучше, вы сумеете совсем обойтись без них.

# Глава 3

## ИНСТРУМЕНТ

Большое значение в работе с деревом имеет инструмент. Электрические устройства и технические приспособления должны всегда быть отлаженными, отрегулированными, т. е. в исправном состоянии. Режущие инструменты: ножи, стамески – должны быть красиво и прочно сделаны из соответствующей стали, всегда заточены, с удобными черенками-ручками и находиться на своем месте.

По назначению, размерам, формам инструмент очень разнообразен. Нередко конкретная работа подсказывает, какой именно необходим нож, стамеска. Так, резчик-реставратор со временем приобретает большое количество всевозможных клюкарз и царазиков малых размеров, а работающий в парковой скульптуре обзаводится крупными стамесками, топором, ручной пилой, электробензопилой.

В практике у вас накопится немало инструмента, но, возможно, будет казаться, что еще чего-то не хватает. Так что приобретайте впрок – лишняя стамеска карман не тянет, хлеба не просит. Лучше пусть будет больше, чем вдруг окажется, что в самый разгар работы нет той, которую в данный момент сложно заменить, – это всегда огорчает да и тормозит процесс творчества.

У каждого, много лет режущего мастера формируется свой набор инструментов, в котором имеются как общепотребляемые и другими мастерами ножи, стамески и т. п., так и уникальные. В продаже режущие инструменты появляются целыми наборами и поштучно.

Приобретать их следует постепенно в зависимости от уровня мастерства, необходимости и специфики поставленной задачи, освоения резьбы орнаментов, скульптуры.

Инструмент, сделанный своими руками, всегда дорог, удобен в употреблении, режущая его часть из хорошей стали. Дерзайте, друзья!

# Заточный инструмент

Прежде чем приобретать режущий инструмент или пытаться самому сделать его, рекомендую обзавестись электроточильным устройством. Покупайте, по возможности, такое, у которого ось ротора (вал) выходит с двух сторон, мощность около 500 Вт, скорость вращения вала 1500–3000 об/мин, напряжение питания 220 В. С помощью разнообразных насадок, ременных передач и приспособлений можно использовать это точило как универсальный станок, который будет затачивать, сверлить, шлифовать, полировать и делать многое другое. Но лучший вариант – приобретение для каждого способа электрообработки отдельного автономного малошумящего двигателя с необходимыми параметрами.

## *Шлифовальная машина*

Приобретите к электродвигателю абразивный круг с крупным зерном для грубой обработки, мелкозернистый для заточки и шлифовки, круг с алмазной или корундовой поверхностью, подойдет и резиновый с корундовой добавкой. Для окончательной доводки режущей кромки сделайте кожаный или войлочный (фетровый) круг диаметром 50–100 мм, который перед правкой смазывайте полировочной пастой ГОИ.

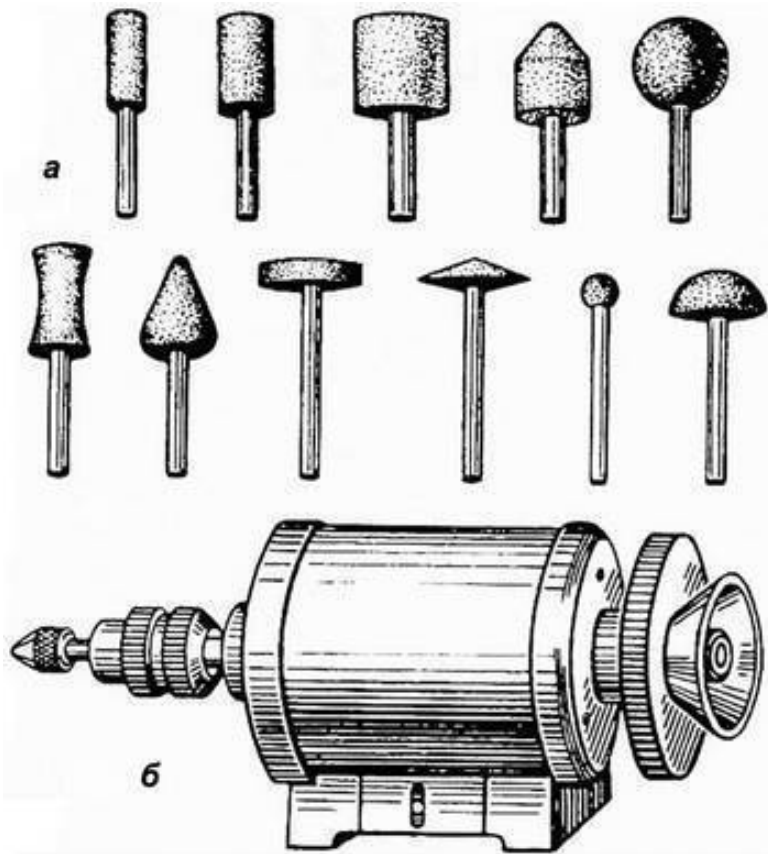
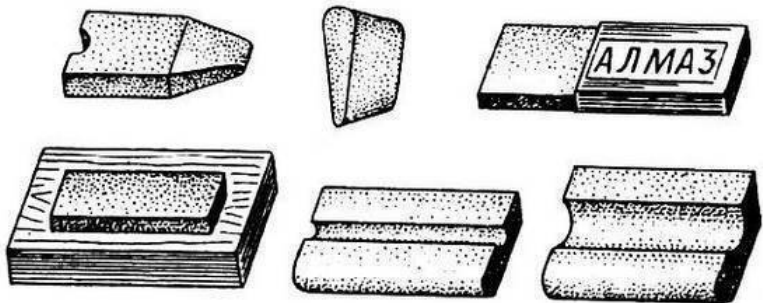


Рис. 3.1. Заточный инструмент: а – абразивные головки; б – двигатель с насадками

Один из способов изготовления полировочной пасты в домашних условиях: распустите на огне в жестяной банке две части стеарина и часть кускового мыла, добавьте примерно семь частей окиси хрома и немного керосина. Смесь в горячем состоянии тщательно размешайте, а затем вылейте в картонную коробочку. Застывшую массу выньте из коробки – паста готова к употреблению. Она очень поможет вам в окончательной доводке режущей кромки.

При возможности обзаведитесь отрезными корундовыми дисками для резания металлических заготовок.

Если у вас нет электродрели или сверлильной установки, приобретите кулачковый патрон. С помощью переходной насадки закрепите его на валу двигателя. Пригодится и набор абразивных цилиндрических (пальчиковых) головок с металлическим стержнем (рис. 3.1, а). С их помощью вы сможете перетачивать плоские пластинки металла в закругленные, что необходимо при изготовлении полукруглых стамесок, царзиков.



*Рис. 3.2. Абразивные бруски, оселки*

Для обточки и шлифования металлических и деревянных плоскостей рекомендую заказать диск диаметром 15–25 см со стержнем в центре. Его можно вырезать и самому из многослойной фанеры или текстолита, наклеив на плоскости наждачную шкурку необходимой зернистости. Стержень закрепите в патроне сверлильной установки или дрели, укрепленной на столе.

### *Абразивные бруски*

Тем, кто не имеет электроточила или предпочитает старый проверенный способ заточки абразивными брусками, необходимо приобрести небольшой их набор, включающий: брусок крупнозернистый для грубой обработки, мелкозернистый плоский, два-три с канавками и закругленными ребрами разного радиуса. Для доводки понадобятся оселки:

плоский, два-три с канавками и закругленными ребрами (рис. 3.2), пригодится и мелкозернистый для правки опасных бритв. В последнем случае можно использовать также кожаный ремень с пастой ГОИ. Для радиусных поверхностей необходимы дощечки с канавками и палочки со шкуркой. Бывалые резчики применяют для доводки прелую липовую дощечку, смазанную пылью мелкозернистого оселка или полировочной пастой (ее желательно придавить, разглаживая наружной стороной полукруглой стамески). В магазине приобретите брусок с алмазным или корундовым покрытием. Для удобства и чтобы брусок не скользил по столу, вставьте его в деревянную колодку. В момент заточки и правки оселки смазывайте жидким машинным или подсолнечным маслом.

Со временем оселки засаливаются, покрываются металлическим налетом. Чтобы от этого избавиться, после каждой заточки налет нужно снимать смесью из трех частей глицерина с одной частью спирта. Постоянный уход за инструментом поможет сохранить его в рабочем состоянии.

Изготавливая режущий инструмент и пользуясь им, необходимо научиться самому правильно его затачивать. Работая плохо заточенным резцом, нелегко преодолевать сопротивление даже самой мягкой породы. Удовольствие срезания превращается в муки преодоления. К этому прибавляются неопытность в обращении с инструментом и слабое знание дерева как материала, что в сумме приводит к отрицатель-

ному результату. Работа получается не резной, а мятой, вымученной.

Требуется время и терпение, прежде чем резчик приобретет умение затачивать инструмент, разбираться в качестве стали, толщине полотна, форме и профилях режущего края. Основные принципы затачивания рассмотрим при описании инструмента.

# Режущий инструмент

Качество инструмента во многом зависит от марки стали, грамотной закалки и заточки.

Чтобы в дальнейшем не огорчаться из-за плохого инструмента, советую с самого начала уделять ему внимание и время. От работы хорошим инструментом вы получите удовольствие: стружка будет легко отделяться, оставляя чистый, без заусенцев, срез. Если будет возможность проверить качество, попробуйте, нажимая надфилем, провести по концу полотна. На мягкой стали остается след. Если надфиль соскальзывает, не врезается – инструмент неплохой.

Практика показала, каким маркам стали следует отдавать предпочтение при изготовлении инструмента. Это пружинная сталь 65Г, которая используется в производстве разнообразных пружин и автомобильных рессор. Она хороша не только для клюкарз. Подшипниковая сталь ШХ15 хорошо держит заточку края, применяют ее в полукруглых стамесках, клюкарзах. Стали 9ХС, 9ХФ пластичны, пригодны для широкого применения. Используют и быстрорежущие стали Р18, Р9 и др. Замечу, однако, какую бы марку стали вы ни применили, если неграмотно произведена термическая обработка, т. е. закаливание и отпуск, инструмент может оказаться не лучшего качества. Для этого нужны условия и опыт. Если его у вас нет, обратитесь к специалисту или за-

гляните в справочники по термообработке.

