САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

9'2001
ISSN 0869-7604

ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ

КАМИННЫЙ ДИЗАЙН

ПАРЯЩИЕ ПОЛКИ

АБАЖУРЫ ... ПОЧТИ ИЗ НИЧЕГО

А точнее из отходов, которые наверняка пришлось бы выбросить. К примеру, после ремонта в квартире всегда остается некоторое количество обоев. Они-то и пригодятся не только для восстановления случайно испорченной стены, но и для изготовления оригинальных абажуров.

АБАЖУРЫ ИЗ ОБОЕВ

Все шесть абажуров имеют одинаковую высоту — 16 см, диаметр верхнего отверстия — 8 см. Нарисованный фоном по тексту шаблон следует увеличить, вырезать и перенести на соответствующий кусок обоев. Оба конца выкройки склеить по пунктирной линии.

У абажура сделанного из куска гладких желтых обоев, на нижней кромке равномерно нарезаны зубчики.

Основной конус трехцветного абажура вырезан из куска зеленых обоев. Верхняя полоса — из желтых обев, средняя — из розовых. Их вырезали и приклеили к зеленому абажуру.

Абажур с коронами изготовлен из куска зеленых обоев. Ножом вырезали нанесенные контуры корон. По краям отверстий толстой кистью нанесли золотую краску, а в нижней и верхней частях абажура провели жирную золотую полосу.

Абажур с волнистыми кромками изготовлен из куска розовых обоев. Бурные волны — из куска зеленых обоев. Волнистую кромку приклеили к нижнему краю абажура.

Абажур со шнуровкой состоит из двух половин с отверстиями, пробитыми дыроколом по краям обеих половин. Абажур зашнурован узкой сатиновой лентой.

Для абажура с волнистыми галунами использованы зеленые обои. Концы галунов загнуты и приклеены изнутри абажура.

ТКАНЕВЫЕ АБАЖУРЫ С УКРАШЕНИЯМИ

Абажур из ткани натягивают на проволочный каркас и украшают аппликацией из приклеенных кусочков бечевки.

АБАЖУРЫ ИЗ ПАПЬЕ-МАШЕ

Их изготавливают, используя в качестве модели старый абажур, миску или чашу, то есть все, что имеет подходящую форму для абажура.

На модель, слегка покрытую вазелином, наклеивают бумажные полосы в несколько слоев. После просушки абажур окрашивают. Для его окончательной отделки можно применить «жидкие обои».

СОДЕРЖАНИЕ:

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ
- Абажуры... почти из ничего 2
- Стеллаж в дверном проеме.....17

МАСТЕР-КЛАСС
- Штукатурные работы 4
- Лестница — это совсем не сложно ...14

ИНФОРМ-ДАЙДЖЕСТ
- Штукатурки и шпатлевки 7

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ
- Кофейный столик.....8
- Парящие полки 10
- Дверка безопасности.....35

СВЕТИЛЬНИКИ
- Лампа-грибок.....20

ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ
- «Длинная рука» 22

В ГОСТЯХ У МАСТЕРА
- Универсальная каретка 24
- Рейсмусовая приставка 26

ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ
- Печные истории 28

ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ
- Дровопил Раби Голдберга.....30

ЯРМАРКА ИДЕЙ
- Аппетитные букеты — роза, репа и редис 32

с.4

с.8

с.10

с.14

с.28

Главный редактор **Ю.С. Столяров**

Редакция:

В.Г. Бураков (заместитель главного редактора),
В.Г. Ефанкин (старший научный редактор),
Б.Г. Борзенков (научный редактор),
В.Н. Куликов (редактор).
В.Г. Атамас (дизайн, верстка).

В иллюстрировании номера участвовали:
В.Г.Ефанкин, А.В.Павлов и др.

Наши корреспонденты за рубежом:

П.И. Горнштейн — по странам Западной Европы, **С.С. Васильев** — в США.

Переводчики:

с немецкого — **М.П. Кирюшин,**
с английского — **М.Г. Мерцалов.**

Коммерческий директор **Г.Л. Столярова**

Отдел распространения:

(тел. **289-5255**, тел/факс **289-5236**)
И.И. Орешин (заведующий отделом),
Н.В. Дулуб, И.А. Николаева
(офис-менеджеры),
И.А. Лазаренко (менеджер),.
С.А. Ильичев (экспедирование)

По вопросам размещения рекламы обращаться в редакцию по тел. ***289-9116***

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Учредитель — **ООО «САМ».**
Издатель — **ООО «Издательский дом «ГЕФЕСТ».**

Адрес редакции:
127018, Москва, ул. Полковая,17.
Почтовый адрес редакции:
129075, И-75, Москва, а/я 160.
Телефоны: **(095) 289-7254, 289-9116.**
Факс: **(095) 289-5236.**

E-mail: **self@yes.ru**
http:\\www.ooo-gefest.narod.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Рег. №1426. Распространяется по подписке и в розницу. Подписка по каталогам «Роспечати» и «Прессы России». Розничная цена — договорная.
Журнал отпечатан в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса» с готовых диапозитивов.

Формат 84×108 1/16. Печать офсетная. Заказ № 1610. Тираж 64000 экз., 1-й завод — 32000 экз.

Перепечатка материалов без письменного разрешения издателя запрещена.

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

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в журнале «Сам» рекомендуем обращаться в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса» по адресу:
125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24.
Телефоны: 257-4329, 257-2103.
За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

©«Сам», 2001, №9 (81)

Популярный технический журнал для семьи. Издается в Москве с ноября 1992 г. Выходит один раз в месяц.

ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ

Назначение штукатурки — придать дому и его конструктивным элементам выразительный вид, утеплить здание, предохранить наружные стены от разрушения атмосферными осадками, повысить огнестойкость стен, потолков, перегородок, перекрытий.

Штукатурка состоит из трех отдельно наносимых слоев: обрызга, грунта и накрывки. Каждый из этих слоев имеет свое назначение.

Обрызг — первый слой штукатурного намета, который набрасывают на всю поверхность, подлежащую оштукатуриванию. Толщина слоя — от 3 до 9 мм. Для обрызга применяют жидкий сметанообразный раствор, чтобы он проникал и затекал во все поры и шероховатости поверхности, прочно сцеплялся с нею, удерживая затем на себе тяжесть слоев грунта и накрывки.

1

Подготовка кирпичной стены к оштукатуриванию начинается с отбивки старой штукатурки молотком-кирочкой.

Грунт — второй основной слой штукатурного намета, наносимый на обрызг. Раствор для этого слоя должен быть более густым тестообразным. Грунт образует необходимую толщину штукатурки, выравнивая неровности на поверхности. Его наносят обычно в несколько слоев.

Толщина первого слоя грунта, наносимого на обрызг деревянной поверхности, обычно составляет 6–8 мм; толщина второго слоя должна быть такой, чтобы общий слой грунта достигал 15–20 мм, а раствор не сползал. Для каменных и бетонных поверхностей толщина первого слоя грунта не должна быть менее 5–7 мм. Нанесенный грунт сразу же разравнивают полутерком или правилом до получения ровной поверхности. Песок для грунта берут крупнее обычного, предварительно просеивая его на крупном сите.

Накрывка — третий выравнивающий слой сметанообразного штукатурного намета толщиной 2–4 мм. Раствор для накрывки приготавливают из мелкого, хорошо просеянного песка через сито с ячейками 1,5х1,5 мм. Если обрызг и первый слой грунта наносят обязательно набрасыванием сплошным слоем без пропусков, то накрывку можно набрасывать или намазывать прямо из сокола, прижимая его к стене. Нанесенный раствор разравнивают полутерком, а после схватывания затирают терком.

2

Очищенный от пыли и грязи участок кирпичной стены следует намочить водой или прогрунтовать раствором поливинилацетатной эмульсии.

СОСТАВЫ РАСТВОРОВ

Для штукатурных работ применяют различные растворы как по вяжущим материалам и заполнителям, так и по консистенции. Для внутренней штукатурки используют известковые и известково-гипсовые составы. Для наружной (иногда и для внутренней) штукатурки применяют сложные и цементные растворы.

Сухие помещения с влажностью воздуха не более 60% с каменными и бетонными стенами или перекрытиями оштукатуривают известковыми или сложными растворами, деревянные и гипсовые стены, деревянные перекрытия — известково-гипсовыми растворами.

Помещения с повышенной влажностью (ванные комнаты, бани), цоколи, наружные стены оштукатуривают цементными и цементно-известковыми составами.

На каменные стены могут наноситься цветные штукатурные растворы, приготавливаемые из сухих штукатурных терразитовых смесей из окрашенных вяжущих и декоративных заполнителей. В настоящее время на строительных рынках имеются в продаже готовые сухие смеси, предназначенные для различных целей и видов работ.

3

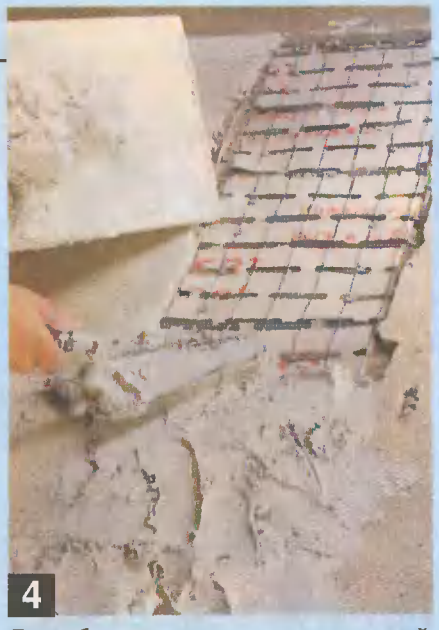
Готовят штукатурный раствор в растворном ящике или бадье, тщательно перемешивая компоненты, например, электродрелью с винчиком-мешалкой.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ

В штукатурных работах применяют самые простые инструменты, которые можно купить или изготовить самостоятельно.

Сокол — дощатый (или фанерный) щит размером около 380х420 мм с ручкой, прикрепленной с обратной стороны. Доски толщиной 12–15 мм сплачивают в щит планками или на шпонках. Ручки к щиту крепят двойным шипом и прибивают в середине гвоздем.

Штукатурная лопатка нужна для отмеривания и перемешивания материалов и растворов, накладывания раствора на сокол, набрасывания с сокола на поверхности, намазыва-



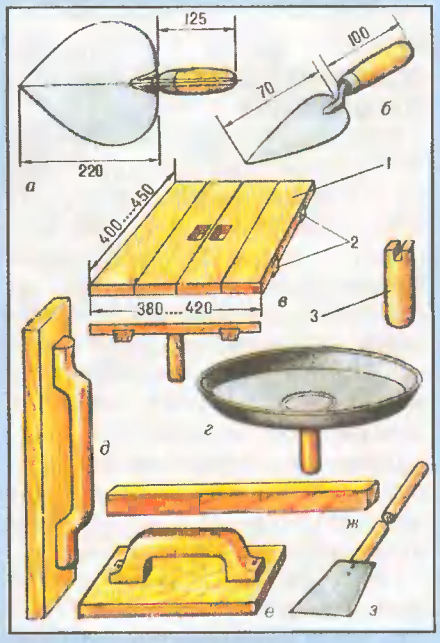
Для небольших участков подготовленной поверхности штукатурный раствор берут лопаткой с сокола и наносят методом намазывания.

Во избежание растрескивания штукатурки в местах стыков стен из различных материалов применяют мелкую штукатурную сетку.

Намазывать раствор полосами одинаковой толщины можно и широким полутерком, продвигая его по стене снизу вверх, а на потолках — на себя.

Смочив участок поверхности, делают обрызг — наносят первый слой штукатурного намета толщиной до 9 мм.

Контроль оштукатуриваемой поверхности относительно маячков, а также правильность как по вертикали, так и по горизонтали ведут правилом.



Инструменты для штукатурных работ: а — штукатурная кельма; б — отрезовка; в — сокол деревянный; г — сокол тарельчатый металлический; д — полутерок; е — терка; ж - правило; з — скребок; 1 — щит сокола; 2 — шпонки; 3 — ручка сокола.

ния, разравнивания и заглаживания раствора, разделки трещин, железнения цементной штукатурки. Лопатка состоит из металлического полотна толщиной около 1,5 мм и ручки с коленом черенка. Чтобы не повредить руку, высота колена должна быть около 5 см. Полотно можно изготовить из старого полотна двуручной пилы, а ручку с коленом — из стального прутка Ø6–8 мм.

Отрезка — заостренная лопаточка небольших размеров для мелких ремонтных работ и исправления огрехов.

Полутерок — гладкая доска длиной 400–600 мм , шириной 100–150 мм и толщиной 15–20 мм с острыми кромками по периметру и ручкой. Его применяют для разравнивания раствора на оштукатуриваемой поверхности, заполнения раковин и срезки бугорков сразу после нанесения первого слоя (обрызга), а также для подравнивания углов между двумя плоскостями стен.

Терка — отрезок гладкой доски размером около 130x180 мм, толщиной 15–20 мм с ручкой. Она служит для затирания штукатурки. Если к полотну терки прибить плотный войлок или фетр, то затирать она будет значительно чище.

Правило — это хорошо строганная рейка длиной 120–150 см, шириной 50–60 мм, толщиной 40–50 мм, предназначенная для проверки штукатурки, устройства маяков, заглаживания слоя штукатурки после обрызга и других работ.

Разравнивание штукатурного раствора правилом по маякам — двум вертикальным рейкам, прибитым к стене.

Заглаживание штукатурки гладилкой с подбитой к полотну полутерка полосой резины под последующую окраску поверхности клеевыми составами.

Штукатурка, заглаженная металлической гладилкой (так называемое железнение), становится пригодной для нанесения масляных красок.

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОД ШТУКАТУРКУ

Чтобы штукатурный раствор прочно сцеплялся с поверхностью, на которую его наносят, ее надо подготовить: сбить старую штукатурку, очистить от старых покрытий, пыли и грязи, при необходимости сделать насечки. Очищают поверхности металлическими щетками, а затем промывают водой. Насечку производят зубилом, троянкой (зубило с зубцами), зубчаткой (зубило с широким зубчатым лезвием), бугардой (тяжелый молоток с зубчатой ударной частью), молотком-кирочкой.

Деревянные поверхности перед оштукатуриванием обивают дранью Доски в конструкциях, предназначенных для оштукатуривания, во избежании коробления надкалывают.

Участки разнородных поверхностей, например, дерево с бетоном, дерево с кирпичом, кирпич с гипсокартоном, затягивают сеткой с размерами ячеек от 10х10 до 30х30 мм. Для толстого слоя штукатурки на подготовленную поверхность вбивают гвозди и оплетают их проволокой. Чтобы сквозь слой штукатурки не проступала ржавчина, металлическую сетку и гвозди обмазывают цементным молочком.

НАНЕСЕНИЕ РАСТВОРА

Оштукатуривание поверхностей в помещении ведут, начиная с потолка, затем штукатурят стены сверху вниз по участкам (захваткам), оштукатуривая все помещение по периметру. В процессе работы используют сокол. Набрав на сокол нужное количество раствора, его оправляют — снимают с краев излишки. При нанесении раствора на стену сокол слегка наклоняют к стене. Раствор с сокола забивают правым ребром или концом лопатки так, чтобы она двигалась от края сокола (к себе) к его середине. При набрасывании раствора кистью руки делают взмах с резкой остановкой, чем достигается слетание раствора с лопатки. Делают взмах не очень сильно, чтобы не разбрызгивать раствор.

Соколом можно разравнивать намет, затем раствор выравнивают полутерком и окончательно затирают терком, делая круговые движения. И периодически смачивая обрабатываемую поверхность водой с помощью кисти. Чтобы поверхность оштукатуренной стены была ровной, на стене устанавливают маяки из деревянных реек толщиной, равной толщине слоя штукатурки. Рейки крепят гвоздями или штукатурными крючьями на расстоянии 1,2–1,5 м одна от другой. По маякам нанесенный раствор разравнивают правилом, продвигая его по рейкам снизу вверх под углом 30–40° к горизонту. Лишний раствор срезают движением правила в сторону.

Намазывать раствор на стены и потолок можно соколом, штукатурной лопаткой, полутерком. При намазывании толщина накладываемого слоя раствора зависит от силы нажима на сокол или лопатку. При неравномерном нажиме толщина слоя будет различной, поверхность штукатурки — неровной, а это требует дополнительного разравнивания и заглаживания.

