

Делаем сам

www.master-sam.ru

2/2008

08002



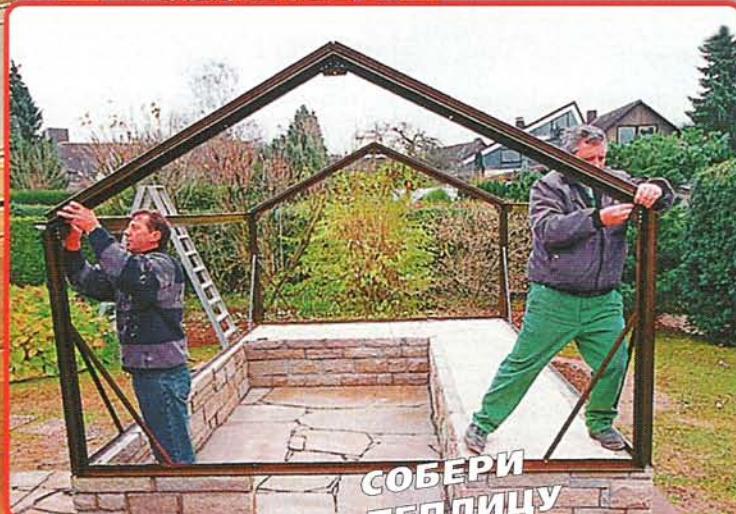
4 607021 550055 >

ИЗЯЩНАЯ
ПРОСТОТА

ПРОБКОВЫЕ
ПОЛЫ

КОМФОРТ
НА ЧЕТЫРЕХ М²

СОБЕРИ
ТЕПЛИЦУ

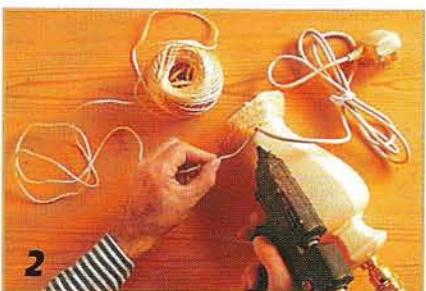
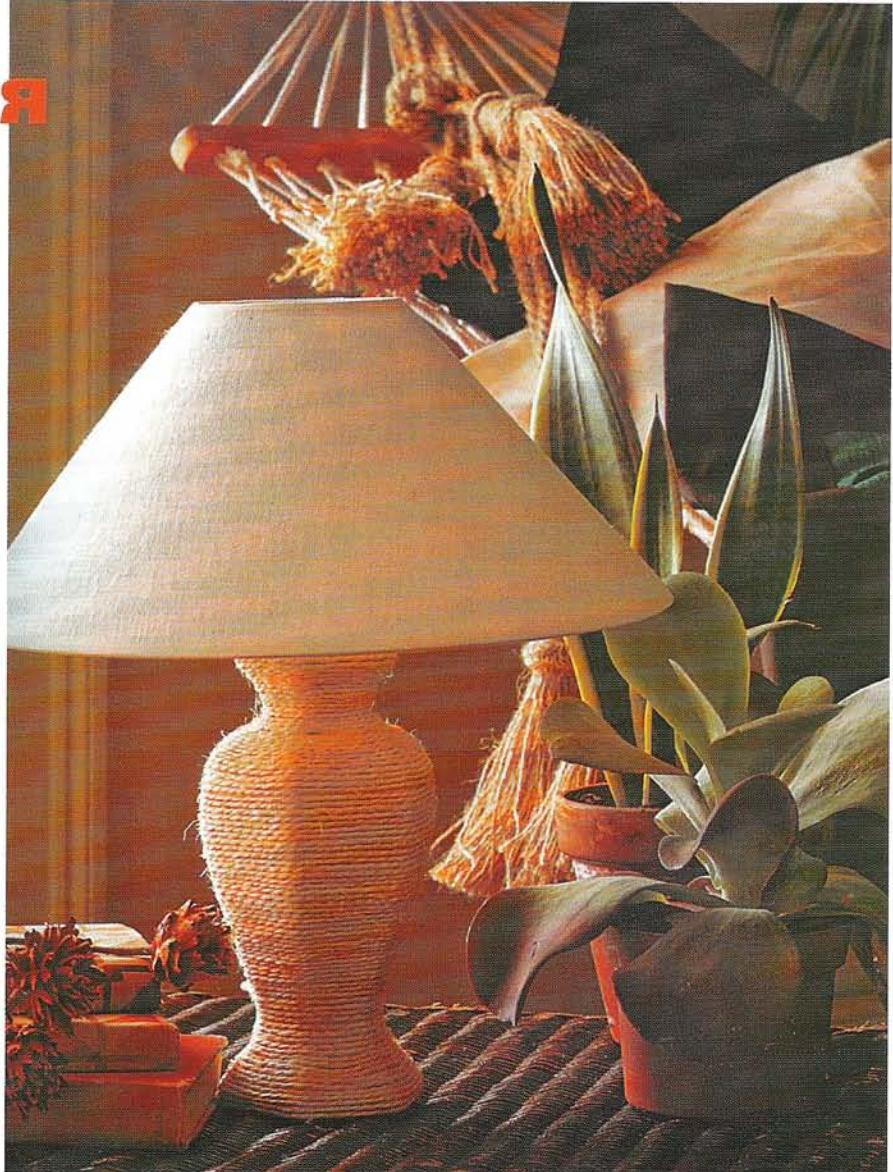


БЕЛАЯ И ПУШИСТАЯ

Детали интерьера всегда играют большую роль в создании уюта и хорошего настроения людей.
Примером служит обычная настольная лампа, которую слегка обновили: обтянули мягкой трикотажной тканью абажур и обмотали корпус ворсистым шнуром.
Эти доработки придали лампе некую «теплоту и мягкость», которые всегда требуются в интерьере.



Конец обмоточного шнура надо закрепить на основании лампы. Это можно сделать с помощью kleевого термопистолета.



Сделав несколько витков обмотки, следует закрепить шнур на корпусе лампы.



При увеличении сечения корпуса лампы закреплять обмотку приходится на нём чаще.



Доведя обмотку до патрона лампы, обмоточный шнур снова закрепляют и отрезают.

Главный редактор Ю.С. Столяров

РЕДАКЦИЯ:

В.Г. Бураков (заместитель главного редактора),
В.Г. Ефанкин, С.В. Дементьев,
С.Л. Мамонов (научные редакторы),
В.Н. Куликов (редактор),
Г.В. Черешнева (дизайн, цветокоррекция и верстка).

Учредитель и издатель –
ООО «Гефест-Пресс»

Адрес редакции: 127018, Москва,
3-й проезд Марьиной Рощи, д.40,
стр. 1, 15 этаж.

Почтовый адрес редакции:

129075, Москва, И-75, а/я 160.

Тел.: (495) 689-9612, тел./факс: 689-9685;
e-mail:ds@master-sam.ru
http://www.master-sam.ru

Журнал зарегистрирован
в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций.

Рег. номер ПИ № ФС77-27587.

Подписка по каталогам «Роспечать»
и «Пресса России».

Розничная цена – договорная.

Формат 84x108 1/16. Печать офсетная.

Заказ 73 010 Тираж: 1-й завод –

21 800 экз. отпечатан

в ООО «Издательский дом
«Медиа-Пресса».

Перепечатка материалов из журнала
«Делаем сами» без письменного
разрешения издателя запрещена.

К сведению авторов: редакция рукописи
не рецензирует и не возвращает.

По вопросам размещения рекламы
просим обращаться по тел.:

(495) 689-9208, 689-9683.

Ответственность за точность и содержание
рекламных материалов несут
рекламодатели.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ –
ЗАО «МДП «МААРТ».



тел.: (495) 744-52512

e-mail:maart@maart.ru www.maart.ru

Генеральный директор А.В. Малинкин
Адрес: 117342, Москва, а/я 39.

Во всех случаях обнаружения
полиграфического брака в экземплярах
журнала «Делаем сами» следует
обращаться в ООО «Издательский дом
«Медиа-Пресса» по адресу: 127137,
Москва, ул. «Правды», 24, стр. 1.
Тел.: 257-4892, 257-4037.

За доставку журнала несут ответственность
предприятия связи.

© «Делаем сами», 2008, №2 (103).

Ежемесячный популярный технический
журнал. Издается с 1997 г.

e-mail:ds@master-sam.ru

Scan Odinokov Waleriy

02.02.2008г.

СОДЕРЖАНИЕ

ДЕТАЛИ ИНТЕРЬЕРА

2 Белая и пушистая

МЕБЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

4 Стеллаж для книг

в классическом стиле

8 Комфорт на четырёх М²

12 Полки на любой вкус

20 Зеркало и табурет

МАСТЕРУ НА ЗАМЕТКУ

7, 11, 31, 33 Советы

со всего света

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ

15 Новая жизнь старых вещей

17 Пробковое покрытие

для пола

СТОЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

22 Резьба накладной розетки

29 Петли с шипами

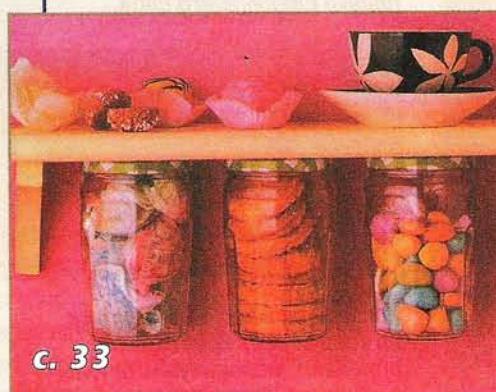
для изящных шкатулок

32 «Точенные» стулья

САДОВЫЙ ИНТЕРЬЕР

24 Разборная теплица

34 Забор-шпалера



СТЕЛЛАЖ ДЛЯ КНИГ В КЛАССИЧЕСКОМ СТИЛЕ

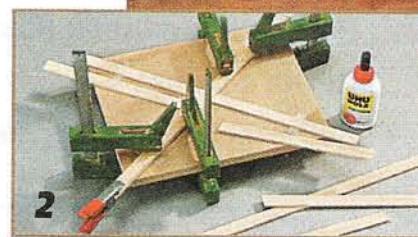
У этого стеллажа хорошо сочетается строгость классических форм с лёгкостью и простотой конструкции. Кроме того, его можно установить как вдоль стены, так и перпендикулярно к ней, то есть использовать в качестве перегородки, разделяющей помещение на две независимые функциональные зоны. В последнем случае тыльную сторону стеллажа нужно также сделать «лицевой», установив недостающие детали карниза и цоколя, а у выдвижных ящиков — дополнительные ручки на задней стенке, чтобы ящики можно было выдвигать и в ту, и в другую сторону.

Для изготовления деталей стеллажа использованы строганные сосновые доски и рейки толщиной 18–20 мм (рис.1), бруски сечением 45x30 мм — для угловых и промежуточных стоек, а также планки сечением 20x5 мм — для боковых крестовин.

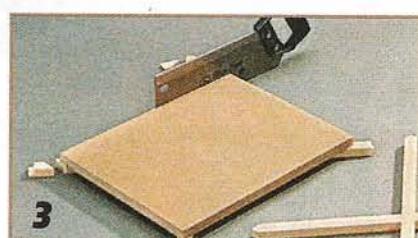
Крестовины собирают на «стапеле» — плите ДСП толщиной 19 мм, размеры которой равны внутренним размерам боковых проёмов между полками + 1 мм



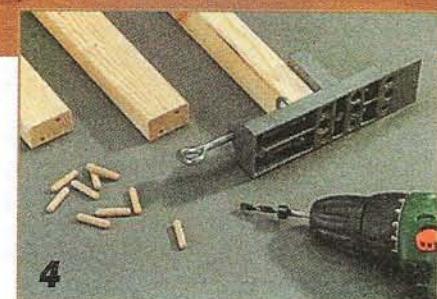
При сборке боковых крестовин планки крепят к «стапелю» двусторонней клейкой лентой. Одну из планок в средней части разрезают под углом 15° с помощью стула.



Во втором и третьем слоях планки располагают так, чтобы каждую разделённую на части планку предыдущего слоя накрывала целая неразрезанная планка следующего слоя.



Когда клей высохнет, припуск на концах реек крестовины обрезают, используя «стапель» в качестве кондуктора.



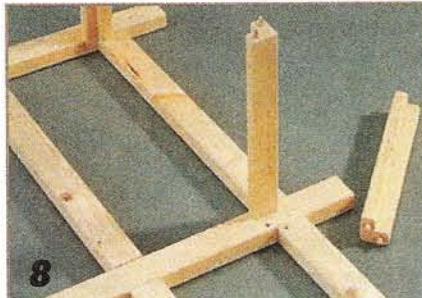
Отверстия под шканты в торцах горизонтальных перекладин сверлят с помощью кондуктора.

по ширине, то есть 365x281 мм (см. рис.1 и фото 1–3). Припуск в 1 мм обеспечивает необходимый натяг при вклейвании крестовин и придаёт конструкции стеллажа дополнительную жёсткость.

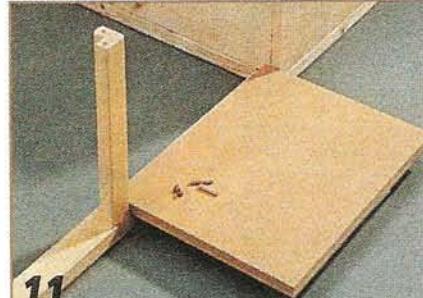
При сборке фронтальной и тыльной рамок корпуса стеллажа соединения стоек с горизонтальными перекладинами выполняют на шкантах с клеем. На всех этапах сборки нужно тщательно



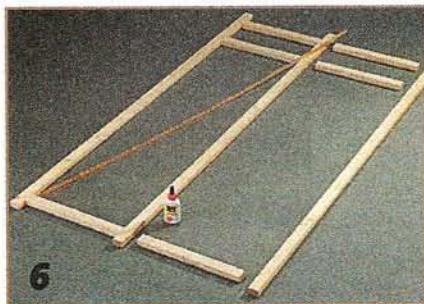
5
Разметку ответных отверстий под шканты в стойках выполняют с помощью остроконечных маркеров, вставленных в отверстия перекладин, разложив все детали на ровной площадке.



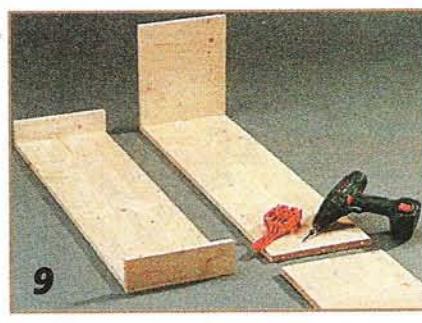
8
Направляющие для ящиков крепят к стойкам на шкантах с клеем.



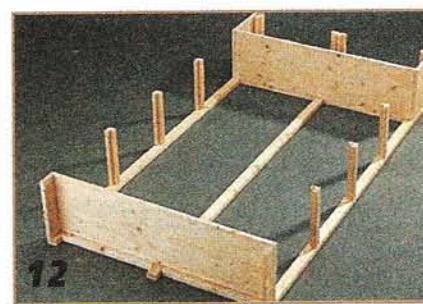
11
Для разметки мест установки опорных перекладин для полок очень удобно использовать плиту-«стапель».



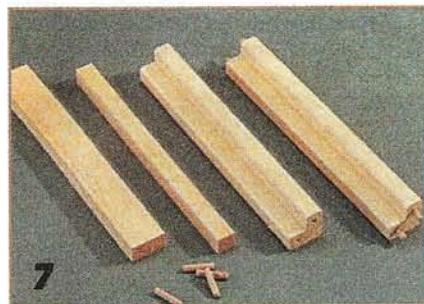
6
Прежде чем проклеивать соединения, стойки и перекладины собирают насухо без клея, чтобы ещё раз выверить прямые углы и точность сопряжения деталей.



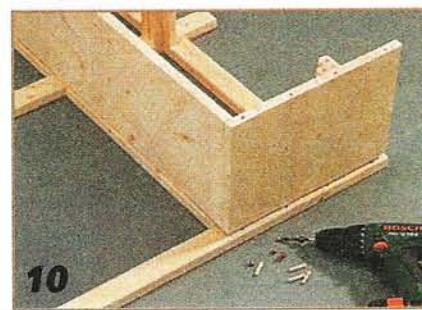
9
Самая нижняя полка одновременно является и крышкой для тумбы с выдвижными ящиками. Боковые стенки тумбы крепят к этой крышке на шкантах.



12
Просверлив в стойках все ответные отверстия под шканты, производят пробную сборку насухо без клея.



7
Г-образные в сечении направляющие для выдвижных ящиков склеивают из двух брусков. Точно такую же конструкцию имеют и опорные перекладины для полок.



10
Крышку тумбы в сборе с боковыми стенками крепят к стойкам на шкантах. При сверлении отверстий в стойках на сверло нужно надеть ограничитель глубины сверления.



13
При склеивании элементов каркаса стеллажа желательно работать вдвоём с помощником, так как нужно одновременно промазать клеем и зажать струбцинами.

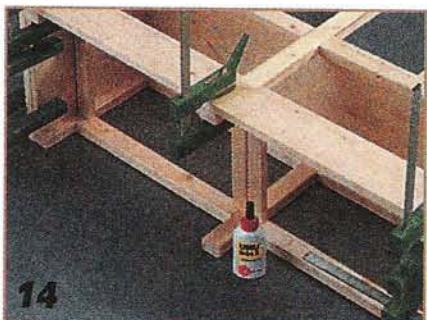
контролировать прямые углы столярным угольником или измеряя диагонали с помощью шнурка.

