

WOOD МАСТЕР

№3 2010 1241-4046

Традиционный столярный верстак всегда актуален

с.14

В РУБРИКЕ «СТОЛЯРКА»:

- Компактный настольный органайзер с.3
- Полка-биплан для детской с.58
- Изящный футляр-контейнер для зубочисток с.77

Правильно
выбирайте
МАТЕРИАЛЫ
для ОТДЕЛКИ



LUND

Опыт постройки маломерных судов, накопленный на сегодняшний день, свидетельствует в пользу алюминиевых лодок. Несомненным лидером в производстве подобных лодок является фирма LUND (США). Используя классические авиатехнологии, соединив их с достижениями в судостроении, специалисты американской фирмы разработали свою

Американские рыболовные лодки

	1700 EXPLORER SPORT	1700 PRO SPORT	1625 CLASSIC SPORT	2150 GRAN SPORT
Длина, м	5,19	5,14	4,88	6,65
Ширина кормы, м	2,32	2,24	1,94	2,50
Масса, кг	525	545	360	1050
Грузовместимость, кг	700	685	520	1000
Объем топливного бака, л	105	91	—	295
Максимальное кол-во пассажиров	6	6	6	10
Макс. мощность двигателя, л.с.	125	115	50	250
Кол-во аэрируемых садков	2	1	1	2

-  емкости для багажа
-  аэрируемые садки
-  сиденья (в базовой комплектации)
-  гнезда для сидений
-  топливный бак



г. Москва, Сколковское ш., 31, ТЦ «Спорт Хит», 1 этаж



Тел.: (495) 234-31-84 (многоканальный)
www.apico-fish.ru

конструкцию лодки, которая неизменно остается лучшей уже долгое время.

Материал – холоднокатаный алюминий, последующая специальная обработка которого дает поверхностную твердость, сравнимую со сплавами железа.

Конструкция – пенозаполненный клепано-сварной силовой каркас (бимсы + поперечины), «одетый» в обшивку двойной клепки.

Скорость, устойчивость и маневренность этой конструкции сравнимы лишь с судами морского класса.

Отделка – специальное ковровое покрытие, износостойчивая окраска, прочные сиденья, вместительные емкости (для багажа, улова, живца, удилищ).

Дополнительное оборудование, предлагаемое изготовителями (комфортные подушки, тенты от солнца и непогоды, площадки и трапы для ныряния, зацеп для водных лыж, зарядные устройства для дополнительных аккумуляторов, музыкальные стереосистемы, установка дополнительного мотора для троллинга, эхолоты и пр.), поможет сделать ваши занятия более эффективными. Фирма LUND – это лучшие алюминиевые лодки в мире!

СТОЛЯРКА

Настольный органайзер для письменных принадлежностей **3**

Забавная полка-биплан **58**

Сделайте с ребенком за компанию это красочное и легко собираемое изделие.

Футляр для зубочисток **77**

Выточив изящный футляр-контейнер, вы освоите хитроумную технику изготовления коробочек с врезной крышкой.

НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Презентация электролобзиков CARVEX PS 400 в России **8**

ПРОЕКТ С ОБЛОЖКИ

Традиционный столярный верстак **14**

Простой сверлильный кондуктор **26**

Таким инструментом удастся сделать аккуратные перпендикулярные отверстия в большой детали, с которой не справится сверлильный станок.

Соединение сквозным шипом – выпилить и склеить **27**

Выпилив в половинках детали до склейки проушину для сквозного шипа, можно справиться с крупными деталями любого проекта.

СПОЛЬЗОУ ДЛЯ ЖИЗНИ

Ограда для комнатного растения **31**

СОВЕТЫ МАСТЕРА

Увеличение возможностей складного верстака **32**

От дерева до заготовок для токарных работ **66**

Вы узнаете, как из найденного древесного ствола получить отличные заготовки для точения чаш.

Самодельные колодки для профильного шлифования **82**

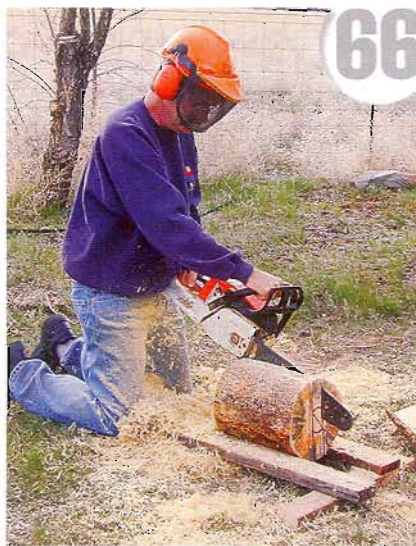
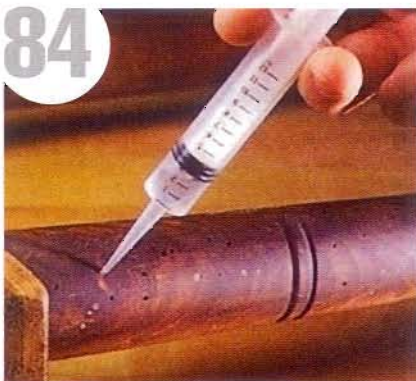
Воспользовавшись простым приспособлением, можно значительно сэкономить время шлифования сложных профилей.

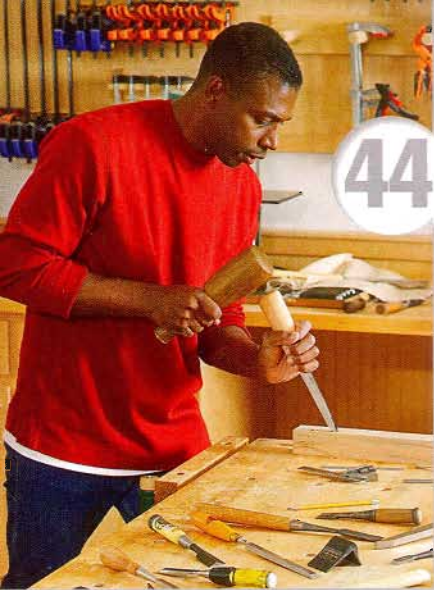
Борьба с мебельным жучком **84**

ПРОЕКТ ВЫХОДНОГО ДНЯ

Фоторамка с декоративными вставками **33**

Для этого проекта мы использовали простые и быстрые соединения вподерева, украсив их декоративными вставками-пуговками в форме четырехгранных пирамидок.





44



86



92



72

АРСЕНАЛ МАСТЕРА

- Скотч для любой работы **38**
 Все о стамесках **44**
 Только острый инструмент способен быстро и эффективно резать древесину.
 Тестирование стамесок **50**

ШКОЛА ОТДЕЛКИ

- Масло или пленка? **40**
 2 способа подчеркнуть природную красоту ореха **86**
 Усилить изысканную выразительность ореховой древесины помогут порозаполняющие или многооттеночные покрытия.
 Чтобы вмятины исчезли **88**

ИСТОРИЯ МЕБЕЛИ

- Благородный дуб в прикладном искусстве Западной Европы и России **52**
 Мебель русского модерна **92**

ИДЕИ ДЛЯ МАСТЕРСКОЙ

- Подпорный блок-толкатель для фрезерных работ **37**
 Съёмные контейнеры для крепежа **68**
 Удобный шкафчик-витрина для фрез **70**

НОВОЕ И ПРИМЕЧАТЕЛЬНОЕ

- Стол-опора с роликовыми удлинителями **71**
 Электролобзик GST 150 CE/BCE Professional от Bosch **71**

ПОДЕЛКИ ИЗ ОБРЕЗКОВ

- Деревянные украшения **72**
 Желая сделать подарок для женщины или доброго друга, изготовьте украшение из однотонной или текстурной породы дерева.

СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

- Удобное кресло и наклон станка избавят от болей в мышцах **25**
 Стопорное кольцо для регулировки прижима **25**
 Магнитный упор для ленточной пилы **30**
 Соедините струбцины для увеличения захвата **32**
 Поддержка длинных деталей сверху **36**
 Самодельные прижимы для множества применений **57**
 Прокладки на губках струбцин для защиты деревянных деталей **85**

WOOD MASTER

Иллюстрированный журнал для мастеровых

Издается с февраля 2008 года
 Периодическое издание
 №3 2010, май-июнь

Учредитель и издатель
 ООО «Фиш-Информ»

Генеральный директор
 Елена Чекмарева

Руководитель проекта
 Александр Королев

Литературный редактор
 Стелла Петросова

Ответственный секретарь
 Елена Миклашевская

Выпускающий редактор
 Наталья Миннеахметова

Спецредактор
 Юрий Столяров

Редактор
 Анна Манцевич

Дизайн, верстка и цветоделение
 Янина Нестеровская,
 Людмила Баженова, Андрей Лисинский,
 Зоя Флоринская, Марина Гаврилова

Перевод
 Андрей Дубровский, Андрей Исаков

Корректор
 Людмила Лаврова

Распространение, маркетинг
 Владислав Мотрошилов, Елена Галышева

Подписка
 podpiska@rsn.ru
 Тел.: (495) 956-88-70 Татьяна Воликова

Рекламная группа
 Михаил Бирюков (misha@rsn.ru),
 Наталья Кузнецова (reklama@rsn.ru),
 Мария Шадрин (shadrina@rsn.ru)

Административная группа
 Ирина Садовская, Наталья Ромашкова,
 Наталья Алексеевченко
 Факс: (495) 607-73-92

Журнал зарегистрирован в ФС по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство ПИ № ФС77-31067 от 30.01.2008

Подписные индексы
 Объединенный каталог «Пресса России» **41691, 41692**
 Каталог российской прессы «Почта России» **74087, 79033**

Почтовый адрес
 107045, Москва, Панкратьевский пер., 2

Типография
 Полиграфический комплекс «Пушкинская площадь»
 Тел.: (495) 781-10-10, www.pkpp.ru

При перепечатке текстов и фотографий, а также при цитировании письменное разрешение журнала «WOOD-Мастер» обязательно

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Присланные для публикации статьи не рецензируются и не возвращаются. Редакция оставляет за собой право использовать фото, присланные к статьям и для участия в конкурсах, по своему усмотрению, поскольку, отправив их в журнал, автор автоматически соглашается с публикацией своих работ.

Цена свободная. Тираж 10 500 экз.

© Copyright Meredith Corporation, 2008

Вы можете задать свои вопросы и поделиться собственным опытом на Интернет-форуме

www.woodmastermagazine.ru

Настольный органайзер для письменных принадлежностей



Этот компактный
настольный прибор для
хранения блокнотов, конвертов,
авторучек и других канцелярских мелочей
поможет избавиться от беспорядка на письменном столе.
А три фотографии придадут ему индивидуальность.



Фотографию можно легко заменить благодаря оргстеклу, вынимающемуся вместе с верхней деталью рамки.

Простые пазовые и фальцевые соединения, а также использование шаблонов при изготовлении стенок и аккуратная склейка – вот и все, что нужно для этой простой конструкции, не требующей фурнитуры, с которой вы справитесь всего за несколько часов. Хотя такой ящик занимает на столе пространство размером

всего 241×413 мм, его девять вместительных отсеков позволят аккуратно хранить всевозможные мелочи так, чтобы они были всегда под рукой.

Начните с корпуса

1 Острогайте доску (мы использовали вишню) до толщины 12 мм и выпилите из нее заготовку шириной 194 и длиной 1245 мм. Из нее нужно будет сделать боковые А, переднюю В и заднюю С стенки. Затем из 3-миллиметровой твердой ДВП (оргалита) выпилите дно D по указанному размеру.

2 На пильном станке с помощью стандартного диска выпилите на внутренней стороне заготовки шпунт шириной 3 и глубиной 6 мм с отступом 29 мм от ее нижнего края. В этот пропил вставляется дно D (рис. 1).

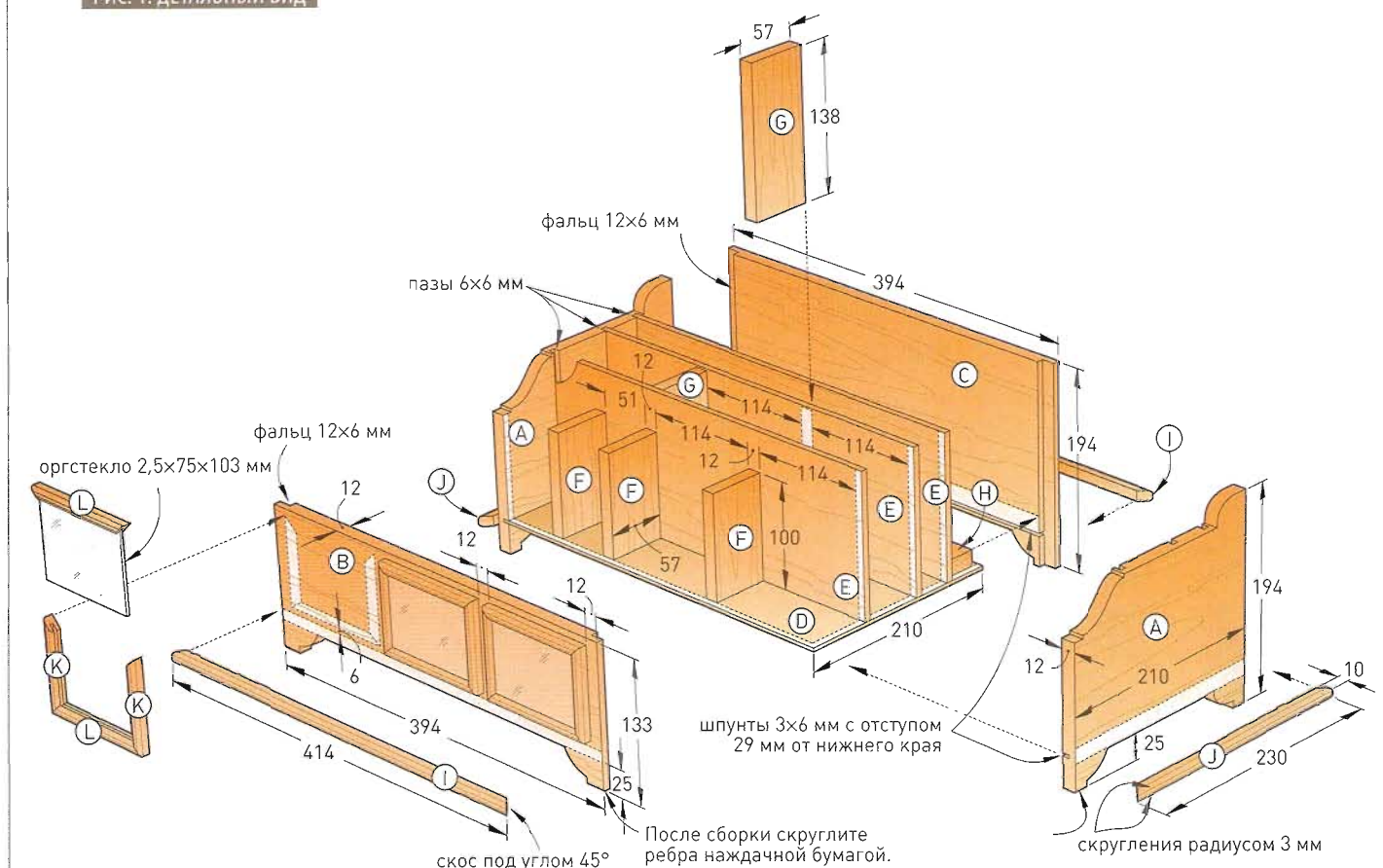
3 Распилите заготовку на четыре части в соответствии с длинами боковых А, передней В и задней С стенок, указанными в «Списке материалов». Переднюю стенку В выпилите до требуемой ширины позже.

4 Установите наборный пазовый диск толщиной 6 мм и выпилите три паза 6×6 мм на внутренней стороне боковых стенок в соответствии с рис. 2. Учтите, что обе боковые стенки должны быть зеркальными копиями.

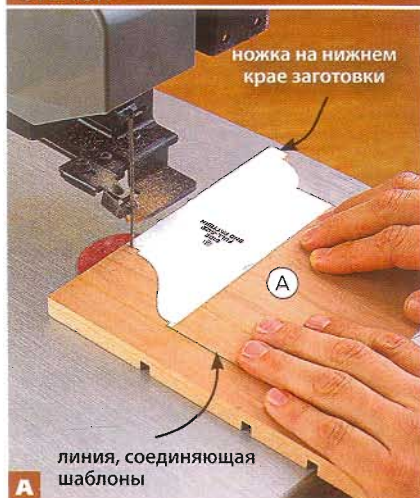
5 Установите пазовый диск толщиной 12 мм, прикрепите накладку к продольному упору и расширению к угловому (поперечному) упору. Затем выпилите фальц глубиной 6 мм вдоль торцов передней В и задней С стенок с внутренней стороны (рис. 1).

6 Сделайте две копии шаблона боковых А стенок и четыре копии шаблона нижней части передней В и задней С стенок. Аэрозольным клеем прикрепите вырезанные половинки шаблона к наружной стороне каждой боковой А стенки (шаблоны для правой стенки нужно перевернуть), выровняв их относительно друг друга по нанесенным меткам. Затем наклейте по два шаблона нижней части на наружную сторону передней В и задней С стенок, выровняв их по

РИС. 1. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД

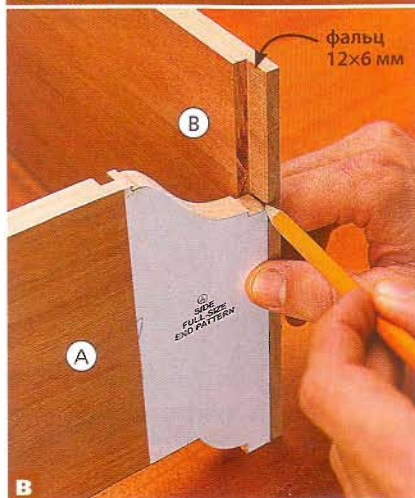


ВЫПИЛИВАНИЕ БОКОВЫХ СТЕНОК



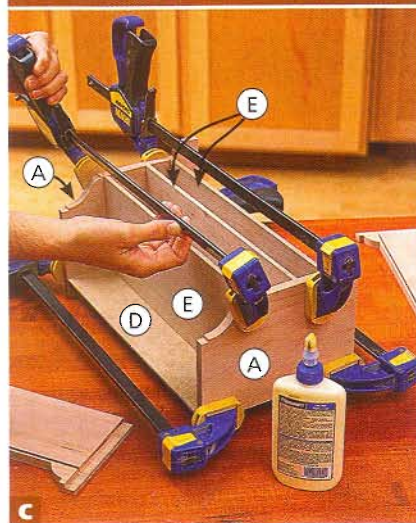
На лобзиковом станке выпилите обе боковые стенки А по шаблонам и соединительным линиям у верхнего и нижнего края заготовок.

РАЗМЕТКА ВЫСОТЫ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ



На ровной плоскости вставьте передний край боковой стенки А в фальц передней стенки В. Отметьте высоту передней стенки.

СБОРКА КОРПУСА



Склейте и сожмите струбцинами боковые стенки А, дно D и перегородки Е, тщательно выравнивая детали.

торцам и нижним кромкам заготовок (один из шаблонов на каждой детали нужно перевернуть). На всех деталях карандашом нанесите линии, соединяющие шаблоны.

7 При помощи лобзикового станка с пилой № 12 выпилите по контуру верхний и нижний края боковых стенок А (фото А), а затем нижние края передней В и задней С стенок. Отшлифуйте готовые детали наждачной бумагой зернистостью до 220 единиц. Скрепите боковые стенки А струбциной или двухсторонним скотчем, чтобы при шлифовке кромок обеспечить идеальное совпадение их контуров.

8 Чтобы точно опилить переднюю стенку В до нужной ширины вровень с верхними углами боковых стенок А, вставьте в ее фальцы боковые стенки и отметьте их высоту (фото В). Соедините отметки и опилите край передней стенки вдоль этой линии. (У нас получилась передняя стенка высотой 133 мм.)

9 Распилите доску вдоль по толщине и острогайте половинки до толщины 6 мм. Из полученных заготовок по указанным размерам выпилите перегородки Е и гладко их отшлифуйте.

10 Соберите насухо (без клея) боковые А, переднюю В и заднюю С стенки, дно D и перегородки Е. Удо-

стоверьтесь, что все детали хорошо подогнаны друг к другу, и, если требуется, подправьте в нужных местах. Затем склейте и сожмите струбцинами (фото С) боковые стенки, дно и перегородки. Когда клей высохнет, приклейте переднюю и заднюю стенки.

Добавьте разделители и вкладыш

1 Из доски, остроганной до толщины 12 мм, выпилите заготовку размером 57×660 мм для низких F и высоких G разделителей. Гладко отшлифуйте заготовку, а затем выпилите из нее три низких разделителя

(высотой 100 мм) и два высоких (высотой 138 мм).

2 Чтобы установить разделители F, G (рис. 1), изготовьте из доски сечением 19×76 мм три проставки – одну длиной 51 мм и две длиной 114 мм. (Чтобы расположить разделители так, как требуется вам, подготовьте проставки соответствующей длины.) Нанесите немного клея на основание и нижнюю треть кромок низких разделителей F. Аккуратно отогнув переднюю перегородку Е назад, вставьте разделители с проставками в передний отсек и отпустите перегородку.

РИС. 2. БОКОВАЯ СТЕНКА (ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА ПРАВОЙ ДЕТАЛИ)

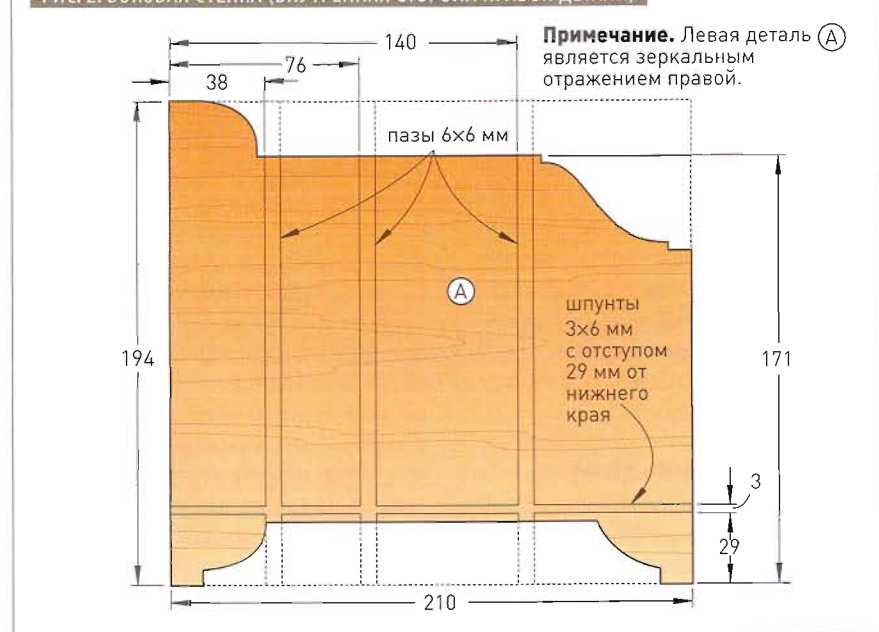
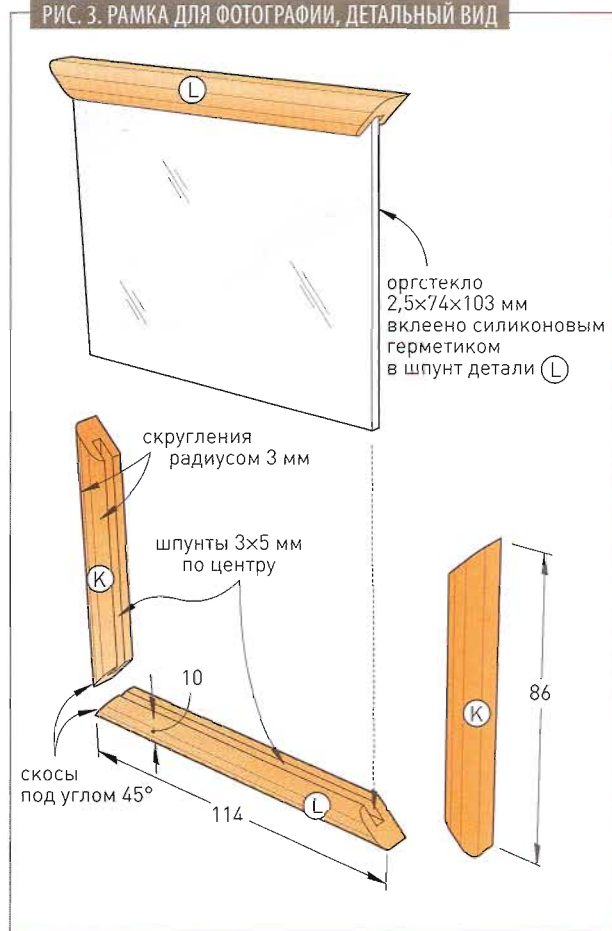


РИС. 3. РАМКА ДЛЯ ФОТОГРАФИИ, ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД



Теперь стяните струбцинами переднюю перегородку Е с передней стенкой В, чтобы плотно зажать между ними разделители. Удалите проставки. Затем таким же образом вклейте высокие разделители Г между первой и второй перегородками Е, используя проставки длиной 114 мм.

3 Из доски толщиной 19 мм выпилите вкладыш Н по внутренним размерам отсека между третьей перегородкой Е и задней стенкой С. (Вкладыш нужен для уменьшения глубины заднего отсека, чтобы хранящиеся там предметы были лучше видны.) Гладко отшлифуйте готовую деталь. Нанесите немного клея на дно заднего отсека, вставьте вкладыш на место и плотно прижмите его ко дну D.

Сделайте окантовку и рамки

1 Острогайте доску до толщины 10 мм и выпилите из нее заготовку размером 76x762 мм, из которой получатся передняя/задняя I и боковые J рейки

окантовки, а также вертикальные К и горизонтальные L стороны рамок для фотографий (рис. 1 и 3).

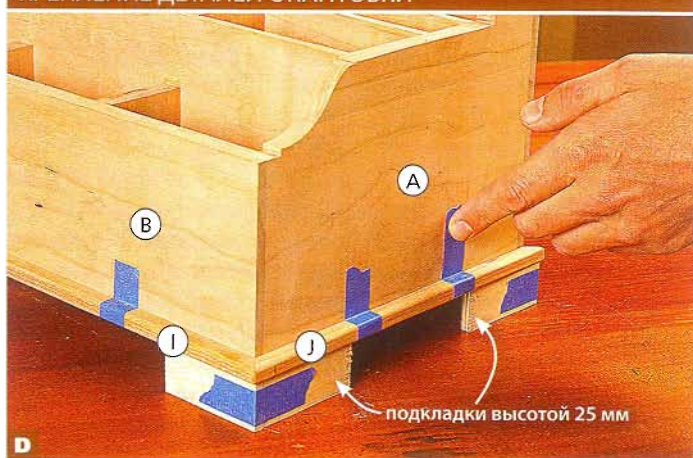
2 На фрезерном столе сделайте вдоль обеих кромок заготовки скругления радиусом 3 мм. Затем отпилите от каждой из кромок заготовки по одной рейке шириной 10 мм. Эти две рейки послужат деталями окантовки I, J. На оставшейся части заготовки снова сделайте скругления радиусом 3 мм вдоль обеих кромок. Затем на одной ее пласти стандартным пильным диском сделайте два пропила глубиной 5 мм на расстоянии 3 мм от каждой кромки (рис. 3а) для вставки в них оргстекла толщиной 2,5 мм. Теперь снова отпилите от заготовки две рейки шириной 10 мм, которые послужат деталями рамок для фотографий К, L. Отшлифуйте все изготовленные рейки наждачной бумагой зернистостью до 220 единиц.

3 Рейки без пропилов разделите на две части так, чтобы из каж-

РИС. 3А. ВЕРХНЯЯ ДЕТАЛЬ РАМКИ



КРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ОКАНТОВКИ



Используйте 25-миллиметровые подкладки, чтобы приклеить переднюю I, заднюю I и боковые J детали окантовки на нужной высоте. Нанесите клей на детали и зафиксируйте их на месте малярным скотчем.

дой получилась передняя или задняя I и боковая J деталь окантовки указанной длины с заусовкой под углом 45°. (Мы сначала выпиливали длинную деталь I, а затем точно по месту отмечаем длину короткой детали J, чтобы получить плотные угловые стыки.) Приклейте детали окантовки к корпусу (фото D). Для их поддержки (пока клей не высох) используйте временные подкладки высотой 25 мм и малярный скотч.

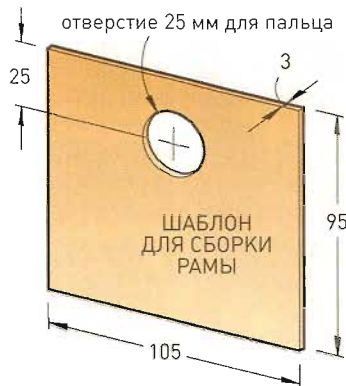
4 Из реек с пропилами изготовьте вертикальные К и горизонтальные L детали фоторамок указанной длины со скосами под углом 45°. Затем из оргстекла толщиной 2,5 мм выпилите три прямоугольника размерами 75x103 мм. Для этой работы стандартный диск пильного станка должен иметь не менее сорока зубьев.

5 Чтобы после сборки не испачкать оргстекло, нанесите отделку на три верхние детали рамок L заранее (мы нанесли два слоя пропитки

Сборка и установка фоторамок за три простых шага



Шаг 1. Из ДВП (оргалита) толщиной 3 мм изготовьте шаблон для сборки рамки по размерам, указанным на рисунке. Чтобы детали рамки не прилипали к шаблону, натрите его края парафином. Соберите на этом шаблоне и склейте между собой боковые K и нижнюю L детали рамки, фиксируя их скотчем на время высыхания клея. Точно так же склейте и две другие рамки.

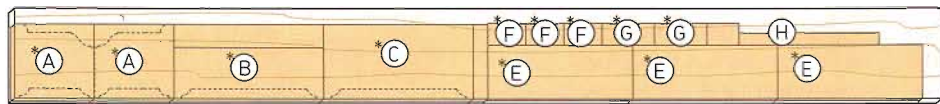


Шаг 2. Используя 10-миллиметровую полосу ДВП толщиной 6 мм в качестве подкладки, лежащей на передней детали окантовки, приклейте рамку K, L к передней стенке В корпуса, отступив 12 мм от правого угла. Прижмите струбциной рамку со сборочным шаблоном. Приклейте таким же образом вторую рамку на расстоянии 12 мм от левого угла передней стенки. Третью рамку приклейте по центру между двумя первыми.

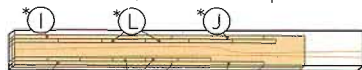


Шаг 3. Из оргалита толщиной 3 мм сделайте шесть клиньев (по два на каждую рамку) для временной фиксации оргстекла в верхних деталях L рамки, как показано на фото. Нанесите тонкий слой прозрачного силиконового герметика на одну из длинных кромок каждого куска оргстекла, вырезанного по размеру 75×103 мм. Вставьте оргстекло в шпунт детали, выравнивая его точно посередине, и прижмите к передней стороне, зафиксировав клиньями. Когда силикон застынет, выньте клинья.

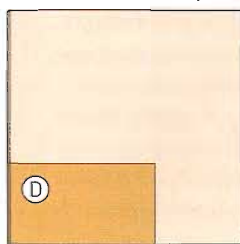
СХЕМА РАСКРОЯ



19×235×2440, вишня *Острогать или распиливать до толщины, указанной в «Списке материалов».



19×90×915, вишня



3×610×610, древесно-волоконная плита (оргалит).

Список материалов и деталей

Детали	Окончательные (чистовые) размеры				
	Т, мм	Ш, мм	Д, мм	Матер.	К-во
A* боковые стенки	12	194	210	С	2
B+ передняя стенка	12	133	394	С	1
C* задняя стенка	12	194	394	С	1
D дно	3	210	381	Н	1
E перегородки	6	140	381	С	3
F* низкие разделители	12	57	100	С	3
G+ высокие разделители	12	57	138	С	2
H вкладыш	19	32	368	С	1
I* передняя/задняя детали окантовки	10	10	414	С	2
J* боковые детали окантовки	10	10	230	С	2
K+ боковые детали рамки	10	10	86	С	6
L* верхняя/нижняя детали рамки	10	10	114	С	6

* Заготовки деталей выпиливаются с припуском (см. пояснения в тексте).

Обозначения материалов: С – вишня; Н – ДВП (оргалит).

Дополнительно: аэрозольный клей; легкоудаляемый малярный скотч; парафин; оргстекло 2,5×75×103 мм (3); прозрачный силиконовый клей-герметик.

Режущий инструмент: наборный пазовый диск; пила № 12 для лобзикового станка; фреза для скруглений радиусом 3 мм.

Minwax Antique Oil Finish, а затем покрыли двумя слоями полуматового лака Minwax Polycrylic Protective Finish на водной основе с межслойной шлифовкой абразивом зернистостью 320 единиц). Затем соберите рамки и приклейте их к передней стенке В, следуя инструкции слева.

Завершение

1 Отшлифуйте дополнительно, если требуется, все детали наждачной бумагой зернистостью 220 единиц и слегка скруглите нижние ребра ножек (рис. 1). Тщательно удалив пыль, нанесите масляную пропитку и лак так же, как на верхние детали L рамок для фотографий.

2 Обрежьте три любимые фотографии по размерам рамок. Вставьте их верхним краем в пропилы верхних планок L позади оргстекла, а нижний край аккуратно приклейте маленьким кусочком прозрачного скотча. Вставьте застекленные фото в рамки. Органайзер готов. Теперь его можно наполнить бумажками для заметок, блокнотами, ручками и другими письменными принадлежностями.

Презентация электролобзиков **CARVEX PS 400** в России

Дмитрий Карпухин



Стенд Festool на выставке.

Фото: Д. Карпухин (15)

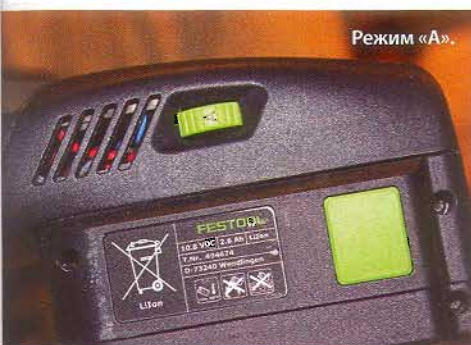
На ежегодной выставке «UMIDS. Южный мебельный и деревообрабатывающий салон-2010», прошедшей с 31 марта по 3 апреля в Краснодаре, посетители смогли увидеть много интересного. Мебель, фурнитура, станки, комплексы деревообработки с ЧПУ, ручные электро- и пневматические инструменты. Все это было представлено гостеприимными организаторами выставки на огромной площади четырех павильонов.

Как всегда, посетителей выставки интересовали новинки, и в этот раз им было на что посмотреть. Среди многообразия увиденного мое внимание особенно привлекли новые модели электролобзика от Festool – CARVEX PS 400, поэтому остановлюсь на этих новинках подробнее. Тщательность в разработке и производстве, внимание к деталям – отличительная черта этой семейной фирмы. Десять лет производства и успешных

продаж предыдущей модели лобзиков TRION – убедительное свидетельство качества изделий этой фирмы, уделяющей особое внимание инновациям. Именно поэтому столь интересна новая разработка 400-й серии. В нее вошли модели с сетевым питанием и аккумуляторные; с грибовидной рукояткой и скобой. Электролобзик – весьма специфический инструмент в деревообработке. Довольно часто приходится работать



PBS 400 EBO



Режим «А».



Новые
подшвы
и накладки.



Налка
из искусственного
фетра.



Рычаг смены
подшвы
поднят.

им в непростых условиях монтажа или делать точные фигурные пропилы. От взаимодействия всех составных частей этого инструмента зависит конечный результат – точный рез.

Расскажу о наиболее важных особенностях представленных на выставке новинок. Первое, на что обращаешь внимание, – двигатели. Применение бесщеточных двигателей в прежних габаритах – уникальное на сегодняшний день решение. Плюсов у такого двигателя много: это и снижение потребляемой мощности, и меньший нагрев из-за отсутствия щеточного узла, и повышение общей надежности.

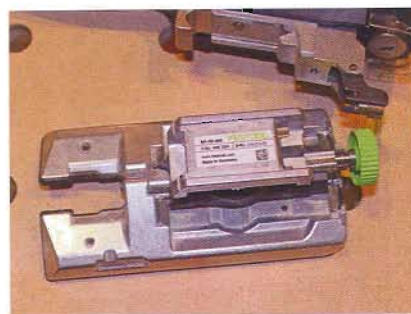
Минус только один – сложная электронная система управления. Но и данная проблема успешно решена.

Владельцам инструментов Festool уже знаком такой тип двигателя, хорошо зарекомендовавший себя в инновационных шуруповертах серии «С». Отказ от щеточных двигателей позволил снизить массу сетевых моделей на 500 г. Теперь она составляет у этой модели – 1,9 кг, что несколько непривычно для инструмента данного класса.

В рекламных буклетах, появившихся в последнее время, этот инструмент сравнивают по мощности с 800-ваттными моделями. При мощности сетевых моделей в 550 Вт – это вызывает некоторое недоумение. Попробуем разобраться. Конкуренты заявляют отдаваемую (полезную) мощность своих электролобзиков на уровне 50% от потребляемой: у Bosch, например, заявленный КПД на уровне 43%, а у DeWALT – около 60%. Для таких массогабаритных параметров примем КПД щеточного двигателя за 50%. В результате из потребляемой мощности 720 Вт только половина (360 Вт) передается на привод пилки, а другая половина рассеивается в виде тепла.

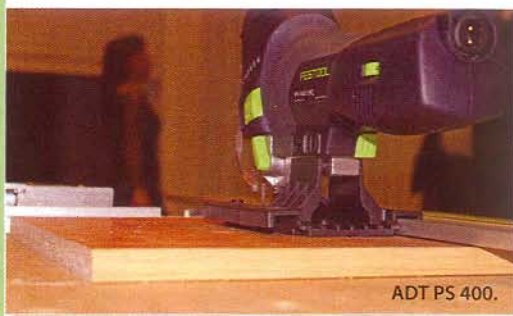
По данным Festool, КПД их нового двигателя достигает 80%. При мощности двигателя 550 Вт на привод пилки поступает 440 Вт и лишь 110 Вт рассеивается в виде тепла.

Таким образом, сравнение оказывается вполне правильным. Дополнительная мощность необходима для обеспечения более стабильной работы под нагрузкой.



Подшва WT PS 400.

Конструкторы не забывали и об удобстве работы с новыми моделями электроинструментов. Так, выключатели электропитания теперь расположены с двух сторон корпуса, что важно и для работающих правой рукой, и для левшей. Это также позволяет работать инструментом вне зависимости от то-



ADT PS 400.



Установка электролобзика в модуль.



Модуль в сборе.



Циркуль KS PS 400.



Зеленый кейс с четырьмя новыми электролобзиками.

го, находится ли он над заготовкой или под ней. Кроме удобства данное новшество еще и повышает безопасность.

Вместе с новым двигателем изменился и механизм привода пилки с системой противовесов, благодаря чему увеличилось число ходов пилки с 2900 до 3800 в минуту, то есть примерно на 30 %. При этом новая система противовесов позволила сохранить приемлемый уровень вибрации, которая осталась на допустимом для комфортной работы уровне.

Появился новый режим работы электролобзиков – «А», позволяющий автоматически управлять оборотами двигателя: на холостом ходу обороты минимальны, а при соприкосновении пилки с заготовкой они увеличиваются до максимума.

Система поддержки пилки тоже изменена. Вместо регулируемых твердосплавных «губок» – сухарей новые модели оснащены планкой с Y-образным пазом, который позволяет без предварительной регулировки устанавливать пилки разной толщины.

Время покажет, насколько такое изменение важного узла способствует улучшению работы с разными материалами и пилками. Изменился и сам принцип крепления пилки. В отличие от прежней модели электролобзика TRION, теперь пилку необходимо вставлять под углом и поворачивать в обычное для работы положение. Выброс пилки осуществляется специальным рычагом.

Еще одним нововведением является богатый выбор подошв с быстросменными накладками для работы с различными материалами, а также система быстрой их замены.

Всего предлагается три вида подошв и пять видов накладок. Накладки позволяют работать с различными материалами: от сырой древесины до лаковых поверхностей и с металлом. Подошву можно сменить двумя движениями рычага.

Помимо обычных стандартных появились подошвы двух новых видов: угловая «бабочка» и подошва-направляющая в комплекте с циркулем, которая также может быть использована для крепления инструмента в модуль стола. Новая угловая подошва не имеет аналогов. Регулировочным винтом ее можно легко настроить под углом от -45° до $+45^\circ$.

В зависимости от задачи подошва может менять угол реза на плоскости или охватывать заготовку на кромке. Привычной такая конструкция становится после нескольких минут работы.

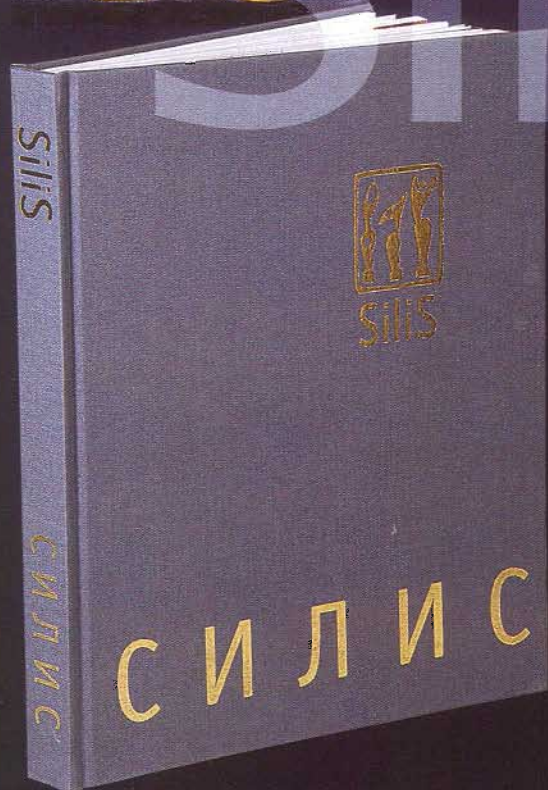
Подошва-направляющая позволяет работать с электролобзиком по шине Festool. Пазы под гребень шины двухсторонние. Эта же подошва позволяет монтировать данные инструменты в стол (CMS).

В передней части подошвы имеются выступы для зацепления с циркулем, который, в свою очередь, тоже не лишен оригинального решения. Этакая «открытая рулетка» с широким полотном и нанесенной на него разметкой. Радиус окружности циркуля – 34–150 см.

Жесткость металлического полотна достаточно высокая.

Еще одна инновация – система подсветки линии реза. Она двухсторонняя, на четырех светодиодах. Синхронизация вспышек светодиодов с ходами пилки создает впечатление ее неподвижности, так что виден каждый зуб. Это очень удобно при начале реза по разметке.

Подверглась модернизации и система пылеудаления. Теперь отсос опилок из зоны реза происходит по широкому каналу. Работа с электролобзиком доставила удовольствие. Удивительно комфортно работать, не слыша завывания щеток. На выставке были представлены предсерийные образцы. Возможно, в серии мы увидим какие-нибудь приятные модификации.



**Журнал Wood-Мастер
представляет вниманию
читателей альбом классика
современного искусства,
скульптора-монументалиста
Николая Силиса.**

Эта книга – путеводитель по миру, созданному фантазией и талантом автора, кредо которого красота и совершенство формы. Проводниками в этом увлекательном путешествии выступают друзья художника, среди которых такие известные люди, как Юлий Ким, Юрий Норштейн, Юрий Коваль, Юлий Файт.

В альбоме представлены работы, выполненные из дерева, бронзы, керамики, камня, майолики, а также графика. Книга напечатана на великолепной бумаге и содержит 296 страниц цветных иллюстраций. Приобретая ее, вы получаете прекрасное подарочное издание.

Стоимость издания – 2500 руб.00 коп.

Оплату следует производить через Сбербанк РФ по квитанции, напечатанной на с. 91.

Копию квитанции об оплате можно направить:

- по почте: 107045, г. Москва, Панкратьевский пер., д. 2
- по факсу: (495) 607-73-92
- по e-mail: podpiska@rsn.ru

Справки по телефону: (495) 956-88-70, Татьяна Воликова

Концепция и назначение

- Калибровка пиломатериалов по толщине.
- Компактность и небольшая масса (27 кг) для удобной транспортировки.
- Ножевой вал с приводом от мощного (1650 Ватт), но малошумящего (83 Децибел) электродвигателя.
- Режущий барабан с двигателем синхронно поднимается и опускается на четырех стойках.
- Уникальный механизм подачи заготовок обеспечивает гладкую поверхность материала с минимальной ступенькой.
- Световая индикация включения в сеть.
- Ограничитель высоты фиксируется в любом положении от 3 до 100 мм для получения заготовок требуемой толщины.
- Большие опорные, складные столы и съемная коробка для принадлежностей входят в стандартную комплектацию.
- Твердосплавные ножи идут в стандартной комплектации и обеспечивают отличное качество обработки материала.
- Глубина строгания до 3 мм в зависимости от ширины обрабатываемого материала.



Портативный рейсмусовый станок Makita 2012NB с шириной обработки 304 мм

Во многих проектах, опубликованных журналом WOOD-Мастер, в качестве материала предлагается использовать мебельные щиты. Процесс их изготовления можно значительно упростить, если применить рейсмусовый станок.

Портативный рейсмусовый станок стал весьма популярен и теперь часто встречается в столярных мастерских.

Не случайно эксперты журнала WOOD включили его в число лучших инноваций за последние 25 лет.

Makita 2012NB – один из таких станков, который пользуется заслуженно высокой репутацией у мастеровых и выгодно отличается от многих подобных по соотношению цена-качество.

Гладкая поверхность материала с минимальной ступенькой достигается благодаря уникальному механизму подачи заготовок.

Фиксация основания обеспечивает удобство работы без изменения позиции оператора независимо от толщины заготовок.

Складная ручка регулировки для удобной транспортировки и компактного хранения.

Безопасная двойная изоляция.
Многие модели других рейсмусных станков требуют заземления.

Лампа-индикатор включения в сеть.

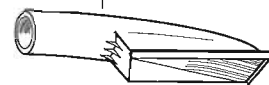
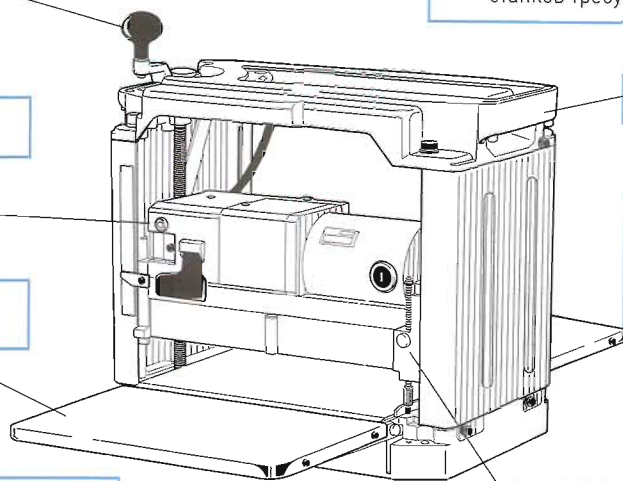
Удобные ручки для переноски.

Большие опорные столы.

