

# САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

8' 06

ISSN 0869-7604



06008

4 607021 550031

## КУХНЯ

## ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ



**ТРУБА—**  
**ПЕЧИ ГОЛОВА**



**ОСВЕЩЕНИЕ**  
**САДА**



**ВОДНАЯ**  
**ФЕЕРИЯ**

- Дренаж на балконе
- Ремонт сантехники
- Шпалеры с водоемом
- Буржуйка-песочница
- Столешница из керамогранита

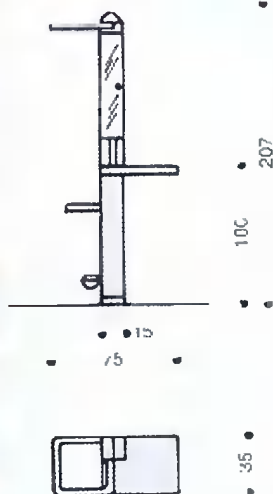
# ПРОСТОТА ФОРМЫ

*Предметы интерьера, часто простых форм, но тщательно отделанные и функциональные, могут привлекать внимание и даже определять стиль обстановки. Примером является вешалка в виде колонны для прихожей.*

Коробчатый корпус сделан из фанерованных шпоном ясеня ДСП толщиной 18 мм. Небольшая открытая полка и три совсем маленьких отделения-ниши предназначены для мелких предметов и почтовой корреспонденции. За зеркальной дверкой скрываются крючки для ключей членов семьи, там же можно расположить одну-две полочки.

Навершием колонны служит хромированный держатель плечиков, совмещенный с пирамидальным декоративным светильником. Внизу, сбоку вешалки предусмотрены проволочные держатели зонтов и тростей.

При повторении конструкции вешалки ее детали можно соединять любым доступным способом: на шкантах, на мебельных стяжках, саморе-



зами. Заготовки для деталей желательно брать уже фанерованными, с отделанными фасадными кромками. Тогда меньше сил уйдет на окончательную отделку готового изделия. В соответствующей обстановке очень хорошо смотрятся предметы мебели из натуральной древесины, например, сделанные из столярных щитов, сплоченных из хвойной древесины. Готовое изделие в этом случае покрывают прозрачным мебельным лаком, через который хорошо просматривается рисунок древесины. Основные габаритные размеры вешалки приведены на рисунке.

Крючки внутри шкафчика выполнены в едином стиле с внешними металлическими деталями.

## СОДЕРЖАНИЕ:

### ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

- Простота формы ..... 2
- Оригинальный декор ..... 32

### СТРОЙПЛОЩАДКА

- Кухня на открытом воздухе ..... 4
- Навес над террасой ..... 16

### ВЫСТАВКИ

- Второй московский международный фестиваль ремесел ..... 6

### ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ

- Приспособление для сгибания листовых пластиков ..... 7
- Хранилище под потолком ..... 7
- Самоделка для гнутья ..... 26
- Столешница из керамогранита ..... 28
- Инструменталка в чемодане ..... 30
- Ящик для овощей ..... 31

### ДОМАШНИЙ РЕМОНТ

- Дренаж на балконе ..... 8
- Дело в выпуске ..... 24
- Прочистка засоров ..... 25

### ПРИЕМЫ И ПРИЕМЧИКИ

- Соединение «ласточкин хвост» ..... 10

### ИНФОРМ-ДАЙДЖЕСТ

- Мерительный инструмент ..... 11

### ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ

- Труба — печи голова ..... 12
- Буржуйка-песочница ..... 14
- Размер парной ..... 22

### НА САДОВОМ УЧАСТКЕ

- Шпалеры с поилкой ..... 18
- Темной ночью яркий свет ..... 21
- Водная феерия ..... 34



Главный редактор Ю.С. Столяров

РЕДАКЦИЯ:

**В.Г. Бураков** (заместитель главного редактора),

**В.Г. Ефанки** (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 «Роспечать» и «Пресса России». Розничная цена — договорная.

Формат 84×108/16. Печать офсетная. Заказ № 61311. Общий тираж: 1-й завод — 26000 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 —

ООО «Издательский дом «Гефест».

Адрес: **127018, Москва, 3-й проезд**

**Марьиной Рощи, 40, стр.1, 15 этаж.;**

**тел. (495)689-9631; факс (495)689-9685;**

**e-mail: gefest@master-sam.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, №8 (140)

Популярный технический журнал для семьи.

Издается в Москве с 1992 г.

Выходит один раз в месяц.

# КУХНЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

**Если вы оборудуете на загородном участке уютный, защищенный от ветра уголок, то сократите путь от кухни в доме к установленному в саду столу. Ведь в течение дня этот путь хозяйке придется преодолевать многократно.**

Одновременно рекомендуем оборудовать в тихом уголке открытой террасы гриль-жаровню. Здесь же найдется место для бывшего в употреблении холодильника и набора посуды. Тогда вам не нужно будет коротать время на домашней кухне вдали от находящихся в саду гостей: праздничные блюда можно готовить, общаясь с ними. Здесь же можно мыть тарелки со стаканами, не опасаясь повреждения водой поверхностей элементов кухонного гарнитура — кафельная плитка от воды не пострадает. Соединительные стыки и деформационные швы между элементами кухни нужно уплотнить силиконом.



Такая летняя кухня на открытом воздухе надежно защищена от ветра и дождей. Облицовка из кафельной плитки облегчит уход за оригинальным кухонным гарнитуром.



1 Сначала из газобетонных блоков и силикатных кирпичей возводят кладку под кухонные рабочие плиты и фасадные поверхности, которые сделаны из водостойкой ДСП толщиной 25 мм.



2 Когда раствор затвердеет, поверхности кладки обрабатывают грунтом глубокой пропитки, ...



3 ... после чего их вместе со стенами кухни оштукатуривают «под рустику».



6 Когда клей затвердеет, производят расшивку швов между плитками.



9 Клей наносят как на контактирующие поверхности, так и на шканты.



4 На предварительно зашлифованные плиты наносят тонким слоем толщиной 25 мм эластичный клей и укладывают кафельные плитки.



7 Каркас для защитного навеса монтируют из брусков сечением 80х80 мм. Концы их запиливают на скос.



10 Чтобы избежать взаимного смещения соединяемых брусков, их скрепляют скобками с помощью строительного степлера.



5 Пол кухонного уголка покрывают специальной морозостойкой плиткой, удобной для ухода.



8 В скошенной части брусков сверлят отверстия под шканты. Соединяют бруски водостойким клеем и деревянными шкантами Ø10 мм.



11 Каркас навеса покрывают лазурью (здесь — цвета эбенового дерева) под цвет кафельной плитки.



12 Полки под рабочей поверхностью стола закрывают раскоброванными в размер пластинчатыми дверцами.



13 Загрунтовав поверхности дверец, их покрывают лаком, предварительно обклеив лентой защищаемые места.



14 Треугольные элементы каркаса навеса крепят к стене на сквозных дюбелях, обычно применяемых для крепления оконных рам.



15 Расстояние между рейками обрешетки зависит от размеров используемой для покрытия крыши черепицы.



