

УДК 684:379.82
ББК 37.134.1
Г20

PHILIP GARDNER & ANDY STANDING
PRACTICAL WEEKEND PROJECTS FOR WOODWORKERS

Original English-language edition Copyright © 2018 by Fox Chapel Publishing Company, Inc. All rights reserved.
Russian translation Copyright © 2024 Publishing House "Eksmo". All rights reserved.
This edition is published under license from Fox Chapel Publishers International Ltd.

This book has been published with the intent to provide accurate and authoritative information in regard to the subject matter within. While every precaution has been taken in the preparation of this book, the author and publisher expressly disclaim any responsibility for any errors, omissions, or adverse effects arising from the use or application of the information contained herein.

Гарднер, Филип.

Г20

Мебель своими руками : пошаговые проекты от обычной полки до комода / Филип Гарднер, Энди Стэндинг ; [перевод с английского В. А. Васильевой]. — Москва : Эксмо, 2024. — 224 с. : цв. ил. — (Домашняя мастерская. Работы по дереву).

Очень сложно подобрать мебель по своим запросам. Но можно попробовать смастерить ее самостоятельно! В этом подробном руководстве современного столяра вы найдете 35 мастер-классов по созданию базовых предметов мебели: от подставки для обуви до тумбы под раковину с несколькими отсеками. Проекты экономичны и просты, без сложных соединений и приемов. Пошаговые инструкции, фотографии и схемы помогут вам освоить столярное дело, лучше разобратся в деталях и найти новые идеи для будущих проектов.

УДК 684:379.82
ББК 37.134.1

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Издание для досуга

ДОМАШНЯЯ МАСТЕРСКАЯ. РАБОТЫ ПО ДЕРЕВУ

**Гарднер Филип
Стэндинг Энди**

**МЕБЕЛЬ СВОИМИ РУКАМИ
ПОШАГОВЫЕ ПРОЕКТЫ ОТ ОБЫЧНОЙ ПОЛКИ ДО КОМОДА**

Главный редактор *Р. Фасхутдинов*
Руководитель направления *Т. Сова*
Ответственный редактор *Д. Рыкова*
Координатор проекта *А. Рыбина*
Художественный редактор *А. Лоскутова*

Страна происхождения: Российская Федерация
Шығарушы ел: Ресей Федерациясы

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Россия, г. Москва, ул. Зорге, д. 1, стр. 1, эт. 20, каб. 2013. Тел.: 8 (495) 411-68-86.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Өңдіруші: «Издательство «Эксмо» ЖШҚ
123308, Ресей, Мәскеу қаласы, Зорге көшесі, 1-үй, 1-қорылыс, 20 қабат, 2013-қаб.
Тел.: 8 (495) 411-68-86. Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Тауар белгісі: «Эксмо»

Интернет-магазин: www.book24.ru

Интернет-магазин: www.book24.kz

Интернет-дукен: www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».
Қазақстан Республикасына импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Дистрибутор и представитель по приему претензий на продукцию

в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Дистрибутор және Қазақстан Республикасында өнімге шағымдар

қабылдау жөніндегі өкіл: «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Алматы қ., Домбровский көш., 3 «а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92. E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ

о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»:

www.eksmo.ru/certification

Техникалық реттеу туралы РФ заңнамасына сай басылманың сәйкестігін растау

туралы мәліметтерді мына адрес бойынша алуға болады: <http://eksmo.ru/certification/>

Проведено в Российской Федерации

Ресей Федерациясында өңдірілген

Сертификаттауға жатпайды

Дата изготовления / Подписано в печать 16.07.2024.

Формат 80x100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,74.

Тираж экз. Заказ

БОМБОРА
ИЗДАТЕЛЬСТВО

БОМБОРА – лидер на рынке полезных и вдохновляющих книг.
Мы любим книги и создаем их, чтобы вы могли творить, открывать
мир, пробовать новое, расти. Быть счастливыми. Быть на волне.

bombora.ru [bomborabooks](https://www.bomborabooks.com) [bombora](https://www.bombora.com)



Хочешь стать
автором «Эксмо»?



eksmo.ru

Официальный
интернет-магазин
издательства «Эксмо»

ЧИТАЙ · ГОРОД

ISBN 978-5-04-177945-0



9 785041 779450 >

ISBN 978-5-04-177945-0



ТЕРРИТОРИЯ
КНИЖНЫЙ МАГАЗИН

Официальная франшиза
издательства «Эксмо»

Литрес
Я ТАК ЧИТАЮ

© Васильева В.А., перевод на русский язык, 2024
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