Г-образные в сечении опоры полок и направляющие для выдвижных ящиков склеивают из двух брусков, после чего в них сверлят отверстия под шканты для

соединения со стойками. Точное положение этих опор на стойках проще всего определить с помощью плиты из ДСП, которая использовалась в качестве «стапеля» для сборки боковых крестовин. В процессе разметки следует обязательно промаркировать все детали, чтобы в

дальнейшем не перепутать, где и какая опора должна быть установлена и приклеена.

Однако прежде чем проклеивать соединения, желательно собрать их насухо без клея и убедиться, что совпадают ответные отверстия под шканты, а также



14

Накладные детали цоколя приклеиваются непосредственно к стойкам каркаса.



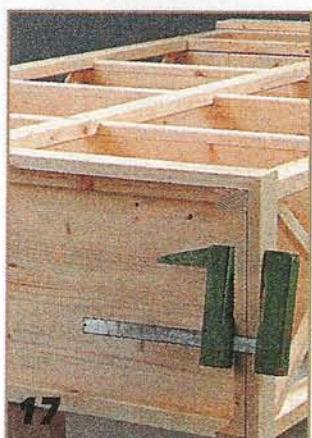
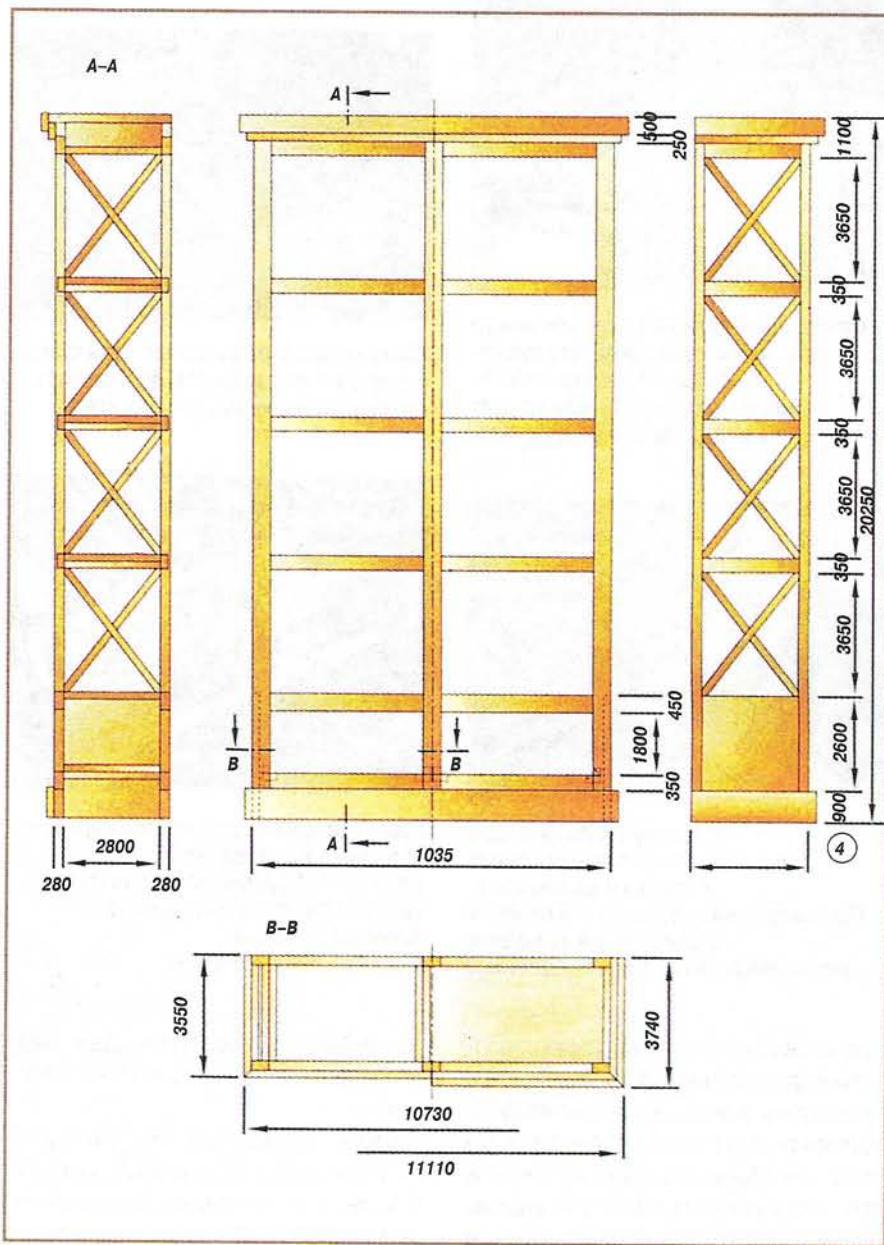
15

Полочки приклеиваются не только к опорным перекладинам, но и к центральным стойкам каркаса.



16

На продольные кромки каждой из полок и с лицевой, и с тыльной стороны наклеиваются декоративные накладки шириной 35 мм.



17

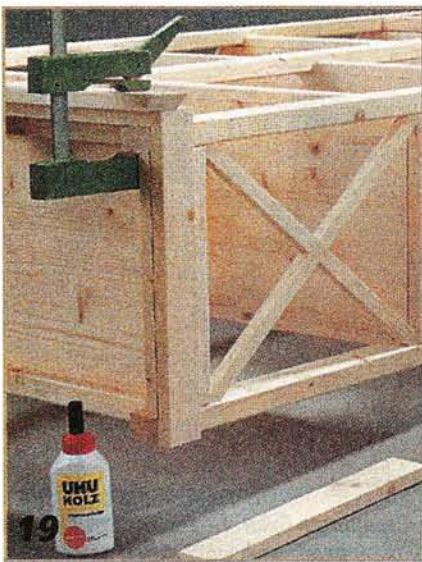
Прежде чем приклеивать дощечки декоративного карниза, в углах их запиливают «на ус».



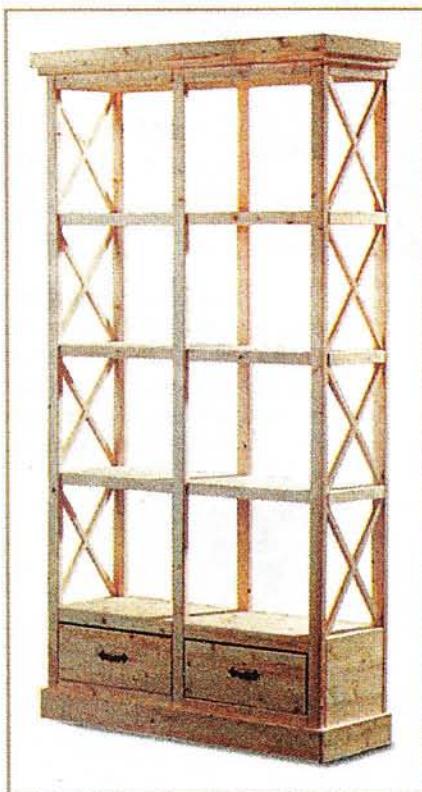
18

Когда клей высохнет, наклеиваются детали второго слоя карниза, дощечки которого на 25 мм уже первых.

ещё раз выверить прямые углы и правильное положение деталей. Окончательную сборку узлов на клея лучше всего производить вдвоём с помощником.



Дощечки второго слоя также запиливают «на ус».

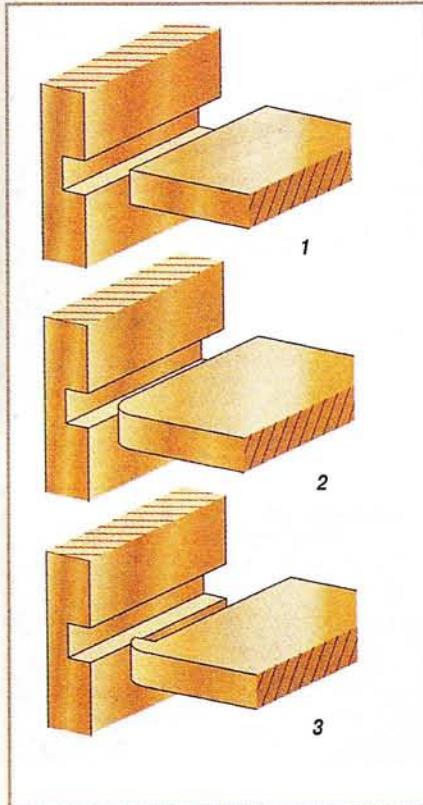


Собранный стеллаж окрашивают матовым масляным лаком. Наносят лак по-следовательно в два слоя. Первому слою надо дать полностью высохнуть. Затем окрашенные поверхности нужно прошлифовать мелкой наждачной бумагой (№240) и нанести второй слой лака.

КРАСИВАЯ ПОЛКА

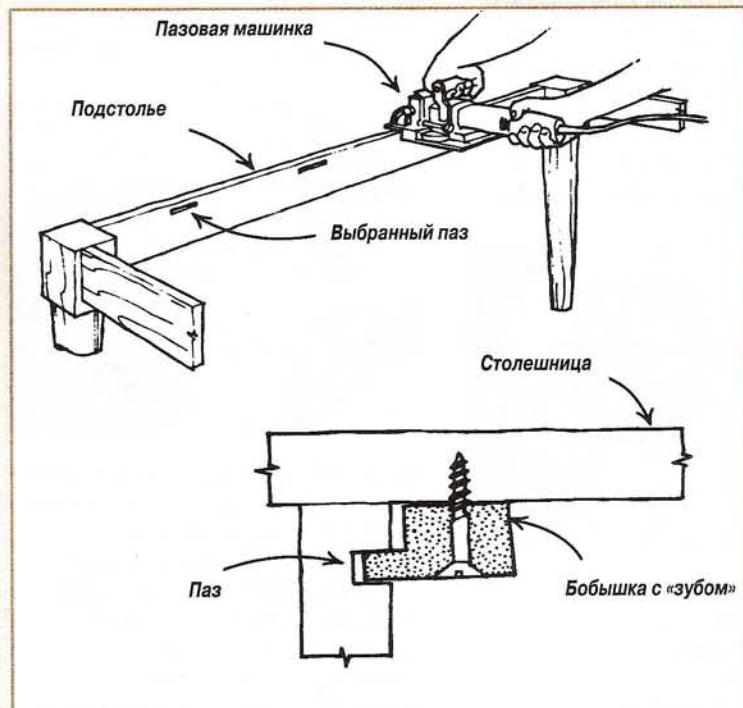
Обычно в корпусах для полок прямой фрезой выбирают простые сквозные пазы (поз. 1). Но это не очень красиво. Лучше сделать полки немного глубже и скруглить их передние углы (поз. 2). А ещё лучше скруглённую часть полки вывести заподлицо с внешней стороной стойки (поз. 3).

P. Хавкинс, Канада



КРЕПЛЕНИЕ СТОЛЕШНИЦЫ

При изготовлении предметов мебели, например, обеденного стола, его крышу можно прикрепить к подстолью следующим образом. В царге стола пазовой машинкой делают выборки типа пазов под плоские шпонки, за которые и крепят столешницу бобышками с «зубьями».



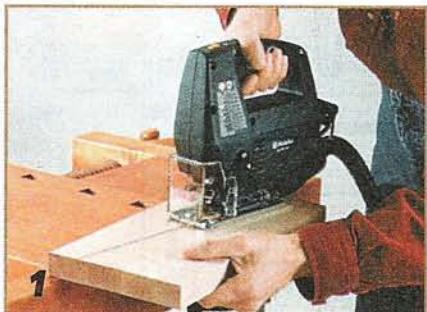
**O. Рейлинг,
Австралия**

КОМФОРТ НА ЧЕТЫРЁХ М²

Здоровый сон даёт бодрость на целый день. И важно, в каких условиях он протекает.
Речь идёт прежде всего о кровати. Например, эта двухспальная кровать с достаточно жёсткой рамой будет служить вам верно и долго.
И хотя она – двухспальная, но с двумя отдельными реечными основаниями под матрас.
Размеры каждого из них – 90x200 см. Внутренним краем они лежат на общей центральной опоре со стойкой в средней части.

РАСКРОЙ ЗАГОТОВОК ДЛЯ КРОВАТИ

Из клёёной древесины выкраивают шесть заготовок длиной 2500 мм, две из которых шириной 400 мм и четыре – шириной 200 мм. Их вам могут сделать непосредственно при покупке материала на строительном рынке. Размеры деталей



Раскроив крупноформатные заготовки, первым делом приступают к раскрою деталей ножек (по две штуки на ножку).



Кровать с боковыми полочками изготовлена из клёёного массива бука. Поверхности дерева отделаны масляным составом, придающим им мягкий блеск.



В одной из деталей ножек отверстия под шканты сверлят на пласти, в другой, ответной – на кромке. Пользуются при этом специальным сверлильным кондуктором и сверлом с ограничителем глубины сверления.



В верхней части собранных угловых ножек делают вырез глубиной 5 мм. Прикрепив двухсторонней клейкой лентой глубинный упор, на ножке с помощью мелкозубой пилы совершают ряд взаимно параллельных пропилов с последующим удалением стамеской древесины между ними.



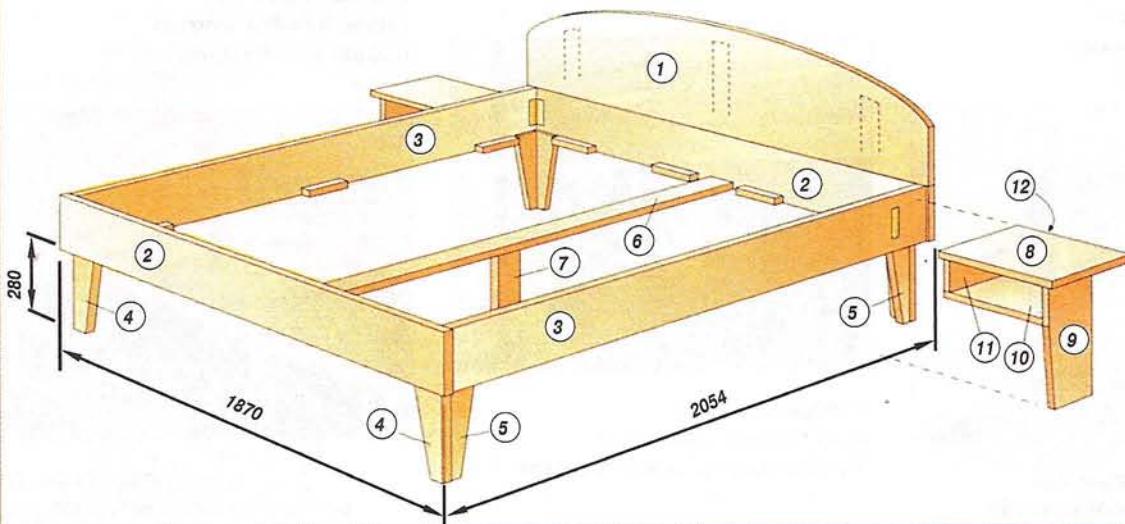
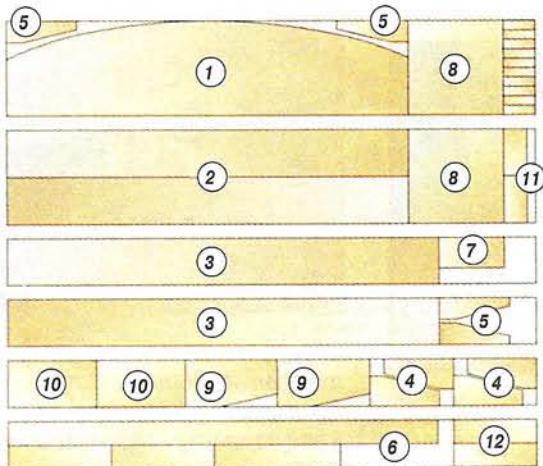
Поверхности деталей обрабатывают шлифовальной шкуркой №120. Все открытые взгляду кромки притупляют шлифовальным утюжком или напильником.



Соединения деталей 2 с деталями 3 и 6 выполняют с применением кроватной фурнитуры.



Схема сборки двухспальной кровати и раскроя её деталей.



Перечень деталей и материалов

Поз.	Наименование деталей	Кол.	Размеры, мм	Материалы
1	Фигурная деталь изголовья	1	1870x400	Буковая клеёная древесина, толщина 27 мм.
2	Доски изголовья и ножек кровати	2	1870x400	-**-
3	Боковые доски	2	2000x200	-**-
4	Детали ножек	4	320x120	-**-
5	-**-	4	320x93	-**-
6	Центральная опора	1	2000x100	-**-
7	Подпорка	1	280x120	-**-
8	Плиты полочек	2	450x400	-**-
9	Стойки полочек	2	405x200	-**-
10	Доски полочек	2	400x200	-**-
11	Боковые стенки полочек	2	200x98	-**-
12	Задние стенки полочек	2	373x98	-**-

Кроме того необходимы: буковая клеёная древесина толщиной 27 мм; 14 опорных брусков шириной 37 мм и длиной 175 мм, 1 соединительная накладка (для соединения фигурной детали с доской изголовья) шириной 97 мм и длиной 480 мм; 8 комплектов кроватной фурнитуры (4 для рамы, 2 для центральной опоры и 2 для полочек); 16 болтов M8x40 мм с потайными головками; 8 врезных гаек M8; шурупы; клей по дереву.



