

Делаем САМИ

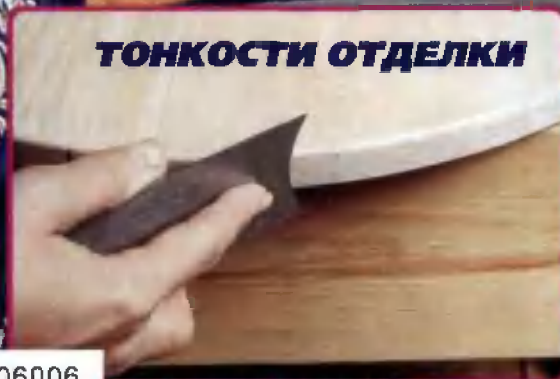
СТЕНКА «ВРАЗБЕЖКУ»



**ЭЛЕГАНТНАЯ
БЕСЕДКА**



ТОНКОСТИ ОТДЕЛКИ



6/2006



06006



4 607021 550055

СЕРВИРОВОЧНЫЙ СТОЛИК

Такой столик будет полезен и в городской квартире, и на даче.

Для его изготовления потребуются строганные сосновые бруски сечением 15x35 мм, рейки сечением 10x20 и 15x15 мм, куски фанеры толщиной 10 мм с размерами 480x480 мм и 120x480 мм (4 шт.), а также капроновая лента длиной 1,5 м.

Конструкция стола показана на рисунке. Подстолье сделано складным из брусков типоразмеров А и В. Ограничителями подстолья в разложенном положении служат натянутые ленты G. В качестве осей применены болты М6x40 мм с гайками и шайбами.

Квадратная столешница С и откидные крышки F выкроены из толстой фанеры и соединены небольшими картонными петлями, врезанными заподлицо. Кромки столешницы отделаны раскладками D. Откидные крышки F — раскладками E.

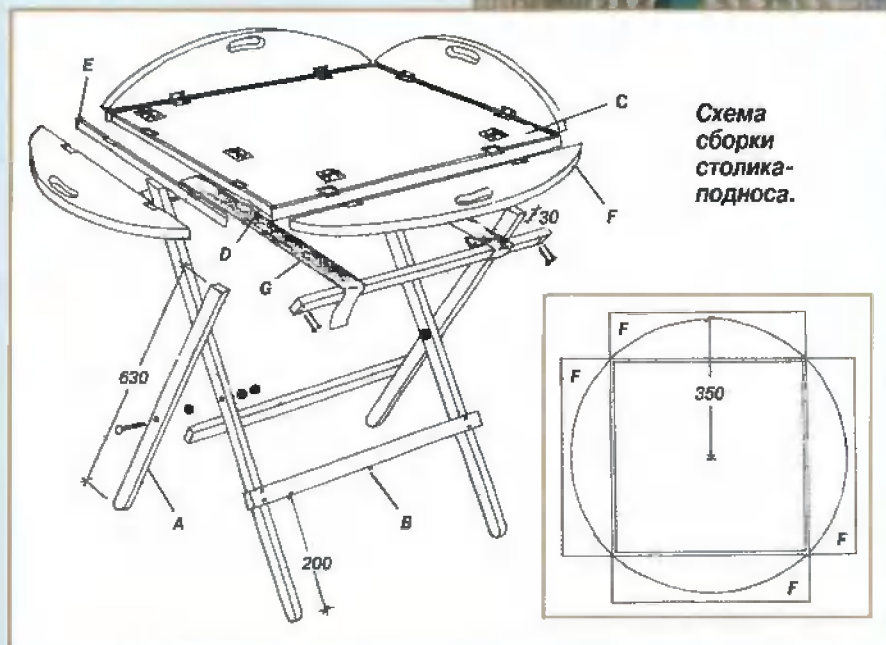


Схема сборки столика-подноса.



Детали

- А — брусок 15x34x630 мм (4 шт.);
- В — брусок 15x34x 475 мм (4 шт.);
- С — столешница 480x480x10 мм (1 шт.);
- Д — раскладка 15x15x480 мм (4 шт.);
- Е — раскладка 9x15x500 мм (4 шт.);
- Г — лента, 2 куска по 700 мм;
- Ф — откидные крышки 480x100x10 мм.

СОДЕРЖАНИЕ

Главный редактор **Ю.С. Столяров**

РЕДАКЦИЯ:

В.Г. Бураков (заместитель
главного редактора),

А.Г. Косаргин, В.Н. Куликов (редакторы),

Г.В. Черешнева (дизайн,
цветокоррекция и верстка).

Учредитель и издатель – ООО «САМ».

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, 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. № 014896.

Подписка по каталогу «Роспечати»
Розничная цена – договорная.

Формат 84x108 1/16. Печать офсетная.

Заказ 60 834. Тираж: 1-й завод –

20 000 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.*

РАСПРОСТРАНТЕЛЬ –

ООО «Издательский дом «Гефест».

Адрес: **127018, Москва,**

3-й проезд Марьиной Рощи, д.40,

стр. 1, 15 этаж, тел. (495)689-9631;

Тел./факс (495)689-9685;

e-mail: gefest@rol.ru

*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», 2006, №6 (83).

Ежемесячное издание.

Выходит в Москве с 1997 г.

МЕБЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

- 2** Сервировочный столик
- 4** Стенка «вразбежку»
- 6** Дубовый сундук
- 10** Мастерская в шкафу
- 30** Хитрый ящик

САДОВЫЙ ИНТЕРЬЕР

- 9** «Конек-горбунок»
- 17** Элегантная беседка
- 32** Рабочий уголок
- 34** Благоустройство сада

СТОЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 14** Как исправить ошибки,
мешающие отделке
- 22** Тумбочка в спальню

ДЕТАЛИ ИНТЕРЬЕРА

- 20** Акцент на романтичность
- 26** Если экспонат – объемный

МАСТЕРУ НА ЗАМЕТКУ

- 21** Бытовые «мелочи»

ВЫСТАВКИ

- 29** НТТМ-2006
VI Всероссийская выставка
научно-технического
творчества молодежи
- 29** Ежегодный московский
международный Фестиваль
ремесел



с. 9



с. 14



с. 22



с. 34



с. 30

СТЕНКА

«ВРАЗБЕЖКУ»

Этой стенке уже около 20 лет (фото 1). В то время иметь в квартире такую стенку было модно и престижно. Установленная в небольшой пятнадцатиметровой комнате, она «съедала» более 2 м² площади, а учитывая, что под потолком комнаты проходит ригель (такая конструкция дома), который не позволил поставить ее вплотную к стене, то пропал еще метр квадратный полезной площади. Со временем такая громоздкая конструкция перестала радовать глаз, захотелось больше свободного пространства в комнате. Попытки расставить отдельные предметы в комнате не принесли полного удовлетворения. Некоторое время мебель стояла углом вдоль смежных стен, но так как специальный угловой элемент не предусмотрен в данном наборе, то в

углу комнаты была большая и бесполезная ниша.

С такой проблемой столкнулись многие мои знакомые. Каждый решал ее по-своему: кто-то продал свое «сокровище» за бесценок, кто-то отвез на дачу. Но во многих домах старые добротные мебельные стеночки до сих пор занимают почетное место.

Я нашел компромиссный вариант. Разделил набор мебели на три составные части. Шкафы со стеклянными дверками и небольшую секцию с секретером и декоративной открытой полкой оставил в комнате и снял с них антресольные полки (фото 2). Высота конструкции уменьшилась, что позволило придвинуть ее вплотную к стене. В стеклянных витринах с зеркальными стенками разместили посуду. В секретере хра-



нятся кассеты и диски с музыкой и фильмами. В открытой полке стоит небольшая ваза с букетиком цветов и фотография в рамке. В нижних тумбочках — журналы, фотоальбомы и много разных мелочей (очень и не очень нужных).

Шкаф для одежды и бельевой шкаф переехали в прихожую вместе с полками-антресолями. Между ними я установил антресоль от секретера, полукруглая дверка которой придает всей конструкции оригинальный вид

Громоздкую конструкцию старой мебельной стенки разбил на составные части.



2
Свободного места в комнате стало значительно больше. Этот небольшой фрагмент старой стенки смотрится интересно и современно.

(фото 3). Из деталей оказавшейся лишней антресольной полки (она располагалась над шкафом со стеклянными

дверками) я изготовил столик с полочкой, который прикрепил к стенкам шкафов на расстоянии 80 см от пола обычными шурупами.

Дверки и верхний наличник пристроил к антресольной полке над коридором между прихожей и кухней (фото 4).



3



4

Дверки антресоли, выходящие в прихожую, выполнены в одном стиле с мебелью и придают оформлению интерьера завершенность.

Пришлось сделать новую коробку под нужный размер из деревянных брусков и установить ее в проем антресоли. Место между дверками и стенами закрыл гипсокартоном, прошпаклевал его и покрасил водоэмульсионной краской в тон потолка.

В одном шкафу в прихожей теперь хранится верхняя одежда, в другом — легкие вещи на плечиках и постельное белье. Антресольные полки довольно вместительны. Там размещены не особо часто используемые вещи: елочные игрушки, спальный мешок, плед, одеяло, коньки — ничего лишнего.

Я думаю, старая стенка с такими переделками долго еще послужит нашей семье.

Недавно сделал запрос в Интернет: «Ольховка декор», и узнал, что очень многие желают продать свою старую мебель. А цена за нее смешная — в десять раз меньше стоимости самой простой новой стенки. Похоже, я сделал все правильно.

Не спешите расставаться со старой мебелью!

**А. Заводсков,
г. Химки**

Московской области

Интерьер прихожей строг и функционален.

ДУБОВЫЙ СУНДУК

Обычно в сундуках хранили постельное белье или одежду, а если был замок — книги, ценные вещи и даже оружие. По традиции их делали из мореного дуба, который с годами приобретал благородный блеск, а затем покрывался патиной. В наши дни сундуки получили второе рождение, но изготавливают подобные предметы уже с использованием современных инструментов и материалов.

Корпус сундука собран из рам с филенчатыми панелями; ножки выступают относительно дна, а крышка сделана со свесами и навешивается на петлях.

Филенки. Потребуется 11 филенок 310x310x18 мм — панелей, склеенных полиуретановым клеем из дубовых

досок. Когда клей высохнет, поверхность панелей фугуют и циклюют. Отделав плоскости панелей, их опиливают в размер, сохраняя симметричность рисунка волокон древесины. Для установки панелей в пазы рам на кромках панелей выбирают четверти.

Рамы. Для вязки рам потре-

буются дубовые бруски толщиной 21 мм. Собирают рамы на клею и плоских шпонках — «бисквитах», предварительно подогнав детали насухо.

Убедившись, что раму после склеивания и затягивания струбцинами не повело, приклеивают филенки. Влажной губкой удаляют все из-

лишки клея.

Окончательная сборка. Дно сундука лежит на дубовых планках, прикрепленных к стенкам. Его можно собрать из напиленных дубовых досок, свободно уложив их или сделать из фанеры.



Склейка досок для изготовления панелей-филенок.



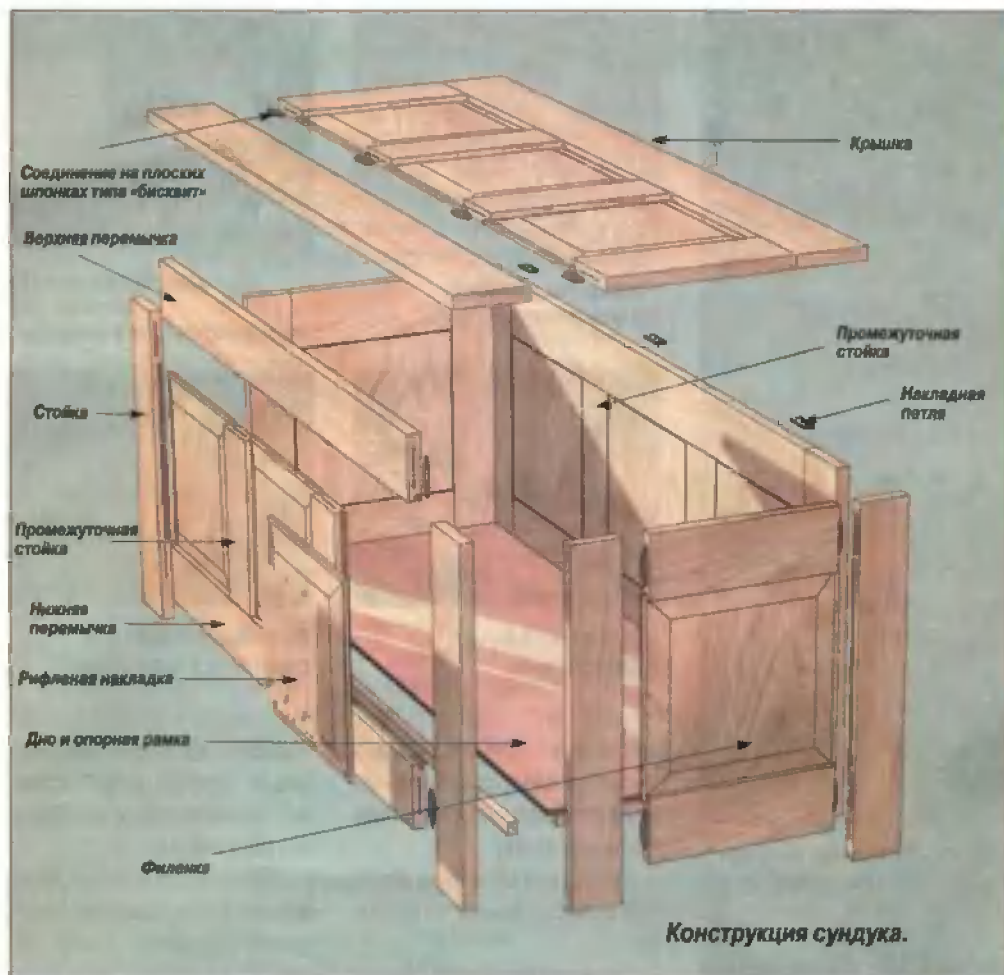
Полиэфирный клей обеспечивает хорошее прочное соединение. После застывания лишний клей легко чистить.



Обычная цикля портит твердую древесину дуба, поэтому лучше циклевать так называемым «крылом чайки» — циклей с двумя ручками.