16 Укладку черепицы ведут снизу — вверх, справа — налево. Работу удобно выполнять вдвоем.



В защищенном от ветра уголке открытой террасы такого навеса вполне достаточно, чтобы уголок не заливал дождь.

## ВТОРОЙ МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ РЕМЕСЕЛ

В период со 2 по 12 июня 2006 г. в ЦПКиО им. Горького проходил Фестиваль ремесел, в котором приняли участие представители 30 регионов России и зарубежных стран. К сожалению, погодные условия не позволили в полной мере выполнить программу Фестиваля. Штормовой ветер и гроза разметали палаточный городок участников по всей территории парка. По-видимому организаторам Фестиваля надо подумать о стационарных помещениях для подобных мероприятий на будущее.



На Фестивале успехом пользовались журналы Издательского дома «Гефест».



Гончарное ремесло — одно из самых древних занятий.

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СГИБАНИЯ ЛИСТОВЫХ ПЛАСТИКОВ

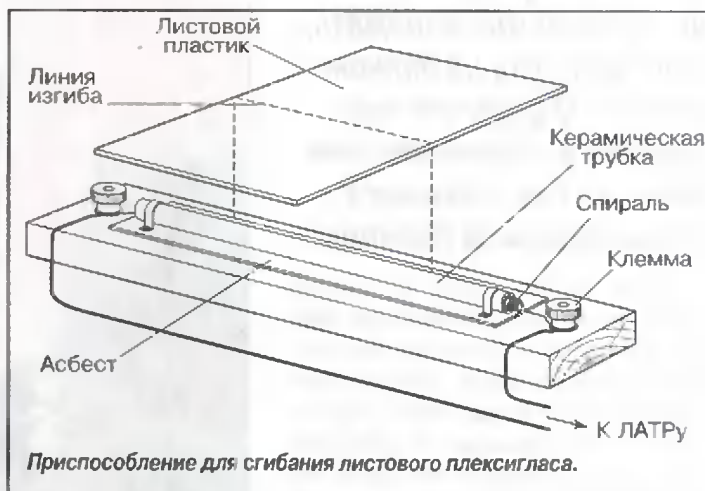
**Многим радиолюбителям при изготовлении корпусов для аппаратуры или декоративных панелей часто приходится сгибать заготовки из листовых пластиков. Речь идет о гибке термопластичных листовых материалов, таких как, например, оргстекло, винипласт, полистирол и многие другие. Все эти материалы размягчаются при нагревании и в таком состоянии допускают изгиб практически под любым углом, а после остывания вновь приобретают первоначальную прочность, сохраняя приданную им форму. Хотя температура размягчения у каждого материала своя, принцип работы с ними совершенно одинаков — нагреть, согнуть, остудить.**

Чтобы в домашних условиях добиться четкого изгиба заготовки из любых термопластичных материалов точно по намеченной линии, предлагаю сделать очень простое универсальное приспособление (см. рис.). Основой его является самодельный нагревательный элемент, который представляет собой керамическую или кварцевую трубку с внутренним диаметром 6 мм. Внешний диаметр трубки может быть 10–12 мм. Внутрь трубки нужно поместить спираль из манганина или нихрома и подключить ее к регулируемому источнику переменного тока (ЛАТР).

Трубку со спиралью крепят хомутами к пластине или бруску соответствующего размера, подложив под нее лист

асбеста. Здесь же на пластине устанавливают и клеммы для подсоединения спирали и проводников от ЛАТРа.

Во время работы спираль нагревает трубку изнутри до необходимой температуры, которую нужно подобрать в зависимости от толщины и материала листа, подвергаемого изгибу. Заготовку



прижимают к нагретой трубке точно по намеченной линии. Через некоторое время пластик вдоль этой линии прогревается и размягчается. В этот момент заготовку надо быстро снять, изогнуть и зафиксировать под нужным углом до полного остывания.

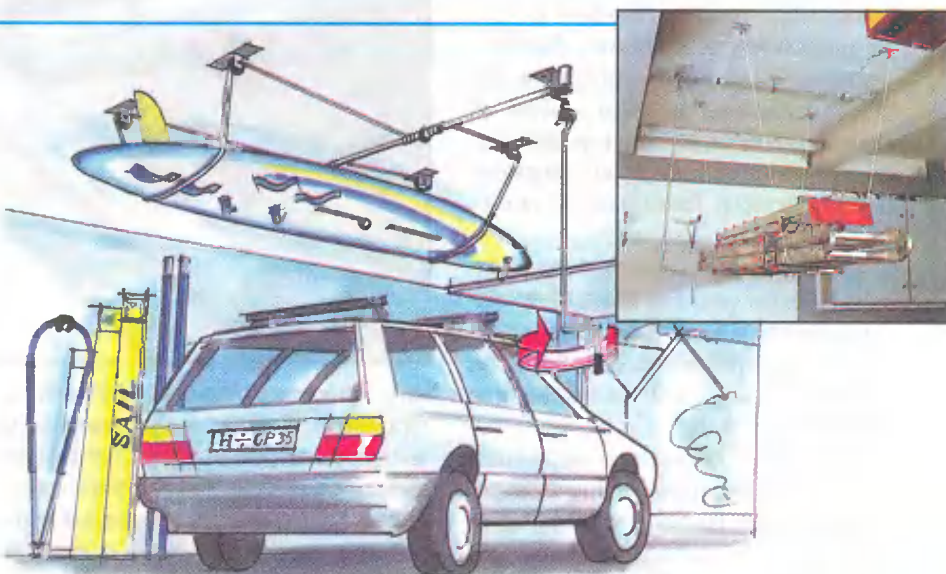
В. КАЛАНТАРОВ, Москва

## ХРАНИЛИЩЕ ПОД ПОТОЛКОМ

Хранение громоздких предметов всегда вызывает затруднения. Но если у вас есть гараж или сарай, то хранить, например, доску для серфинга или складную лестницу можно под потолком.

Для этого на потолке надо закрепить несколько шкивов и штангу, на которую будет наматываться тросик, поддерживающий предмет. Ручка вращения штанги должна быть достаточно длинной и удобной для человека, стоящего на полу.

П. КРУМИНЬШ,  
г.Рига, Латвия



# ДРЕНАЖ НА БАЛКОНЕ

**Скапливающаяся на балконе дождевая вода может испортить его пол. Но этого можно избежать, если устроить на балконе дренаж. О ремонте пола балкона и устройстве там дренажа рассказывают специалисты из Германии.**

Старое покрытие пола на балконе, сделанное из керамической плитки, пришло в негодность. Дождевая вода свободно проникала сквозь неплотные швы между плитками и скапливалась под покрытием. В морозные дни она замерзала и постепенно разрушала пол. Латать его было бесполезно и следовало полностью удалить покрытие.

Для работы понадобились, не считая инструментов для подготовки основания под напольное покрытие, — широкая кисть, валик для прикатывания пленки, резак, электродрель, складной метр, уровень, резиновый молоток, зубчатая кельма.