Определить марку стали в домашних условиях невозможно, это можно сделать только в лаборатории. Хочу дать такой совет: не выбрасывайте пришедшие в негодность из-за длительного употребления, сломанные, стертые, но сделанные из достаточно крепких сталей и подходящие по форме напильники, ножовочные полотна разной ширины, метчики, сверла, скальпели, опасные бритвы, рессоры, подшипники. Для мелкой работы по мягкому дереву пригодятся даже спицы старого или сломанного зонтика, отвертки. Всем этим вещам вы можете дать вторую жизнь, но уже в новом качестве. Я знаю многих резчиков, которые умело используют отходы, создавая свой инструмент.

В магазине приобретите набор надфилей, к которым прилагается универсальная ручка с цанговым зажимом. Это удобно в употреблении, компактно в хранении. Сделайте из надфилей режущие инструменты для небольших поделок. Несложно изготовить плоские и овальные стамески, укоротив полотно надфиля на 20–30 мм с целью уменьшения прогиба при упоре в материал. Миниатюрные косячок и ножик также не будут лишними. Если отжечь плоский надфиль на огне газовой плиты, он будет поддаваться перековке, и из него можно сделать клюкарзу-лопаточку, миниатюрный ложкорез.

Советую использовать штихели для линолеума при работе с мягкими породами дерева. Хотя эти инструменты быст-

ро тупятся из-за низкого качества стали, они имеют нужные формы режущего полотна и пригодны для контурной резьбы и вырезания орнаментов. Можно использовать и пришедшие в негодность хирургические инструменты. Они изготовлены из подходящей стали и по форме близки к требованиям резчика.

Итак, разберем разновидности режущего инструмента. К нему относятся ножи, косяки, плоские и полукруглые стамески, царзики, уголки, клюкарзы, ложкорезы, струги.

### *Ножи*

Когда в разговоре с коллегами интересуешься, каким же инструментом они работают, в первую очередь спрашиваешь о ножах. Нож является как бы естественным продолжением руки резчика, послушным исполнителем его замыслов. Когда я режу, появляется чувство, что рука, кисть и лезвие – неразделимое целое, управляемое моим сознанием.

Видел у мастеров много разнообразных ножей – каждый привыкает к своему. Их может быть несколько – для каждой техники резьбы свой, но обязательно есть любимый, универсальный, наиболее удобный в работе.



Фото 7. Ножи

Вот и я уже много лет режу большую часть своих работ самодельным ножом с лезвием длиной 4 см. Он срезает лишнюю массу материала, создает пластическую форму, вырезает крупные и мелкие детали, наносит орнамент, оставляет след при окончательной обработке поверхности. Конечно, не могу обходиться и без других инструментов, но немалый процент работы приходится на этого скромного трудягу. Он прошел успешное испытание в работе и у многих моих учеников. Все, кто им пользуется, подтверждают его универсальность и удобство.

Для изготовления такого ножа понадобится опасная бритва. Пригодится и ножовочное полотно подходящих размеров или скальпель. Процесс изготовления ножа несложен. Рассмотрим его на примере использования скальпеля (рис. 3.3, а).

По своей руке подгоните длину ручки с таким расчетом, чтобы затылок в работе упирался в центр ладони, а большой и указательный пальцы обхватывали ручку у начала полотна. Ручку ножа я ничем не покрываю. Загрязняется она, конечно, быстро, но меньше скользит в руке и лучше впитывает пот ладони, когда много работаешь. Ощущение от соприкосновения с нелакированной ручкой приятнее, не отвлекает, а в длительной и серьезной работе всякая мелочь имеет значение.

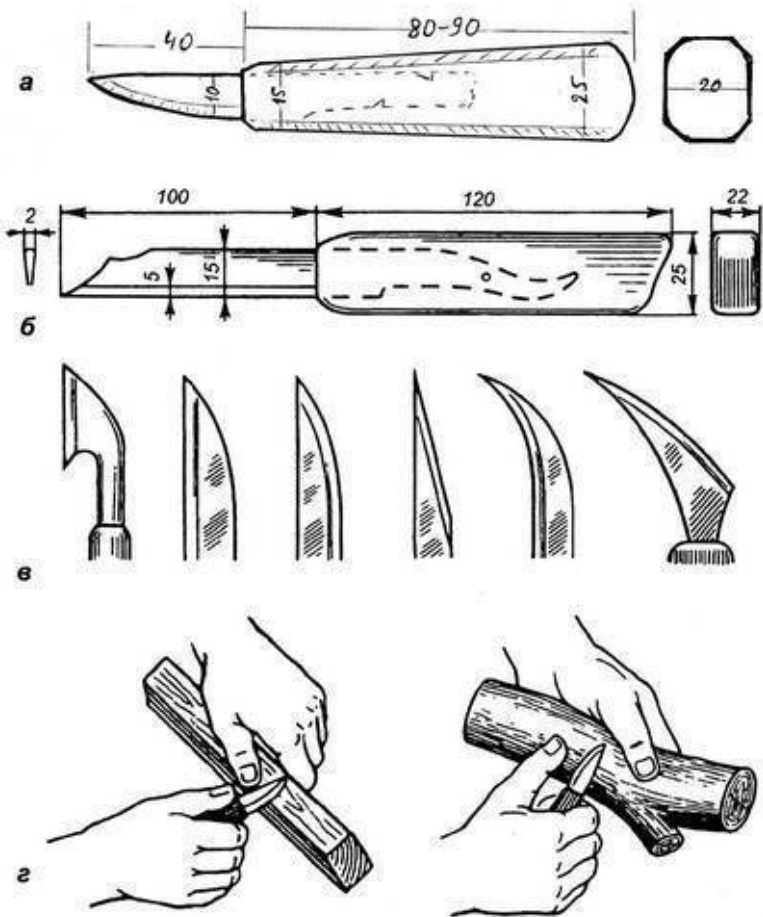


Рис. 3.3. Ножи: а – универсальный из скальпеля; б – бо-

городский; *в* – формы лезвий; *г* – способы держания универсального ножа

После того как ручка готова, займитесь заточкой режущей кромки. Стачивайте обе плоскости полотна на наждачном круге с вращением вала на инструмент. При стачивании у края лезвия звук будет более высоким. Научитесь распознавать его. В дальнейшем при заточке это поможет точно определять, касаетесь ли вы именно кромкой вращающегося круга. Опуская полотно в воду для охлаждения, немного задерживайте там, давая остыть. К моменту заточки на краю лезвия должна быть капелька воды; когда она в процессе точения, закипая, испарится, вновь опустите лезвие в воду. Если все же не удастся уберечь полотно от пережигания, это место сточите и заточку произведите заново. После успешной заточки сделайте доводку на алмазном или мелкозернистом корундовом круге с вращением вала от инструмента, после чего переходите к правке на войлочном или кожаном круге, смазанном пастой ГОИ.





*Фото 8, 9. Два приема держания ножа*

Для проверки степени остроты сделайте несколько срезов на деревянном бруске мягкой породы вдоль и поперек волокон. Внимательно рассмотрите поверхности срезов. Они должны быть чистыми, без канавок, заусенцев, с легким блеском. Врезается острый инструмент без лишнего усилия,

оставляя приятное чувство преодоления. Заточку и правку ножа можно сделать и на брусках или оселках. Такой способ приемлем, хотя и требует много времени, которого не всегда хватает.

Заточив нож, вы должны понимать, что в ваших руках появился не только надежный помощник, но и опасное оружие. Начинающие, забывая об этом, нередко ранят руки, особенно левую. Лезвие входит в массу дерева при значительном силовом напряжении, в малоопытных руках срывается, задевая кисть или пальцы руки. Порезы могут быть значительными.

Универсальный нож держат двумя способами (рис. 3.3, г). В первом случае – лезвием от себя. При этом обушок ножа в момент срезания подпирается большим пальцем левой руки, которая одновременно удерживает заготовку. Лезвие, двигаясь вперед, идет по радиусу. Второй способ напоминает срезание кожуры картошки, как это делают домашние хозяйки, – нож удерживают лезвием на себя. Следует научиться резать так, чтобы лезвие после срезания стружки прошло выше большого пальца правой руки, иначе, сорвавшись с материала, оно может поранить руку. Если вы левша, все действия, соответственно, меняются в данной и всех последующих технологиях обращения с инструментом.

Для защиты от травм и мозолей сшейте или склейте из кожи напальчники, надевайте их во время работы на большие пальцы.

Помните: целью первых ваших работ по дереву является не столько создание художественной поделки, сколько приобретение навыков обращения с режущим инструментом и понимания дерева как материала (его слоистости, разнообразной твердости и других качеств).

Для безопасности и чтобы предотвратить затупление режущей кромки во время хранения, сделайте резиновый или кожаный чехольчик-предохранитель, который после окончания работы надевайте на лезвие – нож удобно будет брать с собой для работы вне мастерской.

Оставляя принцип изготовления ножа прежним, лезвие можно делать разнообразной формы (рис. 3.3, в).

Если вы привыкли к другой конструкции и форме режущей части ножа, то советую с осторожностью пользоваться богородским ножом: у него длинная режущая часть полотна, и с непривычки можно поранить руку.

У резчика со временем накапливаются ножи различной формы и размеров: типа сапожного, а также с длинным и узким лезвием или с длинной, упирающейся в плечо ручкой – для разрезания фанеры и тонких дощечек. Все они пригодятся при определенных процессах обработки – каждый на своем месте иногда просто незаменим.

### *Ножи-косяки*

Это разновидность плоской стамески со скошенным режущим краем. В продаже имеются сапожные ножи-косяки

с лезвием, скошенным под углом  $30^\circ$ . Их можно использовать, но резчику чаще необходимы косяки с углом  $50\text{--}70^\circ$ . Заточка фаски производится как с двух, так и с одной стороны. Двухсторонние косяки в основном требуются при резьбе плоских рельефов.

На рис. 3.4, а показан маленький косячок, удобный для работы на начальных этапах обучения, для вырезания простейших геометрических и контурных орнаментов. Изготавливается он из ножовочного полотна шириной  $14\text{--}16$  мм и толщиной  $0,8$  мм. Легко входит в древесину, мало раздвигая слой, что позволяет не скалывать мелкие детали.

Держать малый косяк в работе следует в кулаке (рис. 3.4, в). Большой палец поместите на затылке черенка – так удобнее, нажимая, вводить лезвие в массу материала. При направлении резания на себя носик располагайте от себя и наоборот.