После продольного распиливания панели опилены по ширине на качающейся усовочной пиле.



Перечень деталей и материалов

Наименование детали	Кол.	Размеры, мм	Материалы
Передние и задние рамы			
Верхняя и нижняя перемычки	4	1085x100x21	Дуб
Ножки	4	350x100x21	—
Промежуточные стойки	4	100x295x21	—
Боковые рамы			
Верхняя и нижняя перемычки	4	80x100x21	—
Ножки	4	550x79x21	—
Верхняя рама			
Перемычки	2	1315x115x21	—
Боковины	2	115x295x21	—
Промежуточные стойки	2	100x295x21	—
Панели			
Филленчатые панели	11	33x300x100x18	—
Рифленая накладка	9	300x75x10	—
Днище			
Передние и задние планки	2	1285x18x18	Березовая фанера
Боковые планки	2	412x18x18	—
Дно	1	1285x454x9	—

Крышка крепится к задней стенке на трех латунных петлях. Чтобы не сорвать шлицы латунных шурупов, сначала завернуть и вывернуть

стальные шурупы такого же диаметра, то есть нарезать резьбу. Теперь латунные шурупы можно ввернуть с минимальным усилием.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФИЛЕНОК

Передние филленки сундука украшены рифлеными панелями с резьбой, выполненной ручным фрезером. Пана-

ли собраны из дубовых пластин шириной 76 мм и толщиной 9 мм, обработаны двумя специальными фрезами с помощью простого приспособления (шаблона) и приклеены к филленкам.

Для профилирования пластин подготовьте несколько досок шириной 76 мм и толщиной 9 мм. Установите фасонную фрезу в настольный фрезер и отрегулируйте ее так, чтобы нижняя часть профиля была немного ниже стола. Прогоните пластину через фрезу, переверните и, чтобы закончить профиль, прогоните еще раз. (Чтобы избежать биения, плотно прижимайте к столу уже профилированную часть пластины.) Обработанные планки отпилите до нужных размеров (здесь — 228 мм).

Этот сундук — классический случай применения слоистой отделки, идеальной для маленького и довольно замысловатого изделия. В данном случае желательно работать двумя фрезерами. Обработка каждой пластины идет быстрее, если в одном фрезере закреплена отделочная торцевая фреза, а в другом — профильная. (Если работаете одним фрезером, сначала подрежьте, потом профилируйте.)

После фрезерования снимите «ворс» шлифмашинкой. Приклейте пластины на место и, чтобы прижать их до высыхания клея, поставьте на них груз.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ РИФЛЕННЫХ НАКЛАДОК

Объемные накладные панели крепятся в рамке для украшения. Их или вставляют в рамку или накладывают на нее. В данном случае приме-



5 При подгонке к соединению на «бисквитах» детали рамы раскладывают на листе ДВП.



6 Так как «бисквитные» соединения могут «играть» по углу, положение деталей размечают так, чтобы их можно было подправить.



7 На задней стороне филенок выбирают четверти размером 6 мм.

нен второй способ. На панелях выбрана четверть.

Фреза. Она довольно большая и обращаться с ней надо с уважением. Прежде всего надо заметить, что для компенсации размера фрезы обороты фрезера должны быть понижены. Кроме того,

большие фрезы не проходят через отверстие многих накладок или столов. Конечно, можно сделать фальшстол, но чаще фрезу приходится вставлять во втулку-удлиннитель. И то, и другое не желательно, поэтому до фрезерования большого количества



8 Рифленки сделаны из монолитного дуба.



9 Соединение рамы с филенками.



10 Дно будет лежать на планках, прикрепленных к стенкам.



11 Рифленые накладки состоят из трех секций.

объемных панелей убедитесь, что отверстие фрезерного стола способно принять большую фрезу.

Фрезы для объемных панелей есть с разными профилями.

Объемные панели. Выпилите панели из щита и проверьте их плоскостность и прямоугольность. Доски должны соединяться без «бисквитов» или шпонок, которые могут быть заметны при формировании объема. («Бисквиты» могут быть только внутри объемной части панели.)

Положите панель на стол фрезера и поднимите фрезу так, чтобы были видны подшипник и часть фрезы. Отрегулируйте линейку так, чтобы при установке на нее поперек доски с прямым ребром подшипник был на одной линии с линейкой.

Убедитесь, что все прочно закреплено и сделайте проход вдоль торцевого волокна. Затем сделайте длинные

проходы вдоль волокна, зачищая грубые ребра проходов поперек волокна. Обрабатывайте все панели.

Немного поднимите фрезу и повторите процесс. Потихоньку поднимая фрезу, обработайте панель до нужной глубины. Закончите обработку легким проходом.

Чтобы уменьшить толщину панели так, чтобы она вошла в детали рамки, на задней стороне каждой панели надо выбрать четверть фрезой для четверти с соответствующего размера подшипником. Сначала прогоните панели через фрезу поперек волокна, а затем зачистите любые вырывы выборкой четверти вдоль волокна.

Готовые накладки являются украшением сундука.

«КОНЕК-ГОРБУНОК»

Сделать такую детскую качалку гораздо легче, чем может показаться на первый взгляд. Имея минимальный набор инструментов, прежде всего электродрель и электролобзик, а также используя приведенные ниже чертежи, с такой задачей справиться даже начинающий домашний мастер.

Для изготовления коня-качалки можно использовать хвойный пиломатериал или многослойную фанеру. Изготовление качалки начинают с переноса размеров деталей с миллиметровой бумаги на щиты древесины или листы фанеры. Затем электролобзиком раскраивают детали «лошадки».

Чтобы объединить салазки с ногами «лошадки» и для рукояток поручня используют буковые стержни $\varnothing 30$ мм, а для опор ног — буковые стержни

$\varnothing 20$ мм. Электродрелью со вставленной сверлом-коронкой соответствующего диаметра просверливают отверстия, показанные на деталях пунктиром.

Для соединения передней стойки и сиденья электролобзиком вырезают два паза глубиной 50 и шириной 20 мм. Пропилы обрабатывают рашпилем. Задние ноги крепят к сиденью на шкантах с виниловым клеем. Точно так же к сиденью крепят спинку.

МАТЕРИАЛЫ

Панели следующих размеров:

2 шт. — 1000x190x20 мм; 1 шт. — 700x280x20 мм;

1 шт. 450x300x20 мм; 2 шт. 330x200x20 мм;

1 шт. 150x70x20 мм; 1 шт. 100x100x20 мм для изготовления

двух треугольников; круглые буковые стержни $\varnothing 30$ мм

(два длиной 400 мм и один — 200 мм) и $\varnothing 20$ мм — длиной 200 мм. Также будут необходимы: деревянные шканты; виниловый клей; грубая и мелкозернистая наждачная бумага; краски ярких цветов.

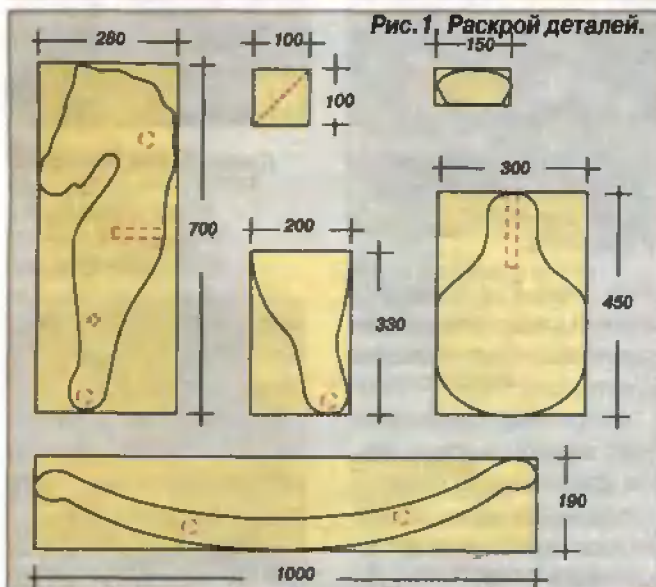


Рис. 1. Раскрой деталей.



Рис. 2. Порядок сборки.

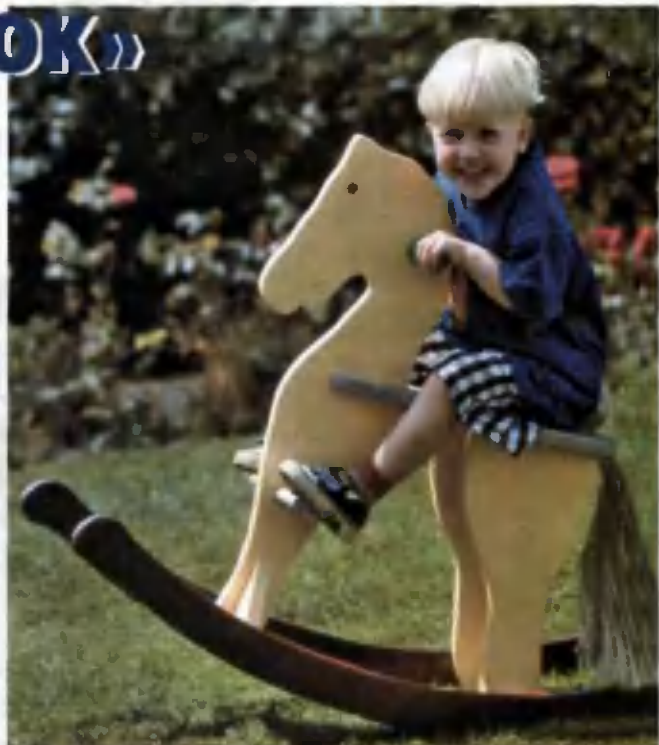
Переднюю и заднюю части «лошадки» соединяют на клею, вставляя друг в друга подогнанные с натягом пазы передней стойки и сиденья. Затем вставляют в отверстия ножек качалки буковые стержни $\varnothing 30$ мм.

Отрезанный квадрат 100x100 мм делят на два треугольника. Полученные косынки

усиления передней стойки «лошадки»-качалки крепят на шкантах с клеем.

Монтаж завершают установкой на виниловом клее опор $\varnothing 20$ мм для ног малыша и $\varnothing 30$ мм — для рук.

Перед покраской все поверхности обрабатывают первоначально грубой, а затем мелкой наждачной бумагой.



МАСТЕРСКАЯ В ШКАФУ

В обычной городской квартире не предусмотрено место для домашней мастерской. Но умельцы всегда найдут выход из положения. Примером этому служит конструкция шкафа-мастерской, разработанная Францем Хеереном из Голландии.

В качестве материала для изготовления шкафа (рис. 1) можно использовать фанерованные ДСП или столярные клееные щиты. Лицевые кромки выкроенных деталей в случае применения ДСП должны быть также фанерованы. Для задних стенок, части полок и днищ ящиков подойдет 6-мм березовая фанера. Проекция шкафа показана на рис. 2, основные детали с размерами сведены в таблицу.

Изготовление начинают с выкраивания и подгонки деталей шкафа, которые можно соединить различными способами: на шкантах, на шпонках, на клею и шурупах. Сборку начинают с нижней половины шкафа — основания. Соединяют в подборку детали В и N (фото 1), затем вклеивают перегородку O и добавляют еще одну деталь В (фото 2). Прикрепив нижние боковины L, проверяют прямоугольность конструкции основания и оставляют в зафиксированном положении до высыхания клея (фото 3). Ящики собирают на шурупах с клею, днища при-



1 Основную подборку нижней половины шкафа склеивают на плоских шпонках типа «бисквит».

бывают небольшими гвоздиками (фото 4). Устанавливают ящики с помощью шариковых направляющих, позволяющих обеспечить плавное перемещение ящиков (фото 5).

Для завершения сборки основания остается прикрепить дверки на рояльных петлях (фото 6), установить ко-



2 Следующей операцией является подсоединение перегородки O и крышки B.

леса (фото 7) и прикрепить заднюю стенку (фото 8), которая обеспечит жесткость конструкции.

Аналогичным образом собирают верхнюю половину шкафа. Дверки верхней половины шкафа — объемные. Сначала из деталей J и K склеивают рамы (фото 9–10), к которым



3 Присоединяя боковины, необходимо контролировать прямоугольность конструкции.

прикрепляют фасады H (рис. 10). Дверки навешивают на рояльных петлях (фото 11).

Для крепления инструментов на внутренних сторонах верхних дверок предусматривают различные держатели (рис. 3–6). Верхний ящик нижней половины шкафа



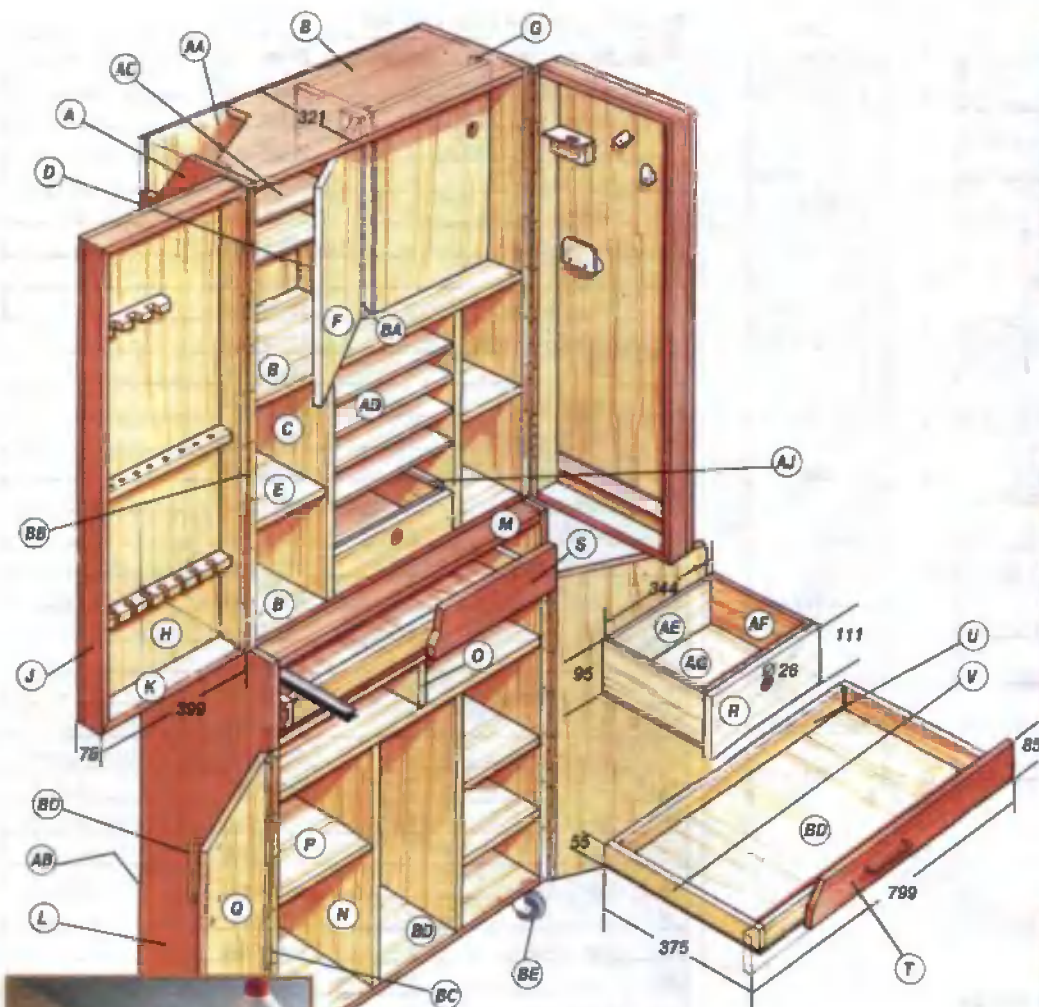


Рис. 1. Схема сборки шкафа-мастерской.