Сначала надо было восстановить старое основание (цементную стяжку), поврежденное при выдалбливании плиток. Некоторые места исправили быстротвердеющим цементным раствором, выбоины и трещины заделали реактивной смолой. С помощью нивелирующей массы создали небольшой уклон в направлении края балкона. Таким образом, полностью обновили основание.

А чтобы дождевая вода стекала с балкона, решили устроить дренажную систему, компоненты которой (водоотводящие плиты, уплотнительные элементы, краевые профили) купили в комплекте на строительном рынке.

Прежде всего основание загрунтовали. Когда грунт затвердел в течении нескольких часов, по нему настелили самоклеящуюся уплотнительную пленку толщиной 1,6 мм, напустив ее края на цо-



Восстановленный балкон, длина которого — 14 м. Некоторые из элементов балкона являются компонентами унифицированной дренажной системы, высота которой всего лишь 6 см: 1 — завершающий профиль дренажной системы; 2 — профиль, уложенный по краю балкона; 3 — водосточный желоб балкона; 4 — крепление на дюбелях профиля 2; 5 — уплотнительная пленка, уложенная поверх профиля 2;

коль. Затем соединили пленку внахлест с кусками такой же пленки, уложенными у выступов и дверей. Края уплотнительной пленки, в том числе и на наружной кромке балкона, укрыли алюминиевыми профилями, прикрепленными к основе на дюбелях.

6 — прочная на сжатие дренажная плита из твердого пеноматериала с верхним фильтрующим слоем из нетканого материала; 7 — покрытие пола (бетонные плиты); 8 — самоклеящаяся битуминированная уплотнительная пленка; 9 — основание под покрытие пола с уклоном в направлении края балкона; 10 — лента на стыках.



**1**  
Поврежденные места основания пола за-  
латали цементным раствором.



**2**  
Шпаклевочная масса выравнивает основа-  
ние и придает ему однородную структуру.



**3**  
Выровненное основание загрунтовали би-  
тумной массой. Когда масса затвердела (в  
течение нескольких часов), на основание  
уложили уплотнительную пленку, ...



**4**  
... которую напустили на цоколь до зоны  
примыкания к дверям. Здесь ее соедини-  
ли внахлест с кусками такой же пленки и  
закрепили алюминиевыми профилями.



**5**  
Уложили специальные дренажные плиты  
из твердого пеноматериала, имеющие с  
одной стороны желобки для стока воды, а  
с другой — покрытие из водопроницаемо-  
го нетканого материала, выполняющего  
функцию фильтра.



**6**  
Эти дренажные плиты — отличная основа  
под покрытие пола. Здесь четко виден  
вставной алюминиевый профиль, ...

Потом уложили основной компонент  
дренажной системы — специальные  
дренажные плиты из твердого пеномате-  
риала, которые снизу имеют каналы для  
стока воды, а сверху — покрытие из не-  
тканого материала, отфильтровывающее  
содержащиеся в воде твердые частицы.  
Плиты просто уложили на основание,  
только зафиксировав их на стыках клей-  
кой лентой.

Еще одна особенность этих дренажных  
плит — они могут расширяться или сжи-  
маться, то есть компенсировать дефор-  
мацию уложенного на них покрытия пола  
(в данном случае из бетонных плит), вы-  
званную колебаниями температур. То  
есть такие плиты годятся не только для  
дренажных работ, но и служат основой  
покрытия пола.

Первый ряд бетонных плит закрепили на  
эластичном клее, а остальные просто уло-  
жили на дренаж с перевязкой швов, кото-  
рые заполнили потом кварцевым песком.

*Х.КОХ, Ф.РИТЦ, г.Кельн, Германия*



**7**  
... который отводит воду к водосточному  
желобу.



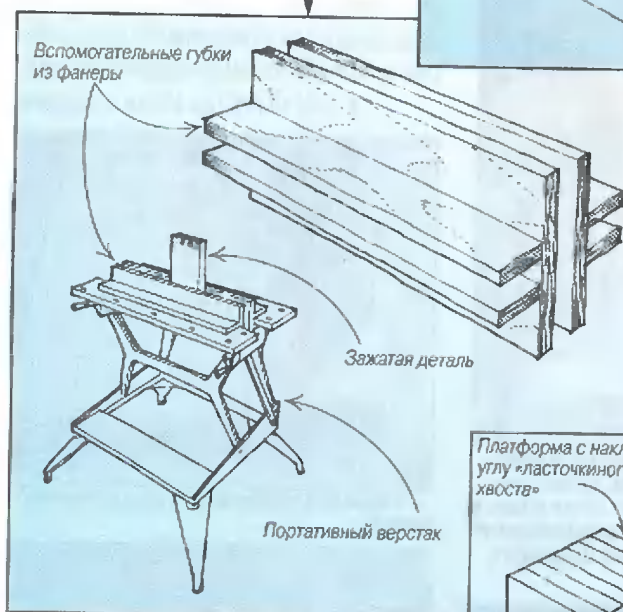
**8**  
Чтобы оживить напольное покрытие  
длинного балкона, светлые квадратные  
плиты ... уложили вперемежку с красны-  
ми прямоугольной формы. Швы шириной  
3 мм между плитами заполнили кварце-  
вым песком.

# СОЕДИНЕНИЕ «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»

ПОЛУПОТАЙНОЙ  
«ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»

Сначала собирают ящик на прорезных «ласточкиных хвостах», а затем фанеруют фасадную стенку. Чтобы было максимальное совпадение рисунка древесины, шпон толщиной 2–3 мм можно выпилить из заготовки ящичной доски. Одно из преимуществ этого способа — из одной толстой доски можно напилить комплект передних панелей с одинаковым рисунком волокон для всех ящиков.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ  
ВЕРСТАЧНЫЕ ГУБКИ

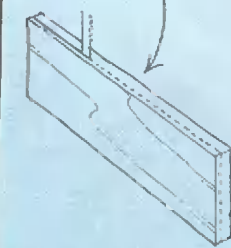


Для облегчения выпиливания «ласточкиных хвостов» на портативном верстаке сделайте из фанеры вспомогательные губки. Если они хорошо подогнаны к верстаку, то прочно удержат обрабатываемую деталь в вертикальном положении.

