

САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

10' 06

ISSN 0869-7604



06010



Оголовок КОЛОДЦА



КОВРОВЫЕ
ПОКРЫТИЯ



ТРЕХКОЛЕСНЫЙ ...
ВАННОМОБИЛЬ



ЧУДО-
ДРОВОКОЛ



- Балдахин над кроватью
- Комод с обивочкой
- Мостим террасу
- Кладовка в спальне
- Ремонт сантехники
- Шезлонг для дачи и пляжа
- Устройство управления насосом

«ЦАРСКОЕ» ЛОЖЕ

**Кровать с балдахином
или с пологом**

**делает спальное место особенным,
отличным от обычной кровати.**

**У многих властелинов,
судя по описаниям
и картинам, их ложа прикрывались
пологами. Можем и мы соорудить
такое, почти как в сказке Шахразады.**



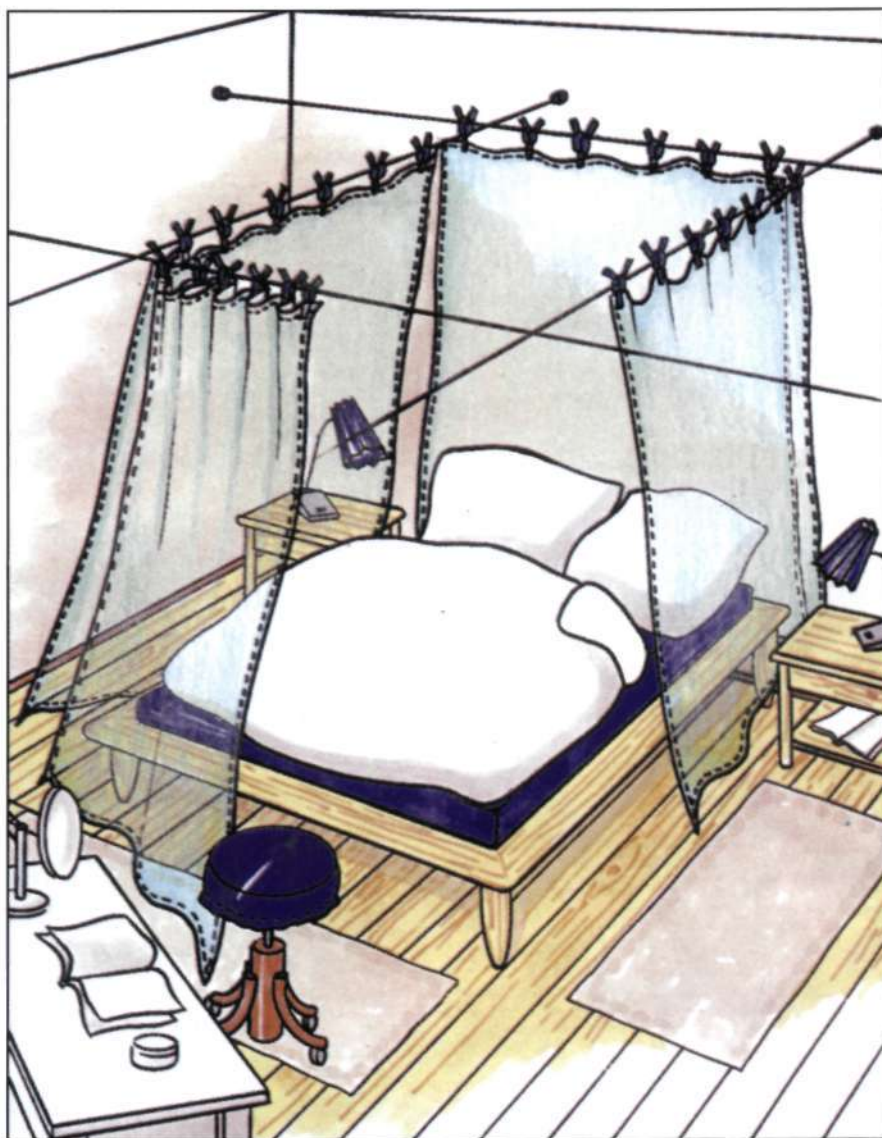
Обычную кровать достаточно легко превратить в закрытое ложе, если натянуть тросики-струны и подвесить легкие, полупрозрачные занавеси.

Для этих целей можно использовать имеющиеся в продаже комплекты для монтажа оконных карнизов в виде струн. А можно приобрести тонкий стальной тросик Ø2–3 мм и натянуть его с помощью талрепов. Крючки, за которые цепляют талрепы, крепят в стены при помощи дюбелей.

Занавеси подвешивают любым удобным способом: на кольцах, на лентах-подвязках, с помощью крючков.



Крепление талрепа к стене зависит от материала, из которого она сделана. Петлю на конце тросика закрепляют бандажом из тонкой сталистой проволоки.



СОДЕРЖАНИЕ:

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

- «Царское» ложе2
- Кадки для цветов17

СТРОЙПЛОЩАДКА

- Оголовок колодца4
- Место под солнцем32

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ

- Замена треснувшей плитки6
- Остекление двери6
- Ковровые покрытия12
- Починка водопроводных кранов22
- Прокладки и клапаны —
под контролем23

НА САДОВОМ УЧАСТКЕ

- Колоть дрова — легко...7

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ

- Декоративен и практичен8
- Кладовка под кроватью16
- Шезлонг для дачи и пляжа26

УМЕЛЬЦЫ УЛЫБАЮТСЯ

- Трехколесный ванномобиль10

ЯРМАРКА ИДЕЙ

- Мастерим полочки18

ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ

- Мобильные основания20

ЭЛЕКТРОНИКА В БЫТУ

- Устройство управления насосом24

ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ

- Каменка периодического действия28

ИНФОРМ-ДАЙДЖЕСТ

- Крепежные детали31



с. 4



с. 6



с. 8



с. 10



с. 18



с. 32

Главный редактор **Ю.С. Столяров**

РЕДАКЦИЯ:

В.Г. Бураков (заместитель главного редактора),

В.Г. Ефанкин (старший научный редактор),
В.Н. Куликов (редактор).

В.Г. Атамас (дизайн, цветокоррекция, верстка).

Учредитель и издатель — ООО «САМ».

Адрес редакции:

127018, Москва,

**3-й проезд Марьиной Рощи, 40, стр.1,
15 этаж.**

(Почтовый адрес редакции:

129075, И-75, Москва, а/я 160).

Телефон: **(495) 689-9612.**

Факс: **(495) 689-9685.**

E-mail: **sam@master-sam.ru**

Web: **http://www.master-sam.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 «Пресса России». Розничная цена — договорная. Формат 84x108^{1/16}. Печать офсетная. Заказ № 61797. Общий тираж: 1-й завод — 27900 экз., отпечатан в ООО «Издательский дом «Медиа-Пресса».

Перепечатка материалов из журнала «Сам» без письменного разрешения издателя запрещена. К сведению авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает

По вопросам размещения рекламы просим обращаться в редакцию по тел. (495) 689-9208.

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

РАСПРОСТРАНТЕЛЬ —

ЗАО «Межрегиональный дистрибьютор прессы «Маарт».

Адрес: **117342, Москва, а/я 39;**

тел./факс **(495)333-0416;**

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

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам» 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.

©«Сам», 2006, №10 (142)

Популярный технический журнал для семьи.

Издается в Москве с 1992 г.

Выходит один раз в месяц.

ОГОЛОВОК КОЛОДЦА

Первое, что я сделал на своем участке после его покупки и установки бытовки, это пробурил скважину, но вода в ней оказалась малопригодной для питья. Мыть посуду и себя, поливать огород — пожалуйста, а пить — нельзя из-за большого наличия в воде двухвалентного железа, известняковой муки. Короче говоря, вода — невкусная и приходилось питьевую воду брать в деревенском колодце, что согласитесь не очень удобно.

В 2002 году мы с женой вырыли колодец. Сразу встал вопрос об оформлении нового сооружения. Подошли к решению этого вопроса по всем правилам проектирования. Сначала сформулировали требования к новой постройке и попытались ответить на вопрос, какой колодец мы хотели бы видеть на нашем участке.

Вода из колодца должна подаваться как насосом, так и с помощью ворота. Насос — это удобно, а ворот красиво и целесообразно при зимних посещениях дачи.

Оголовок колодца должен быть оригинально оформленным, т.е. отличаться от стандартных «домиков» и радовать глаз.

Над колодцем должна быть крыша, защищающая его от дождя и снега.

Оголовок колодца должен защищать зеркало воды от мусора, насекомых и мороза в зимнее время.

После разработки проекта оголовка колодца (рис. 1) я выставил его на обсуждение семейного техсовета, где он получил всеобщее одобрение и впоследствии был успешно осуществлен.

На рисунках показана наша постройка с размерами, определенными размерами колец колодца и его высотой над



уровнем земли. Разумеется, некоторые размеры постройки могут быть изменены в зависимости от конкретных условий, в том числе и от роста пользователей колодцем.

Основание оголовка колодца 1 выполнено из монолитного бетона с температурными компенсационными швами 2. Температурные швы должны быть сделаны обязательно, в противном случае возможен отрыв верхнего кольца колодца при весеннем движении грунтов. Для предохранения колодца от попадания грязной воды с поверхности, основание должно быть выполнено с уклоном наружу 0,03–0,05. При толщине бетона более 5 см армировать основание не обязательно, а вот острые углы основания желательно усилить кусками арматуры 3 (по два в каждом углу), разнесенными по высоте основания.

Оголовок 4 колодца выполнен из половых досок толщиной 5 см, которые прикреплены витыми оцинкованными гвоздями к угловым стойкам 5. Горизонталь-

ная часть оголовка 6 и обрамление 7 отверстия корпуса оголовка колодца сделано также из половых досок, которые соединены на клею и шурупах. Стыки досок зашпаклеваны смесью опилок и клея ПВА. Откидывающиеся крышки 8 и 9 изготовлены из евравагонки, приклеенной к рамкам. Стык откидывающихся крышек защищен сверху согнутым листом оцинкованного железа 10, прикрепленного саморезами к одной из крышек. На горизонтальной части оголовка был приклеен брус 11 с вертикальным отверстием 12 для шланга насоса. Брус нужен для защиты воды колодца от осадков, которые могут попасть в колодец с крышки оголовка.

Крыша постройки крепится к 4-м столбам 13 из бруса 150х150 мм, которые шурупами-«глухарями» прикреплены к оголовку 4. Две пары стропил 14 крепятся к несущим столбам 13 в верхней части и в средней с помощью кронштейнов 15 и продольных стяжек 16. Обрешетка крыши (сплошная) выполнена из вагонки

лицевой стороной вниз. Покрыть крышу можно любым материалом, сочетающимся с имеющимися на участке постройками. В средней части столбов «глухарями» были прикреплены бруски 17 и 18 с отверстиями для осей ворота 19, причем отверстие под короткую ось ворота сделано цилиндрическим, а отверстие под рукоятку ворота выполнено в виде глубокого вертикального паза. При монтаже короткая ось ворота вставляется в отверстие бруска 17, рукоятка ворота укладывается сверху в отверстие бруска 18. Впоследствии в верхнюю часть паза клеивается деревянная пластинка. Ворот был изготовлен из высушенного бревна, оставшегося после постройки дома, а металлические детали ворота были заказаны знакомому слесарю по чертежам (рис. 2). Ось 20 и рукоятка 21

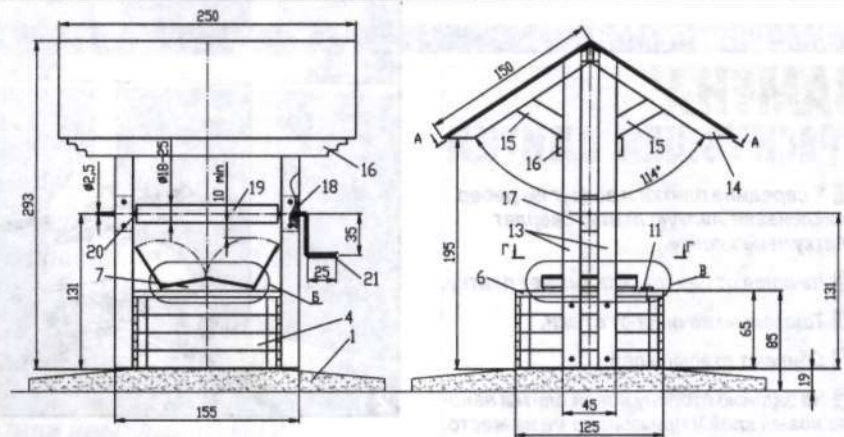


Рис. 1. Конструкция оголовка колодца.

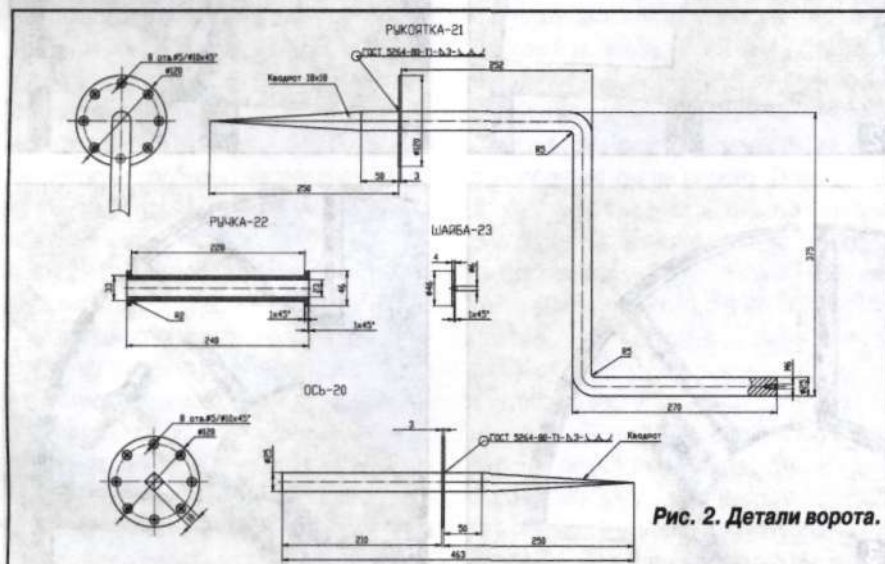
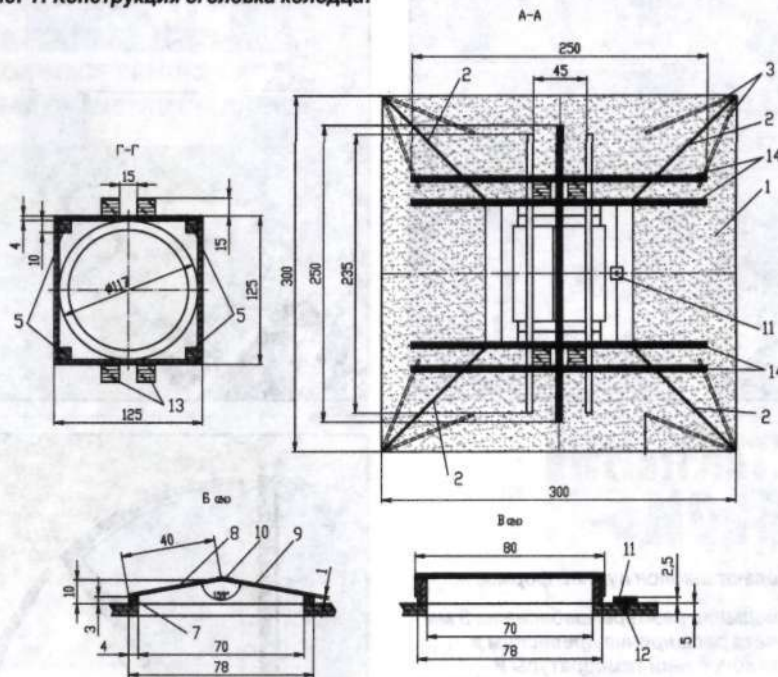


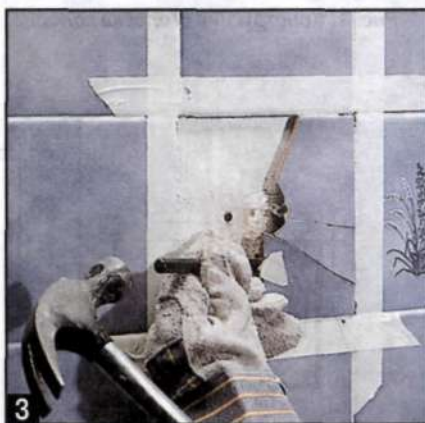
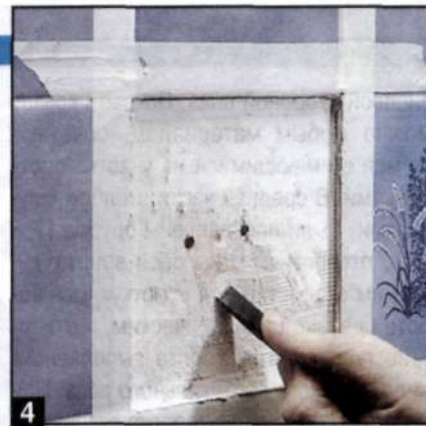
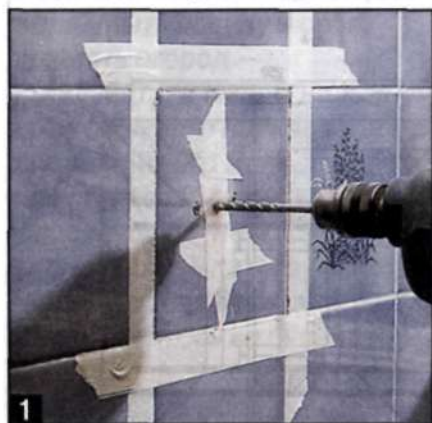
Рис. 2. Детали ворота.