Жесткость и прочность конструкции шкафа придадут задние стенки верха и низа.



Запиленные «на ус», детали дверок К и J склеивают в рамку, стягивая их скотчем до высыхания клея.



Ящики собирают на шурупах-саморезах с клеем. Боковины ящиков имеют пазы под направляющие.



Из-за большого числа шурупов крепления рояльных петель следует воспользоваться шурупвертом.



Одно из колес желательно применить с тормозным устройством.

можно приспособить в качестве выдвигной столешницы для проведения многих работ



Фасад дверки Н приклеивают к рамке с помощью струбицы.



Шариковые направляющие обеспечивают большую вертикальную нагрузку в выдвинутом положении.



Рояльные петли хороши тем, что позволяют подвешивать достаточно тяжелые дверки с инструментом.

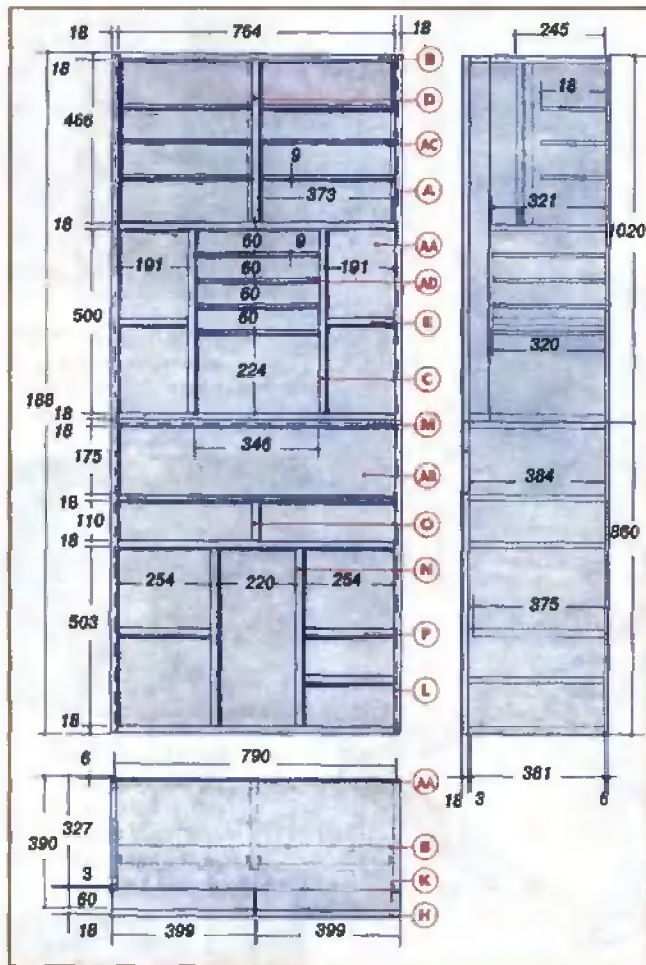


Рис. 2. Основные проекции шкафа.

Перечень деталей и материалов

Обозн.	Наименование	Кол-во	Размеры, мм	Материал
A	Боковина верх.	2	1020x327x18	ДСП
B	Крышка	3	764x321x18	—
C	Стенка	2	500x321x18	—
D	Перегородка	1	466x245x18	—
E	Полка	2	321x191x18	—
F	Дверка	2	463x388x18	—
G	Планка	4	466x30x18	—
H	Фасад дверки	2	1018x389x18	—
I	Детали дверки	4	1018x60x18	—
K	—	4	389x60x18	—
L	Боковина нижн.	2	860x387x18	—
M	Крышка основан.	4	764x381x18	—
N	Стенка	2	503x381x18	—
O	Перегородка	1	381x110x18	—
P	Полки	3	375x254x18	—
Q	Дверка нижн.	2	661x399x18	—
R	Фасад ящика	2	344x111x18	—
S	—	1	799x110x18	—
T	—	1	799x85x18	—
U	Стенка ящика	4	704x49x18	—
V	—	4	375x49x18	—
AA	Задняя стенка	1	1020x790x6	Фанера
AB	—	1	860x790x6	—
AC	Полка	6	371x180x6	—
AD	—	4	346x320x6	—
AE	Стенка ящика	4	326x95x6	—
AF	—	4	290x95x6	—
AG	Дно ящика	2	344x290x6	—
AH	—	2	738x375x6	—
AJ	Рейка	2	9x9x290	Сосна
BA	Ролевая петля	2	460	—
BB	—	2	1010	—
BC	—	2	655	—
BD	Ручка	6	—	—
BE	Колесо	4	Ø120	—

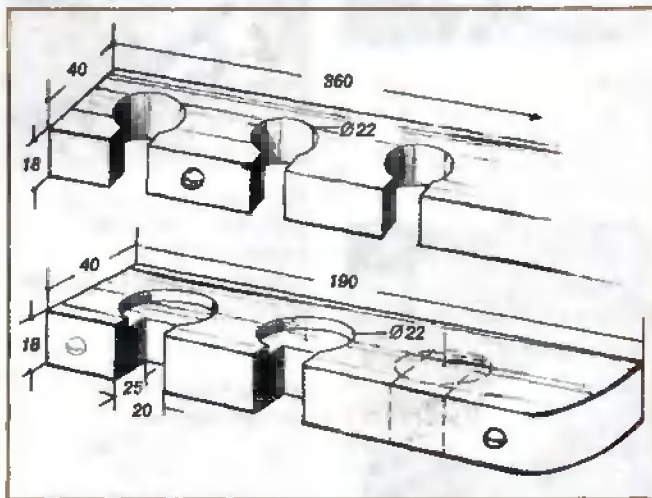


Изготовление держателя. В выпиленной в размер планке сверлят ряд отверстий.



Пропилы на внешней кромке держателя лучше делать в стусле.

Рис. 3. Два типа инструментальных держателей, прикрепляемых с внутренней стороны дверки.



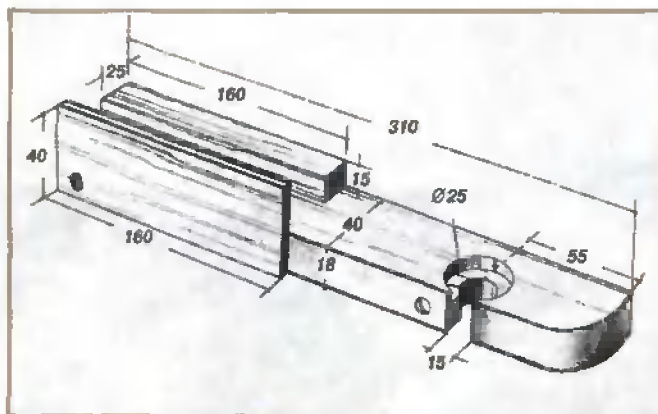


Рис. 4. Полочка-держатель для мерительного инструмента.



Крепят держатель шурупами-саморезами с внутренней стороны фасада и дверки.



Если использованные ДСП фанерованы натуральным шпоном, то для отделки шкафа можно применить бесцветный лак.

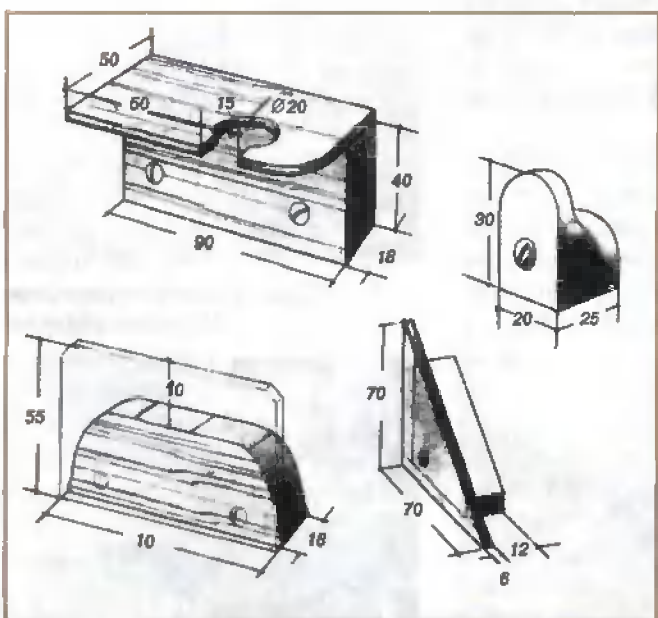


Рис. 5. Фиксирующие элементы для различных инструментов.

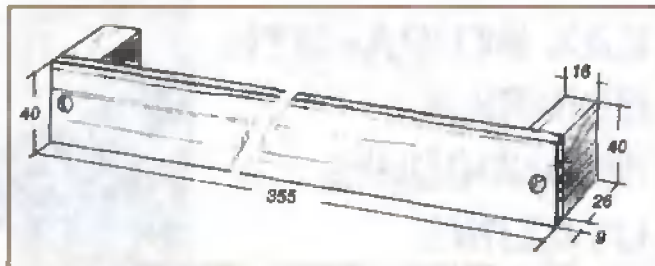


Рис. 6. Упор-ограничитель.

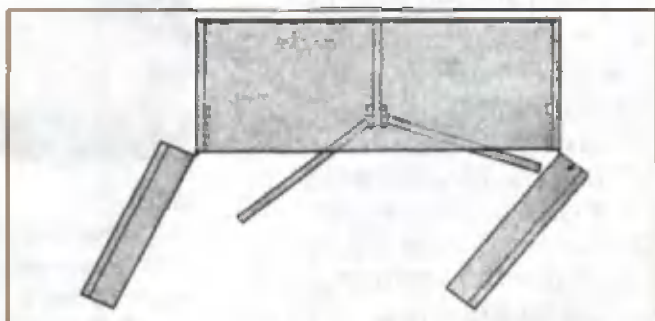


Рис. 7. Схема открытия внутренних и внешних дверок.

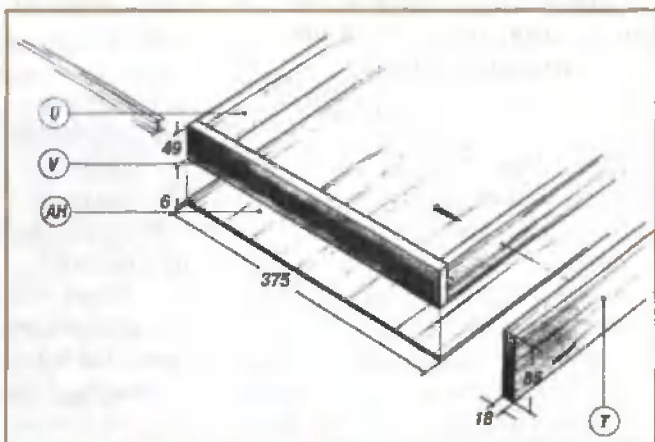


Рис. 8. Схема сборки ящика.



Для фиксации даерок в закрытом положении врезают миниатюрные магнитные держатели.

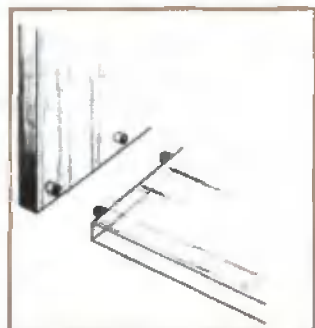


Рис. 9. Схема сборки боковины с полкой.

КАК ИСПРАВИТЬ ОШИБКИ, МЕШАЮЩИЕ ОТДЕЛКЕ

Наконец все детали сделаны и для завершения работы их, как и все изделие, надо отделать.

Но до этого следует устранить появившиеся во время изготовления дефекты. В этой статье разбираются некоторые дефекты и ошибки, на которые в процессе работы мы не обращаем внимания, хотя они влияют на качество отделки.

ПОДПАЛИНЫ

Подпалины образуются в результате большой силы трения между фрезой и древесиной при работе на слишком больших оборотах или тупой фрезой. Выбор скорости обработки (особенно криволинейных поверхностей) подбирается опытным путем, но, чтобы избежать подпалин, избегайте даже кратковременных остановок фрезы, находящейся в контакте с деталью. Со второй проблемой бороться проще — сейчас есть маленькие алмазные оселки для доводки режущей кромки фрез.

На темных породах маленькие подпалины могут быть почти незаметны и их можно нейтрализовать изменением общей окраски древесины. На светлых породах подпалины бросаются в глаза. (На торцевом волокне они могут проникнуть в них очень глубоко.) Здесь лучший способ борьбы удалить подпалину — циклями и шкуркой снять тонкий слой древесины. Чтобы отремонтированное место было не очень заметно, всегда зачищайте или циклюйте зону, намного большую реальной подпалины.