Патрубок для удаления стружки (дополнительная принадлежность) может устанавливаться на задней стороне станка для подключения к системе пылеудаления.

Низкий уровень шума (83 Децибел при работе без нагрузки).

Ограничитель высоты настраивается на любое положение от 3 до 100 мм для получения требуемой толщины досок.





Портативный рейсмусовый станок



Makita 2012NB

 **ЛИТ ТРЕЙДИНГ**

ОПТОВЫЕ ПРОДАЖИ

107370, Россия, Москва, Открытое шоссе, 12, стр. 35
Тел./факс: (495) 745-8888, 380-0124, 380-0125

МЕЛКООПТОВЫЕ И РОЗНИЧНЫЕ ПРОДАЖИ

107076, Россия, Москва, ул. Краснобогатырская, 44
Тел./факс: (499) 269-2710, 269-2410, (495) 223-3127

E-mail: info@litopt.ru • www.lit-tools.ru

Традиционный столярный верстак

Древний, но не устаревающий



В передних тисках шириной 380 мм используется тот же механизм, что и в задних.

Полка из планок служит местом для временного хранения инструментов и досок.

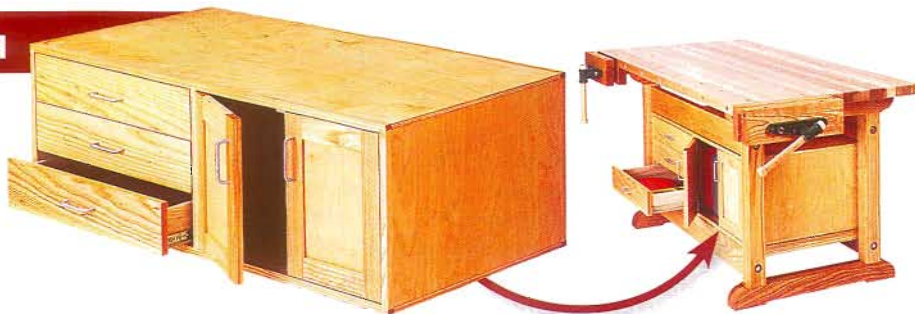
Для экономии времени, но без ущерба качеству, подумайте о приобретении готовой верстачной крышки. На с. 17 описаны преимущества такого решения.

Недорогие механизмы позволяют легко оснастить верстак задними тисками шириной 445 мм*

ДВА ОТЛИЧНЫХ ДОПОЛНЕНИЯ



Дополнение 1. Подвесной лоток для инструментов поможет освободить место на верстаке.



Дополнение 2. Вместительный шкафчик для хранения инструментов вместо полки с планками.

Первые верстаки появились на заре развития столярного ремесла и приобрели современный и узнаваемый вид в начале 1600-х гг. С тех пор, несмотря

на такие усовершенствования, как улучшенные тиски и металлические упоры, основная конструкция остается практически неизменной. Даже если вы не поклонник руч-

РИС. 1. СБОРКА БОКОВИНЫ (ПОКАЗАНА ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА)

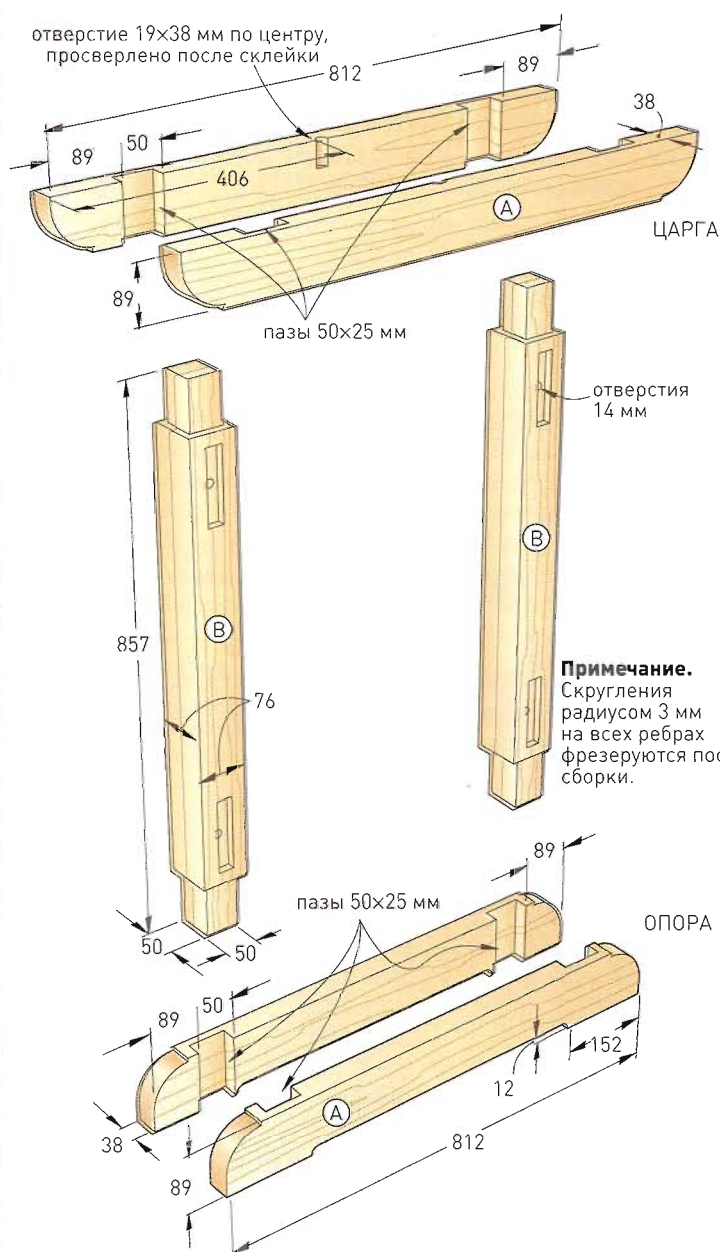
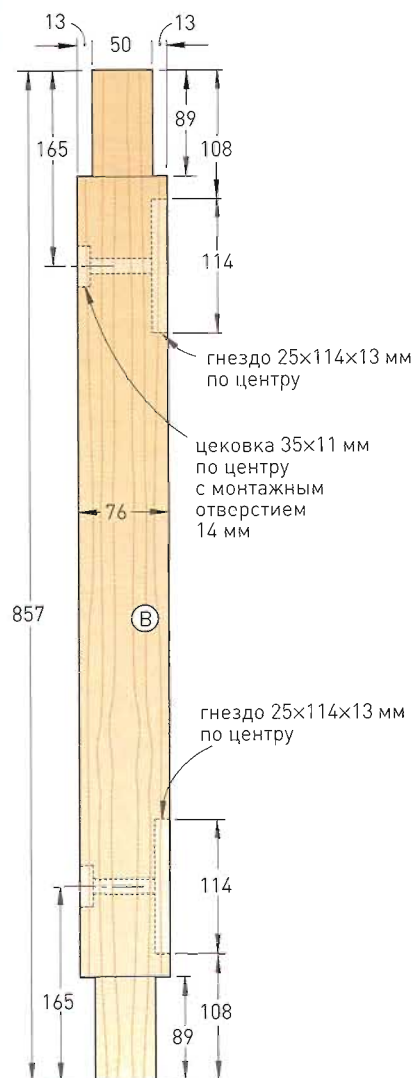


РИС. 1А. ФИГУРНЫЕ КОНЦЫ ОПОР И ЦАРГ



РИС. 1В. НОЖКА (ВИД СПЕРЕДИ)



ного инструмента, то сумеете оценить преимущества этого традиционного верстака с верстачными упорами, передними и задними тисками, который в любой мастерской станет так же незаменим, как пильный станок.

Для экономии мы сделали основание верстака из прочного, но относительно недорогого ясеня. Вы можете дополнительно оснастить собственный верстак лотком для инструментов и шкафчиком, представленными в данной статье.

Начните с боковин основания

1 Как сформировать гнезда и склеить опоры и царги А, показанные на рис. 1, написано в статье «Соедине-

ние сквозным шипом – выпилить и склеить». Заготовки для них первоначально выпилят с припуском, а окончательные размеры указаны в «Списке материалов».

2 В соответствии с рис. 1а разметьте контуры фигурных вырезов на концах царг и опор, выпилите их ленточной пилой и отшлифуйте. Чтобы впоследствии прикрепить крышку верстака, остроконечным сверлом диаметром 19 мм просверлите отверстия глубиной 38 мм по центру верхней грани царг (рис. 1).

3 Склеивание ножек и формирование шипов, показанных на рис. 1 и 1b, описаны в статье «Соедине-

ние сквозным шипом – выпилить и склеить». Разметьте гнезда для проножек С (рис. 1b). Установите в патрон сверлильного станка сверло Форстнера диаметром 25 мм и высверлите большую часть древесины в гнездах

РИС. 2А. ШИПЫ ПРОНОЖЕК



РИС. 2. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД

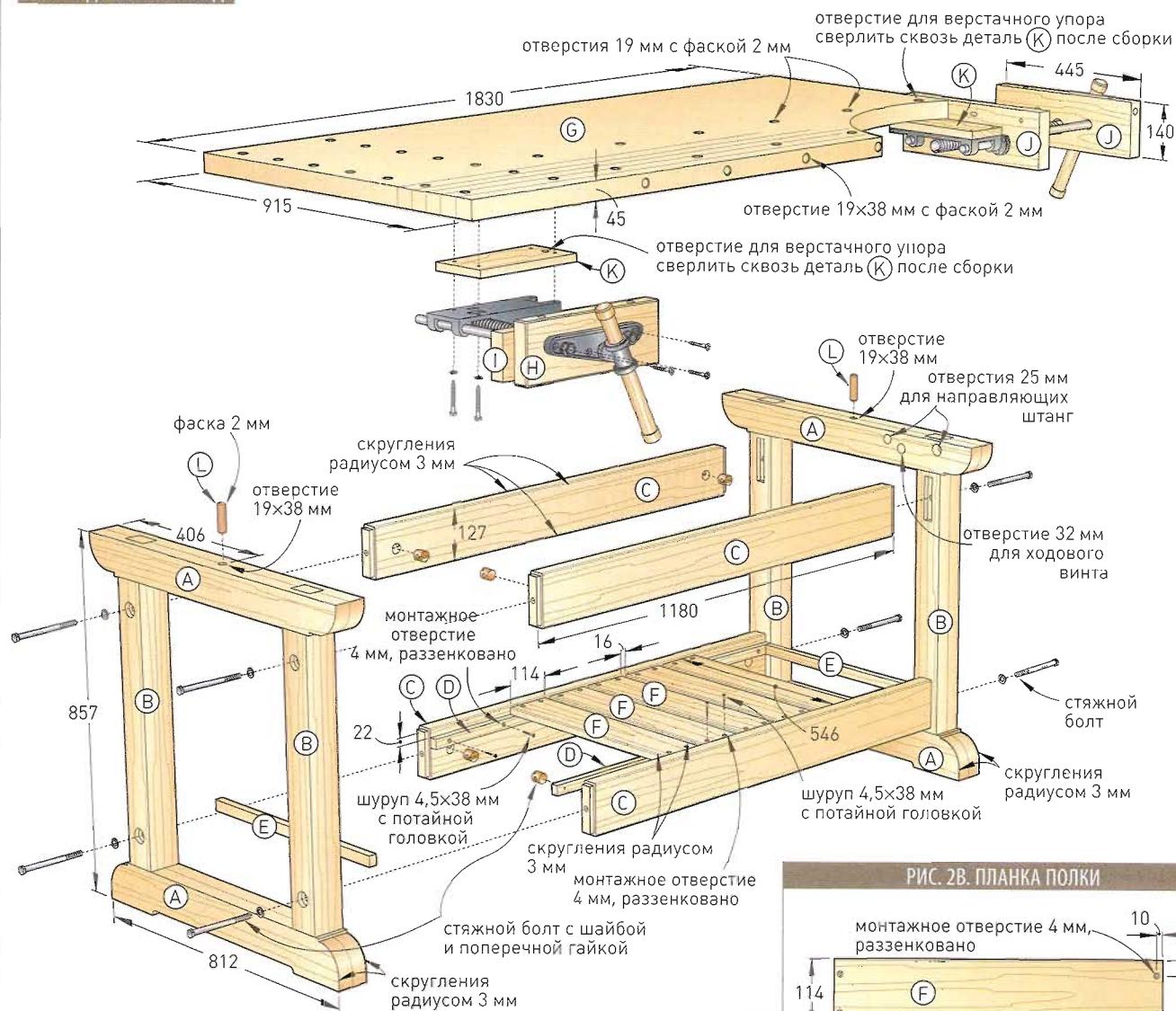


РИС. 2В. ПЛАНКА ПОЛКИ



Разумный выбор экономит время и деньги без ухудшения качества

Верстак, который качается или сдвигается во время работы, не только раздражает, но и часто является причиной невысокого качества изделий. Вот почему основание верстака, как правило, делают из прочных и тяжелых деталей. Но для массивных деталей требуется изрядное количество материала. Рациональный же подход к выбору досок поможет существенно сэкономить. Прочный, тяжелый и обладающий красивой ярко выраженной текстурой ясень стоит почти вдвое дешевле клена или дуба.

Покупка готовой верстачной крышки из кленового щита сэкономит много времени. Для самостоятельного изготовления такой большой крышки (размером 45×915×1830 мм) потребуется около дюжины отборных кленовых досок стоимостью не менее \$250 (даже без учета отходов). Если при этом вам даже повезет подобрать доски по цвету и текстуре, еще потребуется затратить много времени и сил на их раскрой, прифуговку кромок, склейку и выравнивание. Готовая верстачная крышка (с учетом доставки на дом) обойдется в \$270, что является, на наш взгляд, лучшим выбором. Возможно, вы не будете в восторге от ее цвета, но она будет гладкой, плоской и обработанной защитными составами, поэтому останется только просверлить отверстия для верстачных упоров и установить тиски.

Конечно, любая отечественная твердая древесина подойдет для изготовления хорошей крышки и основания верстака (следует избегать мягких пород, таких, например, как ольха, тополь или осина). Поэтому, если у вас есть штабель хорошо высушенных (12-15% влажности) досок, доставшихся вам дешево на какой-нибудь распродаже по объявлениям или самостоятельно заготовленных вами, можно с успехом использовать его для этого проекта.

на глубину 13 мм. Выровняйте стенки и углы гнезд стамеской.

4 Сверлом Форстнера диаметром 35 мм на сверлильном станке просверлите в ножках В углубления-цековки глубиной 11 мм в соответствии с рис. 1б. В центре этих углублений просверлите сквозные отверстия остроконечным сверлом диаметром 14 мм.

5 Окончательно отшлифуйте ножки В, царги и опоры А. При этом постарайтесь не скруглить ребра плечиков у шипов. Затем склейте вместе детали боковин А/В и зафиксируйте склейку струбцинами. Когда клей высохнет, установите в цангу фрезера кромочную фрезу для скруглений радиусом 3 мм и сделайте скругления на всех острых ребрах.

ДЛЯ ТОЧНОГО СОВМЕЩЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТВЕРСТИЯ НОЖЕК КАК КОНДУКТОРЫ



Вставьте проножки С между собранными боковинами и зафиксируйте их струбцинами. Через отверстия в ножках В просверлите отверстия в торцах проножек.



Малярным скотчем отметьте на сверле глубину отверстия 95 мм.

Сделайте проножки и полку

1 Выпилите проножки С по указанным размерам. С помощью пазового диска на пильном станке сформируйте на их концах шипы (рис. 2а). Соединения проножек с ножками будут разъемными, поэтому шипы проножек должны легко вставляться в гнезда ножек В. Теперь отфрезеруйте скругления вдоль всех ребер проножек.

2 Установите в патрон сверлильного станка сверло Форстнера диаметром 25 мм и высверлите углубления глубиной 32 мм для поперечных стяжных гаек на внутренней стороне всех проножек С (рис. 2а). Затем просверлите в торцах проножек отверстия диаметром 14 мм на максимально возможную глубину (фото А). Снимите проножки, промаркируйте их торцы и соответствующие гнезда ножек для последующей сборки и дополнительно увеличьте глубину отверстий до 95 мм (фото В).

3 Вставьте поперечные стяжные гайки в углубления проножек С (рис. 2) и скрепите детали основания верстака болтами с шайбами. Затем выпилите по указанным размерам продольные D, боковые E опорные бруски и окончательно их отшлифуйте. Струбцинами прижмите продольные бруски к проножкам с отступом 22 мм от верхней кромки. Просверлите и раззенкуйте направляющие отверстия для шурупов сквозь опорные бруски в проножки. Верните шурупы.

ПРОСТАВКИ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛАНК



Равномерно распределите планки полки с помощью проставок толщиной 16 мм. Затем через монтажные отверстия планок просверлите направляющие отверстия в опорных брусках D и вверните шурупы.

РИС. 3. КРЫШКА



Примечание. Если вы планируете из-готовить шкафчик, устанавливаемый в основании верстака, то опорные бруски D, E и планки F вам не понадобятся.

4 Выпилите по указанным размерам планки F. Просверлите и раззенкуйте монтажные отверстия на их концах и отфрезеруйте скругления радиусом 3 мм вдоль верхних ребер (рис. 2b). Окончательно отшли-

фуйте планки. Распределите планки на продольных опорных брусках D с равными интервалами и закрепите их (фото С). Приклейте и зафиксируйте струбцинами боковые бруски E к нижней стороне крайних планок, выровняв их внешние грани.

Добавьте верстачную крышку с губками тисков

1 Подготовьте крышку верстака (подробно о выборе материала для верстачной крышки и ее изготовлении см. №4/2008). Сверлом диаметром 19 мм просверлите отверстия глубиной 32 мм на нижней стороне крышки для ее крепления к царгам А (рис. 3). (Как сделать простое приспособление для сверления этих отверстий точно под прямым углом к поверхности, см. в статье «Простой сверлильный кондуктор» на с. 26.) Затем переверните крышку лицевой стороной вверх и просверлите сквозные отверстия диаметром 19 мм для верстачных упоров и прижимов. Просверлите такие же отверстия глубиной 57 мм вдоль передней кромки для установки верстачных упоров. Кромочной фрезой отфре-

зеруйте фаски 45° шириной 2 мм по краям всех отверстий.

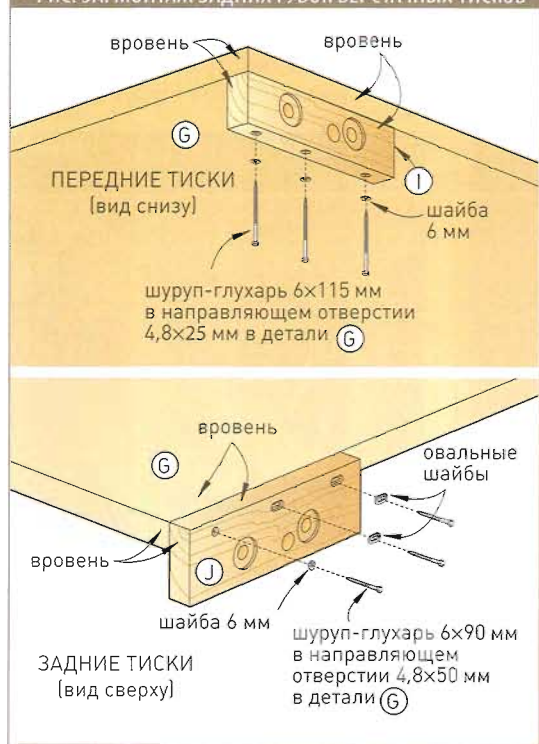
2 Выпилите по указанным размерам зажимные губки: переднюю H и заднюю I – для передних тисков и переднюю J – для задних (боковых) тисков. С помощью сверлильного станка просверлите отверстия диаметром 19 мм и глубиной 57 мм на верхней грани обеих передних губок H, J и одно отверстие на левом торце передней губки J задних тисков (рис. 4).

Примечание. Хотя мы действовали по инструкции изготовителя тисков, не все рекомендации в ней оказались полезными. Поэтому при установке тисков на верстак нам пришлось импровизировать, подгоняя расположение отверстий, углублений и вырезов. В результате удалось найти более простой способ монтажа.

3 Двухсторонним скотчем приклейте передние губки к задним, выровняв заподлицо их нижние и торцевые грани. На передних губках разметьте вертикальную среднюю линию и горизонтальную линию монтажного уровня тисков. Вырежьте из инструкции по установке тисков страницу с монтажным шаблоном. Острым ножом сделайте в местах, указанных на шаблоне, два треугольных выреза-окна для выравнивания вдоль средней линии. Совместив вертикальные и горизонтальные линии шаблона с разметкой на передних губках, шилом наметьте центры отверстий для направляющих штанг и ходового винта. Сохраните шаблон для дальнейшего использования.

4 Сверлом Форстнера диаметром 32 мм на сверлильном станке просверлите сквозные отверстия для ходового винта в обеих парах губок. Затем установите сверло Форстнера диаметром 25 мм и просверлите отверстия для направляющих штанг через передние губки, наметив (для обеспечения соосности) центры отверстий в задних губках.

РИС. 3А. МОНТАЖ ЗАДНИХ ГУБОК ВЕРСТАЧНЫХ ТИСКОВ





Через отверстия фланца направляющей втулки просверлите в задней губке отверстия для шурупов, поставляющихся вместе с тисками.



Через передние монтажные отверстия плиты просверлите направляющие отверстия и окончательно прикрепите плиту к крышке шурупами-глухарями с шайбами.



Через три отверстия переднего фланца просверлите направляющие отверстия в передней губке. Шурупами скрепите переднюю губку с фланцем.

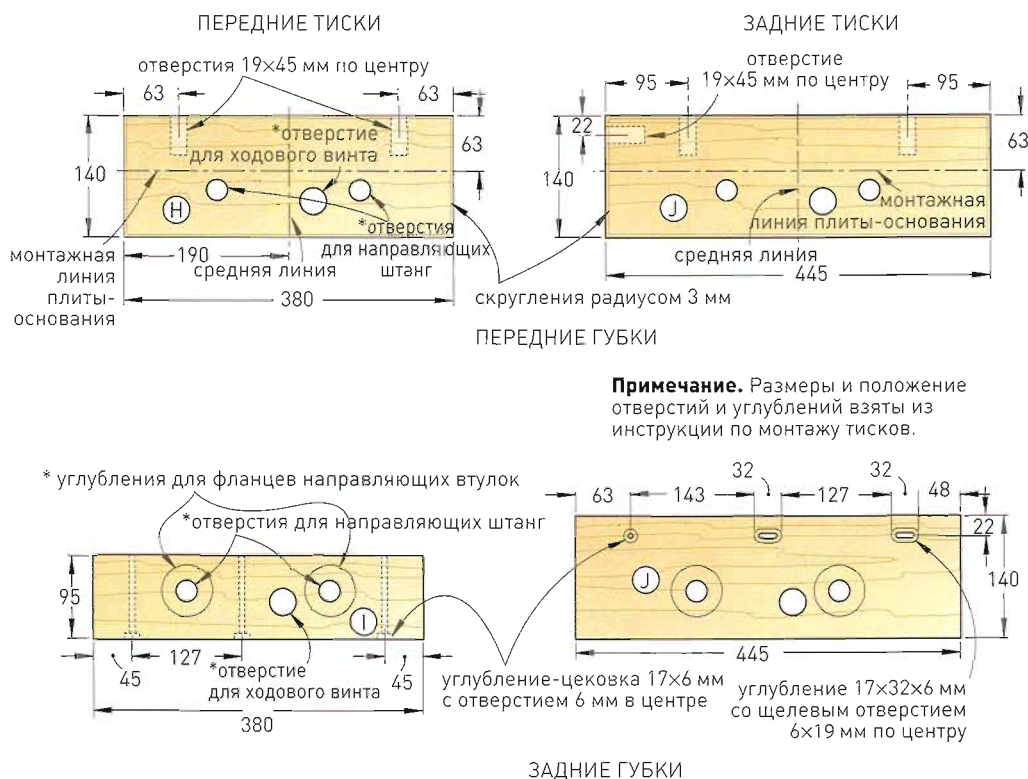
5 Разделите губки и удалите скотч. Отфрезеруйте скругления радиусом 3 мм на внешних ребрах передних губок. Затем сверлом Форстнера диаметром 60 мм на сверлильном станке сделайте углубления в 14 мм для фланцевых втулок направляющих штанг, совместив их центры с ранее намеченными центрами отверстий для штанг. Теперь установите сверло Форстнера диаметром 25 мм и про-

сверлите в задних губках сквозные отверстия для штанг.

6 Сверлом Форстнера диаметром 17 мм на сверлильном станке сделайте три углубления-цековки глубиной 6 мм вдоль центральной линии нижней грани задней губки I передних тисков и одно такое же углубление на передней грани задней губки J задних тисков (рис. 4). Затем на задней губке

задних тисков просверлите перекрывающиеся отверстия-углубления диаметром 17 и глубиной 6 мм и подровняйте их стамеской, чтобы получились две продолговатые выемки для шайб. Установите остроконечное сверло диаметром 6 мм и просверлите в губках сквозные отверстия, совместив их центры с центрами углублений-цековок. Теперь просверлите перекрывающиеся отверстия вдоль продолговатых углу-

РИС. 4. ГУБКИ ТИСКОВ (ВИД СПЕРЕДИ)



ТОЧНАЯ МАРКИРОВКА ОТВЕРСТИЙ



G Поворачивайте винт тисков, прижимая концы направляющих штанг, чтобы получить отпечатки на малярном скотче, наклеенном на царгу А.

блений и выровняйте их стенки стамеской для получения щелевых отверстий 6×19 мм.

7 Прикрепите струбцинами заднюю губку I передних тисков к нижней стороне верстачной крышки G, выровняв их заподлицо спереди и слева (рис. 3 и 3а). Так же прикрепите заднюю губку J задних тисков к правому краю крышки вровень с ее лицевой стороной и передним краем. Затем через сквозные отверстия в губках просверлите в крышке направляющие отверстия диаметром 4,8 мм. Окончательно закрепите задние губки шурупами-глухарями диаметром 6 мм с широкими шайбами.

Установка тисков

1 Положите перевернутую крышку G на собранное основание верстака. Следуя инструкции по монтажу, разделите детали механизма тисков (передний фланец, ходовой винт и направляющие штанги) от несущих плит основания.

2 Выпилите по указанным размерам прокладки K. Положите несущие плиты основания тисков на прокладки и выровняйте их относительно деревянных задних губок I, J. (Отверстия для верстачных упо-

ров, закрываемые прокладками, будут снова просверлены впоследствии.) Затем вставьте направляющие штанги в отверстия несущих плит с задней стороны и пропустите их в отверстия задних губок, чтобы ходовые винты упирались в губки. Подкладками толщиной 19 мм обеспечьте поддержку механизма. На концы штанг наденьте втулки и вставьте их в углубления диаметром 60 мм. Срезанный край фланца втулки должен быть обращен вверх (к крышке). Плотно прижимая механизм тисков к задней губке, добейтесь точного выравнивания втулок с углублениями. Зафиксируйте несущую плиту основания и втулки с фланцами (фото D).

3 Отделите детали механизма тисков от несущей плиты. Затем через три отверстия в ней, используя их как направляющие, просверлите монтажные отверстия в прокладках и направляющие отверстия в крышке. Закрепите несущую плиту шурупами-глухарями 6×65 мм с шайбами. Удалите струбцины и задние губки I, J, чтобы окончательно зафиксировать несущую плиту тисков (фото E). Снова установите детали механизма тисков, вставляя их с задней стороны; наденьте задние губки на выступающие концы штанг и прикрепите их к крышке. Удалите детали механизма тисков.

4 Наденьте деревянные передние губки H, J на концы направляющих штанг. Вставьте штанги в отверстия втулок спереди и с помощью ходового винта слегка прижмите передние губки к задним. Киянкой выровняйте положение передних губок относительно задних I, J и затяните ходовой винт. Шурупами, поставляющимися в комплекте с тисками, прикрепите губки к передним фланцам (фото F).

5 Положите перевернутую крышку G на пыльные козлы. Отпилите от деревянного стержня шканты L нужной длины и отшлифуйте на их концах небольшие фаски. Вставьте шканты в отверстия на нижней стороне крышки. Затем разметьте центры сквозных отверстий для направляющих штанг задних тисков на правой царге А. Для

этого раздвиньте губки тисков так, чтобы задние концы штанг не выступали за несущую плиту. Поставьте на перевернутую крышку собранное основание верстака, также перевернув его, и вставьте выравнивающие шканты L в отверстия царг. Наклейте на царгу шесть слоев малярного скотча, точно напротив штанг задних тисков. Нанесите на торцы штанг графит, используя мягкий карандаш. Теперь отметьте на царге положение отверстий для штанг (фото G).

6 Отделите от проножек С основания верстака боковину А/В с разметкой. Снова возьмите разметочный шаблон и вырежьте в нем отверстия по диаметру штанг. Совместите отверстия шаблона с отпечатками графита на малярном скотче, приклеенном к царге А. Шилом разметьте центры отверстий для ходового винта и штанг. На сверлильном станке сверлом Форстнера диаметром 25 мм просверлите в царге отверстия для направляющих штанг. Затем сверлом Форстнера диаметром 32 мм просверлите отверстие для ходового винта.

7 Снова соберите основание верстака, вставьте выравнивающие шканты и установите крышку G. В тех местах, где прокладки K тисков закрывают отверстия для верстачных упоров, просверлите их насквозь сверлом диаметром 19 мм с помощью электродрели. Установите на тиски переставные ручки-рычаги.

Нанесите защитную отделку

1 Снимите крышку G с основания и отложите ее в сторону. Осмотрите основание верстака и, если требуется, дополнительно отшлифуйте. Покройте основание прозрачным отделочным составом (мы нанесли три слоя масляного средства Minwax Antique Oil Finish).

2 Установите основание верстака на выбранное место, вставьте выравнивающие шканты L и окончательно прикрепите крышку G. Вы можете сделать верстак более функциональным, добавив в него лоток для инструментов и нижний шкафчик.

Подвесной лоток для инструментов

Это удобное дополнение, которое можно навесить на любую проножку верстака и передвигать от одной ножки к другой, поможет поддерживать порядок на верстаке и держать инструменты всегда под рукой.



Выпиливание, сборка и отделка

1 Выпилите боковые М, переднюю N и заднюю O стенки, верхнюю планку P и зацеп Q по указанным размерам. На пильном станке пазовым диском выпилите фальцы шириной 19 и глубиной 10 мм вдоль торцов передней и задней стенок (рис. 5). Затем выпилите шпунты 6×10 мм для дна R в передней, задней и боковых стенках. Тщательно отшлифуйте детали.

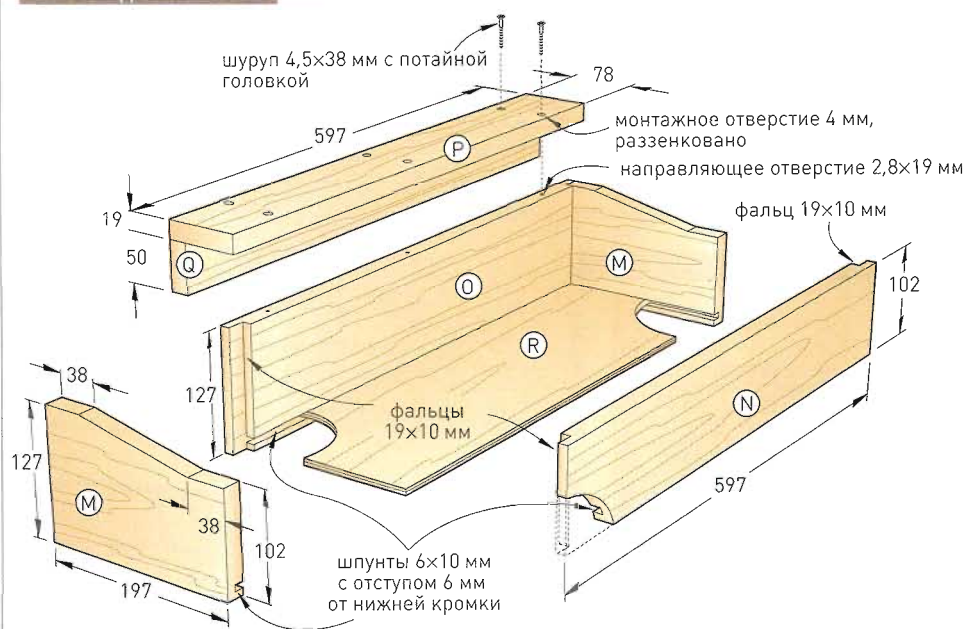
2 Из фанеры толщиной 6 мм выпилите по указанным размерам дно R и соберите лоток, склеив детали и зафиксировав их струбцинами. Прикрепите верхнюю планку P к задней

стенке O (рис. 5). Просверлите и раззенкуйте монтажные отверстия через планку в заднюю стенку и вверните шурупы. Затем прикрепите зацеп Q (фото Н). Удалите проставку.

3 Внимательно осмотрите лоток и, если требуется, дополнительно отшлифуйте. Нанесите прозрачную отделку.

4 Чтобы подвесить лоток на любой стороне верстака, вставьте верхнюю планку P с зацепом Q между крышкой G и верхней проножкой С, а затем опустите лоток вниз. Передвиньте его вдоль проножки в любое удобное место.

РИС. 5. ПОДВЕСНОЙ ЛОТОК



ПРОВАДКА ДЛЯ УСТАНОВКИ ЗАЗОРА



Струбциной прижмите проставку шириной 40 мм между зацепом Q и задней стенкой O. Просверлите раззенкованные отверстия и вверните шурупы.

Шкафчик для верстака

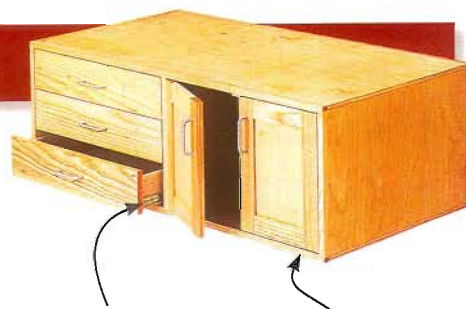
Это простое в изготовлении дополнение сделает ваш верстак удобнее и придаст ему классический вид.

Начните с корпуса

1 Для крышки и дна S, а также для боковых стенок и перегородки T потребуются три куска березовой фанеры 18×572×1220 мм. Выпилите по указанным размерам заготовки для кромочных накладок U. Приклейте

кромочные накладки к двум длинным краям фанерных кусков. Когда клей высохнет, отшлифуйте кромочные накладки вровень с поверхностью фанеры.

2 Из фанерных заготовок с кромочными накладками выпилите по указанным размерам дно и крышку S, а затем боковые стенки и перегородку T. Выпилите в дне и крыш-



Телескопические направляющие полного выдвижения обеспечат легкий доступ к содержимому ящиков.

В шкафчике глубиной 578 мм достаточно места для кейсов с инструментами и других крупных предметов.

ке фальцы 18×6 мм и пазы 18×6 мм (рис. 6). Тщательно измерьте действительную толщину фанеры для задних стенок V и выпилите шпунты 6×6 мм в крышке, дне, боковых стенках и перегородке (рис. 6 и 6а). Затем выпилите по указанным размерам задние стенки.

3 Окончательно отшлифуйте детали корпуса и склейте их вместе (рис. 6). Просверлите и раззенкуйте отверстия для шурупов через крышку и дно S в боковые стенки и перегородку T, затем вверните шурупы.

Сделайте три выдвижных ящика

1 Из материала толщиной 12 мм выпилите боковые X, передние и задние W стенки по указанным размерам. Как показано на рис. 7а, выпилите пазовым диском фальцы вдоль торцов передней и задней стенок, а также пазы у концов боковых стенок. Затем выпилите во всех деталях шпунты для вставки дна Y. Приготовьте дни-

ща и тщательно отшлифуйте все детали ящиков. Склейте ящики и зафиксируйте их струбцинами. Проверьте прямоугольность сборки и оставьте ящики на ровной поверхности до высыхания клея. Просверлите в передних стенках W монтажные отверстия диаметром 4 мм и раззенкуйте их с внутренней стороны (рис. 7).

2 Разъедините половинки телескопических направляющих для выдвижных ящиков. Прикрепите подвижную часть к ящику, используя прилагающиеся шурупы (рис. 7). Неподвижные части направляющих прикрепите

те к боковым стенкам и перегородке T корпуса (рис. 6b и фото J). Вставьте ящики в корпус.

3 Выпилите по указанным размерам лицевые панели ящиков и гладко их отшлифуйте. Прикрепите лицевые панели к передним стенкам W ящиков (фото J). Через монтажные отверстия в передних стенках просверлите направляющие отверстия для шурупов в лицевых панелях и вверните шурупы. Затем просверлите отверстия для установки ручек-скоб в соответствии

РИС. 6А. ДЕТАЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ

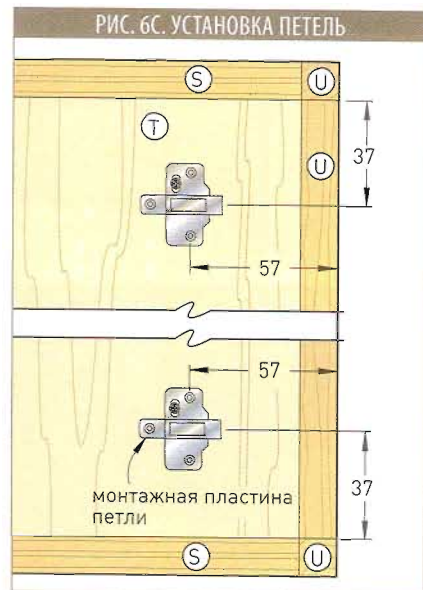
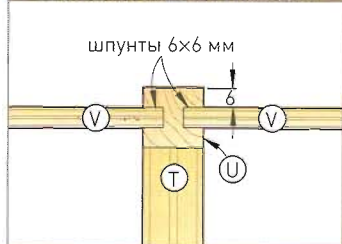


РИС. 6. КОРПУС. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД

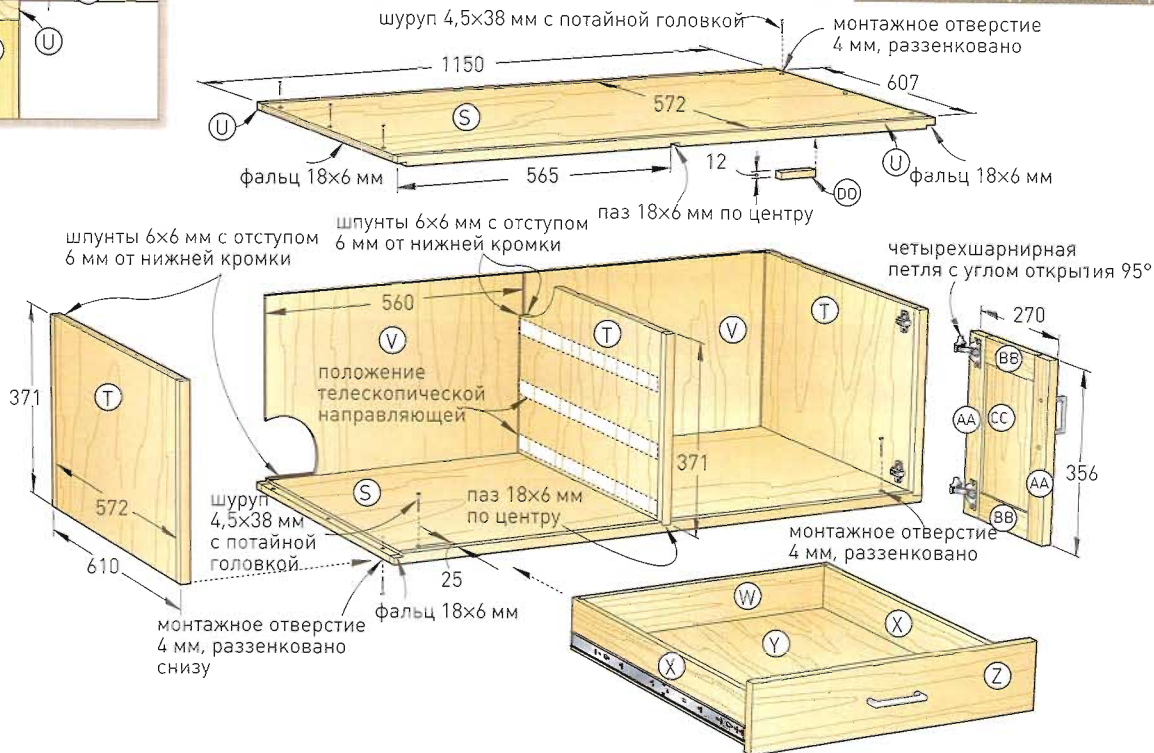
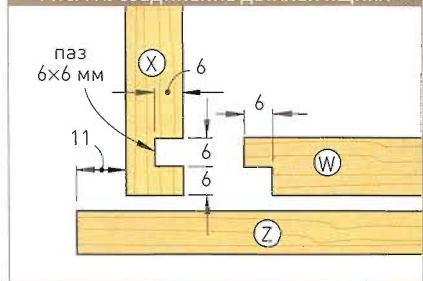
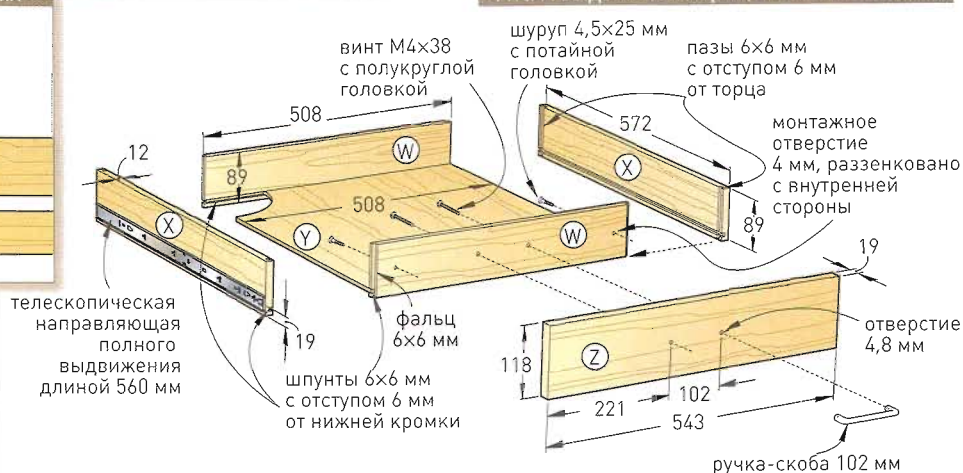


РИС. 7А. СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЯЩИКА



с рис. 7. Временно удалите лицевые панели, не забыв маркировать их, а также соответствующие ящики для последующей сборки.

РИС. 7. ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК (ТРЕБУЮТСЯ 3 ШТУКИ)



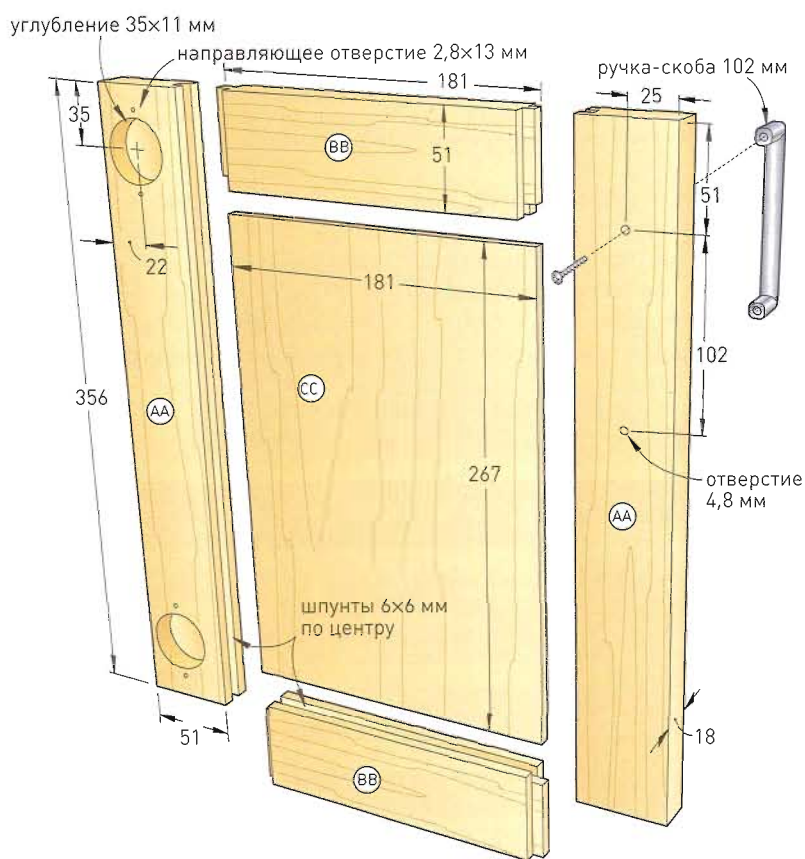
Теперь займитесь дверцами

1 Выпилите по указанным размерам стойки АА и перекладины ВВ. Чтобы шпунты для вставки филенок СС проходили точно посередине кромок деталей, установите на пильный станок обычный диск толщиной 3 мм и настройте на глубину пиления 6 мм. Отрегулируйте продольный (параллельный) упор станка (при этом диск должен располагаться примерно посередине толщины бруска рамки) и сделайте первый пропил. Чтобы шпунт располагался точно по центру, разверните брусок концами на 180° и сделайте второй проход. Затем сдвиньте продольный упор станка чуть ближе к пильному диску и сделайте еще пару проходов. Проверьте, как входит фанера для филенок в шпунт. Продолжайте сдвигать упор и делать двойные проходы до тех пор, пока ширина шпунта не достигнет толщины фанеры. Теперь выпилите шпунты в остальных деталях дверок (рис. 8).

2 С помощью пазового диска на пильном станке сформируйте на концах перекладин ВВ короткие шипы (размеры см. на рис. 8а). Выпилите по указанным размерам филенки СС и тщательно отшлифуйте все детали дверок. Склейте детали, фиксируя сборку струбцинами, и убедитесь, что дверцы прямоугольны. Оставьте их на ровной поверхности до высыхания клея.

3 Установите в патрон сверлильного станка сверло Форстнера диаметром 35 мм и высверлите углубления в 11 мм для чашек петель европейского типа (рис. 8). (Как правильно установить такие петли, описано в ста-

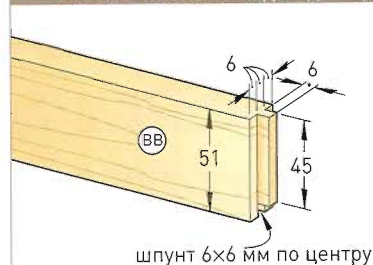
РИС. 8. ДВЕРЦА (ВИД СЗАДИ)



тье «Монтаж четырехшарнирных петель», № 2/2009.) Вставьте чашку петли в углубление и через отверстия в ее фланце просверлите в стойке дверцы направляющие отверстия диаметром 2,8×13 мм. Вверните прилагающиеся шурупы. Затем остроконечным сверлом диаметром 4,8 мм просверлите отверстия для ручки-скобы.

4 Расположите монтажные пластины петля (рис. 6с). Просверлите

РИС. 8А. ШИПЫ ПЕРЕКЛАДИН ДВЕРЦЫ



ТОЧНАЯ УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ



Сделайте проставки 6×127×248 мм. Используйте их длинную сторону для установки телескопических направляющих верхнего ящика, ширину – для направляющих среднего ящика, а толщину – для нижнего.