вбиваются в центральное отверстие ворота, которое делается диаметром меньшим, чем диаметр оси и рукоятки. Фланцы оси и рукоятки приворачиваются саморезами к торцам ворота, на рукоятку надевается ручка 22 и закрепляется болтом М6 через шайбу 23. Надо сказать, что делать ворот самостоятельно необязательно, его можно купить на любом строительном рынке. В заключение к фасаду оголовка на деревянных кронштейнах была прикреплена скамейка для ведра (она видна на фото).

И.ШИШКИН, Москва
(фото и рисунки автора)

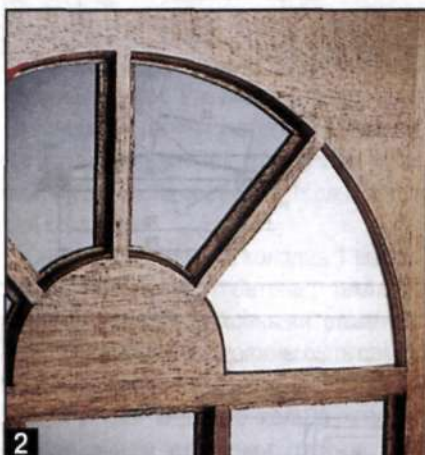
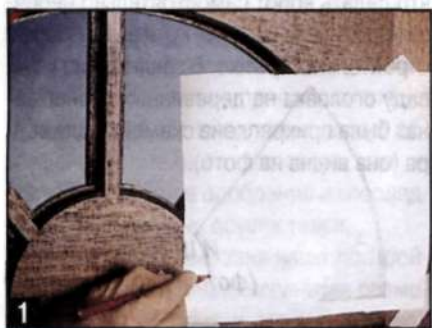
ЗАМЕНА ТРЕСНУВШЕЙ ПЛИТКИ

- 1 К середине плитки и вокруг ее ребер приклеивают липкую ленту. Сверлят плитку через ленту.
- 2 Начиная от центра, скалывают плитку.
- 3 Тщательно зачищают стыки.
- 4 Сбивают старый клей.
- 5 На заднюю сторону новой плитки наносят новый клей и прижимают ее на место.



ОСТЕКЛЕНИЕ ДВЕРИ

- 1 Делают шаблон нужной формы.
- 2 Уменьшив размеры шаблона на 3 мм для учета расширения древесины в случае колебаний температуры и влажности в помещении, проверяют его установку. По шаблону (в мастерской или сами) вырезают стекло.
- 3 По периметру проема раскладывают в фальце замазку.
- 4 Ставят стекло на место, вдавливая его в замазку.
- 5 Закрепляют стекло штифами, накладывают замазку и аккуратно подрезают ее, удаляя излишки.



КОЛОТЬ ДРОВА — ЛЕГКО...

Колка дров на даче большинством городских жителей воспринимается как экзотика, как возвращение к давным-давно забытым заботам наших отцов и дедов. Но уже после нескольких ударов топором, начинаешь понимать, что это не развлечение, а тяжелый труд. И не все поленья разлетаются на части с первого удара несмотря на то, что в руках у вас импортный колун, за который заплатили немалые деньги. Да и попасть им второй раз в одно и то же место без сноровки и опыта не так-то просто. Возможность получить травму тоже велика, из-за этого колоть дрова приходится самому. Хотя подросткам, как мне кажется, такое занятие могло бы принести только пользу.

Думаю, что не мне одному в голову пришла мысль, как облегчить заготовку дров. Поэтому, если кто-то придумал нечто похожее раньше меня и пользуется подобным приспособлением уже много лет, прошу меня извинить и не считать эту статью плагиатом. Я сделал это нехитрое приспособление, оказавшись в почти безвыходной ситуации, когда сломалось топорщице у моего старого колуна. Рисунков и чертежей приводить не буду, надеюсь, все будет понятно и по фотографии.

Для начала подобрал полено побольше и просверлил в нем перовым сверлом отверстие на глубину 15–20 см под направляющую трубу — обыкновенную водопроводную Ø21 мм и длиной 1,5 м. Отверстие сделал чуть больше диаметра трубы и зафиксировал направляющую трубу в нем клиньями так, чтобы она стояла вертикально.

Затем отрезал еще две короткие трубки, которые свободно надевались на направляющую трубу — одну длиной 25 см, а другую — 7 см. Края обеих трубок срезал под углом и просверлил на концах отверстия под шурупы.

Сломанную ручку колуна укоротил примерно до 10 см и прикрепил к ней шурупами самую короткую трубку. Однако в дальнейшем оказалось, что крепление шурупами в этом месте получилось не слишком надежным и его пришлось дополнительно усилить накладной пластиной из кровельного железа на трех болтах.



Вторую трубку длиной ~25 см прикрепил шурупами к полену среднего размера массой 8 кг. Чтобы им было удобно пользоваться в качестве «бабы», по бокам привинтил к полену пару дверных ручек.

Колоть дрова с помощью этого приспособления очень просто. Полено, которое нужно расколоть, ставлю под острие колуна, а затем приподнимаю и резко бросаю вниз «бабу». Если не с первого, то уж со второго удара «бабой» любое полено легко раскалывается на две половинки.

Чтобы было удобнее работать, в направляющей трубе я просверлил пару отверстий под стопоры. Один стопор удерживает «бабу» в приподнятом положении, а второй — колун. Фиксировать стопором колун в верхнем положении при-



ходит в том случае, когда полено, которое нужно расколоть, слишком тяжелое и установить его на пенек одной

рукой трудно. В качестве стопоров я использую обычные гвозди.

Теперь колоть дрова для бани я доверяю даже своему сыну и племяннику, не переживая, что ребята могут получить серьезную травму. Когда мой шурик увидел, как я колю дрова, он вспомнил, что на рынке видел подобное приспособление, которое стоило около 4 тыс. руб. Мне же для его изготовления потребовалось: 1,5 м водопроводной трубы диаметром 21 мм, 30 см трубы диаметром 30 мм, старый колун и две дверные ручки.



С. ХОМЯКОВ, Москва
(фото автора)

ДЕКОРАТИВЕН И ПРАКТИЧЕН

Изготовление комода начинают со сборки корпуса. Нижний горизонтальный щит соединяют на клею и шурупах с боковыми и задней стенкой. При этом головки шурупов должны быть «утоплены», а

Эта мебель достойна выставочного стенда. В таком комоде с двенадцатью выдвижными ящиками, фасады которых гармонируют с интерьером, можно разместить много вещей.

лунки поверх них — зашпаклеваны. Несущие бруски запиливают «на ус» и наклеивают на корпус. Прикрепив ножки, в перегородках и промежуточных стенках делают пропилы глубиной 195 мм и шири-

ной 18 мм с тем, чтобы их соединить друг с другом врубкой вполдерева. Сначала монтируют перегородки, затем в них вставляют промежуточные полки. Теперь можно прикрепить спереди и с боковых



Декоративно смотрится этот комод, изготовленный по старинному образцу. Выдвижные ящики обтянуты тканями, повторяющимися на других элементах интерьера.

сторон профилированные планки, предварительно запилив их «на ус» (кроме их тыльных торцев, примыкающих к стене). Прикрепив верхний горизонтальный щит, поверхности корпуса шлифуют, после чего их покрывают лаком желаемого тона. Пока лак сохнет, можно изготовлять выдвижные ящики.

Для этого на твердом картоне чертят развертку ящика (см. левую часть рис.), вырезают ее и надрезают линии сгиба (обозначенные на рисунке пунктиром). Затем эту схему еще раз вырезают из бумаги, удлинив при этом края ящика на 18 см. По этой выкройке раскраивают ткань для обивки выдвижных ящиков с припуском в 1 см на швы и сшивают ее края, образуя чехол. Стенки картонной развертки загибают и соединяют друг с другом на клейкой ленте. Полученный ящик вставляют в чехол. Выступающие внутри края чехла загибают и приклеивают. Теперь осталось только прикрепить к ящикам ручки.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

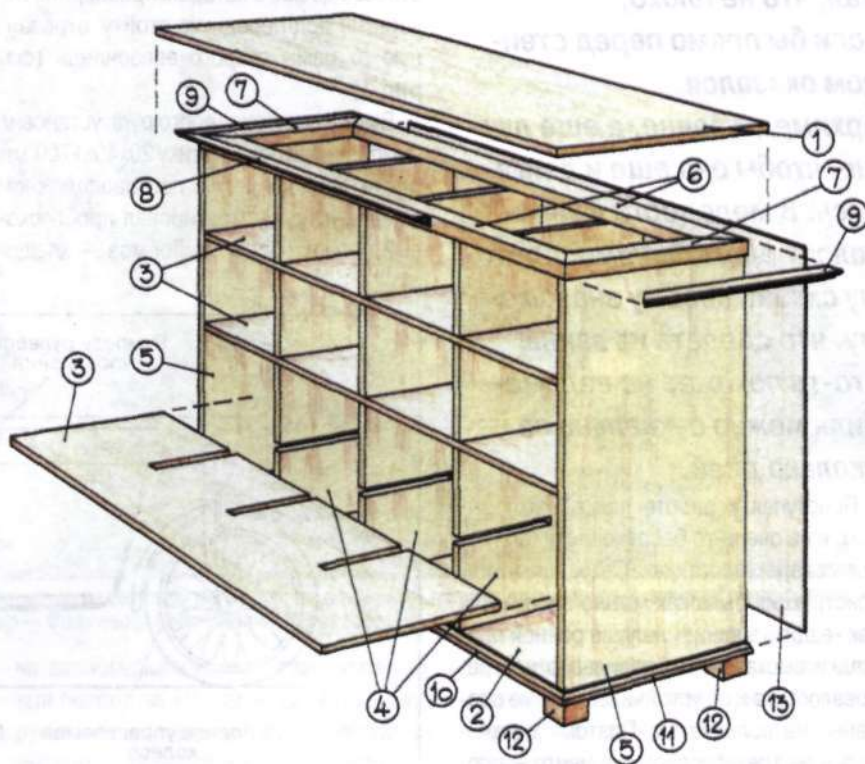
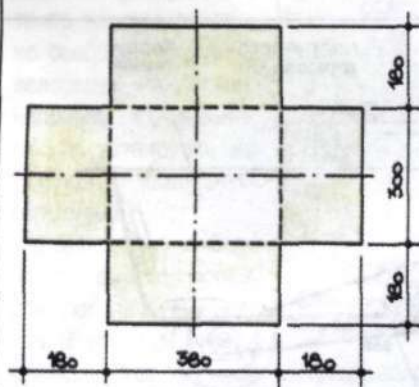
Поз.	Название деталей	Кол-во	Размеры, мм	Материалы
1	Верхний горизонтальный щит	1	1410x435x18	Еловый клееный щит
2	Нижний горизонтальный щит	1	1330x390x18	—»—
3	Промежуточные полки	3	1294x390x18	—»—
4	Перегородки	3	814x390x18	—»—
5	Боковые стенки	2	814x390x18	—»—
6	Несущие бруски	2	1330x65x35	Ель
7	—»—	2	395x65x35	—»—
8	Профилированная планка	1	1390x30x30	—»—
9	—»—	2	425x30x30	—»—
10	—»—	1	1360x15x15	—»—
11	—»—	2	405x15x15	—»—
12	Ножки	4	45x50x50	—»—
13	Задняя стенка	1	1324x830x5	Фанера

Кроме того: шурупы; гвозди; шпаклевка по дереву; клей по дереву.

Материалы для изготовления одного выдвижного ящика:

1 лист твердого картона, толщина 2 мм, 740x660 мм; 1 ручка 80x70 мм с шурупами для крепления; 1 кусочек картона 80x70 мм (в качестве упора для крепления ручки); клейкая лента, ширина 30 мм; ткань для обтяжки; клей.

Конструкция корпуса комода и развертка ящика



Слева: развертка с линиями сгиба выдвижного ящика из твердого картона; справа: конструкция корпуса комода.

ТРЕХКОЛЕСНЫЙ ВАННОМОБИЛЬ

Однажды меня пригласил к себе мой старый знакомый, которому было необходимо продемонстрировать достижения своего предприятия на одной из международных выставок в Москве, и обратился с просьбой — помочь привлечь внимание к своему стенду. Так как выставка носила научный характер, я вспомнил об Архимеде, о знакомом со школьных лет его законе и о ванне. Подумал, что не плохо, если бы прямо перед стендом оказался

Архимед в ванне, а еще лучше, чтобы она еще и двигалась. В молодости я увлекался велосипедами, поэтому сказал своему знакомому, что сделать из ванны что-то похожее на велосомобиль можно буквально за несколько дней.

Приступая к работе над ванномобилем, я не очень-то беспокоился о его ходовых характеристиках. Старался, чтобы конструкция была как можно проще. Так как «ездить в ванне» дальше ровной площадки выставочного павильона не требовалось, то и об устойчивости тоже особенно не волновался. Поэтому остановился на трехколесном варианте — проще сделать, да и дешевле.

Схема ванномобиля получилась по велосомобильным меркам почти классичес-



кая (рис.1). Переднее управляемое колесо взял готовое от подросткового велосипеда вместе с поворотной вилкой и клещевым тормозом. Чтобы установить велосипедное колесо на ванну, в передней ее части закрепил винтами короткий отрезок доски, в котором просверлил отверстие под переднюю стойку, отрезанную от рамы старого велосипеда (см. рис.1).

Вместо велосипедного руля установил румпель — дубовую рейку 20x40x1700 мм с ручкой на конце. На противоположном конце румпеля смонтировал проблесковый маячок (мигалку). Тормоз — клеще-

вого типа, как у обычного спортивного велосипеда, закреплен на вилке колеса. Тросик его привода протянул вдоль борта, а ручку установил с правой стороны так, чтобы ей было удобно пользоваться (под правую руку водителя).

Задние колеса использовал от детского велосипеда. Собственно, взял не сами колеса, а купил на рынке только две покрышки и две камеры, диски же под них выточил из дуба. Получились очень прочные и удобные для монтажа колеса. И не так уж дорого они мне обошлись.