КЛЕЙ

Современные клеи прекрасно склеивают дерево, но не поддаются отделке. Здесь профилактика лучше, чем лечение. Если цель — отделка прозрачным покрытием (лаком, воском или маслом), не скрывающим красоту волокна, поверхность должна иметь постоянную поглощающую способность. У стыков клей впитывается в поры и в этих местах отделка впитывается хуже, что в результате приводит к заметной разнице во внешнем виде.

Чтобы этого не произошло можно дать пару советов.

— Липкой лентой закройте места, где при затяжке струбцинами может выступить избыток клея. (Конечно, можно нанести меньше клея, но тогда соединение будет прослаблено.)

— Постарайтесь расположить склеенный стык так, чтобы выжатый клей не стекал по отделяемой поверхности. (Например, крышку стола можно поставить на торец и клей потечет по стыку, а не поперек досок.) И не пачкайте клеем пальцы — на

поверхности от них остаются следы. (Под рукой всегда держите чистую ветошь.)

ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Несмотря на все предосторожности, так или иначе, клей попадет на подготовленную поверхность. Если клей используется в виде водного раствора (например, ПВА), пока еще он жидкий, излишки лучше снять обрезком дерева или острым лезвием стамески и протереть это место влажной губкой. Губку необходимо постоянно прополаскивать в проточной воде, иначе вы будете только размазывать грязь.



Отметки подпалин из-за перегрева фрезы, работающей на пониженных оборотах.



Поддерживайте остроту фрез алмазным оселком.



Удалите подпалины равномерным легким проходом.



4
Зачистка шкуркой — утомительная работа, но подпалена будет окончательно удалена.



5
На криволинейных поверхностях удалить дефект поможет цикля.



6
Закрыв древесину от клея, зачистку можно свести к минимуму.

Иногда, чтобы не растаскивать грязь, до удаления излишков лучше дать клею полностью затвердеть. Снимите его циклей и при этом постарайтесь не повредить поверхность древесины. Для этого прекрасно подойдут упругие шпатели со слегка изогнутым лезвием из твердой стали, что уменьшает риск врезания ребер в поверхность. Всегда работайте вдоль волокна, так как при циклевании поперек получатся вырывы.

Полиуретановые клеи можно снять уайт-спиритом, но сначала дайте им полностью затвердеть. Во время процесса отверждения полиуретановые клеи вспениваются и становятся похожими на высушенную губку, которую можно срезать острым ножом.

ПЯТНА ОТ КЛЕЯ

Проблемы возникают, если клей впитывается в поверхность. Его можно попробовать стереть, но часто это невозможно



7
Установка склеенных деталей на торец не даст клею течь поперек волокон.



8
Не измажьте пальцы клеем — от них остаются следы.



9
Лишний клей снимите влажной губкой.

но из-за отсутствия доступа или нужного материала. В этом случае можно попробовать обработать остальную древесину так, чтобы она имела такую же поглощающую способность, как и пораженная зона. Это срабатывает, если поверхность отделяется природными или прозрачными покрытиями.

Если поверхность окрашивается, проблему решают по-другому. Пятно от клея, почти невидимое до нанесения краски, после первого слоя будет выступать как болячка. Не старайтесь ее закрасить, она будет только более контрастной! Дайте краске полностью высохнуть день или больше, затем зачистите или соскребите



10
Вдоль волокна застывший клей соскребите циклей с твердосплавной пластиной.



11
Выжатый полиуретановый клей удалите уайт-спиритом.

пораженное место, делая его незаметным относительно окружающей поверхности. Чтобы удалить пыль и мелкие частички, протрите пятно тампоном, слегка смоченным растворителем краски (водой или уайт-спиритом). Потом еще раз покрасьте. Если этого недостаточно, повторите операцию.

ДАВАЙТЕ ПОПЫТАЕМСЯ

Если с первого раза дефект устранить не удалось, попробуйте еще раз. Может быть придется переделать деталь или распилить панель. Как правило, масса шпаклевки, шурупы или гвозди ситуацию не улучшат и намного лучше исправить дефект с самого начала.

Если склеенную столешницу сразу отремонтировать не удалось, не оставляйте ее в сторону. Поведенную и покоробленную после склейки столешницу можно исправить, продольно распилив ее через покоробленную зону, прострогав ребра и переклеив. Если это сделано хорошо, стык будет почти не виден. Иногда стык может раскрыться. Не пытайтесь его зашпаклевать, это будет заметно, а времени на шпаклевку и зачистку уйдет много. Поэтому проще и быстрее стык распилить и переклеить.



12

Выступивший полиуретановый клей при затвердении превращается в пену, которую можно срезать широким острым инструментом типа стамески.



13

Чтобы вся поверхность впитывала покрытие одинаково, покройте ее порозаполнителем.



14

Стык раскрылся ...



15

... и иногда лучше детали разобрать, а не тратить время на исправление плохой работы.

ЗАЧИСТКА ПЕРЕД СБОРКОЙ

Как только под сборки и отдельные детали очищены от клея и дефекты устранены, они готовы для окончательной сборки.

Все детали с изысканным рисунком волокна надо отделать до сборки вручную. Тут можно использовать традиционный прием — зачистку циклей.



16

Подгонка деталей насухо.



17

Цикли для шкафчиков и рубанок «крыло чайки».



18

Чтобы получить гладкую поверхность, используйте цикли.

Кроме того, есть рубанки для чистой обработки и короткие толстые цикли, которые можно отрегулировать под требуемый угол.

Если на видимой поверхности есть капли и наплывы — надо использовать зензубель. Это тот же самый рубанок для чистой обработки, но с железкой, создающей мелкую гребенку. Он применяется для чистой обработки и для выравнивания плохо поддающихся обработке мест до отделки циклей или рубанком.

Овладев искусством циклевки, вы резко снизите расход шкурки, а отделка будет просто великолепной. Раньше циклевкой занимались подмастерья, в наши дни — опытные мастера.



19

До отделки циклей с переплетенным волокном поможет справиться зензубель.



20

Чтобы не окрасить древесину, рейку струбцины обмотайте липкой лентой.

ОСНОВНАЯ СБОРКА

После решения всех проблем приступают к сборке. При хорошей подготовке она проходит гладко, поэтому убедитесь, что у вас хватит струбцин и клея, а материалы для зачистки под рукой.

По ходу сборки проверяйте прямоугольность и, чтобы распределить нагрузку и не оставить вмятин и следов от струбцин, защищайте поверхность деревянными прокладками.

Породы с высоким содержанием танина (вишня и дуб) не должны контактировать с железными частями струбцин, иначе на поверхности будут оставаться черные отметки, которые очень тяжело удалить. Чтобы этого избежать, обмотайте струбцины пленкой.

По ходу сборки удаляйте все излишки клея и сразу зачищайте, сколько можете. Когда клей затвердеет, снимите струбцины и зачистите клей под ними.

ЭЛЕГАНТНАЯ БЕСЕДКА

Особенность этой красивой беседки не только в куполообразной кровле, но и в конструкции несущих элементов. В легком ажурном строении свободно могут разместиться за круглым столом 6–12 человек для празднования знаменательных событий или для приятного отдыха.

При желании подобную беседку может соорудить каждый владеющий столлярными навыками домашний мастер.

Базой для расчёта жёсткого каркаса беседки послужило основание в виде равносidedного шестиугольника, определившее общие размеры и пропорции.

За единицу измерения была принята высота купола кровли, равная 1 м. Так, например, ширина каждой из шести вертикальных несущих боковых секций также равна 1 м, а их высота составляет 2 м.

Не последнюю роль в выборе этого модуля — единицы измерения — сыграли и замечательные свойства моего универсального верстака, который я сделал, когда строил себе баню. Позже он пригодился мне при строительстве и ремонте мини-ферм для кролиководческих фермерских хозяйств.

При изготовлении беседки я также использовал кондукторы и материалы, аналогичные тем, что применял для создания мини-ферм.

Для беседки потребовалось:

15 наличников длиной 2100 мм, шириной 80 мм и толщиной 15 мм — для укрытия с внешних и внутренних сторон вертикальных стыков между стойками секций беседки;

20 струганных брусков 3000х50х50 мм — для каркасов секций, оснований и стоек стропил купола;

6 листов водостойкой фанеры размерами 1525х1525х4 мм — для обрешетки

сегментов купола под мягкую кровлю;

2 листа фанеры 500х500х12 мм — для выпиливания кругов, которые необходимы для скрепления верха и низа купола;

25 струганных досок размерами 2500х100х40 мм — для изготовления лаг и основы настила полового покрытия;

3 струганные доски размерами 2500х120х20 мм — для верхней обвязки каркаса;

5 распиленных вдоль баясин в качестве декоративных элементов, придающих дополнительную жёсткость каркасу беседки;

200 пог. м струганной рейки сечением 20х15 мм — для декоративной отделки нижней части беседки;

дранка размерами 5х50х2000 мм — для изготовления дуг-стропил купола и декоративных элементов секций;

гвозди для вагонки, шурупы и саморезы по дереву длиной 50 и 80 мм общим весом около 3 кг и примерно 2,5 кг водостойкого, морозостойчивого клея.

Работу я начал с выбора под беседку приемлемого места в саду, разметки и изготовления фундамента под нее. Фундамент был изготовлен в виде кирпичных столбиков, сложенных на песчаных подушках глубиной 500 мм.

Затем на фундаменте собрал основание — несущий каркас для настилки пола (рис. 1) и приступил к изготовлению

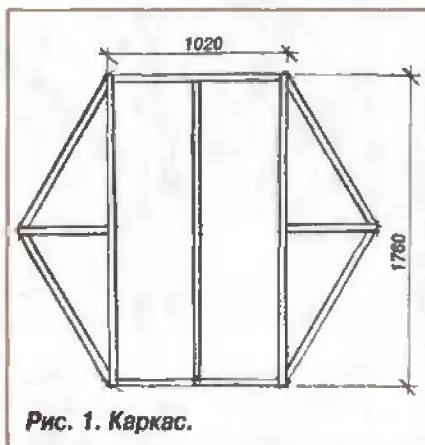


Рис. 1. Каркас.



кондукторов для сборки и выклеивания дугообразных стропил купола и декоративных арок.

Кондукторы сделал из листа ДСП с помощью дрели с перовым сверлом, диаметр которого равен диаметру деревянных штырей или отрезков металлических труб, жёстко всаживаемых в просверливаемые под них отверстия (рис. 2а).

Отверстия под штыри я сверлил, располагая их возле дугообразных линий так, чтобы они только касались этих линий и находились на радиальных линиях друг за другом.

Просверлил два ряда отверстий. Внутренний ряд штырей расположил возле линии дуги, радиус которой равен внутреннему радиусу дуги стропила. Внешний же ряд штырей расположил около линии дуги, радиус которой равен внешнему радиусу дуги стропила плюс 30 мм.

Клинья, которые хорошо видны на рис. 2а, служили в качестве струбцин во время выклеивания стропил из полос дранки.

Для склеивания полос использовал морозостойчивый и водостойкий клей. Чтобы исключить приклеивание стропил к кондуктору, поверхность последнего укрыл полиэтиленом.

Для достижения большей эффективности склеивания полос стропил, я дополнительно стягивал их еще и шурупа-

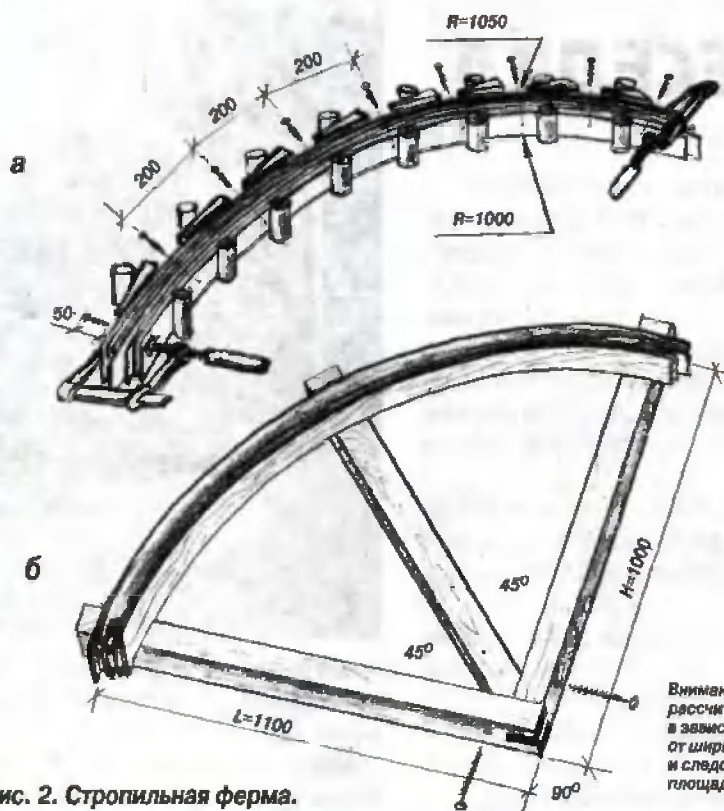


Рис. 2. Стропильная ферма.

ми-саморезами, которые затем после высыхания клея выкручивал.

При сборке стропильных ферм обращал особое внимание на их идентичность (рис. 2б).

Следующий этап — сборка насухо купола на каркасе, предназначенном для настилки полового покрытия.

Сначала из фанеры толщиной 12 мм я вырезал два круга $\varnothing 500$ мм (рис. 3). Затем по внешнему краю основания каркаса подогнал и обрезал встык доски шириной 120 мм, которые нужны для монтажа верхней обвязки.

К собранной обвязке в углах прикрепил основаниями стропильные фермы купола, уложенные в центре на нижний фанерный круг.

После этого под передние концы ферм подложил обрезки фанеры такой же толщины, как у фанерных кругов, и скрепил шурупами сверху и снизу весь каркас купола по центру.

Далее из 4-мм фанеры разметил и вырезал 6 деталей обрешетки для мяг-

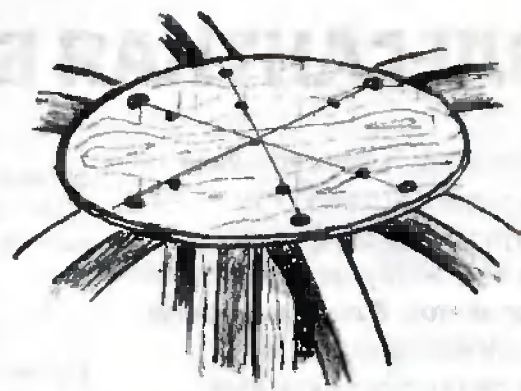


Рис. 3. Верхняя часть купола. Крепление сегментов.