Содержание

Безопасность при работе 4

Удаление опилок и пыли 4

Введение 5

Инструменты, оборудование,
древесина и фурнитура 6

Основные техники работы по дереву .. 27

Проекты для спальни 41

Одностворчатый шкаф 42

Зеркало 48

Детская кровать 54

Шкатулка для украшений 60

Высокий комод 66

Ширма 72

Проекты для ванной 77

Столик под раковину 78

Предметы для ванной комнаты 84

Проекты для гостиной,
кабинета или прихожей 90

Приставной столик 92

Консольный столик 100

Подставка для книг 104

Настольная лампа 108

Корзина для бумаг 114

Подставка для обуви 120

Поднос 126

Журнальный столик с панелями 132

Современный журнальный столик ... 138

Проекты для кухни 142

Полка для кружек 144

Подставка для ножей 150

Предметы для кухни 156

Классический шкафчик 162

Современный шкафчик 172

Полка для картин 176

Переделка тумбы для кухонной
раковины 180

Проекты для хранения 185

Многоуровневая полка 186

Обзорные полки 192

Стеллаж из секций 196

Угловой шкафчик 200

Проекты для улицы 205

Кресло «адирондак» 206

Скворечник 214

Почтовый ящик 218

Шаблоны 222

Алфавитный указатель 223

Безопасность при работе



Базовый набор средств безопасности (по часовой стрелке, начиная снизу слева): хирургические перчатки, респиратор, толкатель (для проталкивания древесины через циркулярную пилу или фрезеровальную машину), защитные очки и наушники.

Обязательно следуйте рекомендациям производителей инструментов или пунктов проката (и, конечно, не забывайте про здравый смысл). Помните, что нас не будет рядом в мастерской, и мы не сможем крикнуть: «Поберегись!»

Удаление опилок и пыли

Опилки представляют серьезную опасность для всех, кто работает с деревом. Воображение рисует седовласого мастера, который трудится в своей мастерской по колено в стружке и опилках. Такой образ вызывает ностальгию, но реальность совсем иная. Опилки не только создают беспорядок, но и способны навредить здоровью. Вдыхание пыли от твердых пород древесины и плит (например, МДФ) может вызвать раздражение и привести к серьезным заболеваниям. Постарайтесь удалять как можно больше пыли у источника ее появления, подключив электроинструмент к специальному пылесосу. Подобные приборы специально разработаны для борьбы с мелкой пылью. Нередко в них предусмотрено автоматическое управление: работой пылесоса можно управлять с помощью выключателя питания на инструменте.



Введение

Эта книга предназначена не только для тех, кто только начинает работать с деревом, но и для людей, уже обладающих базовыми навыками и желающих продвинуться в своем мастерстве.

Все проекты отличаются экономичностью и простотой; мы не предлагаем чересчур сложных соединений и приемов. Новички получают представление о том, как проектировать и изготавливать различные предметы мебели для дома и участка. Опытные мастера смогут почерпнуть новые идеи о современном дизайне.

При работе нужно следовать предложенным инструкциям и советам. Впрочем, в некоторых случаях допускается вносить некоторые изменения, когда необходимо адаптировать изделия под себя. Такие моменты оговариваются отдельно. Изменить размеры элементов довольно просто, но при этом старайтесь сохранять исходные пропорции. При корректировках удобно пользоваться чертежами в масштабе или моделями из картона. Самый простой масштаб для работы — 1:10. Обратите внимание, что все измерения в книге идут в следующем порядке: длина, ширина, толщина. Не бойтесь экспериментировать с разными породами дерева, но помните, что стоит покупать самые качественные материалы из тех, что вы можете себе позволить: это заметно влияет на качество готового изделия.

Ниже изложена общая информация о необходимых материалах и инструментах, а также основные техники. Новичкам эти сведения будут крайне полезны, а опытные читатели смогут обращаться к этому разделу как к справочнику. Далее описаны более 35 проектов — от простых полок и предметов для кухни до более сложного комода.

Надеемся, что для всех, кто увлекается работами по дереву, эта книга станет настоящей находкой, а современная и стильная мебель, сделанная по нашим чертежам и инструкциям, станет неотъемлемой частью вашего дома.