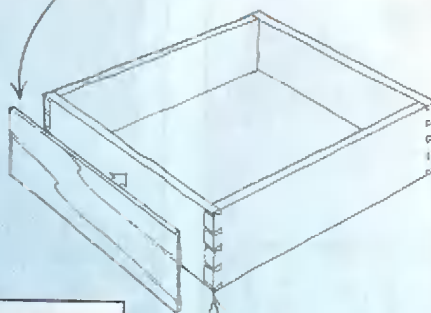
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ  
ДЛЯ ВЫПИЛИВАНИЯ  
«ЛАСТОЧКИН ХВОСТОВ»

Для выпиливания «ласточкиных хвостов» электроинструментом удобно применять склеенную из фанеры небольшую

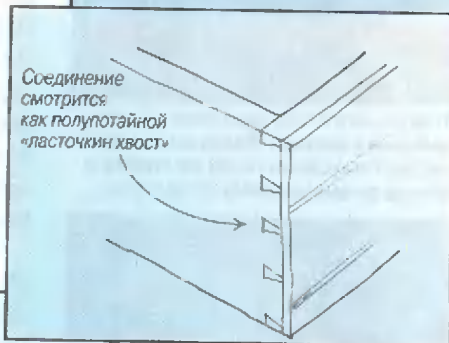
Подготовка шпона



Шпон приклеить к фасаду



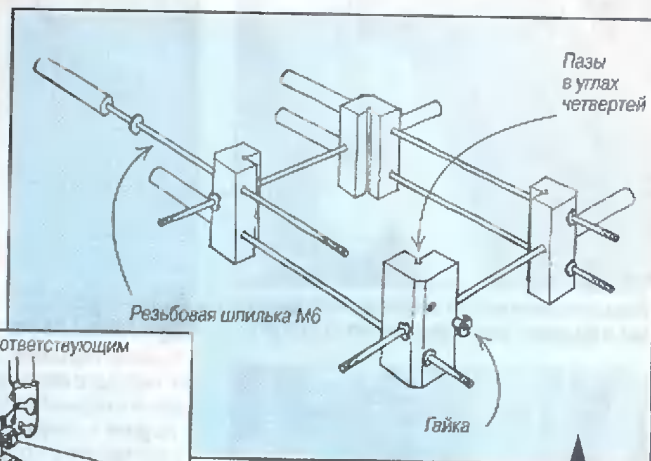
Соединение  
смотрится  
как полупотайной  
«ласточкин хвост»



Выдвижной ящик  
со сквозными  
«ласточкиными хвостами»

платформу, имеющую необходимый угол наклона. Выпилив боковую сторону шипов с одной стороны, разверните платформу и выпилите шипы с другой стороны. Стамеской удалите лишнюю древесину, по шипам разметьте ответные части соединения и выпилите их.

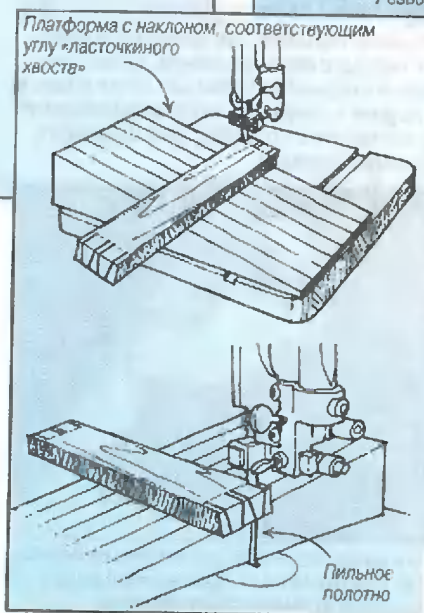
Для различных пород древесины используются «ласточкиные хвосты» с разными углами, поэтому сделайте несколько платформ, например, одну — для мягких пород, другую — для твердых.



ЗАЖИМ ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ

Чтобы склеить ящики со стороной 200–250 мм, можно применить простой, но эффективный зажим. Он собран из четырех блоков 45х45х100 мм, у которых выбраны четверти, а в четвертях — пазы, чтобы внутренние углы не мешали ребру ящичного соединения «на ус».

Блоки стягивают шестью резьбовыми шпильками М6 с деревянными ручками, которые приклеены эпоксидкой.



# МЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

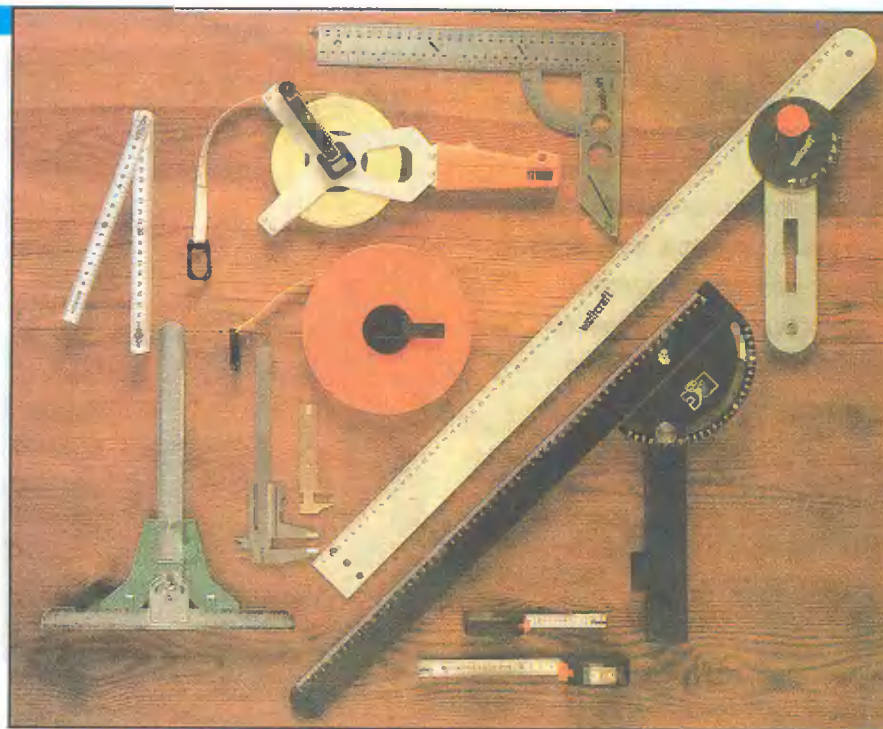
**Точный замер во многом определяет качество работ, выполняемых умельцем. Складной метр — инструмент, конечно, сравнительно надежный, однако только одного его недостаточно. Есть и другие, значительно более практичные измерительные инструменты, способные оказать домашнему мастеру неоценимую услугу.**

## С ТОЧНОСТЬЮ ДО МИЛЛИМЕТРА

Чтобы определить размеры заготовки, необходимо замерить ее длину и ширину, а для определения прямоугольности — замеряют угол между ее кромками. Таким образом, под рукой должны быть всегда линейка или складной метр с миллиметровой и сантиметровой шкалами и угольник. Именно эти измерительные инструменты и должны входить в инструментальную оснастку каждой домашней мастерской. С их помощью можно выполнить многие виды работ, связанных с обустройством интерьера и ремонтом в доме и за его пределами.

При обработке малогабаритных заготовок вместо складного метра чаще пользуются более удобными в обращении 30-сантиметровой линейкой и угольником со шкалой. Достоинство угольников и в том, что они позволяют отложить требуемый размер строго под прямым углом к кромке заготовки. Линейку же не всегда удастся приложить к заготовке ровно, вследствие чего откладываемый размер получается не совсем точным.

Мерная лента (рулетка) удобна тем, что ее можно быстро выдвинуть из металлического или пластикового корпуса и так же быстро убрать в него. В отличие от складного метра, прилегающего попорой к заготовке хотя и с едва заметным, но зигзагом, мерная лента ложится на заготовку прямо, что позволяет более точно отложить требуемое расстояние.