Для более крупных элементов геометрического орнамента лезвие нужно сделать пошире, размеры ручки увеличить по своей руке. Пригодится металлическое полотно шириной  $15\text{--}25$  мм и толщиной  $2$  мм, выход полотна из ручки до  $100$  мм, фаски затачиваются до  $6\text{--}8$  мм.

Косяк с односторонней заточкой (рис. 3.4, б) пригодится для снятия материала, вырезания орнаментов, доводки объемных поверхностей. Его можно применять вместо плоской стамески: благодаря скошенному под углом режущему краю легче срезать лишнее. Несложно его сделать из плоской ста-

мески, сточив режущую кромку под углом  $60^\circ$ . Ширина может быть разной, но наиболее подходит 15–25 мм.

Держать большой косяк необходимо двумя руками: правая держит ручку, давя центром ладони в затылок и создавая усилие по направлению предполагаемого среза, левая накрывает полотно сверху, обхватывая всеми пальцами.

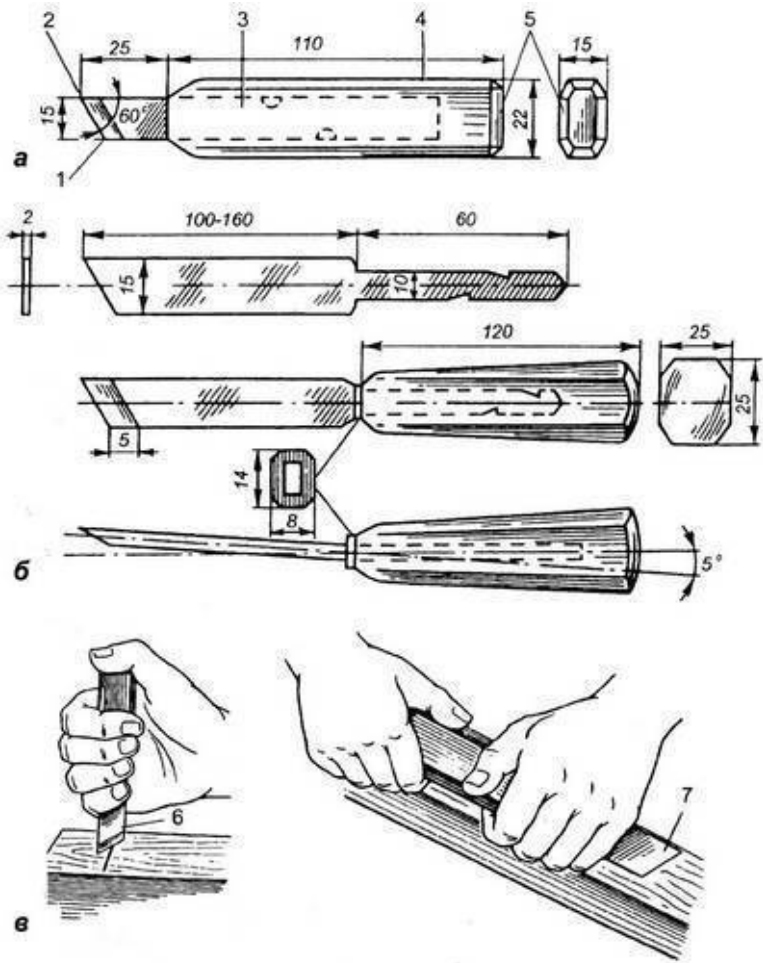


Рис. 3.4. Ножи-косяки: а – двусторонний (1 – пятка; 2 –

носик; 3 – хвостовик; 4 – черенок-ручка; 5 – затылок); б – односторонний; в – способы их держания: б – двустороннего; 7 – одностороннего

Большой палец также сверху, касается начала ручки. Внизу его держать нежелательно, так как он будет задевать заготовку в момент срезания. Левая рука, удерживая инструмент, сдерживает движение косяка вперед, чтобы не срезать лишнее. Одновременно, при необходимости, она нижней частью кисти у запястья (условно называю «пяткой»), упираюсь в само изделие, придерживает его.

Если заготовка небольших размеров, а срез производится с края, то косяк удерживают левой рукой снизу. Для этого плотно положите на левую ладонь и накройте его большим пальцем. Указательным пальцем левой руки одновременно придерживайте инструмент в момент среза и прижимайте деталь к упору. Способ удержания плоских и полукруглых стамесок такой же. Это удобно при обработке изделий, не закрепленных струбциной или другим способом, – легко менять их положение, левая рука находится вне опасности, так как не попадает под режущий инструмент (момент немаловажный, и о нем следует помнить постоянно).

Резчику со временем желательно научиться работать правой и левой рукой. Встречаются места, где неудобно срезать правой, вот тогда-то и пригодится умение оперировать с таким же мастерством левой.

### *Плоские стамески*

Постоянно в работе будут необходимы стамески с плоской, нескошенной режущей кромкой. Они понадобятся разнообразной ширины – от 2 до 30–40 мм – в зависимости от выполняемой работы и размеров материала. В мелких изделиях применяют стамески с узким полотном, массу дерева срезают благодаря усилию руки. Для изготовления же крупных изделий, обобщенных деталей, а также срезания больших масс запаситесь более широкими стамесками. При работе ими необходим и сильный нажим рукой на стамеску, и удар киянкой. Для изготовления самодельных стамесок используйте все, что сделано из хорошей стали и близко по форме.

Предлагаю один из стандартных вариантов плоской стамески. Рассмотрите внимательно ее форму и размеры на рис. 3.5.

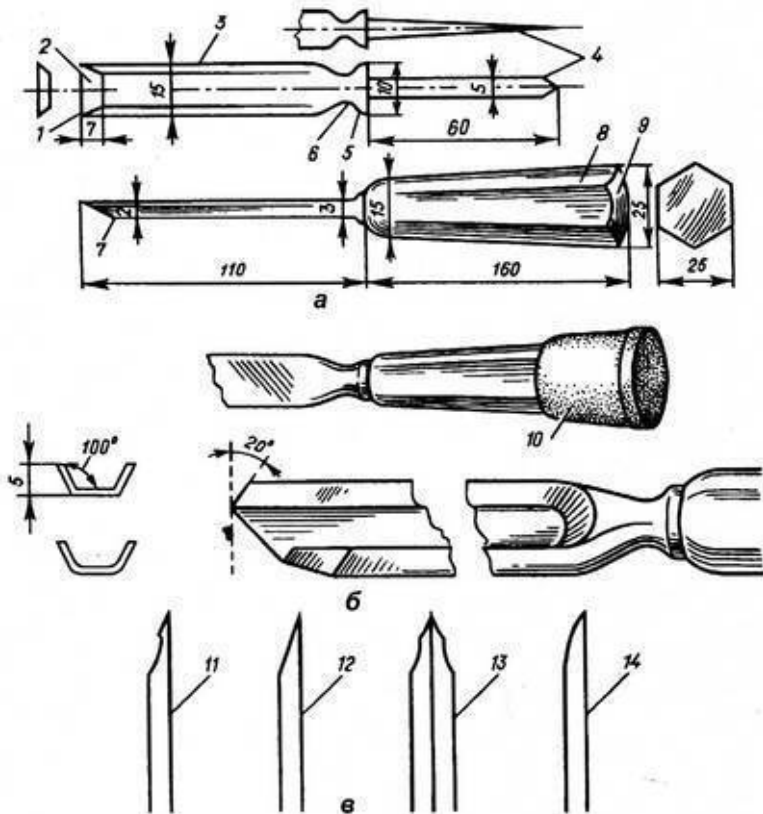


Рис. 3.5. Плоские стамески: а – без бортиков (1 – режущая кромка; 2 – фаска; 3 – полотно; 4 – хвостовик; 5 – упор; б – шейка; 7 – пятка; 8 – черенок ручка; 9 – затылок; 10 – резиновая насадка); б – с бортиком; в – способы заточки (11–13)

– правильные: 11 – двойная фаска; 12 – одинарная фаска, 13 – двухсторонняя фаска; 14 – неправильный)

Стамески промышленного производства иногда выпускаются с пластмассовыми ручками, но практика показала, что это неудобно – под ударом киянки такие ручки производят лишний шум, не впитывают пот рук, а если киянка деревянная, то она сама быстрее изнашивается. Более практичное решение – сделать ручку деревянной без лака.



*Фото 10.* Плоские стамески. В центре резиновый нако-  
нечник от костылей, сохраняет ручку от удара киянкой,  
убавляя шум, что желательно в домашней обстановке

Плоские и другие виды стамесок, выпускаемые промыш-  
ленностью, делаются с хвостовиками конусной формы, что  
непрактично. В работе от многократных ударов киянкой ста-  
меска с конусным хвостовиком может выскакивать из руч-  
ки-черенка. У самодельных стамесок рекомендую стачивать  
хвостовик до квадратного сечения. На ребрах его делают  
несколько неглубоких насечек. Ручке придают восьмигран-  
ную форму, снимая по углам бруска фаски при помощи ста-  
мески и напильника. Не забудьте в сторону упора сделать  
ручку уже, а затылок закруглить. Теперь залейте в отверстие  
клей или эпоксидную смолу и с усилием насадите ручку на  
хвостовик до упора.

При работе с широкими стамесками усилия руки часто  
бывает недостаточно для того, чтобы стамеска вошла в мате-  
риал. Резчики в таких случаях пользуются киянкой, произ-  
водя одиночные, двойные удары по ручке или серии ударов.  
Затылок ручки от этого быстро изнашивается. Да и звук при  
ударе киянкой по ручке получается громкий. Чтобы этого не  
происходило, приобретите в аптеке несколько резиновых на-  
конечников для костылей. Их продают двух-трех размеров.  
Выберите такой, у которого диаметр соответствует толщине

затылка ручки. На более употребляемые стамески наденьте по персональному наконечнику (рис. 3.5, 10), а для редко употребляемых имейте два-три сменных, надеваемые только при необходимости. Можно также приобрести киянки из плотной резины или набить на торец деревянной киянки кожу.

Как показала многолетняя практика, ручка, снабженная резиновым наконечником, кроме того что позволяет избавиться от лишнего шума и сохранить затылок, имеет еще одно немаловажное качество – под одиночными и серийными ударами режущая кромка входит в массу дерева не резко и жестко (сухо), а мягко и на небольшую глубину. Серия ударов сливается в одно плавное движение, такое, как при действии отбойного молотка. Левая рука, удерживающая стамеску, регулирует ее направление, ведя по объему изделия, легко обходя выпуклости и впадины, не давая срезать лишнее.