изнутри закрепил их 15-мм шурупами, а нижние края прикрепил к кромкам досок верхней обвязки (рис. 4).

В завершение все элементы конструкции купола пронумеровал и разобрал до окончательного завершения монтажа беседки.

Затем я приступил к настилке пола из досок толщиной 40 мм. Все верхние ребра у половых досок по всей длине я

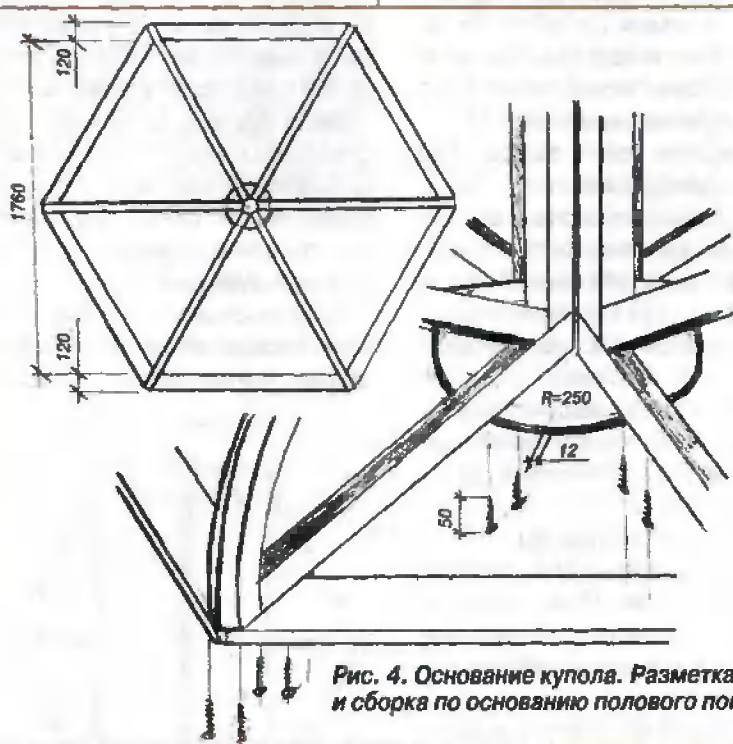


Рис. 4. Основание купола. Разметка и сборка по основанию полового покрытия.

кой кровли. Для предотвращения прогибов фанеры, верхние концы обрешеток запустил под верхний фанерный круг и

сначала скруглил ручным фрезером, а потом прибил их к нижней обвязке и лагам вплотную друг к другу.

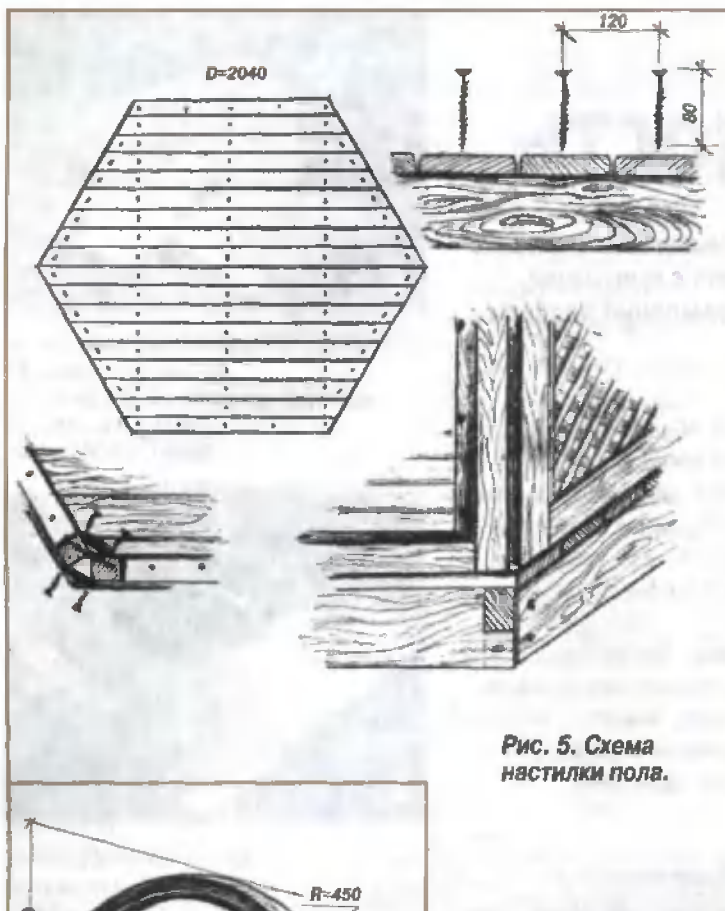


Рис. 5. Схема настилки пола.

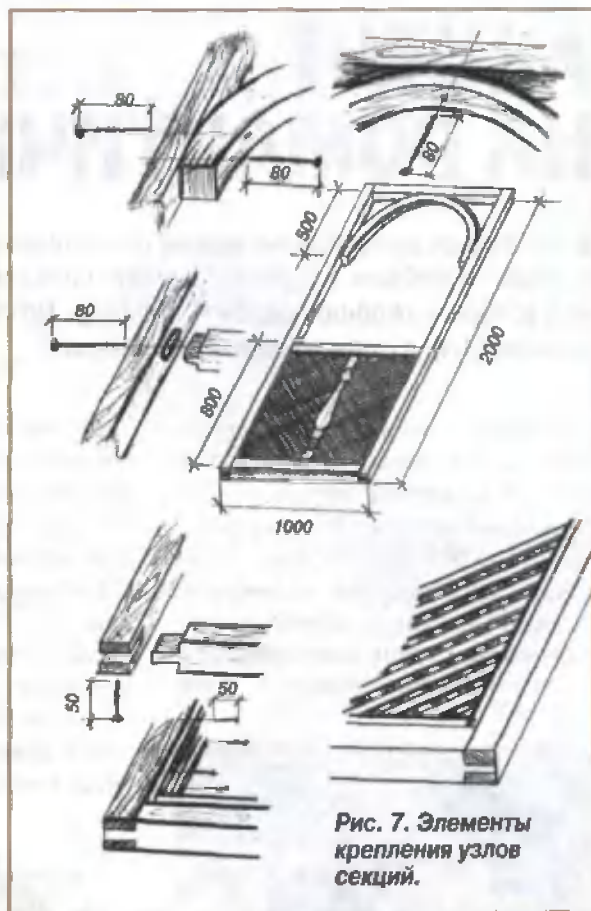


Рис. 7. Элементы крепления узлов секций.

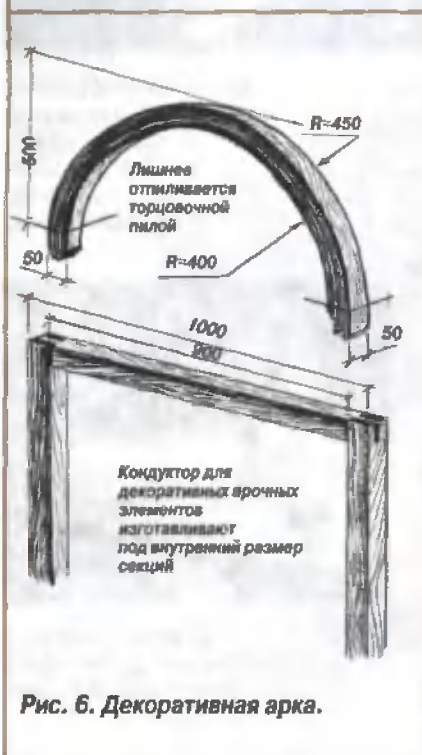


Рис. 6. Декоративная арка.

Потом сделал одну проходную и пять закрытых боковых секций беседки в соответствии с заданными размерами. При этом учитывал необходимость последующей стыковки секций под углом



120°. Стыковочные пазы между секциями я закрыл изнутри и снаружи наличниками.

Кондуктор для декоративных арок изготовил тем же способом, что и для выклеивания стропил купола. Использовал при этом лист ДСП и вспомогательные штыри от предыдущего кондуктора (рис. 6, 7).

Потом приступил к установке секций непосредственно на полу беседки, закрепляя их гвоздями и шурупами.

Затем смонтировал купол и покрыл его мягким кровельным материалом с помощью строительного фена (фото 2).

При креплении элементов конструкции с помощью шурупов сначала высверливал для них вспомогательные направляющие отверстия. Делал я это для того, чтобы предотвратить растрескивание деталей при завертывании в них шурупов.

С. Семекашев,
г. Домодедово, Московская обл.



АКЦЕНТ НА РОМАНТИЧНОСТЬ

В последнее время очень модны отреставрированные старинные предметы мебели, например, небольшой столик в прихожую, над которым хорошо повесить зеркало. Но обрамление зеркала должно быть в едином со столиком стиле.

Красивую раму для зеркала достаточно просто сделать из натуральной хвойной древесины, используя столлярный щит толщиной 18 мм и строганные бруски сечением 44x18 мм. Схема сборки рамы показана на рисунке, основные детали и их размеры сведены в таблицу. Некоторые операции по сборке рамы иллюстрируют фото 1-7.



Верхняя часть обрамления зеркала, так называемый кокошник, склеена из четырех деталей: фигурного основания, двух дугообразных элементов и сегмента-накладки. Это придает дополнительную рельефность раме зеркала.

Подготовленные бруски рамы **В** и **С** склеивают с «кокошником», вкладывают в пазы зеркало и крепят заднюю стенку. Декоративную раскладку вклеивают в верхнюю часть рамы.

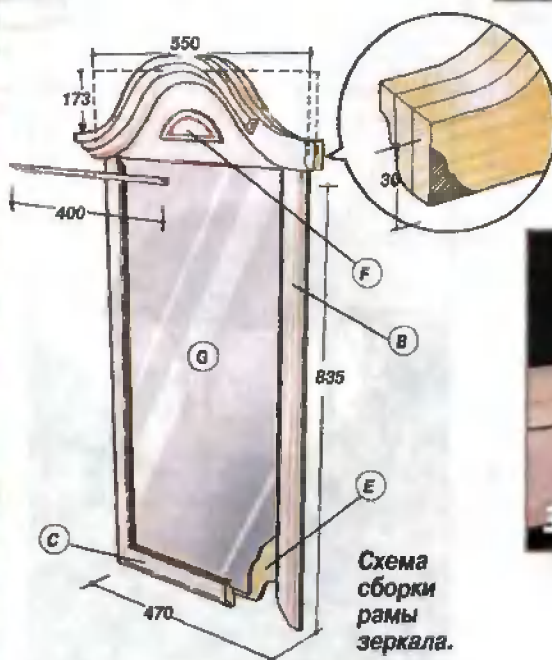


Схема сборки рамы зеркала.

Перечень деталей и материалов

Поз.	Детали	кол.	Размеры, мм	Материалы
A	Щит	1	550x500x18	
B	Брусок	2	835x44x18	
C	—	1	470x44x18	
D	Раскладка	1	400x18x12	
E	Основание	1	840x430x6	Фанера
F	Накладка	1	150x75x6	—
G	Зеркало	1		



На столлярный щит **A** по шаблону наносят контуры криволинейных деталей и выпиливают их электролобзиком.



Кромки дугообразных элементов обрабатывают фасонной фрезой с упорным подшипником.



До высыхания клея «кокошник» должен быть стянут струбцинами.

БЫТОВЫЕ «МЕЛОЧИ»

Бывает, что даже небольшой, но полезный совет, подсказанный вовремя, значительно облегчает решение сложной задачи.



Для ручной полировки различных предметов используют войлок и различные пасты. Чтобы повысить эффективность работы, можно сделать полировальную насадку для электродрели. Войлочный круг надевают на длинный болт и зажимают гайкой с шайбами.



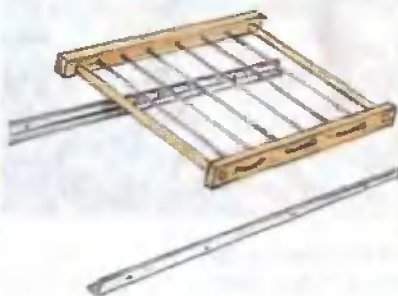
При склеивании мелких деталей удобно использовать в качестве тары для клея пустой стержень от шариковой ручки.



Пилки для лобзика удобно хранить в прозрачных корпусках для шариковых ручек.



Когда нет под рукой воронки, то для заливки технических жидкостей и масел в узкую горловину можно применить пустую пластиковую бутылку с отрезанным дном.



Вешалку или сушилку для белья можно расположить на направляющих в свободном пространстве над лестницей.



В брусках В и С делают выборку под зеркало и фрезеруют наружные кромки.



Бруски рамы соединяют с «кокошником» на шкантах с клеем.



Привернув петли, в пазы рамы укладывают зеркало.



Основание (заднюю стенку) приворачивают небольшими шурупвами.

ТУМБОЧКА В СПАЛЬНЮ

Если вы будете делать подобную тумбочку из цельной древесины, сначала нарисуйте эскиз и постарайтесь учесть особенности имеющегося материала. Например, чтобы подчеркнуть красоту рисунка волокна, можно использовать на фасаде сучковатую древесину.

ПОДГОТОВКА

Разметьте все детали на заготовках и выпилите их с небольшим припуском. Если вы хотите сохранить одинаковый рисунок на боковых стенках, придется распустить доски на ленточной пиле или на циркулярке. Выпилив дно и крышку, из оставшихся досок выпилите боковые стенки.

КОНСТРУКЦИЯ

Соединения деталей тумбочки — достаточно сложные и требуют внимания при выкраивании деталей. Так, дно и крышка тумбочки соединяются с боковыми стенками на шипах «ласточкин хвост», а полки, которые входят в пазы боковых стенок, — на прямых расклиниваемых шипах. Детали ящика также собирают на шипах «ласточкин хвост». При выпиливании шипов на полках надо дать припуск по длине 3–4 мм.