направляющие отверстия и закрепите монтажные пластины прилагающимися шурупами. Установите дверцу, зафиксировав обе части петли винтами. Выровняйте дверцу относительно корпуса, вровень с краевыми на-

ПРОСТАВКИ ГАРАНТИРУЮТ ВЫРАВНИВАНИЕ



Наклейте полоски двухстороннего скотча на передние стенки W выдвижных ящиков и приклейте к ним лицевые панели Z, вставляя по краям выравнивающие проставки.

кладками U, добиваясь равномерного зазора со всех сторон. Теперь выпишите по указанным размерам упор DD для дверцы и отшлифуйте его. Приклейте упор на место, выровняв его посередине проема (рис. 6).

Отделка и установка

1 Временно удалите дверцы, выдвигные ящики и всю фурнитуру. Осмотрите все части и, если требуется, дополнительно отшлифуйте. Нанесите прозрачную отделку.

2 Прикрепите к корпусу телескопические направляющие для выдвижных ящиков и монтажные пластины петель. Поставьте корпус на проножки С основания верстака и выровняйте его по центру. Просверлите раззенкованные монтажные отверстия сквозь дно S в переднюю проножку (рис. 6) и вверните шурупы. Прикрепите к выдвижным ящикам половинки телескопических направляющих. Закрепите шурупами на передних стенках W лицевые панели Z. Установите ручки-скобы и вставьте ящики в корпус.

Установите на дверцы петли и ручки-скобы. Закрепите петли на монтажных пластинах и отрегулируйте положение каждой дверцы. Теперь соберите свои любимые инструменты и наполните ими шкафчик верстака.

СХЕМА РАСКРОЯ

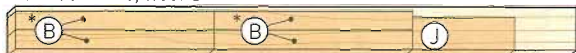


45×235×2440, ясень

*Острогайте до толщины, указанной в тексте статьи.



45×235×2440, ясень



45×185×2440, ясень

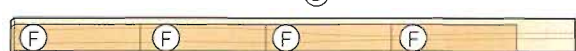


45×140×2440, ясень

**Острогайте до толщины, указанной в «Списке материалов».



19×185×2440, ясень



19×140×2440, ясень



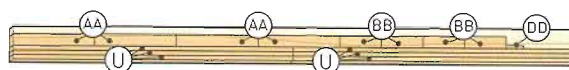
19×140×2440, ясень



19×185×2440, ясень



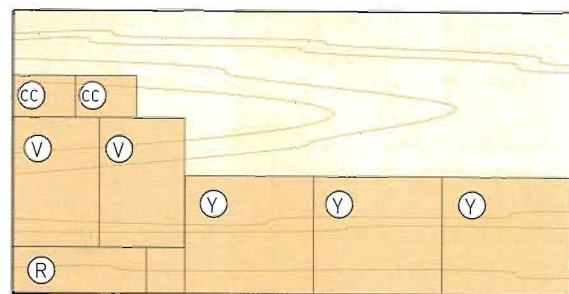
19×185×2440, ясень



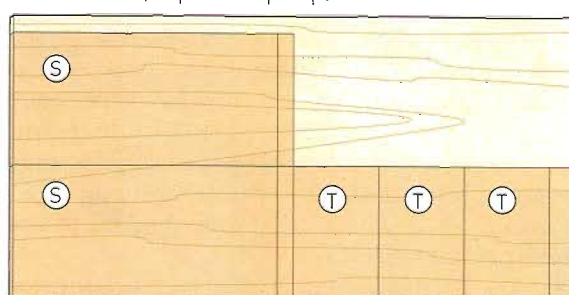
19×140×2440, ясень

L

стержень-шкант Ø19 мм из твердой древесины



6×1220×2440, березовая фанера



18×1220×2440, березовая фанера

Список материалов и деталей

Детали	Окончательные (чистовые) размеры				
	Т, мм	Ш, мм	Д, мм	Матер.	К-во
Верстак					
A* царги и опоры	76	89	812	LA	4
B* ножки	76	76	857	LA	4
C проножки	38	127	1180	A	4
D продольные опорные бруски	19	25	1156	A	2
E боковые опорные бруски	19	25	508	A	2
F планки	19	114	546	A	9
G крышка	45	915	1830	MT	1
H передняя губка передних тисков	45	140	380	A	1
I задняя губка передних тисков	45	95	380	A	1
J губки задних тисков	45	140	445	A	2
K прокладки	19	108	248	A	2
L выравнивающие шканты	Ø 19	—	67	HD	2
Подвесной лоток					
M боковые стенки	19	127	197	A	2
N передняя стенка	19	102	597	A	1
O задняя стенка	19	127	597	A	1
P верхняя планка	19	78	597	A	1
Q зацеп	19	50	597	A	1
R дно	6	197	578	BP	1
Корпус шкафчика					
S* крышка и дно	18	572	1150	BP	2
T* боковые стенки и перегородка	18	572	371	BP	2
U заготовки для кромочных накладок	18	18	1220	A	6
V задние стенки	6	559	371	BP	2
Выдвижные ящики					
W передние и задние стенки	12	89	508	A	6
X боковые стенки	12	89	572	A	6
Y дно	6	508	559	BP	3
Z лицевые панели	19	117	543	A	3
Дверцы					
AA стойки	18	51	356	A	4
BB перекладки	18	51	181	A	4
CC филенки	6	181	267	BP	2
DD упор	12	9	76	A	1

* Заготовки деталей выпиливаются с припуском (см. пояснения в тексте).
Обозначения материалов: LA – блочные заготовки из ясеня; A – ясень; MT – кленовый щит; BP – березовая фанера; HD – стержень-шкант из твердой древесины.

Дополнительно: шурупы 4,5×25 и 4,5×38 с потайной головкой; шурупы-глухари 6×90 и 6×115 мм; шайбы 6 мм, винты M4×38.

Режущий инструмент: наборный пазовый диск, остроконечные сверла диаметром 6; 14 и 19 мм; фреза для скруглений радиусом 3 мм; фреза для фасок 45°; сверла Форстнера диаметром 17; 25; 32; 35 и 60 мм.

* подобные столярные тиски, а также упоры, верстачные прижимы вы можете заказать в Интернет-магазине www.rubankov.net тел.8-800-555-55-94



СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Удобное кресло и наклон станка избавят от болей в мышцах

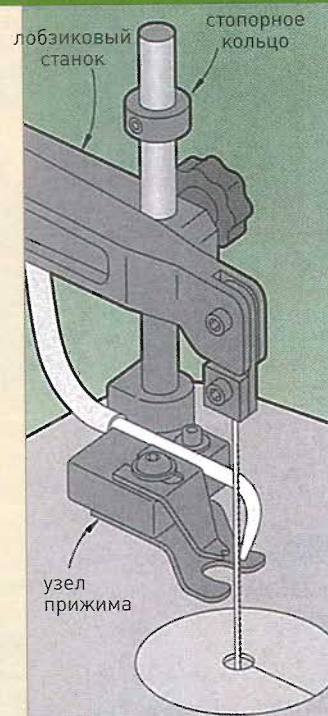
Многие увлеченно занимаются выпиливанием на лобзиковом станке, не отрываясь по несколько часов. Но длительная работа приводит к напряжению мышц шеи и плеч. Установите свой станок так, чтобы работать было комфортнее. Прежде всего, обзаведитесь мягким креслом с регулировкой высоты сиденья и установите его выше, чем обычно. Затем положите кусок доски под заднюю опору станка, чтобы наклонить его примерно на 10°. (Обязательно прикрепите станок к доске, а доску – к столу или верстаку.) В таком положении не придется наклоняться над станком, а ваши мышцы и суставы не будут испытывать напряжения. Чтобы упростить чистку станка, под столиком можно установить коробку для мусора.

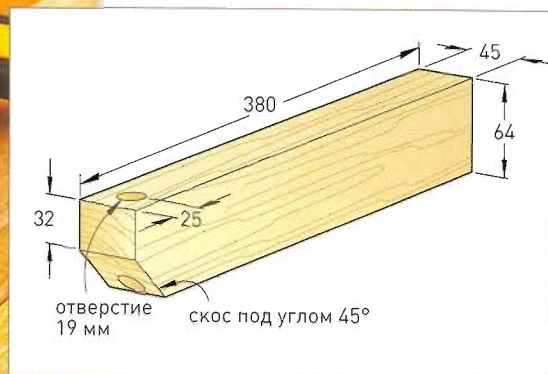


СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Стопорное кольцо для регулировки прижима

Я много занимаюсь выпиливанием на лобзиковом станке и каждый раз, переставляя пилку в новое отверстие заготовки, вынужден заново регулировать усилие прижимной лапки. Требуется установить ее так, чтобы материал не вибрировал, двигался легко и плавно. Я нашел следующее решение: на верхний конец стержня прижима надеваю стопорное кольцо, которое обычно применяется как ограничитель глубины при сверлении отверстий. Установив нужное усилие прижима в начале работы, опускаю стопорное кольцо вниз до упора в верхний узел станка и затягиваю фиксирующий винт. Кольцо позволяет повторно устанавливать прижимную лапку в то же самое положение после каждой перестановки пилки.





Простой сверлильный кондуктор

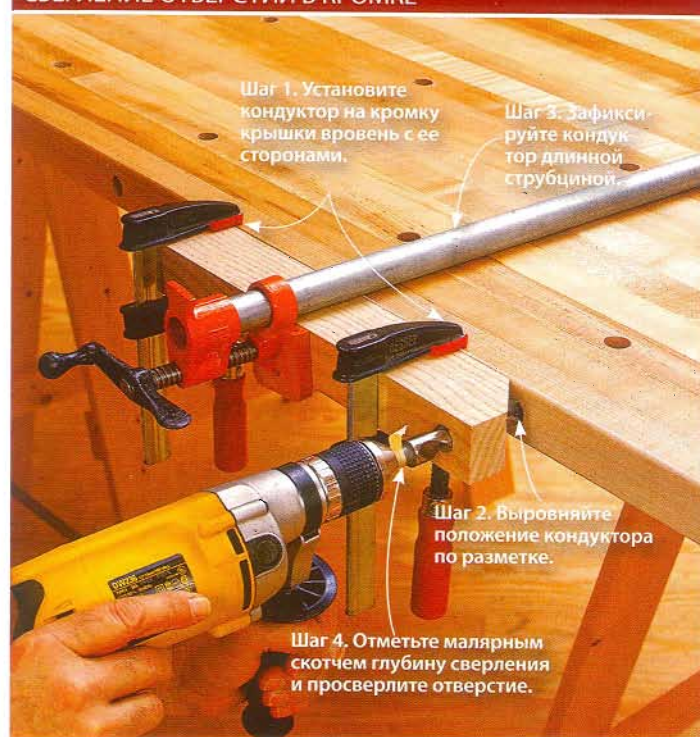
Этот инструмент поможет сделать аккуратные перпендикулярные отверстия в крышке верстака или в другой большой детали, с которой не справится сверлильный станок.

Цилиндрические верстачные упоры, которые мы используем совместно с новым верстаком (см. «Традиционный верстак»), очень удобны. Нужно только просверлить

СВЕРЛЕНИЕ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ В КРЫШКЕ



СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В КРОМКЕ



отверстия диаметром 19 мм и сделать фаски на их краях. Для правильной работы верстачных упоров отверстия должны быть перпендикулярными поверхности крышки. Можно взгромоздить тяжелую крышку на столик сверлильного станка, поставив дополнительные подпорки, и просверлить внешние ряды отверстий. А как быть с внутренними рядами? Они недоступны для большинства сверлильных станков. Но выход есть! Обрезок твердой древесины и остроконечное сверло диаметром 19 мм избавят от необходимости ворошить тяжелую крышку и помогут сделать внутренние ряды отверстий аккуратно и точно.

Сначала выпилите из обрезка твердой древесины кусок по размерам, указанным на **рисунке**. (У нас был обрезок толщиной 45 мм, но вы можете склеить блок из более тонких досок.) Затем на сверлильном станке просверлите по центру верхней грани отверстие диаметром 19 мм и опилите нижнюю часть бруска под углом 45°. Высота кондуктора 64 мм помогает поддерживать перпендикулярность отверстий и не мешает просверливать их сквозь крышку верстака. Конец бруска длиной 380 мм выходит на край крышки и позволяет использовать для его фиксации струбцины при сверлении дальнего ряда отверстий. Срезанный угол открывает обзор линий разметки и кончика сверла, помогая точному прицеливанию и не мешая выходу опилок.

Перед использованием кондуктора наклейте на крышку верстака полосы малярного скотча и разметьте на них центры отверстий. Затем просверлите с помощью кондуктора ряды отверстий для верстачных упоров, следуя пяти шагам, показанным на **фото слева внизу (с. 26)**. Для сверления отверстий в передней кромке крышки разметьте их центры и выполните четыре шага, показанных на **фото справа (с. 26)**.



Соединение СКВОЗНЫМ ШИПОМ – ВЫШИЛИТЬ И СКЛЕИТЬ

Такому способу изготовления соединений как нельзя лучше соответствует выражение «разделяй и властвуй».

Проушину для сквозного шипа легко выпилить в половинках детали до склейки, тогда вы сумеете справиться с крупными деталями любого проекта.

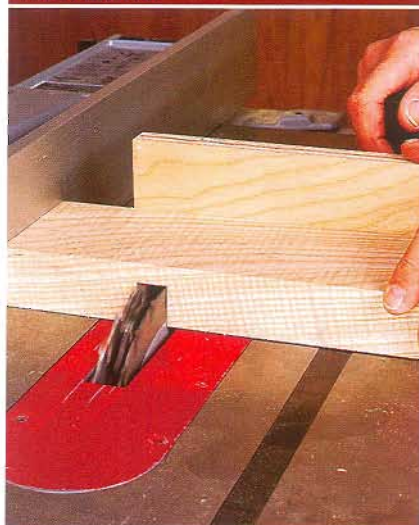
Большие проекты часто включают толстые и массивные детали с прочными и долговечными соединениями. Сквозные шипы и проушины, надежно соединяющие элементы подобных проектов, значительно превосходящие по размеру обычные мебельные детали, нетрудно выпилить с помощью пазового диска.

Таким соединением мы скрепили ножки с царгами и опорами традиционного столарного верстака (см. «Традиционный верстак»), но можно использовать его и для других проектов с различными размерами деталей. Оно отлично подходит для крепления консоли почтового ящика, ножек большого стола или сборки та-

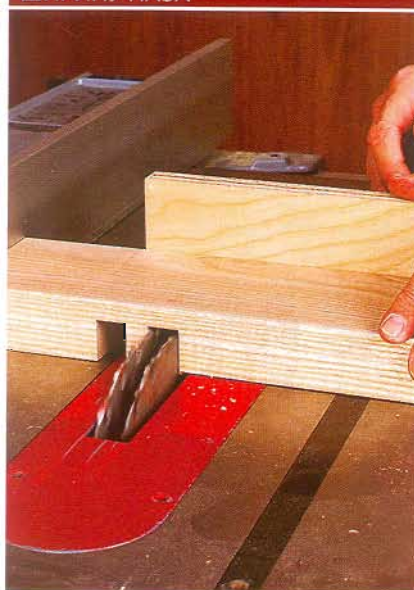
ких садовых изделий, как пергола или цветочная арка.

Несмотря на простоту, соединение сквозным шипом и проушиной для достижения лучшего результата требует аккуратной разметки и выпиливания. Для выборки пазов глубиной 25 мм лучше использовать наборный пазовый диск с твердосплавными зубьями. Начните работу с подготовки материала. Все заготовки должны быть прямыми, прямоугольными и иметь точные размеры. Убедитесь дважды, что пильный диск установлен точно под прямым углом к столу пильного станка. Для пробных соединений необходимо иметь несколько обрезков такого же сечения, как и заготовки для деталей. Когда все будет готово, можете начинать.

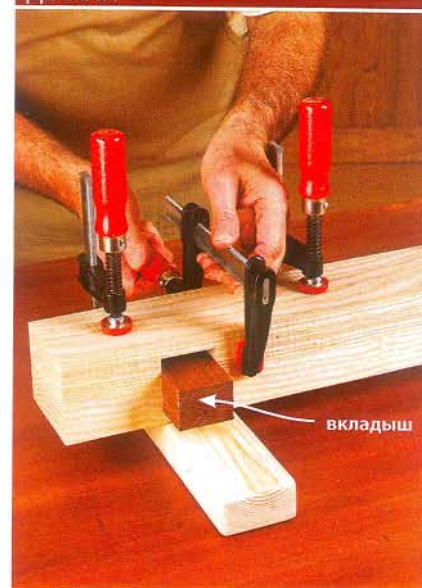
ШАГ 1. НАЧАЛО ВЫПИЛИВАНИЯ ПРОУШИНЫ



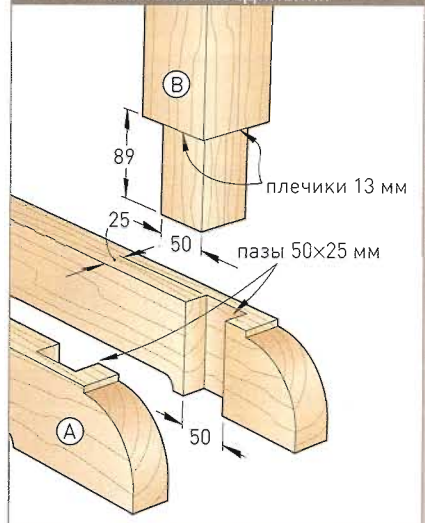
ШАГ 2. ВТОРОЙ ПРОХОД ЗАДАЕТ ШИРИНУ ПАЗА



ШАГ 3. СКЛЕЙТЕ ПОЛОВИНКИ ДЕТАЛИ



АНАТОМИЯ СОЕДИНЕНИЯ



Сначала выпилите половинки проушин

Для склейки блочных заготовок царг и опор верстака (**деталь А на рисунке**) выпилите из доски толщиной 38 мм восемь кусков 95×813 мм. Припуск по ширине будет удален после склейки половинок.

Для этих заготовок мы острогали ясеневые доски до толщины 38 мм, но можно склеить половинки из двух частей толщиной 19 мм. Подберите заготовки толщиной 38 мм попарно, сочетая их по цвету и текстуре, а затем пометьте их внутренние стороны.

Установите на пильный станок пазовый диск толщиной 19 мм и прикрепите к угловому (подвижному) упору станка деревянную накладку-расширение. Выпилите пазы шириной 50 и глубиной 25 мм, как показано на **рис. 1** в статье «Традиционный верстак».

Для повышения точности используйте продольный (параллельный) упор станка в качестве ограничителя при выпиливании паза двумя проходами, определяющими его ширину, как показано в **шаге 1** и **шаге 2**. Продольный упор также гарантирует, что пазы всех деталей

ШАГ 4. ВЫПИЛИТЕ ШИП



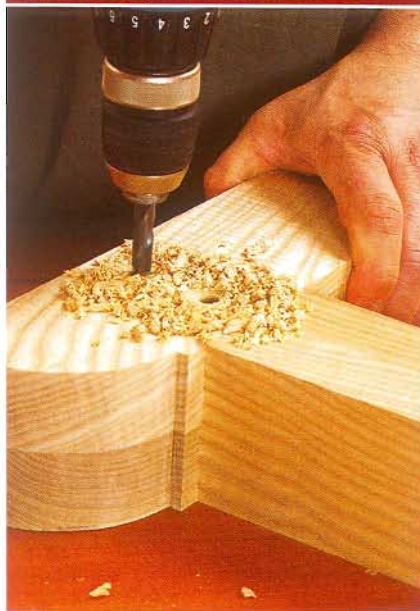
ШАГ 5. ГОТОВЕ СОЕДИНЕНИЕ



ШАГ 6. СДЕЛАЙТЕ НАЧАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ



ШАГ 7. ПРОСВЕРЛИТЕ ШИП



ШАГ 8. СМАЗЬТЕ ОТВЕРСТИЯ
КЛЕЕМ



ШАГ 9. СПИЛИТЕ ВЫСТУПЫ



будут иметь одинаковую ширину и положение. Проверьте настройки, сделав пробные пазы на обрезках, и убедитесь, что совмещенные пазы двух заготовок образуют прямоугольную проушину.

Затем выпилите из обрезков пару вкладышей, ширина которых равна ширине пазов, а толщина чуть меньше ширины проушины. Эти вкладыши способствуют выравниванию пазов при склейке половинок оп-

ры. Склейте половинки первой пары заготовок детали А, как показано в **шаге 3**. Примерно через пять минут клей схватится. Легкими ударами киянки выбейте вкладыши из проушин и удалите весь выдавлен-

Чемпион среди электролобзиков!

Обладатель золота престижной премии „iF design award“. CARVEX PS 400.



1016 компаний из 39 стран, 2486 моделей, одно международное жюри и один победитель - CARVEX PS 400 с грибовидной рукояткой. Непревзойденное качество, эргономика и инновационные технологии.

Испытайте в действии!

FESTOOL

Профессиональный инструмент
для самых высоких требований

+7 459 775 83 54

www.festool.ru

ный клей. Таким же способом склейте остальные пары заготовок.

На строгальном станке выровняйте одну грань опоры или царги А, а затем на пильном станке опилите противоположную грань до окончательной толщины 89 мм.

Теперь выпилите шипы на ножках

Для ножек верстака (деталь В на рисунке), на которых предстоит сформировать шипы, из досок толщиной 38 мм выпилите восемь кусков размерами 83×864 мм. Склейте куски попарно и зафиксируйте их струбцинами, выровняв торцы и кромки половинок. На строгальном станке выровняйте одну грань каждой ножки, затем опилите все заготовки до толщины 76 мм.

Снова поставьте на пильный станок пазовый диск толщиной 19 мм и установите продольный упор на расстоянии 89 мм от внешней стороны диска.

Чтобы шипы плотно входили в проушины, при первых проходах, выпиливая все четыре грани шипа на одной из ножек, установите глубину шиле-

ния чуть меньше 13 мм, указанных в проекте верстака. Проверьте соответствие этого шипа изготовленным ранее проушинам. Если он не входит в проушину, немного поднимите пазовый диск и сделайте дополнительную серию проходов. Проверяйте плотность посадки шипа, добиваясь точной подгонки. Затем выпилите остальные шипы на всех четырех ножках, как показано в шаге 4 и на фото. Сделайте шипы чуть длиннее, чем глубина проушин, и отшлифуйте выступ после окончательной сборки соединений.

Склейте вместе царги, опоры и ножки, располагая детали привлекательными сторонами наружу. Избегайте чрезмерного избытка клея на плечиках шипов. Когда клей высохнет, отшлифуйте собранные боковины с помощью эксцентриковой (орбитальной) шлифмашины. Затем нанесите отделочное покрытие по своему выбору (шаг 5).

Добавьте еще прочности

Сделайте это надежное соединение еще более прочным, усилив

его нагелями после склейки. Мы использовали для контраста деревянные стержни диаметром 10 мм из вишни, установив их с отступом 25 мм от нижней грани опор. Нагели входят в соединение на глубину 63 мм, что позволяет сверлить отверстия для них обычной электродрелью, не беспокоясь о месте их выхода с обратной стороны.

Собранные боковины слишком громоздки, что затрудняет сверление перпендикулярных отверстий на сверлильном станке, поэтому лучше сделать начальные отверстия в деталях с гнездами до сборки, как показано в шаге 6. После склейки соединений используйте эти начальные отверстия как направляющие для сверления на глубину 63 мм с помощью электродрели (шаг 7). Чтобы клей не скапливался на дне отверстия, мы наносили его на стенки длинным шурупом, которым можно и удалять излишки клея, как показано в шаге 8. После того как нагели вставлены в отверстия, а клей просох, опилите их выступающие концы (шаг 9) и гладко отшлифуйте поверхность.

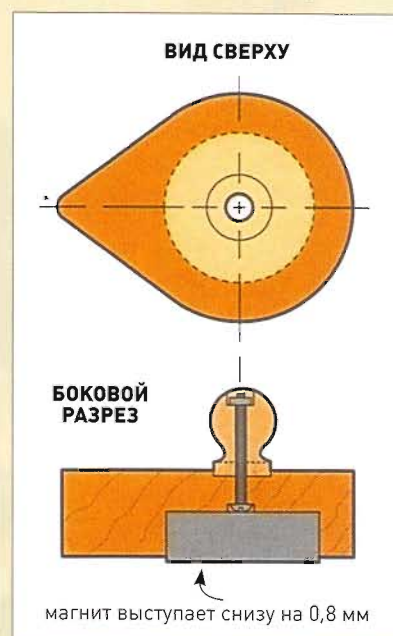
СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Магнитный упор для ленточной пилы

Установка и настройка упора отнимают слишком много времени, даже если требуется сделать всего один пропил. Показанный на рисунке удобный упор поможет быстро настроить ста-



нок для пропилов параллельно кромке заготовки. Выпилите корпус упора из твердой древесины толщиной 30–40 мм. На нижней стороне высверлите углубление для сильного магнита (например, от старых динамиков). Сделайте углубление таким, чтобы магнит выступал из него примерно на 0,8 мм. Если хотите, можете добавить ручку. Вклейте магнит в углубление эпоксидным клеем. Если столик ленточной пилы не чугунный, а алюминиевый, то оставьте нижнюю сторону упора плоской, а вместо магнита приклейте кусок антифрикционного коврика. Начинайте пилить по линии разметки. Затем приставьте кончик упора вплотную к кромке заготовки, точно напротив пильного полотна, чтобы ширина отпиливаемой полоски была постоянной.



С ПОЛЬЗОЙ для жизни

Ограда для комнатного растения

Купили мы как-то растение комнатное, а оно (вопреки обещаниям продавца) вымахало в приличный куст более 1 м высотой (совсем как щенок якобы болонки с птичьего рынка, который впоследствии неумолимо становится «полудогом»). Куст наш соответственно начал «разваливаться», и жена поручила мне соорудить для него какую-нибудь ограду для опоры. Специальных прутьев в магазинах для садоводов продается немало, так что всего и дел-то: втыкай да обвязывай. Но не смог удержать вазон такую конструкцию – не клумба все-таки, земли маловато. Вот и придумал я вынести опоры за вазон. Выпилил кругляш из толстой доски, слегка облагородил, канавку фрезером сделал, чтобы вода под вазон не затекала; сделал три слегка наклонных глухих отверстия под опоры, и система готова. Куст занял приемлемый объем и уже два года процветает в таком положении. Изготовление поделки заняло полдня вместе с придумыванием, да еще сутки лак просыхал.

Александр Доброхотов



РЕКЛАМА

Главная | Журнал WOOD-Мастер

http://www.woodmastermagazine.ru/

Яндекс.Словари Google @MAIL.RU Apple Yahoo! Google Maps YouTube Wikipedia News (277) Popular

Поиск

WOOD МАСТЕР
ЖУРНАЛ ДЛЯ МАСТЕРОВЫХ

Главная О журнале Новости Статьи Архив

Официальный сайт
журнала «WOOD-Мастер»
www.woodmastermagazine.ru

Вы можете задать вопросы и поделиться собственным опытом на форуме «Мастеровой»; познакомиться с архивом всех выпусков журнала «WOOD-Мастер»; оформить подписку; узнать новости о проведении выставок, демонстраций и презентаций инструментов, об их распродажах и т.д.

На его страницах вы найдете:

● ● ● **НОВОСТИ** ● ● ● **ФОРУМ** ● ● ● **АРХИВ** ● ● ● **СТАТЬИ** ● ● ● **СОВЕТЫ ПО ВЫБОРУ ИНСТРУМЕНТОВ** ● ● ● **И МНОГОЕ ДРУГОЕ**

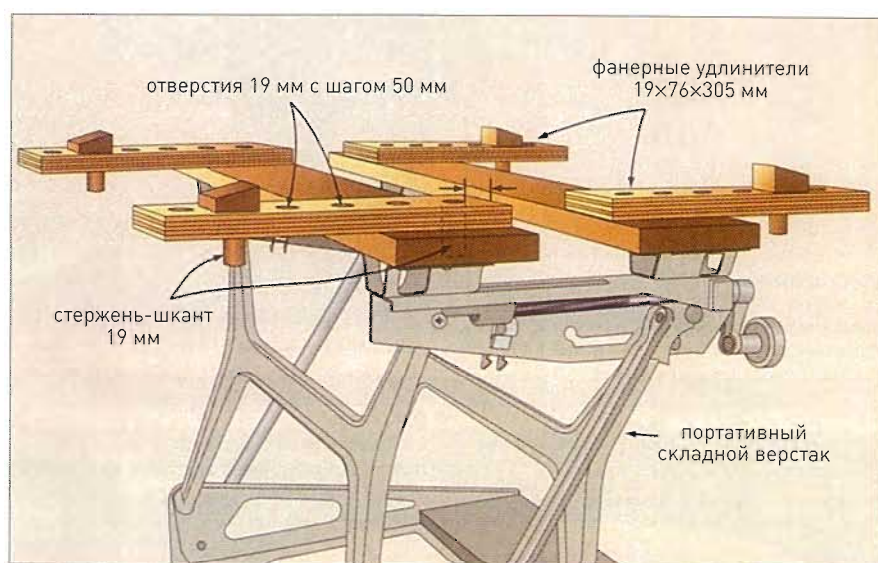
03.11.2009
Рекламная акция в магазине **Bacho**
В интернет-магазине **Bacho** проводится рекламная акция. Сумка из полистера - всего за 990 рублей.

16.10.2009
Московская Международная выставка инструментов, оборудования, технологий
С 10 по 13 ноября 2009 года в выставочном комплексе Экспоцентр на Красной Пресне в павильонах №1 и №8 пройдет Московская международная выставка инструментов, оборудования, технологий MITEX (Moscow International Tool Expo) - «Все многообразие инструментов». >>>

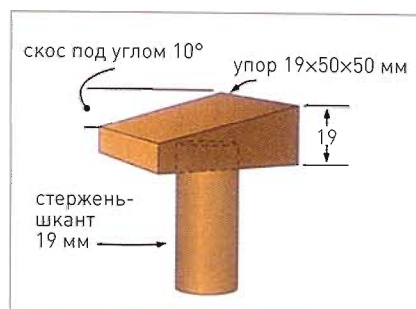
16.10.2009
Акция «MITEX - детям!»
Компания Евроэкспо непосредственно на выставке будет проводить акцию в поддержку детского реабилитационного центра «Вдохновение». >>>

Все новости

Увеличение возможностей складного верстака



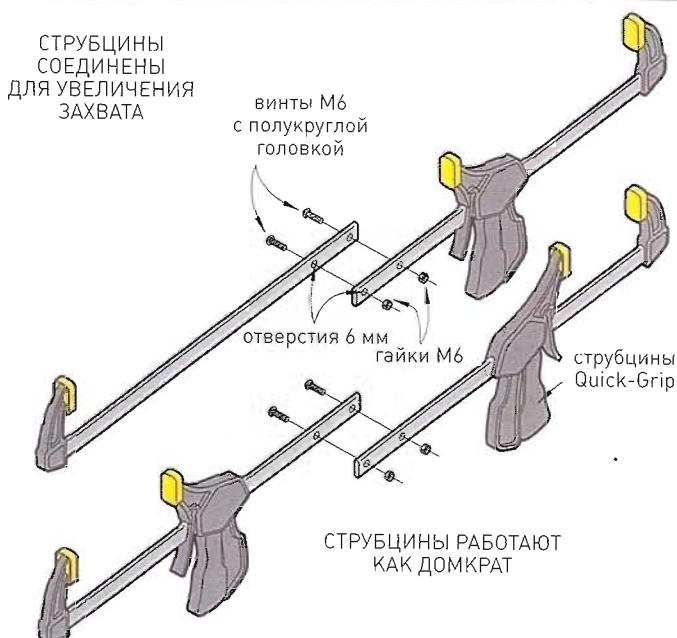
При реставрации старого комода я снял его крышку, чтобы удалить с нее старый лак. Проблема заключалась в том, что я не знал, как зафиксировать большую панель на то время, пока буду соскабливать покрытие. Если прижать ее струбцинами к столярному верстаку, то лапки струбцин окажутся помехой в работе. Кроме того, мой складной верстак не позволяет зажимать детали такой ширины, так как его раздвижные плиты раскрываются недостаточно широко. Для увеличения ширины зажима я сделал четыре удлинителя для упоров, показанных на **рисунке**. Затем изготовил упоры из обрезков твердой древесины и деревянных стержней-шкантов, но можно использовать обычные пластиковые упоры, входящие в комплектацию складного верстака. Удлинители, позволившие увеличить ширину зажима на 500 мм, надежны и еще ни разу меня не подвели.



СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Соедините струбцины для увеличения захвата

Когда мне требуются особенно длинные струбцины, я использую следующий способ для увеличения захвата быстрозажимных струбцин Quick-Grip. Сначала вытаскиваю стопорные штифты на концах реек двух струбцин. Сверлю в рейках два отверстия диаметром 6 мм, как показано на **рисунке**. Снимаю с рейки подвижную головку одной струбцины и соединяю рейки с помощью винтов и гаек. Чтобы использовать соединенные струбцины как домкрат, оставляю подвижные головки обеих струбцин в обычном положении.



Фоторамка с декоративными вставками

Прямослойная текстура древесины и квадратные вставки-пуговицы из черного дерева отлично подойдут для ваших любимых фотографий.





Для подвешивания рамки на стену вместо ножки опоры потребуется зубчатая подвесная скоба.

Если вы думаете, что для изготовления такой рамки потребуются утомительная выборка гнезд, точная подгонка шипов и вставка квадратных нагелей, то вы ошибаетесь. Мы использовали простые и быстрые соединения вполдерева, украсив их декоративными вставками-пуговками в форме четырехгранных пирамидок, которые нетрудно сделать в мастерской. И не беспокойтесь о том, где раздобыть дорогие прямослойные доски, – мы покажем, как получить такие заготовки из обычных еловых или сосновых досок и как украсить их выразительными вставками-пуговками.

Сделайте рамку и вставки

1 Из доски толщиной 19 мм выпилите стойки А по указанным в «Списке материалов» размерам (мы исполь-



С поворотными прижимами, ровным задником из оргалита и деревянной ножкой-опорой рамка будет иметь опрятный вид со всех сторон.

РИС. 1. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД (ВИД СЗАДИ)

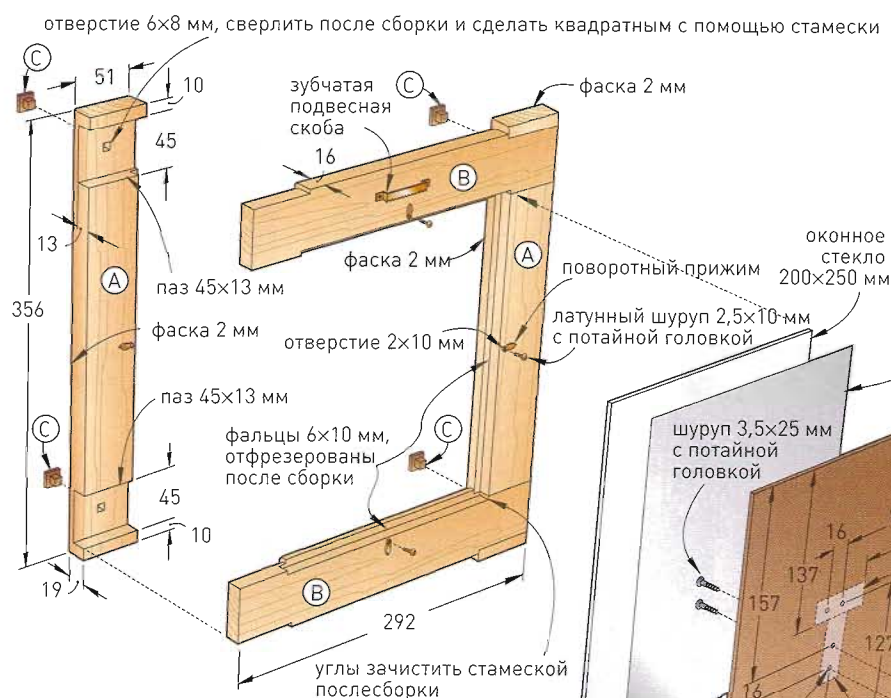


РИС. 1В. ВСТАВКИ-ПУГОВКИ (4 ШТУКИ)

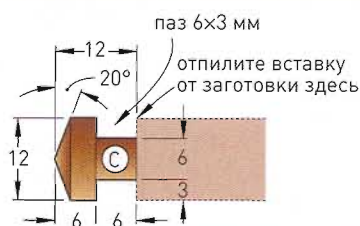
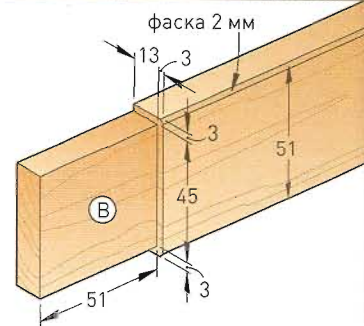
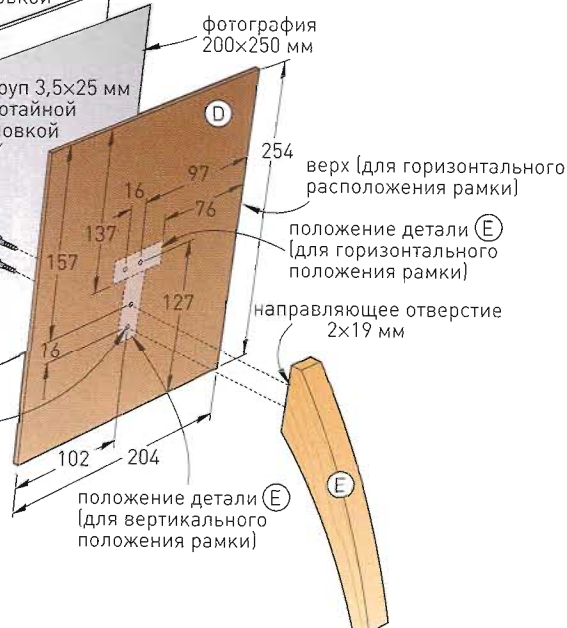


РИС. 1А. ДЕТАЛЬ ПЕРЕКЛАДИНЫ



монтажное отверстие 3,6 мм,
раззенковано на внутренней
стороне



зовали прямослойную древесину ели Дугласа. Как получить прямослойные заготовки, описано в «Совете мастера». Затем с помощью пильного станка с наборным пазовым диском выпилите пазы 45×13 мм (рис.1). Для предотвращения сколов на выходе диска используйте в качестве подпорного бруска накладку углового (подвижного) упора. Отшлифуйте стойки.

Примечание. Так как соединения будут видны на внешних краях стоек, потребуется высококачественный пазовый диск, чтобы дно пазов было ровным, а линии склейки тонкими. Если не удастся аккуратно выпилить пазы на пильном станке, используйте метод, описанный в статье «Подпорный блок-толкатель для фрезерных работ» (с. 37).

2 Для перекладин В острогайте доску до толщины 16 мм и выпилите две заготовки размерами 51×292 мм. Отрегулируйте высоту диска в пильном станке и выпилите на концах перекладин шипы с тремя щечками (рис. 1а). Отшлифуйте перекладки.

3 Закрепите в цанге установленного в столе фрезера кромочную фрезу для фасок и расположите продольный (параллельный) упор вровень с подшипником фрезы. Отфрезеруйте фаски шириной 2 мм на передних ребрах вдоль кромок и торцов стоек А (рис.1) и вдоль кромок перекладин В в соответствии с рис. 1а. Склейте детали рамки и зафиксируйте их струбцинами.

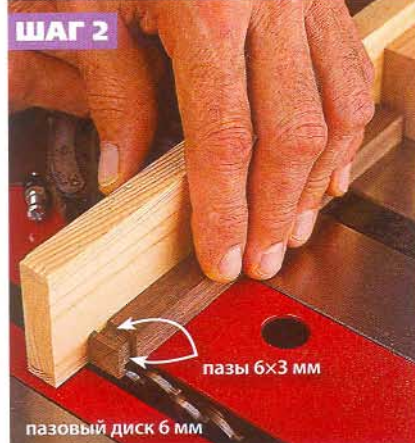
4 Когда клей высохнет, закрепите в цангу установленного в столе фрезера фальцевую фрезу и выберите фальцы шириной 6 и глубиной 10 мм вдоль внутренних кромок рамки с задней стороны (рис.1). Острой стамеской выровняйте внутренние углы фальцев.

5 На сверлильном станке остроконечным сверлом диаметром 6 мм сделайте в углах рамки отверстия глубиной 8 мм, расположив их на пересечениях средних линий стоек А и перекладин В (рис.1). С помощью узкой стамески подрежьте углубления до получения квадратных гнезд для вставок-пуговок С.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПИРАМИДАЛЬНЫХ ВСТАВОК ЗА ЧЕТЫРЕ ПРОСТЫХ ШАГА



Используя стопорный брусок для опоры конца заготовки, опилите на обоих ее концах по четыре грани пирамидки для вставки С, поворачивая заготовку после каждого прохода.



Переставьте стопорный брусок, выровняв вставку С с пазовым диском. Выпилите пазы глубиной 3 мм на всех четырех гранях заготовки у обоих ее концов.



Не отделяя выпиленные вставки-пуговки С от остатка заготовки, окрасьте их в черный цвет с помощью перманентного маркера с фетровым стержнем, имитируя черное дерево.



Наконец, когда вставки С на обоих концах заготовок выпилены и окрашены, отделите их с помощью мелкозубой ножовки.

6 Для изготовления пирамидальных вставок выпилите две заготовки 12×12×200 мм (мы использовали орех). Наклоните диск пильного станка на угол 20° по вертикали. Для предотвращения сколов прикрепите к подвижному (угловому) упору накладку-расширение и закрепите на ней стопорный брусок. Опилите скосы на обоих концах заготовок до получения четырехгранных пирамид, как показано в шаге 1. Затем установите наборный пазовый диск и выпилите пазы шириной 6 мм (шаг 2 и рис. 1б). Окрасьте пирамидки в черный цвет (шаг 3). Наконец, отпилите вставки-пуговки от заготовок (шаг 4) и дайте им просохнуть не менее суток.

7 Из твердого оргалита толщиной 6 мм выпилите по указанным размерам задник D и проверьте, как он вкладывается в фальцы на задней стороне рамки. Для плотной подгонки, возможно, потребуется подстрогать края задника. Просверлите и раззенкуйте два монтажных отверстия для крепления ножки-упора Е (рис.1). (Отверстия и ножка не нужны, если вы собираетесь вешать рамку на стену.)

8 Выпилите по указанным размерам заготовку ножки Е. Сделайте копию шаблона ножки-опоры и прикрепите ее к заготовке с помощью аэрозольного клея. Ленточной пилой или электролобзиком выпилите ножку и тщательно ее отшлифуйте. Двухсто-

ронным скотчем прикрепите ножку к заднику D (рис. 1). Через монтажные отверстия задника просверлите направляющие отверстия в ножке и верните шурупы.

Отделка и сборка

1 Осмотрите рамку и дополнительно отшлифуйте, если требуется. Капните немного клея в квадратные гнезда и вставьте в них пирамидальные пуговицы С.

2 Покройте все детали прозрачной отделкой (мы нанесли три слоя масляного состава Minwax Antique Oil Finish). Чтобы на фото не появи-

лись пятна, оставьте внутреннюю сторону задника D неотделанной.

3 Просверлите направляющие отверстия для установки поворотных прижимов (рис.1). Закрепите прижимы шурупами. Для подвески рамки на стену закрепите на задней стороне верхней перекладины зубчатую подвесную скобу.

4 Вырежьте по указанным размерам кусок оконного стекла. Положите рамку лицом вниз, вложите в фальцы стекло и фотографию. Вставьте задник и зафиксируйте его поворотными прижимами.

Список материалов и деталей

Детали	Окончательные (чистовые) размеры			Матер.	К-во
	Т, мм	Ш, мм	Д, мм		
A стойки	19	51	356	F	2
B* перекладины	16	51	292	F	2
C* вставки-пуговицы	12	12	12	W	4
D задник	6	204	254	H	1
E заготовка ножки-опоры	19	38	172	F	1

* Заготовки деталей выпиливаются с припуском (см. пояснения в тексте).

Обозначения материалов:

F – ель Дугласа; W – орех;

H – твердый оргалит.

Дополнительно: черный перманентный маркер; аэрозольный клей; двухсторонний скотч; латунные шурупы 2,5×10 мм с потайной головкой; шурупы 3,5×25 мм с потайной головкой; поворотные прижимы; оконное стекло; зубчатая подвесная скоба.

Режущий инструмент: наборный лазовый диск; фреза для фальцев шириной 6 мм; фреза для фасок 45°; остроконечное сверло по дереву диаметром 6 мм.

СОВЕТ МАСТЕРА

Выпилите прямослойные заготовки из обычных досок

Тщательно выбирая прямослойные заготовки с ровным рисунком плотно расположенных годовичных колец, можно значительно улучшить внешний вид узких деталей, таких как стойки и перекладины рамок для фотографий, картин или филленчатых дверок. В таких заготовках годовичные кольца пересекают торцы под углом 30-60°, при этом и на кромках, и на пластьях доски видны ровные полосы текстуры. К счастью, такие доски долго искать не приходится. Почти в любом штабеле обычных (рядовых) досок имеется несколько подходящих, из которых можно получить необходимые заготовки, отпилив их от одной или обеих кромок. Как показано на фото, из обычной еловой доски сечением 25×100 мм мож-

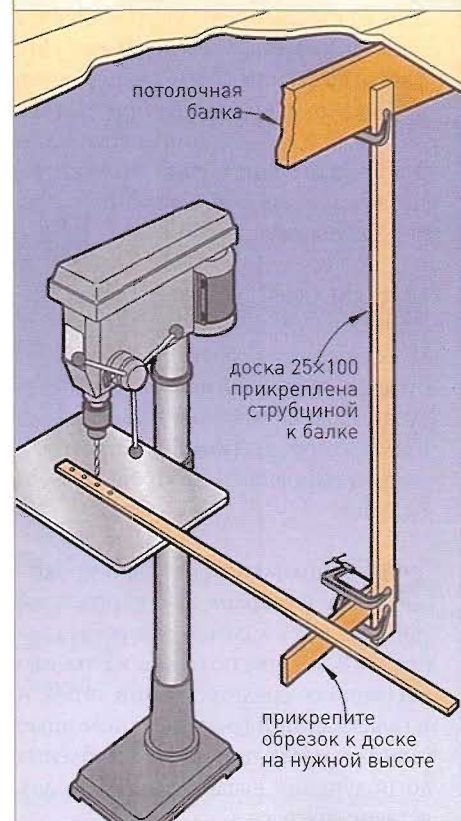
но выпилить узкие заготовки для этого проекта. Чтобы рамка выглядела лучше, выбирайте доски с более плотной текстурой.



СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Поддержка длинных деталей сверху

Чтобы поставить дополнительную опору для длинных заготовок в тесной мастерской, нередко приходится передвигать станки или другие предметы с места на место. Но в следующий раз, когда потребуется поддержать конец длинной заготовки, посмотрите не на пол, а на потолочные балки. Чтобы сделать такую временную подвеску, просто прикрепите доску 25×100 мм к потолочной балке большой С-образной струбциной. Затем другой струбциной прижмите короткий горизонтальный кусок доски к вертикальной доске на высоте рабочей поверхности. Если усилия струбцин не достаточно для удержания тяжелой заготовки, скрепите обе доски между собой и вертикальную доску с потолочной балкой шурупами.