Угловые ножки крепят на болтах с потайной головкой и врезных гайках, предварительно просверлив под них и раззенковав отверстия требуемой глубины.



Детали 1 и 2 изголовья соединяют на шкантах, дополнительно скрепляя их с тыльной стороны вот такими накладками.



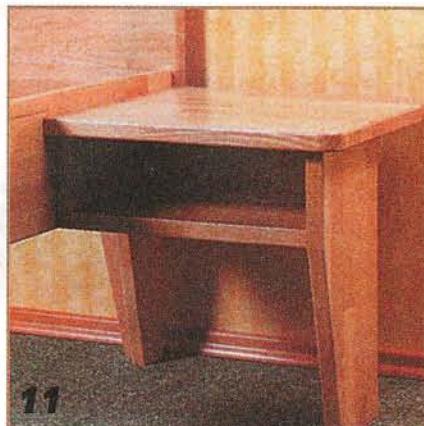
Соединив доску изголовья с ножками, вставляют и крепят к ножкам боковые элементы. Теперь с ножками можно соединить доску у ножек кровати.



Сбоку вставляют и крепят центральную опору, предварительно прикрепив к ней подпорку ввёртываемыми сверху шурупами.



К собранной раме на кроватной фурнитуре подвешивают боковые полочки.



Подвешенные таким способом боковые полочки можно в любой момент отделять от кровати.



В раму кровати кладут реечные основания под матрас, которые будут опираться на прикреплённые к раме изнутри опорные бруски, угловые ножки и центральную опору.

кровати приведены в перечне деталей и материалов.

Все последующие рабочие операции выполняются с использованием дисковой пилы, электролобзика и ленточной шлифовальной машинки с угловым упором. Ширина рамы кровати — 200 см. Фигурную деталь 1 крепят к доске изголовья 2 на дюбелях, скрепляя их с тыльной стороны тремя соединительными накладками (см. фото 7).

СОВЕТ

ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ КРОВАТИ МАСЛОМ ПО ДЕРЕВУ

Подшлифовав и очистив от пыли поверхность дерева, на неё обильно наносят кистью масляный состав. Примерно через 20 мин тряпкой в направлении линий текстуры снимают его излишки. Переждав ночь, поверхность шлифуют. Затем снова наносят масло, дают ему высохнуть и шлифуют. Нанеся масло в третий раз и дав ему высохнуть, поверхность полируют мягкой тряпкой.

КРОВАТНАЯ ФУРНИТУРА

Надёжные соединения деталей кровати обеспечивают кроватная фурнитура и болты M8 с потайной головкой в сочетании с врезными гайками M8. Детали боковых полочек с одной ножкой соединяют друг с другом на шкантах с kleem кроватной фурнитуры.

«ХОМУТ» ДЛЯ ШИПОВ

Шипы на длинных и тяжёлых деталях кроватей и царг столов выпиливать очень неудобно. Поэтому их формируют фрезерной машинкой с помощью «хомута», который можно сделать за 20 минут.

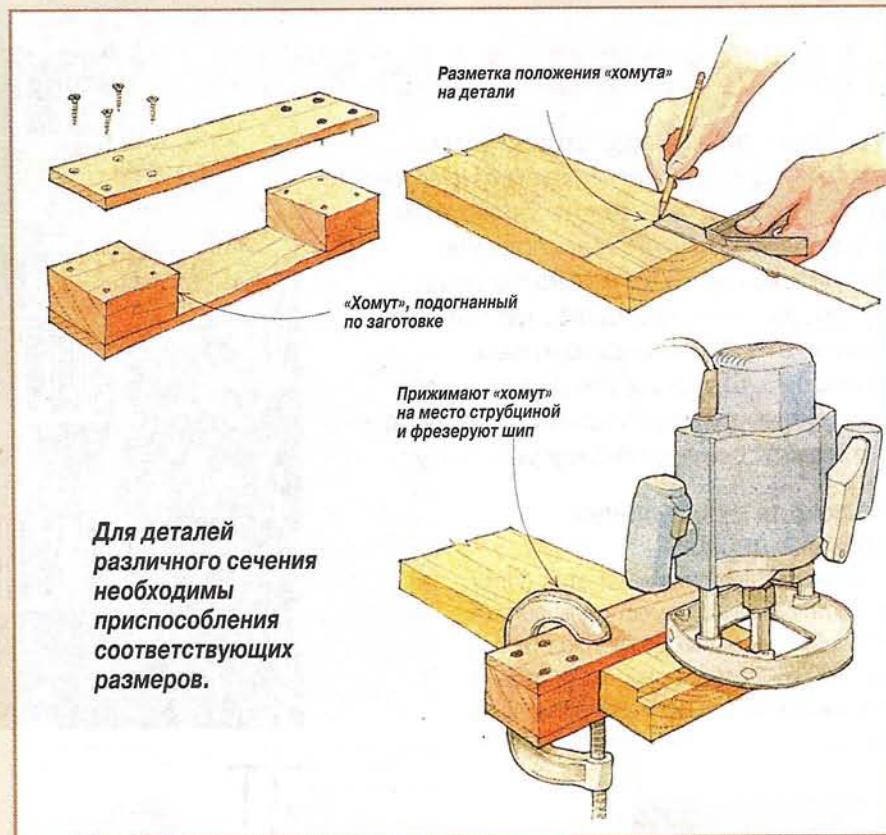
Приспособление «хомут» изготавливают из обрезков досок. Высота его проёма должна быть на 0,5 мм больше толщины обрабатываемой детали. За счёт этого «хомут» можно легко передвигать по детали, но, прижатый струбциной, он прочно держится на ней. После изготовления «хомута» его поверхности, вдоль которых идёт фрезерная машинка, надо прострогать.

Работают с «хомутом» так. Сначала по угольнику проводят карандашом линию, надевают «хомут», прижимают его струбциной и фрезеруют одну сторону шипа. Затем деталь переворачивают и фрезеруют другую сторону шипа. Потом ножковкой запиливают нижний и верхний заплечики шипа.

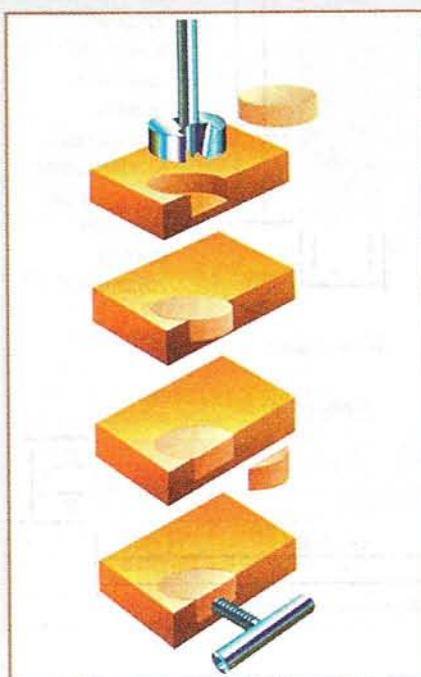
КРЕПЛЕНИЕ ФУРНИТУРЫ

ДСП — недорогой и достаточно прочный универсальный материал. Однако в работе с ним нередко возникают трудности, например, при врезке в кромки плит шурупов или одношарнирных стержневых петель. В этих случаях спрессованная стружка не всегда выдерживает воздействующие на неё механические нагрузки и нередко разрушается.

Чтобы сохранить кромку плиты целой и невредимой, советуем в месте монтажа петли или ввертывания шурупов высверлить сверлом Форстнера глухое отверстие на глубину, равную примерно 2/3 толщины плиты. Отверстие следует расположить так, чтобы его окружность выходила за пределы кромки детали примерно на 1/3. Затем в отверстие вклеивают соответствующей толщины деревянную пробку, более прочную, чем ДСП. Когда клей затвердеет, отшливают выступающую часть пробки

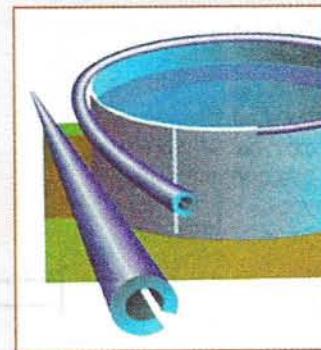


заподлицо с кромкой. В результате вместо менее прочной ДСП основой для крепления фурнитуры будет более прочный материал цельной древесины.



«ОКОЛЬЦОВАННЫЙ» БАССЕЙН

Края самодельных плавательных бассейнов нередко остаются необработанными и острыми. Чтобы их сделать безопасными для купания, советуем надеть на края бассейна имеющиеся в продаже оболочки из пеноматериала, обычно, применяемые для изоляции труб горячего водоснабжения.

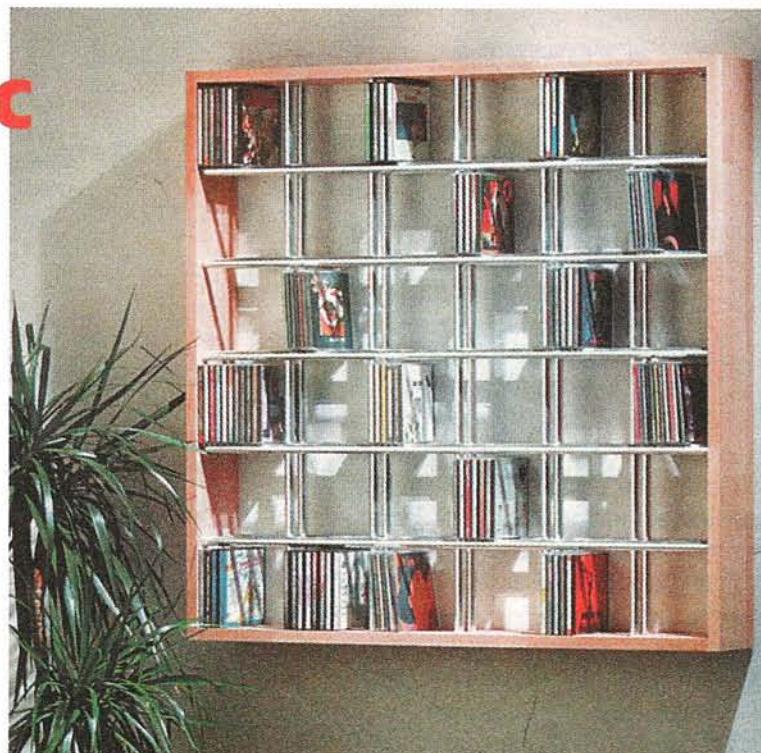


ПОЛКИ НА ЛЮБОЙ ВКУС

Трудно себе представить дом, квартиру или какое-либо иное жилое помещение, где бы не было самых разных по назначению полок. Как правило, они имеют очень простую конструкцию, не требуют приобретения дефицитных материалов, а их изготовление доступно практически любому, даже не слишком опытному умельцу.

ПОЛКА ДЛЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ КОМПАКТ-ДИСКОВ

Главными достоинствами этой полки являются: большая вместительность (в её ячейках и секциях можно уложить более 400 компакт-дисков), сравнительно небольшие затраты на материалы для её



Алюминиевые трубы Ø 16 мм аккуратно забивают в глухие отверстия, нанося лёгкие удары молотком через деревянный брускок.

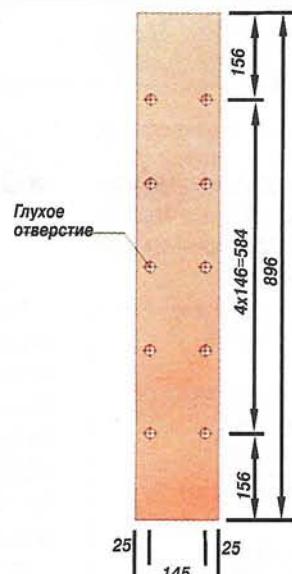
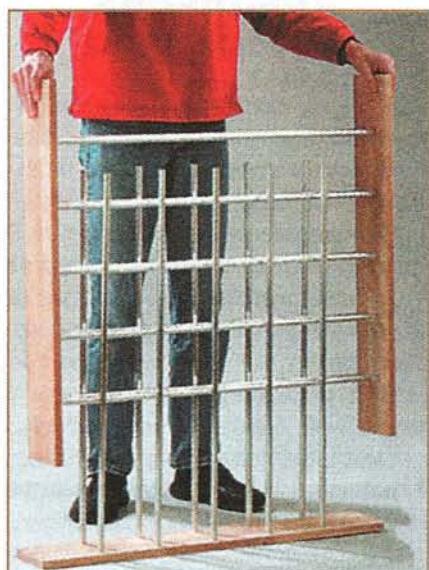


Рис. 1.
Разметка глухих отверстий для запрессовки концов трубок в боковых, верхней и нижней панелях полки. Все панели выкраиваются из клеёных буковых щитов толщиной 18 мм.



Внутренний объём полки разделён на отделения и секции для компакт-дисков не сплошными перегородками, а легкими алюминиевыми трубками.



Запрессовав трубы в отверстия одной боковой панели, к ней на шкантах с клеем крепят уже соединённые друг с другом верхнюю и нижнюю горизонтальные панели и зажимают их двумя струбцинами.

изготовления и вполне современный внешний вид. Матово-серебристые алюминиевые трубы великолепно сочетаются с благородным буком и не требуют никакой дополнительной отделки.

Некоторую сложность при изготовлении этой полки может представлять лишь точная разметка и сверление большого числа глухих отверстий Ø15,5 мм для запрессовки концов трубок (рис. 1). Однако при наличии сверлильной стойки для дрели с ограничителем глубины сверления эта задача решается сравнительно просто.

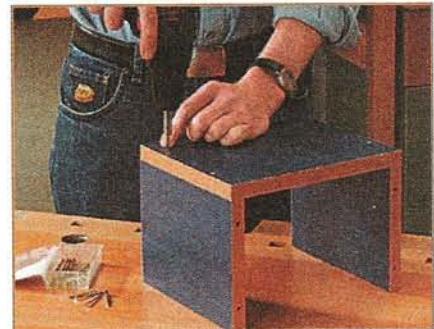
Вертикальные и горизонтальные панели полки соединяют на шкантах с клеем. Но собирать их следует в строго определенной последовательности. Сначала в отверстия верхней и нижней панелей запрессовывают концы пяти пар алюминиевых трубок длиной по 888 мм (трубы забивают легкими ударами молотка через деревянный брускок-проставку). Затем таким же образом запрессовывают концы трубок в одну из боковых панелей, крепят эту панель на шкантах с клеем к сборке из верхней и нижней панелей, а в заключение приклеивают на место вторую боковую панель.

ПОЛКА В ВАННОЙ

Эта полка предназначена для ванной комнаты, лишнего места в которой обычно не бывает. Поэтому она имеет такую характерную вытянутую вверх конструкцию. Кроме того, чтобы полка не выглядела слишком тяжеловесной, её горизонтальные полочки установлены на самодельных алюминиевых полкодержателях с отступом от боковых панелей (по 16 мм с каждой стороны). В результате создаётся впечатление, будто они парят в воздухе.

Для изготовления такой полки лучше всего подходит ламинированная ДСП. При использовании этого материала будет меньше проблем с отделкой готового изделия — достаточно оклеить подходящей по цвету и фактуре кромочной лентой видимые с лицевой стороны кромки панелей и полочек.

При разметке точек сверления отверстий в боковых панелях и заготовках по-



К двум нижним полочкам с тыльной стороны привинчивают шурупами заднюю стенку, которая обеспечивает жёсткость всей конструкции.



Полочки крепятся к боковым панелям самодельными алюминиевыми полкодержателями, нарезанными из прутка Ø7,5 мм. При этом зазор между боковыми панелями и полочками должен быть равен 16 мм.