Выпилив шипы на полках, на внутренних поверхностях боковых стенок размечают положение полок и делают гнезда под шипы, стараясь избежать сколов на внешней стороне боковых стенок. Затем фрезером выберите пухие пазы 5x11 мм. Шипы скругляют и пропиливают в них щели для клиньев.



1 **Распускаем доску.**



2 **При желании доски строгают вручную.**

До склейки корпуса в боковых стенках, дне и крышке на половину их толщины выбирают четверть глубиной 10 мм для задней стенки. На 10 мм подрезают заднее ребро нижней полки.

СБОРКА

Собрав сначала корпус насухо, подгоняют детали и затем склеивают его. Клинья для шипов вырезают из бука. Теоретически при склейке струбцины не понадобятся, так как само по себе соединение «ласточкин хвост» — прочное, а клинья усиливают его.



3 **Проверка плоскости.**



4 **Финишная обработка заготовки.**

НИЖНЯЯ ДВЕРЦА

Для нижней дверцы подберите доску с рисунком волокна, совпадающим с



5
Выпиливаем шипы «ласточкины хвосты».



6
Лобзиком удаляем лишний материал.



7
Ножом с тонким лезвием формируем зубья «ласточкиных хвостов».



8
Вырезаем прямые шипы.



9
Формируем гнезда.

рисунком на передней стенке выдвижного ящика. Чтобы закрыть торцы и обеспечить прочное крепление петель шурупами, дверцу окантовывают букowymi рейками.

К выдвижному ящику и дверце точные березовые ручки крепятся шканта-



10
Фрезеруем пазы в боковых стенках.



11
Склеивание дна выдвижного ящика.



12
Выборка паза на боковой стенке выдвижного ящика.

ми $\varnothing 8$ мм. На полусферических торцах ручек полукруглой стамеской я вырезал множество маленьких «глазков».

Ножки я сделал плоскими, выпилив и зачистив их шлифмашинкой. Прикрепил ножки ко дну тумбочки на шкантах $\varnothing 8$ мм на расстоянии 40 мм от угла тумбочки и под углом 45° к боковым стенкам и лицевой стороне.



13

Выбрать четверть можно на циркулярке.



14

Склеенную дверцу затягивают струбцинами.



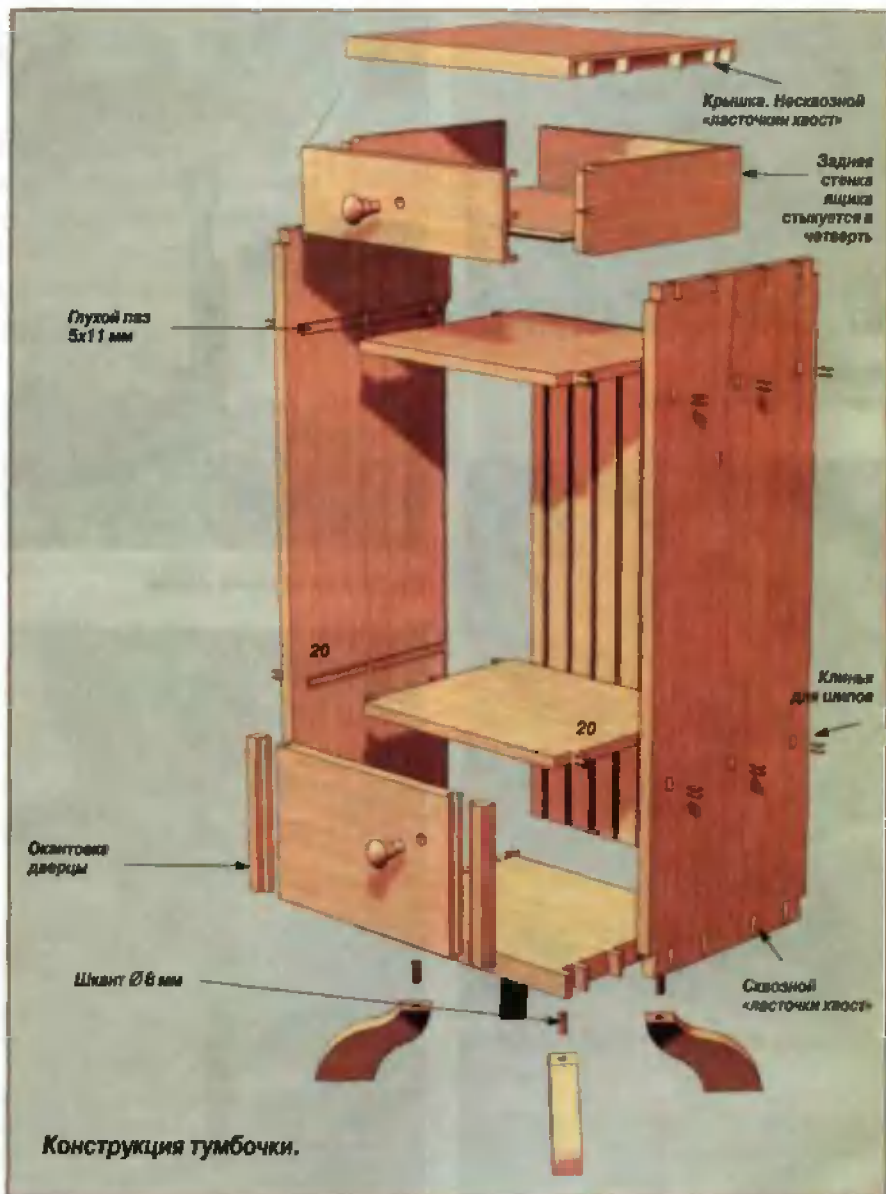
15

Изготовление на токарном станке ручек.



16

Верхние торцы ручек можно обработать полукруглой стамеской.



Конструкция тумбочки.

Перечень деталей

Наименование	Размеры, мм	Кол.
Боковая стенка	606x215x14	2
Крышка	270x215x18	1
Дно	270x215x22	1
Полки	276x215x11	2
Задняя стенка	500x35x10	9
Фасад ящика	240x75x18	1
Боковая стенка	260x75x10	2
Задняя стенка	232x55x10	1
Дно ящика	228x203x10	1
Дверца	216x125x16	1
Болюк	145x20x16	2
Ножки	110x70x25	4



17 У дна выдвижного ящика выбирают четверть.



19 Снятие фаски на задней планке.



22 В дне тумбочки отверстия для ножек сверлят по кондуктору.



18 Насухо собрав тумбочку, определяют места для ножек.



20 Планки задней стенки крепят с зазором.



23 Готовые ножки со шкантами.



21 В ножках сверлят отверстия под шканты.



24 Дно выдвижного ящика крепят только к задней стенке.

ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК

Он тоже собран на «ласточкиных хвостах». Толщина дна — 10 мм, но вдоль трех ребер уменьшите толщину так, чтобы дно могло войти в 6-мм пазы в лицевой и боковых стенках. Пазы надо выбрать на расстоянии 6 мм от нижнего ребра стенок. Дно крепят к задней стенке

СОВЕТ

Чтобы облегчить работу по изготовлению шипов типа «ласточкин хвост», можно применять специальные шаблоны, которые появились в последнее время в продаже.

так, чтобы направление волокон было параллельно лицевой стенке. Тогда при изменении влажности дно сможет перемещаться.

ОТДЕЛКА

Покройте тумбочку несколькими слоями бесцветного масляного лака, подчеркивающего красоту волокна.

ЕСЛИ ЭКСПОНАТ — ОБЪЕМНЫЙ

На день рождения однажды мне подарили скелет ископаемой рыбы «Дипломистус» («Diplomistus»). Я решил, что для нее необходима рамка-витрина, которую можно повесить на стену. Причем рамка должна быть без стекла, чтобы не скрывать объемные детали, но достаточно прочной для удержания каменного основания экспоната. Кроме того, она должна быть глубокой, чтобы пыль не попадала на изящные кости скелета. Подобная рамка подойдет для оформления и других объемных экспонатов.



ХВОСТОМ ВВЕРХ

Хвост рыбы напомнил мне фрезу «ласточкин хвост». Если на окантовке сначала запилить концы «на ус», то для установки деревянных шпонок можно прорезать углы фрезой «ласточкин хвост». Но как зафиксировать углы рамки под нужным углом во время прохода фрезой? Половинки каждого стыка можно зажать в тисках верстака, но надо было найти способ стянуть вместе запиленные «на ус» детали. Выход — использовать скотч. Склейте им внешние стороны уг-

лового стыка обеих деталей, и он соединит их довольно плотно.

МАТЕРИАЛЫ

Рамку я сделал из простроганных дубовых досок 20x50 мм, а шпонки «ласточкин хвост» для контраста — из клена. Для этих целей подойдет любая твердая древесина, но если соединение должно быть незаметным, надо использовать материал рамки.

Концы окантовки можно запилить «на ус» разными способами: лобзиком, усочной пилой или хорошей старой шиповочной пилой в стусле. Я делал запилы дисковой пилой под углом 45°. Угол должен быть запилен точно. Иначе стык будет со щелью. Для проверки точности угла сложите запиленную «на ус» пару деталей и проверьте прямой угол поверочным или конструкторским угольником (фото 1).



Для проверки подгонки угла 90° сведите запиленные «на ус» концы.



Сложите стык и туго стяните скотчем.



Вдоль губки тисков струбциной прижмите ровный брусок, который будет служить линейкой.



Совместите запиленные «на ус» концы и с внешней стороны склейте скотчем.



Рамку, стянутую лентой, зажмите в тисках и проверьте ее положение (угол должен быть равен 45°).



Перемещая фрезер вдоль линейки, фрезой «ласточкин хвост» прорежьте стык.



Проставка, вставленная между фрезером и «линейкой», нужна для выборки второго паза.

Для облегчения дальнейшей работы на внешнем ребре одного из запиленных «на ус» концов (там, где вы хотите сделать шпоночные пазы «ласточкин хвосты») проведите карандашом линии, разбивающие ширину ребра на три равные части.

ВЯЗКА РАМКИ

Проверив правильность всех стыков «на ус», сложите две детали рамки концами встык так, чтобы ребра сомкнулись, и скотчем склейте их внешние стороны (фото 2). Когда вы сложите стык, скотч растянется вокруг угла и плотно его зажмет (фото 3).

Зажав детали в тисках, надо проверить установку пары деталей под 45° к верхнему ребру тисков (фото 4).



Профилирование будущих шпонок из отрезка доски.

ДЕРЕВЯННАЯ ЛИНЕЙКА

Чтобы направить фрезер вдоль пазов через стык, понадобится линейка. Я сделал ее из обрезка дубового бруска с прямым ребром, оставшегося после выпиливания рамки. Прижмите линейку струбциной параллельно к тискам на расстоянии, соответствующем положению фрезы по оси первого паза (фото 5).

В отличие от других фрез фрезой «ласточкин хвост» выбирают паз за один проход (фото 6). Это означает, что фреза должна быть острой и, чтобы избежать сколов при выводе для очистки от опилок, в древесину должна входить медленно. По высоте она должна быть установлена так, чтобы ее режущая кромка выступала над деталью приблизительно на миллиметр, иначе верхняя поверхность детали может быть сколота. Во время этой работы фреза срежет скотч, следы от которого можно удалить уайт-спиритом.



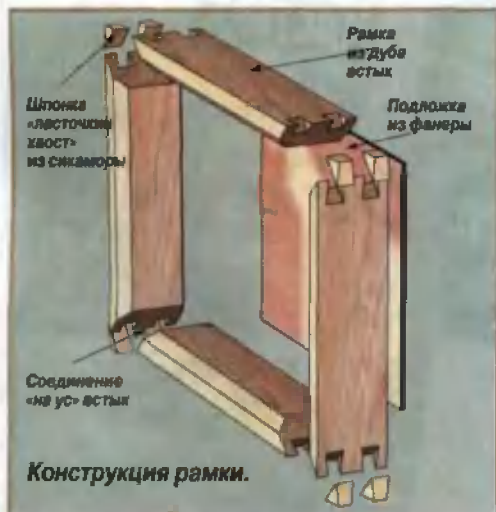
Углы деталей рамки «запираются» шпонками.



Вклеив шпонки, отпилите их заподлицо с рамкой.



Чтобы продемонстрировать аккуратные соединения, прострогайте боковые стороны рамки.



Конструкция рамки.

Перечень деталей и материалов

Наименование	Размеры, мм	Кол.	Материал
Рамка	250x50x20	4	Белый дуб
Шпонки	250x15x50	1	Сикамор
Подложка	220x220x3	1	Фанера

Пока угол рамки зажат в тисках, вставив проставку между линейкой и основанием фрезера, сделайте запил для вто-

рой шпонки (фото 7). Если проставка равна 1/3 ширины рамки, фреза правильно встанет для второго запила.

ПРОФИЛИРОВАНИЕ РАМКИ

После выборки всех пазов угловых соединений для профилирования деталей параллельно губке тисков надо поставить линейку. На задней стороне деталей рамки надо выбрать четверть, а на передней — снять фаску.

Восемь шпонок я сделал из отрезка кленовой доски длиной 250 мм (фото 8). Проложив между ней и задней губкой тисков прокладку, я зажал верхнее ребро доски горизонтально и отфрезеровал половину «ласточкиного хвоста» с одной стороны доски. При обработке второй стороны шпонок возможно потребуется дополнительно отрегулировать зев. Выпилив планку в виде «ласточкиного хвоста», распилил ее на 8 шпонок.

УСТАНОВКА ШПОНОК

Выровнял угловые стыки рамки, подогнал шпонки в пазы (фото 9) и стянул углы. Смазал клеем смежные поверхности угловых стыков и внутренние поверхности пазов. Не наносите клей на шпонки, так как при вставке шпонок в пазы клей будет выдавливаться и загрязнять внешнюю сторону рамки. Пока клей сохнет, следует слегка стянуть рамку поперец боковых сторон.

Отпилив выступающие концы шпонок заподлицо с внешней стороной рамки, я прострогал их (фото 10, 11) рубанком с очень острой железкой при минимальном выпуске.

ОКОНЧАТЕЛЬНА СБОРКА

К фанерной задней стенке я приклеил «жидкими гвоздями» каменное основание. Оставшиеся на виду места вокруг камня покрасил черной краской.

Потом дубовую рамку покрыл пчелиным воском и отполировал покрытие полировочным кругом и шерстяной тряпкой. Получилась очень привлекательная и простая отделка.