Подпорный блок-толкатель для фрезерных работ

ИДЕИ ДЛЯ МАСТЕРСКОЙ

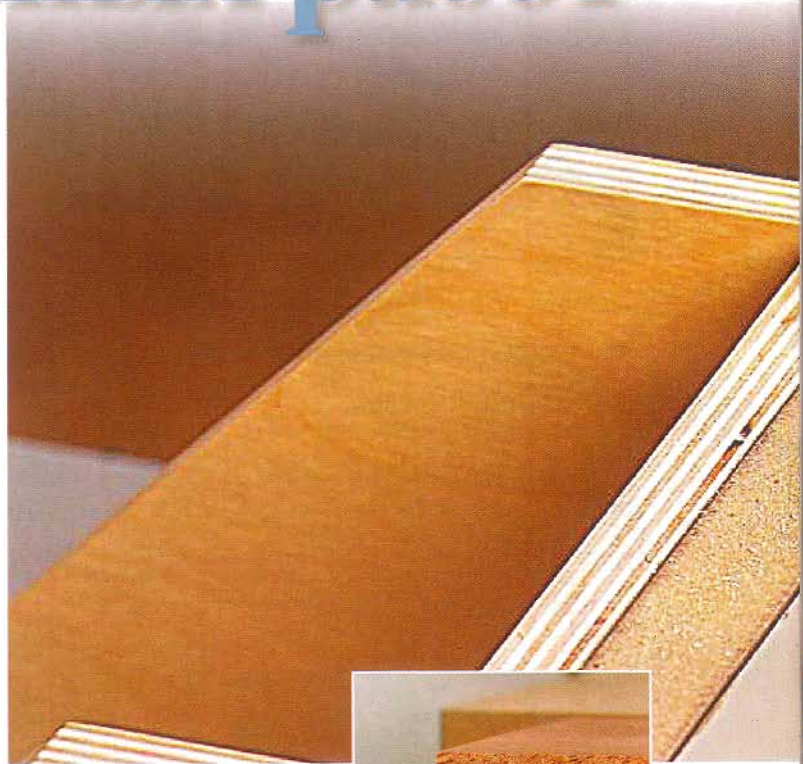
Чтобы соединения вполдерева выглядели безупречно, сначала выпилите их с помощью пазового диска, а затем выровняйте на фрезерном столе, используя это нехитрое приспособление.

Простые и прочные соединения вполдерева нетрудно изготовить на пильном станке с наборным пазовым диском. Но, к сожалению, не все пазовые диски позволяют получить гладкое дно паза или фальца. А после прохода так называемой «пьяной пилы» дно получается слегка вогнутым. Часто соединения вполдерева, изготовленные с помощью любого из двух типов дисков, имеют неприглядные щели и неровные линии склейки. Для изящных изделий типа рамки для фото (см. статью «Фоторамка с декоративными вставками») требуются плотные соединения с незаметными линиями стыков. И хотя от подобных дефектов порой удастся избавиться с помощью шлифовки, циклевания или зачистки рубанком, это требует дополнительных усилий и времени, но не всегда приводит к желаемому результату. К счастью, есть лучший способ.

Сначала разметьте вырезы соединений и выпилите большую часть материала имеющимся у вас пазовым диском, оставляя по глубине и ширине припуск около 1,5 мм. Затем изготовьте подпорный блок-толкатель, показанный на **рисунке справа**. Это простое приспособление удерживает заготовку перпендикулярно продольному (параллельно-му) упору и предотвращает появление сколов на ее задней стороне.

Установите в цангу закрепленного в столе фрезера прямую пазовую фрезу диаметром 19 мм и отрегулируйте ее вылет для получения окончательной глубины выреза или паза. Затем настройте продольный упор для фрезерования полной ширины выреза. Прижав толкатель к продольному упору, а заготовку к переднему краю толкателя, несколькими проходами отфрезеруйте вырез до окончательной ширины и глубины. Сделайте последний проход, когда торец заготовки коснется продольного упора.

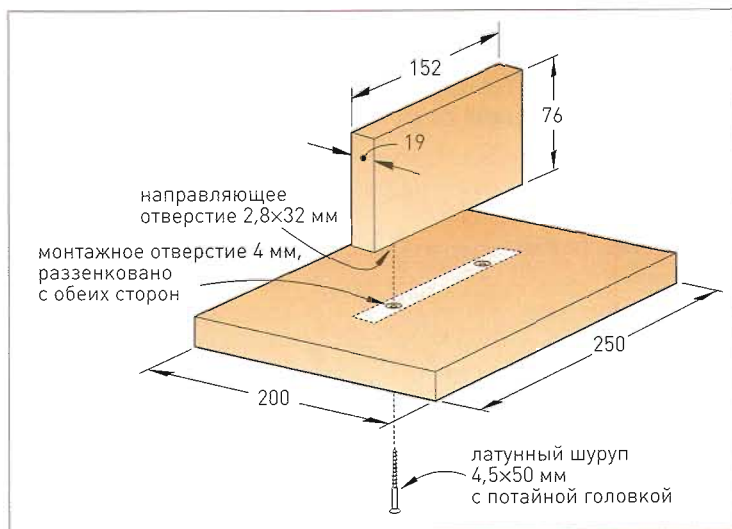
Воспользуйтесь одним из углов подпорного блока-толкателя для обработки всех вырезов за один прием. Если потребуется новый толкатель, разверните блок на 180° и работайте с противоположным углом. Когда оба угла будут использованы, устано-



вите ручку на другой стороне блока-толкателя и работайте с двумя оставшимися углами. Затем можно опилить использованные края на пильном станке и получить четыре новых угла.



Выпилив основную часть выреза пазовым диском, отфрезеруйте оставшийся припуск 1,5 мм.



СКОТЧ ДЛЯ ЛЮБОЙ работы

Выбрать подходящую клейкую ленту не менее важно, чем нужный инструмент. Мы расскажем, какие виды скотча предпочитаем.

Наивно думать, что обычная клейкая лента, или скотч, поможет решить все проблемы, возникающие в работе, так же как шурупы длиной 100 мм не обе-

спечат все потребности в крепеже. В мастерской журнала WOOD со-держится целый ящик с различными видами клейких лент для разного применения.



Двухсторонний скотч

Эта лента на тканевой основе не только прилипает лучше, но и легче снимается, чем пластиковая.

Применение: для временного крепления накладок к упорам пильного станка; крепления тонких заготовок к несущей плите МДФ при рейсмусовании; временного монтажа фасадной панели выдвижного ящика при подгонке ее к проему и для фиксации токарных заготовок на планшайбе.



Тканевый скотч

Часто применяемая в фотостудиях, эта лента на тканевой основе имеет такую же адгезию и долговечность, как и обычная клейкая лента, но при удалении не оставляет следов.

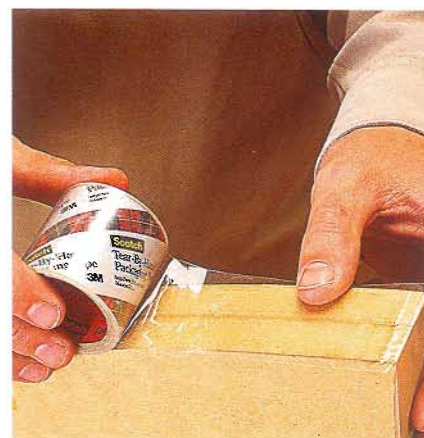
Применение: для крепления наждачной бумаги к стеклу, чтобы получить плоскую поверхность при выравнивании абразивных камней и колодок рубанков или при ремонте инструментов



Лента повышенной прочности

Когда обычный скотч не держит, воспользуйтесь услугами его более сильного собрата. Плотная тканевая основа и вдвое увеличенная адгезия позволяют применять его на неровных поверхностях.

Применение: для усиления рукояток (без трещин) и для соединения отрезков металлических труб и патрубков системы пылеудаления.



Упаковочный скотч

Считайте, что это рулонный тефлон, который пригодится при склейке деталей.

Применение: с его помощью можно защитить формы для гнутья от капель и потеков клея, создать долговечную, но легко удаляемую защиту для струбцин и монтажных угольников. Его можно наклеивать поверх бумажных этикеток на бутылках с жидкостью, чтобы защитить их от намокания.



Антифрикционная лента

Лента из сверхвысокомолекулярного полимера позволяет избежать трения деревянных деталей.

Применение: обеспечивает плавное скольжение выдвижных ящиков, снижает трение при движении заготовок вдоль упоров и шаблонов; служит для замены полозков на нижних кромках изделий, которые должны легко двигаться.



Малярный скотч

Он стоит дороже желтой малярной ленты, но зато при удалении не оставляет пятен и не отрывает слабые волокна древесины.

Применение: для защиты окрашенных или окончательно отделанных участков изделий от клея; для фиксации небольших склеиваемых деталей, а также маркировки. Он защищает трубины и поверхность изделий от выдавливаемых излишков клея.



Льняная лента

Эта лента предотвращает пожелтение высыхающего клея и повреждение фотографий и картин в рамках. Не содержит кислоты, а акриловый клеевой состав не разрушается и не желтеет со временем.

Применение: для крепления картин и паспарту к задникам рам.



Гуммированная лента для шпона

В отличие от малярного скотча, эти ленты бывают перфорированными или настолько тонкими, что под ними заметны стыки деталей. Бумагу, из которой они изготовлены, можно сошлифовать или соскоблить, при этом под ними остается совсем немного клеевых пятен.

Применение: для временной фиксации набора деталей из шпона.



Эластичный скотч

Этот скотч так же прочно приклеивается, как и обычная упаковочная лента, но при натяжении он немного вытягивается.

Применение: для фиксации склеиваемых деталей небольших изделий, например шкатулок; для заклеивания трещин на поврежденных шлангах пылесоса.

Полезно также иметь следующее:

Изоляционная лента. Подходит для связывания электрических проводов в жгуты, для фиксации скрутки электропроводов и для обматывания проводов с поврежденной изоляцией.

Лента для рукояток. Обернутая вокруг рукояток инструментов, эта лента образует поверхность, которая плотно, без скольжения

держится в ладони. Такую ленту можно найти в магазинах спорттоваров, где она предлагается для обмотки рукояток бейсбольных бит, хоккейных клюшек и теннисных ракеток.

Лента-шпагат. Используйте эту плоскую бечевку, когда нужно связать вместе предметы для хранения или транспортировки. Ее мож-

но найти в магазинах офисных товаров.

Противоскользящая (фрикционная) лента. Не позволяет предметам скользить, но не мешает переставлять их. Например, ее можно наклеить на губки струбцин или на упор долбежного станка, чтобы детали оставались неподвижными при обработке.

Масло или пленка?

Когда наступает время окончательной отделки изделия, важно не растеряться перед огромным выбором альтернативных вариантов. Одни покрытия служат долго, другие — быстро приходят в негодность. Мы расскажем, как выбрать отделку, наилучшим образом подходящую к конкретному проекту.



Часто начинающий столяр, освоив один из видов отделки, остается приверженным ему в любых ситуациях. Будь то полиуретан, датское масло или аэрозольный лак — победитель никогда не меняется. Но любимая отделка не всегда может соответствовать вашему изделию: все зависит от его стиля и дальнейшего использования.

У всех видов отделки есть свои сильные и слабые стороны: то, что в одной

ситуации было достоинством, в другой — может превратиться в недостаток. При выборе покрытия возникает много вопросов. Какой состав предпочесть: тот, который легко и просто наносится одним тонким слоем, или тот, что создает прочную защитную пленку после нанесения нескольких слоев? Должна ли отделка выдерживать воздействие воды и химикатов или легко удаляться при необходимости ремонта? Хотите ли вы иметь

поверхность, которую можно натереть до блеска, или такую, которая не истирается?

Существует шесть категорий прозрачной отделки, каждая из них обладает собственными характеристиками.

Познакомьтесь с шестью претендентами

Масла, в том числе олифа (кипяченое льняное масло) и чистое тунговое масло, впитываются в деревянные

поверхности и затвердевают в присутствии кислорода. Олифа содержит вещества (сиккативы), способствующие высыханию за одну ночь, а тунговое масло высыхает за несколько дней, зато со временем оно меньше темнеет. Следует знать, что некоторые составы, в названии которых упоминается тунговое масло, не содержат настоящего тунгового масла или его в них очень мало.

Масляно-лаковые смеси, например датское масло, подчеркивают текстурный рисунок древесины, если их наносить тонким слоем. Из-за содержания значительной доли масла в этих смесях их нужно просушивать не менее двенадцати часов.

Лак представляет собой нитроцеллюлозу в органическом растворителе. Он быстро сохнет, а его пленка имеет слабый янтарный оттенок. Если отделка должна быть бесцветной, используйте лак на основе бутирата ацетата целлюлозы (САВ). Практически все нитроцеллюлозные лаки наносятся распылением, кроме специальных медленносохнущих, которые можно наносить кистью.

Составы на водной основе выпускаются под разными названиями, в которые могут входить слова «лак» или «полиуретан», но в большинстве из них содержатся акриловая или акрил/полиуретановая смолы, растворенные в смеси воды с органическими растворителями. Из-за отсутствия масла и наличия акриловой и других прозрачных смол такая отделка со временем не желтеет.

Жидкая политура представляет собой разновидность полиуретана. Обычно она продается в готовом виде, но можно приготовить ее самостоятельно, добавив уайт-спирит в обычный полиуретановый лак.

Полиуретановую политуру получают смешиванием алкидной и полиуретановой смол с различными сортами высыхающих масел. В отличие от масляно-лаковых смесей ингредиенты таких составов перед смешиванием нагревают. Если масла в смеси мало, состав при высыхании образует твердую пленку, что предпочтительнее для использования внутри помещений. При увеличении доли масла пленка приобретает эластичность, необходимую для изделий, находящихся на открытом воздухе, когда изменение размеров деревянных деталей особенно заметно. Теперь, когда вы познакомились с участниками соревнования, узнайте, как обращаться с ними.

Две стороны долговечности

Далее мы расположили разные виды отделочных составов в порядке увеличения срока службы слева направо. Чем долговечнее отделка, тем труднее ее восстановить при ремонте. Например, лаковые покрытия плохо противостоят воде и спирту, но их легко освежить нанесением нового слоя. Полиуретановые составы лучше других защищают изделия от воздействия влаги и химикатов, но при устранении глубоких царапин приходится целиком удалять старое покрытие.

Высыхающие масла



тряпки не воспламенились от взаимодействия с атмосферным кислородом, просушите их в расправленном виде, прежде чем бросить в мусорную корзину.

Легко повреждается, легко восстанавливается. Масло создает очень мягкий и тонкий защитный слой на деревянной поверхности и плохо противостоит влаге и истиранию. Кроме того, со временем оно окисляется на воздухе, приобретая темный оттенок. Но отсутствие твердой пленки на поверхности позволяет легко восстанавливать отделку. Для этого нужно нанести на поврежденное место или на поверхность, где появились следы износа, еще один или несколько дополнительных слоев такого же состава.

Секреты успеха. Добавьте масло на участки, на которых оно полностью впиталось, и не забудьте вытереть излишки, иначе поверхность станет слишком мягкой и липкой. Если после покрытия маслом нагреть древесину, состав начнет выступать из пор; эти капли тоже нужно вытереть, не дожидаясь пока масло высохнет.

Такую процедуру, возможно, понадобится повторить несколько раз. Масло подчеркнет текстурный рисунок древесины, даже если вы затем нанесете более прочную пленкообразующую отделку.

Применяйте масляную отделку для резных изделий и предметов (которыми пользуетесь нечасто), желая придать им естественный вид неотделанной древесины. Наносите масло и перед пленкообразующим покрытием, чтобы древесина приобрела янтарный оттенок или чтобы подчеркнуть красоту текстуры свилеватой древесины, например волнистого клена.

Не применяйте масло и олифу при отделке изделий, которые в дальнейшем будут увлажняться или истираться. Масляные покрытия практически не защищают поверхность и пропускают влагу, поэтому они не годятся для большинства предметов мебели, которыми пользуются постоянно.



Легкость нанесения. Забудьте о полосах, потеках и следах кисти. Нанесите олифу мягкой тканью или налейте ее на поверхность для впитывания. Затем вытрите лишнее и оставьте сохнуть на ночь до нанесения второго слоя. Если собираетесь позже нанести пленкообразующее покрытие, дайте олифе или маслу просохнуть в течение недели. Чтобы промасленные

Наносятся тканью. Эта отделка так же просто наносится и впитывается древесиной, как и масло. В чем же тогда разница? Смесь оставляет на поверхности очень тонкую и мягкую пленку. Так же как при отделке маслом или олифой, равномерно нанесите смесь и через некоторое время сотрите излишки. Не складывайте промасленное тряпье в кучу до полного высыхания.

Минимальная защита и простота восстановления. Добавка в смесь лаковой политуры не намного увеличивает способность отделки противостоять влаге, истиранию и нагреву, но зато ее удастся легко восстановить или подправить. Для этого слегка отшлифуйте поврежденное место наждачной бумагой зернистостью 280 единиц и нанесите свежий слой смеси.

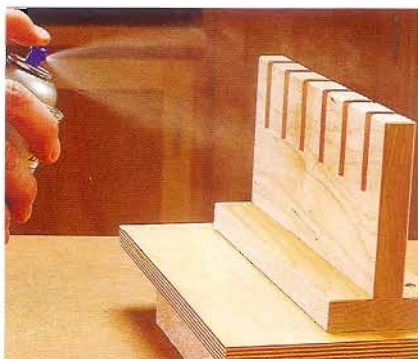
Секреты успеха. Масла и политуры при смешивании взаимно совместимы и рас-

творяются друг в друге, поэтому можно самостоятельно изготовить отделку, смешав равные части льняной олифы и любого масляного лака. Чтобы получить блестящее твердое покрытие, защищающее от влаги, в смеси должно быть больше лака. Как и масло, такую смесь разливают по поверхности и добавляют в местах, где она полностью впиталась. Состав можно использовать в качестве смазки при окончательной шлифовке наждачной бумагой зернистостью 600 единиц или более тонкой, не забывая удалять излишек смеси.

Применяйте масляно-лаковые смеси для изделий, на которых хотите получить мягкий шелковистый глянец или сделать простое покрытие под старину. Такие покрытия легко восстанавливаются, поэтому можно использовать их для отделки верстака или инструментов, например рукоятки молотка, как показано на **фото**.



Не применяйте эти смеси для поверхностей, которые требуют защиты от влаги и истирания, например для отделки обеденного стола и стульев, чтобы не пришлось ее часто восстанавливать.



Легко распылять, но трудно наносить кистью. При распылении с

помощью окрасочного пистолета или аэрозольного баллончика нитролак, быстро высыхая, образует гладкое покрытие. Однако при высокой влажности лаковая пленка может помутнеть.

Медленно сохнущий лак, который наносят кистью, образует более толстую пленку. При любом способе нанесения работать следует в хорошо проветриваемом поме-

щении и иметь растворитель для промывки кистей и оборудования.

Долговечность/восстанавливаемость. Даже давно нанесенный лак удастся размягчить растворителем и затем удалить. Можно просто нанести свежий слой, чтобы частично растворить верхний слой старого покрытия и скрыть небольшие потертости и царапины. При высыхании лак образует твердую пленку, менее противостоящую истиранию, влажности и растворителям, чем полиуретановые политуры.

Секреты успеха. Готовьте лак для работы в зависимости от условий, добавляя в него растворитель, чтобы получить необходимую вязкость и замедлить высыхание. Если у вас нет окрасочного пистолета (краскопульта), можно наносить лак из аэрозольного баллончика. Однако лак в аэрозольной упаковке часто бывает более жидким, чем тре-

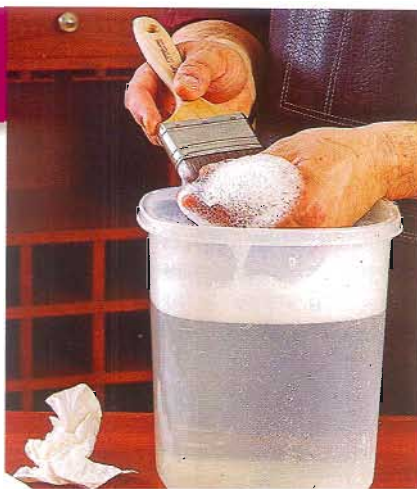
буется для большинства случаев. Чтобы сохранить прозрачность лака, наносите его при малой влажности окружающего воздуха. Твердость лаковой пленки позволяет легче шлифовать и полировать ее до блеска, чем составы на основе полиуретана. Перед нанесением лака следует избегать силикона, входящего в состав некоторых смазок и полирующих составов, поскольку он вызывает появление на отделываемой поверхности дефектов, называемых «рыбьим глазом».

Применяйте лак только для мебели, которая не будет подвергаться воздействию влаги и истиранию. Если хотите избежать пожелтения, вместо составов на водной основе используйте прозрачный акриловый лак САВ.

Не применяйте лак для таких изделий, как детская мебель и игрушки.

Составы на водной основе

Быстро высыхают, быстро очищаются. Отделка на водной основе наносится распылением или кистью, однако высыхает так быстро, что при работе следует торопиться, чтобы на поверхности не осталось следов от кисти. Такие составы, в



отличие от лака или масляно-лаковой политуры, имеют слабый запах. Но все же они содержат растворители, поэтому наносите их в хорошо проветриваемом месте и надевайте респиратор. Инструменты и оборудование можно очистить мыльной водой до того, как состав высохнет.

Средняя долговечность, затрудненное обновление. Высохшую пленку составов на водной основе нельзя растворить, как лак, и очистить, как тонкий слой

масляно-лаковой смеси. Поэтому их сложнее восстанавливать. Такие покрытия по долговечности сравнимы с лаком, но разрушаются под действием химикатов, например моющих средств с аммиаком, а также при частом контакте с кожей человека.

Секреты успеха. Чтобы снизить эффект поднятия волокон (так называемого ворса), прежде чем наносить водный состав, смочите обрабатываемую поверхность водой и после высыхания слегка отшлифуйте для удаления поднявшихся

волокон. Покрытия сохнут относительно долго, поэтому могут образовываться потеки. Наносите отделку тонкими слоями, а в промежутках между их нанесением слегка шлифуйте поверхность наждачной бумагой зернистостью 220 единиц. Старайтесь не проводить кистью по свеженанесенному слою, так как из-за этого могут оставаться полосы и пузырьки. При работе в помещении температура должна быть 15-30°C, влажность воздуха – не более 50%.

Жидкая политура

Чем больше слоев, тем долговечнее отделка. Хотя жидкая политура наносится тонкими слоями, восстанавливать ее так же трудно, как и обычное полиуретановое покрытие. Отшлифуйте и вновь покройте составом небольшие потертости и царапины. В случае глубоких царапин (особенно на обработанной морилкой древесине) удалите старую отделку и нанесите на поверхность свежую. Пропитанные составом тряпки не складывайте в кучу, а тщательно просушите.

Секреты успеха. Не поддавайтесь искушению сразу нанести толстый слой, так как на нем образуются потеки и капли. Используя готовый состав, вы сэкономите время. А если изготовите отделку сами, разбавив обычный полиуретан уайт-спиритом (25-50% объема), то сэкономите деньги и получите оптимальное соотношение толщины слоя и его гладкости. Можно использовать полиуре-

Применяйте водные составы там, где подошли бы масляно-лаковые, но требования по влагостойкости и износостойкости ниже. Прозрачность отделки делает ее идеальной для древесины светлых пород, например для клена, когда вы хотите сохранить его натуральный цвет.

Не применяйте отделку для изделий, которые подвергаются воздействию влаги и химикатов (например, моющих средств).



Наносится быстро, но сохнет медленно. Отделка наносится почти так же просто, как масляно-лаковая смесь, но времени высыхания достаточно, чтобы осели следы кисти. Избежать неровностей на поверхности позволит нанесение отделки тонкими слоями. В этом случае лучше пользоваться не кистью, а тряпкой. Недостаток в том, что придется нанести по крайней мере два слоя жидкой политуры там, где можно было бы обойтись одним слоем обычного полиуретана.

тан, но результат с применением алкидного лака будет ничуть не хуже. Жидкую политуру легко наносить не только тканью, но и кистью, однако во избежание потеков делать это лучше только на горизонтальных поверхностях.

Применяйте отделку для любых изделий, которые можно покрывать обычным полиуретаном, если располагаете временем, чтобы нанести несколько слоев. Особенно удобны эти составы для обработки внутренних углов, углублений, резных поверхностей и профильных деталей.

Не применяйте отделку для поверхностей, на которых ее придется часто восстанавливать. Светлой древесине, например клена и сосны, эти составы придают янтарный или желтоватый оттенок.



Полиуретан (полиуретановый лак)



Аккуратно наносите кистью. Медленно сохнущие полиуретановые покрытия обладают раздражающей способностью собирать на себе пыль, а когда они наносятся слишком толстым слоем, на них образуются потеки и капли. Наносить их следует кистью, поскольку при распылении мель-

чайшие капельки оседают на окружающих предметах и прилипают к ним. Высокая износостойкость вызывает трудности при ее полировке, а для очистки кистей необходим уайт-спирит.

Требуется мастерства при нанесении, зато очень долговечна. Полиуретановая пленка противостоит как химическим растворителям, так и наждачной бумаге. Такие качества позволяют ей сохраняться невредимой при истирании, воздействии влаги и химикатов. Кроме того, высокая теплостойкость дает возможность применять ее для таких изделий, как подставка для горячей посуды (**фото**).

Секреты успеха. Несмотря на надпись на банке, полиуретан можно разбавить небольшим количеством (5-10% объема) уайт-спирита. После этого при нанесении

кистью образуется гладкая поверхность, а время сушки увеличивается настолько, что пузырьки поднимаются из глубины слоя и их можно разровнять кистью. Как и другие перечисленные виды отделки, полиуретановый лак нужно наносить на тщательно очищенную поверхность в чистом (без пыли) помещении.

Применяйте полиуретановые составы для отделки изделий, от которых требуется высокая износостойкость. К таким относятся постоянно используемые предметы, в частности, детская мебель и игрушки.

Не применяйте для мебели, которую полируют до блеска, или для изделий, которые приходится часто ремонтировать. Такое покрытие гораздо труднее наносить на предметы со сложной поверхностью, например каминные часы или резные шкалулки, для которых больше подходит лак или жидкая политура.



Все о СТАМЕСКАХ

Известный автор и преподаватель Тим Петерс рассказывает, как выбрать нужные стамески, как правильно ими пользоваться и как поддерживать их остроту.

В основе любой столярной операции лежит простая истина: только острый инструмент способен быстро и эффективно резать древесину. Уже несколько тысячелетий стамеска является одним из главных инструментов в деревообработке, служащих для резания и придания формы. На курсах, где я преподаю столярное дело, мы используем стамески для выборки гнезд, подгонки шипов, изготовления соединений «ласточкин хвост», рельефной резьбы, формирования мебельных ножек и многих других операций. Я расскажу, как добиться максимальной эффективности от самых обычных стамесок.

Прежде всего, обращайте внимание на соединение клинка с ручкой

По типу крепления ручки стамески чаще всего выпускаются в двух вариантах: с насадным конусом-юбкой и с хвостовиком, как показано **справа**. В первом варианте ручка вставляется в коническое углубление юбки, а во втором – насаживается на хвостовик (удлиненный стержень круглого или квадратного сечения, являющийся продолжением клинка). Отличаются эти варианты друг от друга относительной прочностью соединения клинка и ручки. Любой вариант крепления позволяет использовать в работе киянку, но стамески с юбкой лучше выдерживают значительные ударные и боковые нагрузки при выборке глубоких гнезд и при других операциях, когда удаляется значительный объем материала. Сила удара киянки равномернее распределяется по клинку данной стамески благодаря ободку конуса. Чем сильнее удары, тем туже вгоняется ручка в конус юбки. Стамески этого типа хорошо противостоят изгибу и скручиванию, возникающим при выборке гнезд, когда инструмент используют в качестве рычага, отделяющего куски материала ото дна и стенок углубления. Для предотвращения раскола на конец деревянной ручки часто насаживают металлическое кольцо-обойму или приклеивают кусок толстой кожи. Через некоторое время волокна сминаются и затыльник становится гри-

бовидным, что несколько увеличивает его стойкость к расщеплению. Стамески с насадным конусом стоят примерно в полтора раза дороже, чем стамески с хвостовиком из-за большей сложности их производства.

Клинки стамесок второго типа чаще всего имеют четырехгранный хвостовик длиной 50–75 мм с заостренным концом. У основания хвостовика обычно имеется утолщение, в которое упирается ручка; еще оно воспринимает удары киянки, передавая их силу клинку. Некоторые производители усиливают передний конец ручки дополнительным металлическим кольцом-обоймой, предотвращающим раскалывание. Концы ручек таких стамесок обычно защищены металлическими колпачками, кольцами-обоймами или кожаными наклейками, служащими для восприятия и распределения силы ударов киянки.



Тим Петерс, мебельный мастер и сторонник традиционной столярной техники с использованием ручных инструментов, возглавляет отделение деревообработки колледжа Orange Coast в Costa Mesa, Калифорния. Его статьи в журнале WOOD неизменно посвящены его любимым ручным инструментам.

АНАТОМИЯ СТАМЕСКИ



Разобранные стамески позволяют увидеть соединение клинка с ручкой с помощью конуса-юбки и хвостовика.

Столярными стамесками следует обзавестись в первую очередь

К счастью, большинству из нас не требуются десятки специальных резцов и стамесок. Большую часть столярных работ можно выполнить с помощью всего лишь нескольких обычных стамесок. Столярные стамески имеют клинки длиной 100–150 мм с плоской спинкой и фасками, как показано **справа**. Наличие фасок упрощает работу в таких труднодоступных местах, как узкие гнезда или промежутки между «ласточ-

киными хвостами». Режущая кромка столярных стамесок обычно заточена под углом 25°, имеющим неплохую стойкость к затуплению, но слишком острым для ударного долбления. Разновидностью столярных стамесок являются похожие на них резчицкие стамески, ручки



и клинки которых короче. Эти стамески хороши для тех работ, где обычные стамески слишком громоздки и неуклюжи, например при обработке миниатюрных соединений в небольших изделиях, таких как шкатулки или игрушки. Я применяю резчицкие стамески для выборки углубле-

ний под петли, так как их небольшая длина позволяет лучше контролировать работу.

По моим наблюдениям, большинство любителей приобретают сравнительно недорогие наборы из трех-четырёх столярных стамесок разной ширины (от 6 до 25 мм), которые позволяют сделать

любую работу, если поддерживать их остроту. Лезвия этих стамесок тупятся быстрее, чем у стамесок из более твердой стали, поэтому будьте готовы затачивать их чаще. Приобретение высококачественных стамесок профессионального класса с клинками из твердой стали обойдется намного дороже.

Подрезные стамески для деликатной работы

Этим стамескам противопоказаны удары киянкой. Почти всегда их делают с хвостовиком, поэтому такие по-настоящему острые стамески не применяют для грубой работы – главной их задачей является срезание тонкой стружки при подгонке соединений. Подрезные стамески, предназначенные специально для резания, а не для долбления, чаще всего имеют клинки длиной 150–200 мм, позволяющие обрабатывать дно глубоких гнезд. Такие стамески обычно имеют пологие фаски на клинках, тонкую шейку (переходный участок между лезвием и ручкой) и деревянные ручки со скругленным

затыльником, удобно лежащие в ладони. Стамески, используемые только для подрезки, как правило, делают с тонкими хвостовиками, они не имеют колпачков, обойм или кожаных накладок. При работе с подрезными стамесками прилагается только усилие руки.

Рабочая часть подобных стамесок заточена под более острым углом (как правило, от 15° до 20°); полученная очень острая режущая кромка обеспечивает легкое и чистое резание. Недостатком такого острого уг-

ла заточки является то, что режущая кромка быстрее тупится, особенно при обработке твердой древесины дуба, клена и многих экзотических пород.

Подрезные стамески нужны при точной подгонке таких соединений, как «ласточкин хвост», ящичные шипы или классические шиповые соединения с гнездами. Для большинства работ достаточно пары стамесок шириной 12 и 25 мм. Другие размеры, возможно, потребуются с ростом вашего мастерства и расширением круга задач.

Подрезная стамеска



Покупайте специальные стамески только при необходимости

Некоторые специальные разновидности стамесок могут также оказаться полезными в домашней мастерской.

Долота. Если вы являетесь приверженцем традиционного столярного искусства или вам просто лень настраивать долбежный или сверлильный станок, то можно, попрактиковавшись, выбирать гнезда вручну с помощью инструментов, созданных для тяжелой работы. От стамески долото отличается толстым клинком, сужающимся к заостренной рабочей части. Верхняя грань клинка (спинка) часто бывает шире нижней, чтобы клинок не застревал в глубоких гнездах. Угол заточки долота (от 30° до 40°) позволяет выдерживать сильные удары киянкой без повреждения режущей кромки.

Можно использовать долото как рычаг, заглубив его режущую кромку в древесину, а затем наклоняя и покачивая в стороны, чтобы отделить щепку, как показано на с. 47 **вверху**.

Долото

обойма

Угловая стамеска

Стамеска с отогнутым клинком (коленчатые)

Косые стамески (косяки)



Долота имеют длинные прочные хвостовики и ручки эллиптического сечения с металлическими кольцами-обоймами.

Угловые стамески. Удобны для вырубки внутренних углов гнезд, фальцев, пазов и шпунтов с помощью киянки. Если нет долбежного станка или долота, можно высверлить большую часть древесины, а затем угловой стамеской зачистить углы гнезда. Такая стамеска пригодится и для зачистки

внутренних углов в конце фрезерованного глухого паза.

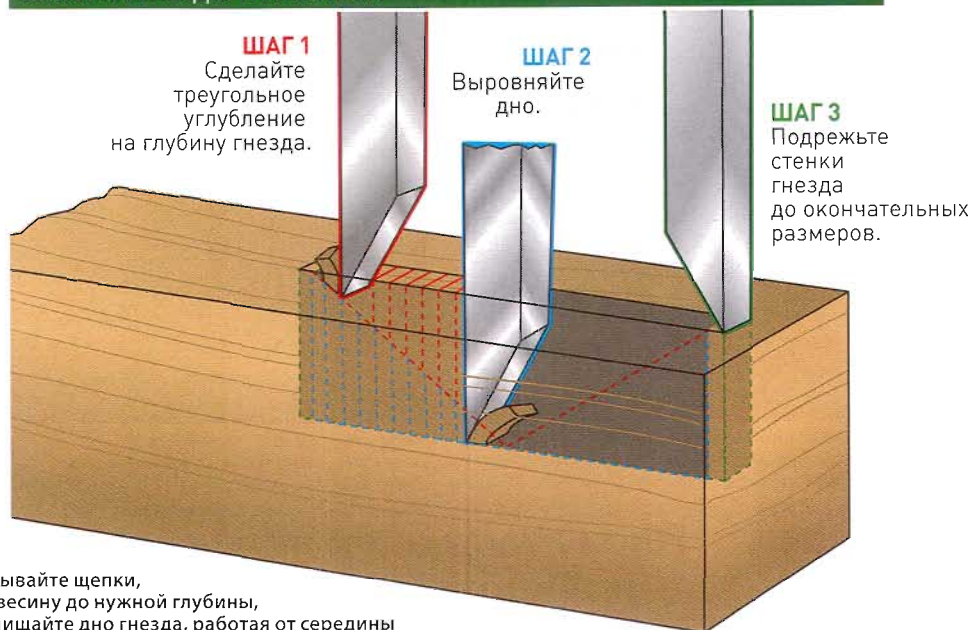
Стамески с отогнутым клинком (коленчатые). Эти инструменты объединяют свойства подрезной стамески и рубанка, когда их плоско лежащее на заготовке лезвие срезает тонкую стружку материала. Изгиб шейки позволяет удобно управлять стамеской, не упираясь суставами пальцев в материал. Такие стамески хороши для срезания выступающих заглушек или

нагелей, а также для удаления засохшего клея из внутренних углов.

Косые стамески (косыки) являются разновидностью подрезных стамесок. Их скошенные режущие кромки отлично справляются с работой по удалению лишнего материала в труднодоступных местах. Они удобны для подгонки соединений «ласточкин хвост», когда можно прижать их плоскую грань («спинку») к поверхности и быть уверенным в точности реза. Для обработки обеих сторон выемки полезно иметь пару таких стамесок с правым и левым скосом режущей кромки.

Чтобы вручную выбрать гнездо долотом, начинайте вырубать древесину в середине между линиями разметки, оставляя припуск около 1,5 мм на концах гнезда. Каждый раз переставляйте долото на 2-3 мм и направляйте его ударами киянки. Затем отламывайте щепки, действуя клинком, как рычагом. Удаляйте древесину до нужной глубины, вырубая треугольное углубление, а затем расчищайте дно гнезда, работая от середины к краям. Завершите работу удалением припуска на концах гнезда.

ВЫБОРКА ГНЕЗД В ТРИ ПРИЕМА



Познакомьтесь с выдающимися свойствами японских стамесок

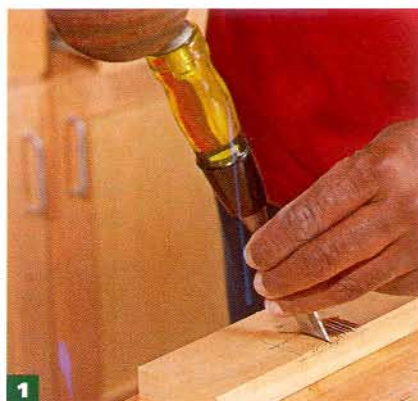
Описанные ранее стамески родились в Европе (их можно назвать западными), и они хорошо подходят для большинства столярных работ. Но, по моему мнению, японские (восточные) стамески не имеют себе равных. И вот почему. Их клинки сделаны из двух слоев стали, скрепленных воедино кузнечной сваркой. Тонкая пластинка из очень твердой стали прочно соединена с более мягким толстым клинком. В результате твердая часть лезвия остается острой гораздо дольше, чем у большинства западных стамесок. Клинки многих японских стамесок имеют

углубление на спинке (границы, противоположной фаске), как показано **внизу**, позволяющее быстрее отшлифовать ее, удаляя меньше материала. В соединении ручки с клинком у таких стамесок скомбинированы оба варианта, присущие западным стамескам, что объединяет преимущества обоих типов конструкции: прочность и надежность конусоюбки сочетаются с простотой изготовления большого хвостовика. Конусная обойма, закрывающая переход от клинка к ручке, служит упором для сужающегося конца деревянной ручки, предохраняя ее от расщепления при ударах киянки или при использовании стамески в качестве рычага.

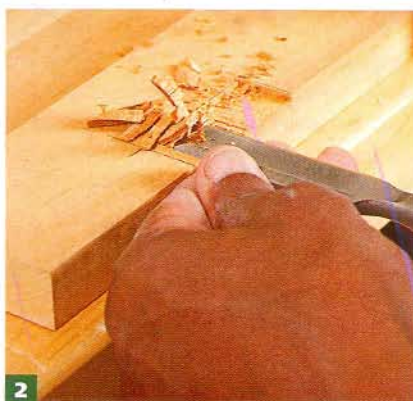
Так как японские стамески изготавливаются методом ручнойковки из высококачественных материалов, они могут стоить \$100 и более за штуку. Перед использованием новой японской стамески нужно подогнать и насадить на передний конец ручки конусную обойму. В инструкции к стамескам обычно объясняется, как это сделать. В качестве основного набора я бы рекомендовал японские стамески шириной 3; 6; 9; 12 и 15 мм. Этого, как правило, достаточно для работы над любыми мебельными соединениями.



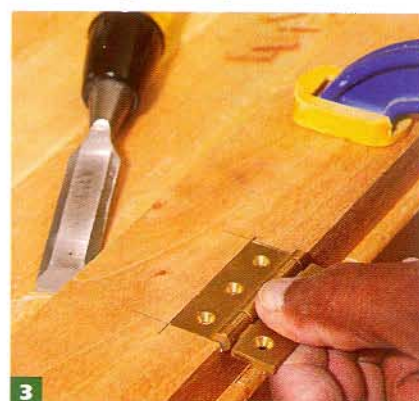
Выборка петельных гнезд стамеской за три приема



1 Слегка наклонив стамеску, сделайте ряд неглубоких зарубок, не доходя 1,5-2,0 мм до линий разметки.

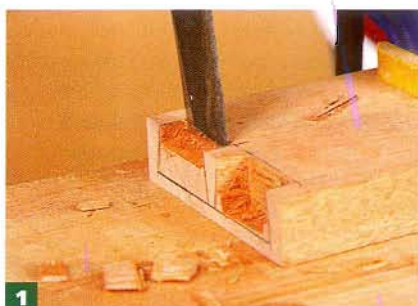


2 Держите стамеску параллельно поверхности детали и срезайте мелкие стружки.



3 Легкими движениями зачистите и выровняйте дно и края углубления, добиваясь плотной посадки петли.

Пара стамесок и киянка помогут изготовить полупотайные шипы «ласточкин хвост»



1 Обычной стамеской удаляйте древесину в гнездах для «ласточкиных хвостов», оставляя припуск около 1,5 мм.



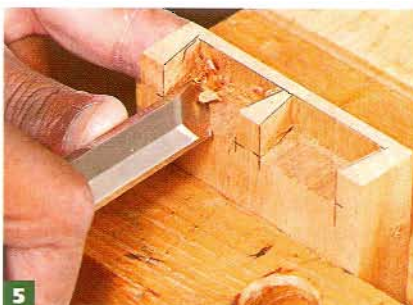
2 Сделав вертикальную зарубку, переверните стамеску и горизонтальным резом отделите щепку.



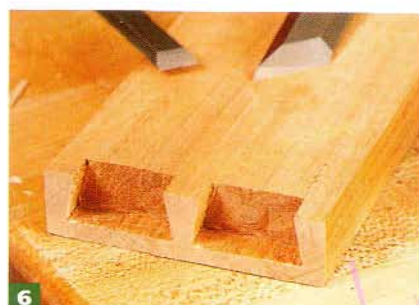
3 Подрежьте наклонные стенки до самого дна гнезда.



4 Используя прижатый струбцинами направляющий брусок, срежьте припуск на задней стенке гнезд.



5 Наконiec косоi стамеской зачистите внутренние углы гнезда.



6 Два гнезда на передней стенке ящика выполнены безукоризненно.

Стамески должны быть острыми

Каждый год на моих курсах появляются сотни новых студентов, которым не терпится поработать с древесиной, но я не спешу начинать практические занятия. Сначала ученики должны обзавестись самыми дешевыми стамесками, и на это есть две причины. Прежде всего, такие стамески настолько недороги, что лю-

бая случайная порча не нанесет существенного ущерба бюджету владельца, который легко сумеет их заменить. Во-вторых, что более важно, клинки подобных стамесок сделаны из относительно мягкой стали, поэтому быстро тупятся. Частая переточка приводит к быстрому приобретению навыков правильной тех-

ники заточки и знанию основных правил и приемов, которые остаются такими же для любых стамесок независимо от их качества. А иметь *острые* стамески важнее, чем *дорогие* стамески. Неважно, какую технику или механизмы вы применяете для заточки стамесок. Главное, чтобы их было удоб-

«Если мне нужно будет срубить дерево за восемь часов, то первые шесть часов я буду точить свой топор».

Авраам Линкольн

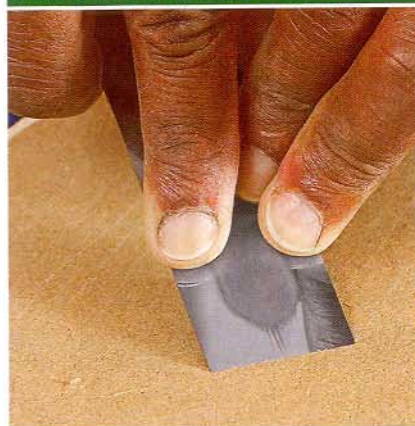
но использовать и вы могли регулярно поддерживать остроту инструментов. Мне нравится затачивать их вручную на водных камнях. Многолетняя практика научила обходиться без каких-либо дополнительных приспособлений и специальных устройств. А при правильном обращении и сами водные камни прослужат много лет. Нет ничего плохого в использовании заточного приспособления или электрического точила, но потребуется немало времени, чтобы научиться правильно затачивать инструменты с их помощью. Всегда начинайте заточку новой или испорченной стамески на электрическом точиле для получения вогнутой фаски, как показано на **фото внизу**. Я применяю круги зернистостью 36 и 60 единиц, чтобы быстро сточить сталь, не рискуя перегреть ее. Перегрев, признаком которого является появление синего оттенка на стали, вызывает резкое ухудшение ее режущих свойств. Я предпочитаю делать

СДЕЛАЙТЕ СПИНКУ ПЛОСКОЙ



Двигайте стамеску вперед-назад по мокрому водному камню. Латексные перчатки защитят руки от грязи и потертостей.

ПОЛИРОВКА ФАСКИ



С помощью обычной серой крафт-бумаги можно добиться зеркального глянца на фаске и получить сверхострую режущую кромку.

вогнутую фаску, которая упрощает и ускоряет последующую заточку режущей кромки на водных камнях. Контакт фаски с камнем на двух опорных участках помогает выдерживать правильный угол наклона, и для достижения результата требуется меньше движений по камню, что приводит к меньшему его износу.

Получив вогнутую фаску, положите стамеску плашмя на абразивный камень, чтобы сделать ее заднюю грань (спинку) абсолютно плоской (**фото вверху слева**). Нужно обработать участок на конце длиной около 50 мм. Плоская спинка требуется не для всех операций, но для подрезки и выборки гнезда она необходима, поэтому не ленитесь выравнивать ее регулярно. Начинайте выравнивание на грубом камне (800 единиц), а затем дополнительно обработайте на нескольких более мелких камнях. Повторное выравнивание требуется, если спинка повреждена или часто приходится выполнять операции, в которых стамеска опирается на спинку.

Затем приступайте к заточке режущей кромки на камнях или на наждачной бумаге различной зернистости. Начните с грубого абразива (водного камня 800 единиц, серого арканзаса или наждачной бумаги 150 единиц) для образования фаски, создав два узких плоских участка для контакта сверху и внизу вогнутой фаски (**фото внизу слева**). Последовательно переходите к более мелким номерам абразива (до 15 000 единиц для водного камня и до 1000 единиц для наждачной бумаги), чтобы получить острую как бритва режущую кромку. После

этого я еще полирую фаску на куске крафт-бумаги от серых хозяйственных пакетов.

Хотя это и необязательно, но обычно я делаю дополнительную микрофаску под углом около 1° к основной фаске для большей стойкости режущей кромки. Закончив заточку основной фаски, возвращаясь к водному камню (8000 единиц) или наждачной бумаге (1000 единиц) и, слегка приподняв ручку стамески, так чтобы лезвие касалось камня или бумаги только самым краем режущей кромки, делаю несколько легких движений. Микрофаска оказывается полезной, если приходится выбирать гнезда или работать с твердой древесиной, обладающей абразивными свойствами, такой как дуб или тик. В этих условиях микрофаска заметно повышает стойкость режущей кромки к затуплению.

Чем чаще затачиваются стамески, тем быстрее становятся вогнутыми водные камни. Поддерживайте их поверхности плоскими, тогда и грани стамесок будут гарантированно плоскими. Для стачивания выпуклых мест используйте грубый выравнивающий камень. Я, возможно, слишком придирчив и делаю больше, чем требуется, но обязательное выравнивание водных камней перед заточкой инструментов давно стало моей привычкой.