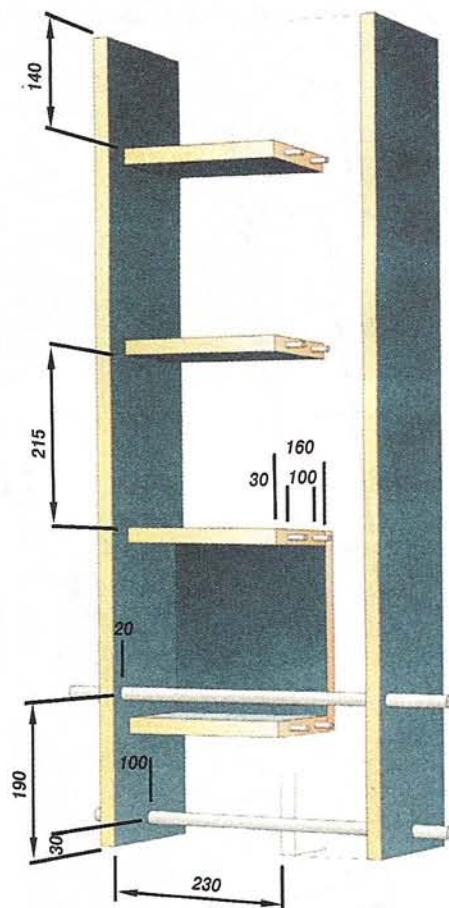


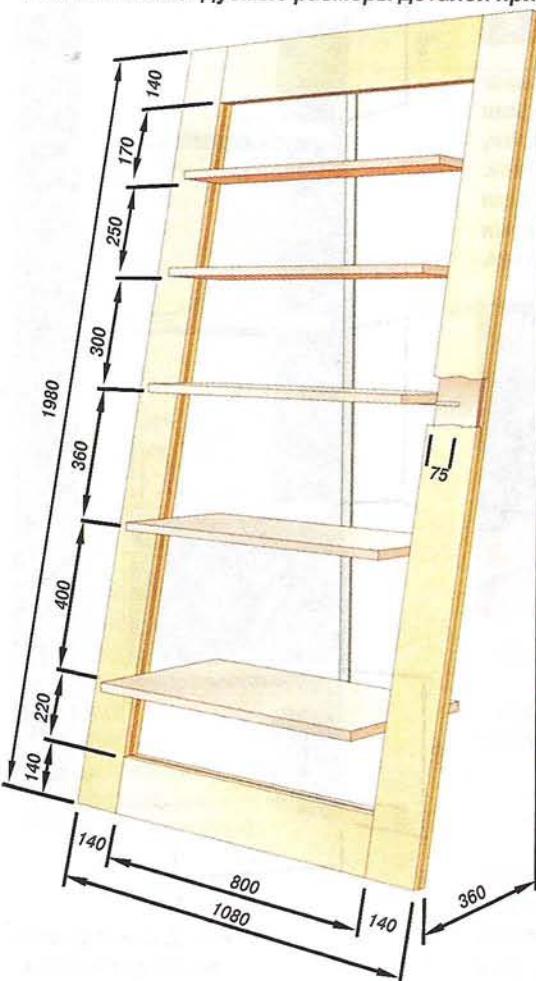
Рис.2. Конструкция полки для ванной.

ПРИСТЕННАЯ ЭТАЖЕРКА

Одним из неоспоримых достоинств этой этажерки является простота конструкции и изготовления, так как собрана она всего из нескольких деталей — прямогоугольной рамы и установленных внутри неё пяти полочек. По бокам полочки опираются на полкодержатели из алюминиевого прутка, вставленные в гнезда рамы. С тыльной стороны их поддерживает металлическая полоса, верхний конец которой закреплён на верхней перекладине рамы, а нижний опускается вертикально вниз до уровня нижней полки.

Ширина полочек варьируется в пределах от 185 до 460 мм в зависимости от их высоты над полом, что позволяет хранить на них не только книги, но и музикальную аппаратуру (в том числе и телевизор), и компакт-диски, и множество

Рис. 3. Рекомендуемые размеры деталей приставной этажерки.



Пристенная этажерка.



Раму этажерки устанавливают так, чтобы расстояние между её основанием и стеной было равно 360 мм. Уложенные на раму полочки тщательно выверяют по уровню и делают отметку на металлической полосе по нижней кромке каждой полочки. Затем полосу временно снимают и по меткам крепят к ней винтиками с гаечками уголки.

После этого полосу с уголками устанавливают на место и крепят к ней шурупами все пять полочек.



Детали среднего слоя (из плиты МДФ) крепят на клею и шурупах к доскам лицевого слоя так, чтобы панели из МДФ перекрывали стыки досок.



Этот клин 10x30x50 мм определяет положение металлической полосы, которая поддерживает полочки сзади. Крепят его и полосу шурупом с тыльной стороны собранной рамы.

других вещей. Шаг размещения полочек по высоте и расстояние между ними можно изменять: все зависит только от того, какие предметы вы решите на них поставить.

Рама этажерки — kleеная, трехслойная. Основные её размеры приведены на рис. 3. Лицевой и тыльный слои рамы — из гладко выстроганных досок толщиной 18–20 мм. Внутренний (средний) слой — из высокопрочной плиты МДФ толщиной 10 мм.

Слои рамы склеены так, что её средний слой из МДФ перекрывает стыки между досками лицевого слоя. Это не только существенно упрощает изготовление и сборку рамы, но и обеспечивает ей необходимую прочность. После сборки рамы с кромок досок лицевого слоя по всему периметру следует снять фаски.

Отделка готовой этажерки также может быть предельно простой. Вполне достаточно покрыть полочки в два слоя прозрачным лаком, а раму, например, белой восковой лазурью, сквозь которую четко проступает текстура древесины. Наносят лазурь кистью, а когда она высохнет — располировывают.

НОВАЯ ЖИЗНЬ СТАРЫХ ВЕЩЕЙ

У многих домохозяек сохранилась старая металлическая сушилка для посуды. Её можно использовать при изготовлении кухонного шкафчика. Материалом для него послужили ДСП от другого шкафа и самостоятельно изготовленные столярные щиты. В качестве задней стенки подошла фанера толщиной 3 мм, вместо которой можно взять ДВП, обклеенную обоями под дерево.

Маленький шкафчик ничего особенного собой не представляет — две внутренние полки, дверца (фото 1). Соединения — уголками на шурупах, для дверки — роликовые петли. Второй шкафчик, больший по размерам, выполнен несимметрично. Сушилка «прятается» именно внутри этого шкафа. В этом случае прибивать её к стене не надо, а надо просто поставить на свои ножки — держатели поддона (фото 2). Оставшееся пространство разделено для размещения прощей посуды: наверху — длинная узкая полка, сбоку — две

маленькие полочки, одна из которых — стеклянная.

Крепление нижней полки помимо уголков дополнительно усилено поддерживающими рейками на пяти шурупах (фото 3 и рис. 1).

Для того, чтобы вставить стекло в дверцу, в планках выбран паз. При выборке паза надо учитывать толщину стекла, чтобы оно не дребезжало при открытии-закрытии дверки. Можно использовать другой вариант, который проще: убрать четверть, а стекло или филёнку закрепить штапиками. В закрытом положении дверка

Рис. 1.

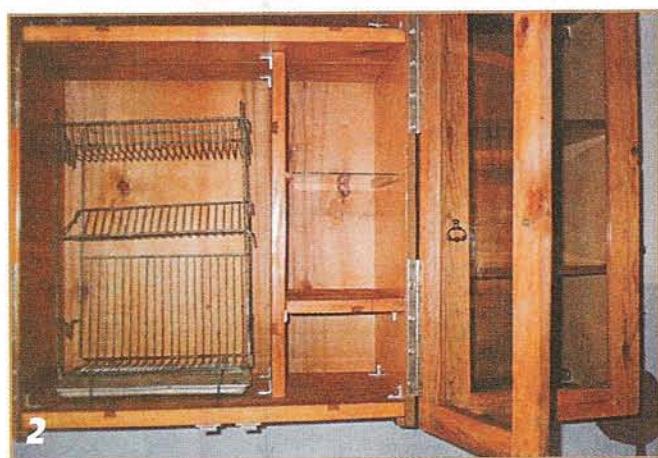
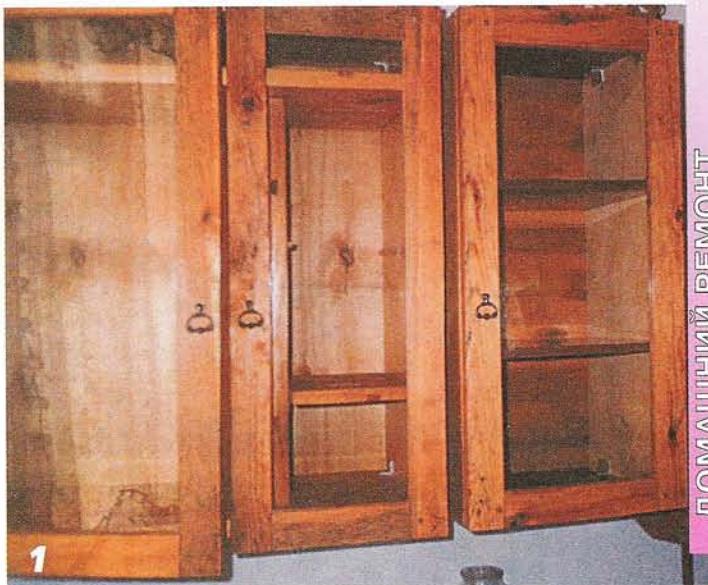
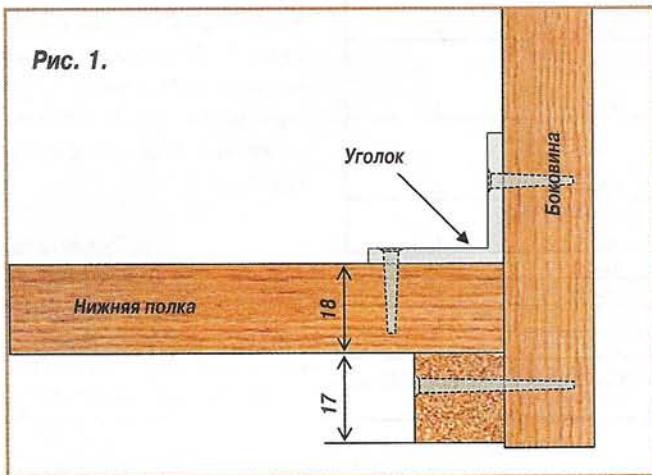
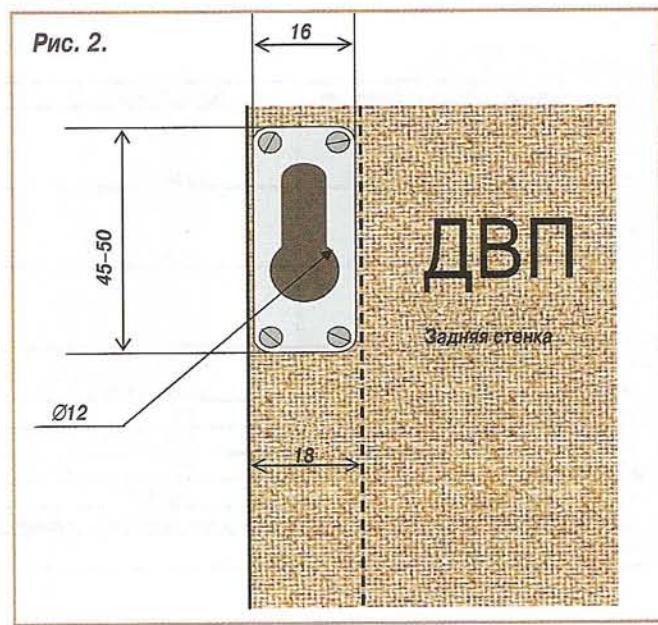
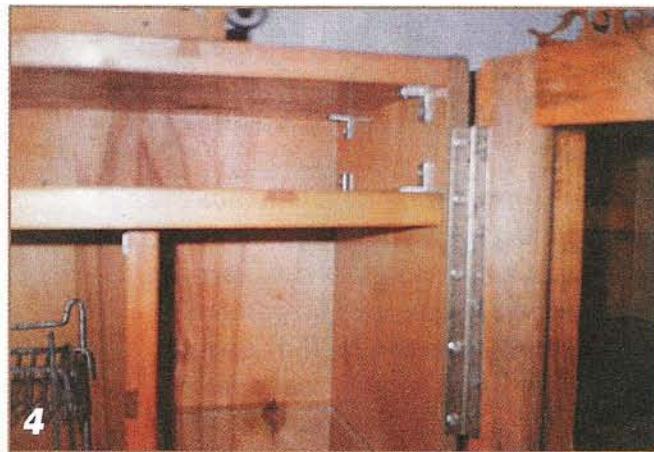


Рис. 2.

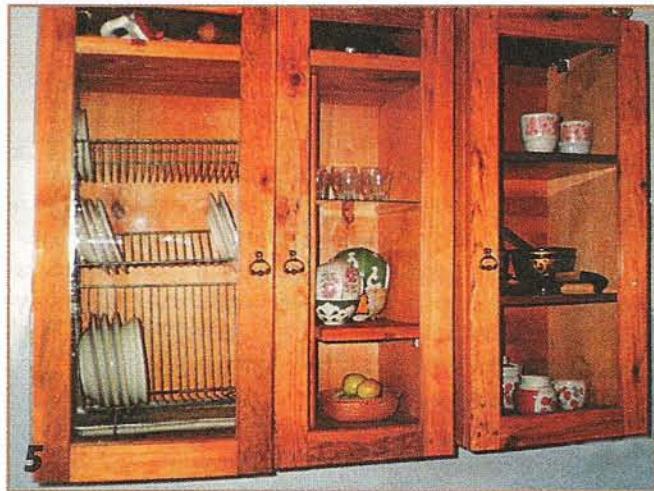
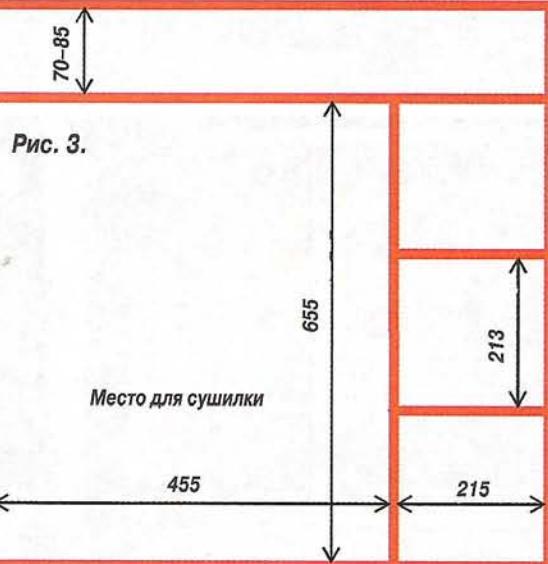




3



4



5

Таблица 1

Название деталей	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Кол.
Плита ДСП или столярный щит	840	330	18-20	4
/боковые/				
Плита ДСП или столярный щит	695	330	18-20	3
/полки большого шкафа/				
Плита ДСП или столярный щит	365	330	18-20	4
/полки малого шкафа/				
Перегородка внутри большого шкафчика	655	не более 300	18-20	1
Планка для дверки	400-405	60	18-20	6
-«-	840	60	18-20	6
ДВП или фанера	840	735	3	1
-«-	840	400-405	3	1
Стеклянная полка	Измерить под конкретно получившиеся размеры, ориентировочно 215x290 мм, 1-2 шт.			
Стекло толщиной не менее 3 мм				

удерживается мебельными магнитами.

Большой шкаф крепится на стене на четырёх гвоздях,

меньшему хватает двух, а его место крепления усилено металлическими ушками (рис. 2).

Общая схема большого шкафа приведена на рис. 3. Детали, их размеры и количество представлены в таблице 1. Впрочем опытному мастеру не составит труда изготовить свой вариант шкафчика под конкретную кухню.

**И. Туруттаев,
Башкортостан
(рисунки автора)**

ПРОБКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ПОЛА

Пробковые напольные покрытия обладают хорошей эластичностью и достаточно высокой износостойкостью. Настелить их под силу даже начинающему умельцу. В этой статье мы расскажем об укладке пробкового паркета.

Современный рынок предлагает в основном два вида паркетных полов. Первый вид — различные по толщине плиты, которые называют пробковой плиткой или пробковым паркетом. Пробковые плиты приклеиваются к основе всей поверхностью. Они могут быть с пробковым «шпоном» или сплошь из пробки.

У массивного пробкового паркета (то есть покрытия без «шпона») нижняя сторона выглядит так же, как и верхняя. Его общая толщина должна составлять около 6 мм.

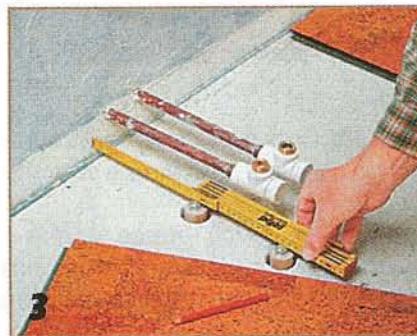
У покрытия со «шпоном» слой массивной пробки должен быть не менее 3,8 мм — только такое покрытие может служить дол-



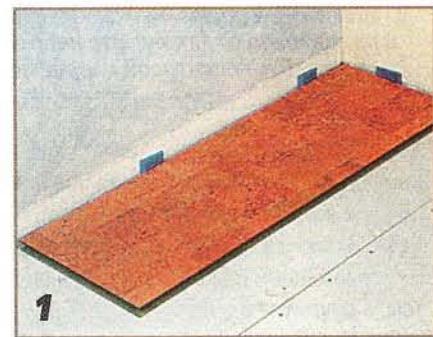
2
Вторую доску, держа её наклонно, вставляют в уже уложенную и с некоторым усилием надавливают вниз.



4
Метки, обозначающие положение труб, наносят на покрытие карандашом.



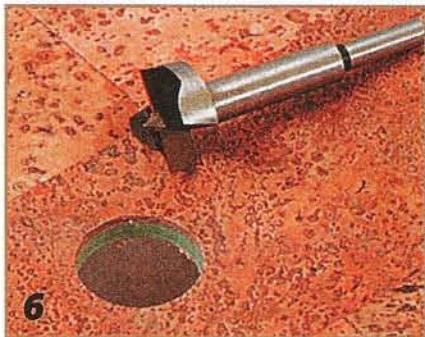
3
При укладке пробкового покрытия могут встретиться трубы. В этом случае надо определить расстояние от плинтуса до ближайшей к нему трубы и расстояние между трубами. Эти размеры переносят на пробковую доску.