Уровни сложности



Идеальный проект для новичка

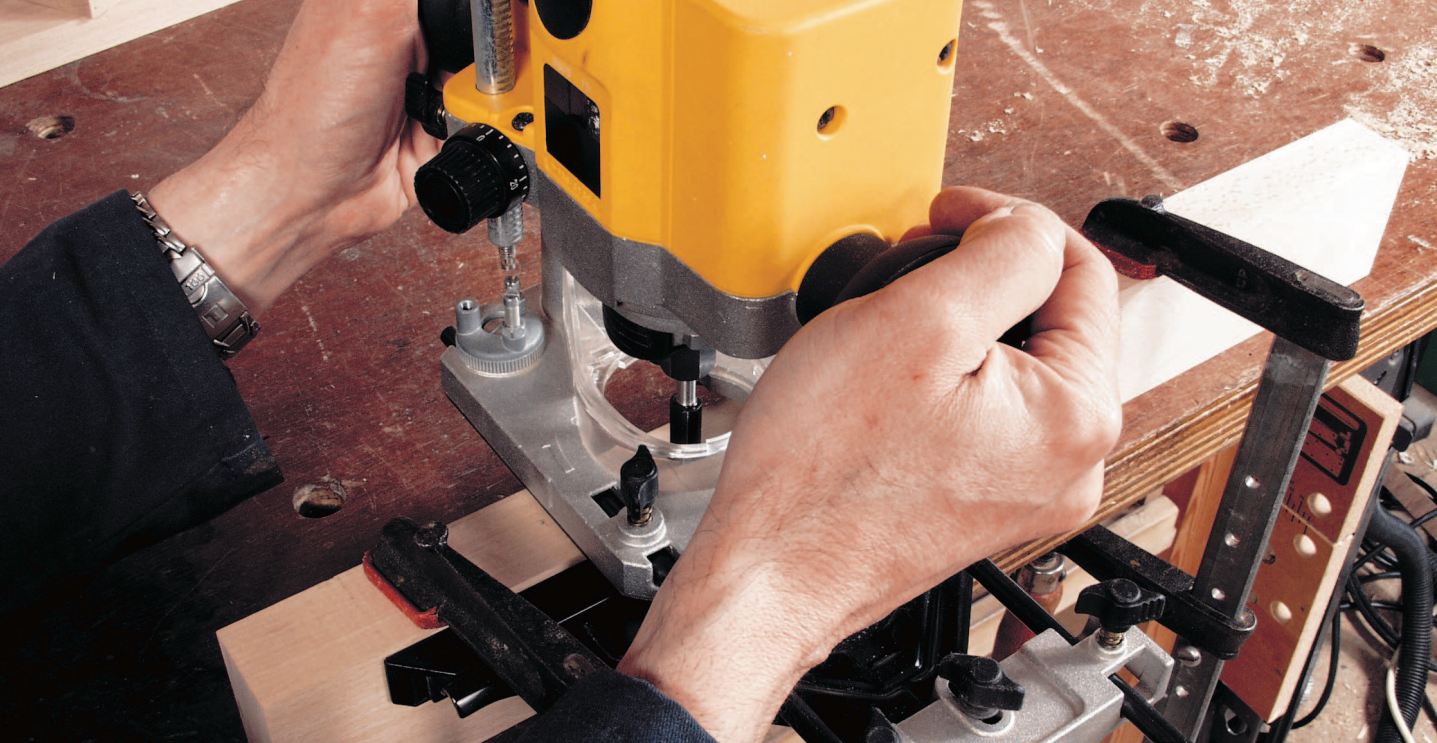


Прекрасно подходит для тех, кто уже имеет опыт работы с деревом



Амбициозные проекты, которые с удовольствием реализуют опытные читатели

Don Gaudet
Andy Shading



Инструменты, оборудование, древесина и фурнитура

Любое хобби предполагает покупку определенного оборудования. Изделия ваших рук будут красивы и надежны, если вы будете работать с деревом, которое было распилено точно по размеру и обстругано до одинаковой толщины. Для этого необходимы качественные инструменты.

Базовый набор (отвертки, молоток, электродрель и другие) не требует подробного пояснения. В этой главе мы обсудим специальные инструменты, которые потребуются для реализации некоторых проектов. Но здесь важно не попасть в ловушку: порой инструменты в магазине кажутся настолько привлекательными, что вы покупаете даже те, в которых нет необходимости. Собирайте свою коллекцию инструментов постепенно и приобретайте лучшее из того, что можете себе позволить.

Также необходимо учитывать, где покупать. Блошные рынки и гаражные распродажи отлично подходят для охоты за подержанными инструментами по выгодным ценам, однако новое оборудование искать там не стоит: это или импорт низкого качества, или подделки. Для покупок «с рук» нужно хорошо разбираться в вопросе, ведь гарантии качества вам никто не даст, а дефекты инструментов могут быть заметны не сразу.

В крупных строительных магазинах представлен широкий ассортимент инструментов по разумным ценам, но если вам нужно специализированное оборудование высокого качества, стоит посетить соответствующий магазин (как правило, консультанты там отзывчивые и компетентные). Во многих крупных магазинах есть возможность онлайн-заказа. Выбирайте инструменты известных производителей, ведь они очень дорожат своей репутацией.