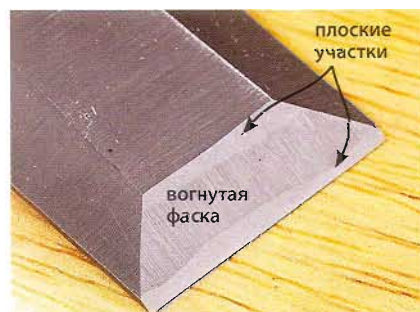
Смотрите бесплатный видеоролик о заточке с помощью наждачной бумаги на www.woodmagazine.com/sharpenvid

За небольшую плату скачайте обзоры электрических точил и приспособлений для ручной заточки на www.woodmagazine.com/sharpeners

НАЧНИТЕ С ВОГНУТОЙ ФАСКИ



Опирая стамеску на подручник электроточила, сформируйте на фаске неглубокий желобок, перпендикулярный боковым кромкам клинка.



Тестирование стамесок

Юрий
Столяров



В настоящее время на отечественном рынке выбор стамесок огромен. Этот популярный инструмент находит весьма широкое применение, служит для различных целей и пользуется большим спросом у покупателей. Кроме прямого назначения: зачистки и выборки гнезд, пазов, шипов, снятия фасок стамески нередко используются и для других работ. Например, с ее помощью соскабливают засохшую краску, приподнимают дверь для снятия с петель, используя стамеску как рычаг, отжимают заклинившую створку окна и т.п.

Для перечисленных целей лучше приобретать недорогие стамески. Если вы намерены пополнить свой арсенал высококачественным инструментом, который станет долго служить, и при этом хотите, чтобы режущая кромка стамески оставалась острой, сделать выбор будет непросто.

Все стамески на первый взгляд выглядят одинаково. Поэтому, прежде чем обменять денежные знаки на кусок металла с пластиковой или деревянной ручкой, лучше посоветоваться с мастером-столяром, который много работает с деревом и поможет вам не ошибиться в выборе.

Мы попросили нашего читателя Алексея Корюкина, опытного столяра и резчика по дереву, протестировать стамески, представленные на российском рынке. При этом выбрали для испытаний инструменты примерно одного класса и равной ценовой категории. Это стамески именитых зарубежных фирм

Фото: Д. Карпухин [7]



«Турбобур».



Kirschen.

Kirschen, Irwin, «Турбобур» и Bahco, (две серии). Одни из лучших отечественных стамесок «Турбобур» производились на Урале, в старинном городе Кунгур Пермского края, на местном машиностроительном заводе. Сейчас такие стамески можно встретить на рынках, где торгуют с рук старыми вещами. Если вы встретите этот раритет, не упускайте возможности его приобрести.

Алексей тестировал стамески следующим образом. Перед началом испытаний доводил их до бритвенной остроты, после чего вручную на бруске из липы делал срез под углом 45° (испытание №1). На липе срез имеет глянцевый блеск (см. **фото**), то есть острая стамеска срезает волокна древесины по всей ширине режущей кромки.

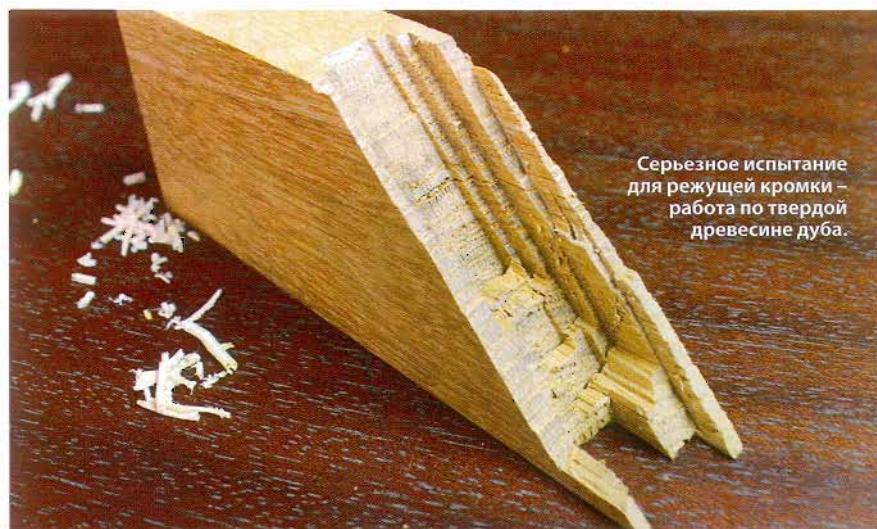
Затем все стамески подвергались более серьезному испытанию № 2. Ударяя киянкой по ручке стамески под углом 45°, мастер выбирал материал в твердой древесине дуба.

В процессе испытаний Алексей старался прилагать равное усилие на каждый тестируемый инструмент.

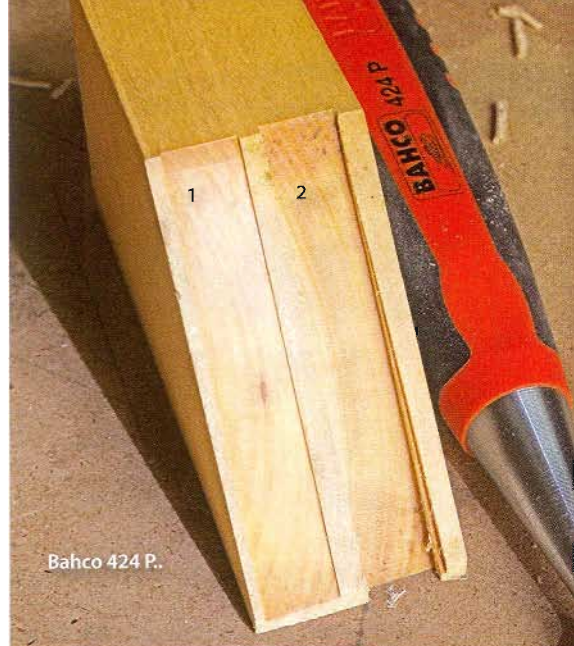
Достойно выдержать подобный экзамен могут только стамески, сделанные из твердой высококачественной стали, которая должна быть не слишком хрупкой, чтобы режущая кромка не выкрашивалась, но и не очень мягкой, чтобы она не сминалась. Некачественная стамеска может при этом погнуться или даже сломаться.

В итоге, все тестируемые стамески оказались высокого качества. Их мы смело можем рекомендовать мастерам.

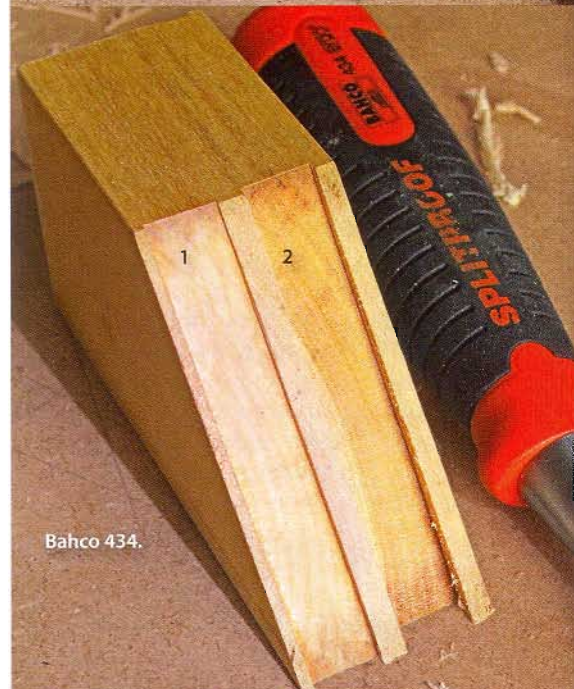
На липе срез слева (испытание 1) имеет глянцевый блеск, значит, острая стамеска срезает волокна древесины по всей ширине режущей кромки. Срез справа (испытание 2) имеет меньший блеск среза волокон. В некоторых местах режущая кромка не столько срезала, сколько рвала волокна, частично заминая их.



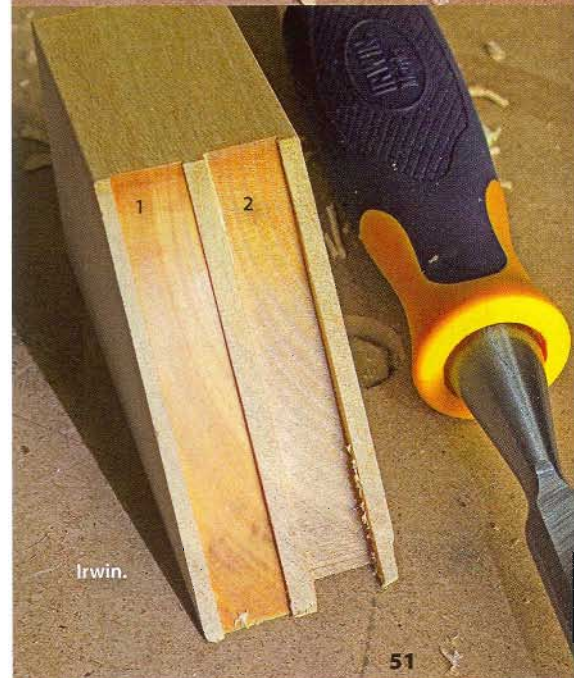
Серьезное испытание для режущей кромки – работа по твердой древесине дуба.



Bahco 424 P.



Bahco 434.



Irwin.

Благородный ДУБ

в прикладном искусстве Западной Европы и России

Дуб (*Quercus Liebl.*) — род деревьев (реже кустарников) из семейства буковых, насчитывающий около 450 видов, произрастает повсеместно в Европе, на севере Америки, в Канаде и Японии. Многие виды деревьев этого рода принадлежат к числу вечнозеленых. В Европе чаще всего встречается дуб обыкновенный, или летний (*Quercus pedunculata*), и дуб зимний (*Quercus sessilifolia*). Обе эти разновидности составляют основной массив дубовых лесов и рощ и используются как превосходный строительный и отделочный материал.

Величественная красота и благородный облик мощного дерева, его необычайное долголетие, а также прочность и плотность древесины уже у древнейших народов сделали дуб символом бессмертия и силы. Древние римляне называли дуб *Arbor Jovis* — «дерево Юпитера». Действительно, он являлся символом Юпитера — верховного божества римского пантеона, бога неба и громовержца, покровителя римских императоров. Отсюда и венки из дубовых листьев, который издавна символизировал власть, силу, военный триумф. Древесина дуба по сравнению с другими породами строительного леса

отличается необыкновенной плотностью, крепостью, прочностью, твердостью и тяжестью, поэтому его всегда с одинаковым успехом применяли как в строительстве морских судов, так и зданий, в качестве экипажного, бочарного, паркетного и столярного материала.

Особенно цитировался дуб в мебельном производстве и в других видах декоративных работ, связанных с отделкой интерьеров, поскольку он одинаково пригоден и для резьбы, и для декоративной фанеровки. Его древесина отличается красотой рисунка текстуры желтовато-коричневого цвета с особым матовым блеском, с большими и очень заметными волнистыми волокнами и блестками. Оттенки цвета, а также плотность и твердость дуба зависят от места произрастания дерева. Так, дре-

весина дуба борового, дубровного, или каменного (*Q. itex*), выросшего в сухих песчаных местах, имеет соломенно-желтый цвет, мелкослоистую текстуру, особую твердость, но малую упругость. У дуба скалистого (*Q. petraea*), произрастающего в горах, — крупнослойная древесина с бледно-розовым отливом. Из американских видов чаще всего встречается дуб красный, или черешчатый (*Q. rubra*).

В мебельном деле предпочтителен дуб с однородной текстурой, хорошо воспринимающий пропитку и красители. Особенно ценится природный мореный дуб, долго пролежавший в воде (в реках, озерах) и приобретший черный, черновато-зеленый или черновато-желтоватый цвет в зависимости от продолжительности и условий, в которых пролежало дерево в период морения. Темный мореный дуб незаменим в мозаичных работах, наборном пар-



Средневековый сундук. Франция. XIV в. Дуб, железо, ковка.
Примитивный прямоугольный сундук с откидывающимся верхом — один из самых ранних видов мебели. Корпус выполнен из нескольких толстых дубовых досок, рубленых топором и соединенных под прямым углом дубовыми гвоздями (нагелями). Ножки составляют единое целое с передней и задней стенками сундука. Доски ящиков скреплены железными коваными петлевыми накладками, являющимися одновременно единственным декором сундука.

Фото: автор (12)



Кресло «дубового периода». Англия. Первая четверть XVII в. Дуб, мореный дуб, резьба, интарсия, токарная обработка.

Прямоугольная спинка кресла отделана плоской углубленной резьбой из стилизованных цветов. После нанесения контуров резцом мастер углубляет фон всюду на одинаковую глубину и таким образом создается плоский узор на плоском фоне.

первой четверти XVIII столетия). Коренные преобразования всех основ русской жизни, осуществленные реформами Петра I, а также строительство новой столицы (Петербурга) способствовали стремительной европеизации русского быта, что стимулировало развитие всех видов искусств и ремесел, в частности, зарождение собственного мебельного производства, ориентированного на западноевропейские модели.

Отечественные мастера (резчики и столяры), осваивая европейский опыт мебельного дела, обратились в первую очередь к голландским и английским образцам, отличавшимся рациональностью и простотой конструкции. Отсюда и особое предпочтение любимому

англичанами и голландцами дубу. Из дуба (натурального или подтонированного в темный цвет) выполняли кресла и стулья на английский и голландский манер. Типичными для петровского времени были дубовые столы голландского типа на массивных точеных шарообразных ножках, соединенных широкими проножками. Как правило, массивные подстоля были украшены резными звездочками или декоративными накладными арочками, перекликающимися с формами наличников московской архитектуры. Столешницу, снабженную дополнительными выдвижными досками, часто украшали несложным геометрическим узором, инкрустированным мореным дубом, или изображениями двуглавого орла, розы ветров. Сочетание светлого и мореного дуба вообще характерно для отделки интерьеров и мебели эпохи Петра I.

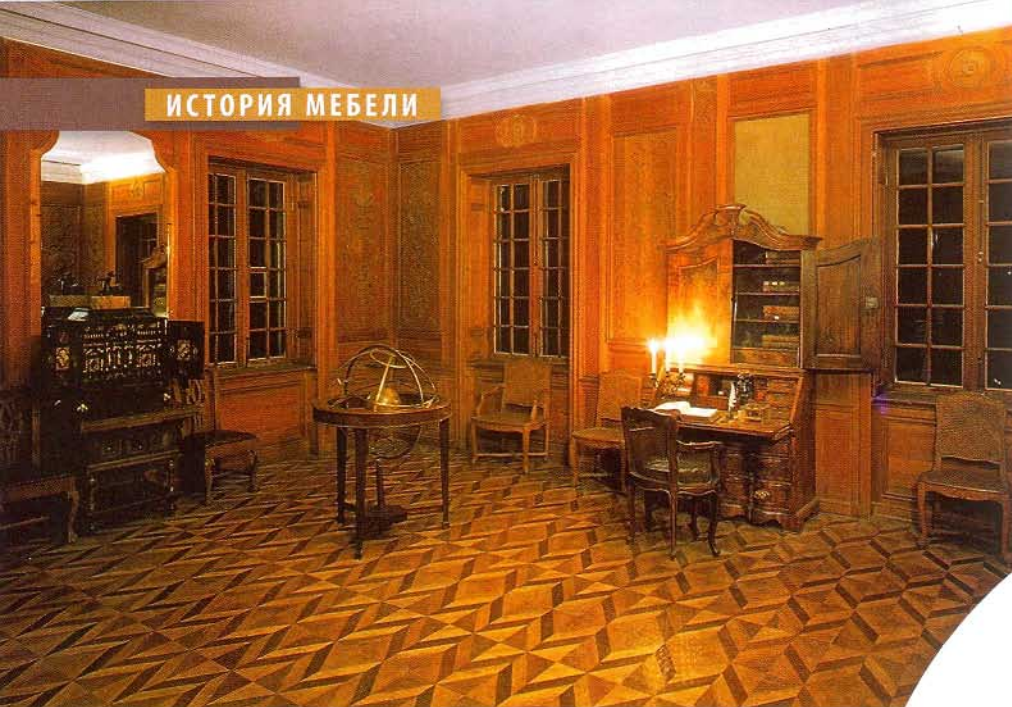
кету, интарсии (инкрустации деревом по дереву).

Уже древнейшие дубовые предметы западно-европейской мебели XII–XIII вв., сохранившиеся до нашего времени, свидетельствуют о неоспоримом приоритете этой породы перед другими. Незаменимым поделочным материалом остался дуб и в готической мебели, особенно в странах Северной Европы, где он произрастает в большом количестве. В эпоху барокко он также оставался популярным, поскольку его прочная древесина позволяла использовать глубокую резьбу и обильный рельефный декор, свойственный массивным барочным шкафам, поставцам и столам. В Англии значение дуба было так велико, что художественный стиль мебели английского барокко первой половины XVII в. стал называться «дубовым периодом». В это время дуб применялся не только для изготовления предметов обстановки, но и в качестве отделочного материала в интерьерах английских домов.

В России дубу в качестве отделочного материала особое предпочтение стали отдавать в эпоху Петра Великого (в



Готический шкаф-поставец. Франция XVI в. Дуб, резьба, матовая полировка.



Дубовый кабинет Петра I. Петергоф. Большой дворец. 1716-1720 гг.
Дубовые панели сплошь покрывают стены, придавая интерьеру удивительную теплоту и уютность. Все деревянные панели отделаны изящной резьбой, выполненной французским резчиком-скульптором и декоратором Николя Пино. На дубовых панно изображены аллегории четырех времена года, мудрости, науки, музыки, а также символические композиции, прославляющие военное и морское могущество России и ее преобразователя Петра Великого.

Особенно эффектно выглядит сочетание различных разновидностей дуба в наборных паркетах петровского времени – в виде ромбов, квадратов, звезда, восьмиугольников. Мода на дубовые паркетные из-за особой прочности и влагостойкости в условиях сурового северного климата продержалась в России вплоть до конца XVIII столетия. Дубовые паркетные предпочитали даже тогда, когда в России уже не ощущалось недостатка в привозной древесине экзотических пород, пригодной для маркетри (деревянной мозаики). Даже в строившемся в 1790-х гг. Останкинском дворце-театре графа Н. П. Шереметева почти все наборные паркетные парадных интерьеров первоначально выполняли из

Фрагмент наборного паркета. Итальянский павильон Останкинского дворца графов Шереметевых. 1794 г. Дуб, мореный дуб, береза.
Для русского наборного паркета XVIII в. характерно использование двух-трех отечественных пород, среди которых доминировал простой и мореный дуб.

различных сортов дуба и только во время перестройки интерьеров дубовые паркетные заменили на значительно более разнообразные по рисунку и набору виды древесины. Всеевропейское увлечение красным деревом в отделке мебели в эпоху классицизма и ампира более чем на столетие привело почти к полному забвению дуба. Его использовали в мебели только как строительный материал для изготовления каркаса фанерованных или наборных предметов обстановки. Новый всплеск моды на дубовую мебель возник во второй половине XIX в., когда интерьеры начинают обставлять в неоготическом, неobarочном,

Кресло в русском стиле «Дуга, топор и рукавицы». Россия. Петербург. По проекту архитектора В. П. Шугова. 1780-е гг. Дуб, резьба, матовая полировка «под воск».
Такое название креслу дано из-за использования в его конструкции и декоре изображений крестьянской утвари (топора, вышитого полотенца, рукавиц, балалайки, дуги). Материалом неизменно было дубовое дерево.



неоренессансном и других исторических стилях. В России качественную добротную и красивую дубовую мебель в разных стилях изготавливали в Москве на фабрике Шмита для богатых московских особняков, а в





Жюль Мейблём. Столовая в доме известного коллекционера П. С. Строганова. Бумага, акварель. Середина XIX в.

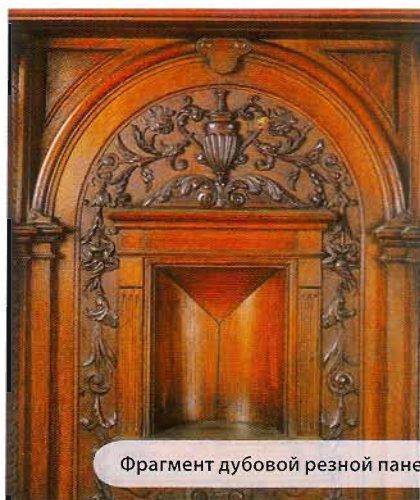
В декоративной отделке столовой, напоминающей интерьеры эпохи Возрождения, активно использован резной дуб. В дубовую отделку панелей встроен массивный дубовый буфет-поставец, предназначенный для демонстрации старинного фарфора и майолики. Громадный дубовый обеденный стол на витых точеных ножках-колоннах и стулья с высокими прямоугольными спинками, обитыми парчой, соответствуют общему убранству интерьера.

Петербурге на фабрике Ф. Мельцера. Особой самобытностью отличалась дубовая мебель в русском стиле, зарождение которого явилось попыткой остановить процесс обезличивания художественных изделий из-за все возрастающего промышленного

Диван в неоренессансном стиле. Россия.

1870-1880-е гг. Дуб, резьба.

В резном навершии дивана использованы мотивы стилей ренессанс и барокко. Резьба исполнена вручную. Красивая слоистая текстура дерева, матовый блеск, подчеркнутый матовой полировкой «под воск» придавали даже серийной фабричной продукции ощущение неповторимой индивидуальности.



Фрагмент дубовой резной панели навершия дивана.



производства. Мебель в русском стиле делали в небольших ремесленных мастерских. Большое влияние на создание такого стиля оказало творчество архитекторов В. Гартмана, И. Ропета, а позже – художников В. Васнецова, Е. Поленовой, М. Якунчиковой и других. Это были навеянные древнерусской крестьянской утварью резные

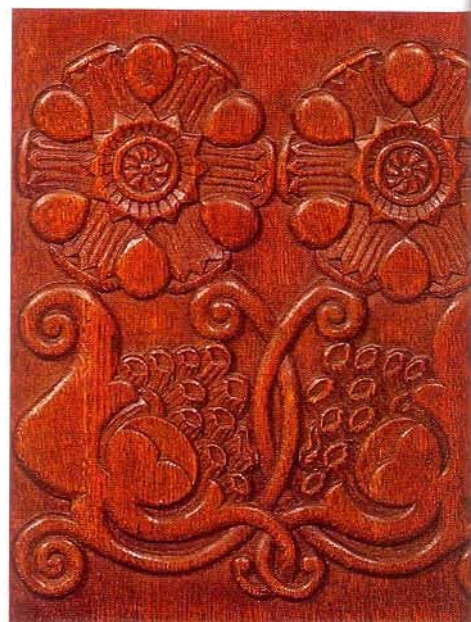
дубовые скамьи, шкафчики-аптечки, столы, табуреты, буфеты-поставцы, а также ларцы, подносные блюда. В резном декоре изделий использовались мотивы древнерусских орнаментов, вышивок, выполненные в технике трехгранно-выемчатой резьбы или в плоском рельефе в сочетании с полихромной тонировкой, окраской или росписью.

Активно использовали дубовое дерево и в мебели модерна, когда особое предпочтение отдавали светлым породам древесины с ярко выраженной текстурой. Груша, яблоня, платан, клен «птичий глаз» применяли для изготовления дорогих эксклюзивных гарнитуров. А дубовое дерево натурального свет-

лого оттенка или подтонированное в соответствии с эстетикой модерна в сизовато-сероватые оттенки предназначалось для более дешевой типовой обстановки.

В целом для дубовой мебели независимо от стиля, места и времени изготовления характерны прочность и рациональность конструкции, массивность пропорций, строгая лаконичная красота силуэта, продиктованные

Полка-шкафчик. Абрамцевская мастерская. Дуб, резьба, матовая полировка. По проекту Н. Я. Давыдовой – художественного руководителя Абрамцевской мастерской в 1900-е гг.



Ларец в русском стиле. По проекту С. И. Вашкова. Москва. 1900-е гг. Дуб, резьба, серебро, перламутр, парча, поделочные камни.

На рубеже XIX-XX вв. из дуба выполняли не только мебель в русском стиле, но и всевозможные мелкие предметы декоративного искусства: ларцы, шкатулки, подносные блюда, письменные приборы, рамки для фото и т.п. В декоре таких вещей часто использовали инкрустацию поделочными камнями или фрагментами парчи, отделку металлическими прочеканенными накладками.

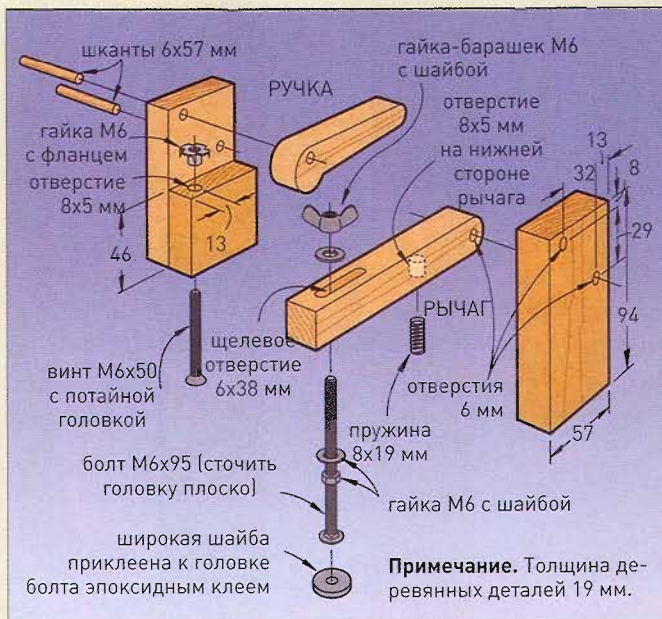


природными свойствами самой древесины. Почти вся дубовая мебель украшена обильной и разнообразной резьбой. Резьба по дубу носит особый характер, обусловленный структурой дерева. Не обладая пластичностью и вязкостью ореха или красного дерева, будучи твердым и имея крупные слои, дуб при мелкой резьбе может давать сколы, поэтому работа по дубу обычно выполняется в относительно обобщенном рельефе и имеет несколько угловатые контуры, что придает всем дубовым предметам обстановки впечатление определенного художественного родства.

СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Самодельные прижимы для множества применений

Часто при работе над проектами мне требуются прижимы. Так как от моей мастерской до ближайшего строительного супермаркета более 300 км, я решил сделать прижимы самостоятельно. Показанный на рисунке вариант отлично работает, поэтому изготовил несколько штук. Для ручки, рычага и основания прижима использовал обрезки твердой кленовой древесины. Чтобы сделать прижимную пяту, плоско сточил головку длинного винта и приклеил к ней эпоксидным клеем широкую шайбу. Прижим крепится к приспособлениям или упорам шурупами, которые вворачиваются снизу. Если это невозможно, то я прикрепляю прижим винтами к промежуточной площадке, которую



затем закрепляю шурупами на рабочей поверхности. Для работы с толстыми заготовками и деталями можно увеличить высоту основания или использовать подкладки.

Забавная ПОЛКА-биплан



ОБЗОР ПРОЕКТА

- **Габаритные размеры:**
ширина – 1194 мм; глубина – 289 мм;
высота – 438 мм.
- **Используемые материалы:** четверть листа МДФ толщиной 19 мм; четверть листа МДФ толщиной 12 мм; небольшие обрезки дубовых и тополиных досок; оргстекло толщиной 3 мм; деревянный стержень-шкант.
- Декоративные шайбы под головками шурупов похожи на авиационные заклепки и позволяют обойтись без зенкования монтажных отверстий.

Примечание. После изготовления всех деталей предложите юному напарнику собрать полку в соответствии с указаниями в конце статьи, помеченными значком взрослого и ребенка.

Пробудите интерес ребенка к столярному делу, сделав с ним за компанию это красочное и легко собираемое изделие.



Начните с фюзеляжа

1 Выпилите боковые стенки А, верхнюю панель В, капот С и нос D по размерам, указанным в «Списке материалов».

2 Изготовьте по одному экземпляру шаблонов для боковых стенок А, пропеллера F, стоек шасси H, стоек Р между крыльями и ветрового щитка Q. Аэрозольным клеем приклейте шаблон боковой стенки к заготовке А. Остальные шаблоны на время отложите.

3 Чтобы сэкономить время и изготовить детали одинаковыми, соедините заготовки А с помощью двухстороннего скотча. (Это можно сделать и с другими деталями, где указано.) Выпилите детали по контуру и отшлифуйте их кромки. Разделите детали и удалите скотч. С помощью угольника перенесите с заготовки с наклеенным шаблоном центры отверстий диаметром 19 и глубиной 6 мм для выхлопных труб Е на вторую заготовку в соответствии с **рис. 1**. Затем, используя сверло Форстнера и упор для выравнивания отверстий на одной линии, просверлите с помощью сверлильного станка отверстия в обеих заготовках. Удалите шаблон.

4 Установите диск пильного станка под углом 15° к вертикали. Под этим углом сделайте скосы на деталях капота С и носа D, как показано на **рис. 1**.

СДЕЛАЙТЕ СКРУГЛЕНИЯ НА РЕБРАХ ФЮЗЕЛЯЖА



Закрепите собранный фюзеляж А/В/С/Д струбцинами на верстаке и сделайте скругления радиусом 10 мм на соответствующих ребрах.

Теперь опустите диск ниже и под тем же углом в указанном месте сделайте в верхней стенке В пропил шириной 3 и глубиной 6 мм для вставки в него ветрового щитка Q из прозрачного акрилового оргстекла. В центре носовой детали просверлите отверстие диаметром 6 мм для оси, на которой будет крепиться пропеллер F.

5 Склейте и зафиксируйте струбцинами боковые стенки А, верхнюю стенку В, капот С и нос D. (Для фиксации капота на скосах стенок мы использовали малярный скотч.) После высыхания клея отшлифуйте стыки деталей наждачной бумагой зернистостью 180 единиц. Затем на всех ребрах фюзеляжа отфрезеруйте скругления радиусом 10 мм (**рис. 1, фото А**). Поскольку капот установлен под углом, удастся лишь частично скруглить верхние и нижние ребра носа. Завершить эти скругления можно с помощью шлифовальной колодки.

6 От круглого деревянного стержня диаметром 19 мм отрежьте восемь цилиндров длиной 19 мм для выхлопных труб Е. Гладко отшлифуйте их и отложите в сторону.

7 Из дубовой доски толщиной 12 мм выпилите заготовку размером 51×267 мм для пропеллера F. Аэрозольным клеем приклейте шаблон пропеллера к заготовке. Выпилите пропеллер по контуру и отшлифуйте кромки рас-

СДЕЛАЙТЕ СКРУГЛЕНИЯ НА КОЛЕСАХ



Надежно удерживая колесо К на фрезерном столе прижимом с подкладкой, поворачивайте прижим, чтобы отфрезеровать скругление.

РИС. 1. ФЮЗЕЛЯЖ

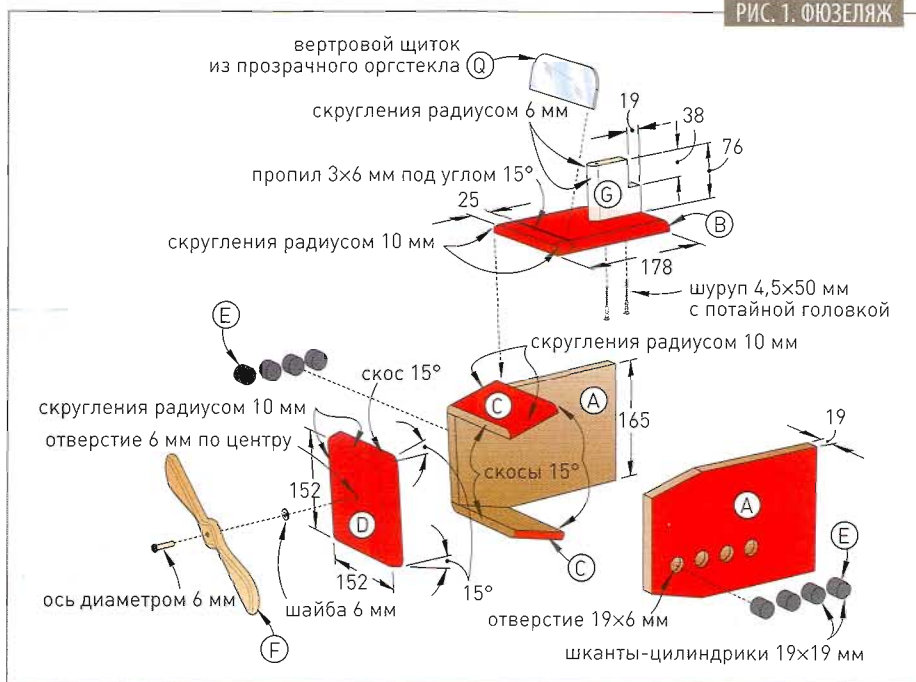
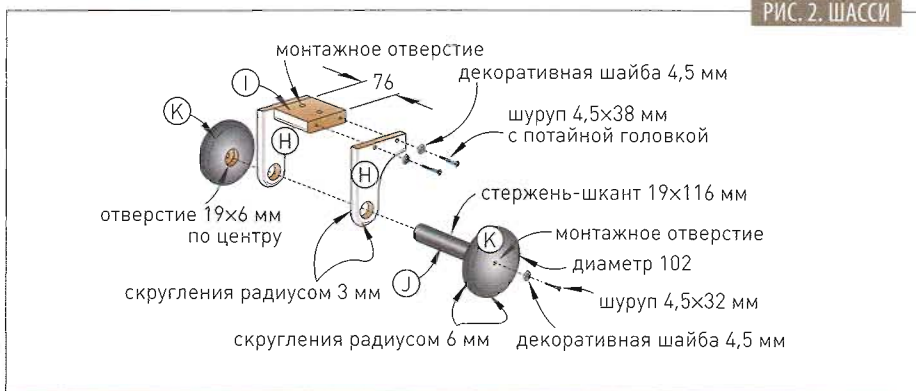


РИС. 2. ШАССИ



пила. Отфрезеруйте скругления радиусом 3 мм с обеих сторон. По разметке на шаблоне просверлите отверстие диаметром 6 мм. Удалите шаблон и окончательно отшлифуйте пропеллер.

8 Выпилите хвост G по указанным размерам. На передних ребрах хвоста отфрезеруйте скругления радиусом 6 мм (рис. 1). Разметьте вырез в задней части хвоста и выпилите его. Окончательно отшлифуйте деталь.

На очереди – шасси

1 Выпилите по указанным размерам стойки H и стяжку I. Чтобы выпилить обе стойки одновременно, соедините заготовки в пакет двухсторонним скотчем. С помощью аэрозольного клея приклейте к одной заготовке шаблон. Выпилите стойки ленточной пилой

или электролобзиком и отшлифуйте их. Затем сверлом Форстнера сделайте отверстие диаметром 19 мм, а спиральным сверлом – два монтажных отверстия там, где указано на шаблоне. (Для шурупов диаметром 4,5 мм просверлите монтажные отверстия диаметром 4 мм и направляющие отверстия 2,8 мм.) Разделите детали и удалите скотч. На всех ребрах отфрезеруйте скругления радиусом 3 мм (рис. 2). Удалите шаблон.

2 От круглого деревянного стержня диаметром 19 мм отпилите кусок длиной 116 мм для колесной оси J.

3 Чтобы изготовить колеса K, выпилите из МДФ толщиной 19 мм два квадрата со стороной 114 мм. Проведя диагонали, отметьте центр каж-

дой заготовки. С помощью циркуля начертите относительно центра заготовок окружность диаметром 102 мм. Соедините заготовки в пакет с помощью двухстороннего скотча и выпилите ленточной пилой по форме. Гладко отшлифуйте края и разделите заготовки.

4 Отфрезеруйте скругления радиусом 6 мм с обеих сторон каждого колеса (рис. 2, фото В). Затем в центре высверлите углубление диаметром 19 и глубиной 6 мм для оси J. По центру просверлите сквозные отверстия для крепления колес к оси. Наденьте колесо на ось и просверлите в ней направляющее отверстие. То же самое сделайте на другом конце оси. Отложите на время колеса и ось.

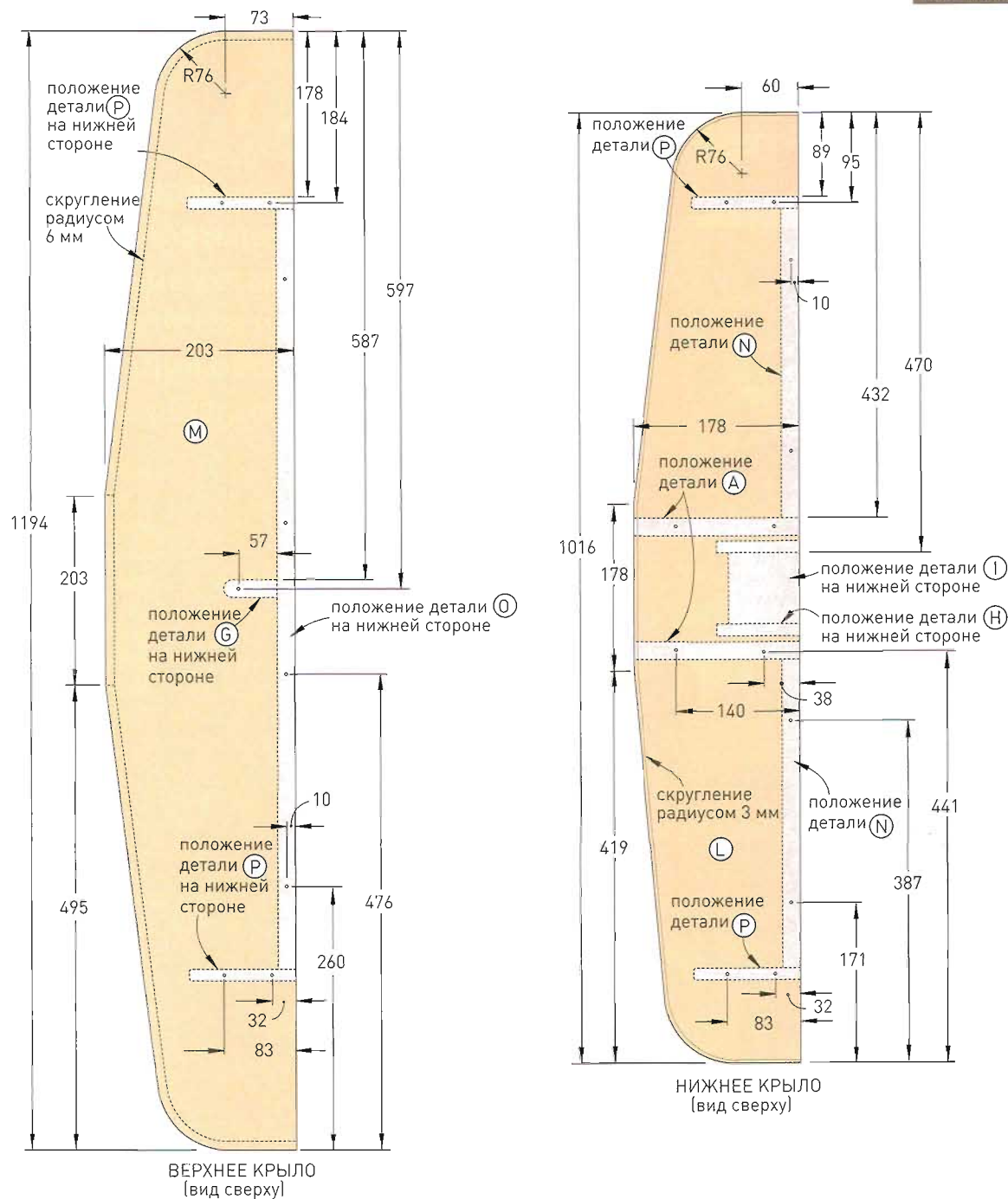
5 Склейте и зафиксируйте струбциной стойки H и стяжку I, выравнивая верхние концы стоек с верхом стяжки. Через монтажные отверстия в стойках просверлите направляющие отверстия в стяжке. Шурупы пока не устанавливайте. Затем просверлите два монтажных отверстия в стяжке, чтобы позже прикрепить шасси к нижнему крылу L.

Займитесь крыльями

1 Из МДФ толщиной 12 мм выпилите заготовку для нижнего крыла L, а из МДФ толщиной 19 мм – для верхнего крыла M по размерам, указанным в «Списке материалов». Разметьте контуры каждого крыла и отметьте центры монтажных отверстий (рис. 3). Выпилите крылья ленточной пилой или электролобзиком и отшлифуйте их кромки. Просверлите монтажные отверстия.

2 Выпилите планки-бортики N для нижнего крыла, планку O для верхнего крыла и стойки P по указанным размерам. Аэрозольным клеем приклейте шаблон стойки к заготовке. Соедините заготовки в пакет и выпилите по контурной линии шаблона. Гладко отшлифуйте кромки. Просверлите в стойках монтажные отверстия в местах, указанных на шаблоне. Разделите детали и удалите шаблон.

3 Используя фрезы соответствующих размеров, сделайте скругления на



кромках нижнего крыла L, верхнего крыла M, планок N нижнего крыла, планки O верхнего крыла и стоек P (рис. 4).

4 Из акрилового оргстекла толщиной 3 мм выпилите по указанным размерам заготовку ветрового щитка Q. Аэрозольным клеем наклейте на заготовку шаблон. Выпилите лобзиком по контуру и гладко отшлифуйте края. Чтобы не поцарапать щиток, не снимайте с него

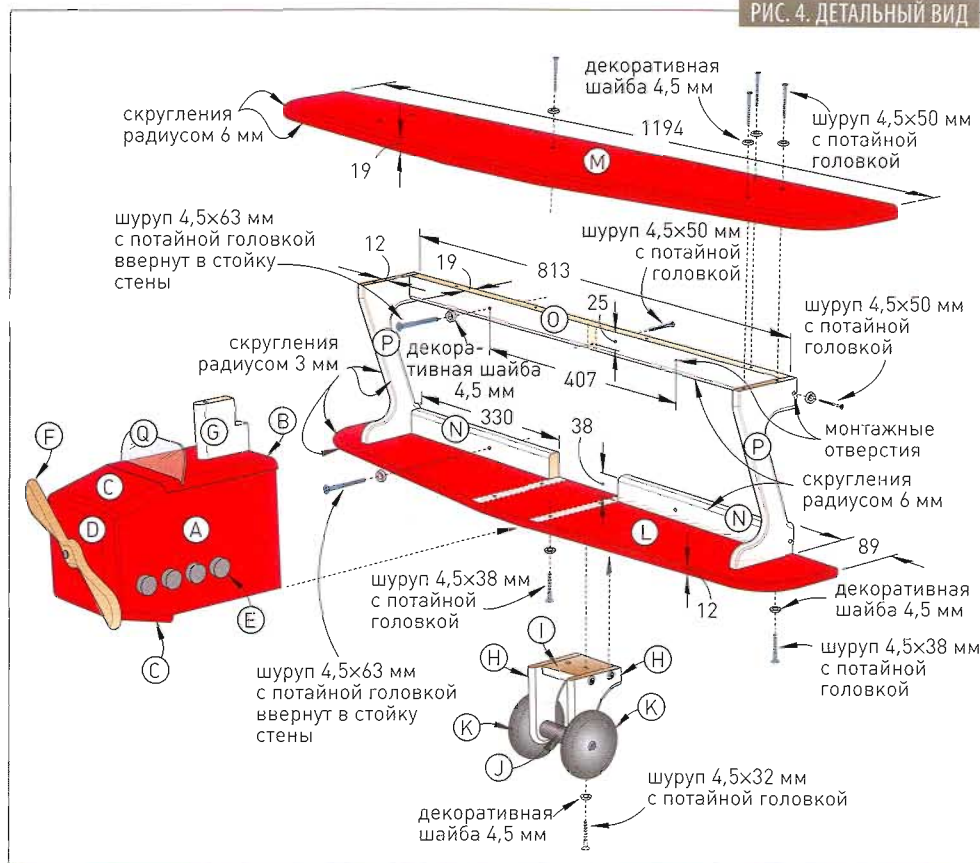
защитную пленку, пока не установите его с клеем в пропил верхней стенки В.

Дело близится к концу

1 Отшлифуйте дополнительно все места, которые в этом нуждаются, наждачной бумагой зернистостью 180 единиц и тщательно удалите пыль. Чтобы грунтовка меньше впитывалась в детали из МДФ, обработайте их, как описано в «Советах мастера».

2 Загрунтуйте и окрасьте детали. Мы использовали белую универсальную грунтовку для внешних и внутренних работ Krylon №1315, а для окраски применяли аэрозольную краску для внешних и внутренних работ Krylon: глянцевую вишневую №2101 для деталей A, B, C, D, L, M; глянцевую черную № 1601 для деталей E, J, K, а также для выступа оси, на которой укреплен пропеллер F; глянцевую белую №1501 для деталей G, H, I, N, O, P.

РИС. 4. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД



Приступаем к сборке

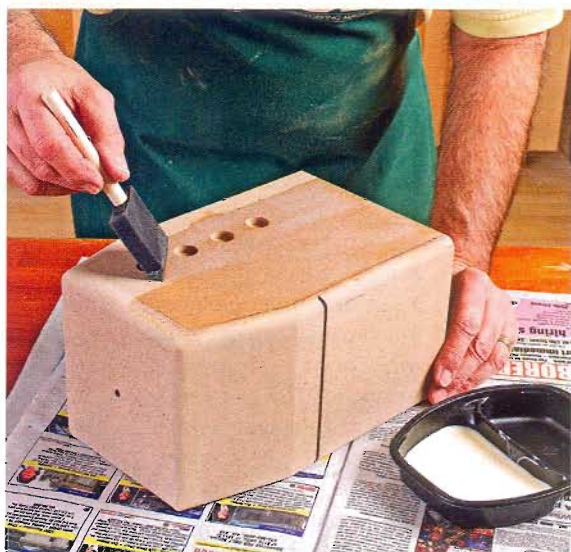
1 Со своим юным напарником соберите полку, руководствуясь пояснениями на следующей странице. Для этого используйте декоративные шайбы 4,5 мм и шурупы 4,5 мм соответствующей длины с потайными головками (рис. 1, 2 и 4).

2 Чтобы закрепить полку на стене, разметьте центры монтажных отверстий на задней стороне планок N, O нижнего и верхнего крыльев (рис. 4). Для крепления можно взять декоративные шайбы и шурупы 4,5x57 мм с потайными головками и ввернуть их в стойки стены или использовать подходящие анкера. Просверлите монтажные отверстия. Затем, удерживая полку горизонтально на нужной высоте, с помощью шила наметьте на стене места крепления. Отложите полку. Просверлите направляющие отверстия и закрепите полку на стене шурупами с декоративными шайбами. Теперь возьмите любимые сувениры, игрушки и компакт-диски и разложите их на полке, где ими можно любоваться каждый день.

СОВЕТ МАСТЕРА

Проклейте поверхности перед грунтовкой

Когда нужно загрунтовать и покрасить пористый материал (такой как МДФ, используемый для изготовления детской полки), можно сэкономить время и грунтовку, сначала обработав поверхность разбавленным водой клеем ПВА. Клей уменьшает впитывание грунтовки, которую не придется наносить вторым слоем. Проклеенная поверхность отлично шлифуется.