Джон Буллар,
Хэмпшир, Англия



Уважаемый читатель!

Продолжается подписка на журналы «Советы профессионалов», «Сам себе мастер», «Делаем сами», «Дом» и «Сам» на второе полугодие 2006 г. Обращайтесь в любое отделение связи. В розничную продажу эти издания поступают в ограниченном количестве.

Подписные индексы

в каталогах:	«Роспечать»	«Пресса России»
«Советы профессионалов»	80040	83795
«Делаем сами»	72500	29130
«Сам себе мастер»	71135	29128
«Дом»	73095	29131
«Сам»	73350	29132



В случае затруднений с оформлением подписки на наши журналы в почтовых отделениях звоните в редакцию по телефону (495) 689-9683.



HTTM-2006

VI ВСЕРОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ

20-24 июня 2006 г. в павильоне №57 Всероссийского выставочного центра (ВВЦ) состоится VI Всероссийская выставка научно-технического творчества молодежи HTTM-2006, организаторами которой являются Министерство образования и науки России, Правительство Москвы, ОАО «Государственное акционерное общество «Всероссийский выставочный центр», Совет ректоров вузов Москвы и Московской области.

Научный комитет выставок HTTM отмечает возрастающий интерес молодежи к участию в выставках HTTM, повышение качества экспонируемых проектов. С каждым годом все большее количество молодежных проектов получает рекомендации для практического использования и дальнейших научных исследований. По итогам HTTM-2005 было вручено 170 наград, из них 63 — участникам из регионов России.

Участниками выставки HTTM-2006 станут молодые ученые, изобретатели, конструкторы в возрасте 12-27 лет — представители:

- государственных и негосударственных высших учебных заведений;
- студенческих общественных объединений;

- учебных организаций начального и среднего профессионального образования;
- учреждений дополнительного образования и органов по делам молодежи;
- образовательных центров и ассоциаций;
- общественных и некоммерческих детских и молодежных организаций;
- зарубежных научных центров, ассоциаций, клубов.

Цель выставки — создание условий для привлечения молодых специалистов к участию в развитии научно-промышленного комплекса страны, повышение инновационной активности, содействие интеграции научной и образовательной деятельности, а также кадровому обеспечению наукоемких секторов экономики, расширение массовости и повышение результативности участия студенческой молодежи в научно-исследовательской деятельности и научно-техническом творчестве, поддержка инициатив творческой молодежи.

Результаты деятельности научных студенческих общества, общественных организаций молодых ученых и специалистов, итоги региональных конкурсов и олимпиад будут представлены по направ-

лениям: технические, естественные, гуманитарные и социально-экономические науки.

Экспертную оценку представленных работ проведет Научный комитет в составе ученых Российской академии наук и отраслевых академий, преподавателей вузов, специалистов по работе с молодежью. Критериями оценки каждого проекта станут новизна, актуальность и доступность изложения выбранной темы, глубина проработки, научная содержательность и качество исполнения представленного проекта.

Деловая, научно-познавательная и культурная программы выставки предполагают проведение конкурсов, презентаций, круглых столов, научно-познавательных экскурсий, мастер-классов, встреч, выступлений творческих коллективов. В рамках деловой программы HTTM-2006 состоится научно-практическая конференция «Научное творчество молодежи — путь к обществу, осмысленному на знаниях».

<http://www.vcentre.ru>
Тел.: (495) 748-34-17;
тел/факс: (495) 748-34-71

ЕЖЕГОДНЫЙ МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ РЕМЕСЕЛ

Московская палата ремесел при поддержке Правительства Москвы со 2 по 12 июня 2006 года на территории Центрального парка культуры имени М. Горького проводят Второй ежегодный московский международный фестиваль ремесел.

В Фестивале примут участие ремесленники и ремесленные предприятия Москвы, регионов Российской Федерации, государств-участников СНГ, Балтии и других зарубежных стран. В рамках

Фестиваля будут организованы выставочные экспозиции, пройдут деловые встречи, направленные на дальнейшее развитие межрегиональных и международных связей, на расширение рынков сбыта ремесленной продукции, на популяризацию традиций ремесленничества.

Тематические разделы выставки

- Игрушки, сувениры, продукция народных художественных промыслов
- Художественное литье, художественная ковка, чеканка, филигрань
- Живопись, лаковая миниатюра, иконопись
- Роспись по дереву, шелку, металлу
- Плетение и тиснение из бересты, лозоплетение
- Искусство резьбы по дереву, камню, кости
- Художественные изделия из кожи
- Народный костюм и его элементы
- Узорное вязание, высокохудожественный трикотаж
- Плетение кружев, макраме, бисероплетение
- Вышивка, золотное шитье, шитье бисером
- Садово-парковая скульптура, малые архитектурные формы
- Узорное ткачество, ковроделие
- Лоскутная мозаика
- Стекло, хрусталь, витражи, мозаика
- Художественная керамика, фарфор, фаянс
- Высокохудожественные музыкальные инструменты
- Авторская мебель, столярные изделия, каминь, печи
- Охотничье и коллекционное холодное оружие
- Мед и продукты пчеловодства.



Во время Фестиваля будет проводиться расширенная продажа журналов «Сам», «Дом», «Делаем сами», «Сам себе мастер», «Советы профессионалов» и другой продукции издательского дома «Гефест» по льготным ценам.

Адрес организатора фестиваля:

Россия 127473,
г. Москва, ул. Самотечная д. 7/5, стр. 1
Тел.: +7 (495) 681-9785, +7 (495) 681-7625

ХИТРЫЙ ЯЩИК

Такой удобный и вместительный накопительный ящик для грязного белья (фото 1) не занимает много места в ванной комнате. Его можно поставить за дверь или в угол ванной.

Две своеобразные подвесные корзины ящика предназначены для разного белья, которое можно видеть в них, так как корзины просматриваются насквозь. Поэтому нет необходимости копаться и отделять белое белье от цветного, когда надо загрузить стиральную машину для стирки. Сделать такой ящик очень даже просто.

Из листа ламинированной ДСП размерами 1020x500x18 мм вырезают три треугольных элемента: верхнюю крышку **А** и два дна корзины **В** (рис. 1). Раскрой, чтобы избежать сколов ламината, производят электролобзиком по линиям, прорезанным острым универсальным или сапожным ножом. Все углы при основаниях треугольных элементов из ДСП подрезают. Подрезка углов позволяет убирать без помех подвесные корзины под крышку (рис. 2).

Из сосновых реек **С** сечением 44x27 мм точно в размер верхней крышки **А** делают два треугольника обвязки,

соединяя рейки вполдерева на клею (рис. 3). В углах треугольников сверлят отверстия под угловые стойки **Е** перовым сверлом $\varnothing 23$ мм (в углах при основании насквозь). Один треугольник вместе с деревянной косынкой при вершине, служащий для установки упоров **Г** магнитных защелок **Н**, подклеивают к верхней крышке **А**, а кромки закрывают отделочным кромочным материалом.

Для изготовления подвесных корзин изготавливают из реек **Д** сечением 35x18 мм два треугольника (рис. 4). Это делают точно таким же способом, как и для обвязки ящика.

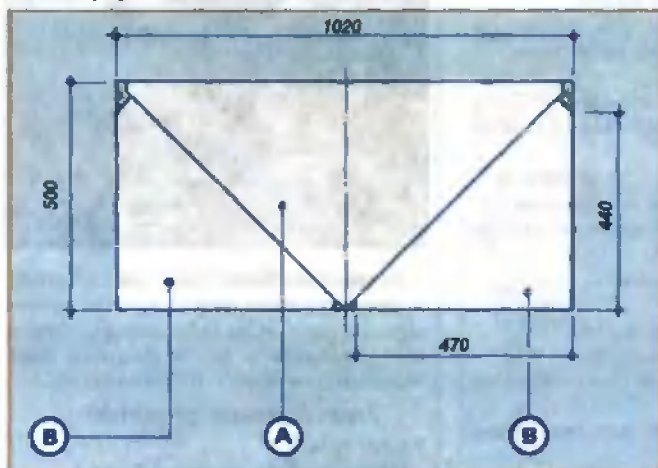


Рис. 1. Раскрой плиты ДСП на верхнюю крышку **А** и два дна корзины **В**.



$\varnothing 23$ мм под угловую стойку **Е**, а затем перовым сверлом с шагом около 80 мм равномерно по средней линии стороны треугольника сверлят

В каждом треугольнике в одном углу основания сверлят сквозное отверстие

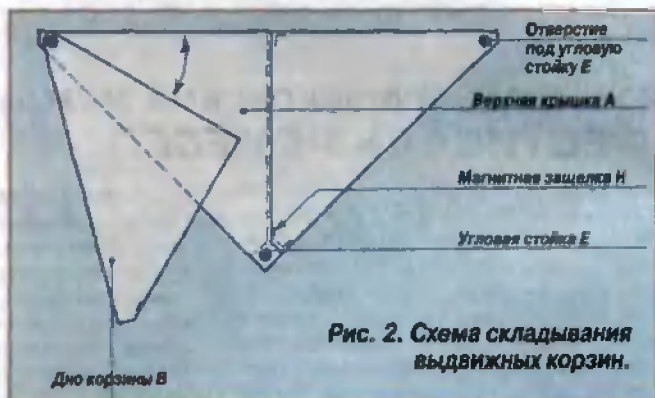


Рис. 2. Схема складывания выдвигающих корзин.



Рис. 3. Детали обвязки бельевого ящика.

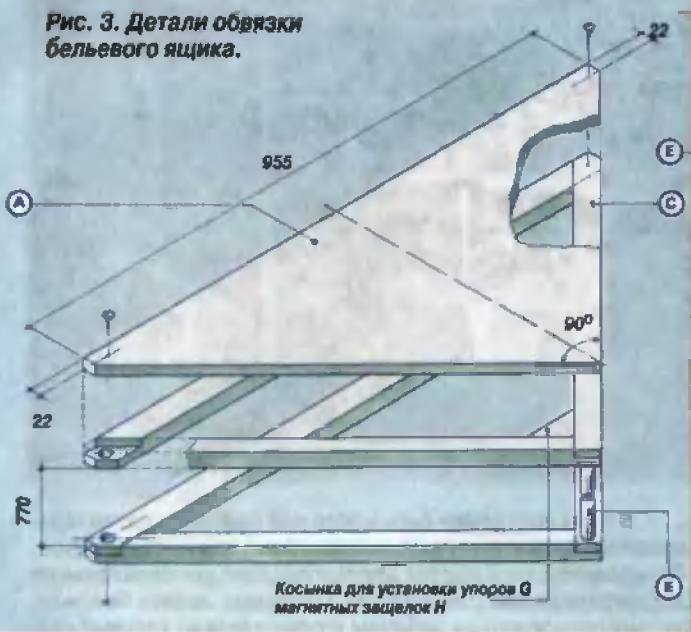


Рис. 4. Детали подвесной корзины.

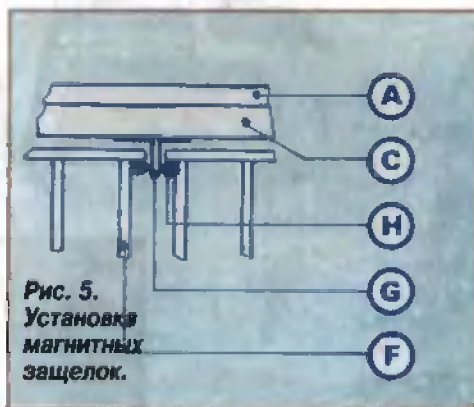
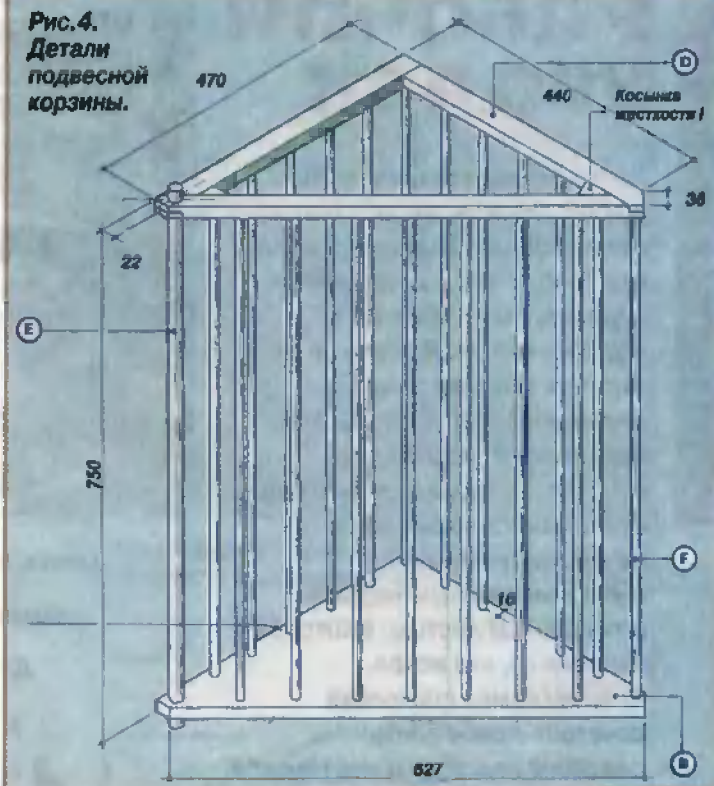


Рис. 5. Установка магнитных защелок.



Перечень деталей и материалов

Обоз.	Наименование	Размеры, мм	Кол.	Материалы
A	Верхняя крышка	Равнобедренный треугольник с основанием 1020 и высотой 500 мм	1	Ламинированная ДСП толщиной 18 мм
B	Дно корзины	Равнобедренный треугольник с основанием 700 и высотой 350 мм	2	---
C	Рейки обвязки ящика	700x44x27 1000x44x27	42	Хвойный пиломатериал
D	Рейки обвязки корзины	500x35x18 700x35x18	42	---
E	Угловые стойки	Ø23x810020x805	12	Древесина березы
F	Стойки стенок корзины	Ø9x738	38	---
G	Упоры магнитной защелки	полки уголка 40x40	2	Стальной уголок
H	Магнитная защелка		2	
I	Косынка	Обрезки планки сечением 44x27 мм Обрезки планки сечением 35x18 мм	14	Хвойный пиломатериал

Кроме того потребуются: кроночный материал — около 5,8 погонных м; 3 мебельных колесика; шурупы для крепления боковых стоек, магнитных защелок и упоров, а также мебельных колесиков; столярный клей; грунтовка и мебельный лак.