ЗАТИРКА И ЗАГЛАЖИВАНИЕ ШТУКАТУРКИ

После схватывания накрывки выполняют затирку оштукатуриваемой поверхности деревянной теркой. При затирке терку прижимают к штукатурке и круговыми движениями, перемещая терку по поверхности, перемещают раствор по ней, заполняя им отдельные впадины, срезая бугорки и одновременно уплотняя раствор.

Вместо затирки штукатурку можно заглаживать. Для этого применяют гладилки — деревянные полутерки с прибитой к полотну резиной. Заглаживают штукатурку после разравнивания полутерком сначала в одном направлении, затем — в поперечном. Стены заглаживают сначала в вертикальном положении, затем — в горизонтальном. Потолки сначала заглаживают против света, затем по свету — в направлении к окну. Заглаженная деревянными гладилками с резиновыми прокладками поверхность штукатурки имеет мелкопесчаную фактуру и пригодна для клеевой окраски. Штукатурка, заглаженная металлическими гладилками, пригодна для нанесения масляных красок.

ШТУКАТУРКИ И ШПАТЛЕВКИ

Atlas Zaprawa Wyrownujaca. Универсальная строительная смесь на цементной основе с модифицирующими добавками (Польша), предназначенная для наружных и внутренних работ по выравниванию стен, потолков, полов перед укладкой керамической плитки, а также для кирпичной кладки. Может наноситься на кирпич, бетон, цементно-известковую штукатурку, газобетон.

Модифицирующие добавки в смеси обеспечивают долговечность штукатурки, способность выдерживать температурные деформации, возможность применения в условиях высокой влажности (с грунтовкой Atlas Uni-Grunt).

Смесь затворяют водой из расчета 2,5 л на 10 кг. Жизнеспособность раствора — 4 часа.

Состав намазывают или набрасывают на поверхность слоем от 2 до 15 мм (при температуре от +5 до +25 °С). Расход составляет 1,6 кг смеси на 1 м² при толщине слоя 1 мм. Смесь выпускают в мешках по 10 и 25 кг.

Глимс-GS White/Глимс-GS. Штукатурка на гипсовой основе (Россия) для внутренних работ по выравниванию стен и потолков. Пригодна для нанесения на бетон, штукатурку, кирпич, гипсо-картон и другие гипсовые материалы. Выпускаются составы белого и серого цвета. Штукатурка удобна в работе, легко намазывается, не прилипает к шпателю. Отделанную стену можно окрашивать без предварительного шпатлевания и пропитки грунтовкой. Белая модификация обладает повышенной прочностью на сжатие (М120), лучше заглаживается. Серая характеризуется величиной М60 (при том, что обычный для гипсовых материалов показатель — М40).

Смесь разводится водой и дважды перемешивается до исчезновения комков и сгустков. Расход воды: 0,25 л на 1 кг сухого порошка (белый цвет) и 0,32–0,33 л на 1 кг смеси для светло-серого состава. Между перемешиваниями раствору дают отстояться в течение 10 мин. Жизнеспособность — 1 час. Расход —1,5 кг на 1 м² при толщине слоя 1 мм. Работы можно проводить при температуре выше +5 °С. Упаковка — крафт-мешки по 25 кг.

Святозар «Декор-паста № 7». Готовая акриловая штукатурка (Россия) для отделки стен снаружи и внутри помещений, устранения мелких дефектов поверхностей. Хорошо наносится на штукатурку, кирпич, бетон, гипс, гипсокартон, пенополистирол, дерево, фанеру, ДВП, ДСП. Является декоративно-защитным материалом, который может использоваться в качестве выравнивающей штукатурки или фактурного покрытия. Фактура создается любым инструментом — от структурного валика до зубчатого шпателя или малярной кисти.

«Декор-паста» прочно сцепляется практически с любой поверхностью. Этому материалу не страшны ни мороз, ни повышенная влажность, ни атмосферные осадки. Акриловое связующее наделяет его исключительной эластичностью: слой толщиной в 1 мм можно изгибать на 180°.

Штукатурку наносят мастерком, шпателем или краскопультом слоем от 0,5 до 5 мм при температуре не ниже +5°С. В течение 30 мин оштукатуренную поверхность нужно выровнять. Время полной полимеризации — 7–15 дней.

Расход — 1,6 кг на 1 м² поверхности при толщине слоя 1 мм. Упаковка — пластиковые кмкости по 10 л (16 кг) и 30 л (40 кг).

Боларс «Гипсовая шпатлевка» (Россия). Эта гипсовая шпатлевка предназначена для внутренних работ, финишной отделки стен и потолков в сухих помещениях. Наносится на кирпич, бетон, штукатурку, газобетон, гипсокартон. Представляет собой сухую строительную смесь с модифицирующими водоудерживающими добавками и синтетическими полимерами. Затворенный состав не стекает со стены и шпателя, обладает «эластичностью» в нанесении. Ошпатлеванная поверхность не нуждается в шлифовании.

Сухую смесь затворяют водой из расчета 1 кг на 0,52–0,55 л воды и перемешивают до получения однородной массы. Перемешивают дважды, с интервалом 5 мин. Жизнеспособность готового раствора — 50–60 мин. Расход — 1 кг сухой смеси на 1 м² при толщине слоя 1 мм. Раствор наносят шпателем слоем от 0,8 до 5 мм. Упаковка сухой смеси — четырехслойные крафт-мешки по 15 кг.

Daeron «Фронт-АС» (Россия). Готовая к применению акриловая шпатлевка для внутренних работ, финишной отделки стен и потолков. Наносится на бетон, штукатурку, кирпич, камень, цементно-волокнистые плиты, гипсокартон, дерево, немелящиеся окрашенные поверхности. В качестве наполнителя используется мраморная мука. Шпатлевку можно использовать во влажных помещениях, в том числе в душевых кабинах. Наносят шпателем или кельмой слоем не более 2 мм при температуре не ниже +5°С.

Расход — 1 кг на 1 м² при толщине слоя 1 мм. Высыхает за 10–24 час. Упаковка — пластиковые ведра по 18 кг.

Sopro AMT468 (Германия). Выравнивающая штукатурка (шпатлевка) на цементной основе с наполнителем, обладающим пористой структурой, — измельченной вулканической породой (трассом). Такой наполнитель позволяет компенсировать температурные и иные деформации, возникающие в штукатурном слое. После отвердения раствор становится водостойким, но пропускает водяной пар, а также имеет устойчивость к многократным циклам замораживания-оттаивания.

Раствор пригоден для выравнивания полов, с его помощью можно создавать наклонные поверхности, например, полы балконов и лоджий, заливаемые во время дождя.

Сухой состав затворяют в воде из расчета 5,5 л на 25 кг смеси. Время жизни раствора 45 мин. Наносят раствор шпателем слоем от 2 до 30 мм при температуре от +5 до +25°С. Расход — 1,5 кг на 1 м² при толщине слоя 1 мм. Время высыхания — 6 час. Упаковка — трехслойные мешки по 25 кг.

Октава ВД-ВА-00244 (Россия). Готовая шпатлевка на основе ПВА предназначена для внутренних работ, финишной отделки стен и потолков в сухих помещениях. Наносится на бетон, кирпич, штукатурку, дерево, ДВП, ДСП. Ошпатлеванная поверхность хорошо шлифуется, так как в качестве наполнителя используется очень мягкий материал — мел марки М5.

Перед нанесением шпатлевки пористые, сильно впитывающие поверхности грунтуют этим же составом, предварительно разбавив его на 20–40%. Наносят шпатлевку слоем толщиной до 1,5 мм с помощью шпателя при температуре не ниже +5°С. Расход — 1 кг на 1 м² при толщине слоя 1 мм. Время высыхания составляет 1–3 часа. Продается в пластиковых емкостях по 1,1 кг и 4 кг, а также в полиэтиленовых пакетах по 15 кг.

Усадьба-КР (Россия). Шпатлевка в виде сухой смеси на полимерном связующем предназначена для внутренних работ, финишной отделки стен и потолков в сухих помещениях. Пригодна для нанесения на бетон, кирпич, штукатурку, гипсокартон. Раствор легко разравнивается и легко ложится практически на все минеральные основания. После высыхания не трескается. Высокая степень белизны шпатлевки достигается за счет наполнителя карбоната натрия (мраморная мука). В сухих помещениях не требует последующей окраски. Наносится слоем от 0,5 до 2 мм металлической линейкой, резиновым или металлическим шпателем при температуре не ниже +10°С. Из-за слабой влагостойкости шпатлевка не может быть использована во влажных помещениях, для заполнения швов между гипсокартонными плитами, в качестве основы под керамическую плитку. Время высыхания составляет 24 часа. Упаковка — крафт-мешки по 8 и 16 кг.

КОФЕЙНЫЙ СТОЛИК

Простой по конструкции, но изящный кофейный столик со стеклянной столешницей под силу сделать домашнему умельцу, даже не обладающему большим опытом в столярном деле.

На таком столике круасан и утренняя чашка кофе со взбитыми сливками выглядят словно парящими в воздухе.

Гладкая стеклянная столешница хорошо удерживается на опорах за счет круглых кусочков резины или ленты-липучки, приклеенных к бобышкам–фиксаторам.

Для изготовления столика потребуются 3 цилиндрических буковых стержня ∅28 мм и длиной 1080 мм, фанера толщиной 9 мм для угловых вставок–шпонок, 6 бобышек–фиксаторов ∅20 мм, 24 деревянных шканта ∅8 мм, 3 деревянных шара–подпятника и круглая столешница, вырезанная из стекла толщиной 8–10 мм.

Изготовление начинают с подгонки стержней. Их шлифуют наждачной бумагой и опиливают в размер 1080 мм. Затем, разметив косые линии реза (на расстоянии 250 и 300 мм от концов) и положение пазов, в заготовках выбирают фрезой ∅9 мм сквозные пазы, а затем распиливают заготовки на части **A**, **B**, **C**. Распил заготовок под углом 45° и 30° следует делать в стусле мелкозубой пилой с достаточно тонким полотном.

Из фанеры толщиной 9 мм выкраивают угловые вставки–шпонки с шириной полочек 30–35 мм. После склеивания деталей ножек **A**, **B**, **C** лишнюю часть вставок опиливают напильником и шлифуют шкуркой. Места соединений усиливают вклеенными буковыми шкантами ∅8 мм.

Объединяют ножки в единую конструкцию при помощи соединительных

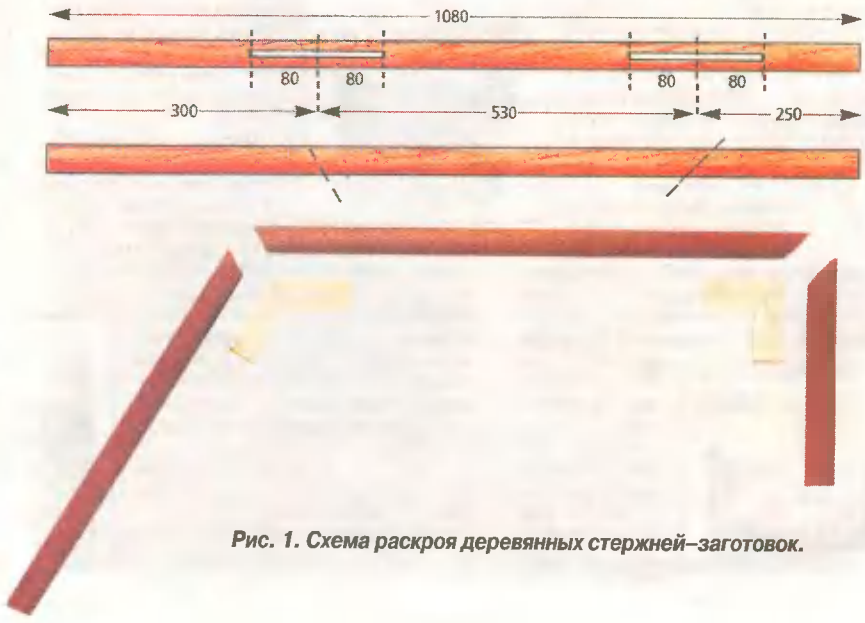


Рис. 1. Схема раскроя деревянных стержней–заготовок.

После шлифовки наждачной бумагой в каждом из трех буковых стержней длиной 1080 мм делают по два сквозных паза под фанерную вставку-шпонку.

Операцию распила букового стержня на три части (300, 530 и 250 мм) выполняют в стусле мелкозубой пилой с достаточно тонким полотном.

блоков толщиной около 30 мм, которые вырезают и склеивают из фанерных кружков Ø60 мм. Перед выкраиванием кружков из фанерного листа по диаметру окружности сверлят 3 отверстия Ø28 мм — будущие пазы для крепления ножек.

Собранные ножки вклеивают в пазы соединительных блоков на шкантах.

Детали ножек соединяют на клею, вставляя в пазы угловые шпонки (фанера толщиной 9 мм). Соединения усиливают деревянными цилиндрическими шкантами.

Объединяют собранные ножки в единую конструкцию, вклеивая их на шкантах в полукруглые пазы соединительного блока.

Столешницу устанавливают на вклеенные в консольные опоры **A** бобышки-фиксаторы с кусочками резины или липучки.

Вместо деревянных точеных шаров в качестве подпятников можно использовать фанерные кружки или овалы. Но для этого придется второй конец детали **C** тоже запилить под углом.

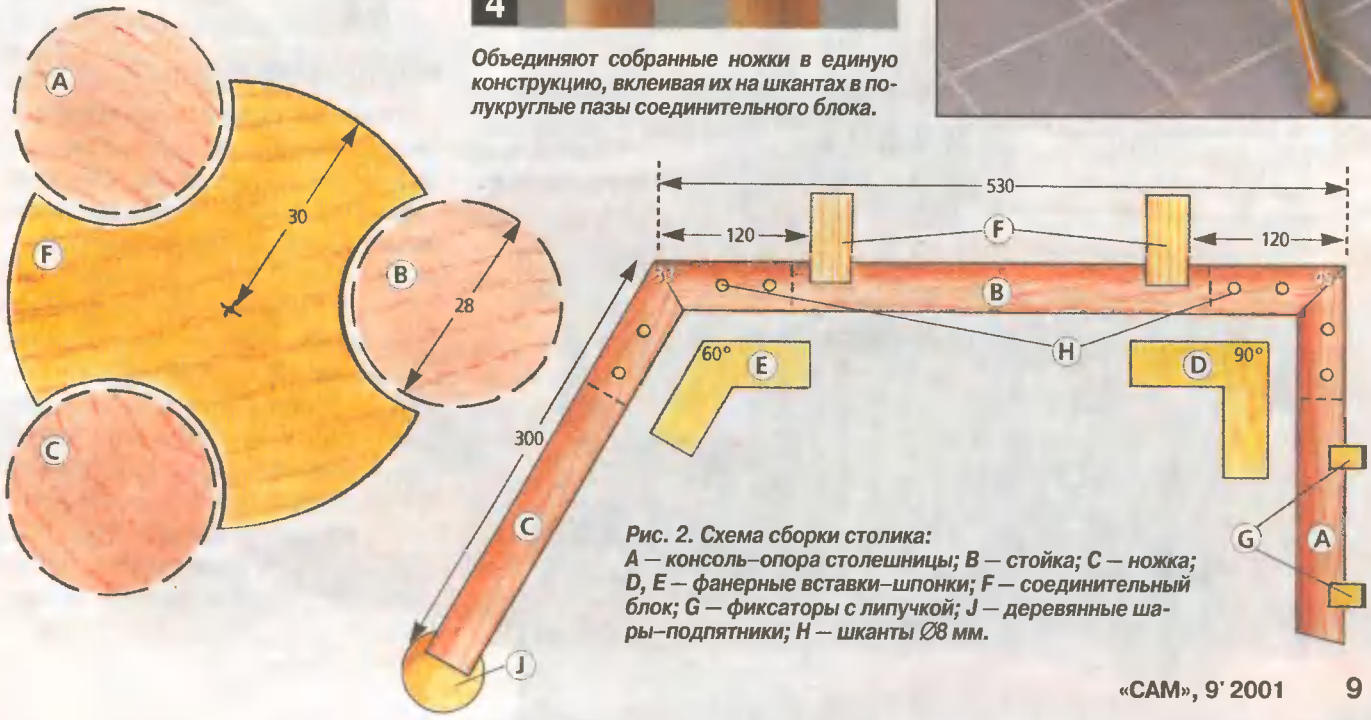


Рис. 2. Схема сборки столика:
A — консоль-опора столешницы; B — стойка; C — ножка; D, E — фанерные вставки-шпонки; F — соединительный блок; G — фиксаторы с липучкой; J — деревянные шары-подпятники; H — шканты Ø8 мм.