1
Укладку пробковых паркетных досок начинают с угла помещения, располагая их шпунктом к стене. Между стеной и покрытием пола вставляют клинья, обеспечивающие необходимый зазор.



5
Отверстия под трубы вырезают сверлом Форстнера.



6

Отверстия вырезают всегда с лицевой стороны. В этом случае сколы могут быть только на тыльной стороне покрытия.



9

При раскрое электролобзиком (желательно с острой пилкой) пробковую доску кладут на подкладки лицевой стороной вниз. Образование на ней сколов исключается, так как резание производят с оттяжкой на себя.



11

Кусок покрытия, оставшийся при раскрое последней доски первого ряда, кладут первым во втором ряду, избегая таким образом совмещения швов в рядах.



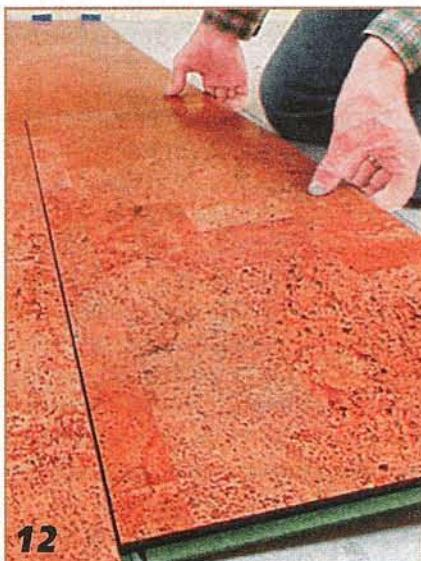
7

В данном случае пробковую доску можно задвинуть под отопительные трубы, одновременно совместив отверстие с выступающей гайкой.



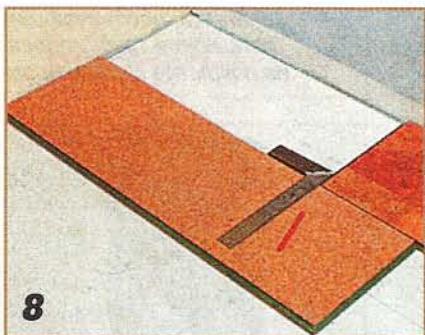
10

Доски соединяют «на замок».



12

Доски второго ряда вставляют наклонно продольной и торцовой кромками в уложенные элементы и придавливают к полу. Эта работа требует некоторой сноровки.



8

Последнюю доску первого ряда, как правило, приходится раскраивать, подгоняя её к оставшемуся пробелу. Линию отреза проводят на тыльной стороне покрытия.

го. Покрытие со «шпоном» в отличие от массивного паркета шлифованию в будущем не подлежит. Кроме того, в целях защиты пробкового слоя его покрывают ла-

ком. Массивный же пробковый паркет можно отделять масляным и восковым составом.

Второй вид — это готовые паркетные доски. Пробковый паркет состоит из древесной плиты-основы и наклеенного на неё пробкового слоя. Толщина последнего может быть в пределах 3–4 мм.

Как правило, на нижней стороне паркета также имеется пробковый слой, но из менее ценного материала.

Общая толщина пробковых паркетных досок составляет порядка 12 мм. Их укладку ведут «плавающим» способом. В

данной ситуации доски стыкуют друг с другом на замковом соединении (соединении с защелкиванием). Однако в продаже можно найти и шпунтованный паркет, снабжённый с одной стороны шпунтом, с другой — гребнем.

Защитным покрытием (это может быть масляный, восковой состав или лак), повышающим износостойкость материала, пробковый паркет снабжают на заводе-изготовителе. По своей природе пробковый материал обладает хорошими звуко-



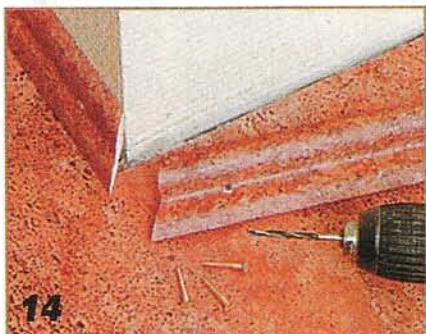
13

Чтобы плотнее подогнать доски друг к другу, их подбивают молотком через деревянную прокладку.



15

Вместо шуруповёрта удобнее пользоваться длинной отвёрткой. Прикреплённые на шурупах плинтусы при необходимости можно легко демонтировать.



14

изоляционными свойствами, поэтому укладку паркета ведут непосредственно на основание пола, то есть без какой-либо изоляционной подкладки.

При покрытии пола во вновь строя-

Плинтусы можно крепить на клее, гвоздях или шурупах. В последнем случае в плинтусах следует предварительно просверлить отверстия под шурупы.

щемсяся доме, а также пола с цементной стяжкой или над необогреваемым помещением под пробковый паркет необходимо подложить в качестве водо- и паронепроницаемого слоя полиэтиленовую плёнку.

При настилке пробкового паркета у стен следует оставлять зазор шириной не менее 10 мм. Иначе на полу могут образоваться выпуклости, вызванные расширением материала.

Наряду с покрытием, имеющим естественный цвет пробки, в продаже можно найти и цветные пробковые покрытия, в частности, голубого, красного или зелёного цветов.

Напольные покрытия из пробки продают и в виде матов (как правило, размерами 60x30 см), которые состоят из тканевой основы и уложенного на неё слоя пробковых кружочков (отходы производства пробки) толщиной порядка 6 мм. Такая мозаичная пробковая плитка пригодна для покрытия полов даже в ванной.

ПРОБКОВАЯ ПЛИТКА



Пробковый паркет и плитку приклеивают к основе всей поверхностью. В зависимости от вида клея его наносят на тыльную сторону покрытия или на основу. Элементы покрытия соединяют встык. Одного только прижатия плитки к основе руками подчас бывает недостаточно. Лучше плитки ещё обстучать резиновым молотком.

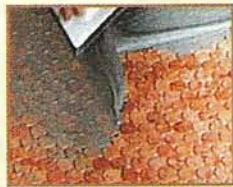
ПРОБКОВЫЕ МАТЫ



Заготовки для пробкового покрытия, нарезанные из бутылочных пробок.



Маты состоят из тканевой основы и наклеенных на неё пробковых кружочков.



Маты приклеивают к основанию пола. Расшивку швов между матами производят так же, как разделяют швы между керамическими плитками.



Уложенные пробковые маты снабжают водоотталкивающим покрытием.

ЗЕРКАЛО И ТАБУРЕТ

Майк Браун из Великобритании сделал зеркало в раме и табурет в дополнение к уже готовому туалетному столику. О своей работе он рассказывает в этой статье.

ЗЕРКАЛО

Само зеркало размерами 440x560 мм и толщиной 6 мм мне вырезали в магазине. Я обвёл его контуры на картоне и вырезал шаблон для изготовления рамы, которую решил сделать из восьми сегментов. В каждом сегменте выбрал паз для соединения их деревянными шпонками.

Разметил сегменты, оставил на стыках небольшой припуск для точной подгонки углов, затем выпилил сегменты. Пазы выбрал на фрезерном станке и выпилил шпонки. Склейл сегменты на плоской поверхности и оставил их сушиться.

По шаблону разметил внешний и внутренний контуры рамы и зачистил их до линии разметки. На лицевой стороне рамы скруглил внутреннее и внешнее рёбра, а на задней стороне рамы выбрал фальц для установки зеркала. Затем из фанеры толщиной 6 мм выпилил подложку и

в ней просверлил отверстия для крепёжных шурупов. Раму покрыл морилкой и отделкой.

Опору я сделал съёмной, в виде сужающегося соединения «ласточкин хвост». В крышке столика выбрал паз фрезерной машинкой и для большей устойчивости очень точно подогнал к шипу. Такое разъёмное соединение я делал по двум причинам. Во-первых, оно очень устойчиво,



Зеркало и табурет.



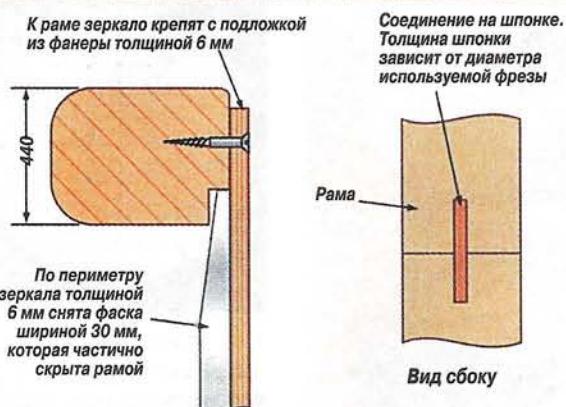


Рис. 1. Деталировка рамы зеркала.

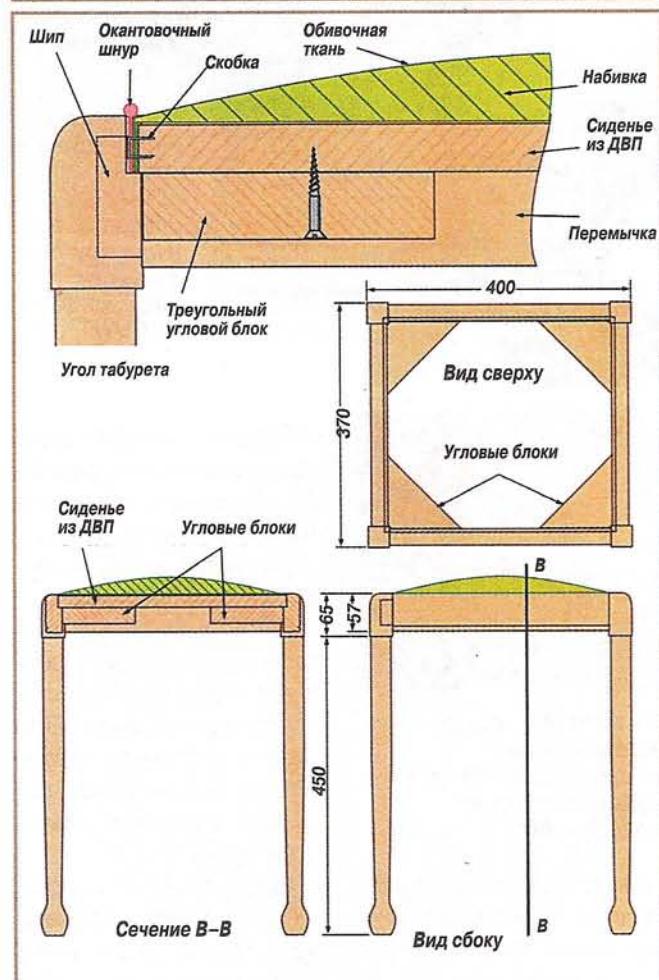
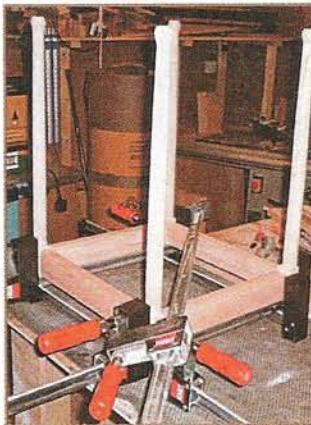


Рис. 2. Табурет (все размеры в миллиметрах).

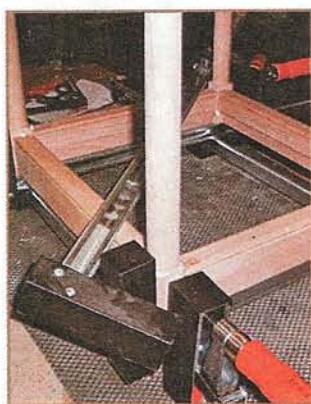
а, во-вторых, легко разбирается для полировки и чистки. После покрытия морилкой и отделкой стойка была собрана и готова для крепления к крышке столика.

ТАБУРЕТ

Потом я сделал табурет. Раньше мне не приходилось обивать мебель, и у меня была только идея, как это сделать. Я посчитал, что сначала



Каркас я подгонял к готовому сиденью.



Во время склейки каркаса его прямоугольность обеспечивается установленными по диагоналям струбцинами.



Табурет со стройными ножками и простым каркасом сделан в стиле туалетного столика.

будет лучше полностью обить сиденье, а затем воротить его вокруг и собрать табурет. Таким образом, я мог гарантировать хорошую подгонку каркаса табурета.

Для сиденья я подобрал кусок поролона толщиной 30 мм и лоскут ткани. А для перекрытия стыка между каркасом и сиденьем купил 2 м окантовочного шнура. Чтобы сиденье было действительно мягким, купил 1 м «навивки».

Дальше всё было просто. Обрезал поролон по размеру основания сиденья из ДВП, положил на него поролон и накрыл его набивкой. Затем вырезал ткань с припуском, чтобы её удобно было держать при натягивании, и плотно прижал ткань к поверхности сиденья. Потом прикрепил скобками один край, взялся за противоположный, тут же натянул ткань и скобками прибил его к основанию. Аккуратно подвернул углы и так же натянул ткань в перпендикулярном направлении. Затем по периметру сиденья приклеил окантовочный шнур и оставил сушиться. Когда клей высох, всю лишнюю ткань и шнур обрезал острым ножом.

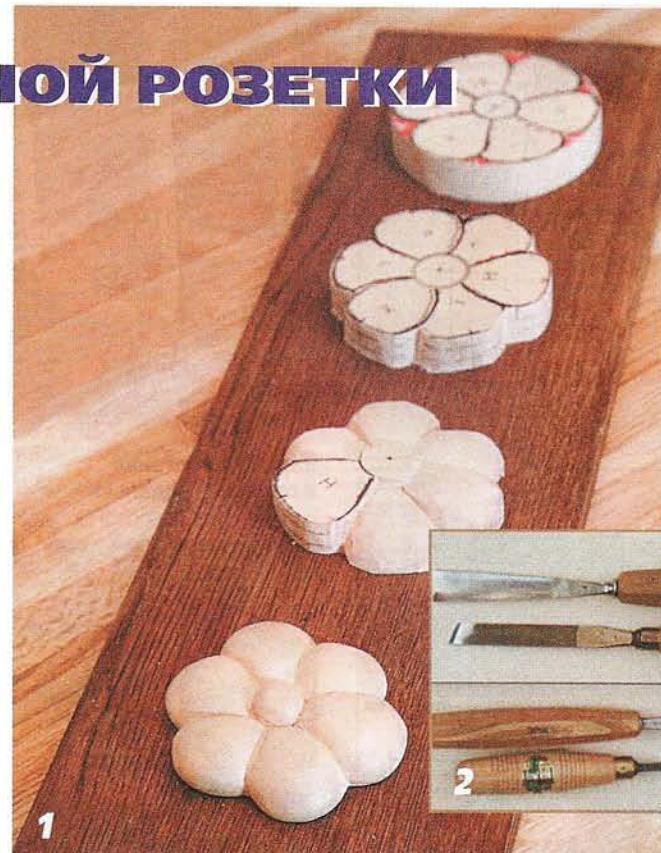
Теперь можно было точно сделать каркас табурета. Я сделал ножки и перемычки по образцу основного столика. Для повышения прочности каркаса табурета и крепления сиденья к нему добавил четыре угловых блока. Готовый каркас табурета покрыл такими же по цвету морилкой и отделкой, что и столик.

РЕЗЬБА НАКЛАДНОЙ РОЗЕТКИ

В оформлении интерьеров и мебели часто вместо настоящей глухой резьбы с фоном применяют накладную рельефную резьбу. О том, как вырезать розетку в такой технике, рассказывает Дж. Вильямс из Англии.

Как правило, розетки с низким рельефом не вырезают в массиве детали изделия, а делают отдельно и потом крепят к готовому изделию. Такое решение позволяет экономить древесину, так как не нужно уменьшать толщину материала вокруг розетки, чтобы она получилась рельефной. Не менее важно и то, что в этом случае розетку можно вырезать из легко обрабатываемой древесины, например, липы, а затем покрыть морилкой, подходящей по цвету к основной древесине или контрастной.

Когда я задумал вырезать розетку, то первоначальную идею мне «подсказал» цветок камелии.

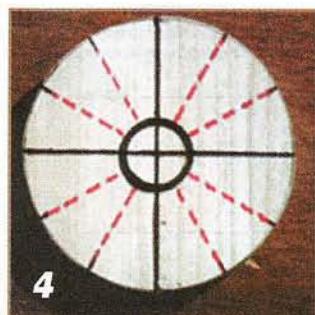


На фото показаны четыре основных этапа изготовления розетки.

Для резьбы я использовал древесину липы, простроганную с обеих сторон до толщины 15 мм. Розетку можно вырезать и из другой древесины, лишь бы она хорошо окрашивалась, если вы захотите подобрать цвет.

Для начала на заготовке я начертил круг. На круг нанёс горизонтальные и вертикальные засечки и отметки под углом 60° (фото 3). Заодно разметил точки под углом 30°, соответствующие середине каждого края лепестков. Затем выпилил круг и гладко зачистил рёбра.