Ручной инструмент8

Измерительный и разметочный
инструмент 8

Пилы.....9

Стамески, долота и отвертки.....10

Рубанки и цикли.....10

Точильные камни, струбцины и молотки. .11

Электроинструмент 12

Электродрель и сверла 12

Электролобзик..... 12

Дисковая пила, электрорубанок
и электрическая шлифовальная машина. 13

Ламельный фрезер и болгарка.....14

The Router..... 15

Фрезеровальная машина 15

Строение фрезеровальной машины .. 16

Фрезы 17

Виды фрез..... 17

Метод проб и ошибок. Первые шаги. . 18

Как снимать фрезу20

Как направлять фрезеровальную
машину 21

Фрезерный стол.....23

Древесина и фурнитура..... 24

Пиломатериалы и доски.....24

Фурнитура25

Клеи26



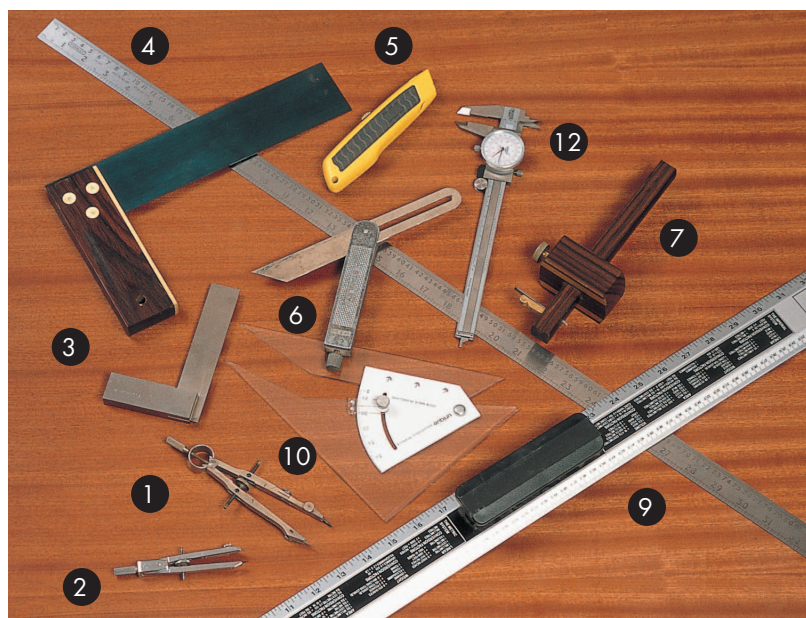
Ручной инструмент

Ручной инструмент не так уж часто используется в профессиональных мастерских, поскольку не соответствует требованиям производительности. Но для экономного столяра-любителя, у которого не так много места в мастерской, это разумная отправная точка.

Измерительный и разметочный инструмент

Измерительные и разметочные инструменты должны быть превосходного качества. Для основных измерений вам понадобятся рулетка и стальная линейка, а также малка для разметки углов, канцелярский нож, рейсмус и угольник. Всегда проверяйте точность инструмента. Мне попадались дешевые угольники длиной в сто миллиметров, где погрешность составляла целый миллиметр. С таким инструментом хорошее изделие не получится — вы только зря потратите время и материалы.

По мере развития навыков работы с деревом можно приобрести рейсмус для пазов и обычный рейсмус, а также основные инструменты для черчения: комбинированный угольник, угломер и циркули — обычный и разметочный. Еще один чрезвычайно полезный инструмент — цифровой штангенциркуль, который поможет точно измерить толщину древесины, высоту фальца и так далее. И, конечно, вам понадобится бесконечный запас заточенных карандашей.



Измерительный и разметочный инструмент: 1 — циркуль; 2 — разметочный циркуль; 3 — угольник; 4 — линейка; 5 — канцелярский нож; 6 — малка; 7 — рейсмус; 8 — рейсмус для пазов; 9 — поворачиваемая линейка; 10 — угломер; 11 — цифровой штангенциркуль; 12 — стрелочный штангенциркуль.

Пилы

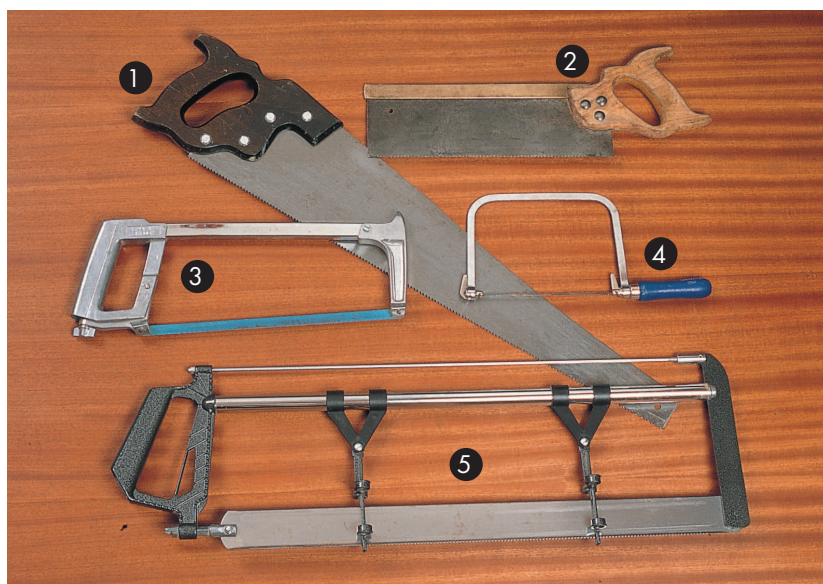
Хороший базовый набор должен включать в себя следующие пилы: пилу для поперечной резки (не покупайте пилы с закаленными зубьями: в основном их используют на стройке, и заточить такой инструмент не получится), обушковую пилу (у качественных моделей есть латунный обушок), ручной лобзик для криволинейного пиления и ножовку по металлу.