В резьбе по дереву принцип «лучше недо, чем пере» имеет немаловажное значение. Надеюсь, что техника резьбы с резиновым наконечником поможет выработать чувство материала и обеспечит более точную его обработку.

Когда ручка сделана, переходите к заточке. У плоских стамесок, как и у косяков, обратите внимание на правильность выполнения фасок. Они могут быть различной формы.

На рис. 3.5,11 показана двойная фаска. Первый ее, слегка вогнутый, участок сделан на овальном крае заточного кру-

га. Длина его, если сталь хорошего качества, в 2,5–3 раза больше толщины полотна. При слабом металле фаски делайте короче, т. е. в две толщины. Это потребует большего усилия для срезания материала, но заточка сохранится дольше. Второй участок затачивайте в следующий прием на плоской боковой стороне точильного круга, диске с алмазной оправкой или на мелкозернистых брусках, доводите на войлочном круге или оселке. Двойная фаска делается чаще на стамесках, применяемых для точных, без удара киянки, работ, которые выполняются в основном усилием руки.

Другой вариант – одинарная фаска, от пятки до режущей кромки составляющая плоскую поверхность (рис. 3.5, 12). Стачивают ее на боковых сторонах заточного круга, доводят, как и в предыдущем варианте. Одинарная фаска может быть чуть короче и жестче. Это придает ей большую надежность в срезании твердых, поперечных слоев, встречающихся сучков, когда приходится работать с ударом киянкой.

Иногда начинающий по неопытности заваливает фаску (рис. 3.5, 14), в результате чего она получается без пятки (которая является упором при выходе резца из массы дерева). При вводе такой стамески в заготовку приходится слишком высоко поднимать черенок. Это влечет за собой необходимость преодолевать излишнее сопротивление материала, с опасностью отколоть лишнее.

По окончании заточки попробуйте сделать несколько срезов на бруске вдоль и поперек волокон. Хорошо заточенная

режущая кромка легко входит в дерево, оставляя приятный блестящий, без царапин, срез.

### *Полукруглые стамески*

Существует великое множество разнообразных полукруглых стамесок, различающихся по ширине, радиусу кривизны поперечного сечения полотна и форме режущей кромки. Подобные стамески имеют широкий спектр применения – от грубого снятия массы материала с крупных объемов до создания пластичных образов, вырезания орнаментов, рельефов, мелких деталей и окончательной доводки фактуры поверхности. Во всех случаях они легко снимают стружку, образуя на поверхности древесины срезы того же радиуса, что и изгиб полотна. Чтобы не было задиров, вводятся в материал так, чтобы один или оба края оставались над плоскостью заготовки.

Режущая кромка, как правило, затачивается с внешней стороны. В зависимости от назначения и для удобства резьбы может быть прямой, выгнутой, вогнутой и вытянутой. Последнюю применяют в токарных работах и скобчатой резьбе.

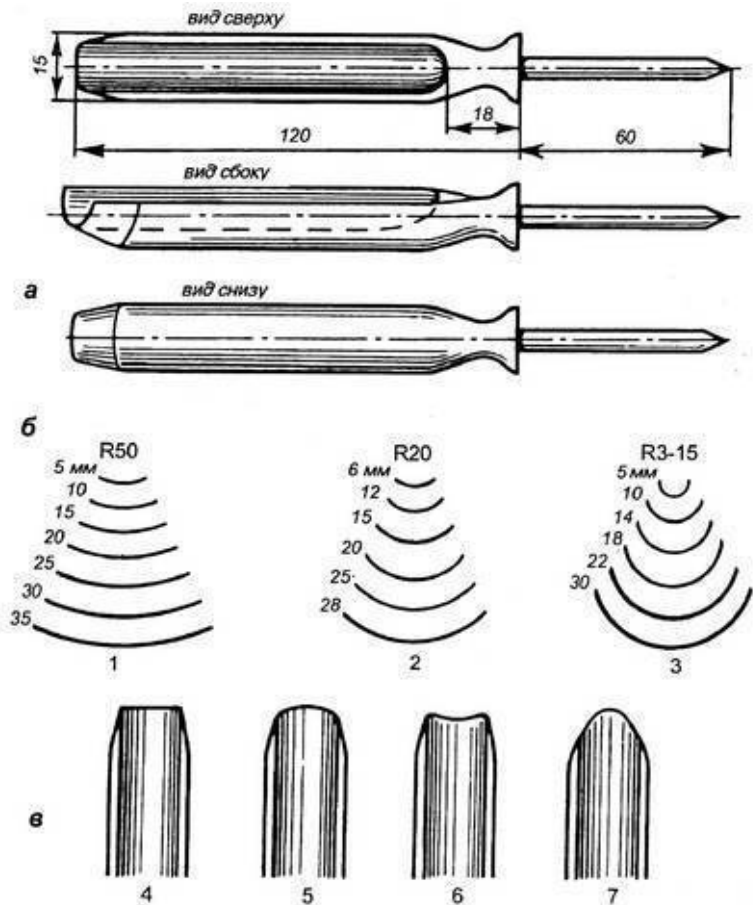


Рис. 3.6. Полукруглая стамеска: а – конструкция; б – ширина и радиусы режущих кромок (1 – отлогие; 2 – средние;

3 – крутые); *в* – формы кромок (4 – прямая; 5 – радиусная; 6 – вогнутая; 7 – вытянутая)

Встречается еще один вариант заточки полукруглой стамески, когда фаска режущего края делается со стороны внутренней плоскости. Такой инструмент необходим для расширения и зачистки узких мест внутренних объемов, где под углом к плоскости держать стамеску нет возможности. Например, узкое горлышко сосуда, узкое отверстие в объеме.



*Фото 11.* Радиусные стамески

В магазинах можно приобрести большое количество разнообразных полукруглых стамесок. Но, если есть возможность, не пренебрегайте услугами грамотного мастера или доставьте себе удовольствие – попробуйте изготовить их сами.

Несложно изготовить хорошую стамеску из метчика по

металлу – надо терпеливо снять наждаком лишнюю толщину с конца полотна и заточить фаску. Такой инструмент долго не тупится, даже на плотной древесине дает чистый срез.

Любой инструмент должен быть только из хорошей стали, особенно у начинающего, так как это залог успеха, гарантия того, что резчик-любитель не разочаруется в своем увлечении.



*Фото 12.* Первый способ держания овальной стамески



*Фото 13.* Второй способ держания овальной стамески



*Фото 14.* Третий способ держания овальной стамески – двумя руками

В связи с тем что у полукруглых стамесок полотно изогнуто, при заточке их нужно внимательно следить, чтобы фаска обтачивалась равномерно по всей поверхности. Для этого, касаясь вращающегося абразивного круга кромкой инструмента, наклоняйте последний слева направо и в обратной последовательности, не останавливаясь по всей кромке, чтобы не образовалось залысин. Заусенцы с внутренней стороны плоскости снимайте наждачной шкуркой на палочке нужно-

го радиуса или мелкозернистыми брусками с заovalенным краем. Можно воспользоваться войлочным и кожаным кругами с пастой ГОИ.

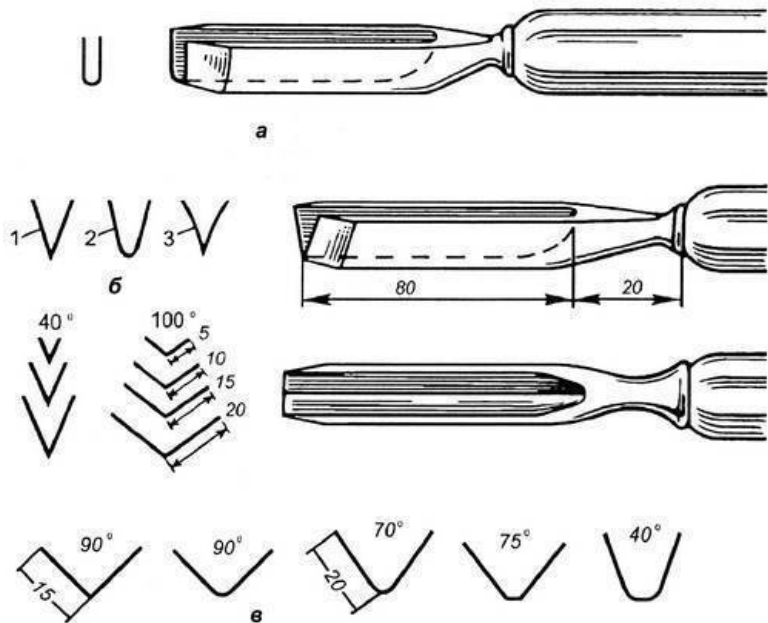


Рис. 3.7. а — царзик; б — уголки и их разновидности: 1 — острый; 2 — радиусный; 3 — вогнутый; в — возможные размеры углов и стенок

Отлогие стамески пригодятся для завершения обработки

поверхности, придания ей мягкости и плавности переходов. Отлогие стамески врезаются неглубоко, как бы одевая изделие в ритмичную, неконтрастную чешую.

В работе полукруглую стамеску удерживают тем же способом, что и плоскую.

### *Царазики*

Это полукруглые стамески с малым (1–3 мм) радиусом изгиба полотна и высокими, 5–10-мм параллельными бортиками (рис. 3.7, а). Удобны для прорезания глубоких канавок. Используются в рельефах, контурной и орнаментальной резьбе.

### *Уголки*

Две соединенные под углом плоские стамески образуют уголок. Небольшого размера, с углом 20–50°, высотой бортиков 5–8 мм, они удобны для прорезания контуров, обводки канавок, выполнения геометрического орнамента. Крупные уголки с углом от 50 до 140° и высокими бортами (10–30 мм) употребляются для глубоких прорезов в крупных работах, рельефах, а также при снятии больших масс материала. Если плоской стамеске или ножу приходится делать два надреза, то уголок такую работу делает одним движением – срезает сразу оба края, образуя ровную канавку. Это упрощает и ускоряет процесс резьбы. Предлагаю чертеж небольшого уголка и варианты размеров (рис. 3.7, б, в).

На рис. 3.7, б показан профиль вогнутого уголка, при помощи которого вы сможете, где это потребуется, сделать стенки канавок выпуклыми. Это придаст вашему орнаменту большую художественную выразительность.