Оба задних колеса поставил на одну общую ось (рис.2), которую сделал из

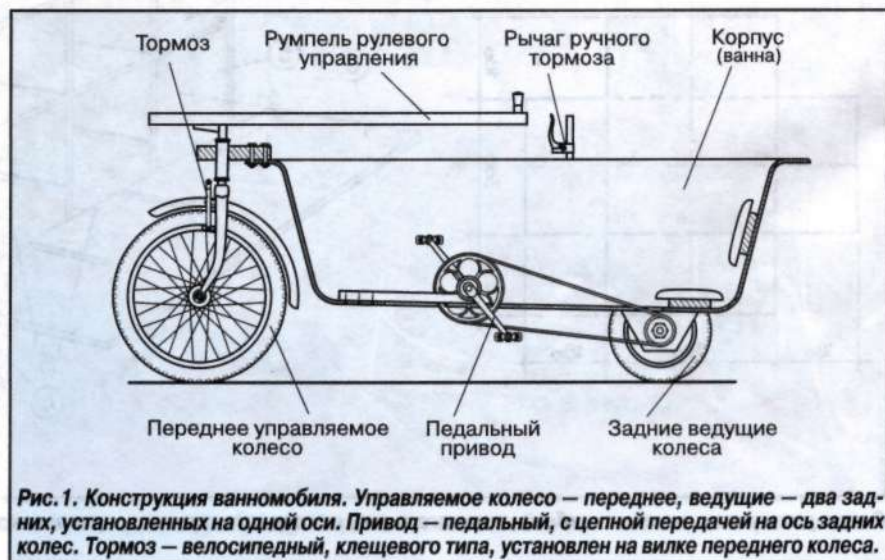
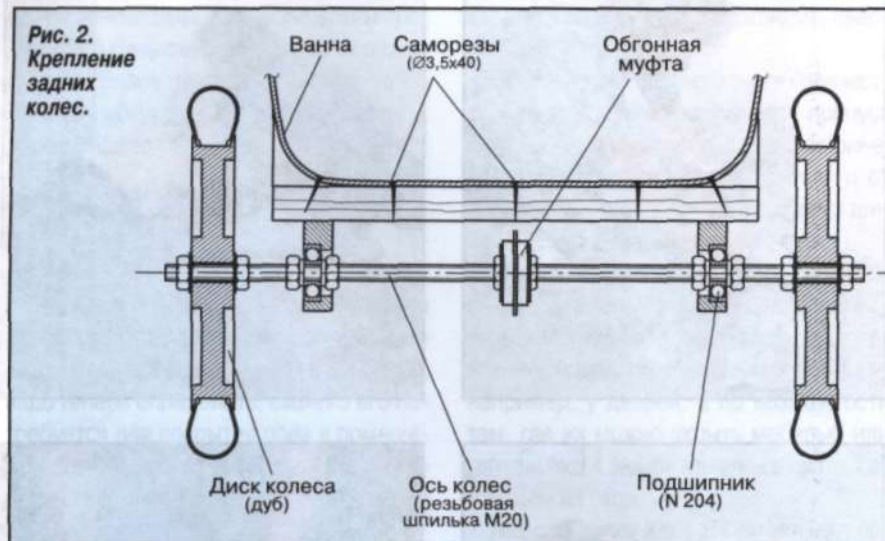


Рис. 1. Конструкция ванномобиля. Управляемое колесо — переднее, ведущие — два задних, установленных на одной оси. Привод — педаальный, с цепной передачей на ось задних колес. Тормоз — велосипедный, клещевого типа, установлен на вилке переднего колеса.

Рис. 2.
Крепление
задних
колес.

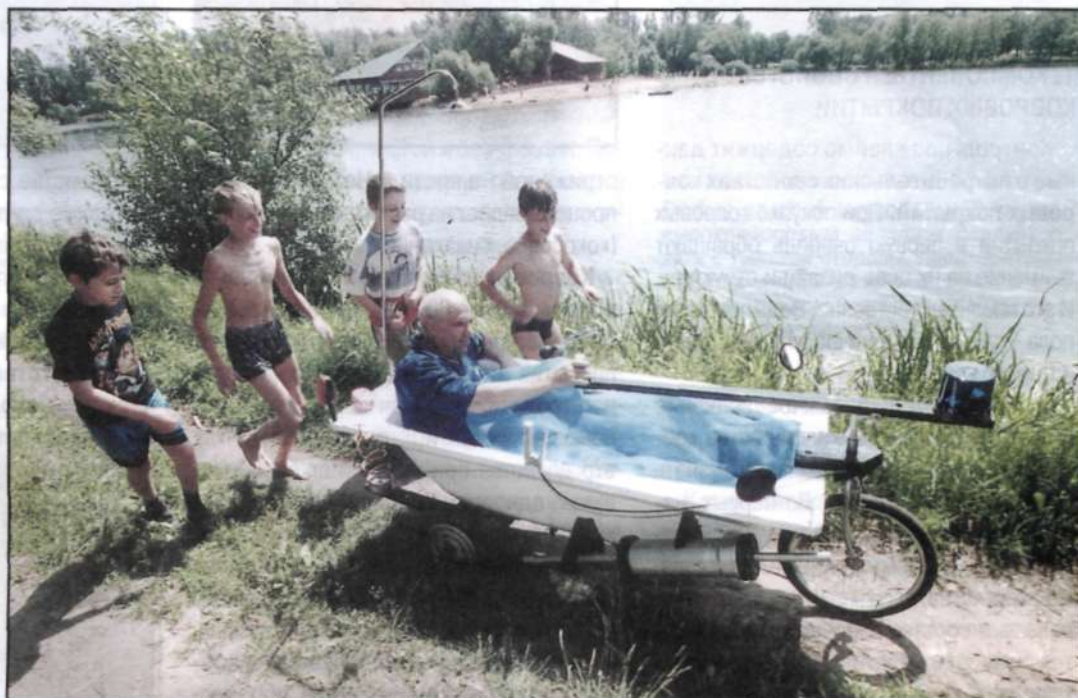


стальной резьбовой шпильки $\varnothing 20$ мм. Найти такие шпильки можно на любом строительном рынке. Примерно в середине (точно напротив звездочки педалей) закрепил на оси обгонную муфту. Выполняет она те же функции, что и втулка заднего колеса любого велосипеда — передает крутящий момент от педалей на ось задних колес и в то же время позволяет свободно катиться по инерции, не вращая педали. Теперь несколько типов таких муфт можно свободно купить на велорынке (в Москве, например, в Сокольниках) и установить на любую самодельную конструкцию.

В днище ванны «болгаркой» вырезал проем для прохода цепи и педалей. Втулку с осью педалей отрезал от рамы подросткового велосипеда и укрепил ее ко дну ванны с помощью дубового бруска в удобном для водителя месте.

То, что оба ведущих колеса я жестко закрепил на одной оси без дифференциала, конечно, неправильно. Надо было

бы привод сделать на одно заднее колесо, а второе оставить свободно вращающимся. Однако так как я этого не сделал,



Ванномобиль уверенно ведет себя не только на асфальте, но и на проселочных дорогах и узких тропинках. За «рулем» автор — Владимир Михайлович Легостаев.

на ванномобиле нельзя совершать крутые повороты. Но ради простоты конструкции пришлось пойти на небольшие жертвы. По ровной же дороге и по прямой ехать на ванномобиле ничуть не сложнее, чем на велосипеде. С управлением этим необычным транспортным

средством легко справляются и женщины, и даже дети.

Конечно, на выставке вокруг ванны на колесах собиралась огромная толпа. Люди фотографировались, просили прокатиться, интересовались конструкцией. Во время демонстрационных заездов ноги водителю я закрывал голубой тканью, имитирующей воду и пену. Поэтому со стороны трудно было понять устройство и способ передвижения этого странного экипажа. Казалось, что ванна плавно и бесшумно движется не за счет мускульной силы водителя, а благодаря каким-то другим источникам энергии.

Чтобы еще больше подогреть интерес окружающих, я пристроил справа по борту большой «паровой цилиндр» со штоком и кривошипом (все это было сделано из обрезков пластиковых труб диаметром 100 и 25 мм). На ходу я подбрасывал

в «цилиндр» кусочки сухого льда, «пар» валил из всех щелей, шток совершал возвратно-поступательные движения, и все это действительно было очень похоже на работу паровой установки.

В. ЛЕГОСТАЕВ, Москва

КОВРОВЫЕ ПОКРЫТИЯ

Несмотря на растущий спрос на паркетные и ламинатные полы ковровые покрытия по-прежнему занимают одну из ведущих позиций среди напольных покрытий. Они способствуют созданию в помещениях атмосферы тепла и уюта, препятствуют распространению ударных шумов и обладают хорошими теплоизоляционными свойствами. Мы расскажем о ковровых покрытиях и работе с ними.

1. КОМПОНЕНТЫ И СВОЙСТВА КОВРОВЫХ ПОКРЫТИЙ

Контрольное клеймо содержит данные о потребительских свойствах ковровых покрытий. При покупке ковровых покрытий в первую очередь обращают внимание на их цвет, дизайн и структуру. И это вполне естественно. Ведь покрытие пола должно гармонично вписываться в интерьер квартиры.

Однако не менее важное значение имеют и потребительские свойства ковровых покрытий, о которых можно узнать на контрольном клейме. Во-первых, наличие его означает, что изделие соответствует требуемым нормам качества. Во-вторых, на этом клейме содержатся данные о составе рабочего слоя покрытия, износостойкости, плотности и высоте ворса.

Наиболее распространенные материалы, используемые для изготовления рабочего слоя ковровых покрытий. Примерно в 90 случаях из 100 рабочий слой ковровых покрытий изготавливают из синтетических или смешанных волокон. Чаще всего для этого используют полиамид. Чуть менее 10% приходится на долю покрытий из натуральной



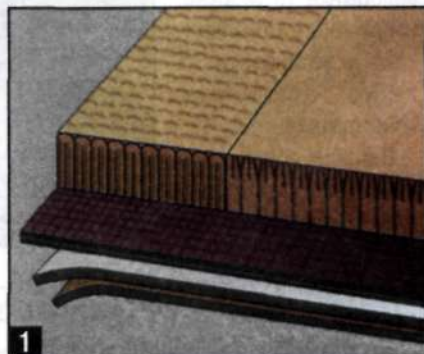
стриженной шерсти. Незначительный процент падает на растительные волокна (кокосовое, сизальное).

Ковровые покрытия с прошивным ворсом. Около 80% общего объема текстильных ковровых покрытий составляют покрытия с прошивным ворсом. При их изготовлении длинная ворсовая нить с помощью сотен игл, подобно тому, как это делается при помощи швейной машины, одновременно пробивается и закрепляется петлями на ткани-основе, например, пропиленовой. В результате получается рабочий слой из петельного ворса или букле.

Соединительный слой и спинка коврового покрытия. Если петли, образующиеся в процессе изготовления покрытий, разрезать, получится разрезной ворс или велюр (см. рис. 1). Если ворсовая нить закрепляется на ткани-основе петлями, то с нижней стороны она фиксируется, как правило, синтетическим латексом. Этот слой является соединительным между тканью-основой и видимой снаружи спинкой. Последняя, в

большинстве случаев, представляет собой также синтетический латекс, но уже вспененный, или пенополиуретан. В последнее время все чаще можно встретить ковровые покрытия с текстильной, из полипропилена, спинкой.

Соответствие санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям. Относительно соответствия компонентов ковровых покрытий санитар-

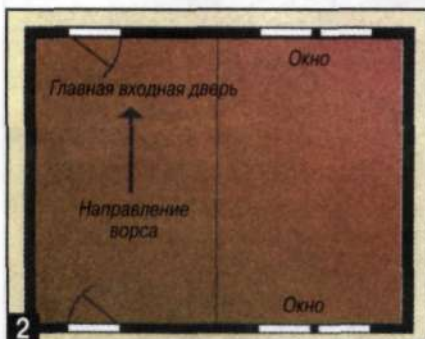


Ковровое покрытие с прошивным (слева) и разрезным (справа) ворсом (велюром). В обоих случаях ткань-основу с тыльной стороны покрывают синтетическим латексом, после чего крепят спинку.

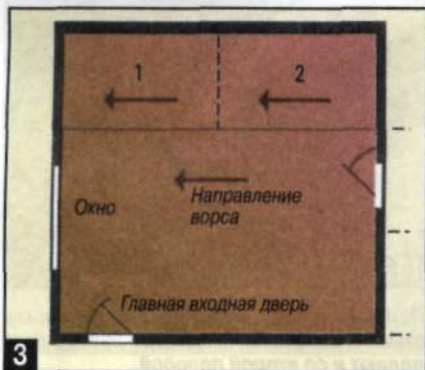
но-гигиеническим и экологическим требованиям существуют противоположные мнения. Более точную информацию об этом вам могут дать только специалисты, занимающиеся этой проблематикой.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОГО КОЛИЧЕСТВА МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ

Составление плана пола-основания для определения количества материала. Итак, выбрав желаемое покрытие, надо теперь определить, сколько его потребуется для покрытия пола в помещении. Для этого советуем изготовить в соответствующем масштабе план вашей



Поперечная укладка коврового покрытия. При таком расположении окон и дверей в большом по площади помещении полосы покрытия лучше уложить поперек. Стык между полосами расположен параллельно направлению падающего из окон света.



Продольная укладка коврового покрытия. Здесь основной стык между полосами также расположен параллельно направлению падающего из окна света. При покрытии пола на участках 1 и 2 полосу разделили вдоль, уменьшив тем самым количество обрезков. Малый стык почти незаметен.

квартиры, показав на нем оконные, дверные проемы и ниши.

В любом случае при расчете количества материала необходимо дать припуск не менее чем в 10 см по длине и ширине. Потребность в материале зависит и от структуры и декора ворса, а также от ширины его полос.

Полосы (как правило, шириной 4–5 м) следует уложить так, чтобы стыки между ними оказались не на участках, подверженных более интенсивным нагрузкам, например, у дверей, а по возможности там, где их можно укрыть мебелью или где они будут менее заметны в свете, падающем из окон.

Направление ворса. При укладке полос велюровых покрытий ворс, независимо от стыков между ними, должен быть направлен в одну и ту же сторону (см. рис. 2 и 3).

3. ОСНОВАНИЕ ПОД КОВРОВОЕ ПОКРЫТИЕ

Поверхность основания (пола) под ковровое покрытие должна быть ровной, твердой, сухой, чистой и без трещин. Поэтому прежде чем приступить к укладке нового, необходимо удалить старое ковровое покрытие и остатки клея.

Самодельный скребок. Для удаления старого покрытия профессионалы используют специальный скребок, приобретенный в магазине для инструментов. Но подобный скребок можно изготовить и самому. Для этого надо прикрепить на болтах стальную пластину шириной порядка 10 см к основанию виброшлифовальной машинки так, чтобы она выступала за его край примерно на 2 см. Получится нечто подобное шпателю, которым сравнительно легко отделить покрытие от пола. Остатки клея можно удалить шлифовальной машинкой.

Снимать с основы покрытие ПВХ и асбестовиниловую плитку следует весьма осторожно. Пыль от этих напольных покрытий вредна для здоровья.

Подготовка основания с использованием шпаклевки. Удалив старое покрытие и следы клея, всю поверхность основания нужно прошпаклевать, чтобы сделать ее ровной и гигроскопичной. По-

сле шпаклевки основу можно загрунтовать. При этом и шпаклевочная масса, и грунтовка должны быть совместимыми с используемыми при укладке покрытий клеями или фиксирующими средствами.

4. РАСКАТЫВАНИЕ РУЛОНА НА ПОЛУ И РАСКРОЙ КОВРОВОГО ПОКРЫТИЯ

Прежде чем разложить покрытие с высоким ворсом, следует произвести ровные, сравнительно длинные резы, лучше с тыльной стороны покрытия (см. рис. 4), пользуясь при этом резакот с трапециевидным лезвием, стальной линейкой и доской, подкладываемой под материал по линии разрезания.

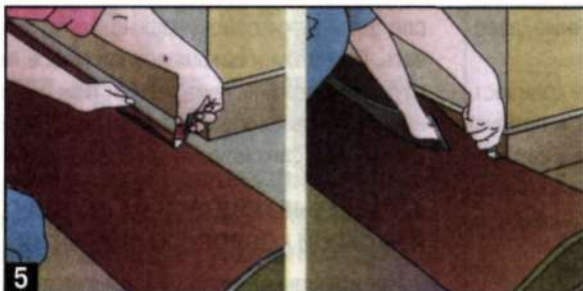


Грубый раскрой материала. Покрытие с высоковорсовым велюром следует резать с тыльной стороны, предварительно наметив линию реза мелованным шнуром. Петельное покрытие разрезают по линии, разделяющей ворс.

Покрытие с петельным ворсом можно разрезать и с помощью хороших ножниц. При этом рез должен проходить по линии, разделяющей ворс (см. рис. 4).

Ковролин должен быть разложен на полу ровно и без складок. Расстеленное покрытие должно иметь по краям припуски, позволяющие точно обрезать материал по кромке. Пристыковываемые друг к другу полосы ковролина укладываются с напуском в 5–10 см. В углах, у отопительных батарей и у других препятствий делают так называемые подгоночные резы (см. рис. 5–7 на с. 14).

Аклиматизация подлежат и текстильные покрытия. Подготовленные полосы покрытия оставляют на ночь для акклиматизации. На другой день осуществляют точный и окончательный раскрой материала при условии, что он не



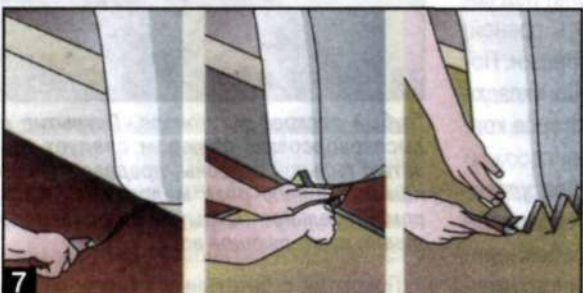
5

Выполнение предварительных резов у внешних углов. Раскатав рулон до выступа стены, с припуском примерно 5 см производят параллельный стене рез до точки, расположенной в 5 см от угла. Начиная от угла, делают так называемый соединительный рез.