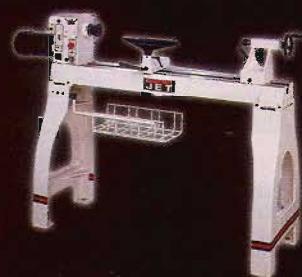
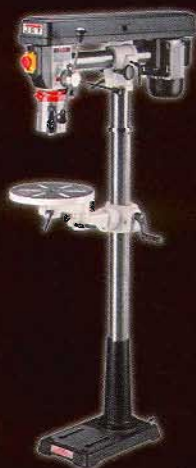
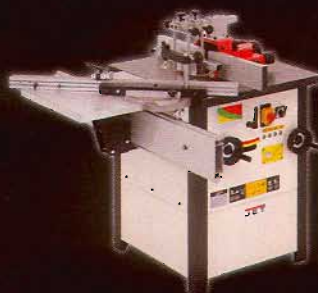
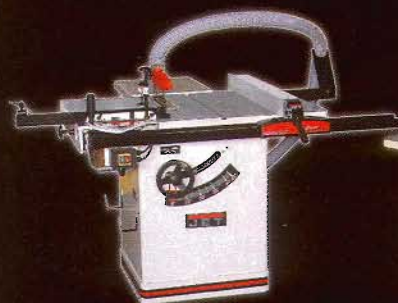
Разбавьте клей, смешав семь частей клея ПВА с тремя частями воды. Равномерно нанесите состав на поверхность поролоновой кистью, оставляя нетронутыми участки склейки деталей. Оставьте детали сохнуть в течение ночи. Затем гладко отшлифуйте поверхности наждачной бумагой зернистостью от 150 до 220 единиц. Тщательно удалите пыль, и можно приступать к грунтованию и покраске.

Если следовать этим правилам, сборка окажется безупречной

- Чтобы не повредить окрашенные поверхности, проводите сборку на чистом верстаке с мягкой подкладкой.
- Избежать вмятин на МДФ помогут струбцины с резиновыми накладками на губках.
- Чтобы вокруг шурупов не появились вздутия, всегда сверлите в МДФ направляющие отверстия.
- Вворачивайте шурупы вручную отверткой, а не шуруповертом или дрелью, чтобы не повредить МДФ слишком большим усилием.

Деревообрабатывающие станки JET

Профессиональное и промышленное
деревообрабатывающее оборудование
Максимальная стандартная комплектация
Принадлежности и расходные материалы
Демонстрация оборудования
Сервисное обслуживание



Выставочный зал
оборудования JET
МОСКВА

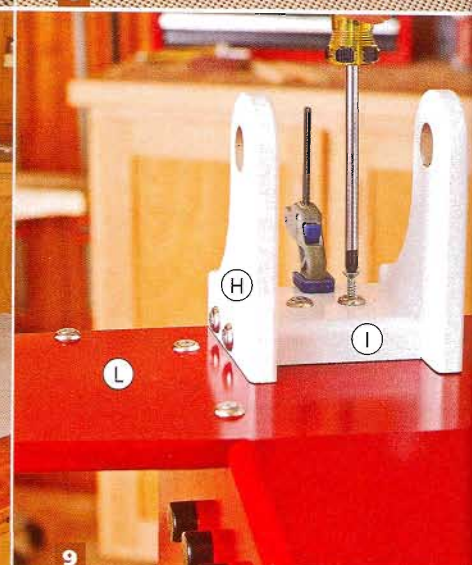
Переведеновский переулок, д.17
м. Бауманская, Электrozаводская
(495) 632-13-02
info@jettools.ru

Крупнейший JET-центр в России
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Складской проезд, д.4а
м. Обухово
(812) 334-33-28
info-spb@jettools.ru



www.jettools.ru



Соберите полку за 11 простых шагов

1. ВКЛЕЙТЕ ВЫХЛОПНЫЕ ТРУБЫ В ОТВЕРСТИЯ

Нанесите клей в отверстия на боковых стенках фюзеляжа А. Вставьте выхлопные трубы Е в отверстия.

2. ПРИКРЕПИТЕ ХВОСТ

Установите хвост G посередине верхней стенки фюзеляжа B вровень с задним краем и зафиксируйте струбцинами. Просверлите два направляющих отверстия через верхнюю стенку в хвост и вверните шурупы.

3. ДОБАВЬТЕ НИЖНЕЕ КРЫЛО

Отцентрируйте нижнее крыло L относительно фюзеляжа и зафиксируйте его. Просверлите направляющие отверстия сквозь крыло в боковые стенки А и вверните шурупы.

4. УСТАНОВИТЕ ПЛАНКИ НИЖНЕГО КРЫЛА

Установите планку-бортик N нижнего крыла вплотную к боковой стенке А и вровень с задним краем нижнего крыла L. Просверлите направляющие отверстия сквозь крыло в планку и вверните

шурупы. Затем точно так же установите вторую планку-бортик.

5. ПРИКРЕПИТЕ СТОЙКИ КРЫЛЬЕВ

Плотно прижмите стойку Р к планке-бортику N вровень с задним краем нижнего крыла L. Просверлите направляющее отверстие сквозь стойку в планку и закрепите стойку шурупом. Точно так же закрепите вторую стойку.

6. УСТАНОВИТЕ ПЛАНКУ ВЕРХНЕГО КРЫЛА

Вставьте планку О верхнего крыла между стойками Р в вырез хвоста G. Просверлите монтажные и направляющие отверстия для крепления планки к стойкам и хвосту. Вверните шурупы.

7. ПРИКЛЕЙТЕ ВЕТРОВОЙ ЩИТОК

Выдавите несколько капель прозрачного силиконового клея-герметика в пропил верхней стенки В фюзеляжа. Удалите с оргстекла защитную пленку и вставьте ветровой щиток Q в пропил. Отложите дальнейшую сборку до полного схватывания клея-герметика.

8. ТЕПЕРЬ УСТАНОВИТЕ ВЕРХНЕЕ КРЫЛО

Зафиксируйте верхнее крыло М, совмстив его монтажные отверстия со стойками Р и хвостом G и выровняв задний край с задними сторонами этих деталей. Просверлите направляющие отверстия и вверните шурупы.

9. ДОБАВЬТЕ ШАССИ

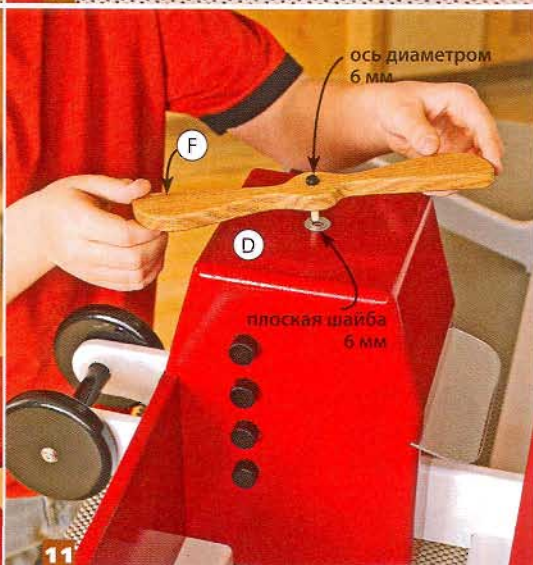
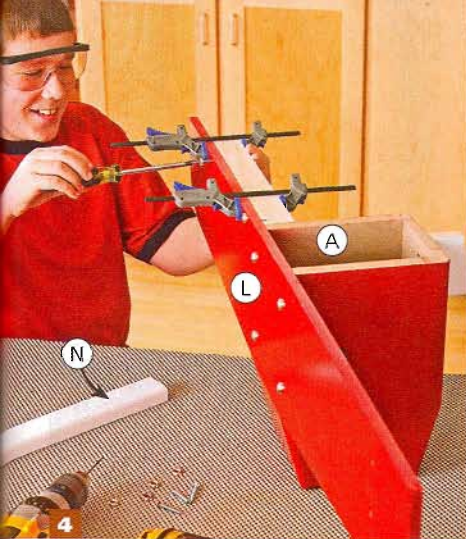
Вверните шурупы сквозь монтажные отверстия стоек Н в стяжку I. Выровняйте шасси под нижним крылом L вровень с задним краем. Через монтажные отверстия стяжки просверлите направляющие отверстия в крыле. Закрепите шасси шурупами.

10. УСТАНОВИТЕ КОЛЕСА

Прикрепите колесо К шурупом к оси J. Вставьте ось в отверстия стоек Н шасси, а затем закрепите второе колесо.

11. ДОБАВЬТЕ ПРОПЕЛЛЕР

Смажьте клеем стенки отверстия в носовой детали D фюзеляжа. На ось диаметром 6 мм наденьте пропеллер и плоскую шайбу. Вставьте свободный конец оси в отверстие.



Обозначения материалов: MDF – древесноволокнистая плита средней плотности (МДФ); PD – деревянный стержень-шкант; P – тополь или осина; CA – прозрачное оргстекло.

Дополнительно: аэрозольный клей; двухсторонний скотч; декоративные шайбы 4,5 мм; шурупы 4,5×32, 4,5×38; 4,5×50 и 4,5×63 мм с потайной головкой; ось диаметром 6 мм; плоская шайба 6 мм; прозрачный силиконовый клей-герметик.

Режущий инструмент: сверла Форстнера диаметром 19 и 21 мм; фрезы для скруглений радиусом 3; 6 и 10 мм.

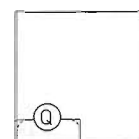


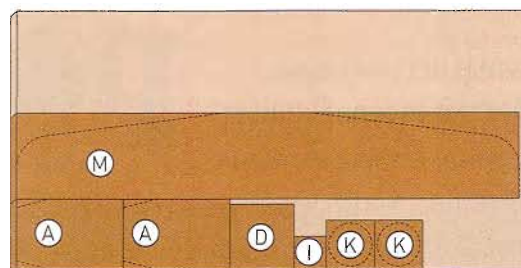
СХЕМА РАСКРОЯ

3×300×300,
прозрачное оргстекло

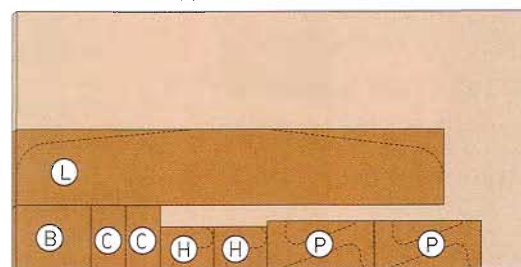
Список материалов и деталей

		Окончательные (чистовые) размеры				
Детали		Т, мм	Ш, мм	Д, мм	Матер.	К-во
Фюзеляж						
A	боковые стенки	19	165	254	MDF	2
B	верхняя стенка	12	152	178	MDF	1
C	капот	12	152	83	MDF	2
D	нос	19	152	152	MDF	1
E	выхлопные трубы	ø 19		19	PD	8
F*	пропеллер	12	41	254	O	1
G	хвост	19	76	76	P	1
Шасси						
H	стойки	12	102	127	MDF	2
I	стяжка	19	76	76	MDF	1
J	ось	ø 19		116	PD	1
K*	колеса	19	ø 102		MDF	2
Крылья и другие детали						
L	нижнее крыло	12	178	1016	MDF	1
M	верхнее крыло	19	203	1194	MDF	1
N	планки нижнего крыла	19	38	330	P	2
O	планка верхнего крыла	19	38	813	P	1
P	стойки	12	114	254	MDF	2
Q	ветровой щиток	3	51	149	CA	1

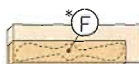
* Заготовки деталей выпиливаются с припуском (см. пояснения в тексте).



19×1220×2440, МДФ



12×1220×2440, МДФ

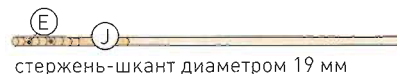


19×89×300, дуб

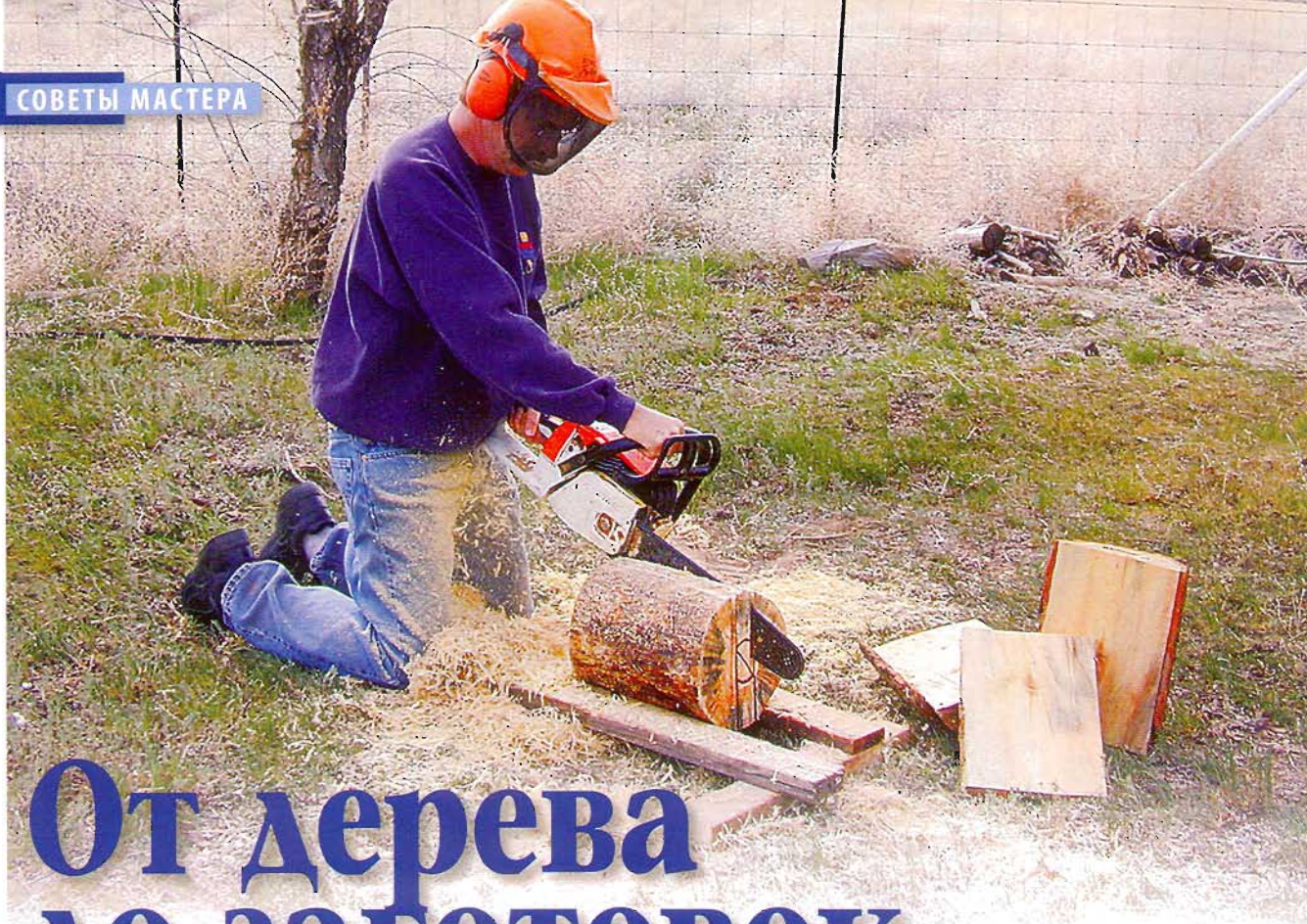
*Распилите или острогайте до толщины, указанной в «Списке материалов».



19×89×1500, тополь или сосна



стержень-шкант диаметром 19 мм



От дерева до заготовок для токарных работ

Если в лесу (или на участке соседа) упадет дерево, сможете ли вы воспользоваться им, чтобы сделать заготовки для токарных работ? Мы расскажем, как из древесного ствола получить отличные заготовки для точения чаш.

Вряд ли какой-либо токарь сможет пройти мимо поваленного дерева, не подумав: «А ведь это может пригодиться для работы». Мы расскажем, как из такой находки вырезать и сохранить заготовки для точеных ваз и чаш. Опытные токари используют сучки и неравномерно расположенные годич-

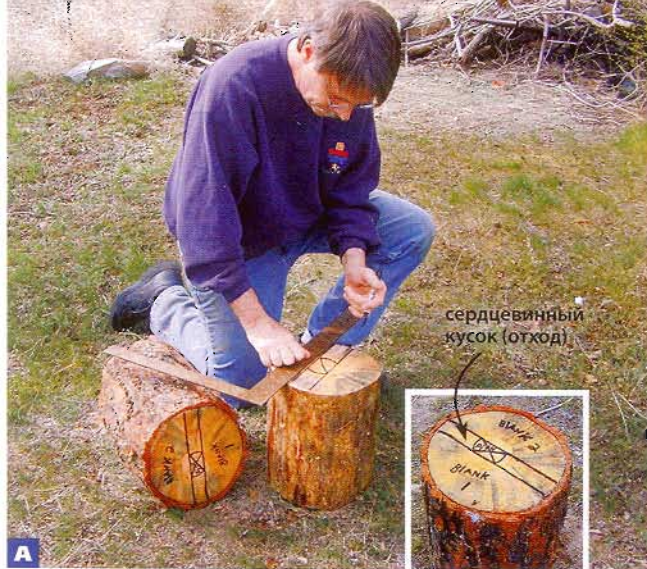
ные кольца ветвей для придания своим работам эффектного вида. Однако подобные дефекты могут вызвать деформацию и растрескивание готовых изделий. Поэтому, выбирая материал для заготовок, старайтесь брать не ветви, а куски ствола с минимальным количеством сучков.

Торцы чурбаков начинают высыхать сразу после распила, поэтому, не мешкая, обрабатывайте их герметиком, чтобы избежать растрескивания. Используйте герметики для свежей древесины. Они смываются водой, после высыхания становятся прозрачными и по свойствам превосходят парафин, который отслаивается, и краску, которую приходится наносить в несколько слоев для надежной герметизации спилов. *(От редакции. В качестве герметизирующего средства для обработки торцевых спилов отлично под-*

ходит неразбавленный клей ПВА. В зависимости от его качества и густоты требуется нанести на торцы чурбака от одного до трех слоев.)

Если подсохший, не покрытый герметиком торец начал растрескиваться, последовательно отпиливайте от него тонкие пластинки до исчезновения трещин и немедленно обрабатывайте свежий распил герметиком. Делайте чурбаки по возможности более длинными, но все же такими, чтобы из них позже удобно было делать заготовки. Это уменьшает вероятность появления новых трещин и количество отходов – ведь трещины могут появиться всего на двух торцах длинного чурбака, а не на множестве торцов коротких кусков.

Не удаляйте с чурбаков плотную кору. Она замедляет высыхание древесины и частично препятствует появлению трещин. Кроме того, такие чурбаки можно использовать для точения декоративных сосудов с ободком из коры.



А Чтобы удалить сердцевину и рыхлую древесину вокруг нее, начертите маркером линии распила. Кусок, который помечен здесь, имеет толщину около 30 мм.



В Из чурбаков неправильной формы часто можно вырезать более двух заготовок. Перед распилом стоит очертить контуры будущих изделий, расположенных вокруг зоны рыхлой древесины.

Приступая к разделке чурбака на заготовки, распилите его на куски, длина которых примерно на 100 мм больше диаметра. Таким образом, если после сушки на покрытых герметиком поверхностях обнаружатся трещины, вы сможете опилить оба торца заготовки, удалив поврежденные места.

Для продольного распила на заготовке для чаш положите кусок чурбака горизонтально на опоры, чтобы он не вращался. Пилите вдоль волокон (**фото на с. 68**). Не ставьте его на торец, так как при таком положении распиловка займет больше времени, пильные зубья будут перегреваться и быстрее затупятся.

В центре бревна находится зародыш ствола, который называют сердцевинной. Она окружена очень непрочной древесиной. Эту зону легко опреде-

лить по иному, чем в остальном сечении, цвету волокон. Размер зоны зависит, скорее, от породы дерева, чем от диаметра ствола. Древесина центральной части ствола сохнет неравномерно, часто растрескивается, и ее лучше удалить. При распиловке на заготовки чурбаков с диаметром зоны непрочной древесины менее 25 мм ведите пропил через сердцевину. Если диаметр непрочной зоны больше 25 мм, выпилите часть древесины, примыкающей к сердцевине (**фото А**). Если распиливаете кусок неправильной формы, предварительно очертите контуры заготовок (**фото В**).

Не все чурбаки необходимо делить на части. Некоторые из них можно оставить такими, как есть, если потребуются точить более крупные изделия,

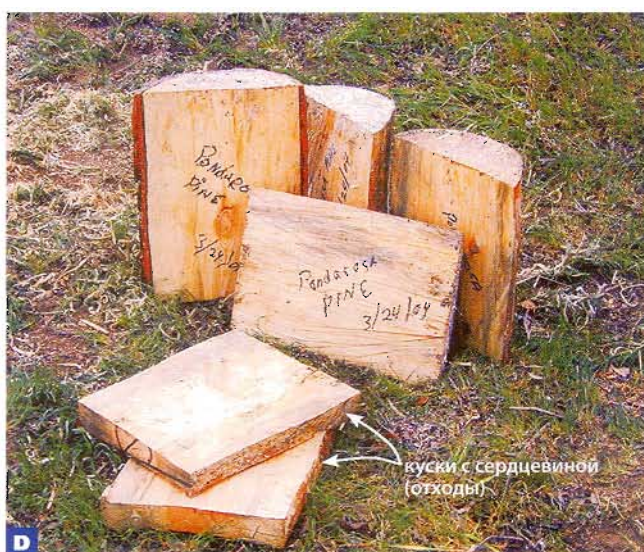
диаметр которых близок к диаметру бревна. Однако точение торцевых волокон труднее, чем боковой поверхности, и подобная деревянная посуда, изготовленная на токарном станке, чаще трескается.

Обработайте торцы заготовок герметиком (**фото С**). Если в древесине (как, например, у некоторых пород фруктовых деревьев) при сушке возникают напряжения, лучше покрыть герметиком всю заготовку. После его высыхания пометьте каждую заготовку (**фото D**).

Покрытая герметиком поверхность становится жирной на ощупь, поэтому до его нанесения пометьте заготовки, которые будут покрыты целиком. Храните заготовки в сухом проветриваемом месте, не допуская их контакта с землей.



С Нанесите на торцы заготовки герметик, воспользовавшись дешевой кистью шириной 75 мм. Если нужно быстро обработать множество заготовок, делайте это малярным валиком.



D Когда герметик высохнет, пометьте маркером каждую заготовку, сделав надписи на необработанной поверхности. Укажите породу древесины и дату, когда вы сделали заготовку.

Съемные контейнеры для крепежа

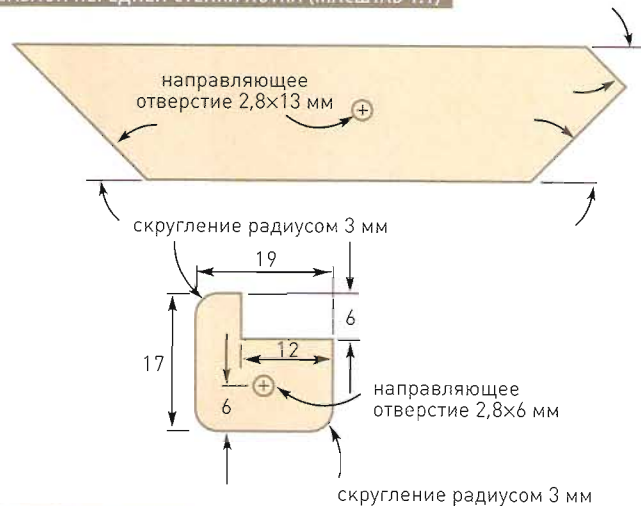
Эти простые в изготовлении лотки можно легко перенести на рабочее место, а закончив работу, вернуть в настенный держатель.



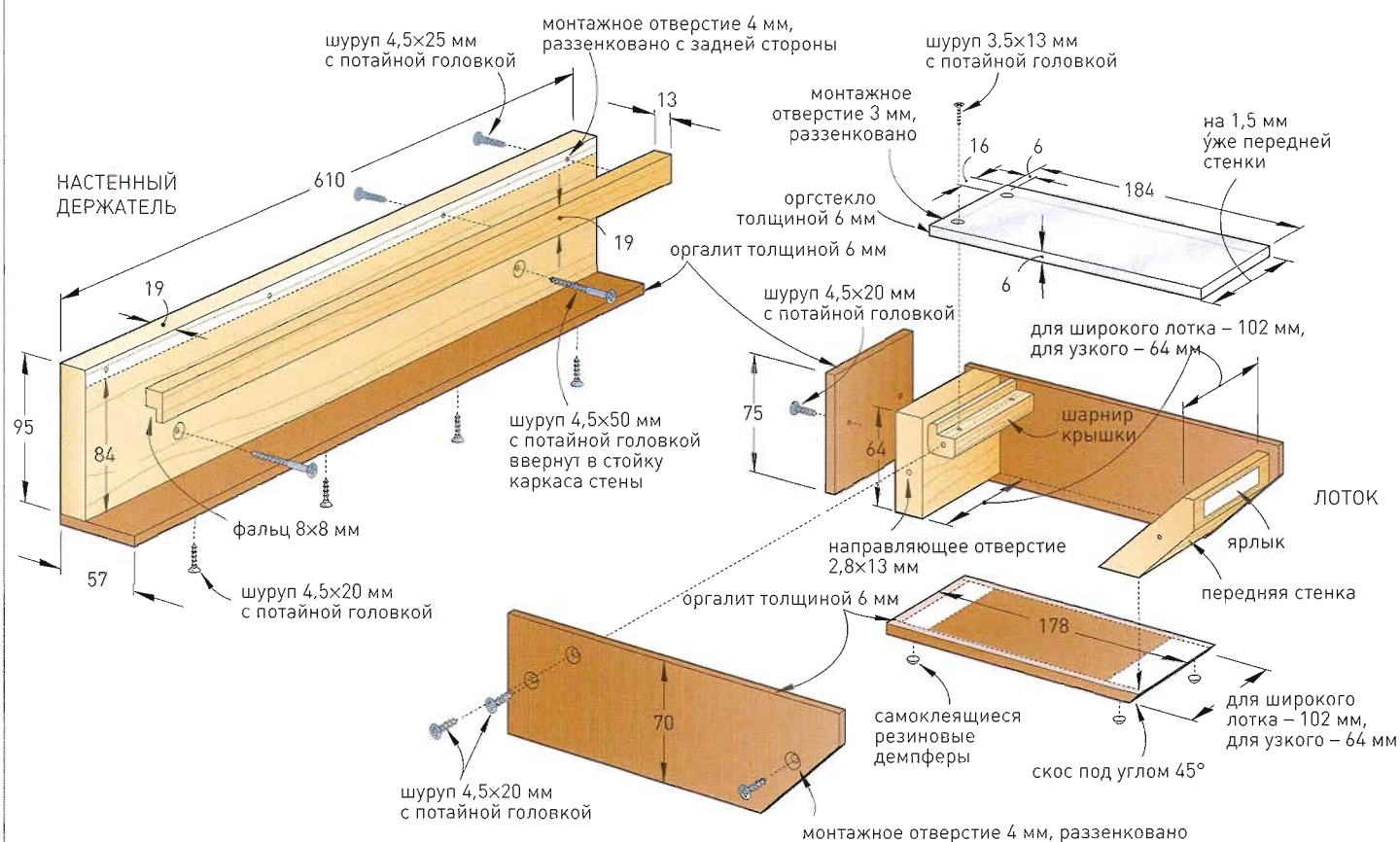
В предыдущем номере (№ 2/2010, статья «Съемные диспенсеры для скотча») мы рассказывали об изготовлении держателей для скотча с настенным креплением, которые легко снимаются и переносятся в нужное место. Сегодня, используя ту же идею, вы можете продолжить обустройство мастерской, изготовив удобные контейнеры для крепежа.

Сначала определите, сколько лотков потребуется и какой должна быть их ширина – 64 или 102 мм. Выпилив соответствующее количество деталей, можно сделать любое количество лотков. (Шаблоны передней стенки и шарнира крышки даны в масштабе 1:1. Мы сделали шарниры на 1,5 мм короче внутренней ширины лотка. Боковые стенки из оргалита приклеены и прикреплены шурупами к передней и задней деревянным стенкам.) Выпилите по указанным размерам крышки из оргстекла, используя острый пильный диск с 40 твердосплавными зубьями. Про-

ШАБЛОН ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ЛОТКА (МАСШТАБ 1:1)



ШАБЛОН ШАРНИРА КРЫШКИ (МАСШТАБ 1:1)



сверлите и раззенкуйте монтажные отверстия и прикрепите крышки к шарнирам с фальцами.

По указанным размерам изготовьте один или несколько настенных держателей. Установите их в нужном месте, используя крепеж, выбранный с учетом материала стен вашей мастерской. Чтобы подвесить лоток, просто

приподнимите переднюю его часть и вставьте верхний край задней стенки в фальц рейки настенного держателя, как показано на **рисунке**. Такая конструкция позволяет достать крепеж из лотка, установленного в держателе, либо вытянуть лоток целиком и перенести его к месту работы.

БОКОВОЙ РАЗРЕЗ



УСТАНОВКА ЛОТКА (РАЗРЕЗ)



Удобный шкафчик-витрина для фрез

В этой отлично продуманной конструкции шкафчика выдвижные полки сочетаются с хорошим обзором через прозрачное стекло.

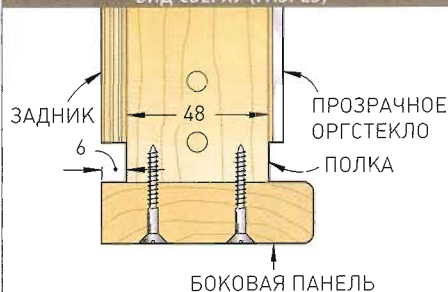


Когда читателю журнала Дэвиду Рилу понадобилось удобное хранилище для фрез, которые всегда были бы под рукой, он изготовил этот шкафчик и закрепил его сбоку фрезерного стола. Вы же можете повесить его на стену.

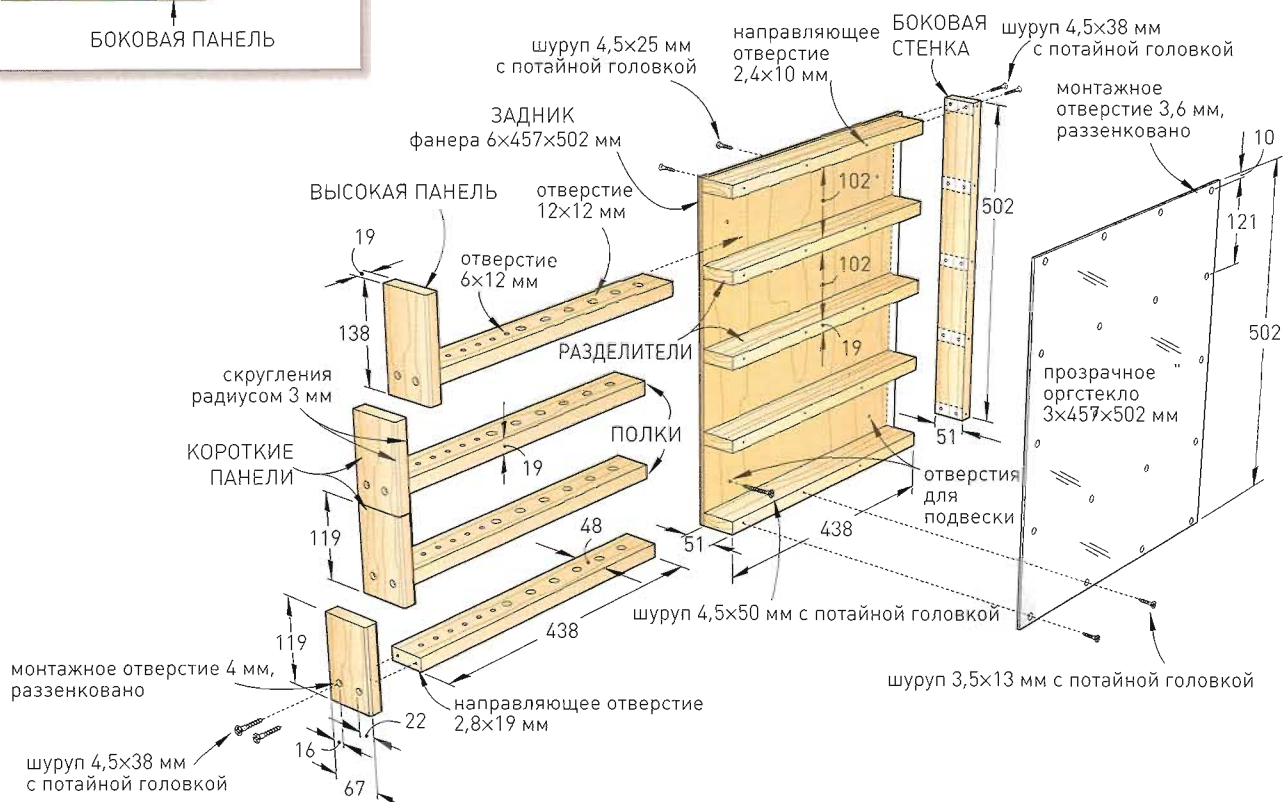
В любом случае этот удобный предмет для хранения с четырьмя выдвижными полками непременно должен появиться в вашей мастерской.

Чтобы изготовить его, выпилите по указанным размерам задник, боковую стенку,

ВИД С ВЕРХУ (РАЗРЕЗ)



ШКАФЧИК-ВИТРИНА ДЛЯ ФРЕЗ



Стол-опора с роликовыми удлинителями

Фирма **JET** представляет на российском рынке стол-опору с роликовыми удлинителями, предназначенный для установки различных деревообрабатывающих станков.

Данная модель быстро и легко складывается, что делает стол весьма компактным и удобным для транспортировки на строительный объект, дачу, а также когда приходится держать его в гараже, на случай если понадобится работать с длинномерными заготовками, где обычного стола (верстака) недостаточно. Стол весьма устойчив и позволяет выдерживать нагрузки до 400 кг.

В сложенном состоянии он занимает немного места и помещается в легковом автомобиле.

■ **Высота стола – 780 мм, длина основания – 1600 мм**, но с помощью телескопических удлинителей его можно увеличивать (по 640 мм слева и справа).

■ **Масса стола – 40 кг.** Для удобной транспортировки стол имеет ручку и колесо.

Он оснащен такими полезными мелочами, как лампа подсветки с гибкой штангой для удобного направления света в рабочую зону; розетки для подключения электроинструмента и станков; пенал и ящик для хранения инструмента. Имеющиеся на столе тиски превращают его практически в полноценный верстак. Учитывая его невысокую стоимость (около 6000 рублей) по сравнению с аналогичными столами от других производителей, стол-опора **JET** (артикул 10000861) станет выгодной покупкой.



Электролобзик GST 150 CE/BCE Professional от Bosch

Новый электролобзик производит впечатление своей мощностью, прочной и надежной конструкцией и высоким показателем глубины пропила.

В распоряжение нашей редакции для испытания этой новинки **ООО «Роберт Бош»** предоставило две новые модели с рукоятками типа «грибок» и «скоба».

Мощный 780-ваттный двигатель справляется с пилами в древесине глубиной до 150 мм. Прочная литая подошва изготовлена из алюминия.

Электроинструмент уверенно справляется с угловыми скругленными пилами в различных материалах. Мощный двигатель обеспечивает высокую скорость работы и выдерживает большие нагрузки, не перегреваясь.

Функция сдува опилок в зоне линии реза отключаемая, что очень удобно, так как позволяет работать и с пылесосом, и без него. Управлять электролобзиком по гладкой поверхности, следуя линии разметки, удобно, обзор хороший.

Еще одним достоинством инструмента является система фиксации пильного полотна, которая позволяет при необходимости легко и быстро менять пилку. Эргономичная рукоятка с мягкими накладками также обеспечивает комфортность работы.

Новый электролобзик **GST 150 CE/BCE Professional** выпускается в двух вариантах: с открытой (грибовидной) рукояткой (**GST 150 CE**)

и закрытой («скоба») рукояткой (**GST 150 BCE**). Обе модели поступили в розничную продажу в апреле 2010 г.



пять полок-разделителей и переднюю стенку из прозрачного пластика. (Мы пилили акриловое оргстекло толщиной 3 мм с помощью пильного диска с 60 твердосплавными зубьями.) Раззенкуйте монтажные отверстия в оргстекле, чтобы головки шурупов не выступали над его поверхностью. Соберите конструкцию в соответствии с **рисунками**, используя для временного кре-

пления пластиковой панели только четыре шурупа.

Из твердой древесины выпилите по указанным размерам четыре полки и боковые панели (одну длинную и три коротких). Просверлите в полках отверстия для хвостовиков фрез. Просверлив монтажные отверстия, прикрепите шурупами боковые панели к выдвижным полкам. Полки просто

скользят по разделителям, что упрощает конструкцию.

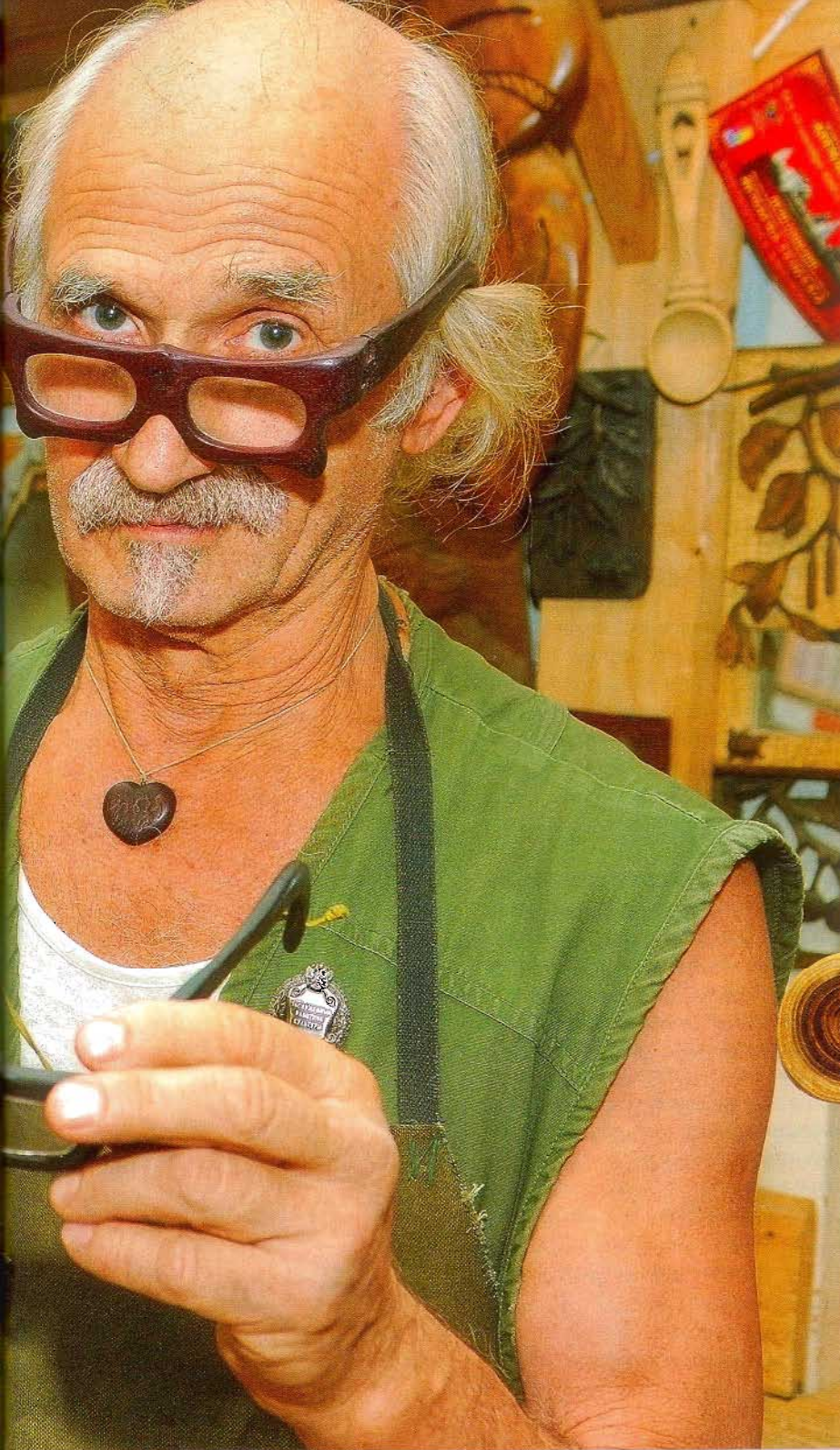
Удалите четыре шурупа, которые крепят переднюю пластиковую панель к корпусу. Теперь просверлите в заднике четыре монтажных отверстия для подвешивания собранного шкафчика. Подвесьте шкафчик на стену и окончательно закрепите шурупами переднюю панель из прозрачного пластика.

Деревянные украшения

Михаил Ильяев

Автор делает
даже очки
из дерева!

Если у вас есть желание сделать что-нибудь приятное для женщины или просто подарить доброму человеку сувенир, попробуйте изготовить украшение из однотонной или текстурной породы дерева. Это могут быть оригинальной формы кулон, подвеска, брошь, заколка для волос, кольцо, браслет и серьги. Интересными получаются пуговицы, пряжки и даже оправы очков. Но главное — все это сделано своими руками в единственном экземпляре, а значит, будет уникальным украшением. Вы сможете подобрать форму и оттенок изделия специально для конкретного человека, чтобы оно гармонировало с цветом волос, глаз, одеждой. Даже рост может повлиять на форму украшения.



ходимы сверла диаметром 2 и 4 мм. Бормашина упростит некоторые процессы обработки.

Кулоны

Для изготовления небольшой подвески или кулона понадобится обрезок древесины с красивой текстурой. Можно сделать правильную геометрическую или пластически необычную форму. Вначале полируют плоскость, определив лицевую сторону. Затем сверлят с боков или спереди отверстие для колечка тесьмы. Покрывают воском (лаком), маслом. При желании в изде-

Кулоны из обрезков древесины с красивой текстурой.



Фото: М. Бирюков (11)

Дерево – живой, теплый материал, способный украсить внешность человека, поднять его настроение. Редкие текстурные породы особенно уместны, поскольку их не надо покрывать морилкой, которая со временем может выгореть. Хорошо использовать дуб, ясень, можжевельник, яблоню, грушу, грецкий орех, скумпию, самшит, кизил, лиственницу. Даже сосна в умелых руках при-

влекает мягкостью цвета и симметрией текстурной поверхности. Для изготовления украшений понадобятся нож для резьбы, небольшие отлогая и плоская стамески, косяк, шило, напильники, абразивная шкурка. Последнюю можно приклеить к плоскости дощечки. Пилу и дрель вы, конечно, имеете. Чтобы делать отверстия в украшениях для крепления петель, крючков, продевания тесьмы, необ-

Такой рельефный кулон – великолепный подарок человеку, родившемуся в год быка.

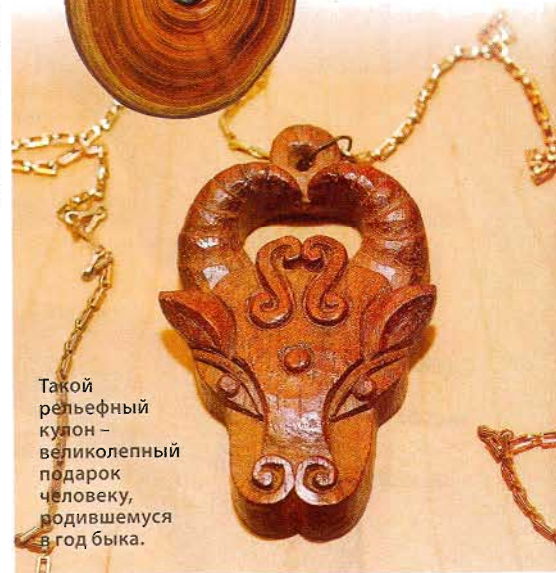
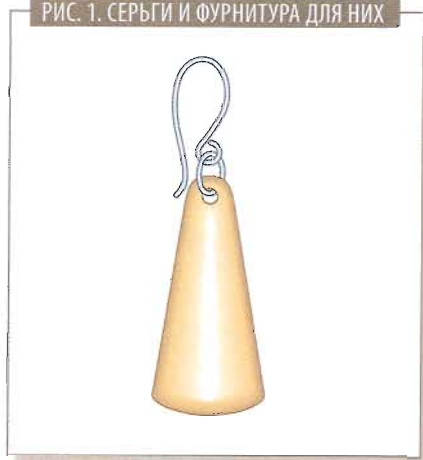


РИС. 1. СЕРЬГИ И ФУРНИТУРА ДЛЯ НИХ



Оригинальные серьги с металлической фурнитурой.



лие вставляют декоративный камень (малахит, агат, янтарь и т. д.), и оригинальный подарок готов порадовать того, кому он будет принадлежать. Возможно использование и однотонных пород дерева: липы, березы, клена, кизила, самшита и т. д. В этом случае вырезают на поверхности готовой формы задуманный рельеф: маску, знак зодиака, инициалы. Варианты бесконечны, все зависит только от фантазии автора. Поверхность украшения либо оставляют со следами срезов ножом, стамеской, либо тщательно все полируют (здесь поможет фреза бормашины).

Серьги

Их делают так же, как и кулоны. Отличаются они только меньшим размером, а также тем, что для сережек нужно сделать застёжки. Используют в основном красивую, текстурную древесину. Изделия необычной формы мож-

но также украшать вставками из камней и дерева других пород.

При изготовлении серег понадобится металлическая фурнитура: булавки и крючки, сделанные из сплава серебра и мельхиора (нейзильбер). Объясню, как крепится крючок в массиве серьги. Булавку слегка изгибают и смазывают клеем. Сверлят 2-миллиметровым сверлом углубление в серьге на 2/3 глубины, с усилием вставляют в него булавку и дают подсохнуть. Другой вариант крепления металлической фурнитуры показан на рис. 1. Затем соединяют колечко булавки с застёжкой. Изготовленные серьги покрывают воском или маслом. При желании можно смастерить в том же стиле кулон и брошь – получается набор украшений.

Аналогично изготавливают клипсы, используя зажимы от сломанных экземпляров. Приклеивают зажимы эпоксидной смолой и закрепляют мелким винтом.



Даже начинающие мастера могут изготовить подобный набор украшений.



Броши

Брошь также может быть пластичной формы. Делают ее из текстурной древесины или вырезают в виде какого-либо образа. Отличается она от подвесок и серег креплением. С тыльной стороны делают углубление и крепят в нем эпоксидным клеем закрывающуюся булавку. На рис. 2 показан порядок вырезания броши «Жук на листе». Воспользуйтесь предлагаемой схемой или создайте свое оригинальное украшение.



Заколка для волос.

Заколки для волос

Форму заколки следует делать слегка изогнутой, а размер подбирать в соответствии с размерами металлической застёжки, прибавив по краям 1 см. Места, где у застёжки находится винтовое крепление, делают толще и маскируют рельефом. Например, в залке, вырезанной в виде листа дуба, утолщения скрыты с одной стороны изображением веточки, а с другой – жука.