ПАРЯЩИЕ ПОЛКИ

В основе этих красивых и прочных полок — каркас из брусков с фанерной обшивкой, кромки которого отделаны составными карнизами. Из-за скрытой системы подвески (шурупы крепления завернуты в дюбели через заднюю перемычку каркаса) кажется, что полки как бы парят у стены. Такие полки можно сделать почти неограниченной длины, но желательно, чтобы их ширина не превышала 300 мм. Конструкция и схема сборки полки показаны на с. 11.

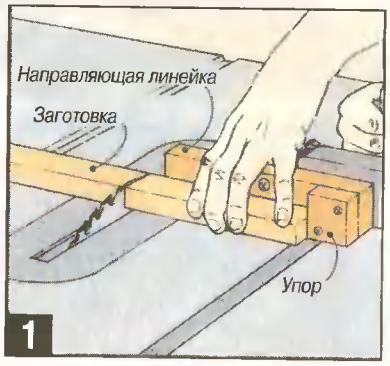
ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СБОРКА КАРКАСА

Выпилите переднюю и заднюю перемычки **A** и поперечины **B** из твердой древесины, например, из клена или бука. Чтобы получить одинаковые размеры деталей при работе на циркулярке, используйте шаблон с упором (**рис. 1**).

Сборку каркаса начинайте с передней и задней перемычек и торцевых поперечин. Для контроля правильности сборки в процессе склейки и крепления шурупами поперечин между передней и задней перемычками каркаса воспользуйтесь угольником. Точно установить и закрепить внутренние поперечины можно с помощью временных проставок.

ОБШИВКА ПОЛКИ

Прочность полке придает приклеенная к каркасу верхняя фанерная обшивка за счет большой контактной поверхности. Заготовки верхней и нижней обшивки **C** можно выкроить одновременно (с припуском 6 мм на сторону). Использовав распределенную нагрузку, прижмите намазанную клеем верхнюю обшивку к каркасу (**рис. 2**). Когда клей высохнет, груз снимите и, временно прикрепив нижнюю обшивку липкой лентой к верхней, обработайте их края кромочной фрезой (**рис. 3**). Снимите нижнюю обшивку и приступайте к изготовлению окантовки.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ КАРНИЗОВ

Кромки полки отделывают карнизами — окантовкой, собранной из двух реек (верхней и лицевой) и фасонной окантовки. В верхних рейках **D, E** и лицевых рейках **F, G** выбирают пазы и четверти.

Длина заготовок реек должна быть достаточной для последующего запиливания окантовки «на ус». Пазы и четверти в рейках можно выбрать различными способами: шпунтубелем, фрезерной машинкой, циркуляркой.

КОНСТРУКЦИЯ ПОЛКИ

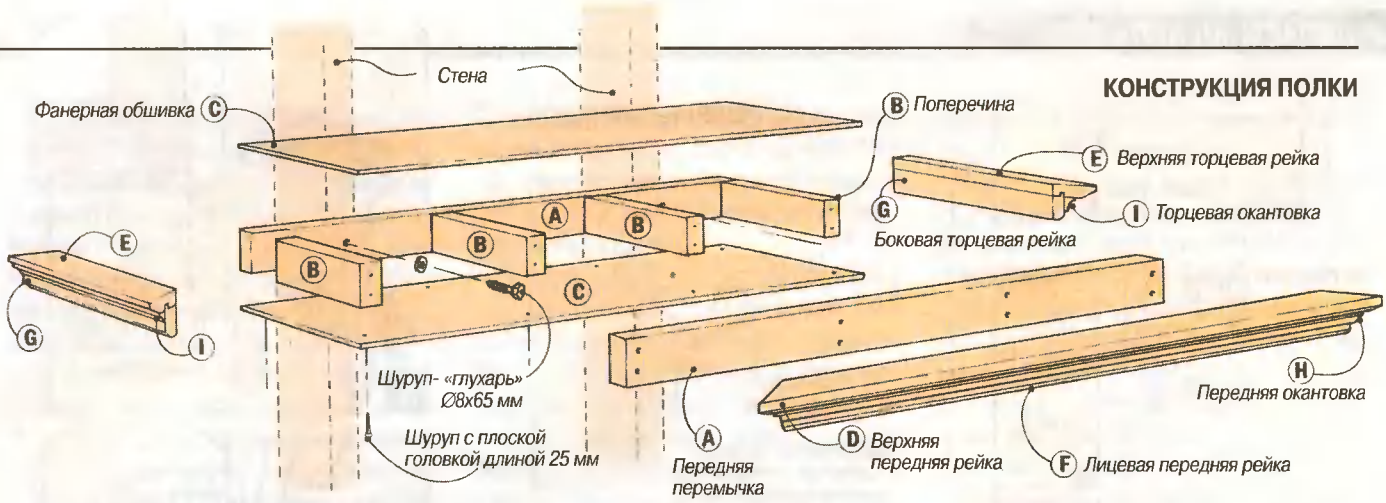
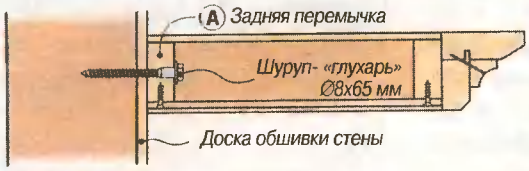


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ



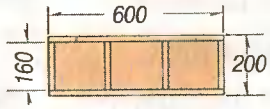
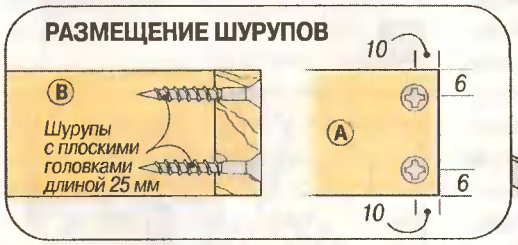


СХЕМА КАРКАСА

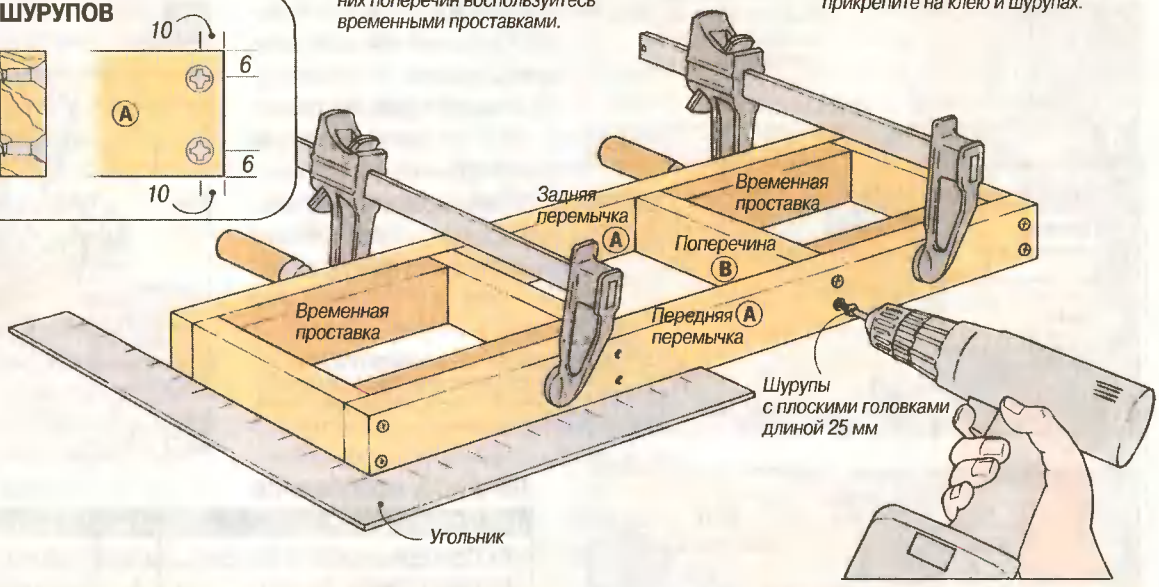
РАЗМЕЩЕНИЕ ШУРУПОВ



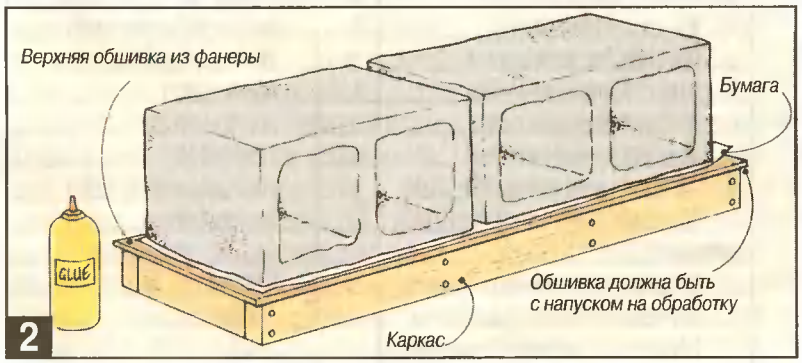
Шаг 1. Соберите рамку, проверьте прямые углы и прикрепите торцевые поперечины на клею и шурупах.

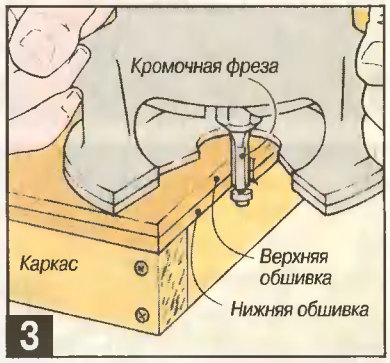
Шаг 2. Для установки внутренних поперечин воспользуйтесь временными проставками.

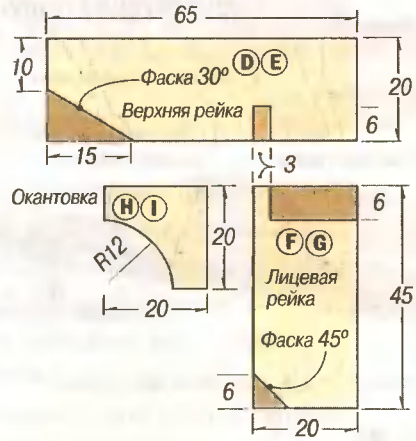
Шаг 3. Внутренние поперечины прикрепите на клею и шурупах.



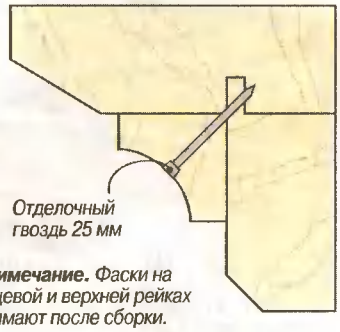
СБОРКА КАРКАСА



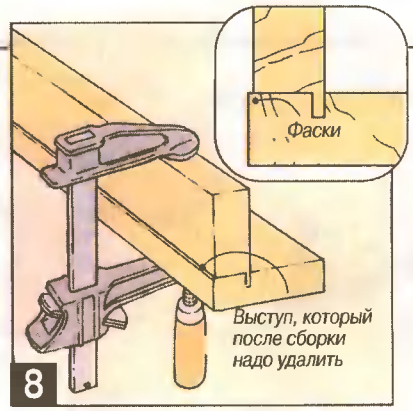




СЕЧЕНИЕ КАРНИЗОВ



Примечание. *Фаски на лицевой и верхней рейках снимают после сборки.*



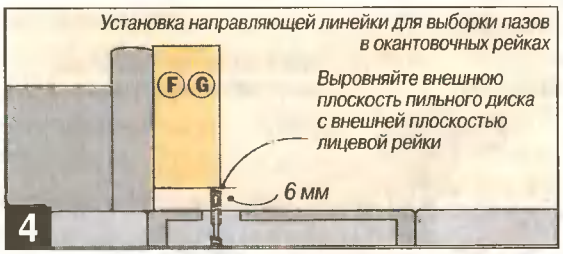
ВЫБОРКА ПАЗОВ И ЧЕТВЕРТЕЙ

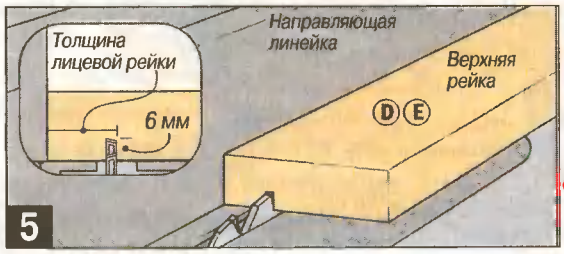
Последовательность операций при использовании циркулярки показана на **рис. 4–7**.

Выбрав паз в заготовке верхней рейки, делают соответствующий шип на лицевой рейке. Желательно, чтобы шип был немного уже паза для заполнения зазоров клеем.

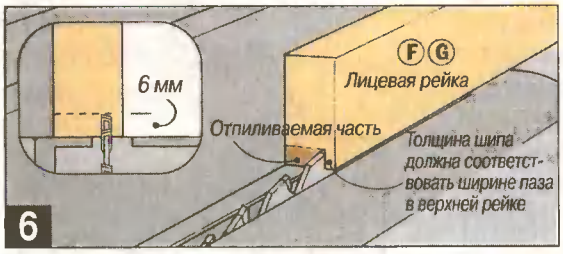
Детали карниза склеивают и зажимают точно под углом 90°. Когда клей высохнет, снимите струбцины и, если получится выступ (**рис. 8**), снимите его на циркулярке или шлифмашинкой.

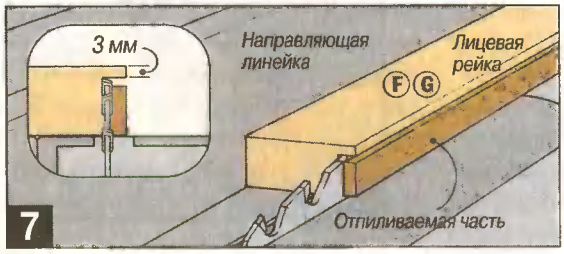
После выравнивания тыльных сторон обеих деталей снимите фаски (**рис. 9 и 10**).





Пропилите паз с лицевой стороны верхней рейки облицовки. Не меняйте установку пильного диска для следующей операции.





ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование	Кол.	Размер, мм
A	Передняя/задняя перемычки	2	20x40x600 (900, 1200)
B	Поперечина	4	20x40x160
C	Фанерная обшивка	2	6x200x600 (900, 1200)
D	Верхняя передняя рейка	1	20x65x730 (1030, 1330)
E	Верхняя торцевая рейка	2	(20x65x265)
F	Лицевая передняя рейка	1	20x42x640 (940, 1240)
G	Боковая торцевая рейка	2	20x42x210
H	Передняя окантовка с R=12 мм	1	20x20x680 (980, 1280)
I	Торцевая окантовка с R=12 мм	2	20x20x240
Крепеж			
	Шурупы с плоскими головками	16	L=50
	Шурупы «глухари» с шайбами	2	∅8x65
	Шурупы с плоскими головками	8	L=25
	Отделочные гвозди	8	L=25

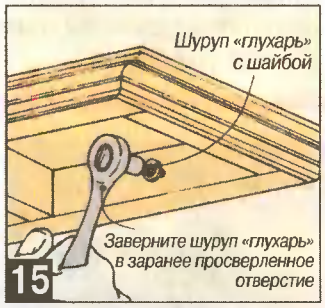
УСТАНОВКА КАРНИЗА

Каждый конец переднего карниза запилите «на ус» под углом 45° так, чтобы его заднее ребро совпало с углами полки. Затем запилите под 45° один конец боковых карнизов. Их длина должна быть такой, чтобы они на несколько сантиметров выходили за заднюю сторону полки. Приложите боковые карнизы на место и проверьте подгонку соединения «на ус». Если все в порядке, разметьте и отпилите задние концы боковых карнизов (**рис. 11**). Затем, начиная с переднего, приклейте и прижмите карнизы к полке. В завершение запилите «на ус» и подгоните окантовки **H, I**. Приклейте и прибейте их на место (**рис. 12**).