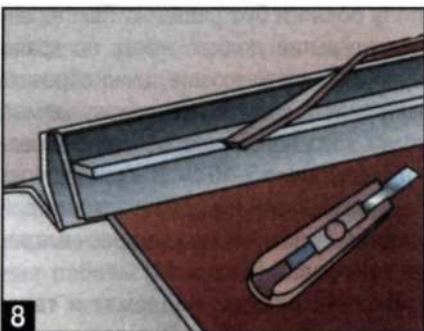
6

Уложив ковровое покрытие вокруг угла, его обрезают с припуском в 5 см. На внутренних углах соединительный рез производят также от угла.



7

Подгонка покрытия к округлым препятствиям. Раскатав рулон до препятствия, производят рез от середины препятствия до края покрытия. Делая на покрытии с обеих сторон препятствия вырезы в виде зубчиков, их аккуратно подгоняют к стенке препятствия.



8

Примыкание покрытия к стене. Вставив обойную шину, обычно применяемую для обрезки обоев, в угол между полом и стеной, прижимают к последней покрытие линейкой и обрезают его ковровым ножом вдоль верхней кромки шины.

будет ни фиксироваться всей поверхностью, ни приклеиваться.

Точное примыкание покрытия к стене можно обеспечить с помощью специального инструмента, применяемого при оклейке стен обоями (см. рис. 8), или же обычного шпателя или ножниц. Для этого шпателем или ножницами надо вдавить покрытие в угол и ковровым ножом отрезать лишнее по линии сгиба.

Прорезание ковролина в напусках. Стыковку полос, уложенных одна на другую с напуском, производят прорезанием специальным ножом сразу двух слоев ковра (см. рис. 9), как это делают обычно при оклейке обоями стен в углах. Если материал слишком толстый, советуем воспользоваться в этом случае мощными портняжными ножницами.

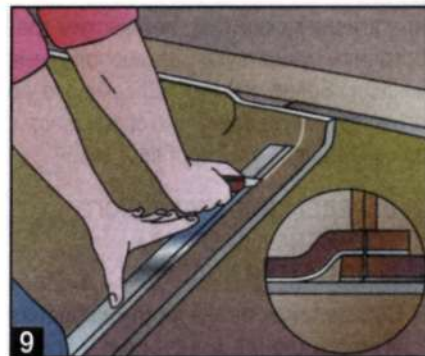
Фиксирование на стыках обтрепавшихся кромок. Для фиксирования обтрепавшихся кромок можно использовать клей по дереву, разбавленный водой в соотношении 1:1.

ФИКСИРОВАНИЕ И ПРИКЛЕИВАНИЕ КОВРОВЫХ ПОКРЫТИЙ

Испытывая постоянные нагрузки, ковровое покрытие со временем растягивается, на нем появляются выгибности и волны.

Фиксирование стыков клейкой лентой. Чтобы этого избежать, покрытие фиксируют к основе на стыках и по краям двухсторонней клейкой лентой (см. рис. 10, 11). Обычно так крепят покрытия в помещениях площадью до 20 м².

Нетканый материал и текучие средства. Для фиксации покрытия всей поверхностью применяют клейкий (с одной



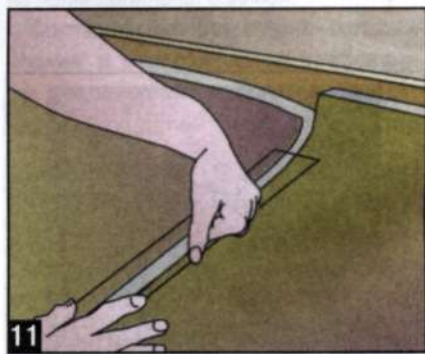
9

Стыковка полос покрытия, уложенных друг на друга с напуском. Сверху два слоя по линейке надо совершить ножом рез сразу по всей линии резания или только на некоторых ее участках. Во втором случае каждую из полос потом обрезают отдельно.



10

Фиксирование покрытия двухсторонней клейкой лентой. Отвернув вверх одну полосу покрытия, намечают линию стыка. Затем откидывают вторую полосу, кладут на стык и прижимают к основе клейкую ленту.



11

Первую полосу раскатывают до линии стыка и прижимают к ленте. То же самое делают и со второй полосой.

стороны) нетканый материал, укладываемый на основание полосами (см. 5.2), предварительно сняв с него защитную пленку. В продаже имеются и жидкие фиксирующие средства, наносимые валиком с рубашкой из меха ламы.

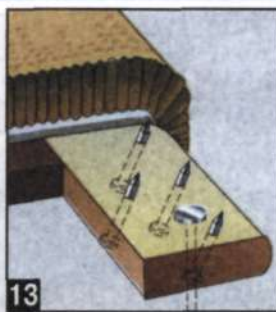
Приклеивание покрытия к основанию всей поверхностью. Ковровое покрытие, приклеенное всей поверхностью к основанию, обычно служит долго. Такой способ крепления покрытий применяют при их укладке по «теплому полу», а также в тех случаях, где они постоянно испытывают интенсивные нагрузки, например, от офисных стульев на роликах. Для этого одну половину разложенного на полу материала заворачивают вверх и наносят на пол зубчатым шпателем клей. После короткой выдержки отвернутую часть покрытия вновь укладывают на основание, тщательно прикатывают валиком и кладут на нее груз. Так же поступают и со второй половиной покрытия. После высыхания клея более точно обрезают и приклеивают к основанию кромки покрытия.

Подбор клея. Для крепления ковровых покрытий советуем использовать не содержащие растворитель дисперсионные клеи. В любом случае следует внимательно ознакомиться с прилагаемой к ковролину инструкцией, где указываются и допустимые к применению клеи.

Натяжение — идеальный способ крепления ковровых покрытий. Достойная альтернатива приклеиванию покрытий всей поверхностью — их крепление способом натяжения. Именно так нередко крепят покрытия с текстильной спинкой (см. рис. 13). Однако такой способ ук-



Использование нетканого материала в качестве клейкой подкладки. Верхняя сторона материала — клеевая. Сняв с нее защитную пленку, материал кладут неклеящей и в то же время нескользкой нижней стороной на основание, а на него — ковровое покрытие. Этот материал идеален для фиксации нового покрытия при укладке его на старое.



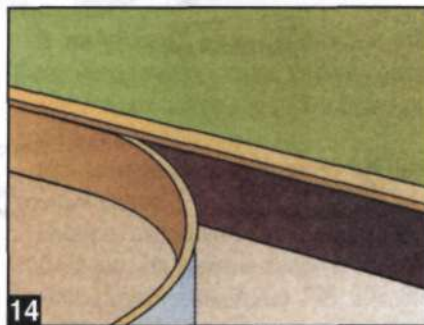
Натяжение коврового покрытия. Покрытие с помощью натяжного приспособления натягивают на прикрепленные к полу по периметру помещения шипованные рейки. Шипами служат выступающие из реек концы гвоздей, косо забитых в рейки в два ряда. Для компенсации высоты реек под ковер обязательно подстилается подкладка.



ладки их требует большого опыта подобных работ. Чтобы его освоить, умельцу придется изрядно потрудиться. Достоинства этого способа: продолжительный срок службы покрытия, надежная шумо- и теплоизоляция, упрощенная замена на новое покрытие, не требующая подготовки основы.

6. УКРЫТИЕ КРАЕВ ПОКРЫТИЯ

Обычно края покрытия пола укрывают плинтусами. Элегантный переход между полом и стеной можно создать и с помо-



стью пластиковых профилей, в которые вкладывают полосы покрытия и закрепляют их клейкой лентой. В свободной торговле имеются также профили для укрытия стыков, например, на дверном пороге.

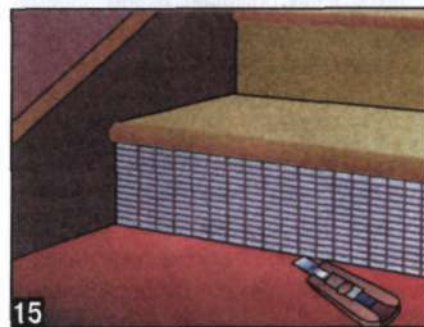
7. КОВРОВЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЛЕСТНИЦ

Для покрытия лестниц пригоден только износостойкий материал. Обычно лестницы застилают ковровыми покрытиями с высокой и очень высокой износостойкостью. При укладке покры-

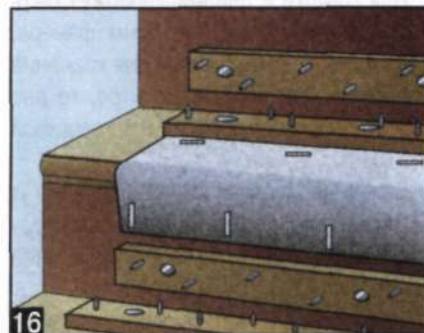
тия следует обратить внимание на то, чтобы ворсовая «тропинка» (речь идет о букле) была перпендикулярна передней кромке ступени лестницы. У велюровых покрытий ворс должен быть направлен вниз.

Ковровые покрытия для лестниц можно крепить к ос-

нованию всей поверхности, а лучше приклеивать (см. рис. 15) или натягивать (см. рис. 16) при помощи специальных реек с крючками. Полосы покрытия для трапецевидных ступеней можно выкроить с помощью бумажного шаблона.



Ковровое покрытие на лестнице. Полосы для покрытия проступей загибают за край ступени и фиксируют на рейке с шипами или приклеивают всей поверхностью. Жесткий материал следует дополнительно закрепить внизу скобками с помощью степлера.



Крепление покрытия путем натяжения на шипы реек. Полосы покрытия натягивают от тыльного края проступи, загибают вниз и закрепляют на подступенке. Прикрепленная подкладка служит для выравнивания уровней.

КЛАДОВКА ПОД КРОВАТЬЮ

В большинстве домов пространство под кроватью удобно только для сбора пыли. Однако этому месту можно найти лучшее применение, например, для хранения каких-либо вещей. Для этого подойдут и коробки, и тарные ящики, скапливающиеся в магазинах, но с солидной мебелью они сочетаться не будут.

Лучше самому сделать шкаф-кладовку в тон вашей мебели.

Такой ящик обладает рядом преимуществ. Прежде всего, он не соединен с кроватью. Ящик выдвигается на пластиковых колесах. Крышка прикреплена таким образом, что можно легко проникнуть внутрь ящика.

Приведенные параметры позволяют расположить под кроватью среднего размера четыре таких ящика. Высота ящика 17 см, просвет между ящиком и кроватью – 1 см.

СБОРКА ЯЩИКА

Для сборки ящиков необходимо запастись материалами. Элементы конструкции изображены на рисунке.

Для крышки и дна ящика может быть использована 8-мм или 5-мм фанера. Если ящик не планируется для хранения каких-либо тяжелых предметов, то дно может быть сделано из ДВП толщиной 3,2 мм.

Боковины и задняя стенка ящика могут быть сделаны из отрезанных по размеру струганных обрезных досочек толщиной 30 мм, или ДСП такого же размера.

Для передней части в зависимости от стиля мебели может быть применено ламинированное ДСП или имеющийся в настоящее время в продаже наряду с мебельными щитами готовый элемент под названием фасад. Такой элемент пред-

назначен для сборки ящиков кухонной мебели, сделан из сосны и имеет горизонтальный паз для крепления дна. Применяя различные тонирующие пропитки и грунты, можно добиться необходимого сочетания с цветом кровати.

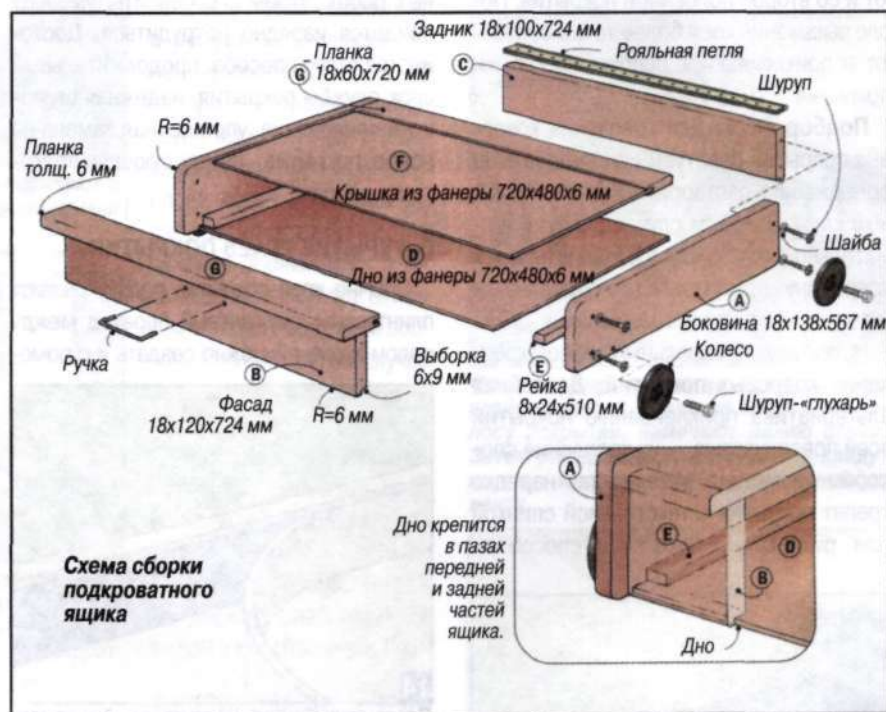
Ящик собирается с помощью мебельных шурупов с шайбами.

Две рейки **Е**, прикрепленные к боковинам **А** удерживают дно. В них же вкручиваются 5-см шурупы с головкой под гаеч-

ный ключ, которые выступают в качестве осей для колесиков.

К крышке **Ф** крепятся с помощью клея два дополнительного бруска **Г**. К задней части ящика крышка прикрепляется рояльной петлей, при этом задняя стенка должна быть уже на размер рояльной петли.

Чтобы закончить работу над ящиком, необходимо добавить лишь ручку на фасадную часть.



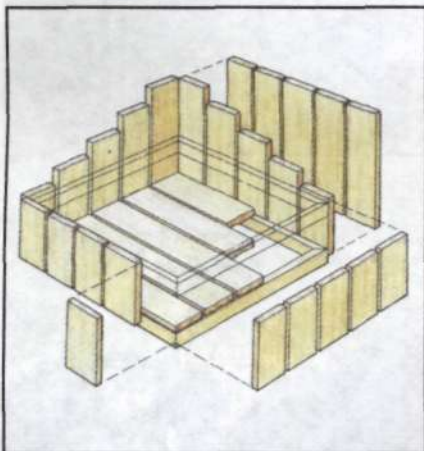
КАДКИ ДЛЯ ЦВЕТОВ

Открытые террасы и балконы выглядят порой невыразительно и скучно. Придать им более оживленный вид можно, если украсить их, например, разноцветными, необычной формы цветочными кадками.

Кстати, цветочные кадки используют на балконах и террасах не только как элементы художественного оформления, но и для разграничения различных зон: отдыха, работы и так далее.

Прежде чем закупать необходимые для изготовления кадок материалы, следует заранее определить, сколько их потребуется и в каких комбинациях они будут компоноваться.

После раскроя деталей, в них сверлят отверстия под шурупы. Зачистив и отшлифовав кромки досок и брусков, при-



ступают к сборке рам. При наличии определенного опыта столярных работ соединения между деталями рам можно выполнить «на ус». Менее опытный умелец может соединить их впритык. Собранные кадки покрывают



и днища. Собранные кадки покрывают в два слоя лазурью.

В заключение все кадки обтягивают прочной пленкой, в донной части которой проделывают отверстия для стока воды.

В такие кадки можно ставить и старые, невзрачного вида ящики, посаженные в них цветы все равно будут радовать глаз.

Материалы для изготовления цветочных кадок

Еловые строганные доски сечением 100x20 мм. На каждую кадку требуются боковые доски длиной 200, 250, 300, 350 или 400 мм (по 5 штук каждого размера). Ширина зазоров между досками — 10 мм. Ступенчатость стенок зависит от вкуса и желания мастера.

Еловые строганные доски размерами 535x100x20 мм. На каждую кадку требуется 5 досок для днища. Ширина зазоров между досками — 7,5 мм.

Еловые строганные бруски сечением 40x20 мм. На каждую кадку потребуется 8 брусков длиной 540 мм — при соединении «на ус» или по 4 бруска длиной 540 мм и 500 мм — при соединении впритык.

Кроме того, нужны пленка для обтяжки кадок и шурупы.



К собранной раме крепят шурупами сначала доски боковых стенок, затем доски днища.



Детали кадок дважды покрывают лазурью, защищающей дерево от атмосферных влияний.

МАСТЕРИМ ПОЛОЧКИ

Без различных полок и полочек не обходится ни одно помещение, будь-то жилое или служебное. Полки делают из древесины, пластика, металла и других материалов. Крепят их с помощью петель-ушек, на кронштейнах или на дюбелях.