*Фото 15.* Различные виды уголков

Резчики используют в основном уголки с прямой режу-

щей кромкой, которая перпендикулярна оси полотна, но некоторые работы удобнее выполнять вытянутыми или скошенными уголками. Заточка происходит в следующем порядке. Заточите каждую плоскость, как делали это у плоской стамески. Внешнюю сторону угла сточите закругленной фаской. Делая это, будьте внимательны: легко сжечь или сточить больше необходимого, чаще охлаждайте в воде. Для снятия заусенцев с внутренней стороны угла приготовьте палочку с острым краем, обернутую наждачной шкуркой. Острие плоскостей доведите алмазом или на войлочном круге с пастой ГОИ или на оселке. Для правильной заточки уголка потребуется определенный навык.

### *Клюкарзы*

Для выборки сложных орнаментов, глубоких объемов, барельефов понадобятся различного размера плоские, полукруглые, угловые стамески с укороченным или длинным изогнутым полотном и шейкой, которые позволяют обрабатывать труднодоступные для обычных стамесок места. Клюкарзы сложны по форме, поэтому их трудно изготовить, но они значительно облегчают процесс труда и повышают качество работы. Заменить их каким-либо другим инструментом не всегда бывает возможно.



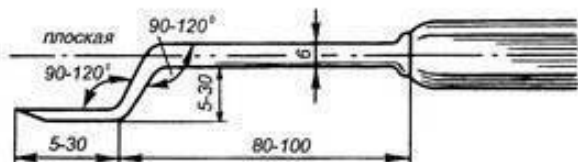
*Фото 16. Различные виды клюкарз*

Существует несколько видов клюкарз.

*Ложкорезы*

Это ножи с изогнутым лезвием (рис. 3.9, а), с давних времен использовавшиеся для вырезания емкостей ложек, ковшей, чаш (братин). Удобны при работе с мягкими породами дерева.

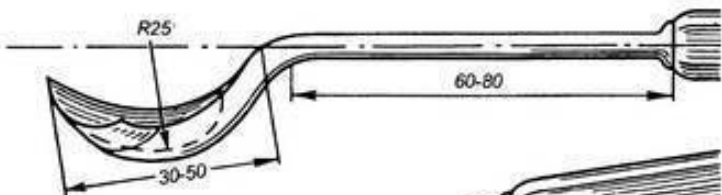
Затачивать ложкорезы и кольца не очень удобно, эта работа требует определенного навыка. Сложность заключается в том, что режущая кромка расположена по кругу. Будьте внимательны, прикасаясь к точильному кругу, край поворачивайте равномерно, добивайтесь ровной (одной ширины) фаски без пролысин. Доводку завершите оселком, шкуркой на карандаше, палочке или войлочным кругом с пастой ГОИ.



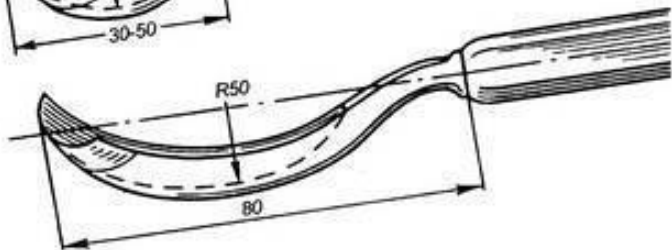
а



б



в



г

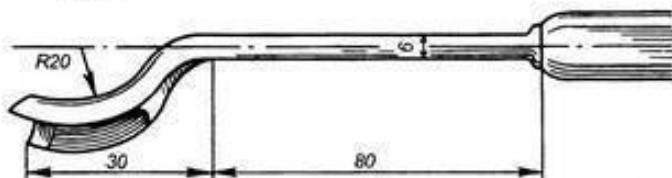
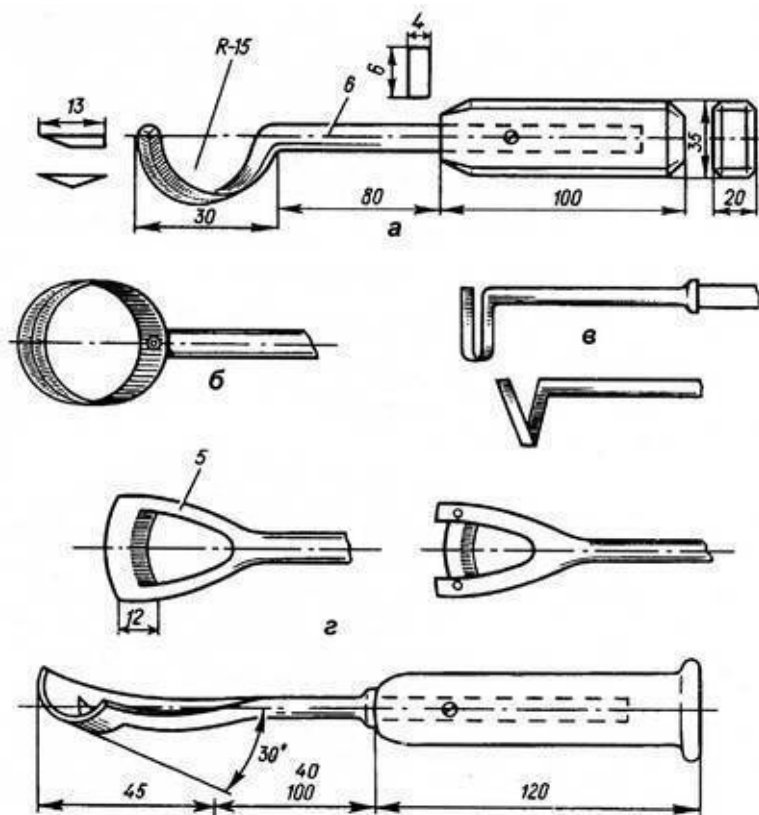


Рис. 3.8. Ключарзы: а – ступенчатая; б – с коротким полотном; в – с длинным полотном; г – вогнутая; д – применение



*Рис. 3.9. Ложкорез (а), кольцо (б), крючки (в), струги малые (г)*

### *Необходимый набор режущих инструментов*

Мы рассмотрели основные виды режущего инструмента. На основе предложенного вы сможете постепенно приобрести или изготавливать тот инструмент, который необходим для вашей работы. Некоторые резчики, забывая о том, что существует довольно широкий ассортимент, обходятся примитивным набором (3–6 стамесками) и этим явно обкрадывают себя. Не буду спорить – каждому свое, но практика показала, что достаточное разнообразие инструмента облегчает и ускоряет процесс создания произведения, повышает качество работы.



**а**



**и**



**б**



**к**



**в**



**л**



**г**



**м**



**д**



**н**



**е**



**о**



**ж**



**п**



**з**



**р**

*Рис. 3.10.* Основные формы режущего инструмента: *а* – нож; *б* – нож-косяк; *в* – плоская стамеска; *г* – стамеска с бортиками; *д* – отлогая стамеска; *е* – средняя стамеска; *ж* – крутая стамеска; *з* – ступенчатая стамеска; *и* – клюкарза с коротким полотном; *к* – клюкарза с длинным полотном; *л* – клюкарза обратная; *м* – царазик; *н* – уголок; *о* – ложкорез; *п* – кольцо; *р* – струг малый

Помещаю краткий перечень наиболее употребляемых резчиками инструментов при изготовлении декоративных и скульптурных работ. Выделенные жирным шрифтом рекомендую приобрести в первую очередь. Такой набор откроет перед начинающим широкие возможности.

Ножи с полотном длиной **40**, 60 мм

Косяки шириной 10, **15**, 22 мм

Стамески плоские шириной 2, 5, 12, **18**, 25 мм

полукруглые отлогие 6, **12**, 20 мм

средние 6, **12**, 18, **25** мм

крутые **12**, 18, 22 мм

Царазики шириной 2,5 мм

Уголки 30°, 50°, 90°

Клюкарзы плоские шириной 5,15 мм

полукруглые средние 18 мм

крутые 12, 20 мм

Еще раз хочу напомнить о том, что следует приобре-

тать режущий инструмент, изготовленный только из хорошей стали, подходящей формы и размеров, с удобными ручками. Следите за его состоянием, затачивайте перед работой, храните на видном месте, оберегайте режущую кромку от затупления. Помните, что режущий инструмент не только ваш первый помощник в резьбе, но и предмет повышенной опасности. Относитесь к нему внимательно, заботливо и даже с уважением – он вам ответит тем же.

# Дополнительный необходимый инструмент

## *Струг большой*

Этот инструмент (рис. 3.11, а) по внешнему виду напоминает двуручную пилу в миниатюре, имеет закругленное наружу полотно, режущая кромка находится с внутренней стороны полотна, заточка кромки односторонняя. Ручки крепят шурупами к двум хвостовикам, расположенным под углом  $90^\circ$  к оси полотна. На концах деревянных ручек делают выступы, чтобы было удобнее работать при движении струга на себя. Струги большие применяются для срезания коры или верхнего слоя древесины.

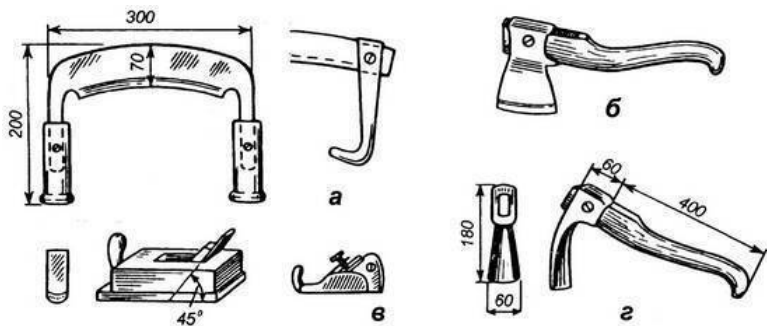


Рис. 3.11. Струг большой (а), топор (б), рубанок (в), тесло

(2)

## *Топор*

Без этого инструмента обойтись трудно (рис. 3.11, б). Хорошо иметь два. Один тяжелый – для раскалывания бревен, толстых брусков; другой полегче, столярный, – для обтесывания как крупных, так и мелких деталей, а также для выполнения полностью всей работы. Вполне возможно, что у нового топора топорище изготовлено из не совсем сухого дерева, через 2–4 месяца оно подсохнет и перестанет держаться, поэтому советую надежнее закрепить его. Верхний конец топорища расщепите и загоните в него с клеем деревянный клин. Дополнительно просверлите обух топора с одной стороны. Отверстие раззенкуйте, т. е. рассверлите начало отверстия сверлом большего диаметра и вверните шуруп впотай. Закрепляют топорище и металлической планкой, один конец шторой крепят двумя шурупами к топорищу, а другой, проходящий под обухом, на выходе загибают за край обуха.