УСТАНОВКА НИЖНЕЙ ОБШИВКИ

До крепления полки к стене надо, положив полку верхней стороной вниз на верстак, приложить на место нижнюю обшивку и на ней разметить , высверлить и раззенковать отверстия для шурупов (в каждую перемычку по 3 штуки с шагом 200 мм). Поставьте нижнюю облицовку на место после затяжки шурупов-«глухарей» подвески полки (**рис. 13-16**). В итоге получилась законченная сборка — полка.

ПОДВЕСКА ПОЛКИ

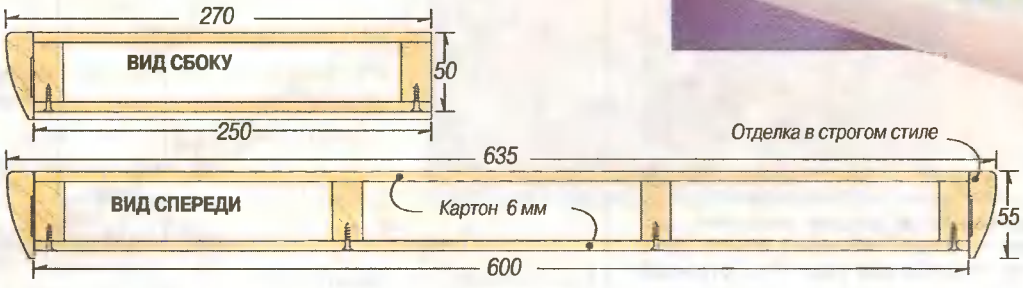


ОТДЕЛКА

Полки покрывают слоем краски под золотистый дуб и двумя слоями масляного лака. После нанесения первого слоя лака отверстия от гвоздей в окантовке зашпаклюйте.

ВАРИАНТ ОТДЕЛКИ ПОЛКИ

Более простой вариант окрашенной полки предназначен для детской комнаты. Конструкция полки практически такая же. Только карнизы из дуба заменены отделкой в строгом стиле, а вместо фанеры для обшивки использован картон.



При постройке загородного дома или дачи нужно продумать не только планировку, внешний вид, перечень материалов, но и такой важный элемент будущего жилища, которым является лестница на второй этаж или мансарду.

ЛЕСТНИЦА — ЭТО СОВСЕМ НЕСЛОЖНО

Исходными данными для расчета служат высота и длина лестничного пролета. Причем, измерение высоты пролета следует производить точно в том месте, где будет расположен нижний конец тетивы лестницы. Это позволит свести к минимуму ошибку, вызванную неровностью пола, который может иметь уклон от одной стены к другой в 2–3 см, а иногда даже больше.

Измерение делают рулеткой с помощью уровня и ровного бруска, длина которого превышает длину лестничного проема (**фото 1**). В нашем случае высота пролета лестницы от уровня пола верхнего этажа до уровня пола нижнего составила 253 см. А длина пролета лестницы определяется разме-

1

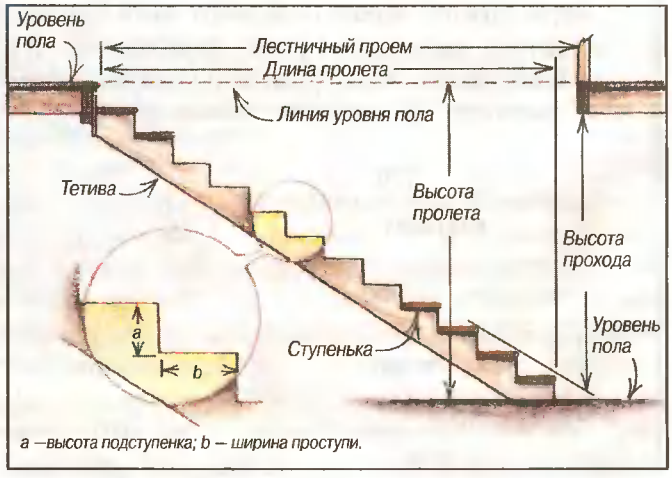
Замер высоты пролета с помощью ровного бруска и уровня проводят непосредственно от точки опоры нижнего конца тетивы лестницы, чтобы исключить ошибку измерения, вызванную неровностью пола.

2

Разметку тетивы начинают от верхнего конца заготовки. Небольшие зажимы на линейках разметочного угольника ограничивают необходимую высоту подступенка и ширину проступи. Эта маленькая хитрость мастера не только облегчает работу, но и позволяет прочертить линии разметки для всех 12-ти ступеней совершенно одинаковыми.

3

На нижнем конце тетивы из высоты первой ступени необходимо вычесть толщину ступени будущей лестницы.



a —высота подступенка; b — ширина проступи.

Начало каждого пропила делают циркульной пилой, не выходя за линии разметки.

Там, где циркульная пила не «достает», пропил аккуратно доводят до угла электролобзиком.

Готовая тетива становится шаблоном, по которому размечают вторую тетиву.

ром лестничного проема в перекрытии верхнего этажа и минимально допустимой высотой прохода (200 см). В подобных конструкциях лестниц обычно приходится идти на компромисс, увеличивая крутизну лестницы, чтобы обеспечить необходимый запас пространства над головой в конце марша. Исходя из этих соображений длина пролета будущей лестницы была выбрана равной 276 см.

Теперь можно рассчитать высоту подступенка, ширину проступи и число ступенек лестницы. Оптимальными с точки зрения удобства ходьбы считаются лестницы с высотой подступенка **h**=15 см и шириной **l**=30 см, т.е. имеющие уклон 1:2. Однако допустимо выбирать высоту **h** в пределах от 15 до 20 см, а ширину **l** равной 25-30 см.

Учитывая то, что наша лестница должна быть достаточно крутой (длина и высота пролета почти равны друг другу), высоту подступенка разумно выбрать близкой к минимально допустимой: **h**=19,5 см. Тогда общее число ступеней будет равно: 253:19,5=13.

Зная количество ступеней и длину пролета лестницы, вычисляют ширину проступи. Но при этом нужно учесть, что самая верхняя ступень совпадает с уровнем пола верхнего этажа, поэтому у сооружаемой лестницы число проступей будет на одну меньше рассчитанного выше числа ступеней, т.е. их будет 12. Таким образом ширина проступи получается равной: **l**=276:12=23 см. Полученные значения **h** и **l** очень близки к рекомендуемым выше и их можно принять как «удовлетворительные».

Следующая ответственная операция — разметка тетивы (**фото 2, 3**). Заготовку тетивы, хорошо просушенную доску из древесины ели или лиственницы сечением 50x300 мм, располагают горизонтально на козлах, на удобной для работы высоте. Проводят разметку с помощью большого угольника (имеющего прямой угол при вершине), начиная ее с верхнего конца будущей тетивы. Последовательно отмеряя от ближнего к себе края доски высоту подступенка и ширину проступи каждой ступени, прочерчивают две взаимно перпендикулярные линии. Таким образом, делают разметку для всех 12-ти ступеней.

Для последний ступени высоту уменьшают на толщину доски, из которой в дальнейшем будут сделаны ступени. Иначе самая нижняя ступенька окажется выше остальных на эту величину.

Проверив правильность и точность разметки, можно вырезать подступенки и проступи. Эта операция требует особой аккуратности. Любой, даже самый небольшой «перерез» за линию разметки существенно снизит прочность и несущую способность тетивы лестницы. Поэтому пиление осуществляют в два приема. Начало пропила делают циркульной пилой (**фото 4**). После этого пропил аккуратно доводят до линии разметки ножовкой или электролобзи-

Пробная установка тетив в проеме. Тщательно выверяют точность установки, как каждой тетивы в отдельности, так и параллельность соответствующих проступей друг другу на обеих тетивах.

С внешней стороны вдоль всей боковины тетивы прибивают гвоздями дополнительное ребро жесткости.

Ступени крепятся к тетивам шурупами длиной не менее 75 мм. Это избавит лестницу от скрипа и позволит в случае необходимости легко снять ступени не повредив ни тетивы, ни ступени.

ком (**фото 5**). Вырезанную тетиву временно устанавливают на свое место в лестничный проем между этажами и проверяют положение выпиленных подступенок и проступей на вертикальность и горизонтальность.

После примерки готовую тетиву используют в качестве шаблона для разметки и выпиливания второй тетивы (**фото 6**). Если ширина будущей лестницы превышает 900 мм, то придется изготовить и третью тетиву. Иначе ступеньки могут заметно прогибаться при ходьбе и от этого быстро расшатаются.

Обе готовые тетивы еще раз временно устанавливают в проеме между этажами, добиваясь, чтобы они были параллельны друг другу, а будущие ступени занимали горизонтальное положение. Делают это с помощью двух уровней, как показано на **фото 7**.

Для увеличения прочности всей конструкции вдоль внешней боковины каждой тетивы прибивают дополнительные ребра жесткости (**фото 8**) — брусья сечением 50x100 мм. Гвозди забивают через каждые 200 мм по всей длине тетивы.

Окончательно обе тетивы крепят в двух точках: верхний конец — к перемычке лестничного проема, а нижний — к полу. В местах крепления между тетивами устанавливают специальные распорки из бруса 50x100 мм, которые точно фиксируют необходимое расстояние между ними.

Заключительный этап — установка ступеней. Ступени выпиливают из хорошо просушенной доски сечением 50x250 мм. К проступям тетивы ступени крепят с помощью шурупов длиной не менее 75 мм (**фото 9**). Такой способ крепления имеет ряд преимуществ. Во-первых, это позволяет избавиться от скрипа, а во-вторых, в случае ремонта или замены ступени можно легко снять, не повредив при этом ни тетивы, ни сами ступени.

И, наконец, последнее замечание. Все лестницы обязательно должны иметь перила. Их конструкция и способ установки могут быть самыми разными, но это тема для отдельной статьи.

Рациональное использование дверных проемов

В дверном проеме установлены зеркало и стеклянные полки, делающие прихожую элегантной и уютной.

Дверной проем в спальне использован для туалетного столика. На дверные филенки наклеены зеркала. Зеркало над столиком может даже поворачиваться.

СТЕЛЛАЖ В ДВЕРНОМ ПРОЕМЕ

Нередко бывает, что дверь становится уже ненужной. Причины этому разные. В одном случае — необходимость изолировать два смежных помещения, в другом — желание устроить вход в новом месте. В таких ситуациях дверной проем обычно заделывают или закрывают занавеской, за которой в лучшем случае можно только хранить обувь. А жаль, это место можно использовать более рационально.

В прихожей оборудовано рабочее место со складывающимся письменным столом, с которого через остекленную дверь можно видеть, что делается в гостиной. Вся мебель этого рабочего места — из натурального дуба.

Предлагаем несколько вариантов переделки дверного проема. Каждый из них требует предварительного расчета с целью определить размеры встраиваемых деревянных элементов, раскрой которых производят непосредственно при их покупке, по заказу в столярной мастерской или самостоятельно.

Зеркала и стеклянные полки может выкроить и высверлить в них отверстия по вашим данным стекольщик.

Толщина стеклянных зеркальных полок должна быть не меньше 6 мм. Чем толще стекло, тем лучше будет выглядеть полка. Толщина же зеркал для ра-

Какая домашняя швея не мечтает об удобном рабочем уголке. Его можно оборудовать даже в узком дверном проеме. Принадлежности швеи хранятся на полках. Стол по завершении работы складывают.

По окончании шитья рабочее место полностью скрывают дверьми с зеркалами. Одна из дверей имеет зеркало и с другой стороны — для примерки изделий швеи.

бочего места швеи и для уголка с туалетным столиком — 3–4 мм. В этом случае их можно будет прочно прикрепить с помощью двусторонней клейкой ленты. При этом важно, чтобы основа была абсолютно ровной.

Поворотный деревянный щит с приклеенным к нему зеркалом позволяет сделать прическу и макияж, удобно расположившись в мягком кресле. С тыльной стороны к щиту приклеивают полукруглые деревянные элементы, соединяемые с помощью болта и барашковой гайки с прикрепленными к двери опорами. Болт с барашковой гайкой позволяет закреплять зеркало в удобном для вас положении.

Использовать дверной проем в прихожей порой не позволяет отсутствие дневного света. Здесь на помощь могут придти застекленные двери, имеющиеся в свободной продаже в самых различных исполнениях и укомплектованные различной фурнитурой.

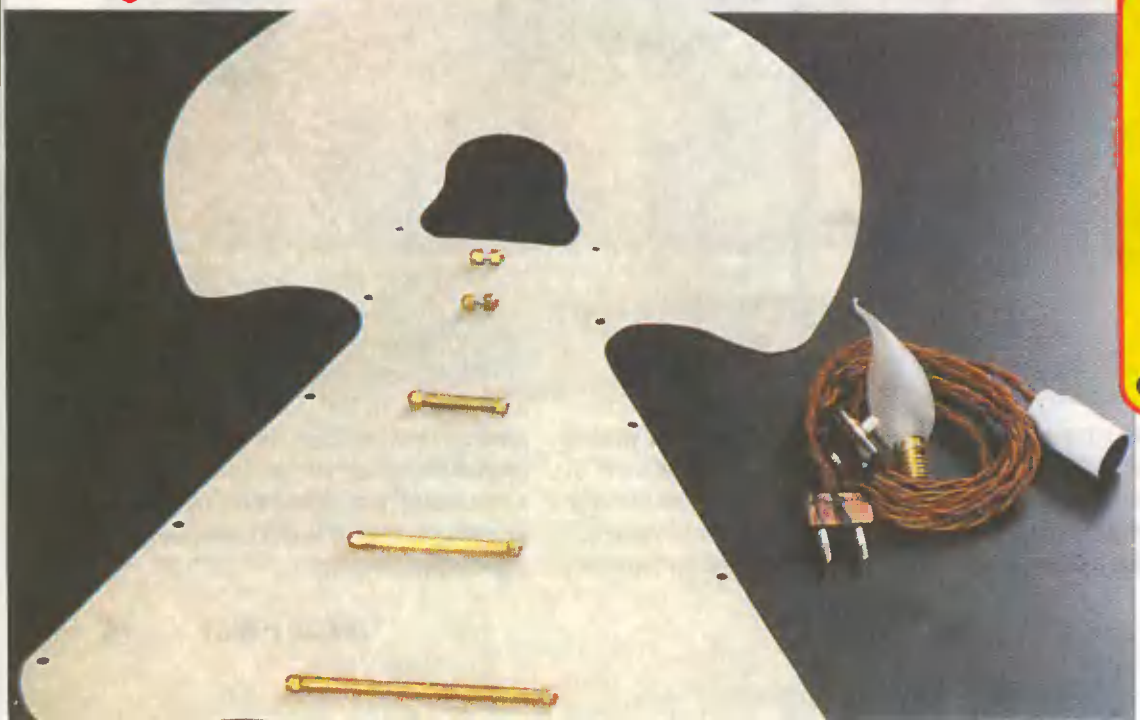
ЛАМПА–ГРИБОК

Простую, но симпатичную лампу-грибок можно собрать буквально в течение получаса, стоит только приготовить необходимые материалы и комплектующие. Сначала надо вырезать по выкройке (см. **рис.**) корпус-абажур. В качестве материала для него послужит кусок негорючего полупрозрачного пластика, фибры или, в крайнем случае, ватмана. Кроме этого потребуются несколько шпилек и гаек с резьбой М4 и трубочки-распорки различной длины, а также электрический шнур с необходимой арматурой (см. список материалов).

Сборку лампы начинают с закрепления самой длинной трубочки при помощи шпильки и гаек в самых нижних отверстиях корпуса-абажура, затем последовательно устанавливают более короткие трубочки в остальных отверстиях. Завершают работу по приданию абажуру формы шляпки гриба установкой в верхних отверстиях самых коротких трубочек и шпилек с гайками и креплением к ним патрона, подсоединенного к электрическому шнуру. Остается ввернуть лампу в патрон и включить вилку в розетку.