При изготовлении полок важную роль играет не только прочность конструкции, но и ее внешний вид и гармония с интерьером помещения. Приведенные на фото примеры должны помочь выбрать конструкцию и вариант оформления изготавливаемой полки.

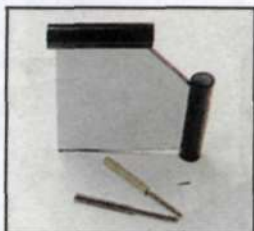


Деревянная полочка, закрепленная на кронштейнах, которые выпилены тоже из древесины, больше уместна на кухне.



В этой прихожей полки с криволинейными кромками сглаживают впечатление от множества прямых, которыми изобилует интерьер (прямоугольное зеркало, дверной проем, углы помещения). Полки, вырезанные из ламинированной ДСП, прикреплены к стенам с помощью металлических уголков-кронштейнов.





В углу такой прихожей с помощью деревянных стержней с пазами и дюбелей с длинными шурупами закреплены небольшие стеклянные полочки, хорошо гармонирующие с большим (от пола до потолка) зеркалом. Стержни окрашены в черный цвет, как и вешалка со стулом.



Каскад полок из ДСП, креплением которых служат складывающиеся металлические кронштейны. Полка в сложенном виде практически не занимает места.

МОБИЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ

Устойчивые и легко перемещаемые основания пригодятся в любой мастерской, например, надо переставить станок или передвинуть тяжелую заготовку.

Главные требования, предъявляемые к мобильным основаниям, — прочность и устойчивость. Для основания нужно сделать детали рамы из твердой древесины, например, дуба или бука (**фото внизу**). Металлические соединительные детали выкраивают и выгибают из листовой стали толщиной 1,5–2 мм. Прежде всего работа мобильного основания зависит от его несущей способности. Под нагрузкой оно не должно шататься.

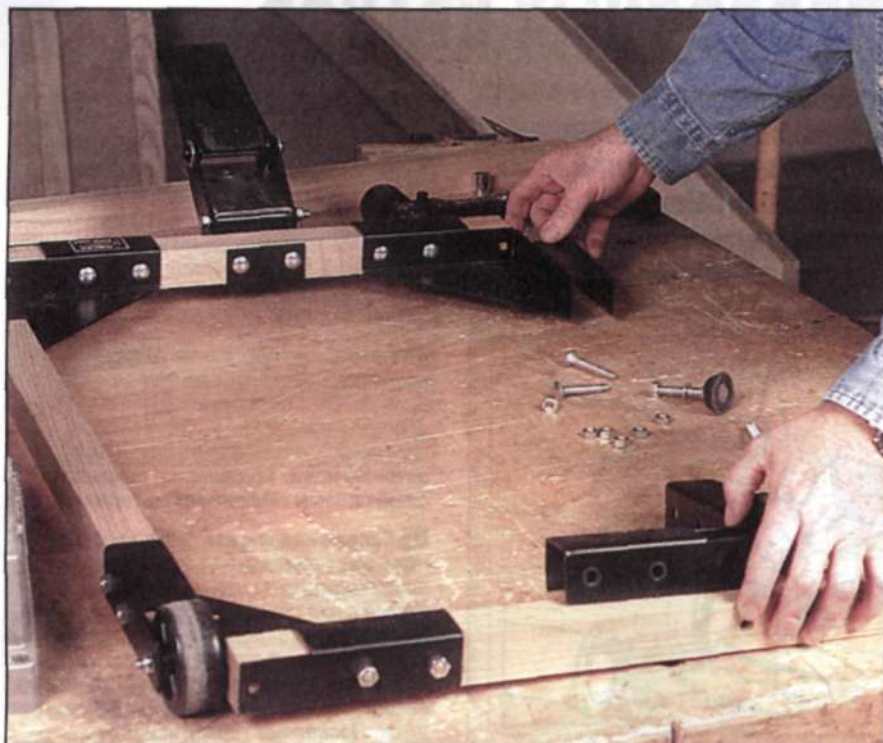
Система блокировки колес — бесспорно один из основных факторов при их выборе для мобильного основания. Типы колес и конфигурация осей могут быть разными, как и может быть разной система блокировки колес. На одних основаниях используется система с ручным приводом, на других — с ножным. Но какая бы система не применялась, колеса должны обязательно запираются и отпираться с минимальным усилием.

Выбирать мобильное основание надо в зависимости от типа и состояния пола в конкретной мастерской, то есть учиты-



Универсальное мобильное основание. На такое основание можно установить практически любой станок. Если основание станка меньше, чем мобильное основание, то надо на последнем закрепить дно из толстой фанеры.

вать, насколько пол горизонтален и достаточно ли он ровный. Содержится ли он в чистоте? Ведь самое хорошее мобильное основание может застрять даже из-за маленького обломка дерева на полу.



Чтобы получить прочное основание, надо сделать из твердой древесины четыре детали каркаса, просверлить в них отверстия и соединить их металлическими угловыми элементами с помощью болтов и гаек.



Чтобы удержать мобильное основание со станком на месте, нужны колеса с тормозными устройствами. Управляемые ногой рычаги-фиксаторы должны быть расположены так, чтобы ими можно было пользоваться, не глядя вниз.



Удобен легко срабатывающий ручной фиксатор на основе замкового механизма, взводящего маленькую плоскую пружину, фиксирующую колесо.



Большой рычаг легко приводится в действие носком ноги.

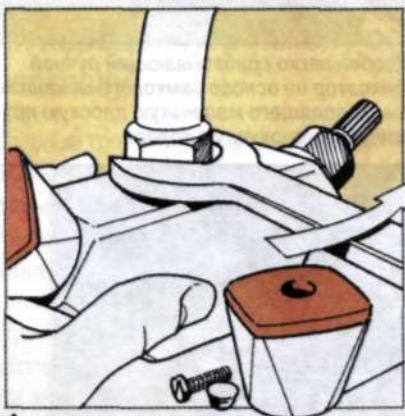
Если пол — горизонтальный, шасси с четырьмя колесами будет работать хорошо. Но если планируется использовать основание на неровном полу, то возможно лучшим вариантом будет трехколесное основание, так как на неровном полу три опорные точки обеспечивают лучшую устойчивость, чем четыре.

В то же время мобильное основание должно перекачиваться очень плавно, чтобы не повредить или не сломать станок.

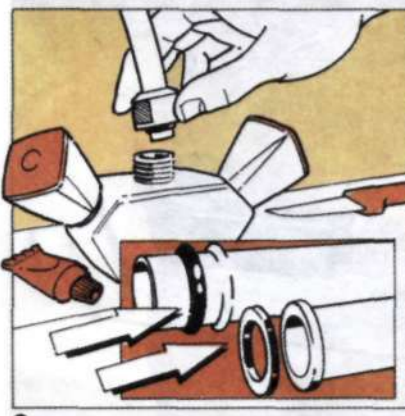
ПОЧИНКА ВОДОПРОВОДНЫХ КРАНОВ

Из маленьких ручейков берут начало большие реки...

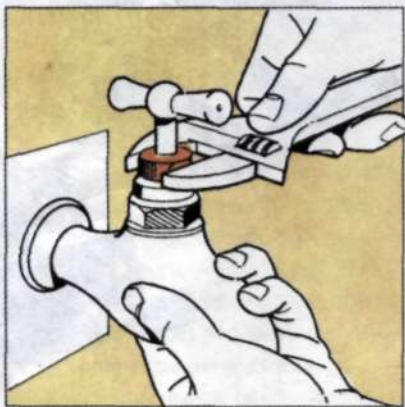
А капли и маленькие струйки воды из кранов и смесителей образуют буквально реки чистой питьевой воды, ежедневно напрасно исчезающей в недрах канализации. Между тем, ведь достаточно несколько минут и неисправность можно легко устранить.



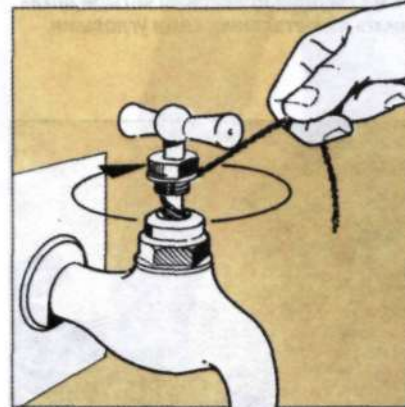
1



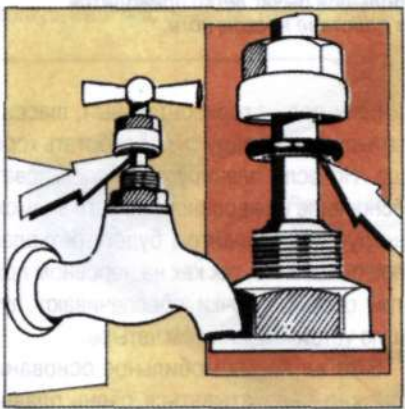
2



3



4



5



6

1 Утечка воды из-под излива смесителя происходит из-за износа соединения между воротником трубки и корпусом смесителя. Чтобы облегчить демонтаж, вводят между ними смазку. Корпус смесителя придерживают рукой и без излишних усилий отворачивают накидную гайку.

2 Проверяют состояние уплотнения кольцевого или торцового соединения. Если необходимо, заменяют его. В случае появления известковых отложений, их аккуратно счищают острием ножа. Соединение покрывают силиконовым смазочным материалом.

3 Когда в кране с вентильной головкой подтекает вода из-под маховика, то это происходит из-за износа соединения втулки с корпусом или набивки сальника. Не разбирая головки крана, зажимают втулку сальника разводным ключом и подтягивают ее. Сильно зажимать втулку нельзя, так как не будет проворачиваться шток. Проверяют герметичность. Если протечка не устранена, а втулка закручена до конца, то надо доложить набивку или заменить старую набивку сальника полностью.

4 Полностью закручивают шток маховиком. Придерживая корпус головки ключом за грани, другим ключом выворачивают втулку. На старую набивку (или тщательно очистив старую) укладывают новую, оборачивая каболой (льняной прядью, свернутой в шнур Ø2–4 мм) шток в сторону закручивания втулки сальника. Для повышения водостойкости слегка смачивают лен олифой, подсолнечным или машинным маслом. Заворачивают втулку сальника, зажимая ее умеренно рожковым гаечным ключом.

5 На кранах сравнительно новых конструкций герметичность сальника усилена кольцевым уплотнителем. Для его замены ослабляют втулку сальника. Выворачивают шток и демонтируют маховик. Отверткой поддевают кольцо и снимают его. Чтобы облегчить установку нового уплотнителя, кольцо смазывают машинным маслом.

6 Изливы современных кранов и смесителей снабжают аэрирующей насадкой (рассекателем струи) с мелкой сеткой. Когда поток струи оказывается нерегулярно наполненным, насадку демонтируют рожковым гаечным ключом и прочищают сетку. Хромированную насадку можно промыть уксусом. После исчезновения известкового налета насадку ставят на место.

ПРОКЛАДКИ И КЛАПАНЫ – ПОД КОНТРОЛЕМ



Нормальное действие сантехнической арматуры возможно только при правильном уходе за ней. Чтобы избежать раздражающих звуков текущей воды и «разбухания» счета за воду (если оплата происходит по вашему счетчику воды), необходим срочный ремонт. При этом не надо забывать перекрыть кран подводки к центральной магистрали.

1 Кран может подтекать из-за износа соединений или деталей клапана. Для устранения неисправности поднимают цветовую заглушку на маховике и выворачивают винт, крепящий маховик на штоке. На смесителе первоначально надо определить, из какого крана происходит утечка воды (холодная или горячая).

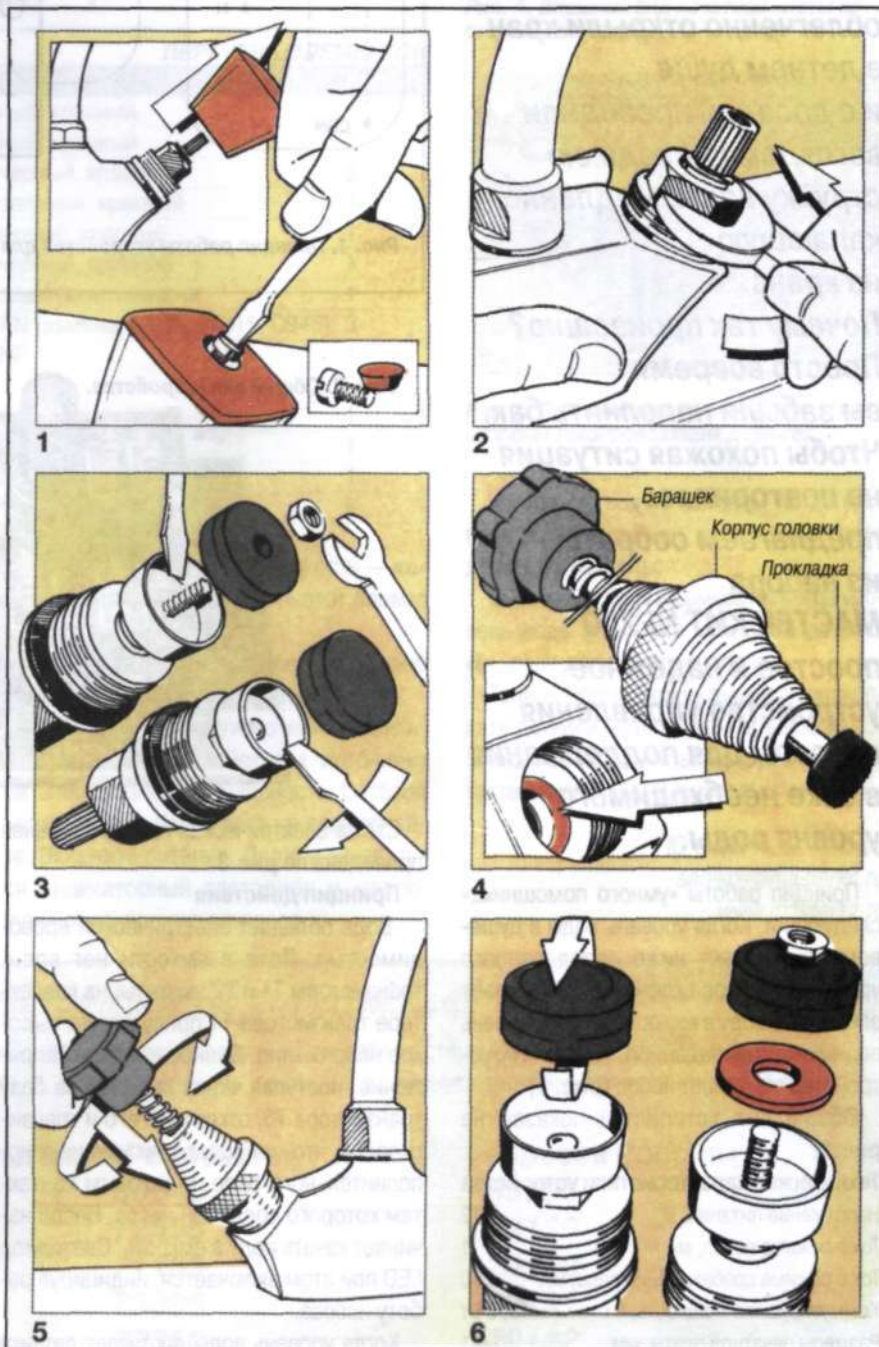
2 Рожковым гаечным ключом, придерживая корпус, ослабляют и вынимают головку крана. Это должно происходить без приложения чрезмерных усилий.

3 Проверяют состояние прокладки. Существует два типа соединения прокладок в чашке клапана — полнотелые или с центральным отверстием. Для замены в первом случае прокладку освобождают, поддев ее отверткой, а во втором, открутив гайку рожковым гаечным ключом.

4 Проверяют состояние посадочного места — седла клапана крана, к которому прижимают прокладку. Оно не должно быть разъемно, иметь сколы или трещины. Выбирают прокладку, подходящую к месту посадки по диаметру, и закручивают головку в корпус крана.

5 Держась за барашек, поворачивают головку на два или три круга, чтобы устранить неровности и притереть прокладку к посадочному месту. При этом стараются не повредить соединение и следят, чтобы в него не попали металлические опилки.

6 Устранить на какое-то время неисправность можно и без замены прокладки, перевернув ее лицевой стороной вниз. Толщины прокладки может не хватить для полной герметизации. Поэтому, прежде чем вкручивать головку, под прокладку помещают тонкую шайбу.



УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ

После трудового дня так хочется принять душ! Но многим наверняка знакома такая ситуация: вы намылились, облегченно открыли кран в летнем душе и с досадой проводили взглядом последнюю струйку воды, медленно капающую из крана. Почему так произошло? Просто вовремя вы забыли наполнить бак. Чтобы похожая ситуация не повторилась, предлагаем собрать из набора **МАСТЕР КИТ NF250** простое и надежное устройство управления насосом для поддержания в баке необходимого уровня воды.