глухие отверстия под стойки F стенок корзины. Ответные отверстия таких же размеров в днищах B корзины делают на линии, проведенной по периметру на расстоянии 16 мм от края листа ДСП. Корзины собирают на клею.

После того, как корзины высохнут, проводят окончательную сборку бельевого ящика, установку магнитных защелок (рис. 5) и мебельных колесиков, а также отделку ящика.

РАБОЧИЙ УГОЛОК

Часто дачники сталкиваются с проблемой, куда поставить газонокосилку, положить лопату или грабли или в какое место спрятать до нужды мешок с удобрениями. Я долго не мог выбрать конструкцию подходящего для этих целей сарайчика или хозблока. Но однажды попалась мне в руки старая книга по садоводству на английском языке с утерянными страницами и титульным листом, в которой я нашел то, что искал. Предлагаемая постройка сочетает в себе элементы садового верстака и мастерской с небольшим складом и разработана специально для тех владельцев приусадебных участков, у которых нет на участке гаража, подвала или погреба.

Конструкция выполнена в форме буквы Г, чтобы постройкой можно было отгородить какую-нибудь подсоб-

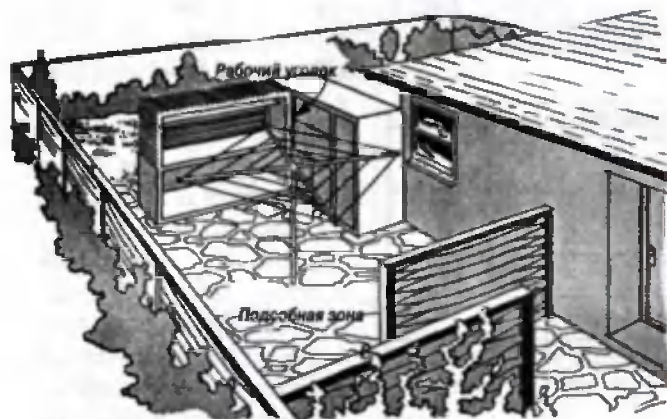


Рис. 1. Постройка размещена в боковом дворике рядом со входом в дом. Дворик отделен от улицы забором-сеткой.



В этой постройке есть место для садового инвентаря, красок, материалов. Кроме того, имеется шкафчик для инструментов. Откидывающаяся наверх дверца создает дополнительную рабочую поверхность рядом с верстаком. Площадка залита бетоном, поэтому пользоваться рабочим уголком можно круглый год. Для кровли подойдет рулонный материал, например, рубероид.

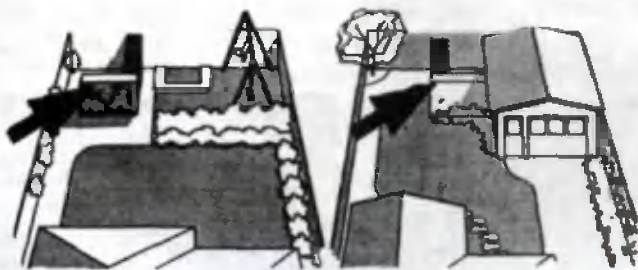


Рис. 2. Варианты расположения рабочего уголка на участке.



Пол хранилища и мощеная площадка — на одном уровне. Это позволяет такой инвентарь, как газонокосилку, просто вкатывать.



Рабочий уголок отгораживает от сада сушилку для белья и поленицу дров.



Шкефчик с висячим замком обеспечивает надежную сохранность садовых ядохимикатов и пестицидов.

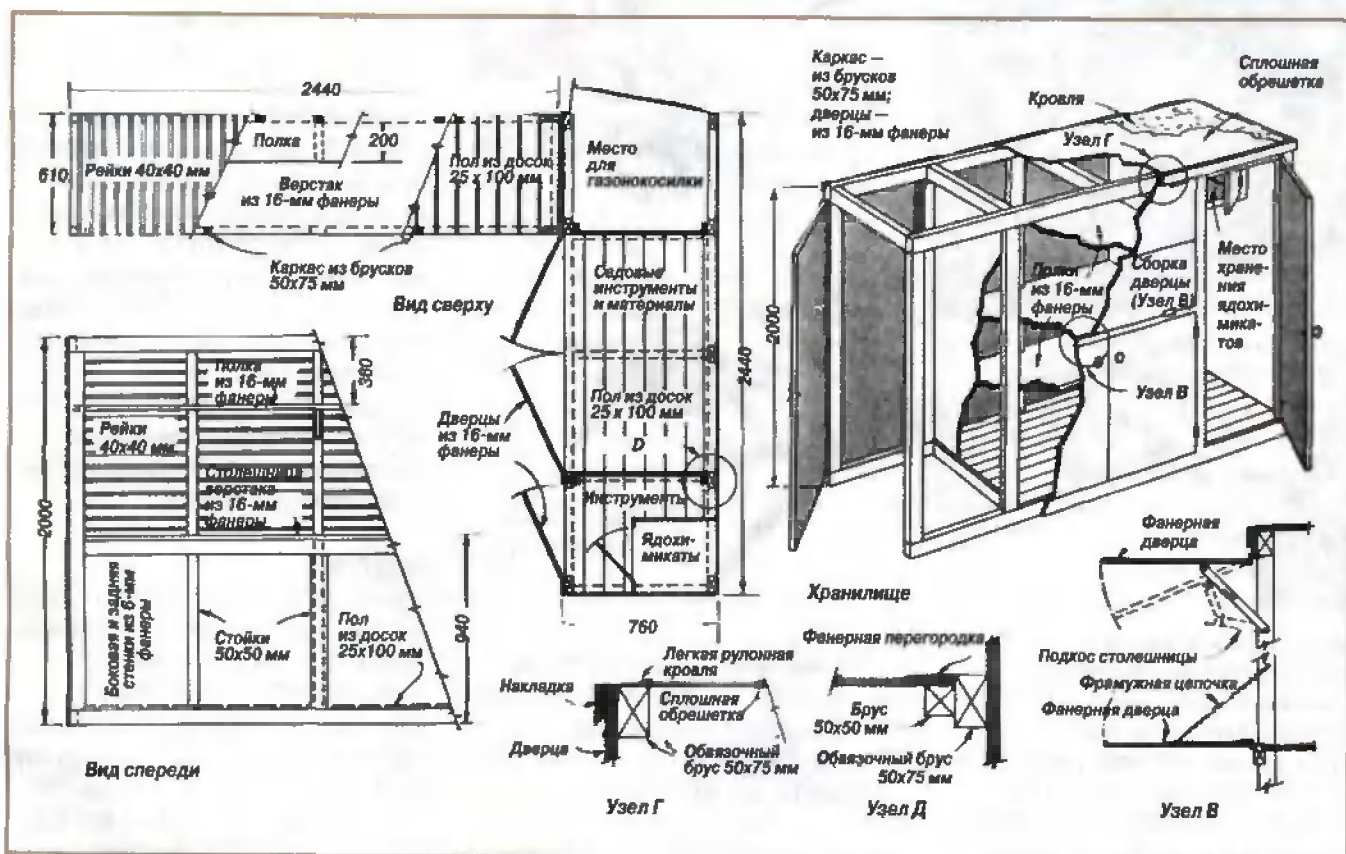


Рис. 3. План размещения и схема сборки постройки.

ную зону, поленицу дров, мусорные баки или другой мало эстетичный объект. Размеры элементов можно изменять в зависимости от площади пред-

назначенного для хранилища места или других параметров. Если вам хочется иметь под рукой проточную воду, возьмите бывшую в употреблении раковину, вырежьте под нее проем в верстаке и сделайте подводку к крану из обычного садового шланга. Ис-

пользуя при постройке фанеру, предварительно загрунтуйте ее. Торцы следует грунтовать несколькими слоями с промежуточной сушкой каждого.

А. Кузнецов, Москва

БЛАГОУСТРОЙСТВО САДА

САДОВЫЙ ИНТЕРЬЕР



Рис. 1. Эскиз проекта сада.

Все чаще и чаще сад рассматривают не только как место для посадок и прекрасного газона, но и как возможность расширить жилое пространство дома. Предпосылок для этого много: сад теперь для большинства скорее место для отдыха, в хорошую погоду на него из окна круглый год открывается прекрасный вид. Поэтому сад должен быть грамотно спроектирован и освещен хорошо сделанной мебелью.

Вариант такого сада, разработанного дизайнерами, показан на рис. 1. Он может быть создан на маленькой изолированной площадке (у новых домов или старых террасных коттеджей) или выполнен в виде латии в большом саду. В любом случае надо получить хорошо смотрящуюся, уединенную и закрытую от посторонних глаз зону.

Задняя часть сада, ограниченная стенами высотой 2 м, спланирована в виде двух ниш, создающих уединенное пространство, прекрасно подходящее для завтрака вне дома. Ощущение уединенности под-

черкивается двумя парами простых потолочных балок, перекрывающих ниши, массивность которых может быть визуально скомпенсирована выщипыми растениями (например, розами или плющом).

Стены возведены из стеновых блоков, каждый из которых замывает четыре отдельных кирпича или камня из обычных материалов с имитацией швов кладки.

Для высоких альювонных стен используют отделку под кирпич красного оттенка. В передней части сада низкая стенка и поднятая поверхность для растений сложены из блоков с шероховатой отделкой под камень теплого оттенка цвета меда.

Прудик, который виден не только из сада, но и из дома, украшен водными растениями и фонтаном, работающим от погружного насоса.

Независимо от назначения садика для садовой мебели нужно прочное горизонтальное основание. Поэтому для удобства и легкости обслуживания патио застелено дорожным покрытием. Оно объединяет стенки, так как рисунок на нем аналогичен рисунку кладки из блоков. Каждая плита покрытия 450x450 мм имитирует восемь кирпичей.

Кладка всегда смотрится лучше, если дополнена пышной листвой и цветами, подходящими для патио (фуксии, герани и разнообразные плющи).

ШЕЗЛОНГ

Для сада (рис. 1) разработан простой шезлонг с неприятательным внешним видом. Простые конструкции обладают большей привлекательностью и их легче вписывать в окружающую обстановку сада независимо от наличия рядом другой мебели.

Конструкция шезлонга — это яркий пример компромисса между эстетикой и практичностью. В результате получились две плавно изогнутые поверхности, отслеживающие форму человека и не раздражающие зрителя. В плохую погоду для хранения шезлонг можно сложить, а на другое место его можно просто перека-



На таком шезлонге удобно расположиться для отдыха.

Изогнутая спинка соответствует радиусу изгиба основания. Спинка получилась удобной за счет того, что сначала было сделано основание и боковины спинки, а затем к ним были прикреплены планки, разложенные так, чтобы получилась удобная опора.

При изготовлении сначала строгали доски до толщины 45 мм для боковин и до 20 мм для планок. Затем отпиливают и простругивают планки шириной 65 мм и длиной 500 мм. Чтобы планки лежали в виде длинных изящных дуг, делают шабло-

лоны. Для этого к полу мастерской крепят большой кусок фанеры и циркулем чертят на нем дуги. Шаблоны выпиливают на ленточной пиле и стругом придают им нужную кривизну.

Затем шурупами крепят шаблоны к доскам и опиливают их на ленточной пиле максимально близко к линии разметки, но не пересекая ее, так как можно запороть и шаблон, и деталь.

Контур боковин обрабатывают фрезерной машинкой с фасонной фрезой, а на боковинах размечают и пазовой фре-



Пазы на боковинах размечают по наложенному шаблону.



Перевезти шезлонг не составляет труда.

зой выбирают пазы для планок. На самих планках дисковой пилой выпиливают шпиль.

На токарном станке вытачивают или вырезают вручную валик $\varnothing 90$ мм с цапфами $\varnothing 24$ мм по концам, служащий для перемещения шезлонга. В задних концах основания сверлят глухие отверстия $\varnothing 25$ мм под цапфы.

До сборки скругляют все ребра, а детали зачищают шлифмашинкой.

При сборке детали склеивают водостойчивым клеем и, если надо, собранный шезлонг еще раз зачищают и зашкуривают. Шезлонг покрывают прозрачным грунтом, который не только защитит дерево, но и подчеркнет красоту рисунка волокон.

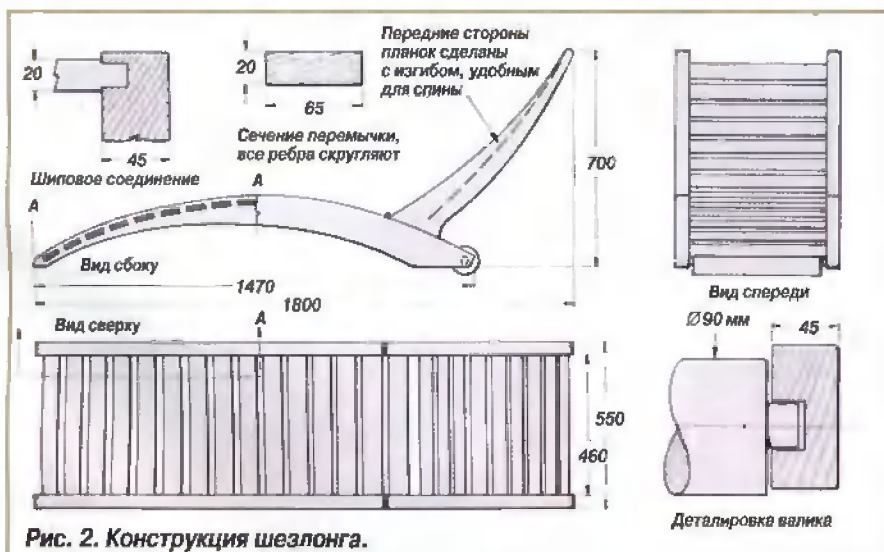


Рис. 2. Конструкция шезлонга.

ШКАФ-МАСТЕРСКАЯ



Решить проблему размещения инструментов и приспособлений в городской квартире поможет умельцу шкаф-мастерская. Как сделать такой предмет мебели, читайте на с. 10.

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