Удачным дополнением к вашему комплекту будет лучковая пила для угловых пропилов, а для тонкой работы — пила для «ласточкиного хвоста» (уменьшенная версия обушковой пилы). Выберите инструмент, который может пилить под разными углами. Расходы того стоят: вы будете работать быстрее, а расстраиваться меньше.

Еще можно попробовать японскую пилу. Она работает при движении на себя. Пилить ей просто, а результат получается замечательный.

Пилы:

- 1 — пила для поперечной резки;
- 2 — обушковая пила;
- 3 — ножовка по металлу;
- 4 — ручной лобзик;
- 5 — лучковая пила;
- 6 — японская пила.

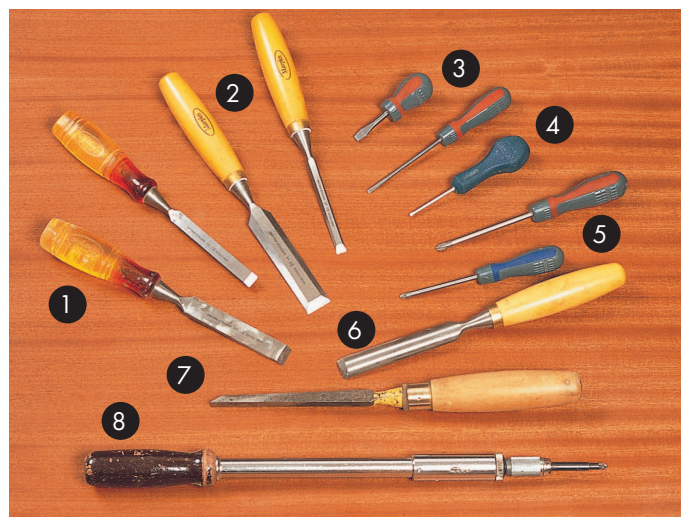


Стамески, долота и отвертки

Вам понадобится небольшой набор стамесок для вырезания пазов и не только. Их можно купить в наборах, и они бывают двух видов: стамески со скошенным полотном и ручные столярные стамески. Стамеска со скошенным полотном — это более универсальный и легкий инструмент. С ним проще добиться контроля и точности. Скосы по краям позволяют обрабатывать труднодоступные места.

Долота похожи на стамески, используются в паре с киянкой. Их полотно более прочное и крепкое, так что за него можно не переживать. Если взять долота с усиленной ручкой, то многократные удары киянкой им будут не страшны.

Дополнить набор можно долотом для строгания, которое представляет собой стамеску с полукруглым полотном, долотом для гнезд (очень прочная столярная стамеска для прочистки глубокого паза), разнообразными отвертками и шилом.



Стамески и отвертки: 1 — ручные столярные стамески; 2 — стамеска со скошенным полотном; 3 — плоские отвертки; 4 — шило; 5 — крестовые отвертки; 6 — долото; 7 — долото для гнезд; 8 — отвертка с храповым механизмом.

Рубанки и цикли

Рубанок используется для того, чтобы сгладить и выровнять поверхность после работы пилой, а также для подготовки досок к соединению. Пожалуй, рубанок — наиболее сложный для освоения инструмент, если вы новичок. Есть распространенное убеждение, будто можно купить рубанок, заточить его и сразу получить безупречно гладкую поверхность дерева. Такого не бывает. Рубанок — инструмент прецизионный: он состоит из точно подобранных деталей. Но, чтобы добиться легкости в использовании и нужных результатов, его потребуется доработать. При изготовлении рубанка корпус обрабатывается машинным способом, но он все равно не идеально плоский. У ножа тоже есть недостатки, и его надо шлифовать. Со всем этим следует разобраться до того, как приступать к работе.

Существует несколько основных видов рубанков. Полуфуганок доступен в двух вариантах ширины. Он используется для того, чтобы быстро выровнять поверхность. Шлифтик короче полуфуганка, и это инструмент общего назначения. Если начинаете работать с лиственными породами древесины,



Рубанки и цикли: 1 — полуфуганок; 2 — базовая мебельная цикля; 3 — заплечиковый рубанок; 4 — шлифтик; 5 — S-образная мебельная цикля; 6 — струги; 7 — торцовый рубанок.