Принцип работы «умного помощника» следующий. Когда уровень воды в душевом баке падает ниже определенного уровня «L», насос включается и начинает закачивать воду в емкость. Когда уровень воды достигает заданного уровня «H», устройство отключает насос (рис. 1).

Общий вид устройства показан на рис. 2.

Технические характеристики устройства

Напряжение питания, В	12
Ток в режиме покоя, мА	1
Ток в режиме срабатывания реле, мА	<50
Коммутируемая мощность, Вт	1300 Вт
Размеры печатной платы, мм	61x41

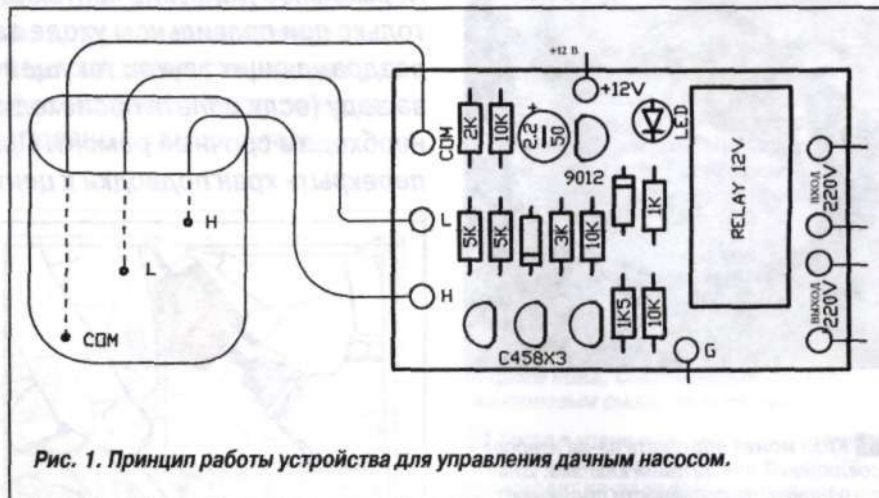


Рис. 1. Принцип работы устройства для управления дачным насосом.

Рис. 2. Общий вид устройства.

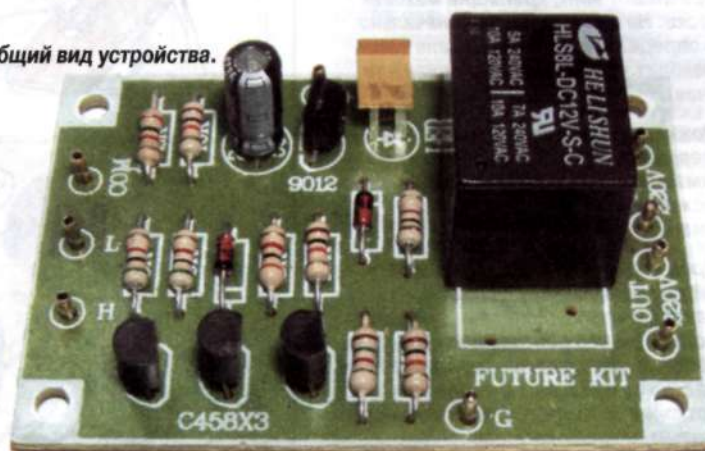


Схема электрическая принципиальная приведена на рис. 3.

Принцип действия

Вода обладает электрической проводимостью. Пока в емкости нет воды, транзисторы T1 и T2 закрыты, на коллекторе транзистора T1 присутствует высокое напряжение. Данное высокое напряжение, поступая через диод D1 на базу транзистора T3, открывает его и транзистор T4, что приводит к включению исполнительного реле, в силовых контактах которого соединен насос. Насос начинает качать воду в емкость. Светодиод LED при этом включается, индицируя работу насоса.

Когда уровень воды достигает датчика «L», транзистор T1 открывается, напряже-

ние на его коллекторе пропадает. Однако насос продолжает работать, потому что на базу транзистора T3 подается напряжение через резистор R8 и поддерживает ключ T3–T4 в открытом состоянии.

Когда уровень воды достигает датчика «H», транзистор T2 открывается, и на базу транзистора T3 поступает низкий уровень. Ключ T3–T4 закрывается — реле выключается.

Лишь когда уровень воды вновь опустится ниже уровня «L», реле включится опять.

Перечень элементов приведен в таблице.

Конструкция

Конструктивно устройство выполнено на печатной плате из фольгированного



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Позиция	Номинал	Примечание	Кол.
R1	2 кОм	Красный, черный, красный	1
R2, R3	5 кОм	Зеленый, черный, красный	2
R4, R5, R8	10 кОм	Коричневый, черный, красный	3
R6	1,5 кОм	Коричневый, зеленый, красный	1
R7	3 кОм	Оранжевый, черный, красный	1
R9	1 кОм	Коричневый, черный, красный	1
C1	2,2 мкФ/50 В	Конденсатор электролитический	1
T1-T3	C458	Транзистор NPN (замена: C828, C1815, C945)	3
T4	C9012	Транзистор PNP	1
D1, D2	1N4148	Диоды	2
LED		Светодиод желтый	1
RELAY		Реле 12 В	1
		Плата печатная 51x63 мм	1
		Контакты штыревые	9

стеклотекстолита размерами 61x41 мм (рис. 4 и 5). В качестве датчиков «L» и «H» можно использовать подручные материалы, например, медные водопроводные полдюймовые гайки, прочно прикрепленные к изолированным проводам.

Включение устройства

Подключите к плате провода датчиков и расположите их в экспериментальной емкости такой же высотой, как и используемый бак таким образом, чтобы соответствовали положениям:

- «COM» — на дне (если емкость — железная, то можно соединить этот провод с корпусом емкости);

- «L» — на желаемом нижнем уровне воды (уровне включения насоса),

- «H» — на уровне отключения насоса.

Подключите устройство к источнику питания, соблюдая полярность. Сетевое напряжение и насос пока не подключайте. Включите питание. Должен загореться индикаторный светодиод и «щелкнуть» реле, подключив насос.

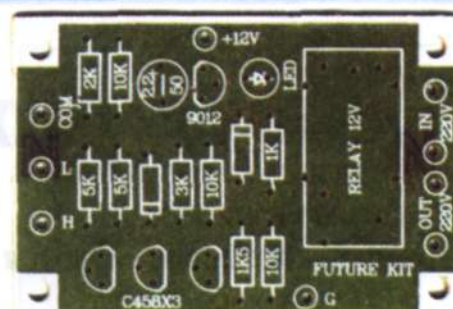


Рис. 4. Внешний вид печатной платы со стороны деталей.

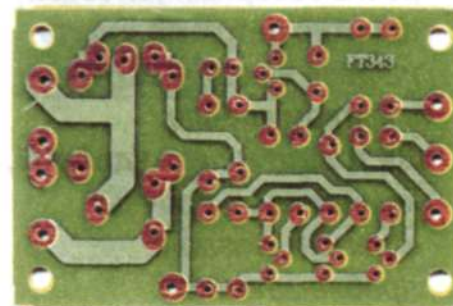


Рис. 5. Внешний вид печатной платы со стороны токопроводящих дорожек.

Наливайте воду в емкость. Когда уровень воды достигнет датчика «H», реле должно отключиться.

Выливайте воду из емкости. Когда уровень воды опустится чуть ниже датчика «L», реле должно включиться.

Теперь можно окончательно смонтировать датчики на реальном объекте и, соблюдая осторожность, подключить к контактам схемы 220 В и насос.

Ю.САДИКОВ, Москва
sadikov@masterkit.ru
www.masterkit.ru

Уважаемый читатель!

Продолжается подписка на журналы «Советы профессионалов», «Сам себе мастер», «Делаем сами», «Дом» и «Сам» на первое полугодие 2007 г. Обращайтесь в любое отделение связи. В розничную продажу эти издания поступят в ограниченном количестве.

Подписные индексы в каталогах: «Роспечать»

«Советы профессионалов»

80040

«Делаем сами»

72500

«Сам себе мастер»

71135

«Дом»

73095

«Сам»

73350

«Пресса России»

83795

29130

29128

29131

29132

ШЕЗЛОНГ ДЛЯ ДАЧИ И ПЛЯЖА

Шезлонг (по-английски — «длинное кресло»)

чаще всего ассоциируется с южным морем и пальмами, но и в северных условиях приятно летом посидеть на даче на солнышке в мягком кресле.

Да только купить удобный, компактный, прочный и легкий шезлонг проблематично.

В то же время сделать простой, но обладающий всеми вышеперечисленными достоинствами, шезлонг достаточно просто.

На рис. 1 показан в разложенном виде шезлонг, сделанный мной за один день еще в 1990 году. Он исправно служит нашей семье вот уже 16 лет и ни разу не сломался и не порвался.

Для изготовления такого шезлонга (рис. 2) потребуются:

- брусок 35х35 мм из лиственницы или березы — примерно 6 погонных метров;
- брусок 35х18 мм — 0,75 пог. м;
- брусок 12х12 мм — 2,2 пог. м;
- «веселенькая» льняная ткань 500х1250 мм;

- «мебельные» болты с полукруглой головкой М12 и длиной 85 мм, шайбы и гайки к ним.

Первой изготавливаем внешнюю рамку (рис. 3).

Стяжки (рис. 3, 4 поз. 2) закругляем, как показано на рисунке, и врезаем в боковины на потайных шипах. При сборке рамки все соединения проклеиваем и



Рис. 1. Шезлонг в «рабочем» состоянии.

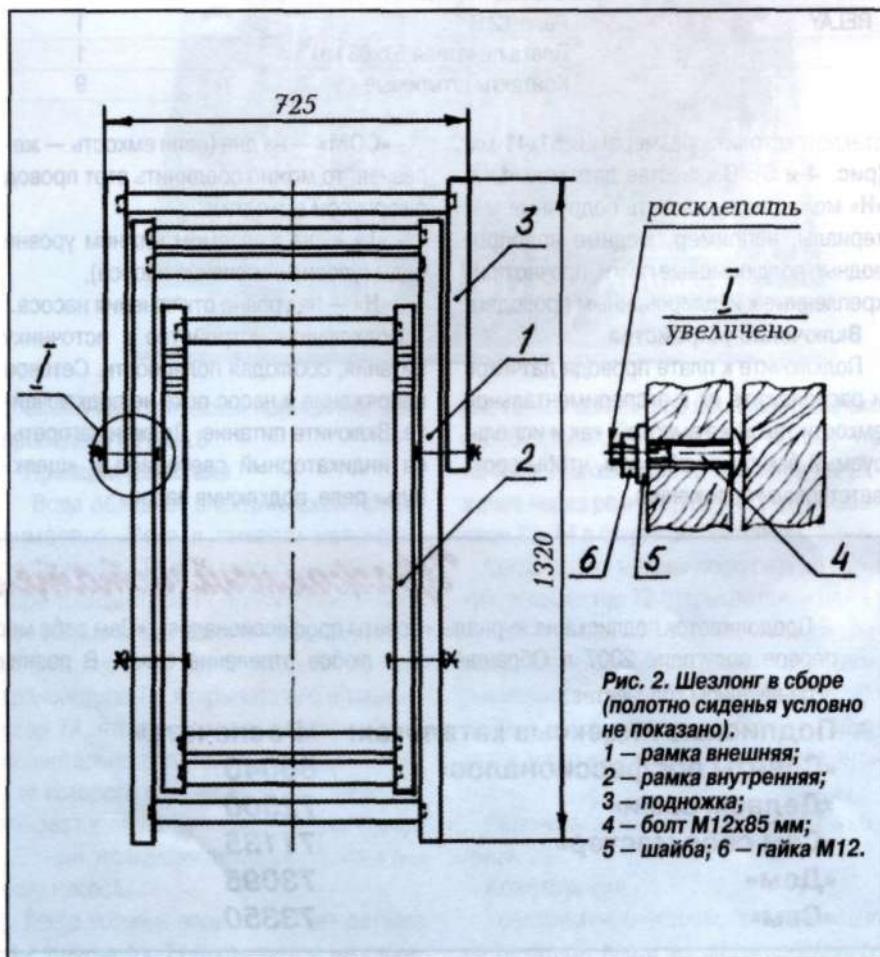


Рис. 2. Шезлонг в сборе (полотно сиденья условно не показано).

- 1 — рамка внешняя;
- 2 — рамка внутренняя;
- 3 — подножка;
- 4 — болт М12х85 мм;
- 5 — шайба; 6 — гайка М12.

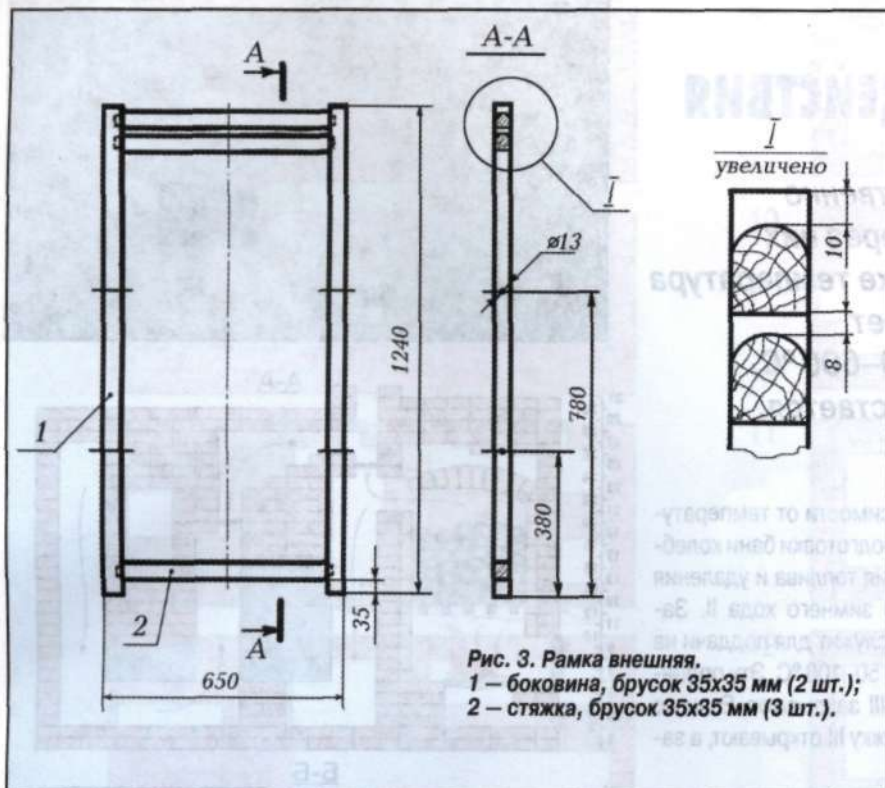


Рис. 3. Рамка внешняя.
1 — боковина, брусок 35х35 мм (2 шт.);
2 — стяжка, брусок 35х35 мм (3 шт.).

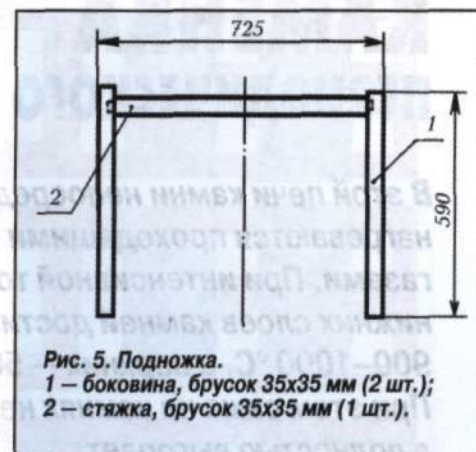


Рис. 5. Подножка.
1 — боковина, брусок 35х35 мм (2 шт.);
2 — стяжка, брусок 35х35 мм (1 шт.).