*Фото 17.* Топор столярный

Легкий столярный топор для выполнения точных и тонких работ должен быть всегда острым. Ввиду того что топор особо опасен в обращении, сделайте для него надеваемый на пояс чехол из кожи. Ношение топора в чехле на поясе удобно во время прогулок, поисков материала в лесу и предотвращает острие топора от затупливания.

### *Тесло*

Это гибрид топора и стамески (рис. 3.11, г). Режущее полотно (плоское или закругленное) расположено в плоскости, перпендикулярной осевой линии ручки, фаска заточки с внешней стороны. В работе напоминает огородную тяпку. Вес 300–500 г. Тесло применяют для черновой обработки крупных заготовок, выемки значительных объемов. Иногда

его делают небольших размеров для выполнения мелких работ. Ловко пользуются им мастера Грузии и Армении. Советую ручку-топорище укрепить, как у топора.

### *Рубанок*

Рубанок (рис. 3. 11, в), надеюсь, имеется у каждого хозяина. Если его нет, советую приобрести. Рубанки выпускаются различных видов. У каждого свои размеры и формы резцов, выполняющих различные срезы. Заточка делается абразивным бруском и оселком. Фаска стачивается под углом  $45^\circ$ , поверхность должна быть ровной, незаovalенной, отполированной до блеска. Рубанком стругают чаще по направлению слоя.

### *Пилы*

Пила в художественной обработке дерева всегда должна быть под рукой – и не одна! Прежде всего, приобретите большую двуручную, с длинным полотном (рис. 3.12, а) – для поперечной распиловки толстых бревен и брусков, с которыми одному не справиться. Для грубой распиловки и поперечного раскроя бревен небольшого диаметра и досок применяют одноручные пилы с крупными зубьями.

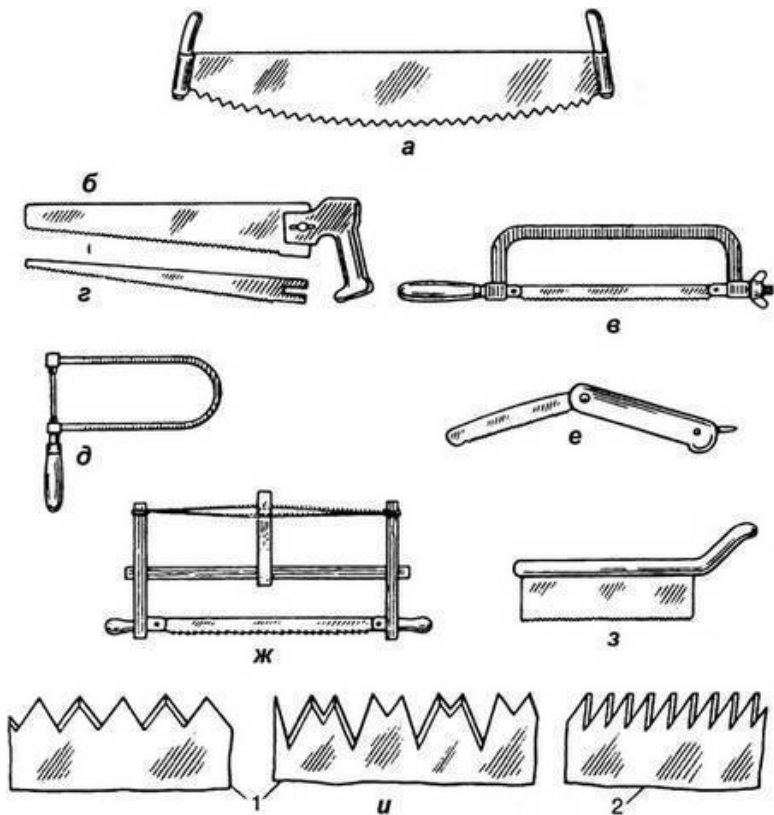


Рис. 3.12. Пилы: *а* — двуручная; *б* — ножовка по дереву; *в* — ножовка по металлу; *г* — выкружная; *д* — лобзик; *е* — складная; *ж* — лучковая; *з* — с обушком; *и* — заточка зубьев пилы (*1* — поперечная, *2* — продольная)

Более точное и чистое распиливание производят пилами с мелким зубом или ножовками по металлу (рис. 3.12, б, в). Древесину не всегда удается расколоть по слою ровно. Такое разделение и другие работы поможет выполнить пила продольного пиления. Советую приобрести небольшую пилку с полотном 150 мм и складывающейся ручкой (рис. 3.12, е). Она пригодится во время прогулок в лесу – удобна для спиливания засохших мелких сучков, коряг.



*Фото 18.* Ножовки по дереву и металлу

Для выпиливания сложных форм, сквозных фигурных пропиловок обзаведитесь выкружной пилой с узким полотном (рис. 3.12, г) и лучковой (рис. 3.12, ж), полотно которой

можно повернуть в любом направлении на  $360^\circ$ .

Тем, кому придется постоянно использовать лобзиковую обработку, рекомендовал бы приобрести или смастерить электролобзик.

С давних времен народные мастера создавали прекрасные орнаменты на оконных наличниках, ажурную домовую резьбу. При этом использовали возможности своего времени. Так, для сквозной резьбы узкую пилу верхним концом крепили к сучку дерева или к рейке достаточной прочности, а к нижнему ее концу подсоединяли педаль. Заготовку помещали на стол с отверстием, через которое проходила пила. Такой способ можно применить и сегодня, работая на даче в сарае. Верхний конец узкой ленточной пилы соедините с прикрепленной к потолку пружиной или резиной, а внизу установите педаль. И дедовский способ сослужит вам добрую службу. Не забудьте: зубцы пилы должны быть направлены вниз, от вас в сторону материала.

Ручную пилу следует заточить, предварительно проверив, хорошо ли она разведена. При необходимости разведите зубья разводкой, приобретенной в магазине, или круглогубцами, зажав пилу в тиски. Посмотрите на зубья вдоль полотна пилы и определите правильность разводки. Выделяющийся зуб поставьте в ряд легкими ударами молотка, положив пилу на деревянную основу.

Для заточки понадобится трехгранный напильник с мелкой насечкой или надфиль. Фаска заточки на зубьях делает-

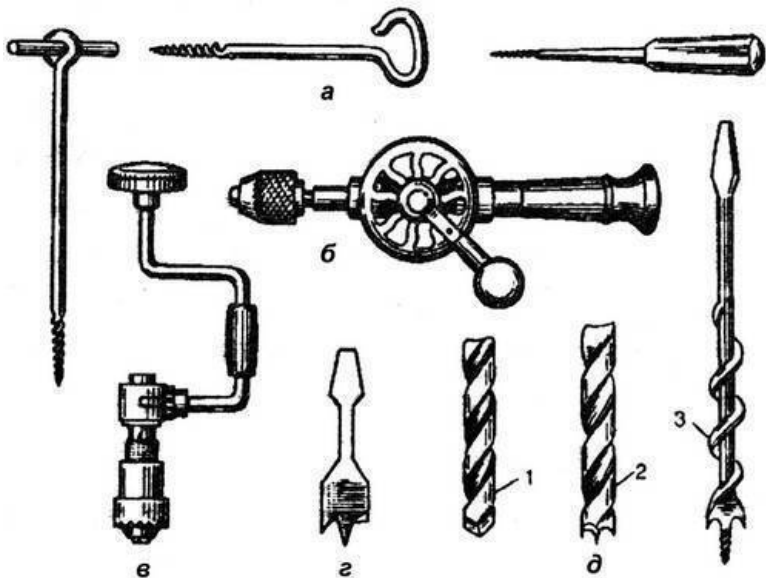
ся под углом  $45^\circ$  к полотну. Зубья пилы продольного пиления затачивают ромбовидным надфилем перпендикулярно полотну. Наклон их в сторону ручки  $30^\circ$ . Заточка пил требует определенного опыта, который придет с практикой.

Для распиливания брусков или доску небольших размеров зажимают в струбцину или в тиски. Предлагаю несложное приспособление – упор. К обоим торцам 2-сантиметровой доски  $30 \times 10$  см прибейте противоположно направленные (один вверх, другой вниз) выступы высотой 3–5 см. Нижним зацепитесь за край стола или верстака, а в верхний упритесь заготовкой и производите пиление.

# Инструмент для сверления

Иногда в процессе работы необходимо делать углубления или сквозные отверстия различного диаметра. Например, выбирая емкость декоративной вазы, в заготовке сверлят множество углублений, расположенных близко друг к другу, а затем стамеской выбирают объем. Такой способ облегчает и ускоряет процесс удаления лишнего материала. Приходится сверлить и в других случаях. Для этого необходимы сверлильные устройства и набор разнообразных сверл. Если сверл нет, воспользуйтесь обыкновенным трехгранным шилом, гвоздем, иглой для выжигания или металлическим стержнем, раскаленным на огне, – все это пригодно для проделывания небольших отверстий и углублений.

Удобна в сверлении ручная электродрель, сверлильная установка и бормашина, но о них позже. Запомните несколько советов:



*Рис. 3.13.* Устройства для сверления: *а* – буравы; *б* – ручная дрель; *в* – коловорот; *г* – перка; *д* – сверла (1 – по металлу; 2 – по дереву; 3 – винтовые)

- при сверлении повторяющихся, одинаковой глубины отверстий следует надеть на сверло пенопластовый цилиндр или обернуть его два-три раза изоляцией в том месте, которое соответствует нужной глубине сверления;
- при сверлении отверстий на выходе могут быть сколы материала; чтобы их избежать, желательно подложить под

просверливаемое место кусок доски или фанеры;

- когда соберется достаточное количество сверл, разложите их по видам и размерам, чтобы не терять и легко находить нужное для данной работы; сделайте из бруска древесины 20 × 8 × 4 см колодку с ячейками, поместите туда набор, чтобы у каждого сверла было свое постоянное место; длинные и диаметром более 10 мм сверла удобнее разместить на стенном стенде – тогда они всегда будут на виду.