приобретите именно его. Торцовый рубанок — компактный и невероятно полезный инструмент. У такого рубанка угол наклона ножа меньше, чем у других, что делает его незаменимым при обработке торцов.

Заплечиковый рубанок хорошо подходит для строгания заплечиков соединений. Струги используются для обработки поверхностей, но работать с ним не так-то просто. Без них можно обойтись, если вы планируете приобрести ленточную шлифовальную машину.

На фотографии ниже показаны две мебельные цикли: базовая и S-образная. Это превосходные столярные инструменты, которые требуются для работы с листовыми породами древесины. Однако новичкам будет сложно их затачивать — до тех пор пока в один прекрасный день почти волшебным образом они не начнут вам поддаваться.

Точильные камни, струбцины и молотки

Разумеется, все перечисленные инструменты требуют заточки и правильного ухода. Вам нужен по меньшей мере один качественный точильный камень (предпочтительны алмазные камни).

Также понадобятся струбцины разных видов: реечные для панельных соединений, ленточные для рам, струбцины с F-образными и G-образными зажимами для самых разных задач, а также тиски для деревообработки или верстак-тиски. Складной верстак — удачное решение, по крайней мере если вы только начинаете.

Кроме того, стоит приобрести молоток с поперечным плоским бойком и молоток с острым бойком. Для работы с долотом и неподатливыми соединениями пригодится киянка.



Струбцины: 1 — реечная струбцина; 2 — рычажная струбцина; 3 — ленточный зажим; 4 — струбцины с F-образным и G-образным зажимами.



молоток
с поперечным
плоским бойком

молоток
с острым бойком



киянка

Электроинструмент

Электроинструмент, будь он проводной или беспроводной, заметно облегчает процесс столярного дела. Большинство электроинструментов можно взять в аренду на неделю или выходные. Для этого лучше обращаться в маленькую независимую компанию, потому что большие сети чаще предоставляют услуги крупным строительным фирмам на долгий период, и краткосрочная аренда у них выходит дороже.

Электродрель и сверла

Без электрической дрели не обойтись: у всех столяров есть по меньшей мере одна. Питание может идти от сети или от аккумулятора. Второй вариант — более дорогой, но пользоваться таким инструментом гораздо проще, ведь вы не ограничены длиной шнура. Минимальное напряжение — 12 вольт с быстрой зарядкой (за час).

Для каждой задачи потребуются свои сверла. Они выпускаются для камня, металла и дерева и имеют широкий ассортимент размеров. Спиральные сверла из быстрорежущей стали (для краткости материал называют HSS-сталь) используются для разных нужд при работе как с деревом, так и с металлом.

У спиральных сверл по дереву более плоский режущий профиль, а в центре

расположен острый кончик или шпора. Благодаря этому сверло не уходит в сторону.

Плоские (перовые) сверла подходят для создания крупных отверстий, когда важнее скорость, а не точность.

Коронка обойдется дороже, но она более точная и прочная. Ее можно использовать и для дерева, и для металла.

Винтовое сверло не назовешь дешевым. Его стоит приобрести в том случае, если вы планируете сверлить много отверстий сверлом одного диаметра (например, для цилиндрических замков).

Пригодятся и пробочные сверла: будем использовать их для кресла Адирондак (с. 206) и для напольной решетки (с. 89). Есть и улучшенная версия с четырьмя режущими, которая самоцентрируется.

Электролобзик

Электролобзик — полезный инструмент, который справится с разными задачами и материалами за счет широкого ассортимента доступных пил.