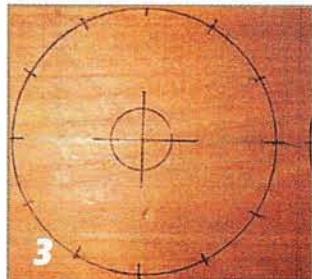
Чтобы знать точное положение каждого лепестка, я прочертил их более детально (фото 4). Сплошные чёрные линии показывают горизон-



На этом этапе резьбу облегчат дополнительные вспомогательные отметки.

Пунктирными линиями отмечены границы между лепестками и их середины.

Используемые инструменты – косая стамеска шириной 12 мм и полукруглые стамески шириной 6, 10 и 20 мм.



На заготовке размечают вертикальную и горизонтальную части и делают отметки под 30° и 60°.

тальное и вертикальное разделение, а пунктирные красные линии обозначают границы и середины боковых лепестков.

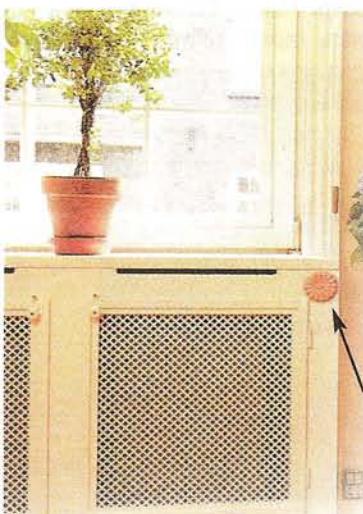
Для ускорения процесса я вырезал пилой с тонким полотном выемки между лепестками (фото 5). Чтобы лепестки получились разными по форме, изменил ширину и глубину выемок.

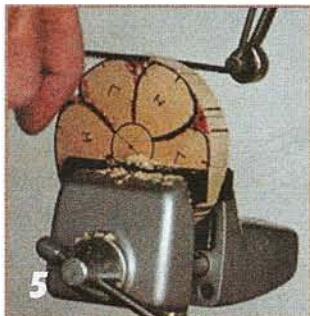
Разделил толщину диска на три слоя по 5 мм (фото 6). Это помогло мне оценить глубину реза центра цветка и определиться со скруглением на концах лепестков.

Потом я прикрепил заготовку розетки к подкладной доске с помощью двухсторонней липкой ленты. Если розетка – большая, её крепят к подкладной доске шурупами, ввёрнутыми с тыльной стороны.

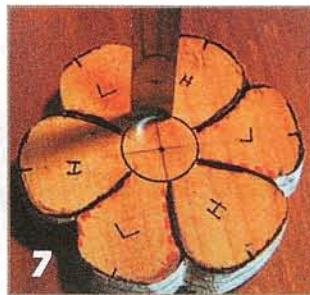
Полукруглой стамеской шириной 10 мм я прорезал круг, формирующий центр цветка (фото 8). Делая надрезы, стамеску держал вертикально.

Затем надрезами сформировал лепестки. Резы вёл по полукруглой стамеской шириной 20 мм вертикально и на небольшую глубину. Низкие лепестки, помеченные ла-





Пилой и напильником выпилите выемки между лепестками.



Центр выделяют надрезами полукруглой стамески шириной 10 мм.



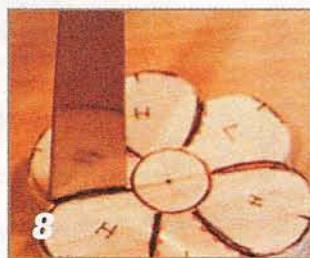
Делая тонкие срезы, придают лепесткам нужную форму.



Грубо формируют детали розетки.



Зажав заготовку в тисках, её размечают на три слоя толщиной по 5 мм.



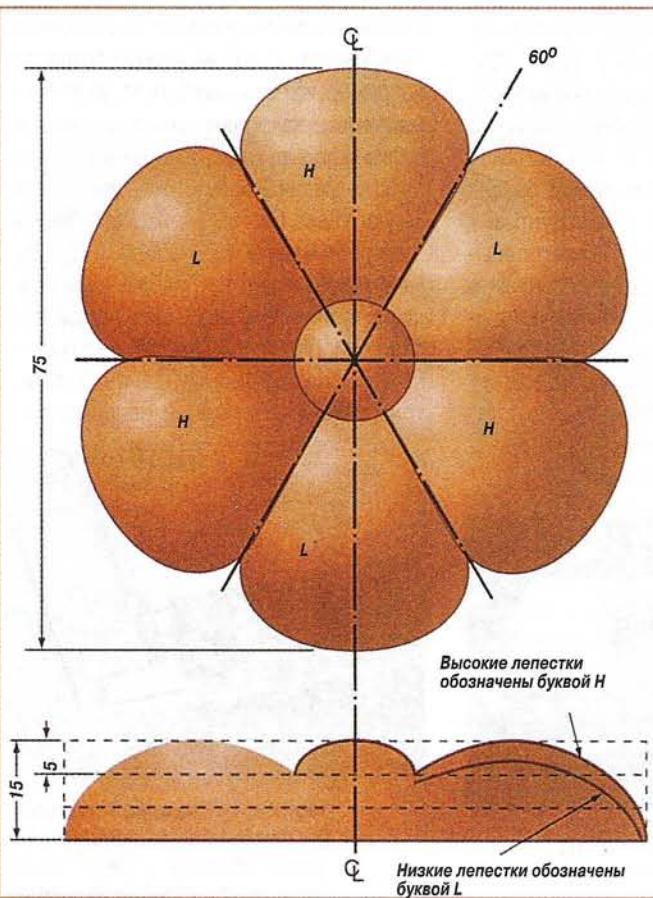
Затем такими же надрезами выделяют лепестки.



Скругляют концы лепестков.



Косой стамеской зачищают поверхности.



тинской буквой **L**, должны иметь вогнутые края, чтобы создать впечатление, что высокие лепестки (помеченные буквами **H**) лежат сверху и перекрывают их. Для этого при вырезании контура тыльную сторону лезвия я располагал со стороны высоких лепестков (**см. фото 8**).

Закончив надрезку, начал срезать ненужную древесину с поверхности лепестка. Сначала мелкими надрезами уменьшил высоту нижних лепестков **L**, стараясь не уйти глубже надрезов (**фото 9**).

На этом этапе каждому лепестку можно придать своеобразную форму и профиль. Здесь я работал полукруглой стамеской шириной 20 мм, но лицевая сторона лезвия была обращена в сторону лепестка (**фото 10**).

Затем маленькой полукруглой стамеской шириной 6 мм верхней стороной вниз



Чтобы придать розетке объёмность, нижнее ребро зачищают рашпилем или напильником.

сформировал центр цветка (**фото 11**).

После того как контуры были прорезаны косой стамеской, сгладил поверхности лепестков (**фото 12**). Аккуратными срезами обработал поперечные скругления лепестков до стыка с соседними. Кроме того, чтобы оттенить розетку на плоской поверхности готового изделия, под каждым лепестком скруглил нижние рёбра (**фото 13**). Закончив резьбу, зачистил всю розетку шкуркой и окрасил её.

□

РАЗБОРНАЯ ТЕПЛИЦА

Любой садовод-любитель хотел бы иметь у себя в саду теплицу, чтобы выращивать рассаду и ранние сорта овощей и фруктов, экзотические растения типа орхидей и кактусов – без теплицы это вряд ли возможно. Не останется она без дела и зимой, в ней можно хранить, например, растения в кадках.

ВЫБОР МЕСТА ПОД ТЕПЛИЦУ

Теплицу следует возводить по возможности на освещаемом солнцем и защищённом от ветра месте. Особенно важны солнечные лучи зимой. Они способствуют улучшению условий развития растений и уменьшению затрат на обогрев теплицы. Теплицу лучше расположить фронтонами в направлении восток-запад, то есть одна из продольных сторон должна быть обращена на юг. Пути подхода к теплице и длина трасс водопровода и энергоснабжения должны быть по возможности короткими (чем короче, тем дешевле).

РАЗМЕРЫ ТЕПЛИЦЫ

Размеры теплицы следует выбирать в зависимости от выращиваемых в ней культур. При этом необходимо учесть и



Комплект деталей для разборной теплицы. Перед монтажом элементы рассортировывают согласно спецификации.



дальнейшее увеличение перечня растений. В теплице должны быть обязательно дорожки и рабочие столы. Для кадочных растений лучше подойдёт более широкая теплица, чем более узкая. Для горшечных и молодых растений целесообразно устроить подвесные полки. С обеих сторон дорожек можно оставить «обочины» шириной порядка 80 см для установки столов. Ширина грунтовых грядок для овощей не должна превышать 1 м, иначе вы будете испытывать неудобства при их обработке. При желании создать в теплице различные климатические условия в ней можно соорудить перегородку. В условиях крупногабаритной теплицы можно оборудовать изолированное рабочее место.



В данном случае под теплицу заранее возводят цоколь из природного камня.

ФУНДАМЕНТ

Под теплицу требуется возвести фундамент, например, показанный на **фото 2**. Обычно же теплицу строят на ленточном фундаменте, который можно возвести, например, из бетонных блоков, часто применяемых в качестве оконных перемычек. Блоки укладываются на дренажный слой из песка и гравия. Ввиду их большого собственного веса блоки можно класть без какого-либо крепления. Сборный фундамент из металла годится только для установки теплиц более простой и лёгкой конструкции. Под крупные же теплицы обычно строят ленточные фундаменты из бетона, закладываемые на непромерза-

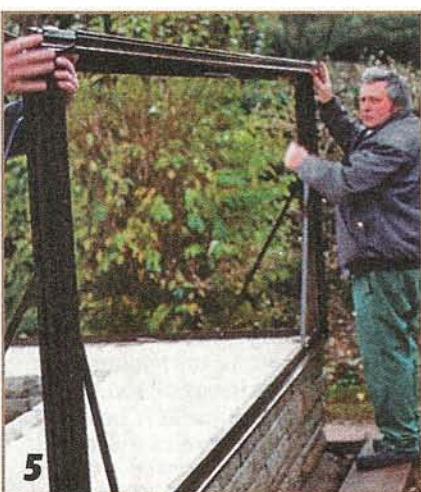


Сначала на цоколь кладут элементы металлической рамы теплицы, соединяя их друг с другом болтами.



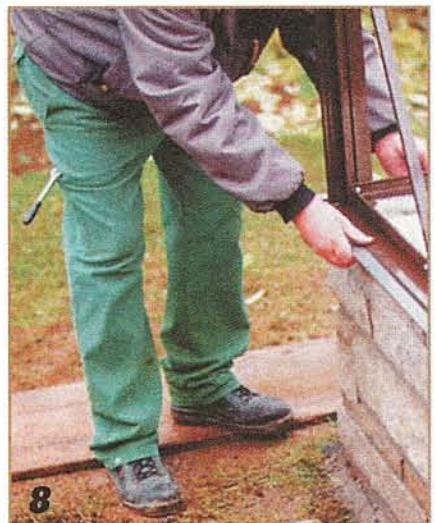
4

Угловые стойки временно фиксируют до момента установки подкосов.



5

Закрепив угловые подкосы, устанавливают профиль водосточного жёлоба как верхнего завершающего элемента продольной стены.



8

Угловой подкос крепят к цокольному элементу.
Для этого в первое отверстие цокольного элемента вставляют и затягивают болт с шестигранной головкой.



6

Элементы фронтона соединяют болтами с коньковым прогоном.



9

С продольной и торцовой сторон конstrukции к каждой угловой стойке крепят по одному угловому подкосу, фиксируя их гайками.

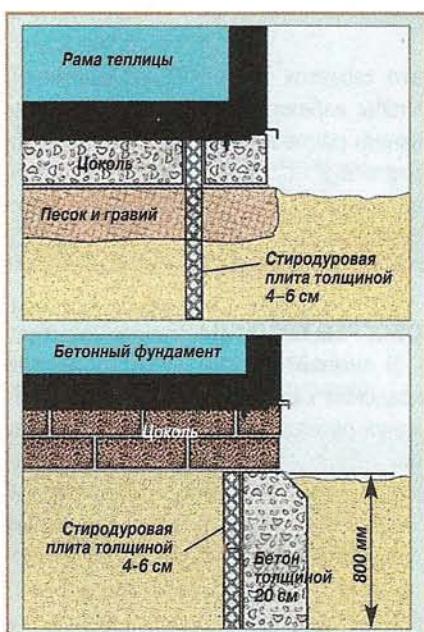


Рис. 1. Фундамент под теплицу.
Сборный комплект теплицы поставляется вместе с планом фундамента, который можно затребовать заранее.



Собранные фронточные элементы прикрепляют на болтах с угловыми стойками.
При наличии помощников фронтоны и коньковый прогон можно собрать на земле и в собранном виде установить на угловые стойки.

мых теплиц часто применяют теплоизоляционные стиродуровые плиты.

ВОДО- И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Трубы и электрокабель рекомендуется прокладывать ещё до строительства



10

На продольных цокольных элементах монтируют анкерный угольник, закрепляя его с помощью гайки.



11

Прежде чем установить промежуточные стойки, на продольной стенке и крыше определяют положение окон. Затем монтируют промежуточные стойки и окна.

теплицы. При электрическом обогреве в теплице необходимо предусмотреть элементы подключения к электросети и предохранители. Трубы водоснабжения следует проложить так, чтобы они не промерзали.

ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛИЦЫ

Возвести конструкцию теплицы (хотя и остеклённую) вовсе не значит, что ею можно пользоваться. Для этого её надо ещёным образом оборудовать.

Сборная теплица укомплектовывается оборудованием, необходимым для создания в ней условий, оптимальных для выращивания овощей, фруктов, пряно-вкусовых, а также экзотических растений.



12

Теперь можно установить дверную коробку, которую, как и дверное полотно, поставляют в собранном виде. Перед тем, как вставить дверное полотно, его остекляют.



13

Итак, каркас теплицы готов. Осталось только остеклить крышу, стены и дверь. Справа внизу – дверной стопор.



14

В данном случае теплицу остекляют поликарбонатными плитами, располагая их защитной пленкой внутрь.



15

Сначала остекляют крышу, затем – продольные и фронтонные стены. Места под окна оставляют пока свободными.

это касается светолюбивых растений. Чтобы избежать чрезмерного «вытягивания» растений в высоту, побледнения листьев и ослабления ткани растений, необходимо создать дополнительное освещение, например, с помощью специальных светильников.

ОБОГРЕВ ТЕПЛИЦЫ

В зимний период, в частности, при хранении кадочных растений, выращивании рассады или экзотических растений от холода не спасёт никакое остекление, в том числе хорошо уплотнённое. Чтобы создать в теплице оптимальный для растений климат, применяют отопительные батареи-конвекторы с оцинкованным корпусом, устанавливаемые на цоколе продольных стен. Чем больше длина конвекторов, тем равномернее нагревается в теплице воздух. Теплицу можно подключить к отопительной системе дома. Чем ближе она расположена

ЦИРКУЛЯЦИЯ И УВЛАЖНЕНИЕ ВОЗДУХА

Растительные культуры значительно лучше развиваются в условиях циркулирующего воздуха, препятствующего образованию капель, серой гнили, плесени и грибов. Воздух приводит в движение специальный прибор. Важное значение, особенно для некоторых тропических растений, имеет влажность воздуха. Сухой воздух увлажняют, распыляя воду в теплице. Относительная влажность воздуха в большинстве случаев должна составлять 70%.

ОСВЕЩЕНИЕ ТЕПЛИЦЫ

Все выращиваемые в теплице растения нуждаются в хорошем освещении. В наших широтах для нормального развития растений одного только естественного дневного света подчас недостаточно, особенно в теплицах, расположенных в затенённых местах. Прежде всего,

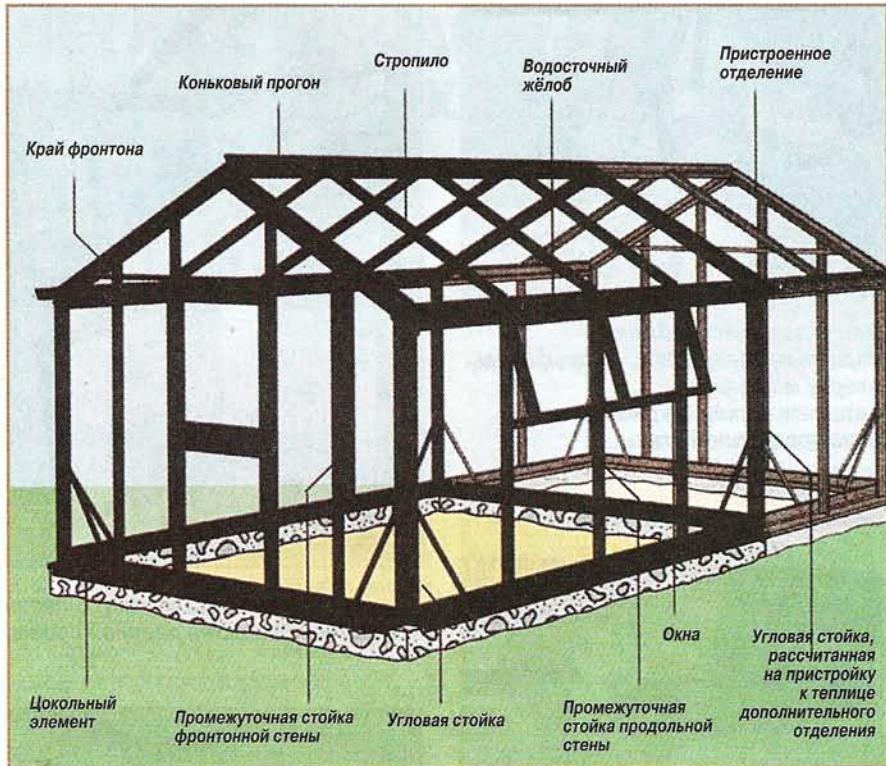


Рис. 2. Основные элементы конструкции теплицы.
Все элементы теплицы снабжены цветными пронумерованными наклейками и перечислены в спецификации.