# Инструмент для обработки поверхности

При окончательной обработке поверхности резчики часто оставляют на дереве следы ножа, стамески – того инструмента, который оказался последним при создании рельефа, образа. Это соответствует традиционному подходу к древесине. Произведения из дерева со следами резца на поверхности выгодно отличаются от работ из других материалов. Они радуют глаз фактурой среза, декоративностью. Взгляд задерживается на объеме, фиксирует каждую деталь, помогая глубже понять общую форму, рисунок рельефа. Зритель видит, как и чем работал автор, ощущает его мастерство. Иногда новички в резьбе, чтобы продемонстрировать свое «мастерство» и более высокое качество работы, неоправданно спешат зачистить поверхность шкуркой, снять с нее след резца, затонировать, считая такую обработку чистой, более законченной. Произведение от такого «старания» только проигрывает – оно становится «зализанным», многие детали излишне округляются, другие совсем стираются, появляется неоправданный блеск там, где этого не требует ни образ, ни сама поверхность. Если резчик не в ладах с анатомией, то этот недостаток еще более становится заметным. Так что избавляться от следов инструмента на поверхности деревянного изделия не спешите: подумайте, надо ли циклевать, шку-

ритель, выиграет ли оно от такой обработки. Когда же поймете, что в данном случае это необходимо, – принимайтесь за дело. Старайтесь выработать со временем умение еще до начала работы видеть и определять, как следует обработать в окончательной стадии поверхность.

Перечислю случаи, когда обработка требуется. Прошкуривают, например, некоторые рельефы и орнаменты для усиления декоративности, подчеркивания деталей, а также изделия из пород с красивой текстурой, нередко вырезанные обобщенно, с плавно переходящими деталями. Советовал бы обработку шкурками доводить до блеска поверхности – тогда дерево откроет вам свою тайну, заиграет внутренней красотой, будет радовать пластикой и декоративностью годовичных колец. Умелый мастер в таком случае подходит к деревяшке, как к камню-самоцвету. Если угадаешь, как срезать и чем обработать, то красота тебе явится небывалая. Особенно это удастся в сувелях, капах, текстурных породах, изумительная неповторимость которых открывается тем, кто душу вложит, усидчивость и мастерство проявит. Нередко сама тема, образ диктуют, как обрабатывать поверхность. Лицо старца не советовал бы шкурить. А вот личико ребенка, женский портрет, наоборот, будут убедительнее в смягченной поверхности, в сглаженных формах, грубая обработка стамеской в этом случае помешает раскрытию образа, спрячет красоту.

Для окончательной обработки поверхности существует

целый набор средств и подсобных материалов. Это рашпили, напильники, рифлевки, надфили, цикли, металлические щетки, наждачная шкурка, фрезы, чеканы и даже твердая палочка или косточка.

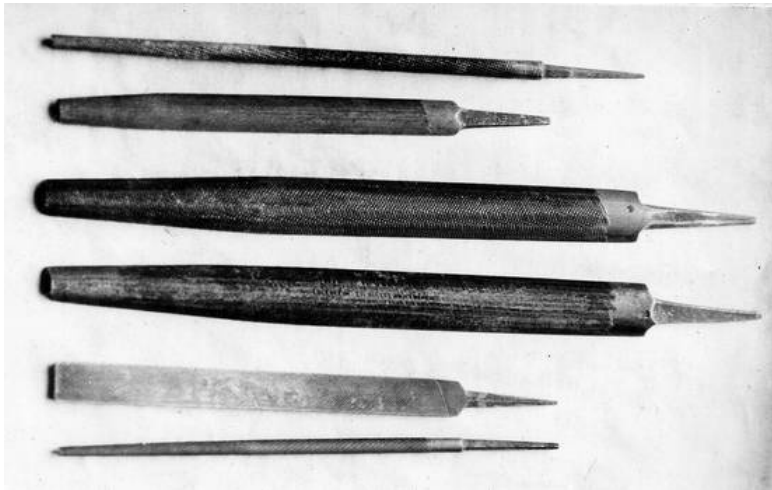
Процесс шлифования и полирования порой занимает немало времени и усилий. Приходится обрабатывать сложные выпуклые и вогнутые формы, труднодоступные места. Чтобы облегчить и ускорить работу, применяют и механические средства: дрель, электродвигатель с насадками, бормашину, шлифовальное устройство, токарный станок. Очень рекомендую, выполняя такую обработку поверхности, включить пылесос, поверхность стола увлажнять, чаще протирать влажной материей, воздух обрызгивать водой, если вы не имеете спецустройства для удаления пыли.

### *Рашипили, напильники*

Для первичной, грубой обработки плоских и выпуклых поверхностей и форм нужны рашпили с крупной насечкой. В более точной и тонкой работе пользуются напильниками и надфилями с разными профилями и размерами насечки, вплоть до бархатного. К сожалению, резчики, увлекаясь обработкой дерева только режущим инструментом, порой забывают, что нередко проще и быстрее выполнить некоторые работы с помощью рашпилей, напильников.



Фото 19. Рашпили



*Фото 20.* Напильники



*Фото 21.* Рифлевки

Очень удобны гнутые рашпили, напильники, так называемые рифлевки. Они служат для снятия материала и шлифовки поверхностей (вогнутых и сложной формы) в объемных и скульптурных работах из твердого дерева. К сожалению, подобные инструменты промышленность выпускает редко, но порой они просто необходимы резчику.

Можно попытаться плоские, круглые и полукруглые напильники изогнуть. Разогрейте на огне докрасна место сгиба. В горячем состоянии загните в тисках до требуемой кривизны и закалите. Специалисту по обработке металла доступно изготовление рифлевок из плоской стальной пла-

стинки с набивной насечкой. Такие самоделки прошли испытания и показали себя с положительной стороны, так как размер, радиус изгиба, сама насечка делаются по желанию заказчика.

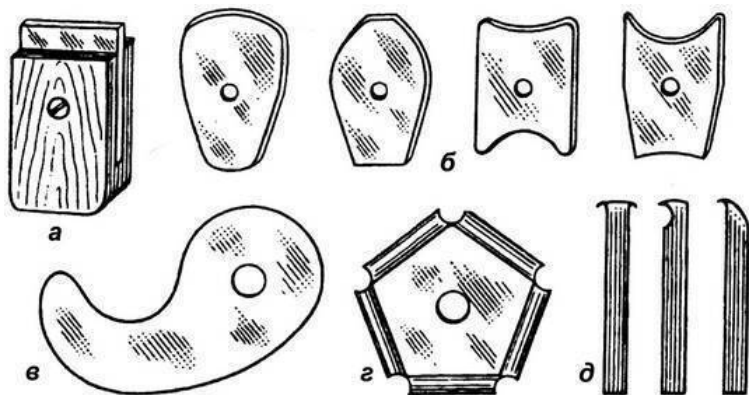


Рис. 3.14. Цикли: а – ручка-зажим; б – сменные цикли; в – фигурная; г – из дисковой пилы; д – заточка кромки

### Цикли

Иногда поверхности обрабатывают путем скобления (для сглаживания и даже значительного снятия материала) разными по форме края циклями. В продаже бывают прямые цикли для циклевки ровных поверхностей полов и мебели. Резчику потребуется более разнообразная форма. Сделать циклю самому и заточить ее несложно. Пригодятся обло-

мок ножовочного полотна, куски двуручной поперечной или дисковой пилы, бритва, пластинка стали и даже обыкновенный, отслуживший свой век нож. Главное условие – металл должен быть достаточно прочным, выдерживающим неоднократное скобление кромкой. Наждачным кругом выточите форму края пластинки, необходимую при обработке данной поверхности. Заточите на абразивном круге торцевую сторону пластинки до появления заусенца, который будет рабочей частью.

Если по какой-либо причине не оказалось под рукой цикли из металла, можно воспользоваться куском битого стекла. Когда попадается разбитая лампа накаливания мощностью 500 Вт и более, не выбрасывайте осколки – крепкое закаленное стекло с острым краем удобно для циклевания. Не забудьте обернуть в тряпочку сторону, за которую будете держать стекло. Такой способ применял скульптор Эрзья при обработке очень твердых пород из Южной Америки – кебрачо и альгарробо.

### *Металлические щетки*

Промышленность выпускает металлические щетки для зачистки и освобождения от ржавчины и грязи металлических изделий. Щетки могут быть на деревянной основе с ручкой, закрепленные в металлическом держателе в виде кисти или собранные по кругу деревянными прокладками.

ми-шайбами с металлической осью. Последние зажимают в кулачковый патрон электродвигателя.

Резчику они помогают очищать напильники, абразивные круги и фрезы бормашины от засаливания и загрязнения деревянной пылью. Иногда с помощью металлических щеток заглаживают поверхности или придают шероховатость фактуре мягких пород. Применяют и в зачистке обожженных огнем или кислотой поверхностей, рельефов, объемов.

### *Чеканы-пуансоны*

Чеканы, а в деревообработке их называют пуансоны, употребляются для декоративной отделки фона, второго плана или основной поверхности. Удобны в труднодоступных для резца местах. Особенностью работы с чеканами является небольшая площадь соприкосновения деревянной поверхности с инструментом и перпендикулярно направленное усилие.

В магазине в отделе инструмента приобретите набор для любителей чеканки по металлу – он вполне удовлетворит ваши потребности. Некоторые варианты чеканов несложно сделать самому, для их изготовления подойдут гвозди или металлические стержни диаметром 3–10 мм. С помощью надфиля на торце выпилите необходимый профиль. Это может быть точка, квадрат, треугольник, крестик, ромб, скобка и все, что подскажет работа. Дрелью просверлите углубление в торце стержня – получите кольцо. Длина чекана в среднем

150 мм.

Запаситесь специальным молоточком, удобным для ударов по чекану. Элементы отделки располагайте на одинаковом расстоянии друг от друга, старайтесь делать их одинаковой глубины, соблюдайте определенную систему в их взаимном расположении.

Возможности у такого способа обработки немалые, но особой потребности в его использовании, как показала практика, не возникает. Старайтесь работать так, чтобы технический способ нанесения орнамента употреблялся редко. Пусть красоту создают ваши руки, а не штамп.