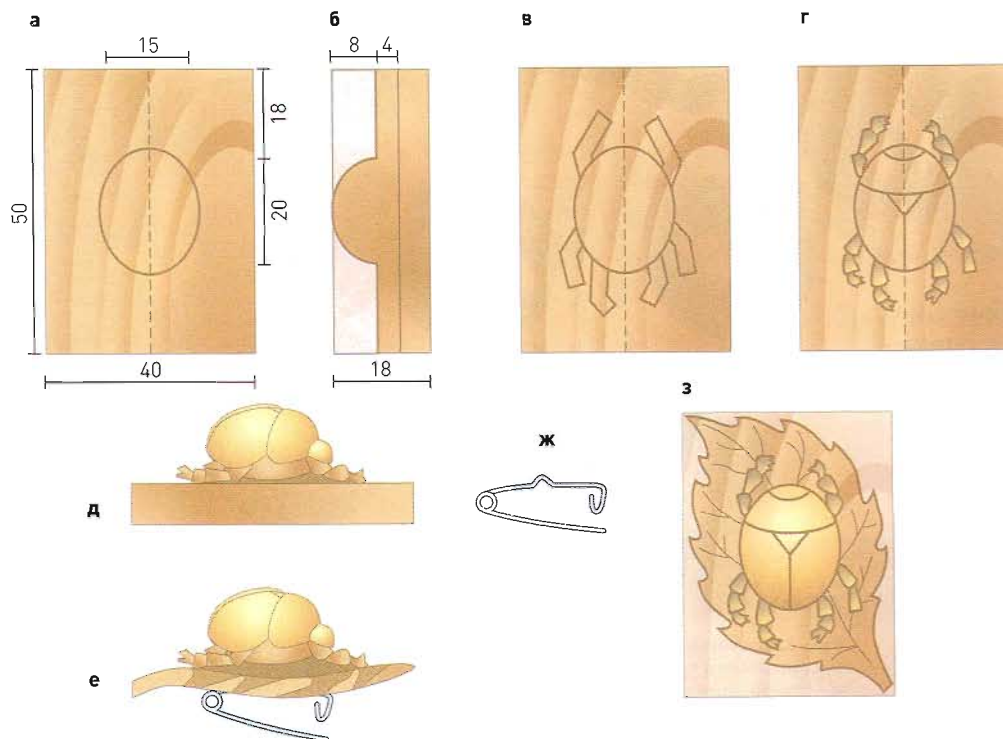


Рис. 2. Порядок вырезания броши «Жук на листе»:

а – контур тела, вид сверху;
б – вид сбоку;
в – контуры лап;
г – детали спинки и лап;
д – вид сбоку;
е – рисунок листа;
ж – булавка;
з – вид сбоку готовой броши.

Кольца и перстни

С давних пор женщины (а порой и мужчины) украшают пальцы рук кольцами с камнями и без них. В последнее время встречаются украшения, целиком вырезанные из самоцветов, а также из дерева редких твердых пород, с красивой текстурой, гладкие или резные.

Тонкие абсолютно круглые кольца иногда вытачивают на токарном станке или режут специальной фрезой. Однако такие изделия легко трескаются. Намного прочнее кольца ручной работы. Для их изготовления делают отверстие с тангенциальной стороны древесины, чтобы волокна в боко-



Набор украшений, декорированных янтарем.



Необычный перстень всегда привлекает внимание.

Существует и другая конструкция заколки (см. **фото сверху**) – это сильно изогнутая пластинка с двумя отверстиями, в которые вставляется стержень. Отлично смотрятся в волосах и палочки (длиной 15 см), украшенные на концах шариком или вырезанным цветком. Такие палочки (**фото справа**) изготавливают из твердой красивой древесины, я предпочитаю бамбук.



Заколки для волос в восточном стиле.

вых стенках были направлены вертикально, а толщина стенок достигала 3 мм. Верх кольца оставляют потолще (5 мм), что увеличивает прочность изделия и дает возможность вырезать здесь декоративный элемент.

Выбрав подходящий по твердости и текстуре кусочек древесины, определяют, где будет утолщение, и вырезают форму с допуском 2–3 мм. Сверлом диаметром 5–8 мм делают с тангенциальной стороны древесины отверстие, которое потом расширяют до необходимого диаметра в соответствии с размером пальца. Полируют стенки с помощью специального устройства. Если его нет, используют сверло 6–8 мм или карандаш. На них наклеивают по кругу наждачную бумагу, вставляют в дрель (бормашину), закрепляют и производят полировку. Можно полировать изделие вручную. Внутренние края отвер-



Кольца и перстни ручной работы.

Рис. 3. Составной браслет и варианты его конструкции:
а – соединение эластичным шнуром; б – отдельный элемент; в – застежка из нейзильбера; г, д, е – способы соединения элементов.

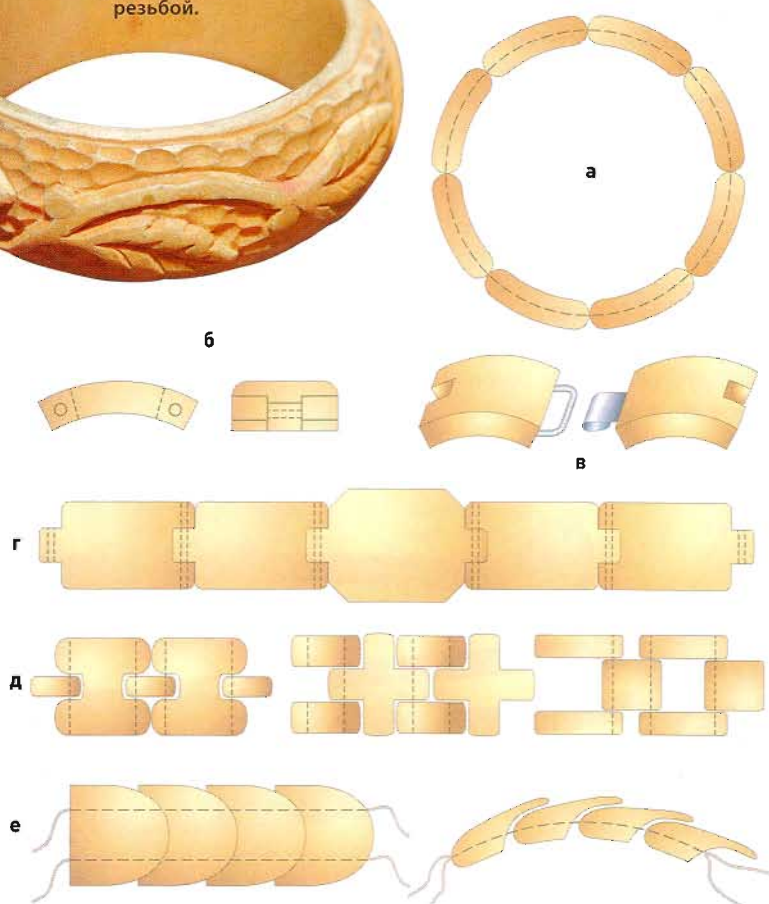
ствия слегка «заваливают», чтобы кольцо легче снималось с руки.

Ножом, напильником, абразивом придают форму внешней стороне. Место с утолщением доводят до необходимой формы или вырезают рельеф. При желании инкрустируют камнем, перламутром, древесиной другой породы. Завершают работу, полируя там, где это необходимо.



Браслет, украшенный резьбой.

РИС. 3.



Браслеты

Интересным украшением на руке станет оригинальный по рисунку текстуры, форме, резному орнаменту браслет. Он может быть выполнен целиком из дерева или собран из отдельных деталей. Его изготовление во многом похоже на вырезание кольца. Однако кисть и запястье человека в поперечном сечении больше напоминают овал, чем круг.

Браслет можно выточить целиком на токарном станке (одной толщины) или вырезать вручную (цельным или составным).

При резьбе цельного браслета вырезают лобзиком внутреннее отверстие. Оставшуюся древесину не выбрасывают: из нее можно сделать комплект украшений (кольцо, брошь, серьги). Внешнюю сторону браслета полируют или украшают резьбой.

Тому, кто решит делать составной браслет, придется детали тщательно подогнать друг к другу. Соединяют их разными способами: пропущенными в два ряда резинками, леской, тесьмой. В последнем случае понадобится застежка на концах браслета. Варианты представлены на рис. 3.

Кроме перечисленных украшений можно изготовить оригинальные бусы, красивые пуговицы, запонки, четки и многое другое.



Смотрите бесплатный видеоролик в трех частях по изготовлению этого проекта на www.woodmagazine.com/tpickvid

ФУТЛЯР для зубочисток

Даже обычные зубочистки могут иметь изящный футляр-контейнер. Выточив его, вы освоите хитроумную технику изготовления коробочек с врезной крышкой.

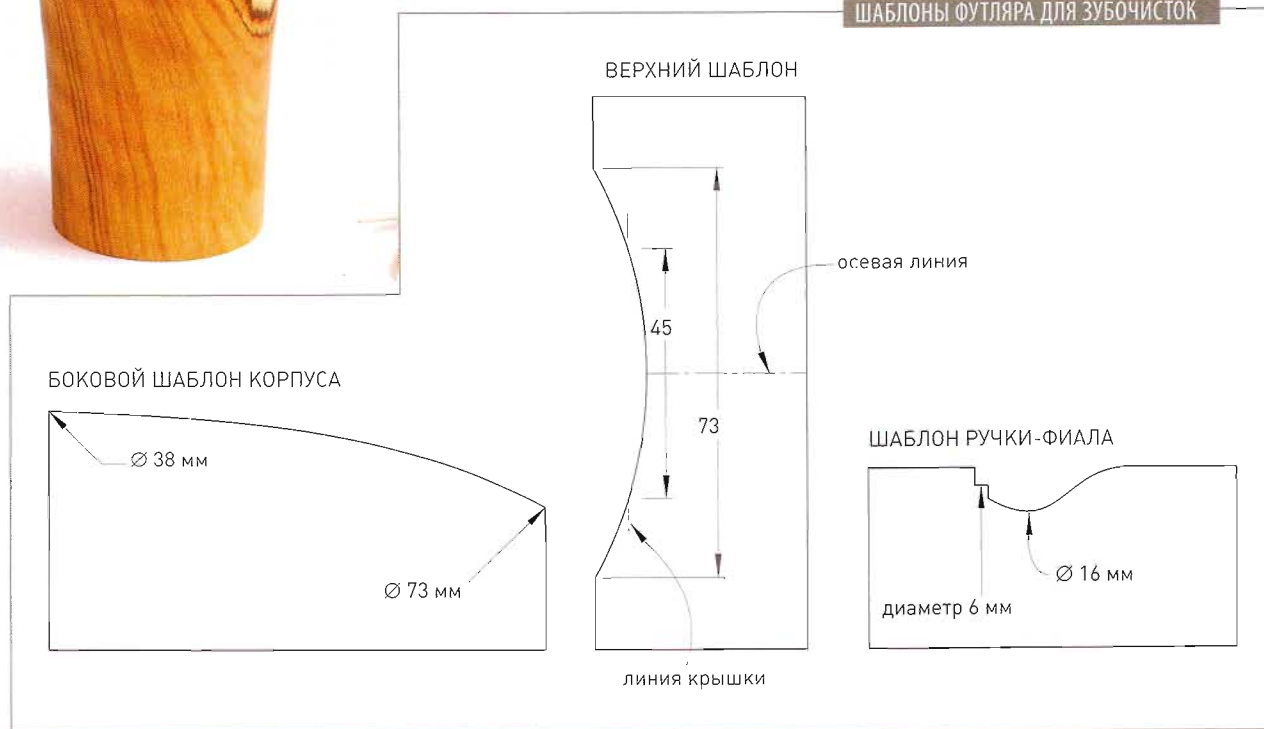
1. Подберите материалы

Вам потребуется заготовка 76×76×152 мм из твердой древесины для корпуса; заготовка 45×45×102 мм из древесины контрастного цвета для чашечки и ручки-фиала; деревянный стержень-шкант диаметром 6 и длиной 102 мм; сверла Форстнера диаметром 32, 27 и 6 мм; цианоакрилатный (СА) клей средней вязкости. Древесина должна быть прямослойной, сухой и не иметь трещин. (Мы сделали корпус из оливкового дерева, а чашечку и ручку – из ореха. Вы можете использовать любую древесину с красивой

текстурой или склеить заготовку корпуса из древесины нескольких пород.)

Укоротите заготовку корпуса до длины 127 мм, опилив торцы точно под прямым углом. Разметьте на них центры, проведя диагонали, и наметьте в точке их пересечения шилом или кернером углубления для центров токарного станка. Затем скопируйте три шаблона (внизу) и наклейте их с помощью аэрозольного клея на картон. Острым ножом аккуратно вырежьте шаблоны точно по линиям.

ШАБЛОНЫ ФУТЛЯРА ДЛЯ ЗУБОЧИСТОК



2. Обточите заготовку до цилиндрической формы и сформируйте выступ

Инструменты: полукруглый токарный резец-рейер шириной 32 мм; прямой канавочный резец шириной 10 мм.

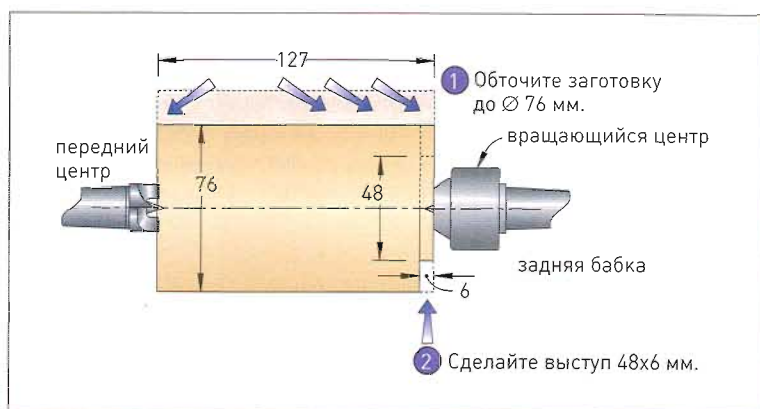
Высота подручника: на уровне центров станка.

Частота оборотов в минуту: 1800.

Закрепите заготовку корпуса между центрами токарного станка и используйте

резец-рейер, чтобы придать ей форму цилиндра диаметром 76 мм. Затем с помощью прямого канавочного резца сформируйте на конце цилиндра выступ диаметром 48 и высотой 6 мм, как показано на **фото справа** (этот конец заготовки будет доньшком футляра). Затем снимите заготовку со станка и удалите передний центр-трезубец. Установите на шпиндель 4-кулачковый токарный патрон.

Закрепите в патроне заготовку корпуса, зажав ее выступ кулачками патрона.



3. Выточите крышку

Инструменты: полукруглый резец-рейер шириной 10 мм; прямой канавочный резец шириной 10 мм; отрезной резец шириной 2 мм; сверло Форстнера диаметром 6 мм.

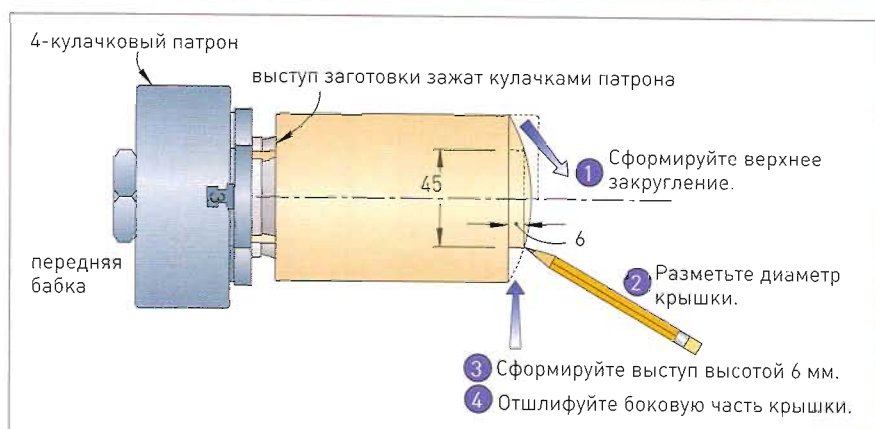
Высота подручника: для рейера – чуть ниже центров; для отрезного резца – на уровне центров.

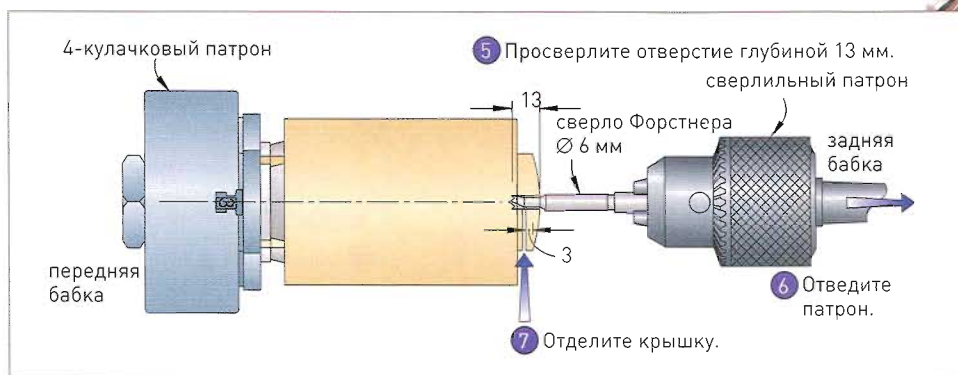
Частота оборотов в минуту: точение – 1800; сверление – 500.

Резцом-рейером обточите верхнюю часть корпуса, придавая ей плавное закругление. Прикладывая к заготовке шаблон, проверяйте правильность формы. Затем разметьте на закругленной части окружность диаметром 45 мм для крышки. Канавочным резцом шириной 10 мм «вытяните» крышку, удаляя материал

от периферии к центру до размеченной окружности и формируя выступ высотой 6 мм, как показано на **фото (с. 79 сверху справа)**. Окончательно отшлифуйте боковую часть крышки наждачной бумагой зернистостью до 320 единиц.

Нанесите на вращающуюся поверхность крышки восковую пасту и отполируйте ее бумажной салфеткой. Установите в заднюю бабку токарного станка сверлильный патрон со сверлом Форстнера диаметром 6 мм. Включите





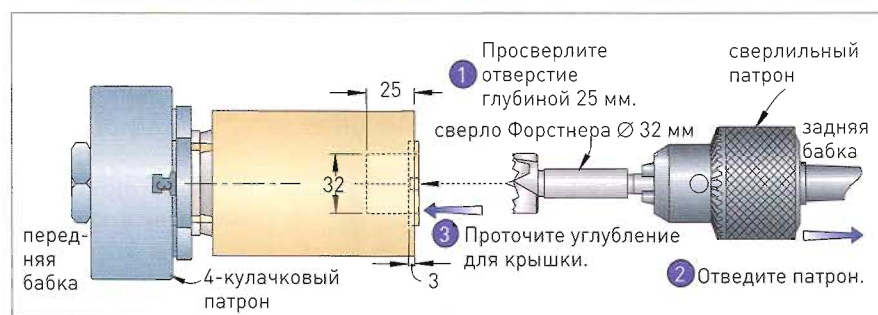
станок и просверлите в крышке отверстие на глубину 13 мм.

Отрезным резцом отделите крышку от заготовки корпуса так, чтобы толщина края крышки была равна 3 мм, а на заготовке остался небольшой выступ. Наклейте на

ровную поверхность наждачную бумагу и окончательно отшлифуйте нижнюю часть крышки. Нанесите на отшлифованную поверхность восковую пасту и отполируйте. Избегайте попадания воска в центральное отверстие крышки.



4. Подгоните крышку и окончательно сформируйте верхнюю часть корпуса



Установите в заднюю бабку станка сверлильный патрон со сверлом Форстнера диаметром 32 мм. Включив станок, просверлите в корпусе отверстие глубиной 25 мм. Затем скобящим резцом сформируйте по краю отверстия фальц чуть больше диаметра крышки и чуть глуб-

же, чем толщина ее края. Ориентиром для определения подходящего диаметра будет служить выступ, оставшийся после отделения крышки от корпуса, как показано на **фото**. Снимайте материал понемногу, проверяя, как крышка входит в углубление.

Инструменты: сверло Форстнера диаметром 32 мм; прямоугольный скобящий резец.

Высота подручника: чуть выше центров

Частота оборотов в минуту: точение – 1800; сверление – 500.



5. Закруглите верх и обточите корпус

Инструменты: резец-рейер шириной 10 мм; детализовочный резец шириной 3 мм; резец-рейер шириной 32 мм.

Высота подручника: для узкого рейера – чуть выше центров, для широкого рейера и детализовочного резца – на уровне центров.

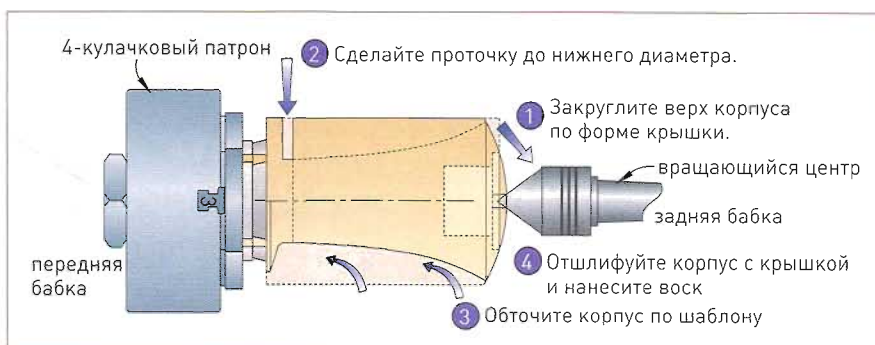
Частота оборотов в минуту: 1800.

Установите в пиноль задней бабки вращающийся конический центр. Вставьте крышку в углубление корпуса, а кончик вращающегося центра – в отверстие крышки и слегка зажмите детали. Теперь легкими движениями узкого резца-рейера придайте верхней части корпуса закругленную форму, ориентируясь на выпуклость крышки.

С помощью картонного шаблона отметьте высоту корпуса. Детализовочным рез-



цом сделайте проточку до окончательного диаметра нижней части корпуса. Затем, сверяясь с шаблоном, широким рейером обточите корпус до требуемой формы, как показано **на фото (с. 79 внизу)**. Окончательно отшлифуйте корпус и крышку, нанесите восковую пасту и отполируйте.



6. Высверлите полость в корпусе

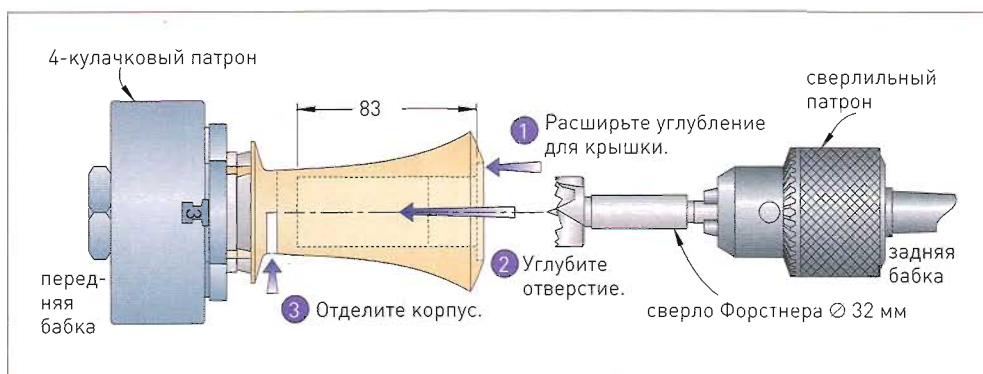
Инструменты: прямоугольный скобящий резец шириной 10 мм; сверло Форстнера диаметром 32 мм; отрезной резец шириной 3 мм.

Высота подручника: для скобящего резца – чуть выше центров; для отрезного резца – на уровне центров.

Частота оборотов в минуту: точение – 1800; сверление – 500.

Отодвиньте заднюю бабку от детали. Согните крючок из проволоки и с его помощью извлеките крышку из корпуса. Скобящим резцом слегка проточите углубление с фальцем, чтобы крышка вставлялась свободно.

Вставьте в пиноль задней бабки сверлильный патрон со сверлом Форстнера диаметром 32 мм. Включив ста-



нок, увеличьте глубину отверстия в корпусе до 83 мм, как показано **на фото вверху**. Отрезным резцом отделите корпус от зажатого в 4-кулачковом патроне остатка заготовки. С помощью наждачной бумаги, наклеенной на ровную поверхность, выровняйте нижнюю часть корпуса, нанесите восковую пасту и отполируйте

7. Выточите ручку-фиал

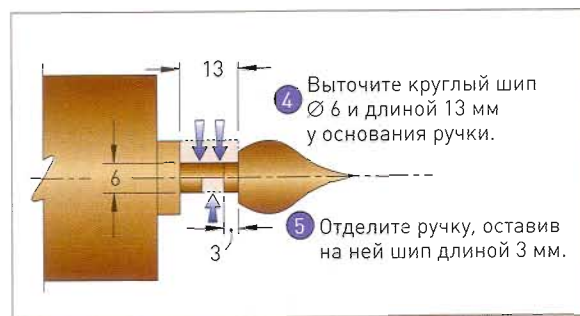
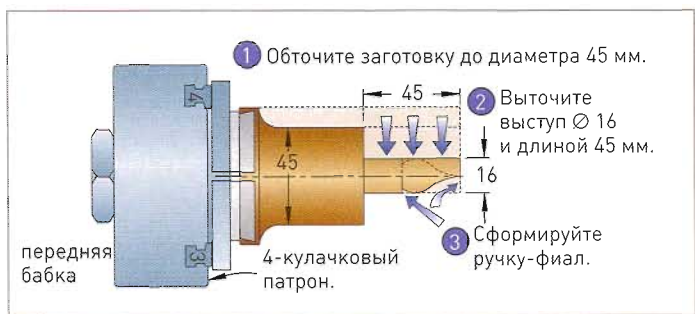
Инструменты: резец-рейер шириной 32 мм; детализовочные резцы шириной 3 и 10 мм; резец-рейер шириной 10 мм.

Высота подручника: для широкого рейера и детализовочных резцов – на уровне центров; для узкого рейера – чуть выше центров.

Частота оборотов в минуту: 2500.

Закрепите в 4-кулачковом патроне заготовку 45×45×102 мм для чашечки и ручки-фиала. Широким резцом-рейером придайте заготовке форму цилиндра диаметром 45 мм вплоть до кулачков патрона. Детализовочным резцом шириной 10 мм выточите на конце заготовки выступ диаметром 16 и длиной 45 мм. Контролируя профиль с помощью шаблона, выточите узким рейером ручку-фиал в форме луковицы, как показано **на фото справа**. Затем возьмите детализовочный резец





шириной 10 мм и сформируйте у основания ручки круглый шип диаметром 6 и

длиной 13 мм. Гладко отшлифуйте ручку, нанесите воск и отполируйте. Отдели-

те ручку узким отрезным резцом, оставив на ней шип длиной 3 мм.

8. Выточите чашечку

Инструменты: резец-рейер шириной 32 мм; косой резец-мейсель; сверла Форстнера диаметром 27 и 6 мм, отрезной резец шириной 3 мм.

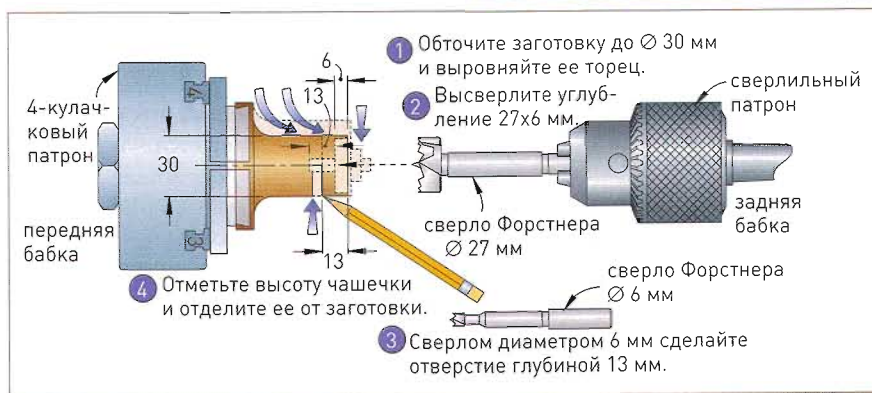
Высота подручника: для рейера и отрезного резца – на уровне центров; для мейселя – чуть выше центра.

Частота оборотов в минуту: – точение – 2500; сверление – 500.

Затем в центре этого углубления сверлом Форстнера диаметром 6 мм просверлите отверстие на глубину 13 мм. Отшлифуйте чашечку, нанесите восковую пасту и отполируйте. Следите за тем, чтобы воск не попал в центральное отверстие. Отметьте высоту чашечки и отрезным резцом отделите ее от остатка заготовки.



Широким рейером обточите остаток заготовки до диаметра 30 мм. Косым резцом-мейселем выровняйте торец и боковую поверхность цилиндра. Установите в пиноль задней бабки сверлильный патрон со сверлом Форстнера диаметром 27 мм и сделайте в торце заготовки отверстие глубиной 6 мм, как показано на **фото справа**.

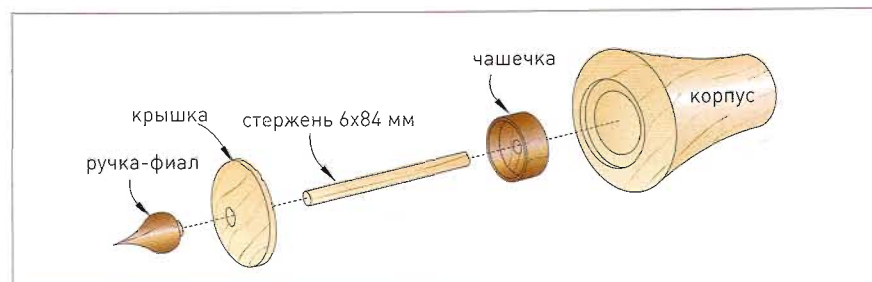


9. Соберите футляр

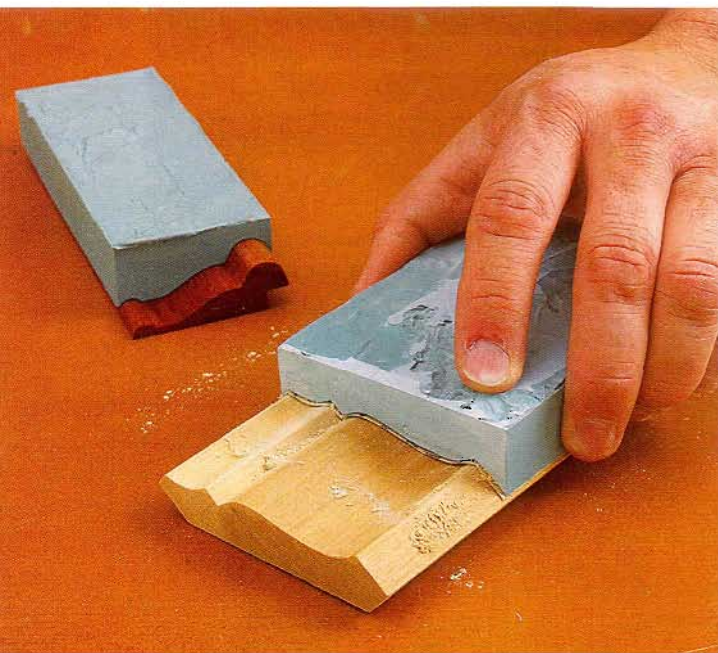
Вклейте круглый шип ручки-фиала в отверстие крышки, используя цианоакрилатный клей, и хорошо просушите. Затем отпилите от круглого деревянного стержня-шканта диаметром 6 мм кусок длиной 84 мм. Вставьте насухо (без клея) один конец стержня в отверстие крышки снизу, а второй конец – в отверстие чашечки. Проверьте, как вставляется эта сборка в корпус, и укоротите стержень, если требуется. Разъедините детали. Чтобы избежать просачивания клея, заклейте кусочком малярного скотча дно чашечки, перекрыв центральное отверстие диаметром 6 мм. Используя цианоакрилатный клей,

вклейте стержень в отверстия крышки и чашечки. Снова вставьте собранный узел в корпус и выровняйте текстурный рисунок крышки с рисунком корпуса. Дайте клею затвердеть. Выньте сборку из корпуса и

удалите малярный скотч со дна чашечки. Опустите сборку в корпус наполовину и неплотно заполните футляр зубочистками. Чтобы закрыть его, утопите крышку в углублении с фальцем, выравнивая ее текстурный рисунок с рисунком на корпусе. Приподнимая крышку наполовину, доставайте зубочистки, которые при этом удобно высовываются наружу.



Самодельные колодки для профильного шлифования



Можно значительно сэкономить время шлифования сложных профилей, если воспользоваться простым приспособлением, которое облегчит нудную работу.

Шлифование деталей отделки со сложным профилем часто превращается в бесконечную попытку, когда всевозможные впадины, изгибы и острые ребра не позволяют применить любимую электрическую шлифмашину. Раздельная обработка участков с разным рельефом с помощью небольших контурных колодок заметно удлиняет работу. Но есть отличная альтернатива: вы можете самостоятельно изготовить профильные колодки для любого сложного рельефа.

Мы сделали колодку из обычной автомобильной шпаклевки. Она стоит недорого и быстро твердеет, повторяя все изгибы поверхности. Для работы потребуются также:

- обрезки материала толщиной 19 мм и шириной на 6 мм больше самой толстой части отделочного профиля;
 - два куска оргалита размерами около 300×300 мм;
 - растительное масло, чтобы шпаклевка не приставала к форме;
 - хозяйственные черчатки и шпатель для перемешивания и укладки состава в форму;
 - самоклеящаяся наждачная бумага зернистостью от 80 до 180–220 единиц (обычно этого достаточно для шлифования любых деревянных поверхностей).
- Осторожно! Процесс твердения автомобильной шпаклевки сопровождается выделением тепла. Прежде чем выбросить неиспользованный состав, дайте ему затвердеть и остыть.*

ШАГ 1. ПОДГОТОВКА ДЕТАЛЕЙ ФОРМЫ



Как отлить профильную колодку

Отпилите кусок отделочного профиля в соответствии с размером наждачной бумаги. Затем выпилите из обрезков стенки формы.

ШАГ 2. СОБЕРИТЕ ФОРМУ



Закрепите стенки формы на куске оргалита гвоздями или шурупами. Проверьте, как укладывается в форму профильный образец. Он должен плотно входить между стенками.

Приготовьте необходимое для заполнения формы количество автомобильной шпаклевки, следуя указаниям изготовителя. Кусок оргалита, который не жалко выбросить, послужит отличной площадкой для перемешивания.

ШАГ 4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ШПАКЛЕВКИ



Примерно через час выньте колodку из формы. Срежьте или отшлифуйте все излишки и неоднородности. Небольшие дефекты не повлияют на качество шлифовки профилей.

ШАГ 6. ПОДГОТОВКА КОЛОДКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



ШАГ 3. НАНЕСИТЕ РАЗДЕЛЯЮЩУЮ СМАЗКУ



Распылите тонким слоем разделяющую смазку на профильный образец и стенки формы. Не допускайте скопления смазки в углублениях профиля.

ШАГ 5. ЗАПОЛНЕНИЕ ФОРМЫ



Приготовленная шпаклевка сразу же начинает твердеть, поэтому следует работать быстро. Уплотняйте закладываемый состав, чтобы заполнились все впадины и углы.

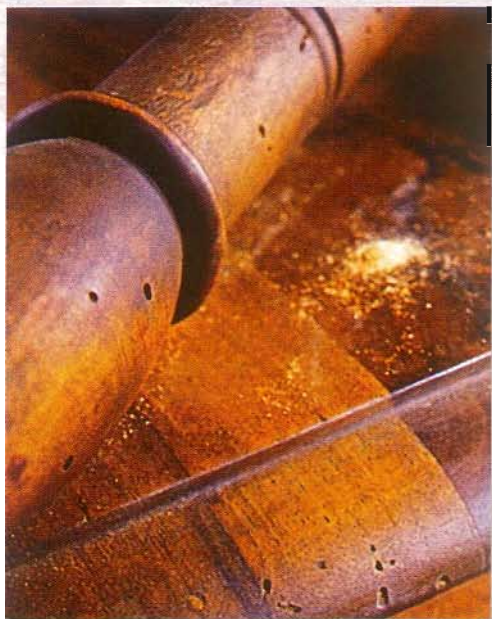
ШАГ 7. НАКЛЕЙТЕ НАЖДАЧНУЮ БУМАГУ



Удалите следы разделяющей смазки и приклейте наждачную бумагу, избегая появления складок, огибающих профильный рельеф. Теперь можно приступить к шлифованию профиля, как показано на **фото** в начале статьи

Борьба с мебельным жучком

Мелкие отверстия снаружи – большая проблема внутри.



они могут привести мебель к полному разрушению. Самый эффективный путь – уничтожить личинок, заполнить отверстия шпаклевкой подходящего цвета (или оставить их как есть, если вам нравится вид старинной мебели), нанести новую отделку и почаще осматривать отремонтированную мебель для выявления очередного всплеска активности жучков.

Подготовьтесь к наступлению

Том Эллис, энтомолог Мичиганского университета, рекомендует использовать для борьбы с личинками мебельного жука-точильщика буру (тетраборат натрия) и борную кислоту. Раствор этих веществ проникает в древесину и уничто-

жает личинок. В отличие от множества современных синтетических инсектицидных препаратов, водный раствор буры и борной кислоты малотоксичен и не имеет запаха. Его применение практически безопасно для человека и домашних животных, что позволяет применять его в домашних условиях. При этом он не менее эффективен, чем большинство запатентованных средств.

Техническую буру и борную кислоту можно приобрести в магазинах химреактивов, аптеках или Интернет-магазинах. Для приготовления раствора требуется немного химикатов, поэтому нескольких пакетиков с порошками хватит вам, вашим родственникам и соседям на многие годы.

Растворите три чайные ложки буры и две чайные ложки борной кислоты в 1 л теплой воды. Нанесите раствор на поверхность древесины кистью, предварительно удалив слой отделочного покрытия (**фото А**). Если не хотите счищать покрытие, то обработайте мебель с помощью шприца, вводя раствор в отверстия (**фото В**). Ядовитая жидкость впитывается в окружающую древесину и уничтожает находящиеся поблизости жуков и их личинок. Она сохраняет свойства несколько недель, защищая мебель от появления новых вредителей.

Другим способом избавления от мебельных жучков является фумигация, но мы не советуем проводить ее в домашних условиях из-за опасности, угрожающей здоровью. Доверьте такую работу професси-

Большинство из нас недостаточно внимательно осматривают деревянную мебель и не замечают на полу под ней крошечных кучек древесной пыли. Но если вам все же удастся их увидеть и пыль оказывается мелкой, как тальк, то, скорее всего, вы столкнулись с серьезной проблемой.

Тщательно исследуйте деревянные детали в поисках мелких отверстий. Мелкая древесная пыль и отверстия служат верным признаком поражения древесины так называемым мебельным жучком-точильщиком. Это название относится к нескольким видам мелких насекомых, но все они разрушают мебель одинаково. Их личинки вгрызаются в древесину, оставляя на поверхности крошечные отверстия. Находясь внутри, они питаются древесной целлюлозой, а затем в виде взрослых жучков вылезают наружу через более крупные «летные» отверстия. Если им не мешать,



А Приготовьте водный раствор буры и борной кислоты и нанесите его кистью на поврежденные детали мебели. Обработка будет более эффективной, если предварительно удалить отделочное покрытие.

оналам, которые занимаются реставрацией мебели.

Убедитесь, что все насекомые уничтожены, закрыв кусками бумаги обработанные ходы-отверстия (**фото С**). Если в живых остался хотя бы один жучок, он непременно вылезет наружу и прогрызет бумагу, оставив в ней отверстие.

Не спешите успокаиваться

Участки древесины с отверстиями-ходами являются не единственным проблемным местом вашей мебели. Самки мебельных жучков-точильщиков откладывают по несколько дюжин яиц в углубления и мелкие трещины на поверхности древесины. Можно смыть яйца мыльной водой.

Новые отверстия-ходы могут появиться в местах, где отделочное покрытие имеет трещины и отслоения. Неповрежденный слой отделки яв-

бели удастся, поместив его в большой полиэтиленовый мешок или обернув листом пленки. Положите внутрь средство от моли и тщательно загерметизируйте упаковку.

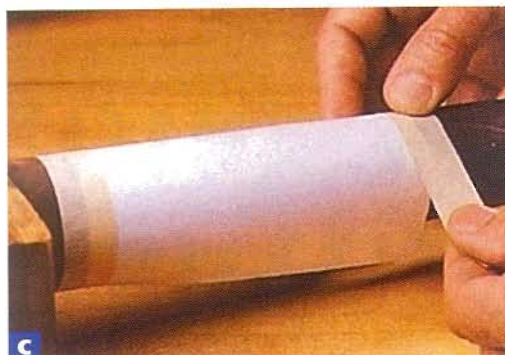
Стремление к свету

Мы рассказали о личинках и яйцах, но не следует забывать и о взрослых мебельных жуках, имеющих красновато-бурую окраску и длину около 3 мм. Когда они выбираются из отверстий, то часто устремляются к окну или другому светлomu месту.

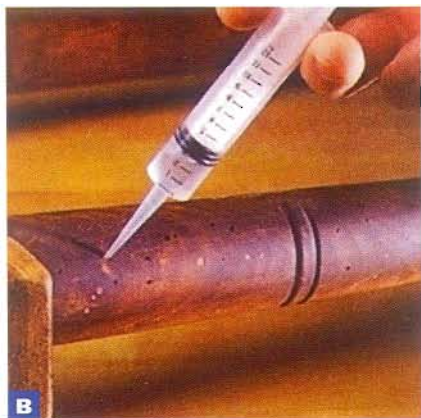
Когда под мебелью начинают появляться кучки древесной пыли, пора направляться к окнам с аэрозольным баллончиком инсектицидного средства. В закрытых помещениях аэрозольные инсектициды эффективно

уничтожают взрослых мебельных жучков.

Однако аэрозоли практически бесполезны в борьбе с личинками и жуками, находящимися внутри мебели, так как препарат распыляется в виде облачка капель, а не газа, проникающего в глубину отверстий-ходов.



Бура и борная кислота обеспечивают продолжительную защиту мебели, но следует убедиться, что все вредители уничтожены. Оберните бумагой обработанные участки и проследите, не выберутся ли жуки наружу.



Чтобы раствор глубже проник в древесину, вводите его в отверстия-ходы с помощью шприца. При этом пораженная жуками древесина пропитывается значительно глубже.

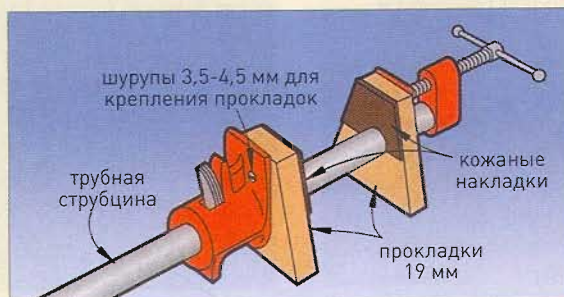
ляется преградой для жуков, поэтому после обработки бурой и просушки отделочное покрытие следует нанести заново.

Если вы по какой-то причине решили повременить с нанесением нового покрытия, установите обработанную мебель в сухом месте. Мебельные жуки-точильщики предпочитают древесину с содержанием влаги не менее 10 %. Надежнее защитить обработанный предмет ме-

СОВЕТЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Прокладки на губках струбцин для защиты деревянных деталей

Губки трубных струбцин будут оставлять вмятины на деталях до тех пор, пока вы не защитите дерево прокладками. Трудно одновременно держать прокладки точно на месте, выравнивать детали и зажимать струбцину всего лишь парой рук. Если вы закрепите прокладки на губках струбцин, вам не придется заботиться о них, когда руки и так заняты. Вырежьте для своих струбцин примерно такие же прокладки, как показано на **рисунке**. Чтобы они свободно двигались по трубе, потребуется сделать большое отверстие. Просверлите, где указано, отверстия для шурупов и прикрепите прокладки к губкам. Для лучшей защиты наклейте на них дополнительные кусочки кожи. Такая форма прокладок, как показано здесь, удобна еще и тем, что струбцины можно ставить на верстак или рабочий стол для более комфортной работы.



Покрытие № 1
создает поверхность
с закрытыми порами,
чрезвычайно
гладкую на ощупь.

2

способа подчеркнуть природную красоту ореха

Неотделанная древесина

Желтый краситель
(с грунтовкой лаком)

Морилка цвета «темный орех»
(покрыто лаком)

Готовое покрытие
умеренно-темной морилкой
и двумя слоями лака

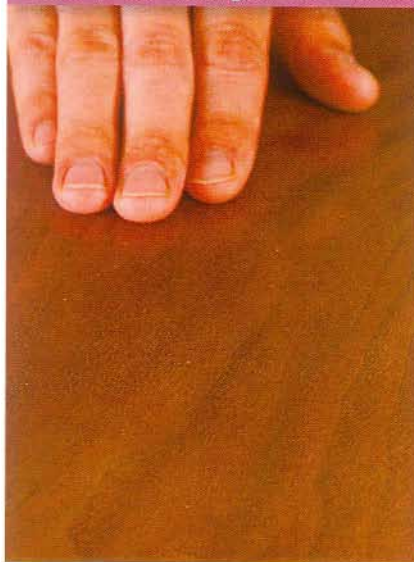
Покрытие № 2
раскрывает
разнообразие
оттенков
древесины ореха.

Вы можете усилить
изысканную
выразительность ореховой
древесины с помощью
порозаполняющих или
многооттеночных покрытий.
Все они наносятся просто.

Если вы когда-либо имели дело с
покупными порозаполняющими
составами, то, скорее всего, задумы-
вались, какую бы найти им замену.
Такой способ существует, и он обеспе-
чивает аналогичные результаты с при-
менением обычной морилки и шли-
фовальной бумаги.

Прежде всего, отшлифуйте изделие на-
ждачной бумагой зернистостью до 220
единиц. Это более мелкая шкурка, чем

1. Нанесите чрезвычайно гладкое порозаполняющее покрытие



Вы не сможете противостоять соблазну
провести рукой по этой шелковисто-
гладкой поверхности с закрытыми
порами.



Шлифование круговыми движениями
с использованием морилки в качестве
смазки создает заполняющую поры
суспензию из древесной пыли и
связующего вещества, входящего в состав
морилки.

мы обычно рекомендуем, однако ее использование позволяет подготовить поверхность для мокрого шлифования абразивом зернистостью 400 единиц, при котором образуются мельчайшие частицы, закрывающие древесные поры.

После этого обильно покройте поверхность любой морилкой на масляной основе. Алан Ноэл, профессионал в области отделки, применяет для этой цели масляную морилку Minwax оттенка «золотой дуб», однако любая другая морилка справится с задачей при условии, что она не содержит пигмента. В морилке, имеющей в своем составе пигмент, можно обнаружить толстый осадок темного цвета на дне банки с перемешанным составом. Вариантом, не содержащим пигмента, является «датское масло» компании Watco.

Шлифуйте поверхность с невысохшей морилкой круговыми движениями наждачной бумагой зернистостью 400 единиц, предназначенной для сухого и мокрого шлифования (**нижнее фото справа на с. 86**). Для создания ровной и гладкой поверхности мы использовали жесткую шлифовальную колодку, однако с таким же успехом



Покрытие маслом или лаком оставляет поры древесины незаполненными.



Частично заполненные поры делают поверхность более гладкой.

можно воспользоваться мягкой подушкой или даже пальцами. Образующаяся при шлифовании древесная пыль смешивается с маслом и заполняет поры древесины. Небольшое количество связующего вещества, входящего в состав морилки, помогает закрепить наполнитель в порах.