Плиты остекления снабжают металлическими профилями. На все стропила пластииковым молотком набивают нащельники.



В боковые детали оконной рамы вставляют дистанционный профиль для остекления стены (и соответственно крыши) с последующим набиванием на них нащельников.



Уложив в пазы оконной рамы уплотнение, вставляют стёкла.



19

Здесь показан монтаж кровли крыши. В зависимости от ширины плит их с боковых сторон снабжают пластиковыми дистанционными профилями.



20

На угол с водосточным жёлобом нащельник запиливают «на ус», подгоняя его к форме жёлоба, который, как и его завершающие элементы, уплотняют силиконом.



21

Завершающие элементы просто надевают на жёлоб, поступивая по ним пластииковым молотком.



22
Монтаж окна крыши.
Вставив оконную раму
в направляющий паз конькового
прогона, её устанавливают
в требуемое положение.



25
Внизу элемент снабжают
торцовыми завершающим профилем,
вверху монтируют
автоматический открыватель
окна продольной стены.



27
Заранее остеклённую дверь
устанавливают в дверной проём.



24
Окно продольной стены
вставляют в направляющий паз
водосточного жёлоба.
Под окно монтируют опору.



26
Работу открывателя
следует проверить
в течение нескольких дней.
При необходимости его
можно подрегулировать.



28
Монтаж подвесных полок.



Прежде чем установить элемент
остекления в продольной стене,
его обрамляют дистанционными
профилями. Верхний завершающий
профиль поставляется
как погонажное изделие.

ским управлением. Создать тень можно и с помощью недорогих тканевых затенителей или специальных матов.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОРОШЕНИЕ

Существенную помощь при уходе за декоративными и полезными растениями вам могут оказать оросительные системы или автоматически действующие насосы для подачи поливочной воды.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Прежде чем приступить к сборке теплицы, следует подробно ознакомиться с руководством по монтажу.
- Особую осторожность следует соблюдать при работе с длинными металлическими профилями и элементами остекления. Работать следует в рукавицах.
- Гайки на соединениях между элементами надо затянуть до отказа.
- Ни в коем случае не следует клать инструменты и элементы конструкции на профили крыши, иначе они могут случайно упасть вниз. В принципе на строительной площадке должен быть всюду порядок. Инструменты и профили лучше хранить за её пределами (чтобы они не мешались под ногами).
- Не следует допускать детей к строительной площадке.



29
Бочка для сбора дождевой воды
ёмкостью 220 л (относится к
специальному комплектующему).
Заполнение бочки водой происходит
с помощью поворотного клапана.

ПЕТЛИ С ШИПАМИ ДЛЯ ИЗЯЩНЫХ ШКАТУЛОК

Установка петель с шипами

менее трудоемка, чем установка обычных петель, так как не надо точно фрезеровать гнезда, защищать их стамеской, возиться с центровкой и сверлением направляющих отверстий и завинчиванием маленьких шурупов. Не нужен для таких петель и крепёж.

После установки петель с шипами (иногда их называют щелевыми) видны только их цилиндры. Поэтому такие петли идеально подходят для современных изящных коробок и шкатулок.

Петли с шипами выпускают двух размеров: маленькие (с раскрытыми картами) размерами 14x22 мм и большие размерами 22x28 мм.

Для выпиливания щелей для петель с шипами нужна специальная фреза (для каждой петли — своя). Она представляет собой миниатюрный пильный диск для работы со скоростью 3000 об/мин.

Размеры петли зависят от размеров коробки. Петли с шипами часто используют в шестиугольных коробках, у которых при их изготовлении крышку отпиливают от корпуса. При такой конструкции боковые стороны крышки, формирующие её панель, должны быть такой ширины, чтобы в них вошла карта петли. Но петли с шипами можно использовать в любых коробках, лишь бы крышка (если это одна прочная деталь) или рамка крышки были больше, чем глубина пропила, то есть 10 мм — для маленькой петли и 12 мм — для большой.

Для определения размера петли используют эмпирическое правило. Если периметр коробки равен или больше 750 мм, то берут большие петли и заготовки толщиной 12 мм. Если периметр коробки меньше 750 мм — берут маленькие петли и заготовки толщиной 10 мм.

Для установки петель нужно простое приспособление. Петли с шипами



можно очень просто и быстро установить. Но у них есть недостаток — их трудно извлечь, не повредив окружающую древесину, так как они фиксируются шипами (выштамповками) на картах. Установленные петли можно отрегу-

Обычные петли велики для маленьких коробок и шкатулок. Хотя шиповые петли стоят не дорого и надёжны, они хорошо смотрятся на изделии, так как видна только их цилиндрическая часть.



лировать в горизонтальном направлении, но при извлечении их надо вытаскивать медленно и аккуратно, стараясь свести сколы к минимуму.

К этим петлям не прилагают инструкции по установке, и приходится работать методом проб и ошибок. Поэтому начинают с тщательной разметки положений щелей для карт и делают простое приспособление для установки шкатулки на сверлильном станке.

Разметка положения петель на кромках корпуса и рамке крышки. Для



На выключенном сверлильном станке зажимают в патрон специальную оправку и фрезу и подводят к ним корпус на приспособлении так, чтобы фреза подошла к отметкам (см. фото-вставку). Устанавливают глубину запила, вставив между кареткой приспособления и ограничителем простоявку или отложив между ними нужный размер (10 мм для маленькой петли). Удалив прокладку, включают станок и по отметкам петель надвигают корпус на фрезу.

облегчения последующих работ на их внешних сторонах отмечают середины щелей. Для большой петли её середина должна быть на расстоянии около 37 мм от конца корпуса или крышки, а для маленькой петли — на расстоянии 25 мм.



Рис. 1. Простая вертикальная щель. Для маленькой петли вертикальная щель должна размещаться на расстоянии 5 мм от ребра (на расстоянии 6 мм от ребра – для большой петли). Фаски под углом 45° должны заканчиваться на расстоянии не более 1,0 мм от внешнего края щели. Для цилиндра петли в крышке и корпусе делают выборку глубиной 0,8 мм.

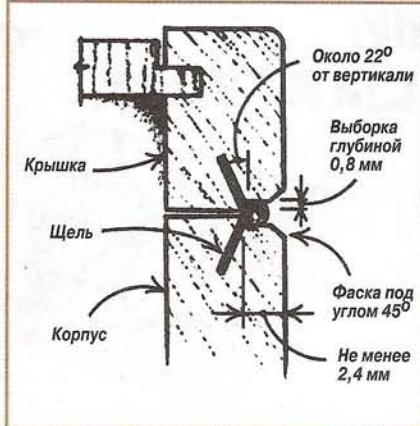
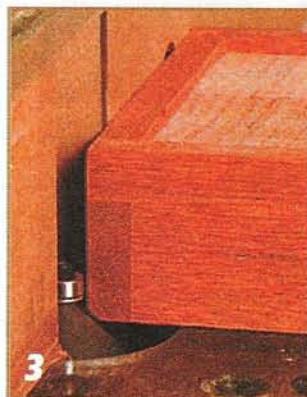


Рис. 2. Наклонные щели. Если петли установлены в щелях, пропиленных с помощью приспособления под углом 22°, фаски будут почти незаметны. Для маленькой петли наклонный запил начинают на расстоянии 2,5 мм от внешнего ребра (для большой – на расстоянии 3 мм). Фаски должны заканчиваться на расстоянии около 0,8 мм от задней стороны щели. Затем на крышке и на корпусе делают выборку глубиной 0,8 мм.



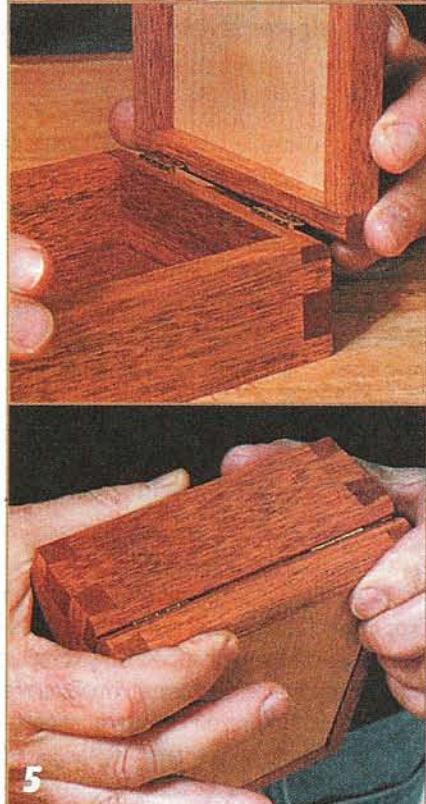
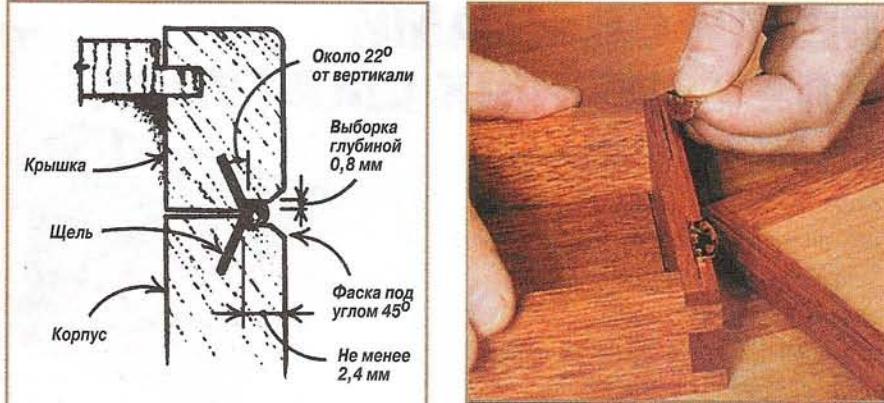
На фрезерном станке с корпуса и крышки снимают фаску под углом 45°. Она должна проходить не ближе, чем 1 мм от внешнего ребра щели.

С обеих сторон карты петли с шипами должно быть не менее 5 мм древесины (рис. 1). Но если панель крышки – массивная или её рамка сделана из мягкой породы древесины, по обеим сторонам петли должно быть не менее 6 мм дерева.

Установка фрезы. Разметив положение щелей, фрезу закрепляют в вертикальном сверлильном станке и устанавливают скорость вращения – 3000 об/мин. Прижимают плоский вспо-



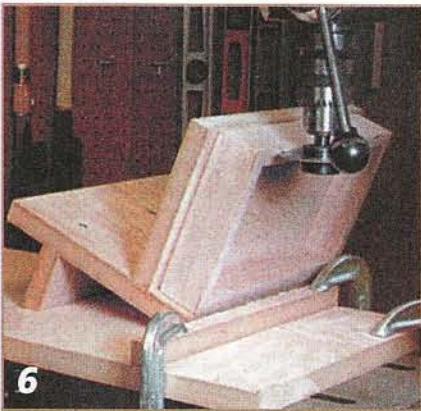
Сняв фаску, на корпусе и крышке для цилиндра Ø1,5 мм петли делают выборку немного глубже 0,8 мм.



Отделку коробки проводят до сборки. Когда отделка высохнет, вставляют петли в корпус (фото вверху), а затем – в крышку (среднее фото). Прежде чем прижать крышку к корпусу, сдвигают крышку так, чтобы она совпала с корпусом (фото внизу). Эти петли нельзя извлечь, не повредив древесину около щелей.

собление легко двигалось, его основание смазывают парафином.

Чтобы запил был произведён в точно намеченном месте, корпус коробки ставят на приспособление и прижимают дно корпуса к его вертикальному



Более элегантный вид у коробок со щелями, сделанными под углом. Сделав приспособление для запиливания под углом 22°, начинают пилить щель ближе к задней внешней стороне коробки. Фаски будут уже и меньше бросаться в глаза.

упору. Не включая станок, подводят приспособление к фрезе так, чтобы её зубья почти коснулись корпуса коробки. При этом регулируют стол по высоте, чтобы фреза была на одной высоте с отметками.

Устанавливают стопор, ограничивающий глубину запила (**фото 2**). Измеряют ширину карты петли в самой широкой части и прибавляют 3 мм, то есть для большой петли глубина запила должна быть около 12 мм, а для маленькой — около 10 мм.

Выпиливание щелей. Включают сверлильный станок и плотно прижимают корпус к приспособлению. Медленно двигают всю «сборку» к фрезе. Начав с левой отметки, надвигают корпус на фрезу до того, как основание приспособления ударит по стопору. Затем отводят приспособление с корпусом от фрезы и повторяют операцию на правой отметке. Выключив станок, проверяют, как карта входит в щель, а потом полоской бумаги замеряют её глубину. Таким же образом выпиливают щели в крышке, но при этом стопор переставляют, так как крышка и корпус отличаются по размерам.

На фрезерном станке щели выпиливать нельзя, так как из-за слишком больших оборотов древесина будет подго-

рать. Даже при минимальных оборотах фреза будет выделять столько тепла, что может начаться горение древесины.

Зазор для крышки обеспечивают фасками и пазами. До установки петель, чтобы обеспечить зазор для крышки в открытом положении, вдоль задних кромок корпуса и крышки снимают фаски под углом 45°. Затем для цилиндров петель диаметром около 1,5 мм делают маленькие выборки. Эти операции можно быстро и просто сделать на фрезерном станке. Фаски должны заканчиваться на расстоянии не более 1,2 мм от задних ребер щелей так, чтобы теоретически они сходились к серединам цилиндров петель. При такой геометрии в открытом положении крышка будет не доходить до вертикального положения, но ей будет не нужен фиксатор.

Если относительно широкие фаски вас не устраивают, так как они слишком бросаются в глаза, выпиливают наклонные щели. В этом случае за счёт смещения цилиндра к задней стороне корпуса и крышки щель будет уже (**рис. 2**). Выборки — такие же, как для вертикальных щелей, но опять фаски должны сходить к середине цилиндров петель.

Глубина выборок для цилиндров петель должна быть немного больше 0,8 мм. Сделав их, прижимают крышку к корпусу и проверяют, что в них входят цилиндры петель Ø1,5 мм.

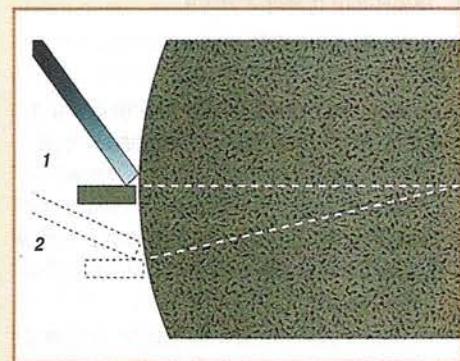
Выпилив все щели, коробку полностью покрывают отделкой. Когда она высохнет, вставляют карты петель в щели в корпусе, а затем — в щели крышки. Закрывают крышку и прижимают её к корпусу в месте расположения петель. Смешают крышку так, чтобы все её стороны были заподлицо со сторонами корпуса.

Петли с шипами применяют только для маленьких коробок, шкатулок и ларцов, для больших они не годятся.

ВЫРАВНИВАНИЕ ПОДРУЧНИКА

В большинстве операций точения подручник устанавливают на высоте оси детали. Но при точении больших чаш режущий инструмент оказывается под большим углом к обтачиваемой детали. Из-за этого его неудобно держать и выдерживать правильный угол резания. Чтобы этого избежать, немного опустите подручник.

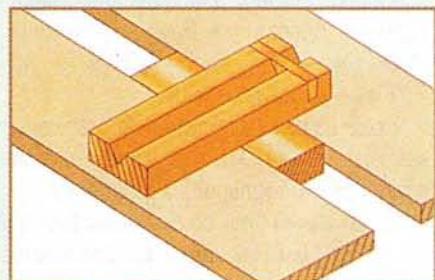
H. Меллс, Австралия



V-ОБРАЗНЫЙ ПАЗ

На этом простом приспособлении удобно превратить прямоугольник в восьмиугольник или снять углы до установки детали на токарный станок. Основание приспособления надо сделать таким длинным, чтобы оно устойчиво стояло в пазу между досками стола верстака.

Г. Хаунес, Нидерланды



«ТОЧЁНЫЕ» СТУЛЬЯ

В центрах токарного станка трудно выточить стойки и проножки, так как из-за маленького диаметра они могут прогнуться. Кроме того, стойки и проножки должны быть одинаковыми по размерам, иначе сборка каждого стула или табурета из-за утомительной подгонки превратится в кошмарное занятие.

Я решил эту проблему, а заодно и ускорил работу с помощью самодельного приспособления (я его называю резаком), которым можно грубо обточить стойки и проножки до одинакового диаметра. Затем окончательно обработал их ручным рубанком и зачистил.

Резаки для круглых заготовок — прямоугольные деревянные блоки с отверстиями, через которое проходит заготовка. На одной стороне блока я выбрал под углом продольный паз, в котором установил стамеску, прижав её струбциной. Приспособление можно подавать от руки или опираться на подручник токарного станка.