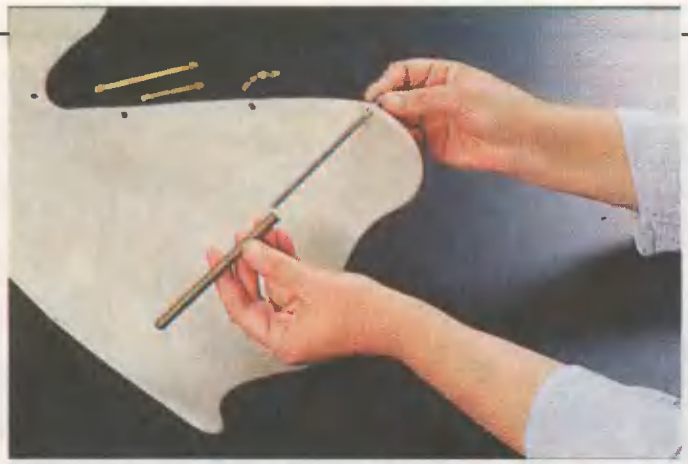
Лампа–грибок в собранном виде

Для сборки лампы помимо корпуса–абажура необходимо приготовить отрезки трубок с внутренним диаметром 5 мм, шпильки и гайки с резьбой М4, электрический шнур с вилкой, выключателем и патроном под лампу «миньон».



Материалы

- лист плотной бумаги или пластика 402х318 мм;
- резьбовые шпильки и гайки М4;
- тонкие трубочки с внутренним диаметром 5 мм;
- электрический шнур с вилкой, выключателем и патроном под лампу «миньон»;
- лампочка мощностью не более 30 Вт.

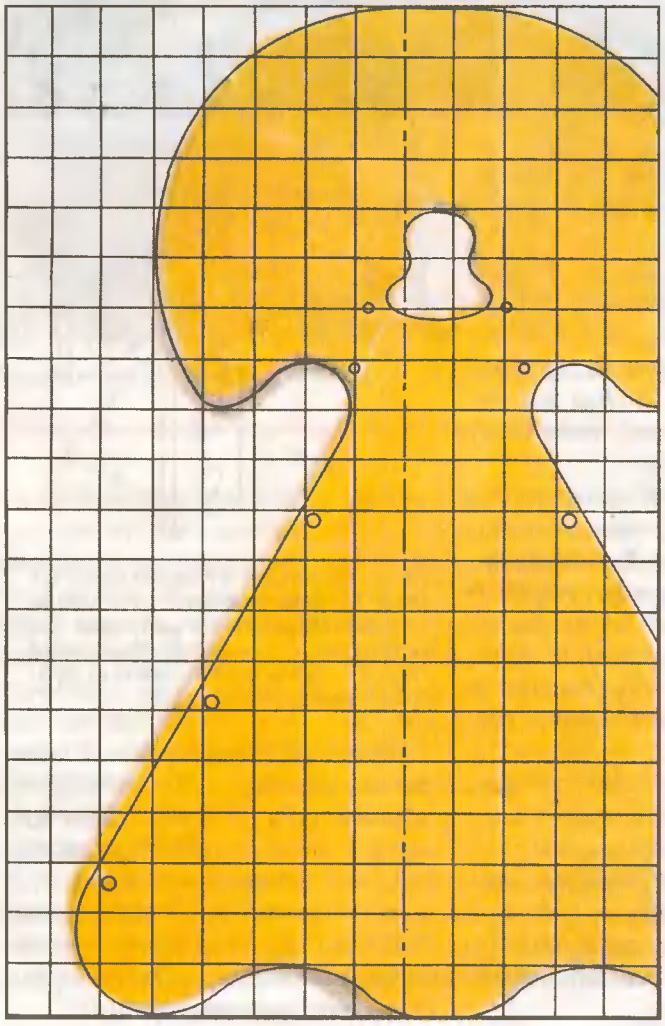


Сборку лампы начинают с закрепления в отверстиях выкроенного корпуса-абажура шпилек и трубочек при помощи гаек.

Закрепив в отверстиях корпуса распорные элементы, можно перейти к приданию абажуру формы шляпки гриба.

Чтобы зафиксировать форму шляпки-гриба, в отверстиях абажура устанавливают самые короткие трубочки-распорки.

Развертка выкройки корпуса-абажура. Стороны квадрата сетки равны 20 мм.



ДЛИННАЯ «РУКА»

В мастерской такая консоль со светильниками и силовым щитком обеспечивает удобную работу в любом месте.

1

Поворотная консоль была задумана для того, чтобы кабели электропитания инструментов не мешались на полу и можно было работать, не боясь их повредить.

Площадь мастерской, «обслуживаемая» консолью, составляет 20 м². Это обеспечивает освещение и работу с электроинструментами на двух верстаках (**фото 1**).

Для изготовления консоли потребуется около 9 пог. м квадратных труб сечением 1,6x25x25 мм, 2 пог. м квадратных труб сечением 1,6x19x19 мм и силовой электрощиток. Материал для кронштейнов и петель поищите в своих запасах. Из инструментов вам будут необходимы сварочный аппарат, электродрель и «болгарка» (угловая шлифмашинка).

Начните с изготовления двух настенных кронштейнов из обрезков стального уголка 6x50x50 мм (**рис. 1**). Нижний кронштейн усильте вертикальным ребром (**фото 2**).

Опорную вертикальную стойку ∅35–50 мм можно сделать из старого, обрезанного по длине, автомобильного карданного вала, насадив на его концы шарикоподшипники. Обоймы для них сделайте из обрезков труб, приваренных к кронштейнам (**рис. 1**).

Сама консоль состоит из основной и внешней секций, сваренных из прямоугольных труб 25x25 мм. Длина в развернутом положении (в данном случае 3,5 м) определяется рабочей зоной. Подготовьте все детали, сложите их на полу и сварите обе секции, как показано на **рис. 2**. Затем приварите основную секцию к опорной стойке.

Высота установки консоли над полом (около 2 м) должна обеспечивать безопасность и удобство работы с ней.

Секции консоли соединены шарнирами, что позволяет сложить их (**рис. 3**). В качестве осей использованы два болта M10x30 с шайбами и самоконтрящимися гайками.

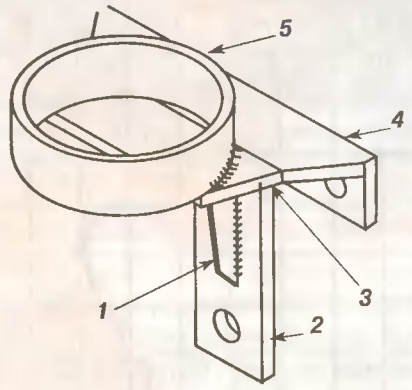


Рис. 1. Кронштейн крепления консоли к стене: 1 — ребро усиления; 2 — стальная полоса 6x50x120 мм; 3 — стальная полоса 6x50x120 мм; 4 — уголок 6x50x50 мм длиной 180 м; 5 — обойма для подшипника из трубы ∅30 мм (приварить к опоре).

В концевую стойку консоли на штоке вставлена рамка, сделанная из прямоугольной трубы 19x19 мм. Отверстия на штоке и штифт позволяют зафиксировать рамку на нужной высоте (**рис. 3**). К рамке прикреплен лист фанеры 20x200x300 мм, на котором установлен силовой щиток и две регулируемые лампы местного освещения (**фото 4**).

Штатив на стене. Обратите внимание, что нижний кронштейн усилен вертикальным ребром.

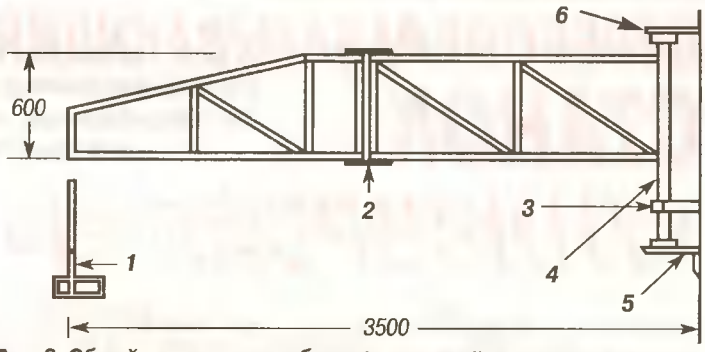


***Рис. 2. Общий вид консоли в сборе:** 1 — кронштейн панели силового щитка и ламп местного освещения; 2 — шарнир, обеспечивающий укладку концевой секции вдоль основной; 3 — деревянный тормозной блок; 4 — опорная стойка (ее диаметр может быть от 30 до 50 мм, а длина — от 1400 до 1500 мм); 5 — нижний кронштейн; 6 — верхний кронштейн.*

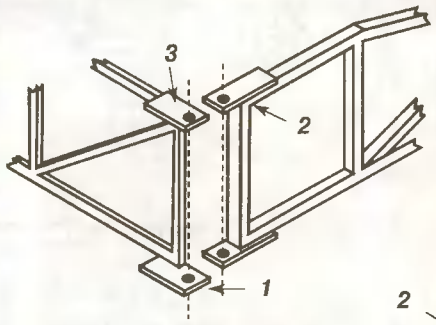


***Рис. 3. Шарнир консоли:** 1 — смещенное отверстие для шарнира позволяет поворачивать внешнюю секцию на 270°; 2 — пластина шарнира 6x25 мм; 3 — стальная пластина 6x50 мм с отверстием под ось шарнира.*

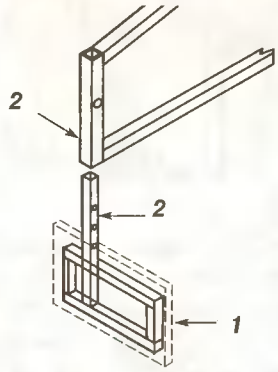
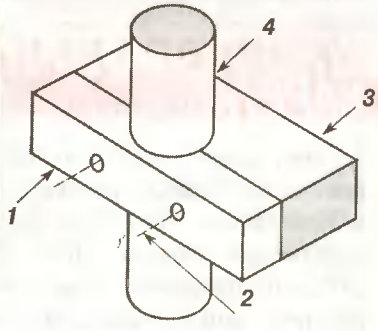


***Рис. 4. Силовой щиток:** 1 — кронштейн панели силового щитка и ламп местного освещения; 2 — для регулировки по высоте труба 19x19 мм вставлена в трубу 25x25 мм.*

***Рис. 5. Сборка тормоза-фиксатора:** 1 — деревянные блоки, стягиваемые шурупами, фиксирует консоль в нужном положении; 2 — отверстия для шурупов с квадратными головками; 3 — промежуточный деревянный блок толщиной 40x50 мм; 4 — опорная стойка длиной 1400 мм.*



Чтобы консоль самопроизвольно не поворачивалась, на опорной стойке — на удобной высоте установлен тормоз (**рис. 5**), который представляет собой два бруска из твердой древесины. Бруски, стянутые шурупами с квадратными головками, как бы обнимают стойку. Длина брусков — около 250 мм. Достаточно затянуть шурупы, и стойка будет застопорена в нужном положении.

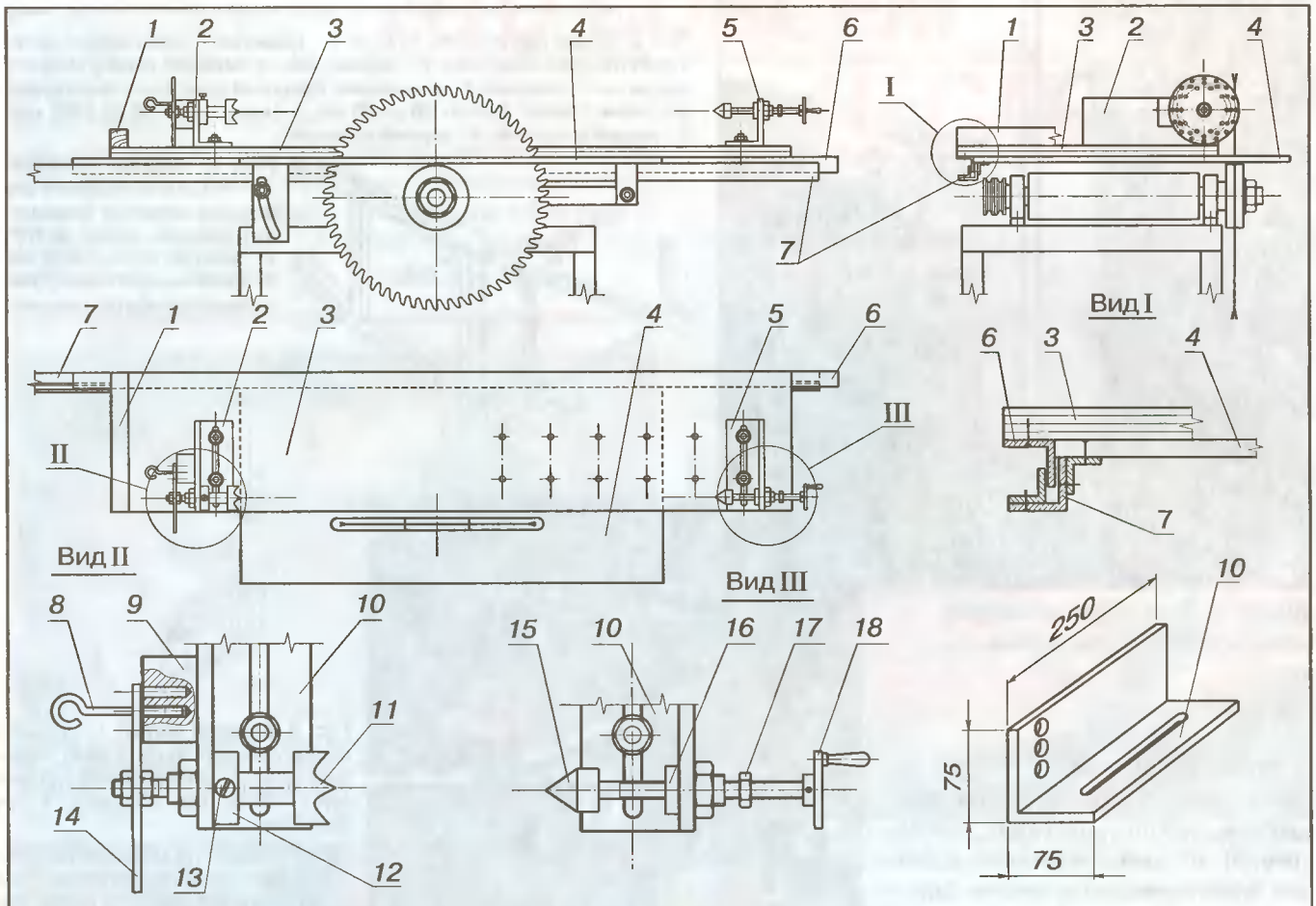
Силовой кабель идет от стены вверх по стойке, затем проходит по низу консоли к силовому щитку. У шарнира сделайте петлю из кабеля, чтобы обеспечить повороты внешней секции.

На деталях консоли имеются крючки, на которых удобно висят наушники, маски, защитные очки, то есть то, что всегда должно быть под рукой.

На консоли можно разместить не только силовой щиток, светильник и проводку, но и повесить все, что нужно иметь под рукой (наушники, очки, рукавицы).

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЙ СТАНОК «УНИВЕРСАЛ–1»

Это приспособление было разработано для станка, описанного в журнале «Сам» в №№ 7 и 8 за 2000 г. Его можно применить и в других бытовых деревообрабатывающих машинах. Оно предназначено, прежде всего, для изготовления многогранных брусков для ножек столов, стульев, этажерок, балясин, а также заготовок, используемых в декоративных мозаичных работах. На нем можно обрезать неровные доски, торцевать и раскраивать заготовки, выполнять различные столярные соединения и пр.