Мерные ленты бывают двух-, трех-, пяти- и восьмиметровыми. Многие из них снабжены фиксаторами. Есть мерные ленты с окошечком на верхней стороне, показывающим расстояние между кончиком ленты и тыльной кромкой ее корпуса, что очень удобно при определении ширины в свету.

Большие расстояния, например, при выполнении работ в саду, измеряют стальной или стекловолоконной лентой длиной 10, 20, 30, 50 или 100 м, помещенной в закрытом корпусе или в стальной раме.

## С ТОЧНОСТЬЮ ДО МИКРОНА

Обработка металла подчас требует применения более точных измерительных инструментов, чем работа с деревом. Самый распространенный из них — штангенциркуль, имеющийся в распоряжении каждого умельца. Десятые доли основной (миллиметровой) шкалы отсчитывают по нониусу (вспомогательной шкале). Профессионалы, которым нередко приходится «ловить» сотые доли миллиметра, пользуются микрометром.

Угольники со взаимно перпендикулярными сторонами продаются в самых разнообразных вариантах. Так, столярный угольник, как правило, состоит из двух

полок, одна из которых (из дерева) — толстая, другая (из стали) — тонкая с миллиметровой шкалой. Бывают угольники цельнометаллические и специальные, применяемые для раскроя керамических плиток под прямым углом.

В арсенал измерительных инструментов многих умельцев входит интересный по своему исполнению угольник, показанный на фото (внизу). Наружная кромка его короткой полки отбортована на ширину порядка 5 мм. Этот бортик служит упором. На длинной полке предусмотрены два ряда отверстий, позволяющих быстро и точно произвести разметку с шагом в 5 мм. С помощью прорезей на заготовке можно легко разметить углы в 30 и 45°. Расположенная квадрантом шкала дает возможность обозначить на заготовке и другие, менее употребительные углы.

При разметке острых и тупых углов на заготовках из дерева часто пользуются малкой или же универсальным угольником с более длинными полками, который, как и малку, можно настроить на любой угол. Универсальный угольник применяют и в качестве направляющей для дисковой пилы или электролобзика при пилении по радиусу, закрепив его на заготовке.

# ТРУБА — ПЕЧИ ГОЛОВА

*Большинство печников — не только мастера, но и фанаты своего ремесла. И пройти равнодушно мимо творений их рук просто невозможно.*

Вот Сергей Дмитренко. Его хорошо знают и уважают многие члены Гильдии печников из Московской палаты ремесел, хотя Сергей не состоит в их рядах, да и отношение мастеров к нему неоднозначное за прямоту высказываний по техническим и другим вопросам.

За многие годы общения с Сергеем я высоко оценил такие черты его характера, как коммуникабельность, способность неумолимо работать и легко находить общий язык с любым человеком, будь то подсобный рабочий из Тверской области или руководитель крупной российской компании.



*Камин с отопительно-варочной печью из шамотного кирпича в сельском доме. На первый взгляд кажется, что очаг сложили буквально вчера, а не семь лет назад.*



*Закрепление листа с помощью кровельных саморезов.*



*С.Дмитренко и Н.Седых за приготовлением кладочного раствора в зимних условиях.*

Сорокапятилетний Сергей Дмитренко — настоящий мастер на все руки. Он и каменщик, и штукатур, и печник с большой буквы. Это подтверждают работы, выполненные Сергеем, в том числе, совместно с другим мастером — Николаем Седых.

Часто бывая по делам за пределами Москвы, я всегда невольно обращаю внимание на качество кладки дымовых труб и на способы заделки и защиты кровли от протечек. Видел заделки, выполненные монтажной пеной, цементно-



*Лишнюю часть бортика бокового листа отрезают ножницами.*

песчаным раствором и даже битумной мастикой. Нередко заделки портят вид хорошей крыши.

Герой моего фотоочерка С.Дмитренко для заделки трубы в кровлю рекомендует простой и надежный способ — с помо-



Отбить бортик бокового листа позволяет нехитрое приспособление: металлический уголок, положенный на край садовой скамейки.



Монтаж бокового листа фартука.



Установка под коньковый лист первого листа «фартука».



Нижний лист фартука по размерам должен соответствовать ширине трубы и двух боковых листов.



Последний штрих: крепление колпака на дымовую трубу.

щью «фартука». Так печники называют четыре листа оцинкованной кровельной стали с загнутыми бортами, которые крепят с помощью кляммеров или кро-

вельных саморезов и красят под цвет основной кровли (фото 1–7).

Е.ГУДКОВ, Москва  
www.pechnik.ru

# БУРЖУЙКА-ПЕСОЧНИЦА

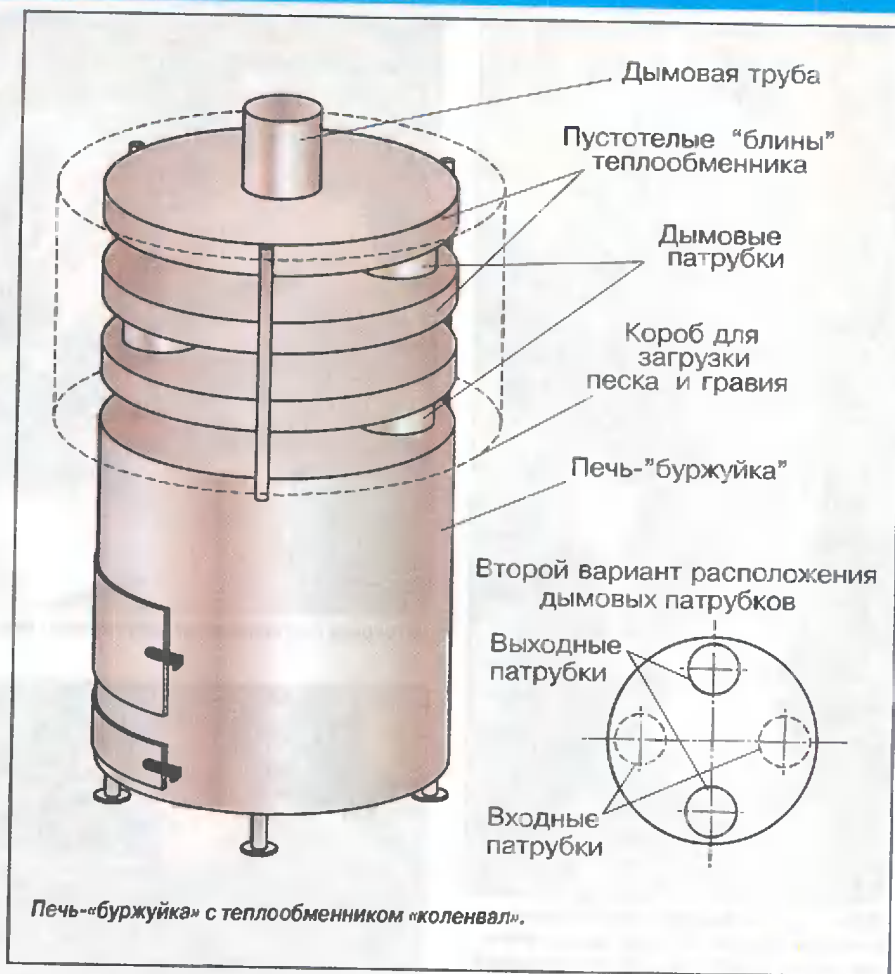
**Первая металлическая печь появилась у меня в гараже лет 15 назад. Это была обычная буржуйка, сваренная из стальной трубы диаметром 43 см, с высотой топливника 50 см. Как все металлические печи, после растопки она быстро начинала отдавать тепло. Однако и остывала печь с не меньшей скоростью несмотря на все мои попытки избавиться от этого недостатка.**

Самой первой попыткой увеличения теплоемкости печи была стопка из четырех кирпичей, уложенных вокруг трубы. Стопка кирпичей постепенно росла, а удовлетворения от работы печи не было.