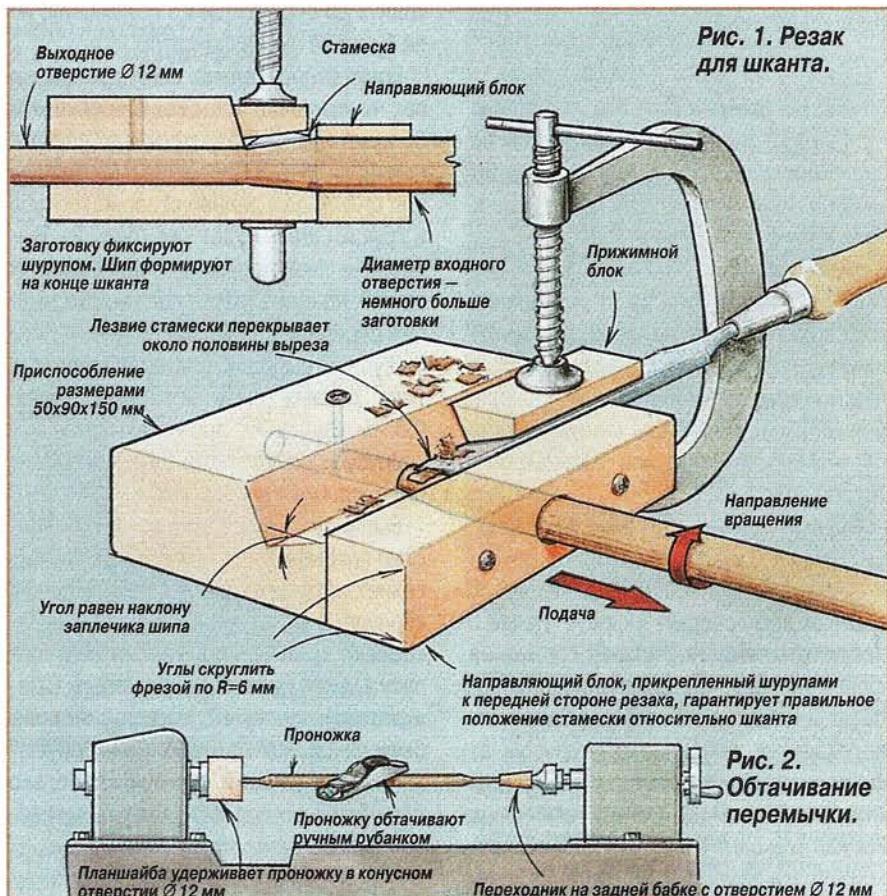
Чтобы сделать отверстие, я закрепил блок на планшайбе и просверлил отверстие сверлом, равным диаметру обработанной круглой заготовки. Затем скобелем придал входу в отверстие конусную форму так, чтобы вход был немного больше диаметра обтачиваемой заготовки. Угловой паз (рис. 1) выпилил на настольной дисковой пиле с диском, наклонённым под углом.

Приспособление для обработки заготовки я сделал из бруска сечением 20x20 мм — на одном конце и до 017 мм — на другом конце.

Чтобы на концах полученных стержней выточить шипы Ø12 мм, я сделал ещё одно приспособление, которое имеет направляющий блок со сквозным отверстием Ø17 мм (см. рис. 1). Соосность этого отверстия и отверстия Ø12 мм



Для сверления отверстий к проножкам автор использует брусок 50x100 мм со сквозным отверстием, которое служит направляющим для дреши. Чтобы избежать расщепления, сверло с удлинителем (приваренным к сверлу штырем) извлекают, когда центрирующий кончик выходит наружу. Затем отверстие сверлят с другой стороны.



входа гарантирует правильное центрирование шипа в процессе точения. Для обеспечения соосности я выточил стойку Ø12 мм — на одном конце и Ø17 мм — на другом. Для этого вставил стойку в приспособление и надел на неё направ-

ляющий блок. При точении шипа стойку зафиксировал шурупом.

Третье приспособление необходимо для вытачивания конусных стоек стульев или проножек табуреток с уменьшением диаметра от 17 мм до 10 мм.

Чтобы обточить заготовку шканта по длине, я сделал несколько центров, крепящихся к передней бабке токарного станка. Это — простые деревянные патроны, состоящие из деревянного блока, прикреплённого шурупами к планшайбе. В самом большом я вырезал отверстие под заготовку квадратного сечения. А в маленьком центре просверлил ступенчатое отверстие сначала Ø12 мм, а потом — Ø13 мм. Для крепления заготовки в задней бабке из 50-мм деревянной пробки я сделал переходник и в одном его торце просверлил отверстие Ø12 мм.

Как работать с помощью приспособления. Я предполагаю обрабатывать заготовки до сечения 20x20 мм и отпиливаю их по длине. Стамеску прижимаю к блоку С-образной струбциной так, чтобы лезвие перекрывало половину выреза. На токарном станке устанавливаю скорость 1350 об/мин и вставляю заготовку в центр. Другой конец её поддерживаю резаком. Затем включаю станок и правой рукой подаю резак вдоль заготовки. Это не так опасно, как кажется.

После некоторой практики я смог точить детали без поддержки резака подручником. Резак вдоль заготовки подаю до тех

пор, пока он не упрётся в центр. Если заготовку заедает в выходном отверстии резака, немного опускаю стамеску. Остановив станок, снимаю резак и аналогичным способом вытачиваю шип Ø12 мм на конце заготовки. Обработав пачку заготовок, прижимаю резак Ø17 мм к верстаку выходным отверстием «на себя» и прижимаю резак Ø12 мм. Пропускаю деталь через приспособление, зажимаю шип в электродрели, переключаю её на реверс и протягиваю через резак оставшуюся часть заготовки. Надо обточить тот очень короткий участок шканта, который был в ведущем центре и внутри резака, куда не смогла достать стамеска.

Чтобы получить на другом конце шип Ø12 мм, реверсирую дрель и подаю дальний конец каждой детали к резаку. Затем креплю на задней бабке переходник с отверстием Ø12 мм и, установив на токарном станке 2200 об/мин, обтачиваю деталь ручным рубанком и зачищаю поверхность ленточной шлифмашиной со шкуркой 120.

Работаю с приспособлением так. На верстаке в обычном положении насухо собираю стул или табурет. Двумя циркулями измеряю положение отверстий для проноек и намечаю их центры. Из обрезка дос-

ки сечением 50x100 мм делаю направляющую и сверлом с удлинителем сверлю в нём отверстие. Зажимаю направляющий блок в тисках, выравниваю сверло и начинаю сверлить отверстие для проноек. Как только центрирующий кончик выйдет из ножки, сверление заканчиваю. Поворачиваю изделие и таким же образом просверливаю ещё 3 ножки. Затем возвращаюсь к первой ножке и сверлю её с другой стороны.

Просверлив все отверстия для проноек, я снимаю передние (или задние) ножки, ставлю проноеки и собираю стул ещё раз. Эта технология хороша для сквозных шипов с клиньями. Если вы предпочитаете глухие соединения или потайные соединения с клином, прикрепите к червячному сверлу ограничитель глубины.

Этот способ обработки позволяет получить большую точность. Кстати, и особого умения здесь не требуется. Но есть один нюанс! Так как ножка, которую вы сверлите, стоит под углом, то надо подпилить режущую кромку сверла. Иначе она сначала войдет в контакт с наклонной стороной ножки и будет не резать, а рвать волокно.

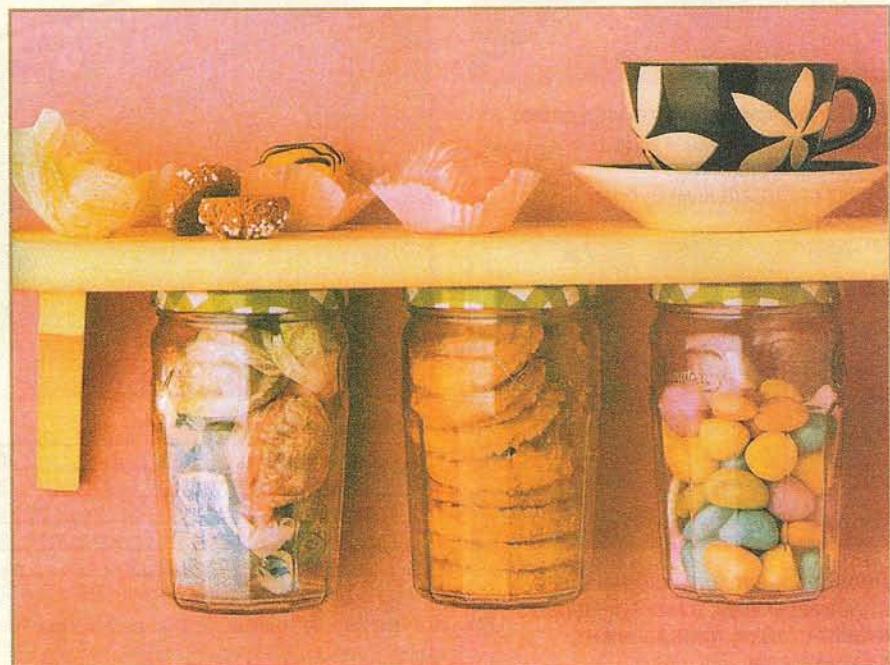
М. Кембелл, США

ОРИГИНАЛЬНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ

Удобные и красивые контейнеры для хранения различных мелочей можно сделать из стеклянных баночек с многоразовыми завинчивающимися крышками.

Крышки нужно прикрепить шурупами с нижней стороны полки. Остается только положить в банку, например, кофеты или печенье и ввернуть банку в крышку.

Н. Стоянова, Болгария



ЗАБОР-ШПАЛЕРА

Недостаток оград и стен из камня в том, что они выглядят слишком тяжеловесными, особенно на фоне лёгких построек в саду.

Живая изгородь — хорошее решение, но пока она достигнет требуемой высоты, придётся ждать долгое время.

Забор же из сборных элементов соорудить значительно проще.

Предлагаемую ограду можно легко «модифицировать», то есть при необходимости изменить по высоте, приспособить к рельефу местности, сделать её в большей или меньшей степени ажурной. По своей конструкции она вполне пригодна для использования в качестве шпалеры, а в уменьшенном виде — в качестве стенки-ширмы в уголке для отдыха в саду.



По натянутому шнуру определяют положение стоек. Ямы под фундамент бурят специальным буром.

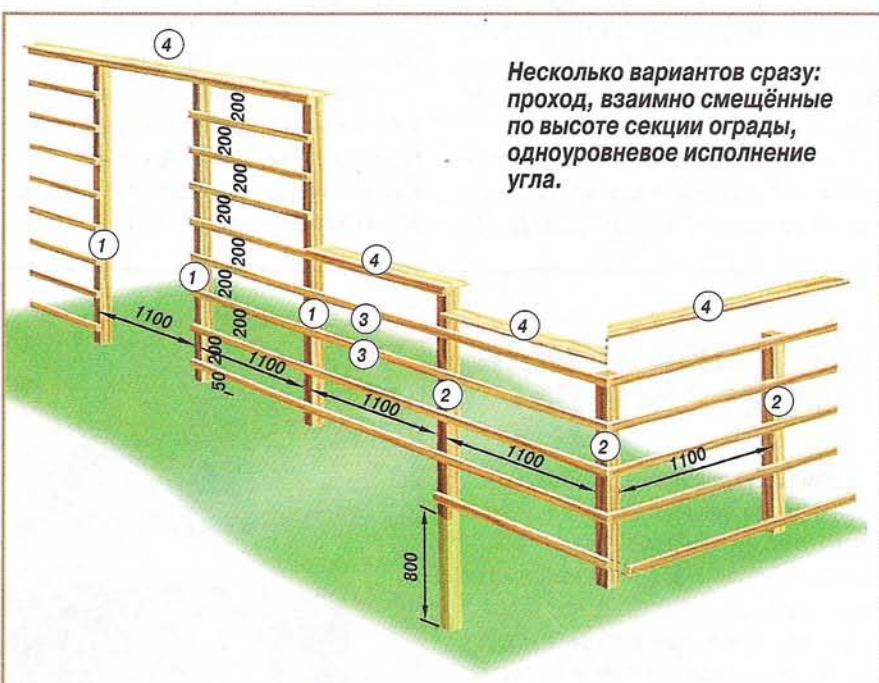


Проверив, насколько правильно пробурены ямы, в них временно ставят стойки, прислоняя их к стенкам ям.



Ажурность ограды зависит от того, насколько близко друг другу расположены её горизонтальные связи и как плотно размещены на ней вьющиеся растения. В ограде можно устроить и проход, уб-

Филигранная конструкция забора идеальна и для ограждения земельных участков, расположенных на склоне — её можно приспособить к любому уклону.



Перечень материалов

Поз.	Наименование детали	Размеры, мм	Материалы
1	Стойки	2900x90x90	Сосновые брусья
2	—“—	1900x90x90	—“—
3	Горизонтальные связи	26x46 (сечение)	—“—
4	Завершающие (отливные) доски	21x145 (сечение)	—“—

Кроме того необходимы: шурупы из нержавеющей стали.



3
Установив стойки строго по уровню, ямы заполняют бетонным раствором. Слегка уплотнив раствор, ещё раз проверяют положение стоек, после чего раствор трамбуют основательно.



6
Положение нижних горизонтальных связей на стойках размечают с помощью длинной ровной доски. Если вы работаете без помощника, к стойке можно временно прикрепить опору (отрезок бруска) под один из концов доски.



9
Сверху к стойкам крепят доски в качестве завершающих элементов, раскрашивая их так, чтобы они на несколько сантиметров свисали над стойками соответствующих секций ограды.



5
Горизонтальные связи и завершающие доски рекомендуется покрасить один раз ещё до их крепления к стойкам. Второй раз ограду красят после завершения основных работ.



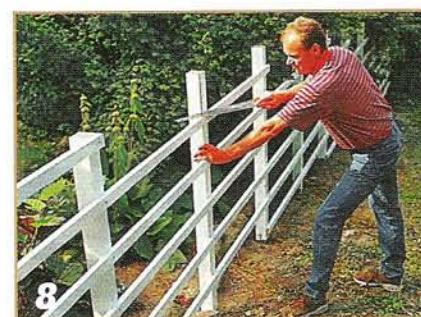
8
При креплении горизонтальных связей пользуются отрезком бруска длиной 20 см в качестве дистанционного элемента. Связи крепят шурупами из нержавеющей стали, предварительно просверлив под них отверстия.



10
Горизонтальные связи крепят к стойкам шурупами Ø 5x90 мм, а к завершающим доскам — шурупами Ø 4x60 мм.



7
Для нанесения белой защитной лазури лучше использовать средний по размерам валик с длинным ворсом. При желании элементы ограды можно покрыть и прозрачной лазурью или масляным составом по дереву.



9
Для крепления горизонтальных связей достаточно одного шурупа Ø 4x60 мм на каждую стойку. Верхние концы стоек отпиливают заподлицо с верхней связью.

покрытии нуждаются только горизонтальные связи (сосовые бруски сечением 26x46 мм) и верхние завершающие (они же водосливные) элементы (сосовые доски сечением 21x145 мм). Первый раз их лучше покрасить до сборки ограды, второй — после её установки.

Пропитанные антисептиком стойки ставят непосредственно в землю, ямы для фундаментов заливают бетоном. Зоны стоек, контактирующие с землей, для большей надёжности можно снабдить защитным покрытием, например, битумной мастикой, укрывистой лазурью или масляным составом по дереву.

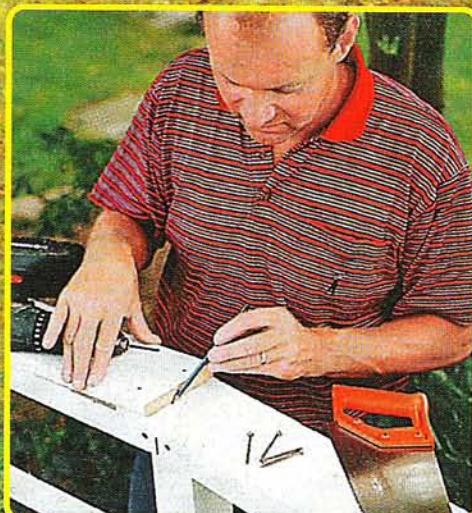
рав между двумя стойками все продольные связи и оставив только одну верхнюю (на высоте не менее 2 м).

Для стоек используют сосновые брусья, красить которые не обязательно, но желательно. В обязательном защитном

ЗАБОР-ШПАЛЕРА

Земельный участок можно оградить стеной, возведённой из природного камня или кирпича, живой изгородью или забором из сборных элементов. Однако это требует значительных трудозатрат и немалых финансовых ресурсов. Гораздо проще и дешевле возвести ажурную деревянную ограду, которая будет выполнять одновременно и функцию шпалер для выującychся растений. Как сделать подобные ограждения, читайте на с. 34.

Разновысокие секции шпалеры хорошо смотрятся на фоне дома.



Чтобы точно соединить друг с другом завершающие доски, их сначала раскраивают по длине и временно фиксируют одну доску с одного конца. Затем, приподняв доску, подсовывают под неё вторую и отмечают линию отпила.

Индексы журнала
«Делаем сами» в каталогах:
«Роспечать» — 72500, «Пресса России» — 29130.