Каретка к деревообрабатывающему станку «Универсал–1»:
1 — упорный брусок для продольной распиловки; 2 — передняя стойка; 3 — основание каретки; 4 — пильный стол станка; 5 — задняя стойка; 6 — направляющий полозок основания каретки; 7 — неподвижные направляющие уголки; 8 — стопорный штифт; 9 — стопорная бобышка; 10 — уголок стойки; 11 — поводковый центр («трезубец»); 12 — втулка; 13 — стопорный винт; 14 — делительный диск; 15 — упорный центр; 16 — резьбовая втулка; 17 — контргайка; 18 — маховичок.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАРЕТКА

Универсальная каретка состоит (**см. рис.**) из основания **3**, к которому с помощью винтов или шурупов прикреплен направляющий полозок **6** — уголок 35х35 мм. Ответными направляющими **7** (см. **рис., вид I**) служат два уголка — 40х40 и 35х25 мм. Первый уголок прикреплен снизу к задней продольной кромке пильного стола **4**, а второй — к нижней полке первого с отступом так, чтобы продольный направляющий паз имел ширину, равную толщине полозка **6** основания каретки.

Длина основания **3** каретки зависит от длины обрабатываемых заготовок. Желательно, чтобы она была не меньше 1 м. У изготовленного автором станка длина каретки составляет 1,5 м, а материалом для нее послужила фанера толщиной 12 мм. Соответственно, направляющие уголки **7**, установленные на пильном столе станка, имеют длину 2–2,5 м.

Для крепления обрабатываемых заготовок на основании каретки смонтирова-

ны две стойки: передняя **2** и задняя **5**. В качестве стоек использованы металлические уголки **10** размером 75х75х250 мм, в нижних полках которых прорезаны пазы под винты крепления к основанию. Пазы позволяют смещать стойки в поперечном направлении при настройке станка перед работой. В основании каретки **3** кроме того просверлены несколько пар отверстий под винты крепления задней стойки **5** для обработки заготовок разной длины.

На передней стойке **2** установлен поводковый центр **11** («трезубец»). Его хвостовик свободно вращается во втулке **12**. На конце хвостовика центра **11** нарезана резьба и с помощью двух гаек жестко закреплен делительный диск **14**. Диск — металлический, его диаметр около 100 мм. В нем просверлены три концентрических ряда сквозных отверстий ∅4 мм: в первом ряду — 16 отверстий, во втором — 12, а в третьем — 10. Эти отверстия позволяют повернуть и зафиксировать в этом положении центр 11 на любой заданный угол, равный доле окружности (360°) в соответствии со следующим рядом чисел: 2–3–4–5–6–8–10–12–16. Это, в свою очередь, дает возможность формировать на поверхности заготовки такое же число граней.

Фиксируется делительных диск в выбранном положении с помощью стопорной бобышки **9** и штифта **8**. Для этого в бобышке **9** просверлены три глухих отверстия ∅4 мм соосно с отверстиями соответствующего ряда отверстий делительного диска **14**. Кроме этого, для более жесткой фиксации центра **11** и исключения его вибрации во время работы он дополнительно зажимается в заданном делительным диском положении винтом **13**. Во втулке **12** под этот винт просверлено отверстие с резьбой.

На задней стойке **5** установлена резьбовая втулка **16**, имеющая кроме внешней резьбы еще и внутреннюю — под хвостовик упорного центра **15**. Этот центр поджимает заготовку с помощью маховичка **18**, закрепленного на свободном конце его хвостовика. Фиксируется центр **15** в заданном положении контргайкой **17**.

В уголках **10** обеих стоек просверлены по три соосных отверстия под втулки **12** и **16**, позволяющие переставлять последние в зависимости от диаметра обрабатываемой заготовки.

Прежде чем приступить к обработке заготовки на станке, ей необходимо придать квадратную или близкую к круглой форму. Затем надо сделать на торцах углубления под центры и вчерне наметить контур задуманного многогранника. Потом выставляют стойки и центры с учетом длины и диаметра заготовки. Прочно зажимают заготовку между центрами и фиксируют упорный центр **15** контргайкой **17**. Вставляют штифт **8** в выбранное отверстие делительного диска так, чтобы он вошел в соответствующее отверстие стопорной бобышки **9** на всю его глубину. Зажимают центр **11** винтом **13** и только после этого осторожно, без рывков и лишних усилий подают каретку с заготовкой на диск пилы.

По первой грани уточняют правильность установки заготовки по отношению к диску пилы и, если это необходимо, вносят поправки. Затем, отсчитывая от первого отверстия делительного диска, поворачивают заготовку на расчетный угол и продолжают грань за гранью формировать многогранник.

Точно так же обрабатывают и конусные детали, но при этом задняя стойка **5** смещается вправо или влево таким образом, чтобы продольная ось заготовки отклонилась от плоскости пильного диска на некоторый угол.

При необходимости все грани после опиливания можно прошлифовать с помощью шлифовального круга, установленного вместо диска пилы.

На этой же каретке очень удобно обрезать доски с неровными кромками, причем без предварительной разметки и прочерчивания линии распила. Для этого с каретки снимают обе стойки, укладывают на нее необрезную доску, поджав торцом к упорному бруску, и подают на диск пилы.

Универсальную каретку можно оснастить приспособлением для нарезки шипов, устройством для заточки круглых пил и строгальных ножей, опорным бруском и мерной линейкой для раскроя листовых заготовок под разными углами.

Более того, если основание каретки сделано несколько уже, то его можно будет установить ниже вылета вала, на котором крепится пильный диск. В качестве регулируемого по высоте столика используют либо малый стол станка, либо металлический уголок 100х100 мм, закрепленный на вертикальных стойках боковых рам корпуса станка. В этом случае становится возможным не только вырезать многогранные бруски, но и фрезеровать на их гранях или круглой поверхности продольные канавки разной формы — каннелюры (Фр. Cannelura — вертикальный желобок на стволе колонны или пилястры. Прим. ред.).

В заключение хочу рассказать о том, как разделить окружность на заданное число равных частей. Эти сведения нужны для изготовления делительного диска.

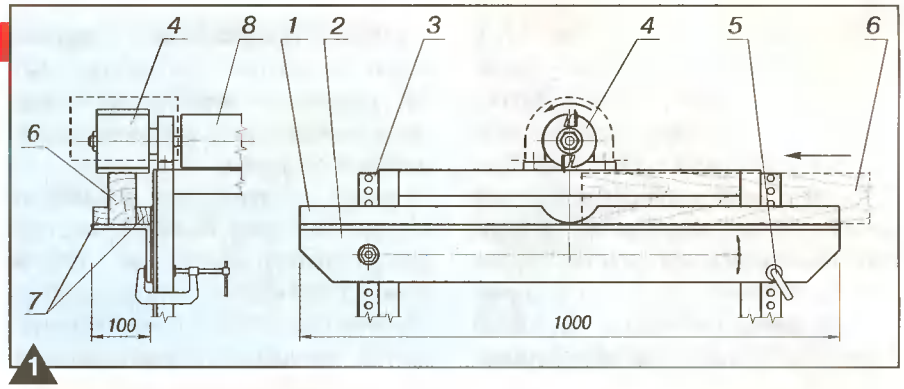
Ниже в таблице приведены значения длины хорды, которые делят окружность на заданное число равных частей.

Число делений	Длина хорды	Число делений	Длина хорды
3	0,86603d	12	0,25882d
4	0,70711d	13	0,23932d
5	0,58779d	14	0,22252d
6	0,50000d	15	0,20791d
7	0,43388d	16	0,19509d
8	0,38268d	17	0,18375d
9	0,34202d	18	0,17365d
10	0,30902d	19	0,16460d
11	0,28173d	20	0,15643d

Например, чтобы разделить окружность диаметром **d** = 100 мм на 10 равных частей, находят в таблице длину хорды, равную 0,30902**d**, что приблизительно равно 30,9 мм (0,30902х100). При помощи циркуля–измерителя этим размером делают засечки на окружности, которые и дают точки деления. Соединив эти точки между собой, получают многоугольник, вписанный в окружность, а на линиях, соединяющих эти точки с центром окружности, находят точки для сверления отверстий в делительном диске.

РЕЙСМУСОВАЯ ПРИСТАВКА

При работе на универсальном деревообрабатывающем станке «У–1» очень много операций приходится выполнять рубанком. Качество строгания не вызывает нареканий, если бы не одно «но»: получить при этом несколько заготовок одинаковой и строго заданной толщины практически невозможно. Решить такую задачу можно только с помощью специального рейсмусового строгального станка, где толщина детали определяется расстоянием между столом (базовой плоскостью) и режущей кромкой ножей, расположенных на валу, и никак не зависит от величины припуска и глубины строгания, как у обычного рубанка. Рейсмусовая приставка к станку «У–1», о которой здесь идет речь, имеет упрощенную конструкцию. Однако даже с помощью такого простого устройства можно добиться неплохих результатов.



1

Рейсмусовая приставка к станку «У–1»:
1 — дополнительная стенка корпуса; 2 — опорный столик; 3 — технологический уголок; 4 — малый строгальный барабан; 5 — струбцина; 6 — обрабатываемая деталь; 7 — направляющие линейки; 8 — рабочий вал станка «У–1».

Основных деталей у приставки немного (**рис. 1**): опорный столик **2** и малый строгальный барабан **4**. Опорным столиком служит металлический уголок 100х100 мм длиной на менее 1000 мм. Такая длина продиктована не только удобством работы, но и безопасностью. Это же замечание относится и к дополнительной стенке корпуса **1**. Ее можно и не устанавливать, но некоторые операции удобнее и безопаснее выполнять, если есть дополнительная опора для детали под углом 90° к плоскости стола. Навешивают опорный столик **2** на технологические уголки станка **3**. С одной стороны с помощью болта, а с другой — прижимают струбциной **5**.

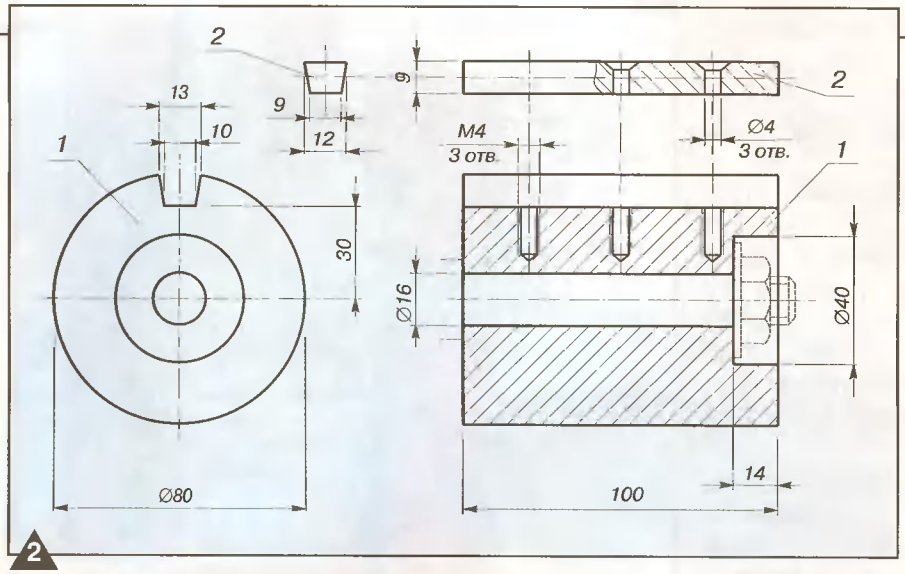
В качестве малого строгального барабана **4** используется стандартная сборная фреза. Чертежи ее не привожу, так как в продаже имеется достаточно много различных по исполнению фрез такого типа. Как правило, они имеют цилиндрический корпус Ø80 мм и длиной от 40 до 80 мм. Продольное центральное отверстие для крепления на шпинделе должно иметь Ø16 мм. Сменных ножей может быть от двух до четырех, причем предпочтение следует отдать фрезам, имеющим механизм тонкой регулировки высоты установки ножей в корпусе.

Кроме фрезы, в качестве рабочего инструмента можно использовать гладкий барабан, обтянутый шлифовальной шкуркой. Барабан **1** (**рис. 2**) можно выточить из алюминия, термостойкого пластика или даже из твердой древесины. Диаметр его 80, а длина — 100 мм. По оси просверлено отверстие под шпиндель Ø16 мм, а на одном из торцев сделана проточка под гайку с шайбой. Для крепления шкурки на боковой поверхности прорезан продольный трапециевидный паз под прижимную планку **2** такой же формы.

В планке **2** просверлены три отверстия для винтов М4 с потайными головками. Если барабан металлический, то резьбовые отверстия для прижимных винтов сверлят так, как показано на **рис. 2**. Если же барабан деревянный, то резьбу М4 нарезают в металлических втулках диаметром 10 и длиной 12 мм, которые вклеивают в дно паза, высверлив под них гнезда соответствующего размера. Таких барабанов желательно иметь несколько штук для шкурок разной зернистости.

Настраивают рейсмусовую приставку следующим образом. Закрепляют на шпинделе фрезу или барабан со шкуркой, навешивают опорный столик и устанавливают на нем две направляющие деревянные линейки **7** (см. **рис. 1**) на расстоянии, равном ширине обрабатываемой заготовки. Затем регулируют высоту установки стола. Регулировку можно выполнить двумя способами. При первом стол устанавливают на расстоянии заведомо чуть большем, чем требуемая толщина детали. После обработки пробной детали и замера ее толщины корректируют положение стола, приподнимая его конец, закрепленный струбциной, и... вновь обрабатывают эту же деталь. Двух–трех проб обычно бывает достаточно для точной настройки приставки.

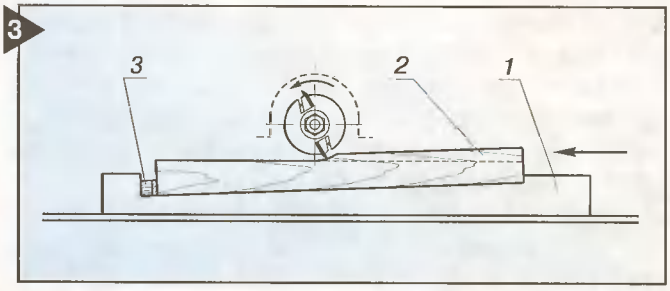
Второй способ проще, но для него необходимо иметь эталонные детали необходимой толщины. Деталь–эталон



2

Шлифовальный барабан: 1 — барабан; 2 — прижимная планка.

Использование специального кондуктора для обработки непараллельных поверхностей: 1 — кондуктор; 2 — заготовка; 3 — клинья.



кладут на стол и приподнимают его вверх до тех пор, пока эталон не окажется зажатым между столом и фрезой (барабаном).

Рейсмусование заготовок с помощью приставки выполняют, как правило, только после предварительного строгания заготовок в угол, т.е. создания у них двух базовых смежных сторон. Припуск на дальнейшую рейсмусовую обработку оставляют только на двух противоположных базовым сторонах заготовки. Для последующей обработки фрезой этот припуск может составлять до 2 мм, а шлифовальным барабаном — не более 1 мм.

Работа на рейсмусовой приставке имеет некоторые особенности и требует определенного навыка. Заготовки подают на фрезу, прижимая их к столу обеими руками: одной рукой перед фрезой, а другой — после нее. При этом руки надо держать на безопасном расстоянии от режущего инструмента и все время находиться перед столом, чтобы при случайном выбросе заготовки назад она не нанесла травму работающему на станке. По этой же причине нельзя обрабатывать короткие детали. Их рекомендуется вырезать из заготовок, имеющих длину, кратную длине нескольких деталей.

В. МЕТЛОВ, Москва

От редакции. Кроме перечисленных автором мер безопасности над строгальным барабаном нужно обязательно установить ограждение. Примерно так, как показано пунктиром на **рис. 1**. Ограждение можно сделать как из листа металла, так и из прозрачного органического стекла. Главное, чтобы оно было достаточно прочным и имело надежное крепление. Работать на станке без ограждения крайне опасно и недопустимо.

Значительно проще и намного безопаснее выполнять рейсмусовые работы шлифовальным барабаном. Деталь в этом случае обрабатывается в размер и одновременно шлифуется, не требуя дальнейшей обработки поверхности. Использование этого режущего инструмента отличается некоторыми особенностями по сравнению с фрезой. Одна из них заключается в том, что шлифовальный барабан снимает за один проход незначительный слой древесины (до 1 мм). Это заставляет более тщательно опиливать и строгать заготовки, прежде чем подвергнуть их рейсмусованию. Еще одна особенность — по мере износа шкурки возрастает трение ее о заготовку. А это в свою очередь требует снижения скорости подачи, чтобы не перегружать двигатель. И еще. Резание древесины шкуркой сопровождается выделением мелкой пыли. Поэтому эту операцию желательно выполнять на улице или в помещении, где пыль не причиняет больших хлопот.