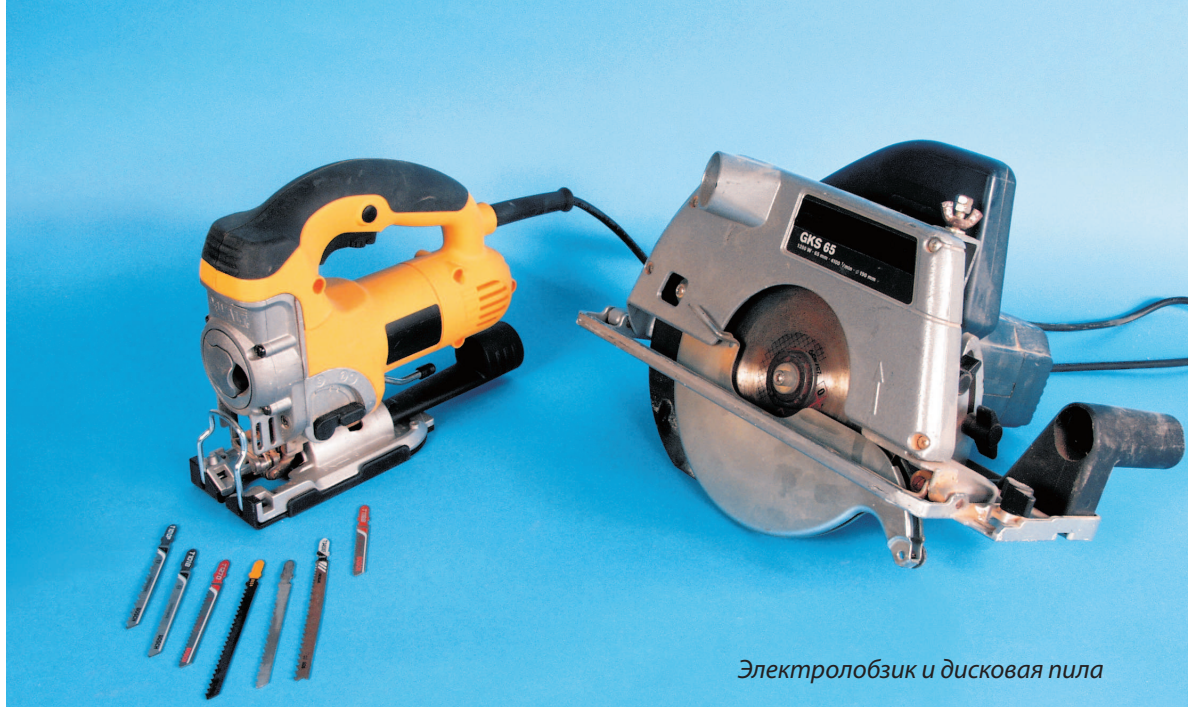
Отдайте предпочтение лобзiku с переключением скоростей для большего контроля при криволинейном резе, а также обратите внимание на модели с маятниковым ходом — это полезно при поперечном резе и быстром распиле фанеры. Еще одна характеристика, на



Сверла: в красном кейсе спиральные сверла из быстрорежущей стали, в сером кейсе центровые спиральные сверла со «шпорами». Оставшиеся сверла: 1 — винтовое сверло; 2 — коронка; 3 — плоское (перовое) сверло; 4 — зенковочное сверло; 5 — сверло по камню; 6 — пробочные сверла.



Мелкие зубья поворачивающейся пилки позволяют использовать лобзик для выпиливания сложных кривых. Эта модель оснащена патрубком для удаления пыли.



Электрорубанок и дисковая пила

которую стоит обратить внимание, — способ удаления опилок из линии пропила. Обычно это делается потоком воздуха. Пилки можно покупать в смешанных наборах, но лучше подбирать их под конкретные проекты. Самый удачный вариант — поворачивающиеся пилки с мелкими зубьями. Лучший материал — углеродистая сталь. Черная пластиковая накладка на металлическую подошву защищает древесину от царапин.

Небольшая деталь из прозрачного пластика защищает от раскола: лобзик режет на подъеме, и из-за этого он может повредить хрупкую древесину или фанеру при поперечном распиле. Пластина вокруг пилки помогает это предотвратить.

Дисковая пила, электрорубанок и электрическая шлифовальная машина

Дисковая (циркулярная) пила и электрорубанок — отличные дополнения для коллекции инструментов, но на первых порах без них можно обойтись. Дисковая пила идеально подходит для длинных и прямых распилов. Существует несколько видов полотен для дисковых пил: для поперечного пиления, для продольного пиления и универсальные. Есть полотна с высокой чистотой обработки, которые позволяют добиться такого качества



Полотна дисковых пил (слева) доступны в различных диаметрах, начиная с 150–256 мм. Электрорубанок — полезный инструмент, но не обязательный для новичка.

пиления, что последующая обработка почти не требуется. Всегда покупайте полотна с зубьями, наконечники которых изготовлены из вольфрама.

Шлифовальные машины облегчают самый монотонный этап работы с деревом — его шлифовку и полировку. Выделяют три вида шлифмашин: ленточные, вибрационные и дельташлифовальные. Если планируете приобретать инструмент, сделайте выбор в пользу эксцентриковой модели — она самая универсальная. Вибрационные шлифмашины бывают нескольких размеров и подходят для разных задач. Общее правило такое: чем меньше амплитуда круговых движений, тем более деликатной будет обработка.



Вибрационная шлифмашина (слева) и ленточная шлифмашина (справа) Ниже расположены абразивные листы разных видов.

Ленточная шлифмашина на фотографии выше снабжена шлифовальной рамкой, которая помогает удалять древесную пыль с ровной поверхности без протачивания. Это хороший инструмент, но он не заменит рубанка. Дельташлифовальные машины (нет на фото) подходят для обработки труднодоступных участков.