### *Фрезы*

Резчики все чаще прибегают к обработке своих изделий бормашиной, используя сменные фрезы. Иногда это устраивает автора, отвечает поставленной задаче как способ окончательной обработки без применения других средств. Бывает и частичное употребление фрезы для достижения нужной фактуры. Пример – скульптурная композиция из самшита «Мне б такую щуку» (фото 87–89). мех шубы Емели я обработал бормашиной, все остальное от начала до конца сделал ножом. Фреза хорошо прячет активную текстуру, когда та мешает рельефу.

Обработка прядей волос, других деталей, а то и всей поверхности фрезами с разной насечкой способствует убедительности, усилению образа. Работа получится цельной, за-

конченной, во многом будет отличаться от изделий, выполненных другими способами обработки.

### *Шкурки*

Для окончательной доводки гладкой поверхности, выявления текстуры, достижения максимального блеска применяют наждачную шлифовальную шкурку с абразивным покрытием на бумажной или матерчатой основе. Выпускаются шкурки с крупным, средним и мелким зерном. Самую мелкую называют нулевкой. Она позволяет доводить поверхность древесины до блеска и полировать лаковые покрытия.

Наждачная шкурка в руках резчика – хороший помощник, но использовать ее следует с умом, разборчиво, только там, где необходимо показать текстуру породы, смягчить пластику, выявить форму, т. е. создать более убедительный художественный образ.

Способы применения шкурки разнообразны. Простейший и один из наиболее удобных – наложив шкурку на палец, ею протирают поверхность изделия. Применяется он чаще при создании рельефных и скульптурных работ, где требуется особенно тонко чувствовать, в каком месте и с какой силой нажать на шкурку, ибо чрезмерное сглаживание может изменить объем, стереть мелкие детали и тем самым исказить образ.

Пальцы вашей руки являются сверхчувствительным инструментом. Они способны осязать изгибы и шероховатость

поверхности даже через довольно толстый слой шкурки, но описанный способ, позволяющий достичь высокого качества обработки, имеет один существенный недостаток, и выявляется он при больших объемах работы – на трущем пальце появляется мозоль. Для защиты кожи от стирания можно надеть кожаный напальчник или обклеить палец лейкопластырем, но при этом частично теряется тонкость осязания.

Другой способ заключается в том, что шкуркой оборачивают резинку, пенопласт, тряпку или палочку из мягкой древесины необходимого размера и радиуса закругления кончика. Меняя номера шкурок от крупных до самых мелких и натирая поверхность в направлении вдоль волокон, можно добиться гладкости и блеска.

Для более качественной обработки предлагаю способ многократной доводки поверхности.

В  $\frac{1}{2}$  стакана воды добавьте 10–15 капель клея ПВА или казеина и размешайте. Отшкуренную до «нуля» поверхность смочите этим раствором, нанося кистью или тампоном не особенно много. Дайте высохнуть. Поднимется ворс. Снова зашкурьте «нулевкой» в направлении слоя. Повторите процесс еще 1–2 раза. Затем натрите плотной тряпкой (суконкой) или одежной щеткой. Такой способ гарантирует хороший блеск дерева, даже мягких пород.

Для шлифования плоских поверхностей и крупных выпуклых деталей заготовьте несколько деревянных брусочков размером 10 × 6 × 4 см, по количеству имеющихся у

вас номеров шкурки. Оберните их разной шкуркой, наклеив или прибив гвоздем впотай (можно иметь один брусок и менять номера шкурки по необходимости). Более совершенным является закрепление шкурки в прямоугольной колодке с крышкой на винту.

Для шлифования и полирования поверхностей шкурками удобно использовать деревянный диск с осью, закрепленной в патроне двигателя, о котором упоминалось в разделе «Заточный инструмент».

Можно соединить шкурку в замкнутую ленту и надеть ее на два вращающихся барабана электродвигателя.

В наборе сверлильного устройства или дрели имеется резиновая тарелка, на которую крепят шкурку. Тарелка удобна для шлифования поверхностей больших и малых площадей. Чтобы отшлифовать плоскую поверхность достаточно большой площади, на кусок толстой фанеры наклеивают или закрепляют на нем гвоздиками по краям шкурку соответствующего размера. Удерживая изделие в руке, многократно проводят им по плоскости абразива из стороны в сторону или по кругу. В финале движение нужно производить только по направлению слоя изделия.

Для расширения отверстий небольшого диаметра, шлифовки и полировки их внутренних поверхностей, что требуется при изготовлении колец и перстней, можно использовать еще одно несложное, но полезное приспособление (рис. 3.15, а), закрепив его в патроне двигателя. Оно пред-

ставляет собой раздвоенную колодку небольшого диаметра на ножке. Колодку обматывают шкуркой необходимой зернистости. Края шкурки, согнув, прячут в щель и закрепляют деревянным клином, вдвигая его с торца колодки. Отработанную шкурку заменить несложно.

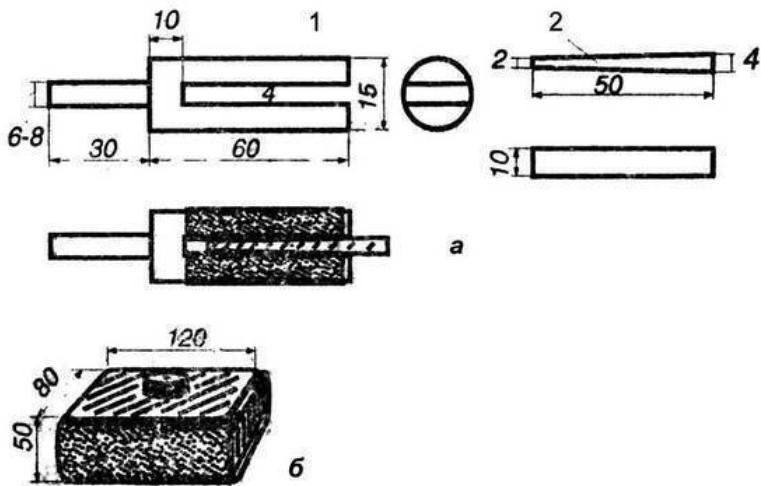


Рис. 3.15. Колодки для шкурки: а – раздвоенная (1 – колодка, 2 – деревянный клин); б – с крышкой на винт

Еще совет! Не протирайте шкурками поверхность, которую предстоит обрабатывать режущим инструментом: мельчайшие частицы абразива от шкурки забиваются в поры по-

верхности дерева, от этого резец быстрее тупится.

Для сглаживания и получения дополнительного блеска после обработки режущим инструментом или шлифования шкуркой резчики иногда притирают поверхность твердым закругленным полированным предметом. Это может быть кусок дерева более твердой породы, косточка и даже наружная сторона полукруглой стамески. В процессе притирания происходит придавливание, уплотнение древесных слоев, что создает блестящую поверхность.

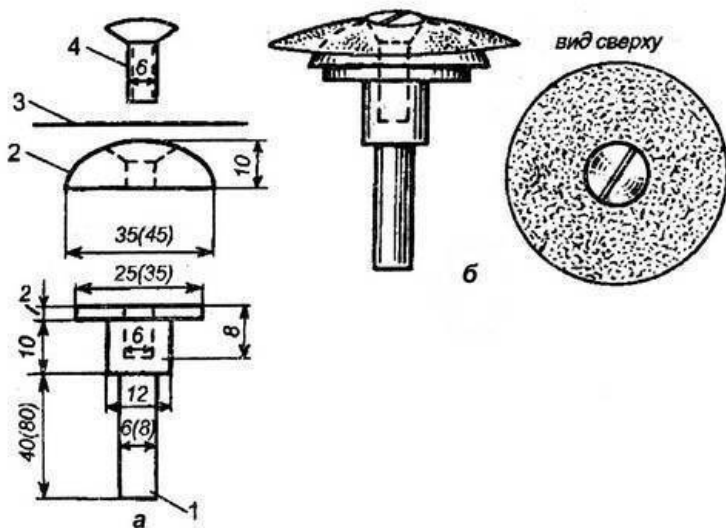


Рис. 3.16. Полировальный грибок: а – детали (1 – ножка с

площадкой, 2 – войлок; 3 – шкурка; 4 – скрепляющий винт); б – в собранном виде. Грибок с ножкой в 6 мм толщины, закрепленный в наконечнике бормашины, облегчает обработку узких, глубоких форм, объемов

Для придания окончательного блеска деревянным изделиям рекомендую иметь чистый, без полировочных паст, войлочный круг, который при использовании насаживается на ось электродвигателя.

### *Полировальный грибок*

Если в изделиях (ложках, вазах, тарелках и т. п.) необходимо обрабатывать разные по размеру объемы или просто неровную поверхность, предлагаю удобный и простой держатель шкурки в виде грибка (рис. 3.16). Он значительно облегчает процессы шлифования и полирования до получения естественного блеска материала, что подтверждено временем и опытом многих моих коллег. Сделайте два-три экземпляра разных размеров для мелких и крупных работ. На токарном станке выточите металлическую основу держателя – круглую площадку на ножке. Из резины или войлока толщиной 10 мм вырежьте, закруглив края, диск диаметром на 5–10 мм больше, чем у площадки. В центре полукруглой стамеской сделайте отверстие по диаметру винта. Вырежьте шкурку в форме диска диаметром на 15–20 мм больше, чем у войлочного диска. Войлок и шкурку последовательно по-

ложите на площадку и скрепите винтом, затянув его впотай. Цифры в скобках на рис. 3.16 соответствуют варианту держателя большего размера. На полировальный грибок можно крепить и плоские, оклеенные шкуркой разной зернистости, фанерные диски диаметром 10 см, а также небольшие абразивные, корундовые, алмазные диски. Словом, это приспособление успешно послужит вам на любом этапе резьбы – от заточки и доводки инструмента до обработки плоских и объемных поверхностей.

# Подсобный инструмент

## *Киянки*

Киянка – деревянный молоток из твердой древесины: бука, граба, клена, самшита, подойдет береза и груша. Хорошо себя зарекомендовали киянки из оргалита, эбонита, полиуретана, плотной резины. Некоторые резчики на деревянную основу крепят резиновую прокладку – для большей сохранности и меньшего шума от удара. Форма киянок бывает квадратная, цилиндрическая и овальная, вес от 300 до 800 г. Ручку овальной формы вырезают из одного с киянкой массива или изготавливают из отдельного бруска. Для меньшего скольжения в руке на ручке делают насечку. Каждый мастер привыкает к форме и размерам своей киянки. Посмотрите на рис. 3.17 и подберите по душе.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.