На рейсмусовой приставке можно обрабатывать не только детали со строго параллельными сторонами, но и детали, имеющие поверхности, непараллельные базовым, например, такие детали как ножки столов и стульев. При их обработке используют специальный кондуктор (**рис. 3**), опорная поверхность которого расположена к плоскости стола под тем же углом, что и обрабатываемая поверхность к базовой плоскости заготовки.

Более того, методом рейсмусования можно выполнять и профильную обработку заготовок фрезами с фигурными ножами, получая при этом детали строго заданного сечения.

Купим

дом, дачу по разумной цене с участком от 12 соток на берегу Клязминского, Пироговского, Учинского, Пестовского или Пяловского водохранилища.

Тел. 215-2436, 289-9116

ПЕЧНЫЕ ИСТОРИИ

В журнале «САМ» № 5'2001 рассказывалось о виртуозе печного дела Евгении Гудкове, собравшем вокруг себя таких же как и он мастеров печного дела. Этот творческий коллектив уже много лет кладет прекрасные печи и камины, облицовывает их изразцами. Разрабатывал дизайн–проекты большинства из этих печей и каминов, оформление интерьеров, рисунки изразцов и изготавливал сами изразцы художник–керамист Владимир Акулинский совместно с Сергеем Иваниловым. Их мастерская, основанная в 1991 г., специализируется на изготовлении не только печных изразцов, но так же и интерьерной, и уличной керамики. В арсенале мастерской более трехсот моделей изразцов и скульптурных изделий.

Последний изразец поставлен, выведена труба и все — камин уже не наш. Редкий случай, когда удается увидеть его еще раз. Но каждый камин запоминается историей его создания, как бы давно это не было.

ИСТОРИЯ ПЕРВАЯ

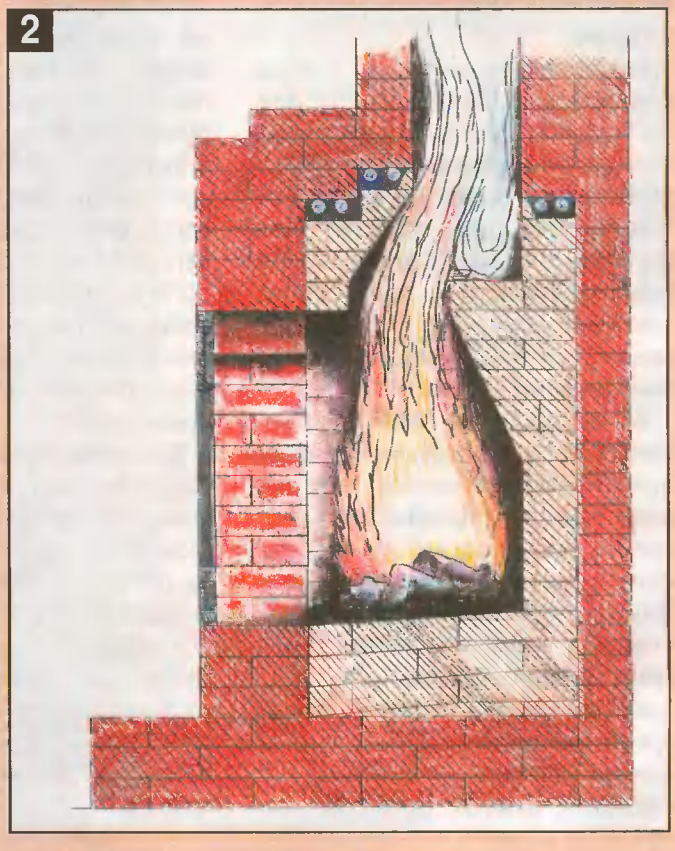
Задача при создании этого камина была проста — сделать изразцовое обрамление для уже готового камина, максимально сохраняя его архитектуру.

При подготовке изразцовой рубашки, пожалуй, первым запоминающимся моментом стала окраска изразцов. Тогда мы выяснили, что соответствие номеров глазурей ведущего завода страны не означает соответствие оттенков в разных партиях изразцов. Поэтому обрамление получилось с разными оттенками, но это только способствовало приданию «живости» изразцового поля камина.

Другие основные сюрпризы нас ждали в конструкции камина. Он был сделан точно по рисунку хозяйки, но совершенно неграмотным печником. Камин жутко дымил и имел такую странную внутреннюю конструкцию, что стоит рассказать о ней отдельно, в плане ликбеза о том, как делать не надо.

Несоответствие размеров топки было просто настораживающим. Внутри камина буквально можно было ходить, что делало его более похожим на печь для сжигания мусора (**рис. 1**). О «зубе» печник по-видимому и не догадывался. Но самое ужасное было в том, что горизонтальный «купол» камина внутри каминной камеры поддерживался железной арматурой, открытой пламени. Она держала на себе не только «купол» камина, но и значительную часть многоэтажного широченного дымохода, что в конечном итоге при эксплуатации камина могло кончиться трагически.

Пришлось буквально встраивать новую топку. Она стала меньше, появился зуб, новый купол прикрыл арматуру от открытого огня (**рис. 2**). Единственно, что было невозможно исправить кладкой — это пропорции топки. Эту задачу удалось решить при создании кованной решетки, установив вверху металлический щиток — «забрало». Топливное отверстие приобрело нормальные габариты и камин перестал дымить.



ИСТОРИЯ ВТОРОГО КАМИНА

Задача в этой работе по техническим нюансам кладки была более скромна. Надо было сделать только облицовку камина с чугунной камерой. Но по ряду причин кладку пришлось разобрать. То, что мы увидели, нас просто шокировало. Частью кладки дымохода, проходящего через бревенчатую стену дома, было бревно этой самой стены. Оно уже обуглилось! И счастье, что хозяева пользовались камином не часто, иначе пожар был бы неминуем.

Из этих историй не следует, что до нас были плохие мастера, а мы хорошие. Все члены нашего коллектива учились практически с «нуля», на собственных ошибках. Ведь многие годы камин считался «буржуазной роскошью», да и литературы было мало, а если и попадалась, то принципиальные противоречия в технологии можно было обнаружить зачастую в одном и том же издании.

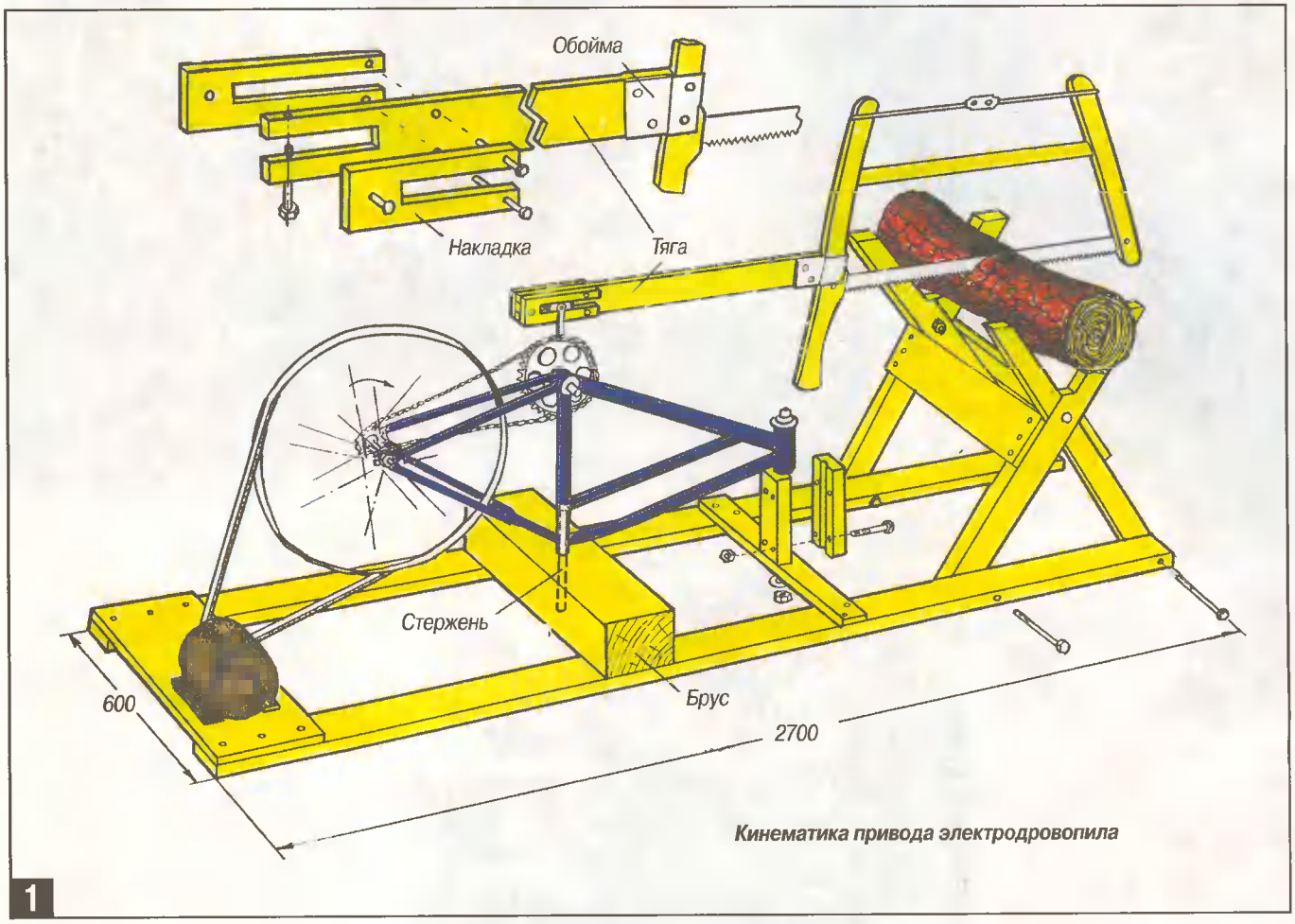
Да и в изразцовом промысле мы были пионерами практически по тем же причинам, а мировые достижения в этой области десять лет назад нам были просто недоступны. Теперь настало время поделиться своим опытом.

В. АКУЛИНСКИЙ, Москва

Контактные телефоны:
(095) 447-4550,
8-902-634-70-98

ДРОВОПИЛ РАБИ ГОЛДБЕРГА ИЛИ СПАРРИНГ–ПАРТНЕР ПО РАЗДЕЛКЕ ДРОВ

Дрова для жителя сельской местности важны не менее, чем хлеб насущный. Американский фермер Р. Голдберг почти полвека тому назад для пилки дров соорудил дровопил, приспособив агрегаты от бытовой техники, вышедшей из употребления.



Кинематика привода электродровопила

1

Хотя производительность этого дровопила примерно такая же, как у двух мужчин, вооруженных ручной пилой, однако отсутствие потребности в перекурах и возможность параллельно с распиловкой дров вести их колку свидетельствуют в пользу незамедлительного обзаведения подобным агрегатом. К тому же надежного «спарринг–партнера» для разделки дров подыскать не просто.

КИНЕМАТИКА ПРИВОДА

Основные узлы агрегата — это электромотор от стиральной машины, приводной механизм от старого дорожного велосипеда, лучковая дровяная пила и козелок для пилки дров связаны воедино деревянной рамой (**рис. 1**).

Заготовка дров — работа сезонная, эпизодическая, так что электромотор, например ДАО–А, можно на время даже снять со стиральной машины-«круглящки» типа СМР–1.5, и велосипед не сломается, если поучаствует в заготовке дров.

Двухступенчатая понижающая передача и кривошипно-шатунный механизм преобразуют вращение электромотора в возвратно-поступательное движение пилы. Первая ступень передачи (от шкива электромотора к ведомому шкиву — велосипедному колесу без шины) — ремен-

ная. Вторая ступень (от звездочки велоколеса к ведомой звездочке, соединенной кривошипом с тягой–шатуном) — цепная.

В качестве промежуточного шкива проще приспособить переднее велоколесо, прикрепив к нему болтами М5 звездочку с числом зубьев 20–24. Использование заднего колеса из-за наличия в его втулке муфты свободного хода проблематично.

При двигателе с числом оборотов 1500 в минуту оптимальное общее передаточное отношение должно быть 1:25. Для электромотора со скоростью вращения 3000 об/мин оно составляет 1:50. Изменить передаточное отношение можно, увеличив или уменьшив диаметр ведущего шкива на двигателе, или диаметр ведомого шкива — велоколеса. Возможно использование колес диаметром 28, 26 и 24 дюйма.

КОНСТРУКЦИЯ РАМЫ АГРЕГАТА

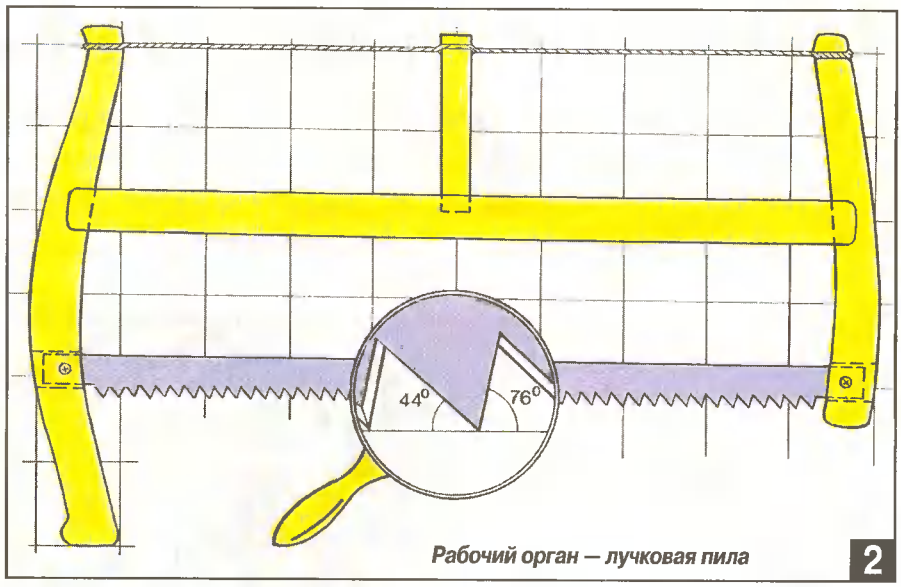
Рама состоит из двух досок сечением 50х100 мм и длиной 2700 мм, соединенных поперечинами из таких же досок. Для крепления велорамы приспособлен брус сечением 150х200 мм.

Подседельной муфтой велораму насаживают на стержень, забитый в брус, трубу рулевой колонки фиксируют на трубке, зажатой между двумя брусками, установленными на раме. Козелок крепится к раме болтами.

ТРАНСМИССИЯ ПРИВОДНОГО МЕХАНИЗМА

Ремень передачи лучше применить кожаный, как у швейной машины, сшив его из полосы сыромятной кожи, либо из шнура с аккуратно сплетенными концами. Обод велоколеса в несколько слоев обматывают по периметру тканевой изоляционной лентой.

К педали винтами М6 с помощью накладок крепят тягу–шатун размером 20х75х950 мм и соединяют ее со станком пилы. Рейку шатуна не следует делать чрезмерно прочной, а по возможности такой, чтобы при защемлении пилы она



Рабочий орган — лучковая пила 2

ломалась бы первой, срабатывая как предохранитель.

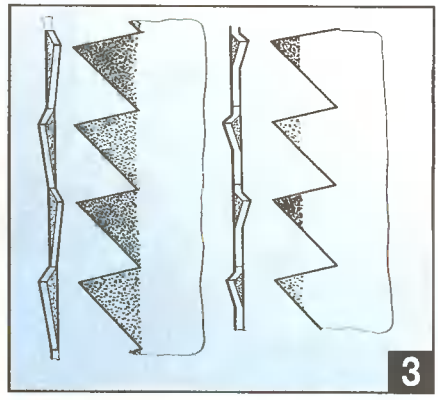
РАБОЧИЙ ОРГАН — ЛУЧКОВАЯ ПИЛА

Рычаги-стойки лучковой пилы изготавливают из твердых пород древесины (**рис.2**). Пазы для полотна выпиливают или высверливают. Распорку делают из бруска сечением 40х40 мм. На концах распорки предусматривают пазы 10х10х40 мм для установки рычагов. Полотно для пилы — покупное. Форма заточки зубьев показана на **рис. 3**. С рычагами полотно пилы соединяют винтами М6. Крепят тетиву, закручивая стрелкой-воротком и укладывая ее в выемки верхней части рычагов. Рейку-шатун соединяют с лучковой пилой обоймой, сделанной из стальной полосы толщиной 1,5–2 мм. Во избежание возникновения большого изгибающего момента на шатуне продольная ось рейки должна совпадать с вершинами зубьев.