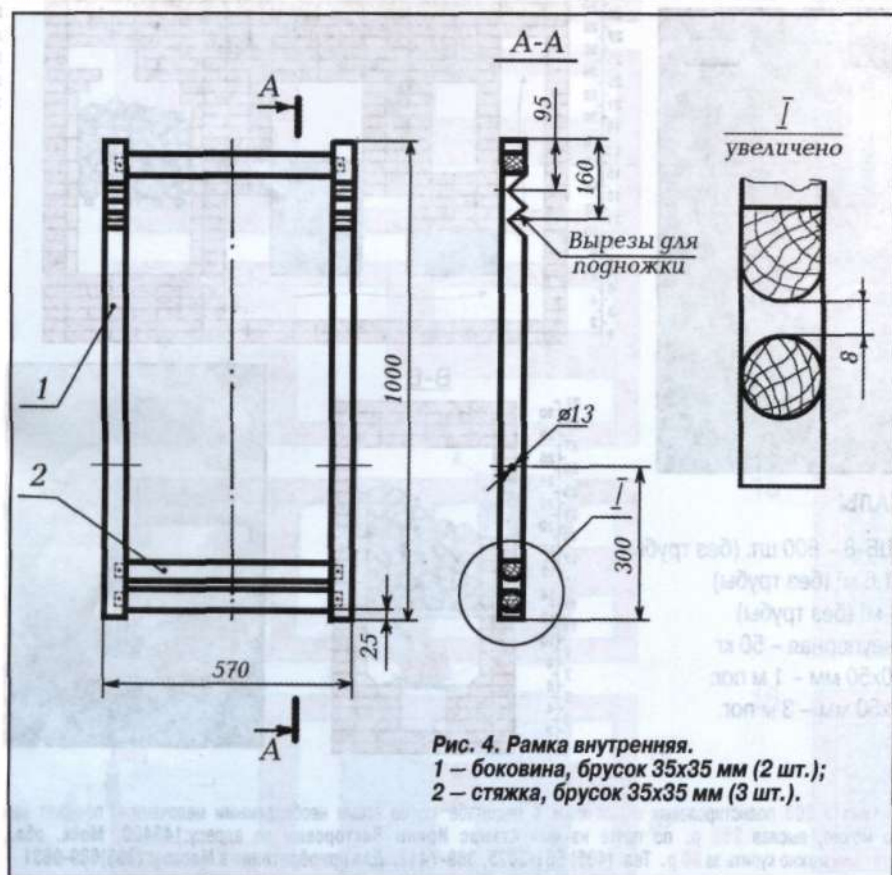


Рис. 4. Рамка внутренняя.
1 — боковина, брусок 35х35 мм (2 шт.);
2 — стяжка, брусок 35х35 мм (3 шт.).

дополнительно скрепляем деревянными нагелями (точно так же собираются внутренняя рамка и подножка).

Вырезы для подножки на боковинах внутренней рамки (рис. 4) лучше сделать после сборки всей конструкции, определив для себя нужный наклон спинки и конфигурацию вырезов.

До сборки все элементы шезлонга нужно хорошо ошкурить (лучше всего это сделать с помощью углошлифовальной машинки «болгарки» с многолепестковой насадкой), загрунтовать и окрасить яркой нитроэмалью.

Теперь приступаем к кройке и шитью полотна сиденья. На коротких сторонах куска ткани с обеих сторон делаем загибы по 50 мм и прострачиваем их на швейной машинке. Вставляем один конец полотна в верхнюю 8-миллиметровую щель наружной рамы и в образованную загибом петлю вставляем с обратной стороны кусок бруса 12х12 мм. Второй конец аналогичным образом закрепляем в щели внутренней рамы.

Шезлонг готов. Приятного отдыха!

В. СЕМЕНОВ
г. Петропавловск-Камчатский

КАМЕНКА

ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

В этой печи камни непосредственно нагреваются проходящими через них газами. При интенсивной топке температура нижних слоев камней достигает 900–1000 °С, а верхних — 500–600 °С. При этом сажа на камнях не остается, а полностью выгорает.

При использовании сосновых дров в зависимости от температуры наружного воздуха время топки печи для подготовки бани колеблется от 3 до 6 часов. После полного сгорания топлива и удаления несгоревших остатков закрывают задвижку зимнего хода II. Задвижку летнего хода III открывают. Дверка 1 служит для поддачи на камни воды, лучше нагретой до температуры 50–100 °С. Эту процедуру повторяют 2–3 раза. Затем задвижку III закрывают. Если во время топки печи закипит вода в баке, задвижку III открывают, а задвижку II — закрывают.

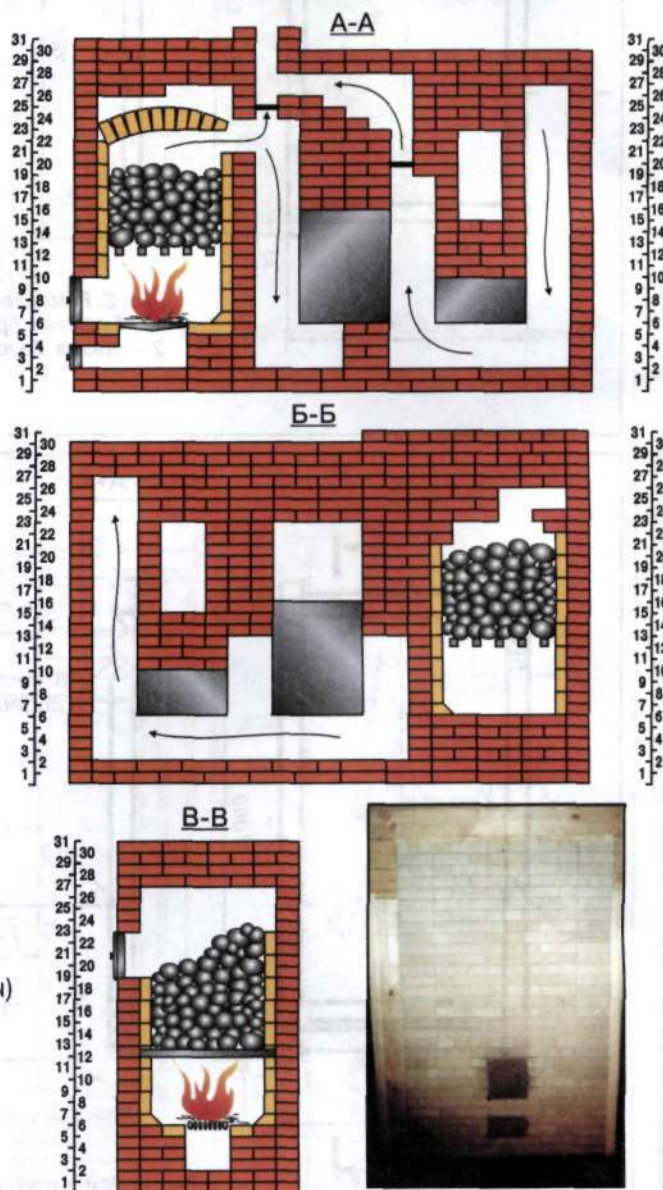


ПЕЧНЫЕ ПРИБОРЫ

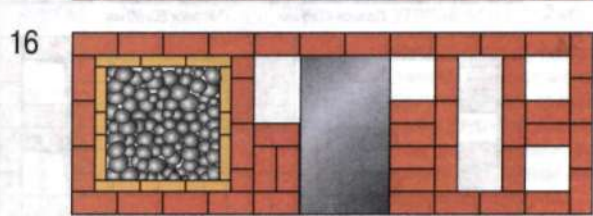
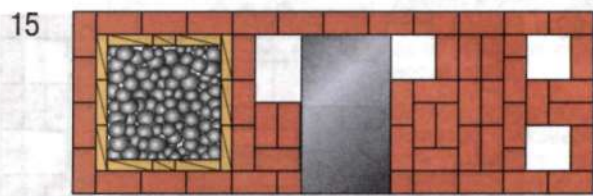
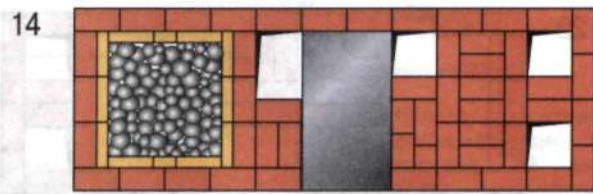
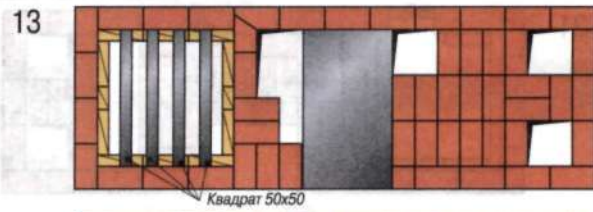
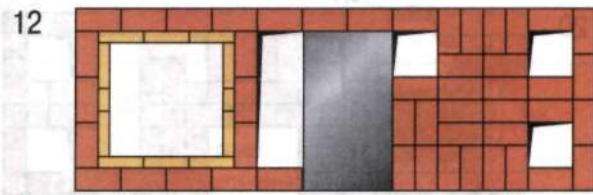
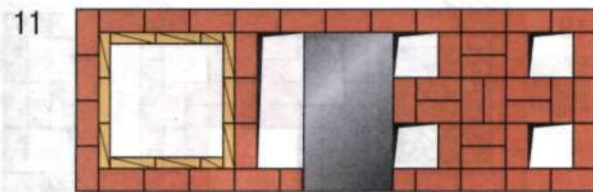
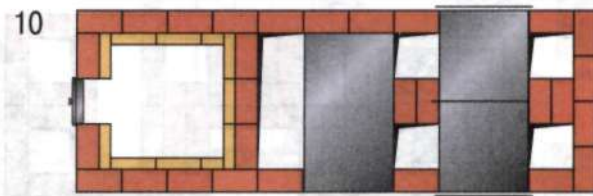
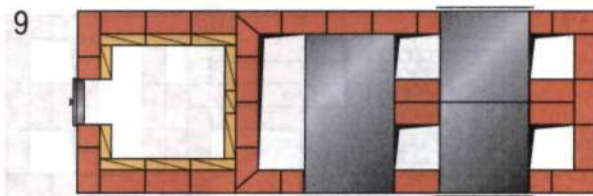
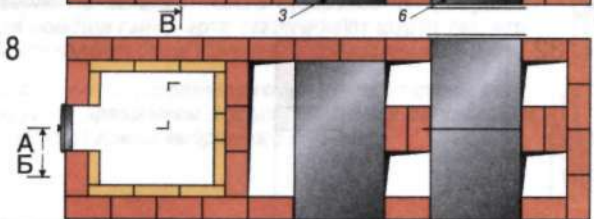
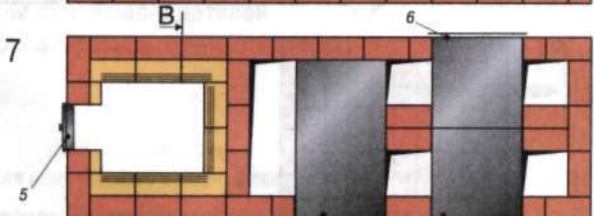
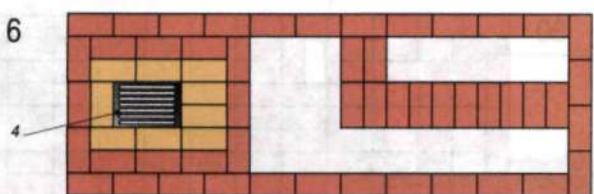
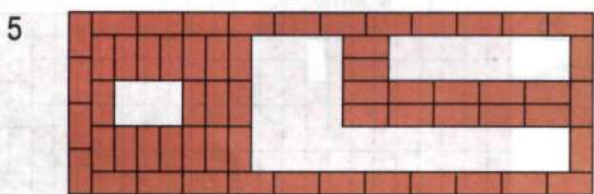
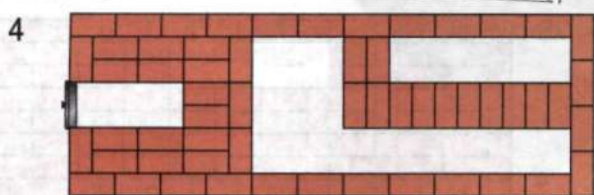
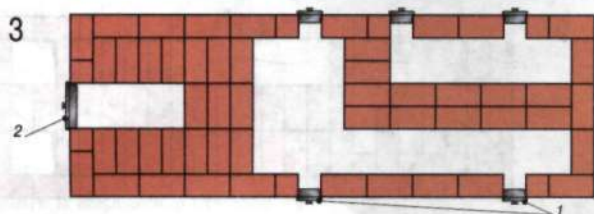
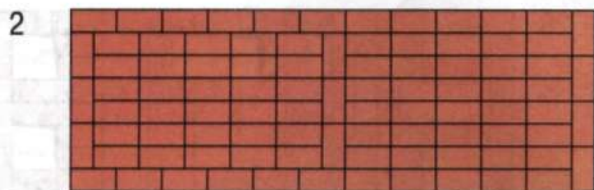
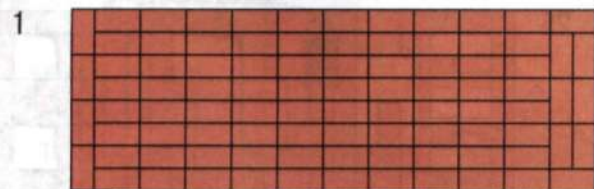
1. Дверка прочистная – 6 шт.
2. Дверка поддувальная – 1 шт.
3. Бак для воды – 1 шт.
4. Колосниковая решетка – 1 шт.
5. Дверка топочная – 2 шт.
6. Духовка – 2 шт.
7. Задвижка печная – 2 шт.

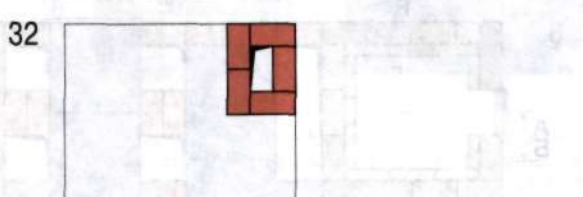
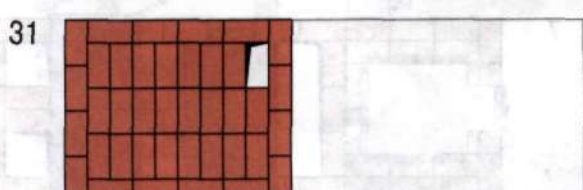
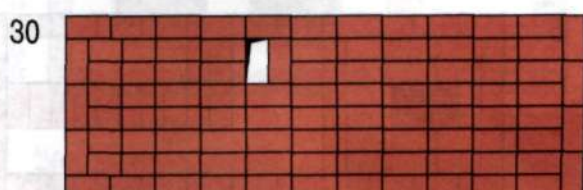
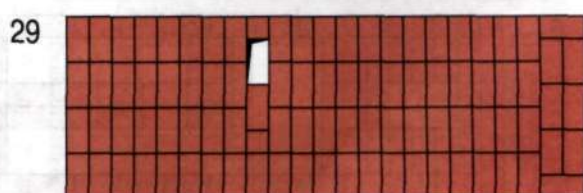
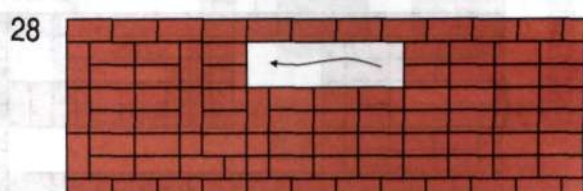
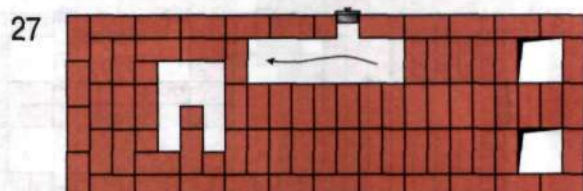
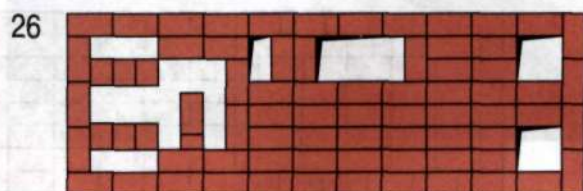
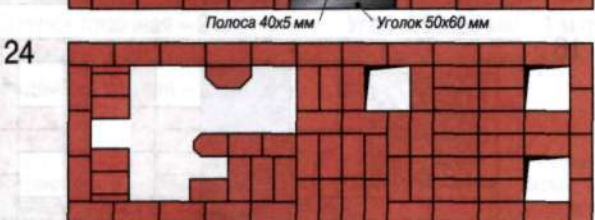
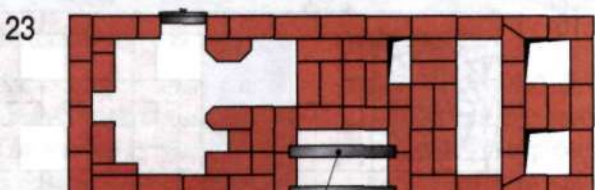
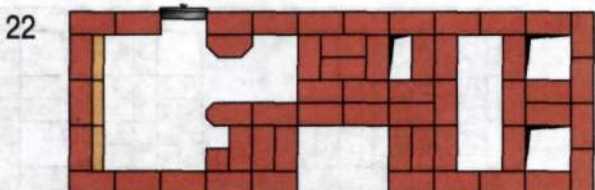
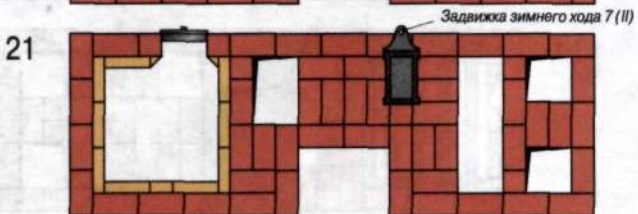
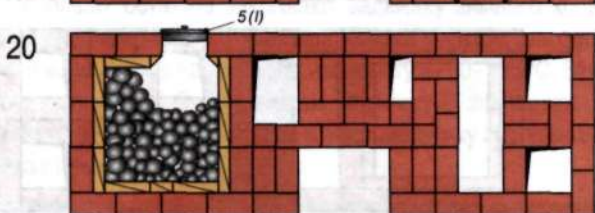
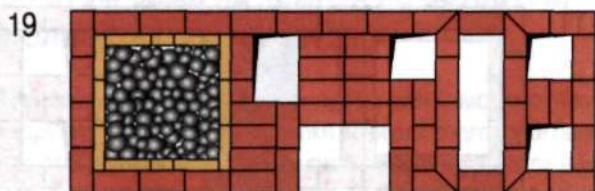
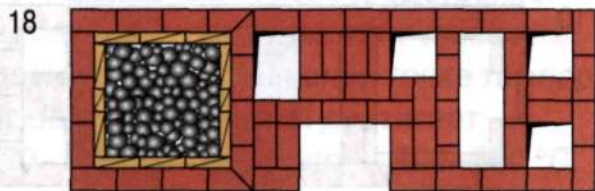
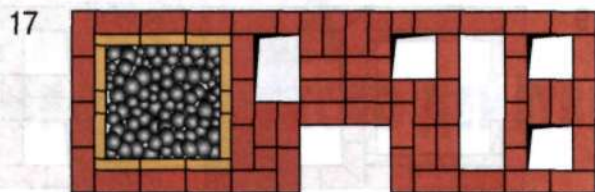
МАТЕРИАЛЫ

- Кирпич ШБ-8 – 800 шт. (без трубы)
 Песок – 1,6 м³ (без трубы)
 Глина – 1 м³ (без трубы)
 Глина огнеупорная – 50 кг
 Уголок 50х50 мм – 1 м пог.
 Труба 50х50 мм – 3 м пог.