Как долго нужно шлифовать? «Я продолжаю шлифовать до тех пор, пока не почувствую, что уже хватит, после чего шлифую еще столько же», – говорит Алан. Закончив шлифование, удалите излишек морилки, протирая поверхность поперек волокон. Это по-

может избежать случайного вытягивания смеси морилки и древесной пыли из пор. Для протирания хорошо подойдет ткань, сложенная в несколько раз для создания плотной подушечки с гладкой рабочей поверхностью.

Когда морилка высохнет, проверьте гладкость поверхности, проведя по ней рукой. Даже если обнаружится грубый участок или недостаточно заполненные поры, этот метод позволяет вновь увлажнить поверхность и продолжить шлифование. В завершение покройте поверхность лаком, нанеся его кистью или распылителем.

2. Подчеркните глубину цвета с помощью многослойного покрытия

Неотделанная поверхность ореховой древесины скрывает бесчисленное множество оттенков. Предлагаемое многослойное покрытие улучшает цве-

товую палитру ореха, придавая ему большую глубину и яркость.

Для простоты мы использовали умеренно- и темно-коричневые морилки

на масляной основе (в данном случае Varathane Mission Oak и Dark Walnut) вместо менее доступных красителей. Понадобится также желтый краситель,



ШАГ 1

Этот краситель при высыхании дает ярко-желтый цвет, подчеркивая светлые оттенки древесины. Перед нанесением порозаполнителя слегка отшлифуйте поверхность, чтобы удалить поднявшийся ворс.



ШАГ 2

Да, теперь древесина желтая, но ненадолго. Слои лакового грунта, нанесенный поверх красителя, помогает контролировать, насколько последующий слой морилки затемняет древесину.



ШАГ 3

Пока второй тонирующий слой еще влажный, можно представить, как будет выглядеть поверхность после нанесения прозрачного отделочного покрытия.

который можно приобрести у нескольких поставщиков, предлагающих почтовую доставку (мы использовали краситель лимонного цвета Lockwood #5230). Для отделочного покрытия применяли аэрозольный порозаполнитель и полуматовый лак, также в аэрозольной упаковке.

Шаг 1. Отшлифуйте поверхность наждачной бумагой зернистостью до 180 единиц, а затем протрите его влажной тряпкой. Еще раз пройдитесь наждачной бумагой по поверхности, слегка касаясь ее, чтобы удалить поднявшийся ворс. Нанесите на древесину водный раствор желтого красителя, как показано на **фото слева внизу (с. 87)**, и дайте ему впитаться в поверхность. Вытрите не впитавшиеся излишки и позвольте покрытию высохнуть.

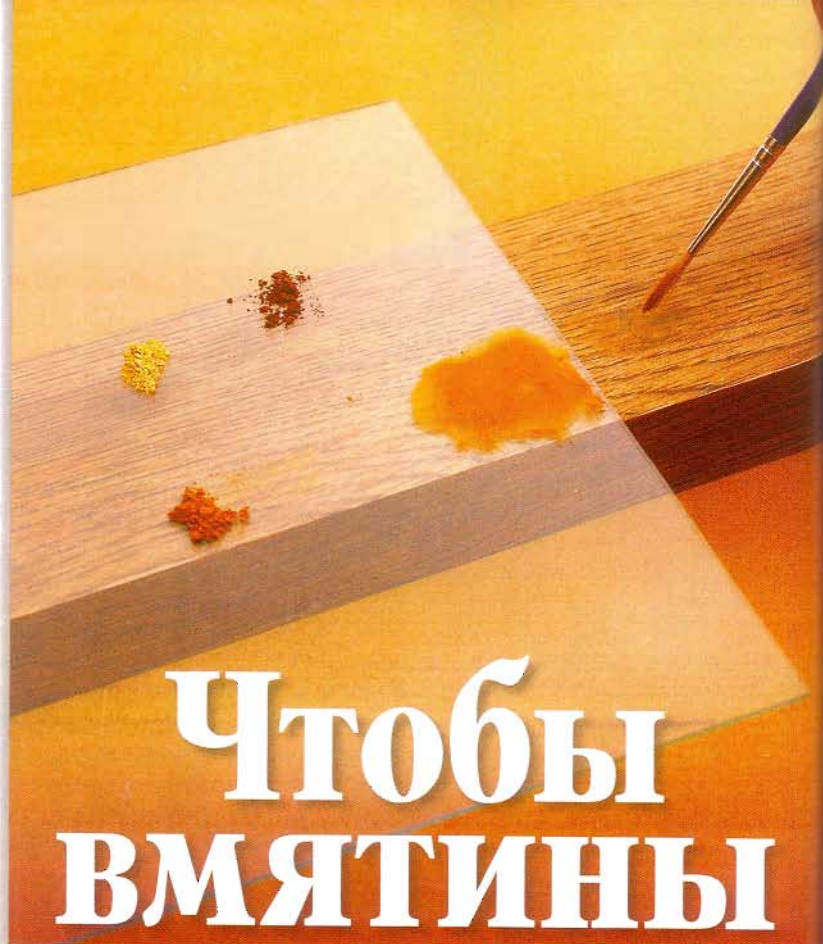
Еще раз слегка отшлифуйте окрашенную поверхность и пылесосом удалите пыль, после чего нанесите слой нитроцеллюлозного порозаполнителя. Вместо порозаполнителя можно применить полуматовый нитролак.

Шаг 2. Слегка отшлифуйте слой порозаполнителя абразивом зернистостью 400 единиц, перемещая наждачную бумагу вдоль волокон древесины, чтобы поверхность равномерно покрылась тонкими царапинами, необходимыми для удержания пигмента морилки. Нанесите слой морилки цвета «темный орех». Тщательно вытрите излишки, однако постарайтесь не удалить слой полностью. Вы должны создать поверх порозаполнителя тонирующий слой. Участки желтого цвета могут просвечивать, однако они не должны быть слишком заметны. На этом этапе можно удалить с разных участков поверхности неодинаковое количество морилки, оставив немного больше в тех местах, где имеются светлые пятна или полосы заболони.

После высыхания этого тонирующего слоя покройте его полуматовым аэрозольным лаком.

Шаг 3. Слегка, но равномерно отшлифуйте поверхность наждачной бумагой зернистостью 400 единиц, чтобы вновь покрыть ее тонкими царапинами. Нанесите на слой лака морилку умеренно-темного цвета, как показано **ниже**, следя за тем, чтобы не вытереть слишком много краски. Здесь тоже можно варьировать количество краски, чтобы затемнить более светлые участки.

Шаг 4. Когда последний слой морилки полностью высохнет, нанесите на него два или больше слоев аэрозольного лака, чтобы зафиксировать тонирующие слои, герметизировать поверхность и выявить игру оттенков древесины.



Чтобы ВМЯТИНЫ ИСЧЕЗЛИ

На мебели, которой постоянно пользуются, неизбежно появляются выбоины и вмятины. Мы расскажем, как эффективно маскировать подобные дефекты.

Мастера, профессионально занимающиеся отделкой и реставрацией мебели, знают, как добиться, чтобы следы ремонта были незаметны на фоне окружающей поверхности. Обладая основными знаниями о цветовых оттенках древесины и познакомившись с технологиями, описанными в статье, а также немного попрактиковавшись, вы тоже сможете освоить это искусство.

С помощью деревянной заплаты сделайте поверхность плоской. Для этого подойдет и любой твердый наполнитель, обладающий хорошей адгезией к древесине и достаточной эластичностью, чтобы

не трескаться, когда древесина сохнет или набухает. Заплатку можно еще сделать, просто смешав опилки со столярным клеем. Профессионалы пользуются более тонкими средствами, например, восковыми палочками.

В продаже есть шпаклевки акриловые, которые можно смыть водой, пока они не высохли, на основе алебастра, продающиеся в виде порошка, благодаря чему они могут долго храниться, а также нитроцеллюлозные, быстро высыхающие. Все три вида шпаклевок пригодны для ремонта мебели с использованием маскировочных технологий, о которых расскажем ниже.

Какую бы шпаклевку вы ни выбрали, не надейтесь, что ее цвет точно совпадет с цветом изделия, поскольку она впитывает морилку не так, как древесина, и цвет заплатки может несколько отличаться от окружающей древесины.

Описываемую технологию маскировки заплаток можно использовать как на чистой древесине, так и на отделанных поверхностях. Для тонирования шпаклевок применяются земляные пигменты. Набор из 11 порошкообразных пигментов буро-коричневой гаммы содержит все оттенки, которые могут понадобиться, кроме белого. Белый пигмент можно приобрести в магазинах для художников, где продаются и сухие пигменты, применяемые при изготовлении фресок.

Фирма Furniture Doctor предлагает набор из 30-граммовых пакетиков, содержащих черный, белый и буро-коричневые тонкомолотые пигменты, в него входят еще перо для нанесения рисунка волокон и пять лопаточек-мастихинов для работы со шпаклевкой.

Понадобятся также тонкая кисточка из соболиного волоса, квадратный кусок стекла размером не менее 150х150 мм, депарафинированный светлый шеллак, денатурированный спирт для растворения шеллака, средство для отмывания кистей, наждачная бумага зернистостью 220 и 320 единиц, шпатель, нож и малярный скотч.

Заполнение и выравнивание

При заполнении вмятин, особенно глубоких, часто возникает проблема: заплатка оказывается утопленной или выступает над поверхностью. Если вы думаете, что все в порядке и поверхность получится ровной, не спешите – при высыхании в центре заполненной вмятины образуется углубление, которое снова придется заполнять. При работе с неотделанной древесиной проблему можно решить, окружив вмятину двумя слоями малярного скотча. Это придаст заплатке дополнительную толщину и, кроме того, не позволит шпаклевке впитаться в поры окружающей древесины. Когда шпаклевка высохнет, удалите малярный скотч. Останется небольшая заплатка, слегка выступающая над поверхностью, которую нужно зачистить с помощью плоской шлифовальной колодки. Шпа-

клевка может быть мягче древесины, поэтому не используйте мягкие и гибкие абразивные материалы, которые могут оставить углубления.

Заполнение вмятин на отделанных изделиях – более тонкая операция, поскольку нужно сохранить отделку окружающей поверхности. Поэтому вместо малярного скотча возьмите прозрачный упаковочный скотч с отверстием, вырезанным по форме дефекта. Заполните вмятину и, не удаляя скотч, слегка зачистите заплатку наждачной бумагой. Затем снимите пленку и окончательно отшлифуйте место ремонта абразивом зернистостью 400 единиц, используя шлифовальную колодку, ширина которой равна размеру заплатки.

Маскировка заплатки

Чтобы овладеть этим искусством, потренируйтесь на ненужных обрезках

древесины. Если шпаклевка сильно впитывает морилку, нанесите на поверхность заплатки слой растворенного в спирте шеллака, чтобы она не стала слишком темной и выделяющейся. Затем затонируйте изделие в нужный цвет и нанесите грунтовку для закрепления морилки.

Карта оттенков сухих пигментов, подобная показанной на предыдущей странице внизу справа, поможет примерно подобрать нужный цвет. Но после нанесения шеллака на поверхность изделия цвет изменится. Подбор цвета всегда проводите при естественном и достаточно ярком освещении – тогда оттенок будет подобран точнее. Для упрощения работы смешивайте краски на стекле, положив его поверх детали рядом с дефектным местом.

Некоторые пигменты сами по себе близки по цвету к той или иной породе древесины. Так, жженая сиена

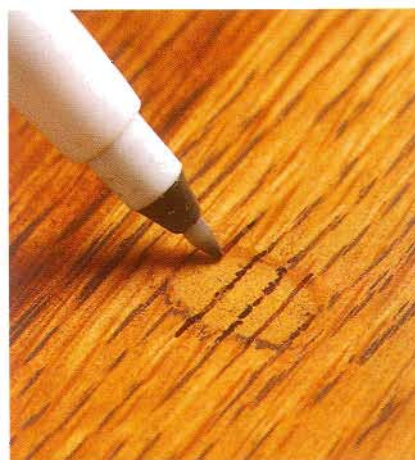
КАК СКРЫТЬ ДЕФЕКТ



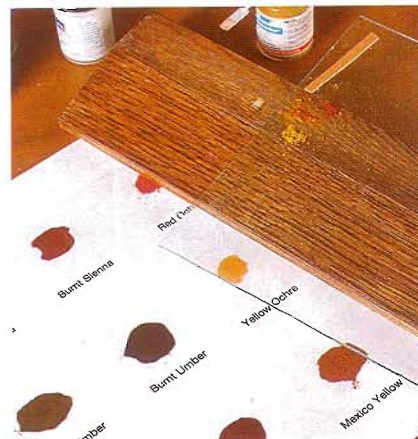
Из-за пористости некоторые шпаклевки для древесины впитывают больше морилки, чем окружающая поверхность.



Чтобы пигментный состав не слишком интенсивно окрасил заплатку и древесину вокруг нее, перед подбором цвета нанесите на поверхность заплатки тонкий слой шеллака.

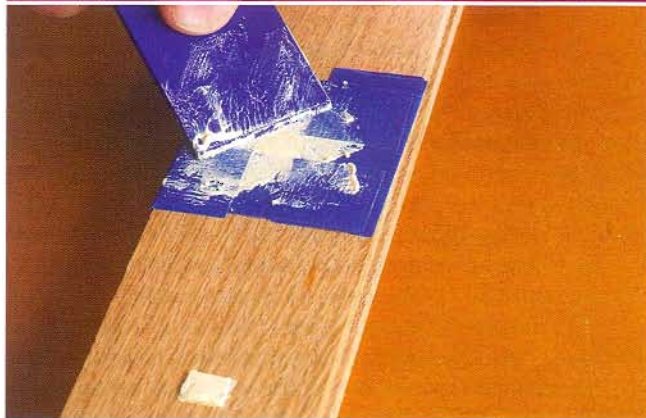


Нарисовать линии годичных колец можно фломастером. Для этой цели подойдет также тонкая волосная кисточка.

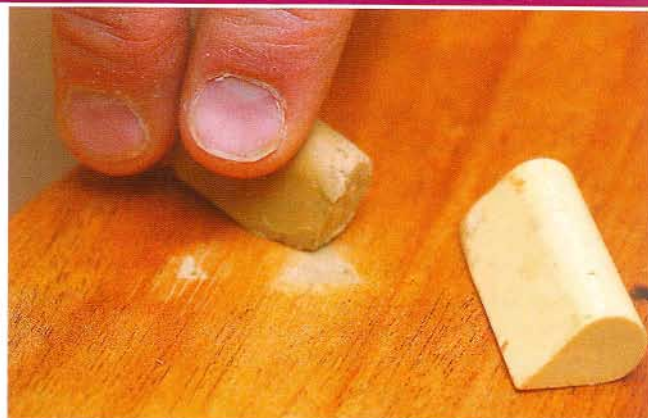


Образцы пигментов, закрытые прозрачной пленкой, облегчат подбор цвета, соответствующего окружающей древесине.

ДВА СПОСОБА ЗАПОЛНИТЬ ВМЯТИНУ



Вдавите шпаклевку в углубление, края которого закрыты двумя слоями малярного скотча, благодаря чему заплатка станет чуть выступать над поверхностью.



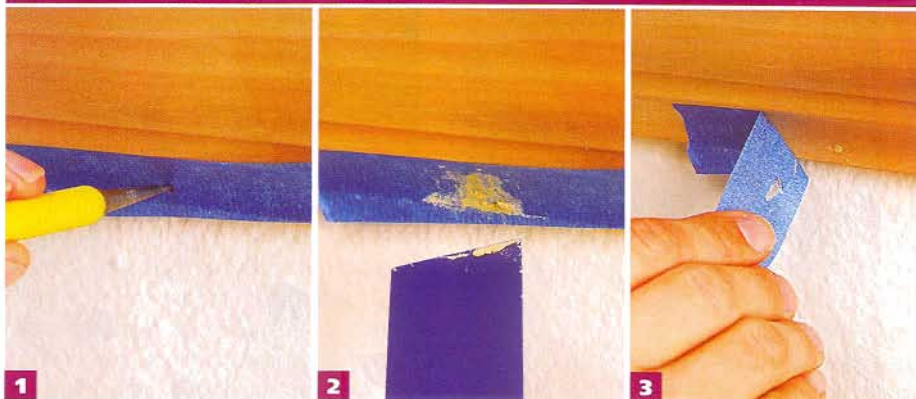
Цветные ремонтные составы иногда просто втирают в небольшие углубления. Некоторые типы составов можно смешивать, подбирая нужный цвет с помощью нескольких брусков.

имитирует вишню, а жженая умбра – махагони. Для белого дуба подойдет смесь желтой охры с белилами, а для красного – добавьте жженую умбру. Набрав на кончик ножа немного пигмента, прибавляйте его малыми порциями на стеклянную палитру до получения нужного оттенка (см. **рисунок «Подбор цвета – это уравнивание» внизу справа**). Затем добавьте несколько капель шеллака в смесь пигментов и начинайте размешивать. Если шеллак сохнет быстрее, чем вы успеваете использовать состав, накапайте в смесь пару капель спирта-денатурата. Шеллак высыхает быстро, но даже после этого его можно смыть тампоном, смоченным в спирте. Не переусердствуйте, так как из-за избытка спирта заплатка может выпасть или частично смыться. Если вы все же не успеваете подобрать нужный оттенок до высыха-

ния шеллака, замените его другим прозрачным связующим, которое дольше сохнет. К шеллаку вы сможете вернуться, когда приобретете необходимую сноровку. Дайте составу просохнуть, затем нанесите слой грунта, прежде чем наносить следующий слой состава. Сначала нанесите слой фона – самый светлый оттенок древесины. Кисточкой изобразите рисунок волокон, выводя штрихи за границы заплатки, чтобы сделать цветовой переход менее заметным, особенно если после нанесения морилки эта граница отчетливо видна. Дайте смеси полностью высохнуть и изолируйте ее слоем лака, если это необходимо. Для следующих слоев используйте более темные оттенки, пока постепенно не добьетесь полного соответствия с окружающей древесиной.

Если используете натуральные земляные пигменты, изолируйте каждый слой, фиксируя изменения тона. На окончательном этапе нарисуйте линии от годовых колец, чтобы совершенно скрыть заплатку на фоне окружающей ее поверхности, как показано на предыдущей странице **внизу слева**. Нарисуйте линии с интервалами, копируя текстурный рисунок, и продолжите их за границы заплатки. Сделайте это до нанесения последнего слоя отделки, чтобы скрыть переходы между предыдущими слоями и окружающей древесиной. Закончите работу, когда заплатка будет соответствовать «правилу шести футов» Алана Смита. Оно гласит, что если заплатка не видна с расстояния 6 футов (1,8 м), то все в порядке.

БЫСТРАЯ ЗАДЕЛКА ДЕФЕКТОВ НА ВЕНЕЧНОМ КАРНИЗЕ



1. Вбейте отделочный гвоздь в место, заклеенное малярным скотчем, и утопите шляпку гвоздя добойником. 2. Обычным способом нанесите немного шпаклевки. 3. Когда она высохнет, удалите скотч, обнажив заплатку, которую нетрудно отшлифовать, не трогая окружающую древесину.

ПОДБОР ЦВЕТА – ЭТО УРАВНОВЕШИВАНИЕ

КРАСНЫЙ

ЗЕЛЕНый

Коричневый цвет представляет собой смесь красного и зеленого. Поэтому оттенок древесины, который вы подбираете, лежит где-то между красной и зеленой областями. Добавка, например, умбры придает колеру зеленовато-коричневый тон, а жженая сиена – красно-коричневый. Охра или сиена осветляют цвет, делают его более желтым. Если нужно сделать смесь светлее или темнее, не меняя цветового тона, добавляйте соответственно белила или сажу.

Журнал издается
с 2008 года с
периодичностью
1 раз в 2 месяца

WOOD-Мастер – это:

- великолепное полиграфическое исполнение и тщательно выверенное содержание;
- классические изделия, новые идеи и современные тенденции в деревообработке;
- тщательный анализ инструментов и материалов, технических нюансов;
- подробные инструкции по выбору инструментов и расходных материалов, пошаговое описание проектов, подробные чертежи и фотографии изделий;
- советы по правильному и грамотному оборудованию рабочего места, мастерской в гараже, на даче или у себя дома.



Курьерская доставка по Москве

Правила оформления подписки

1. Заполните и оплатите квитанцию в любом отделении Сбербанка РФ.
2. Копию квитанции об оплате и заполненный купон на подписку отправьте по **почте**: 107045, г. Москва, Панкратьевский пер., д. 2 или по **факсу**: (495) 607-73-92, или по **e-mail**: podpiska@rsn.ru
3. Подписку можно оформить с любого номера.
4. Все цены указаны с учетом почтовых услуг.

Справки по телефону:
(495) 956-88-70
Татьяна Воликова

ИЗВЕЩЕНИЕ

Кассир

КВИТАНЦИЯ

Кассир

Редакционная подписка на журнал WOOD-мастер

укажите номер, год и кол-во экземпляров

1 номер - 125 руб., 3 номера - 375 руб., 6 номеров - 725 руб.
цены действительны до 1 июня 2010 г.

Адрес для доставки

Индекс

--	--	--	--	--	--

Область/Край

Район

Город/Село

Улица

Дом Корп. Кв. Домофон

для курьерской доставки по Москве

Ф.И.О.

Телефон

E-mail

Условия подписки действительны только на территории РФ

ООО «Фиш-Информ»

ИНН/КПП 7707217995/770801001
р/с 40702810138290107776, БИК 044525225
Стромынское отделение № 5281
Сбербанка России г. Москвы
к/с 30101810400000000225

Ф.И.О.:

Адрес для доставки:

Назначение платежа	Сумма
Подписка на журнал (или книгу)	

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен

и согласен «__» ____ 201__ г.
(подпись плательщика) (дата платежа)

ООО «Фиш-Информ»

ИНН/КПП 7707217995/770801001
р/с 40702810138290107776, БИК 044525225
Стромынское отделение № 5281
Сбербанка России г. Москвы
к/с 30101810400000000225

Ф.И.О.:

Адрес для доставки:

Назначение платежа	Сумма
Подписка на журнал (или книгу)	

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен

и согласен «__» ____ 201__ г.
(подпись плательщика) (дата платежа)

Мебель русского модерна

Ксения Мякиненкова

Мебель русского модерна — явление уникальное. Пожалуй, впервые в истории русской культуры предметы интерьера объединили в себе эстетическое совершенство и функциональность, основанные на бережном отношении к национальным традициям.

Во второй половине XIX — начале XX вв. интерес общества обратился к народному и средневековому искусству, фольклору, мифу. Именно в художественном наследии видели ключ к возрождению искусства. Единство функционального и эстетического должно было возродиться на новой основе. Эта задача стояла как перед всей Европой, так и перед Россией.

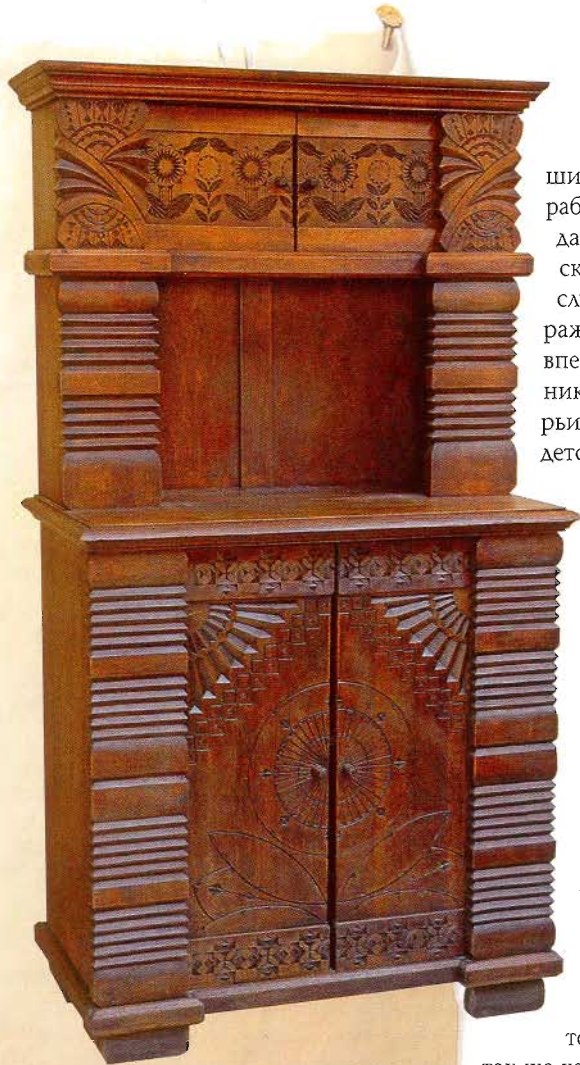
Новый стиль, получивший название «ар-нуво» во Франции, «либерти» в Италии и «югендстиль» в Германии и Австрии, в России стал именоваться модерном. По-настоящему модерн вошел в культуру нашей страны в 1894–1896 гг. при Николае II.

Главными центрами развития неоромантического искусства стали ремесленные мастерские в подмосковном Абрамцеве и Талашкине под Смоленском. Инициаторами их создания были меценаты, захваченные идеей развития национального искусства. В Абрамцеве это был С. И. Мамонов, а в Талашкине — М. К. Тенишева.

Художественная жизнь Абрамцева стала решающей вехой в формировании неорусского стиля. В 1882 г. здесь при школе грамотности по инициативе супруги С. И. Мамонова была основана столярная мастерская, где обучались подростки из близлежащих деревень. С приходом в абрамцевский кружок крупнейших

Деталь (дверца) шкафа по проекту Поленовой. Дуб, резьба, тонировка, ковка.
Частная галерея «Русский проект».

Фото: автор (8)



Буфет. Абрамцево.
Проект Е. Д. Поленовой, 1880-е гг.
Дуб, резьба, тонировка, матовая
полировка. Частная коллекция.

русских мастеров В. М. Васнецова, Е. Д. Поленовой и Н. Я. Давыдовой в мастерской стали решать художественные задачи.

Именно Васнецова по праву можно считать родоначальником неоромантического направления стиля модерн. Его имя и дало название абрамцевскому направлению мебельного искусства – «васнецовский стиль». Он прошел эволюцию от единичного копирования подлинных образцов народного искусства до создания цельных интерьеров, где художник мастерски использовал национальные мотивы. Для Васнецова характерна декоративность, достигаемая обилием резных деталей, зачастую подкрашенных. Но при этом обилие и богатство декора нисколько не скрывает архитектоники¹ предмета.

Васнецов стал автором ряда декоративных мотивов, получивших

широкое распространение в работах других художников, создававших предметы в неорусском стиле. Примерами могут служить стилизованные изображения летучей мыши и совы, впервые использованные художником в декоре «Избушки на курьих ножках», построенной для детских игр в усадьбе Абрамцево. Впоследствии они стали нут излюбленными мотивами модерна.

Другим автором, работавшим в Абрамцево и внесшим значительный вклад в развитие модерна в России, была Е. Д. Поленова. Художница понимала, что для успешного сотрудничества профессиональных художников-проектировщиков с крестьянскими резчиками необходимо постижение самой сущности народного искусства. Из этого понимания и вышел стиль Поленовой, столь близкий методу Васнецова. Ведь для нее, так же как и для Васнецова, главным было не заимствование конкретных форм национального искусства, а проникновение в глубины его формообразования. И это художнице блестяще удалось. Ярким примером может служить столовая для дома М. В. Якунчиковой в Наре, над которой в середине 1890-х гг. Поленова работала совместно с А. Я. Головиным. Проект включал в себя не только изготовление мебели, но также создание большого живописного панно и оформление стен и потолка. В этом интерьере слились глубокое знание народного творчества и понимание тенденций, характерных для искусства конца XIX в. Цельность общего замысла, использование новых принципов и подлинно на-

¹ **Архитектоника** (от греч. *architektonike* – строительное искусство) – художественное выражение закономерностей строения, присущих конструктивной системе здания.

² **Земство** – органы местного самоуправления, созданные в ряде губерний Европейской России по земской реформе 1864 г.

³ **Кустарь** – ремесленник, занятый в домашнем производстве.

циональный дух интерьера сделали данную работу значительной не только в масштабах России. Проект был опубликован в журнале *Artist* в Англии, где неоромантическое направление сформировалось раньше, чем в других странах. Работа Поленовой была там встречена с большим интересом и получила широкую известность.

В конце XIX в. деятельность абрамцевской мастерской приобрела характер художественного поиска. Число выпускаемых ею предметов было невелико, и они зачастую включались в старые интерьеры. К началу же XX в. работы абрамцевских мастеров получили необычайное распространение. С этого времени здесь стали выпускать не только отдельные предметы, но и целые гарнитуры.

Популярности абрамцевской мебели способствовало появление земских² кустарных³ складов. Там можно было приобрести мебель, изготовленную кустарами по образцам популярных

Стул. Абрамцевские мастерские.
Дуб, резьба. Частная галерея
«Русский проект».



абрамцевских предметов интерьера. Столярам и резчикам не составляло особого труда копировать абрамцевскую мебель, поскольку она изначально создавалась на основе народных традиций. Успехи абрамцевских мастерских вдохновили княгиню М. К. Тенишеву на устройство не менее известных мастерских в своем имении Талашкино. Мария Клавдиевна Тенишева была одним из наиболее заметных русских меценатов рубежа XIX–XX вв. Покупка имения в Смоленской губернии позволила ей реализовать многообраз-

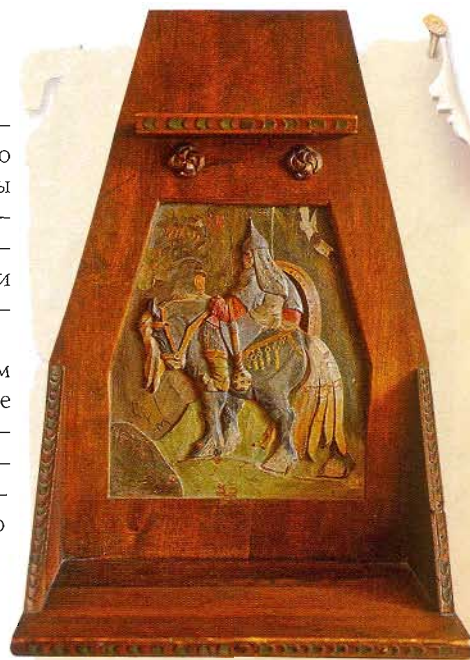
ные планы: как меценатские, так творческие и собирательские. Талашкино оставило свой след в истории культуры благодаря размаху начинаний, многосторонности устремлений М. К. Тенишевой, а также преемственности традиций подмосковного художественного центра.

Но по сравнению с абрамцевским этапом русского стиля талашкинские произведения демонстрируют значительно более широкий круг источников, вдохновлявших художников. Теперь они обращались уже не только к народному искусству, но и к более древним пластам отечественной культуры, порой даже уходящим в языческую архаику. Кроме того, в этих работах можно найти мотивы, заимствованные художниками в искусстве Востока, западноевропейского Средневековья и Скандинавии, в чем сказывается многообразие точек зрения на истоки происхождения русского искусства.

Выполненные в талашкинских мастерских предметы, в целом представляющие одно стилистическое направление, как подлинные произведения искусства несут на себе печать яркой индивидуальности их создателей. Работа талашкинского художественного объединения связана прежде всего с такими именами, как С. В. Малютин, Н. К. Рерих, А. П. Зиновьев и В. В. Бекетов.

Мечта модерна – соединение профессионального художественного творчества и производства бытовых изделий. Идея произвела переворот в прикладном искусстве и сформировала новый тип художника-универсала, соединяющего в себе и архитектора, и декоратора, и живописца, и графика.

Именно таким универсалом был первый руководитель талашкинской столярной мастерской С. В. Малютин. В 1900–х гг. им был создан ряд построек в Талашкине и Фленове, в том числе сохранившийся до наших дней «Теремок», а в Москве – доходный дом Перцовых и интерьеры в доме художника Бакшеева. В работах Малютина в полной мере отразились черты, присущие как талашкинскому дви-



Полочка. Дуб, резьба, раскраска, тонировка. Сергиев Посад, мастерские Соколова. Частная галерея «Русский проект».

жению, так и русскому национально-романтическому направлению в целом. Расширение круга произведений народного искусства, использовавшихся в русской мебели начала XX в., – безусловная заслуга Малютина. Созданная им богатейшая «палитра» декоративных элементов была широко востребована многими художниками. В то же время в творчестве Малютина ощущалась также тенденция, во многом определившая принципиальную новизну талашкинской мебели, – обращение к археологическим памятникам.

Кроме того, Малютина отличало приращение к барочной и домовая резьбе Поволжья. Зачастую художник использовал ее не только как источник для стилизаций, но и для прямых заимствований. Тонкое понимание Малютиным русского искусства позволяло ему органично включать в свои работы фрагменты подлинной народной резьбы. Это имело место и в интерьерах домов Перцова и Бакшеева. Даже в авторском декоре малютинских интерьеров встречаются мотивы, напрямую заимствованные из работ мастеров Нижегородской губернии.

Помимо Малютина выдающуюся роль в деятельности талашкинского художественного кружка сыграл Н. К. Рерих. Он обратился к декоративно-прикладному творчеству под влиянием Тенишевой,



Поставец. Дуб, резьба, тонировка. «Московский кустарный музей» по эскизам Сергея Малютина (из комплекта мебели для дома Перцева). Частная галерея «Русский проект».

которую считал «главой русской художественной промышленности». Только намеченное у Малютина обращение к археологическим древностям у Рериха приняло форму творческого кредо. Это не случайно, ведь художник был профессиональным археологом, участвовал в раскопках и регулярно выступал с сообщениями в Императорском археологическом обществе, а также собирал коллекцию памятников первобытного искусства. Наиболее интересным проектом Рериха можно считать шкаф, выполненный им в 1904 г., который был частью интерьера рабочей библиотеки. К сожалению, сам шкаф не сохранился, осталось только его черно-белое изображение. Но и по дошедшему до наших дней эскизу виден необыкновенный художественный дар автора. Шкаф представлял собой метафорическое изображение картины мира – от морского дна до небесной сферы. Три резных яруса уникального предмета заполняли стилизованные изображения рыб, птиц и животных. Этот проект Рериха в числе многих других сконцентрировал лучшие черты, свойственные мебели неоромантического направ-



Шкафчик. Дуб, резьба, раскраска, тонировка, матовая полировка. Абрамцевские мастерские. Проект Е. Д. Поленовой, 1880-е гг. Частная коллекция.

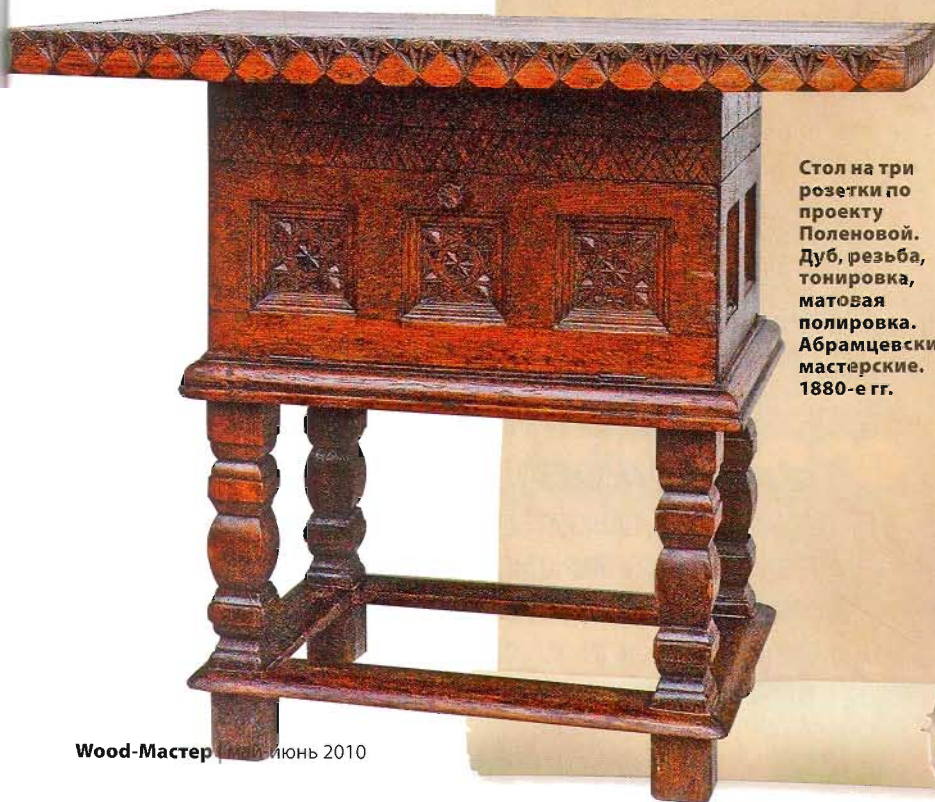
ления: лаконизм и выразительность формы, яркую декоративность и новизну художественного языка. Новый этап в развитии талашкинских мастерских связан с отъездом из усадьбы Малютина и приходом туда молодых художников. Это бы-

ли выпускники Строгановского художественно-промышленного училища: А.П. Зиновьев, В. В. Бекетов, П. Я. Овчинников и Д. С. Стеллецкий. Несомненно, на формирование их стиля повлияли работы мастеров старшего поколения, тем не менее каждый выработал свой неповторимый творческий почерк.

После ухода Малютина руководство столярной мастерской принял на себя А. П. Зиновьев. Он увлекался стилистикой скифо-сарматского «звериного стиля», что и прослеживается во многих его работах. Художник никогда не заимствовал напрямую мотивы народного и древнего искусства, стремясь создать ощущение архаики посредством родившихся в его воображении образов.

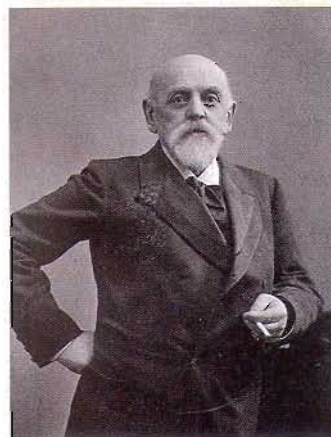
Именно в этой «стилизации», которая так ярко выражена в работах Зиновьева, заключалось основное отличие талашкинской школы от абрамцевской. Народное искусство было скорее источником сюжетных форм и эмоциональных интерпретаций, а связь с народной резьбой скорее декларировалась, чем реально воплощалась в произведениях.

Спрос на талашкинскую мебель был велик, зачастую поступали заявки на повторение уже проданных предметов. Но Тенишева избегала тиражирования, предпочитая ему постоянное расширение ассортимента. Талашкинскую мебель можно было купить в магазине «Родник», открытом Тенишевой в начале 1903 г. в Москве, на углу улицы Петровки и Столешни-



Стол на три розетки по проекту Поленовой. Дуб, резьба, тонировка, матовая полировка. Абрамцевские мастерские. 1880-е гг.

Савва Иванович Мамонтов, меценат, основатель Абрамцева.



кова переулка. В кругах творческой интеллигенции мебель талашкинского производства была достаточно распространена и крайне востребована. Поэтому еще в 1901 г. после успешного экспонирования изделий тенишевских мастерских на выставке «Мир искусства» большая их часть была раскуплена в качестве образцов для кустарного производства в других художественных центрах. В 1905 г. талашкинские мастерские прекратили свою деятельность. На смену уникальным пред-

метам приходит то, чего так избегала Мария Клавдиевна, а именно серийное производство.

В 1910-е гг. изготовление мебели с элементами неорусского стиля все шире захватывает мелкие предприятия по всей России. Отчасти это было вызвано празднованием 300-летия дома Романовых, отчасти же быстрым развитием промышленного производства и соответственно появлением недорогой мебели. В предметах мебели русского модерна, относящихся к по-

следним предреволюционным годам, просматривается стремление к большей простоте и рациональности. Наступление индустриального XX в. практически не оставило места ручному кустарному производству. А произошедшая вскоре революция и вовсе предала забвению столь чарующий и притягательный сказочный мир, созданный мастерами русского модерна. Автор благодарит за помощь в проведении съемок галереи «Русский проект», www.rutmodern.ru и «Алексеевское подворье».

ЖУРНАЛ «WOOD-МАСТЕР» ВСЕГДА В ПРОДАЖЕ

КРЕПЕЖ И ИНСТРУМЕНТ

- ♦ Максимально возможный ассортимент крепежа
- ♦ Профессиональный ручной инструмент
- ♦ Электроинструмент

МИРОВЫЕ БРЕНДЫ

IRWIN Industrial Tools **STANLEY** **mungo**

SORMAT **KNIPEX** **KGW**

ШУРУПИНГ

«ЛЕФОРТОВСКИЙ СТРОЙЦЕНТР»
м. Авиамоторная, 2-ой Кабельный пр., д.1,
пав.223, т/ф: 428-46-80

WWW.SHURUPING.RU

Интернет-магазин
WWW.RUBANKOV.NET

**РУЧНОЙ
ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ РАБОТ
ПО ДЕРЕВУ**

ШИРОКИЙ ВЫБОР
Доставка по всей России

8-800-555-55-94
(все звонки бесплатные)

Журнал **WOOD-МАСТЕР** всегда в продаже

ВАНСО

FESTOOL

IRWIN Industrial Tools **BESSEY**

Калужская область,
г. Обнинск,
Киевское шоссе, 11-Б

<http://wood40-shop.ru/>

тел.: 8 (48458) 30-900

ЖУРНАЛ
WOOD-МАСТЕР
всегда в продаже

МВ ГРУПП

интернет-магазин
профессионального инструмента

KNIPEX **Wera** **BESSEY**

BANCO **OLFA** **HEYCO**

www.premium-tools.ru
Тел: (495) 662 99 01

Журнал «WOOD-МАСТЕР»

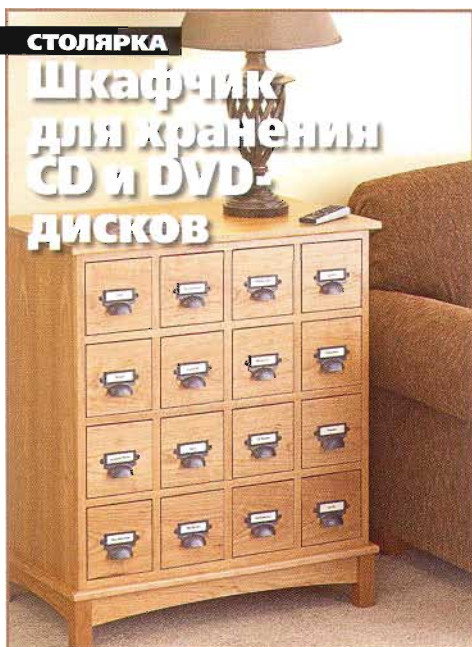
всегда в продаже в ТЦ «РЫБАЧЬТЕ С НАМИ»

Тел. : (495) 234-31-84

- м. «СУХАРЕВСКАЯ», ПАНКРАТЬЕВСКИЙ пер., 2, тел.: 956-88-71
- м. «ПРОЛЕТАРСКАЯ», МАРКСИСТСКАЯ ул., 9, тел.: 670-10-70
- СЕРПУХОВСКИЙ ВАЛ, д. 3, кор. 1, тел.: (495) 954-52-41
- СКОЛКОВСКОЕ ш., д. 31, ТЦ «СПОРТ-ХИТ», тел.: 626-50-77

СТОЛЯРКА

**Шкафчик
для хранения
CD и DVD-
дисков**



СТОЛЯРКА

**Чаша с
крышкой**



НАША ДАЧА

**Садовая
скамейка**



СТОЛЯРКА

**Парящие
полки**

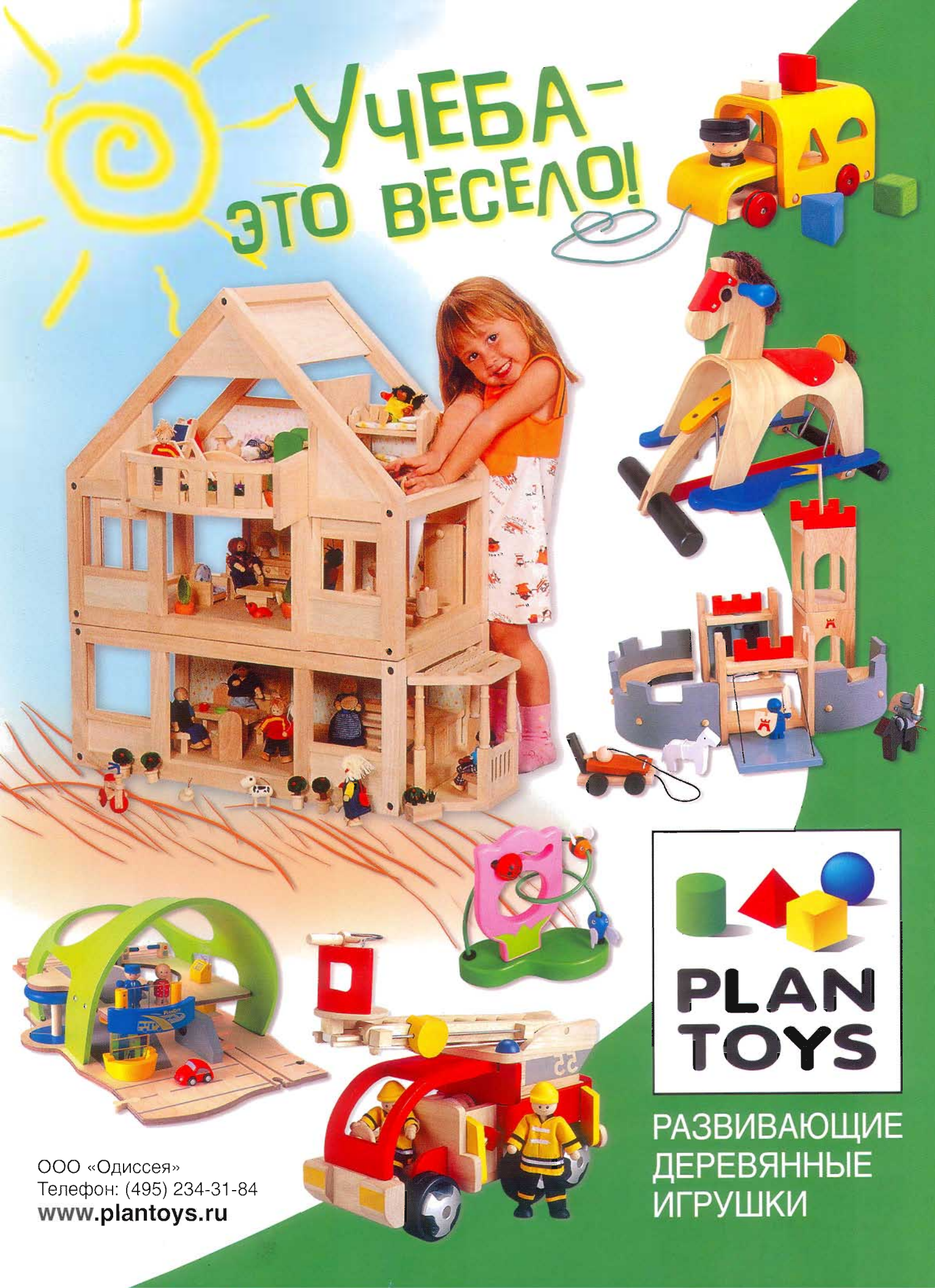


**НАСТРОЙКА
круглопильного
станка**

**К следующему
номеру
мы Готовим:**



УЧЕБА- ЭТО ВЕСЕЛО!



ООО «Одиссея»
Телефон: (495) 234-31-84
www.plantoys.ru



PLAN TOYS

РАЗВИВАЮЩИЕ
ДЕРЕВЯННЫЕ
ИГРУШКИ