ЭЛЕКТРОПРИВОД

Электромотор ДАО-А подключается по схеме аналогичной схеме его включения в стиральной машине. Пусковое реле типа РТК-С крепят вблизи мотора в вертикальном положении.

Работой дровопила удобно управлять, используя выносной выключатель, что


3

позволяет в начале пиления вручную ориентировать и плавно опускать пилу на бревно, а после распила — поднять пилу и быстро выключить мотор.

Вместо реле можно применить конденсаторную систему пуска.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДРОВОПИЛА

Приподняв пилу, на козлы укладывают бревно и закрепляют его зажимным устройством (цепь с грузом). Опуская и направляя пилу за ручку, включают мотор.

После отпиливания чурбана двигатель выключают, пилу поднимают и перемещают бревно для нового отпила.

Нагрузка на цепь, подшипники колеса каретки и педали довольно значительная, и их надо регулярно смазывать.

А.НИЗОВЦЕВ, Москва

Аппетитные букеты – розы, репа и редис

Натюрморт на полотне, родившийся из-под кисти маститого художника, восхищает многие годы и часто переживает своего творца. Летние композиции из зелени, овощей и фруктов недолговечны, но не менее прекрасны в своем первозданном виде. Их создание позволит вам проявить художественный вкус и найти радость в оригинальном творчестве.

Зеленые листья початка кукурузы надо осторожно растеребить, а затем получившийся «этюд» поставить в неброскую вазу.

Брокколи — это не только изысканное угощение, но в сочетании с нежными благоухающими лилиями - изящная композиция. Надо только удалить все листочки, оставив лишь соцветия.

Овощное попури: стручки фасоли, головки цветной капусты, яркие корнеплоды редиски, зелень брюссельской капусты — все подходит для букета. «Живой натюрморт» не только радует взор, но и возбуждает аппетит! Представленное здесь творение собрано воедино с помощью нержавеющей проволоки.

Фруктовый коктейль — ну что может сравниться с ним?! Закрепленные на деревянном стержне аппетитные груши, энергичные лимоны, эвкалипт и веточки комнатных растений обеспечат великолепный фон любой вазе.

Зелень... и розы. Петрушка, которую древние римляне и греки почитали как священное растение, пришла на свидание с королевой цветов - розой. С густой зеленью хорошо сочетается и розовый, и красный, и желтый цвет.

Такой букет из роз, лизиантусов и подобранной по цвету декоративной капусты украсит любую комнату. Замечательная палитра полутонов — от темно-фиолетового до блекло-зеленого. Хорошо смотрится и благородная ваза, в роли которой выступает блестящее ведерко.

Колдовские чары обычного укропа вместе с петрушкой и лилиями создают подлинную симфонию в желтых и зеленых тонах. Любой самый роскошный букет просто вянет от зависти.

Это возможность купить нужные вам журналы разных лет. Просто оформите заказ и получите издание по почте.

«Советы профессионалов» — это тематические выпуски, ***концентрирующие лучшие публикации*** об опыте работы мастеров из разных стран мира.

Вышел в свет выпуск №4/ 2001 года, посвященный каминам, печам: от простых, доступных в изготовлении не искушенному в печном деле человеку, до сложнейших многосекционных каминопечей. Прочитав помещенные в журнале публикации, научитесь делать макеты печей и каминов собственной конструкции.

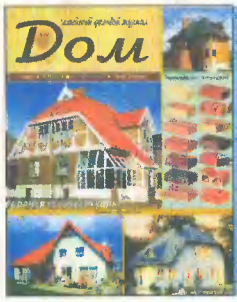
К печати готовятся спецвыпуск «Самодельная механизация в доме и на участке».

В продаже:
№1/2001. «Делаем мебель»,
№3/2001. «Свой дом: технология малой стройки-II».
№4/2001. «Камины и печи-II»
№5/2001. «Постройки вокруг дома-II»
Цена I — 32 руб., ***цена II*** — 29 руб.

«Сам» — журнал домашних мастеров: описания, схемы и чертежи самодельных станков и приспособлений, оригинальной мебели, теплиц и других конструкций. Советы по ремонту автомобиля и квартиры, мебели. Специальный раздел посвящен наиболее эффективным приемам работы. Много полезного найдут для себя рыболовы и туристы, домашние хозяйки и радиолюбители. Масса новых практических идей!

В продаже №№:
1/92;1–6/95; 1–6/96; 1,2,7,10–12/97; 5–12/98; 1–12/99; 1–12/2000; 1–8/2001.
Цена I — 26 руб.,
цена II — 24 руб.

«Дом» — помощник для тех, кого интересуют практические вопросы, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией индивидуального жилья — коттеджей, дачных и садовых домиков, а также надворных построек.

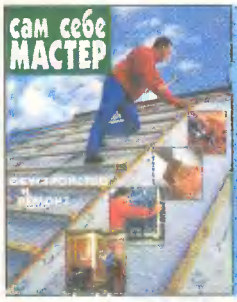


В продаже
№№ 2/95; 5–6/96; 7/97;1–3, 6–12/98; 1,3–12/99; 1–12/2000; 1–8/2001.
Цена I — 28 руб.,
цена II — 25 руб.

«Делаем сами» — журнал концентрирует в себе мировой опыт создания в домашних условиях различных полезных самоделок, хитроумных приспособлений и устройств. Публикует наиболее удачные и актуальные технические разработки авторов-умельцев, а также дает целевые подборки материалов по народным промыслам.

В продаже №№:
1, 5/97; 3–6/98; 1–6/99; 1–6/2000; 1–4/2001.
Цена I — 26 руб.,
цена II — 24 руб.

«Сам себе мастер» — журнал для умельцев. Стержневая тема журнала — ремонт, дизайн, интерьер квартиры и дома на современном уровне. Профессиональными секретами делятся специалисты из разных стран.



В продаже
№№2,5,6/98; №№ 1–12/99; 1–12/2000; 1–8/2001.
Цена I — 26 руб.,
цена II — 24 руб.

Для каждого издания установлены две цены

Цена I – при оплате наложенным платежом. Вы посылаете почтовую открытку с заказом, где указываете название издания, ваш точный обратный адрес (индекс обязателен), Ф.И.О. Оплата заказа — при получении его на почте.

Цена II – при покупке по предоплате. Вы предварительно оплачиваете заказанные издания в любом отделении Сбербанка РФ. **Квитанцию (или ее отчетливую копию) необходимо выслать в наш адрес.** Во избежание досадных ошибок в адресе и комплектации бандероли БОЛЬШАЯ ПРОСЬБА в квитанции точно и разборчиво указать название изданий, их количество, ваш почтовый адрес (индекс обязателен), Ф.И.О. По получении предоплаты заказ высылается в ваш адрес ценной бандеролью в кратчайшие сроки.

Для журналов 1992–98 г. скидки –20%.
Цены действительны до 1ноября 2001 г.

Уважаемые читатели!

Если вы еще не успели выписать эти журналы на II-е полугодие 2001 г., предлагаем вам наверстать упущенное через наш «Почтовый магазин».

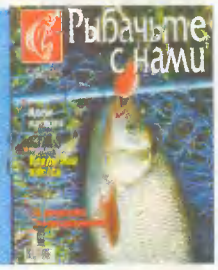
Условия подписки:

«САМ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР» — 6 номеров
Цена I — 158 руб., ***цена II*** — 142 руб.

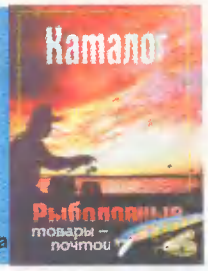
«ДОМ» — 6 номеров
Цена I — 170 руб.,
цена II — 152 руб.

«ДЕЛАЕМ САМИ» — 3 номера
Цена I — 75 руб.,
цена II — 70 руб.

«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ» — 3 номера
Цена I — 98 руб.,
цена II — 88 руб.



«РЫБАЧЬТЕ С НАМИ», 6 номеров
Цена I — 255 руб.,
цена II — 195 руб.



Каталог «РЫБОЛОВНЫЕ ТОВАРЫ — ПОЧТОЙ»
Цена I — 70 руб.,
цена II — 60руб.

Без подтверждения оплаты (*II цена*) подписка оформляться не будет.

Вы можете заказать: ✦ **Бесплатные каталоги книг** по эксплуатации автомобилей, а также **каталоги аудиокассет и компакт-дисков** современной музыки и авторской (бардовской) песни. Приобрести товары по этим каталогам можно на условиях предоплаты, указанных в них.

✦ **Конструктор печей и каминов** — комплект из **800 полистироловых кирпичиков** в масштабе 1:5, **шаблоны** для их резки, **чертежи** самодельных печных приборов, **переводная шкала** для измерения натуральных размеров печи на макете, **5 масштабных сеток**, а также **методические рекомендации** по изготовлению макета. Здесь же даны **основные принципы** возведения печей и каминов с указанием **типичных ошибок** начинающих печников. **Стоимость конструктора — 230 р.** Каждые **200** кирпичиков **дополнительно** к комплекту можно приобрести за **50 р.** Оплата через любое отделение Сбербанка РФ:ИНН 7708001090, ООО «Издательский дом «Гефест», Сокольническое ОСБ 7969/01600, г. Москва, р/сч. 40702810538070101961 в Сбербанке России г. Москва, БИК 044525225, к/сч. 30101810400000000225. Возможен заказ наложенным платежом. Заявку и(или) квитанцию об оплате (можно копию) с пометкой **«конструктор печей»** вышлите по адресу **105023, Москва, а/я 23, Новопост.**

Наш адрес: 105023, Москва, а/я 23. Телефон для справок 369-7442. E-mail: novopost@cityline.ru

К сведению книготорговцев!

*Если вы хотите приобрести нужное количество экземпляров журналов **«Сам», «Дом», «Делаем сами», «Сам себе мастер», «Советы профессионалов»** и другую литературу Издательского дома «Гефест» по безналичному расчету со 100%-ной предоплатой или за наличный расчет, обращайтесь по адресу: 127 018, Москва, ул. Полковая, 17. ООО «Издательский дом «Гефест».*
*Телефон и факс: **(095) 289-5236.***
*Реквизиты: **р/с.**40702810400050000002 в АКБ «Масс Медиа Банк», г.Москва, **к/сч.**30101810200000000739, БИК 044583739 (ИНН 7708001090).*

Оплату рекомендуем производить через отделения Сбербанка РФ.

Приобрести упомянутые выше издания можно также в крупных городах — в киосках «Печать». В Москве литература Издательского дома «Гефест» продается в киосках «Печать» в подземных переходах около ст. метро «Щелковская», на площади возле ст. метро «Семеновская», а также в магазине:

«Дом книги у Красных ворот»
*(ул. Садово-Черногрязская, 5/9. Тел.: **975-3688**).*

ДВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ

Когда малыши вырастают из ползунков, любая лестница для них может легко стать источником опасности. Чтобы предотвратить случайное падение, на лестничной площадке надо сделать ограждение в виде невысокой дверки.

Фанера толщиной 15 мм, да два еловых бруска — вот весь материал, необходимый для изготовления дверки, не считая фурнитуры и крепежных деталей.

Чтобы встроить дверку, измерьте расстояние между стеной и стойкой лестницы. Определив размеры дверного полотна и брусков, выкройте необходимые детали. Один брусок прикрепите к стене (на него навешивают дверку), а другой с фальцем (служащий упором для дверки) — к стойке лестницы.

Дверное полотно навесьте на петли. Все кромки на дверном полотне должны быть закруглены и зашлифованы. Собранную дверку покройте лаком или покрасьте.

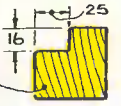
Инструмент

Электродрель со сверлом по камню, отвертка, шлифовальный утюжок или шлифовальная машинка, шлифовальная шкурка, кисть.

Материалы

Фанера для дверного полотна, настенный брусок, брусок с фальцем, петли, шурупы, задвижка, дюбели с шурупами для крепления бруска к стене, воск для отделки дерева или акриловый лак.

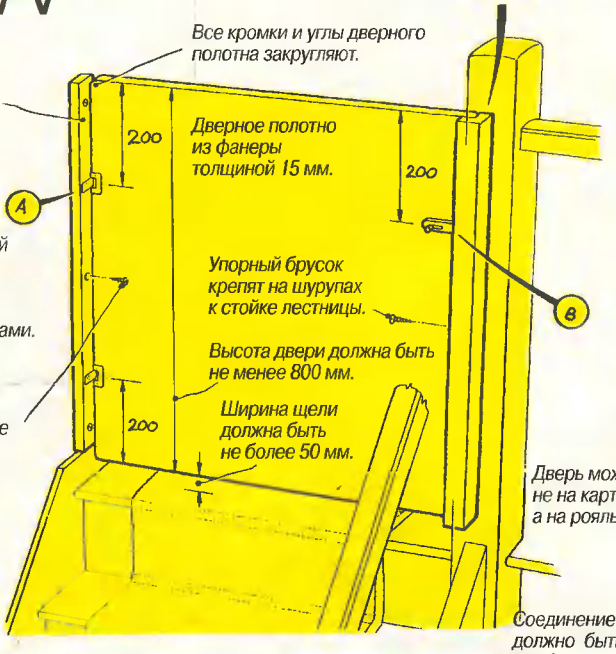
Упорный брусок с фальцем можно изготовить двумя способами: выбрать фрезой фальц или склеить между собой два отдельных бруска так, чтобы образовался фальц.



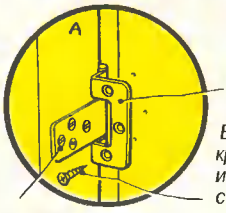
Крепление бруска к стене и крепление петли должны быть прочными, способными выдержать нагрузку виснущего на дверке ребенка.

Все кромки и углы дверного полотна закругляют.

Для отделки двери подойдет любая краска, не содержащая токсичных веществ, а лучше всего — акриловый лак на водной основе. Ведь не исключено, что дети будут царапать дверку руками, а может быть даже и проверять ее на прочность зубами.



Опорный брусок крепят к стене на дюбелях и шурупах.



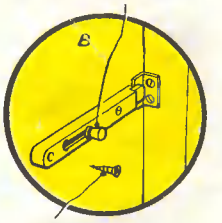
Одношарнирная петля с изогнутой картой.

Вместо шурупов для крепления петель можно использовать болтики с гайками.

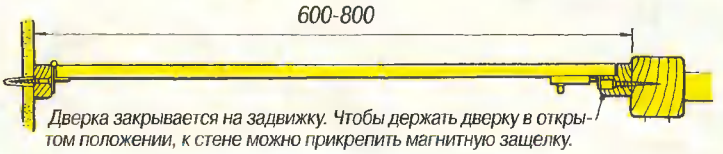
Дверь можно навесить не на карточных петлях, а на рояльной петле.

Задвижку крепят на уровне, недосягаемом для детей, находящихся с другой стороны двери.

Дверку следует навесить так, чтобы она открывалась внутрь.



Соединение упорного бруска и стойки должно быть разъемным, чтобы при необходимости дверку можно было легко демонтировать. Приемлемый вариант — сделать это соединение на шурупах. Головки шурупов следует зашпаклевать.



Дверка закрывается на задвижку. Чтобы держать дверку в открытом положении, к стене можно прикрепить магнитную защелку.

Задвижку лучше прикрепить шурупами, длина которых чуть меньше толщины фанеры дверного полотна.

Подписные индексы журнала «Сам»:
Роспечать — 73350;Пресса России — 29132

ЛЕСТНИЦА — ЭТО СОВСЕМ НЕСЛОЖНО

С чего начинают сооружение лестницы? Конечно же, с тщательного и точного расчета высоты подступенка и ширины проступи для каждой ступени. О том, как рассчитать и сделать деревянную лестницу, *читайте на с. 14.*