Затем я сделал печь с прямоугольной верхней плитой. По периметру этой плиты я выкладывал короб из кирпича, а полость между стенками короба и трубой засыпал гравием. Этот вариант был уже лучше, но и он не стал последним.

Чтобы радикально повысить КПД металлической печи, надо было решить две задачи. Во-первых, удлинить путь раскаленных отходящих газов от топочной камеры до входа в дымовую трубу, а, во-вторых, увеличить тепловую емкость печи.

Мне кажется, что в последнем варианте конструкции «буржуйки» удалось удовлетворить оба эти требования. По крайней мере, такая печь успешно обогревала мой гараж всю прошедшую зиму и создавала вполне комфортные условия для работы. После окончания топки металлическая печь продолжала обогревать помещение еще в течении 10–12 часов.



Новая печь представляет собой все ту же «буржуйку», сваренную из трубы, но с насаженным сверху теплообменником. Последний состоит из нескольких полых «блинов», соединенных между собой короткими патрубками. Число «блинов» может быть от одного до семи. У меня их, например, пять. Сверху на теплообменник надет круглый короб, согнутый из листовой стали, а все пространство между ним и «блинами» теплообменника засыпано песком с крупным гравием.

В самой первой конструкции такой печи между «блинами» теплообменника я вваривал по одному дымовому патрубку, устанавливая их поочередно то с одной, то с другой стороны (см. рисунок). Поэтому теплообменник первой печи напоминал по своей форме коленчатый вал. Потом я стал вваривать их несколько иначе — парами, что и показано на рисунке.

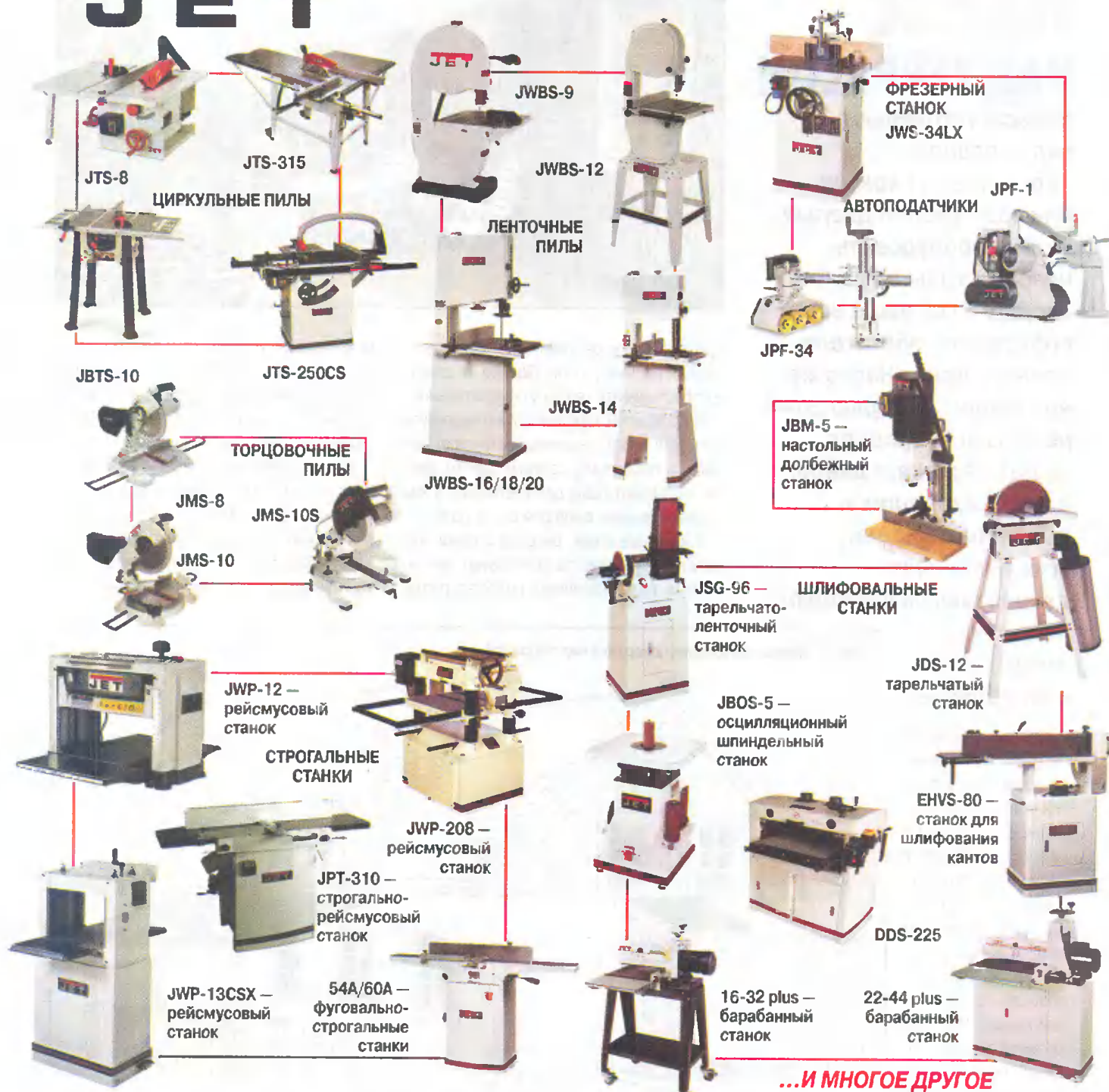
Круглую форму теплообменника и его деталей я выбрал потому, что в этом случае все заготовки можно выточить на токарном станке с достаточно высокой точностью, исключив ручную подгонку свариваемых деталей друг к другу при сборке. Согласитесь, такой подход существенно упрощает дело.

Теплообменник можно сделать как неразъемным с корпусом печи (цельно-сварным), так и разъемным. Можно сделать его и сборно-разборным. Последний вариант хорош тем, что можно не только варьировать число элементов теплообменника по своему усмотрению, но и легко очистить любой из них от смолистых отложений или сажи, если в этом возникнет необходимость.

С. ТЮЛЮМДЖИЕВ,  
с. Садовое,  
Калмыкия

# JET

Высококачественные дерево- и металлообрабатывающие станки известной во всем мире марки JET — это надежность, долговечность и широкий охват существующих технологических процессов обработки.