Комплект для макетирования печей — брошюра-инструкция и 600 полистироловых кирпичиков в масштабе 1:5 со всеми необходимыми мелочами — поможет вам сконструировать и построить любую печь. Получить его можно, выслав 250 р. по почте на имя Атамас Ирины Викторовны по адресу: 143400, Моск. обл., г. Красногорск-2, а/я 62. Каждые 200 кирпичиков дополнительно можно купить за 80 р. Тел. (495) 561-3025, 369-7442. Для приобретения в Москве: (495) 689-9631





КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ

ШУРУПЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ КОРОБОК

Появление на строительных рынках шурупов с двумя участками резьбы, предназначенных для крепления оконных и дверных коробок, обрешетки, дало возможность ускорить монтаж конструктивных элементов. При установке с помощью этих шурупов можно одновременно прикрепить и выровнять обрешетку за счет бесступенчатой регулировки расстояния. Экономия времени при выравнивании стен, полов, потолков, креплении дверных или оконных коробок составляет более 50%.

Шурупы подходят в том числе и для кровли, и для полов, и для перекрытий, и для кирпичных стен, и для бетонных поверхностей.

ТИПОРАЗМЕРЫ ШУРУПОВ

Ø6x70 мм
 Ø6x80 мм
 Ø6x90 мм
 Ø6x90/45 мм
 Ø6x100 мм
 Ø6x110 мм

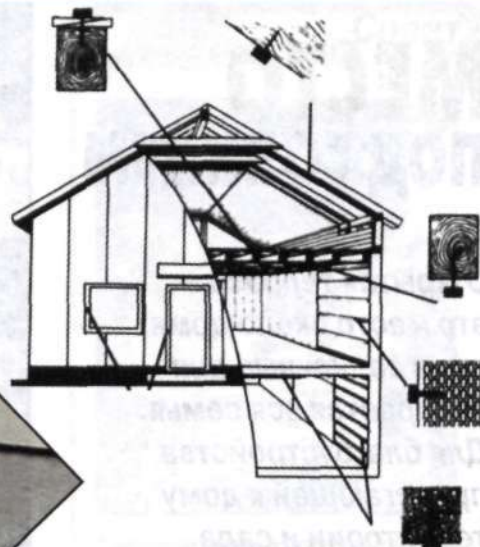
ШУРУПЫ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ

Для деревянных деталей
 Для дверных и оконных коробок

Для ввинчивания нужен наконечник Torx-25.

Сверление направляющего отверстия не требуется. При помощи гайковерта закручивают шуруп так, чтобы его головка была утоплена в древесину на 1-2 мм.

Расстояние прикрепляемого элемента от стены регулируется вращением шурупа. Диапазон регулировки зависит от длины выбранного шурупа.

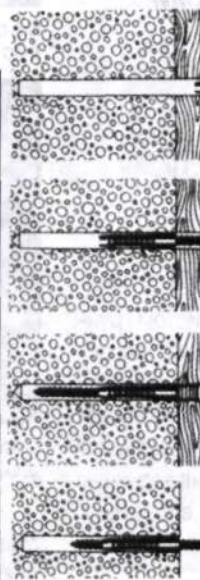


ШУРУПЫ ДЛЯ КАМНЯ

Для бетона
 Для кирпичных стен
 Для полов



Дюбель TRI 8x51



Просверли в скрепляемом элементе отверстие Ø8 мм. Вставь в отверстие дюбель и шуруп. Дюбель должен остаться на уровне поверхности стены.

Затягивай шуруп при помощи гайковерта или отвертки так, чтобы головка была утоплена на 1-2 мм.

Расстояние прикрепляемого элемента регулируется вращением шурупа. Диапазон регулировки зависит от длины выбранного шурупа.

МЕСТО ПОД СОЛНЦЕМ

Открытая терраса — это место около дома, где в солнечные дни собирается вся семья. Для благоустройства прилегающей к дому территории и сада состоятельные люди обычно приглашают архитектора или дизайнера по ландшафту. Однако эти работы можно выполнить и не привлекая специалистов, сэкономив на этом немалую сумму денег. Так, например, собственными силами можно выложить мозаичный пол открытой террасы и установить маркизу.

УСТРОЙСТВО ПОЛА ТЕРРАСЫ

Этот дом построен на глинистом грунте. Чтобы укрепить основание под покрытие пола террасы, отрыли котлован глубиной 80 см и площадью 28 м². Котлован засыпали крошкой строительного мусора, поверхность выровняли вручную и утрамбовали с помощью вибратора, создав уклон в 1% в направлении от дома к газону.

Прежде чем приступить к работам по мощению подготовленной площадки, со-



1 В отрытый котлован насыпают строительную крошку.



2 Отсыпанный материал трамбуют с помощью поверхностного вибратора.



3 Основание создают с уклоном 1% (1 см на 1 м). Контроль осуществляют с помощью рейки-правила.



4 При укладке плит на песок или сухой раствор используют шнур-причалку.

ставляли подробную схему укладки плит покрытия. В рассматриваемом случае для этого использовали каменные плиты размерами 40х40 см и мелкий булыжник

из светлого гранита. Для устройства бордюров применили крупный булыжник из базальта.



5

При укладке следующего ряда плит положение шнура меняют. Между шлифованными плитами размерами 40x40 см кладут гранитный булыжник размерами 4x6 см.



6

Уклон проверяют с помощью уровня. Плиты располагают ниже водосточного желоба двери.



7

Все промежутки заполняют мелким булыжником из природного камня, подбивая его специальным молотком.



8

При укладке плит следует уделить внимание взаимному совмещению их рядов.



9

Сухой раствор для основания отсыпают во время укладки плит.



10

Уложенные плиты должны быть точно совмещены по уровню. Там, где необходимо, их подбивают резиновым молотком или молотком плиточника.



11

Пол террасы обрамляют бордюром из более крупного булыжника, создавая за ним надежную «подпорную стенку».

Совет



Каменные плиты режут угловой шлифовальной машинкой, однако резы при этом зачастую получаются не очень чистыми, со сколами по краям резания. Лучший инструмент для резания плит — это станок под названием «мокрый» камнерез.



СТРОИПЛОЩАДКА ВЫКЛАДКА МОЗАИКИ

Чтобы пол террасы выглядел более ярким, у одного из его боковых краев выложили из природного камня мозаичный круг. Небольшой формат булыжника требует устройства более солидного, чем для плит, основания. В качестве материала для основания взяли песок, перемешанный с небольшим количеством цемента.

Кладку вели, начиная от центра круга, постепенно продвигаясь к его периферии. Камни клали, слегка подбивая их молотком. Окончательно, то есть до требуемого уровня их «доводили» с помощью ручной трамбовки.

Швы между камнями заполняли песком, поливая его водой и заметая метлой в

швы. Альтернативный вариант заполнения швов — разработка швов узким скребком до глубины порядка 3 см и заливка их смесью из кварцевого песка и двухкомпонентной связующей эмульсией.

При укладке плит одного из края пола оставляют «карманы», где будет выложен мозаичный круг.

Определяют центр и границы выкладываемого круга. Для этого с помощью установленного в центре колышка, шнура и карандаша вычерчивают окружность.



1 Первые камни кладут в середине круга, проверяя их положение уровнем. Небольшой уклон должна иметь и поверхность круга.



2 Круг будет смотреться более привлекательно, если его выложить разноцветными камнями, например, гранитом и базальтом.



3 Уложив пять–шесть рядов, камни трамбуют.



4 Постепенно, камень за камнем, круг обретает окончательную форму. Мало-мальски опытный умелец выполнит эту работу за один день, включая подготовку.



5 Венец всей работы — укладка красивого гранитного камня в центре круга. Заполнить швы можно по альтернативному варианту.

УСТАНОВКА МАРКИЗЫ

В нашем случае сад и, естественно, терраса расположены на юго-западной стороне дома, так что почти целый день терраса освещается солнцем.

Чтобы создать на террасе тень, где могли бы спокойно посидеть на свежем воздухе родители и поиграть дети, семья решила смонтировать над террасой маркизу. Да не простую, а с электроприводом.



Маркизу вместе с комплектующими изготавливают по заказу и поставляют в картонной таре.



Маркизу подвешивают на кронштейнах, прикрепляемых к стене на дюбелях.

Такую маркизу изготавливают по заказу. Установить ее можно собственными силами.



Кронштейны крепят на дюбелях к бетонному перекрытию. Для этого с помощью двух складных метров снимают внутренний и наружный размеры.



Если позволяет место, маркизу лучше установить над дверью, выходящей на террасу так, чтобы «свесы» маркизы за пределами двери были одинаковыми (здесь шириной 40 см).



В облицовочной кладке стены с помощью перфоратора сверлят отверстие под стальную дистанционную втулку.



Не будь этой втулки, в облицовке могли бы образоваться трещины. Втулка должна быть утоплена заподлицо с кладкой. Забив дистанционную резьбовую втулку в отверстие, на двух гайках крепят кронштейн.



Итак, оба кронштейна закреплены. Теперь на резьбовых соединениях крепят к ним маркизу.



Маркизу выверяют с помощью уровня. На какой высоте ее установить, решают сами. Регулировку установки маркизы производят гаечным ключом. Положение маркизы можно регулировать в пределах 45°.

Семейство журналов «Гефест-Пресс»:

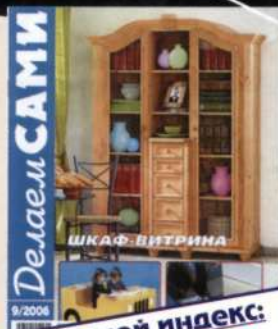
«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ», «ДЕЛАЕМ САМИ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР», «САМ» и «ДОМ» — ЭТО

УНИКАЛЬНАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ творчества,
умений и мастерства

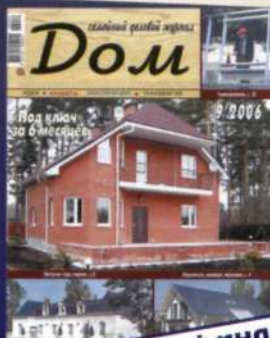
«ДЕЛАЕМ САМИ» — рассказывает о народных промыслах стран мира, помогает начинающим умельцам, в том числе и детям в изготовлении полезных вещей для дома. Особое внимание уделяется материалам по обработке древесины, изготовлению мебели и других предметов интерьера.

В продаже №: 1,2,8,9,11,12/2003; 11,12/2004; 7,12/2005; 1-10/2006

Издается с 1997 г.



Подписной индекс:
Роспечать — 72500
Пресса России — 29130



Подписной индекс:
Роспечать — 73095
Пресса России — 29131

«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 №: 1,5-12/2005; 1-10/2006
Издается с 1995 г.



Подписной индекс:
Роспечать — 73350
Пресса России — 29132

«САМ» — журнал домашних мастеров: описания, схемы и чертежи самодельных станков и приспособлений, оригинальной мебели, теплиц и других конструкций. Советы по ремонту автомобиля и квартиры, предметов интерьера и бытовых приборов. 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 №: 12/2004; 7,8,9,12/2005; 1-10/2006

Издается с 1992 г.

«САМ СЕБЕ МАСТЕР» — журнал прежде всего для тех, кто стремится с наименьшими затратами отремонтировать свое жилище. Вплоть до «евроремонта». Профессиональными секретами делятся специалисты из разных стран.

В продаже №: 12/2004; 4,6,7,10-12/2005; 1-10/2006

Издается с 1998 г.



Подписной индекс:
Роспечать — 71135
Пресса России — 29128



Подписной индекс:
Роспечать — 80040
Пресса России — 83795

«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ» — это тематические выпуски, концентрирующие лучшие публикации об опыте работы мастеров из разных стран мира. В продаже находятся: № 6/2003 «То, что надо для активного отдыха», № 6/2004 «Парники, теплицы», № 3/2005 «Камин и печи — своими руками», № 4/2005 «Ремонт и евроремонт», № 5/2005 «Мой дом — моя крепость», № 6/2005 «Свой дом: строительство, ремонт, реконструкция, инженерное оборудование», № 1/2006 «Моя мастерская», № 2/2006 «Садовая архитектура и ландшафтный дизайн», № 3/2006 «Кухни и ванные оборудуем сами», № 4/2006 «Лестницы», № 5/2006 «Свой дом: строительство, ремонт, реконструкция, инженерное оборудование». Планируется к выпуску № 6/2006 «Интерьер нашего дома».

Издается с 2000 г.

Уважаемые читатели! Купить такие журналы можно в крупных городах — в киосках «Печать», в книжных магазинах г. Москвы и Подмоскovie, в редакции, а также через «Почтовый магазин». Его адрес: 107023, Москва, а/я 23.

E-mail: post@novopost.com. Телефон для справок: (495) 369-7442.

Для приобретения журналов возможны два варианта.

1. Оплата наложенным платежом (цена — 48 руб. для журнала «Советы профессионалов», 44 руб. — для журнала «Дом» и 39 руб. — для остальных наших журналов). Вы посылаете почтовую открытку с заказом, где указываете название и номер издания, ваш точный адрес, Ф.И.О. Оплата заказа — при получении его на почте.

2. Покупка по предоплате (цена — 46 руб. за «Советы профессионалов», 41 руб. — за «Дом» и 37 руб. — для остальных журналов). Вы предварительно оплачиваете заказанные издания в любом отделении Сбербанка РФ. Квитанцию (или ее копию) необходимо выслать в наш адрес. Точно и разборчиво укажите в квитанции номер издания, количество экземпляров, ваш почтовый адрес (индекс обязателен), Ф.И.О. По получении

нии предоплаты заказ высылается в ваш адрес ценной бандеролью в кратчайшие сроки. При покупке более десяти экземпляров журналов по предоплате — скидки 20%.

Открыта подписка на II-е полугодие 2006 г. через наш «Почтовый магазин».

Условия подписки:

«Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» — 6 номеров.
Цена — 216 руб.

«Дом» — 6 номеров. Цена — 240 руб.

«Советы профессионалов» — 3 номера. Цена — 135 руб.

Цены действительны до 1 ноября 2006 года.

Без подтверждения оплаты подписка оформляться не будет.

Для москвичей и жителей Подмоскovie! Льготная подписка на II-е полугодие 2006 г.

с получением журналов в редакции. «Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» —

174 руб., «Дом» — 204 руб., «Советы профессионалов» — 124 руб.

Для справок: 689-9683, 689-9684

Наши реквизиты:

р/с. 40702810602000790609 в АКБ «РосЕвроБанк» (ОАО), г. Москва,

к/с. 30101810800000000777,

БИК 044585777, ООО «Гефест-Пресс»

ИНН 7715607068, КПП 771501001