Ламельный фрезер и болгарка

Еще один инструмент, который помогает сэкономить время, — это ламельный фрезер. Это особый вид дисковой пилы с более толстым полотном для создания желобков заданной глубины. Небольшой плоский шкант овальной формы приклеивается в желобок между двумя деревянными деталями, за счет чего получается прочное соединение — как стык в стык, так и под разными углами.

Болгарка — тоже не обязательный инструмент, но он пригодится для затачивания рубанков и стамесок. В сочетании с качественным шаблоном болгарка избавит вас от проблемы точной заточки ваших инструментов.

Наконец, перейдем к фрезеровальной машине.



При помощи ламельного фрезера (дисковой пилы для штифтовых соединений) можно добиться потрясающих результатов, что делает его незаменимым инструментом при соединении досок для столешниц.



Электрорубанок



Эксцентриковая шлифмашина



Фрезеровальная машина

В последние годы столяры-любители поняли преимущества фрезеровальной машины. С одной стороны, это что-то среднее между дрелью и электролобзиком, с другой стороны, она не похожа ни на что. На самом деле это портативная версия станка из столярной мастерской — строгально-калеводного станка — с патроном, как у дрели, который называют цанговым зажимом. Фрезы вставляются в зажим так же, как сверла в дрель. Главное преимущество фрезера заключается в том, что, как только фреза входит в поверхность дерева, вы можете двигать инструмент в любом направлении. Благодаря этому получается вырезать отверстия в центре полотна или добиваться замысловатых форм по краям с невероятной точностью.

Нередко фрезеровальную машину используют исключительно для декоративных элементов и торцов, однако для столяров-любителей полезнее другое: этот инструмент помогает создавать врезки нужного размера, что позволяет каждому заняться деревообработкой, даже если пока отсутствуют необходимые навыки. Широкий выбор фрез даст вам возможность использовать самые разные соединения (шиповые, «ласточкин хвост» и другие — все, что мы описываем в этой книге).

Эти инструменты начали оказывать серьезное влияние на любительский рынок лишь недавно, но на самом деле они существуют с начала двадцатого века. Именно поэтому нам доступен огромный ассортимент дополнений и фрез, и он продолжает расширяться. У столяров-любителей появилась возможность пользоваться сложными

Фрезеровальные машины выпускаются разных размеров. Самая маленькая показана слева: ей легко пользоваться, у нее невысокая цена, а ее мощности хватит для простых задач. Модель среднего размера расположена в центре. Она оснащена более мощным двигателем и способна выполнять сложные работы, так что ей вы будете пользоваться дольше. Машина справа — это тяжелый инструмент с 12-миллиметровым зажимом. Она подходит для самых разных задач и обладает достаточной мощностью, чтобы работать с крупными фрезами.



Эта фрезеровальная машина — модель среднего размера с регулируемой линейкой. Также на фото представлен небольшой набор фрез и направляющих втулок (их используют в паре с шаблонами из фанеры).

устройствами, которые прежде были доступны лишь профессионалам. За счет этого получается сэкономить и время, и деньги. Однако фрезерные машины могут показаться загадочными и непонятными. В этой главе мы поможем понять, как работает инструмент и как вы можете использовать его безопасно и эффективно.

Строение фрезеровальной машины

Патрубок для пылесоса.

Может быть съемным или несъемным. Важная деталь, которую следует использовать в паре с мощным пылесосом.

Регулятор глубины.

Эта деталь определяет глубину, на которую погружается фреза. Ограничитель должен быть точным и легким в управлении.

Фиксатор вертикальной подачи.

Захватывает опорные колонны и удерживает основной корпус в нужном положении, когда фреза погружается в заготовку.

Направляющая втулка.

Прикрепляется к нижней части и используется с шаблонами.

Ограничитель глубины.

Находится под регулятором глубины. Имеет три и более положения.

Регулятор скорости. Позволяет отрегулировать скорость в соответствии с фрезой. Чем больше фреза, тем ниже скорость. Скорость варьируется от 8000 до 24 000 об./мин.

Двигатель. Мощность двигателя для простых задач может составлять всего 500 ватт. Но для профессиональных фрезеров с большими фрезами используются двигатели с мощностью более 2000 ватт.

Выключатель. Как правило, встроен в одну из ручек. Одни можно зафиксировать в положении «Включено», другие же нужно постоянно зажимать во время работы.

Ручки. Обычно расположены по обе стороны от мотора. Удерживать их должно быть удобно, чтобы вы полностью контролировали инструмент. Иногда в них встроены фиксатор вертикальной подачи и/или выключатель.

Параллельный упор.

Прикрепляется к опорной пластине с помощью стержней и используется для направления машины по прямой.

Цанговый зажим и запорная гайка.

Эквивалент зажимного патрона дрели. Удерживает фрезу. Должен быть качественным, потому что фреза вращается на очень большой скорости: любые колебания приведут к вибрации и плохому результату. Диаметры зажимов — от 6 до 12 мм.