**...И МНОГОЕ ДРУГОЕ**

Гарантия — 2 года. Все наши дилеры обеспечивают сервисное обслуживание и консультацию.  
В продаже всегда имеется широкий ассортимент комплектующих.  
Познакомьтесь с полным ассортиментом станков, списком дилеров, ценами по всей России на [www.jettools.ru](http://www.jettools.ru)!

**ЗАКАЖИТЕ У НАС БЕСПЛАТНЫЙ КАТАЛОГ!**

**МОСКВА**, ул. Алабяна, 3, тел. (495) 196-43-14, 198-92-83  
**НОВОСИБИРСК**, ул. Советская, 52, тел. (3832) 20-00-30  
**РОСТОВ-НА-ДОНУ**, ул. Текучева, 224, тел. (8632) 44-35-80

Представительство JET в России:  
(495) 737-93-11, 737-63-07  
[info@jettools.ru](mailto:info@jettools.ru)

# НАВЕС НАД ТЕРРАСОЙ

*Навесы устраивают над террасой, если у нее нет крыши, или над входной дверью. Можно оборудовать навесом только ту часть террасы, где чаще всего собираются обитатели дачного дома. Навес же над входной дверью дома не только защищает от дождя и снега дверь, а также входящих и выходящих людей, но и выполняет декоративную функцию, придавая дому своеобразие.*

Конструкция навеса (рис. 1) зависит от ваших пристрастий и возможностей. Главное, чтобы он по цвету и внешнему виду соответствовал стилю дома. Навес над входом в дом обычно делают в виде двускатной или плоской односкатной крыши. Выбирают такой вариант, который больше подходит к форме дома. Односкатный навес, как и боковой край крыши, должен иметь желобок для стока дождевой воды.

Навес же над террасой дополняют деревянной стенкой-ширмой, шпалерой



для вьющихся растений или остекляют, создав уютный уголок. Однако не следует обустраивать террасу основательно.

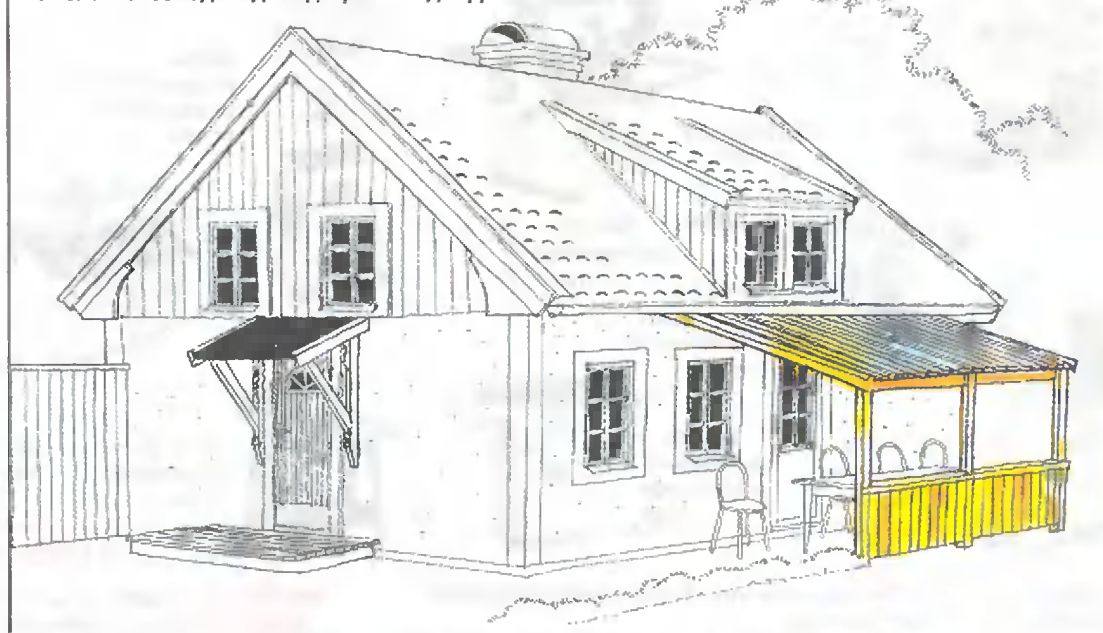
На открытой террасе можно настелить пол. Для этого в нижней части стоек навеса, в нескольких сантиметрах от земли, выбирают пазы для крепления в них горизонтальных опор для досок пола.

В качестве стоек, ригелей и балок для изготовления навеса используют пропитанные под давлением пиломатериалы

использовать пиломатериалы с большим поперечным сечением, чтобы конструкция могла надежно нести крышу из листового металла или пластика, выдерживать ветровые и снеговые нагрузки.

Для соединения элементов навеса годится только оцинкованный крепеж. Поверхности древесины и особенно торцовые кромки покрывают лаком на основе алкидной смолы. Труднодоступные места, например, в зонах соединений по-

Рис. 1. Навес над входной дверью и над террасой.



высокого качества. Остальными деталями из дерева могут быть просто строганные бруски и доски. Они должны быть ровными, без гнилых «табачных» сучков. Лучше

красят лаком еще до крепления элементов.

Навес над террасой опирается спереди на стойки, а с противоположной сто-



Рис. 2. Устройство фундамента под анкер.

роны — на несущую балку, прикрепленную к стене дома.

Стойки навеса устанавливают на стальные анкеры, забетонированные в землю на глубину 50–60 см (рис. 2). В отрытые ямы заливают на несколько сантиметров раствор, создавая бетонное основание. Пока раствор еще не затвердел, в него вставляют арматурные прутки для усиления фундамента. Когда раствор затвердеет, по центру основания ставят изготовленную из картона форму Ø150 мм для заливки. Пространство

между формой и стенками ямы засыпают ранее вынутым грунтом. Затем в форму вставляют и заливают бетоном анкер.

Стойки навеса можно изготовить по двум вариантам сборки. Можно собрать их из двух брусков сечением 45х100 мм на гвоздях. На внутреннем бруске выпиливают пазы под горизонтальные ригели. В таком исполнении стойки будут меньше подвержены короблению и растрескиванию, чем стойки из одного бруса. А можно сколотить их также гвоздями из трех деталей: двух наружных досок 34х120 мм и внутреннего бруса 45х100 мм.

## ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

| Обозн. | Наименование деталей | Размеры, мм | Материалы  |
|--------|----------------------|-------------|------------|
| A      | Несущая балка        | 45х150      | Сосна, ель |
| B      | Верхний ригель       | 45х150      | — » —      |
| C      | Средний ригель       | 45х120      | — » —      |
| D      | Доска обшивки перил  | 22х120      | — » —      |
| E      | Поручень перил       | 34х120      | — » —      |
| F      | Стропило             | 45х150      | — » —      |
| G      | Брусок обрешетки     | 45х70       | — » —      |
| H      | Ветровая доска       | 22х150      | — » —      |
| I      | Желоб                | По месту    | Пластик    |

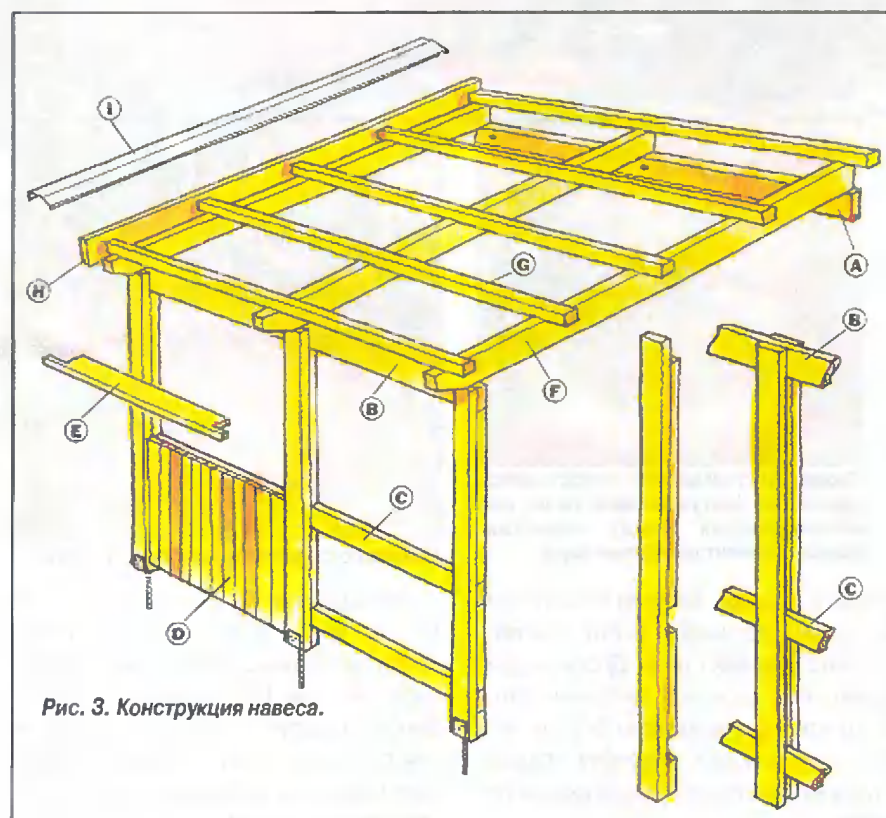


Рис. 3. Конструкция навеса.

Прежде чем окончательно соединять детали стойки, на внутреннем бруске, прикрепленном к одной из наружных досок, выпиливают пазы под горизонтальные ригели и только потом прибывают к нему вторую наружную доску. Внутренний брусок можно составить и из отдельных отрезков соответствующей длины, уложив их с отступом друг от друга, равным ширине горизонтальных ригелей. В этом варианте исполнения стоек ригели будут смотреться более привлекательно и станут надежнее.

Постройку навеса начинают с монтажа стоек, которые крепят к анкерам шурупами с шестигранной головкой, заворачивая их сквозь отверстия в анкерах. Верху стойки соединяют друг с другом верхним горизонтальным ригелем E (рис. 3), уложенным в верхний паз стоек.

Между стоек делают перила. Для этого в средний и нижний паз стоек вставляют средние горизонтальные ригели C. Перила обшивают снаружи досками D, поверх которых монтируют поручень E. Чтобы лучше стекала дождевая вода, поверхность поручня предварительно закругляют. Стропила F крепят наклонно забиваемыми гвоздями к ригелю B и несущей балке A, усиливая эти соединения стальными уголками.

К стропилам F прибывают бруски G обрешетки, на которую настилают кровлю из пластика или стального листа.

Сбоку к торцам брусков G крепят ветровые доски H. Лакированными анкерными гвоздями прибывают водосточный желоб I. Спереди к скошенным концам стропил можно прикрепить карниз. Желательно, чтобы нижние кромки карниза и ветровых досок взаимно совпадали.

# ШПАЛЕРЫ С ПОИЛКОЙ

Чтобы пернатые в наших садах чувствовали себя уютно, мы готовы сделать для них многое — построить скворечники, поилки, соорудить гнездовья, накормить их зимой. Летом им, собственно, ничего от нас не нужно, кроме наполненных водой поилок. Предлагаем три конструкции поилок для птиц. И все из бетона.



Различные по форме поилки для птиц, изготовленные из бетона.

Поилка для птиц из бетона — решение не совсем обычное, хотя она и практична, и декоративна. Чтобы ее сделать, не требуется ни специальных инструментов, ни дорогих материалов. Цемент продают на любом строительном рынке, трубы для изготовления шпалер — в магазине товаров для сантехники. Сделать формы, как и раскроить доски, можно самому. Детали, обозначающие рельефы и выемки, изготавливают из пластиковых труб, разрезанных вдоль на четыре части.

Прежде чем заливать бетон в форму, ее необходимо покрыть лаком и смазать растительным маслом, чтобы потом можно было легко отделить отливку от формы. Все три формы сначала делают как один узел, затем электролобзиком разрезают его пополам на две равные части. Обе части формы соединяют одну с другой с помощью накладок и шурупов.

Для формирования углублений в еще влажный бетон кладут доску соответ-



ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2

Поилка круглой формы, представляющая собой цветущий мини-оазис для испытывающих жажду пернатых. Здесь в цемент добавлена охра.



Поилка со скругленными внутрь углами.

ствующего размера, которую в требуемом положении удерживают рейки, прикрепляемые шурупами к раме. Доску следует удалить еще до начала твердения бетона, то есть примерно через 2–3 часа после его укладки. Опалубку удаляют спустя 24 часа после заливки формы бетоном.

Поилки можно украсить шпалерами из медных труб для вьющихся растений. Трубы гнут с помощью сделанного из фанеры шаблона. Если возникает необходимость отделить шпалеры от поилки, в ней при литье предусматривают отверстия (для этого в бетонный раствор закладывают отрезки труб).

Квадратная  
поилка.



**ВАРИАНТ 3**

**1** Медные трубы для шпалер (см. рисунки на с.20) гнут по самодельному шаблону.

**2** Из труб нарезают 11 отрезков длиной 92 мм и на их концах делают полукруглым напильником паз  $R=5-6$  мм.

**2** Заготовку тщательно зачищают металловолокнутой шкуркой, раскладывают на негорючей поверхности и фиксируют струбцинами.

**4** На места соединений наносят паяльную пасту и в течение 1-1,5 минут нагревают их техническим феном. Затем фиксируют припоем.

**5** Для поилок изготавливают формы, руководствуясь размерами, указанными на рисунках.

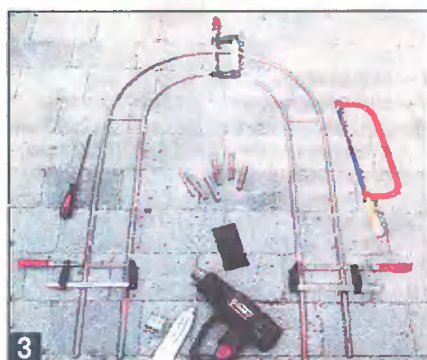
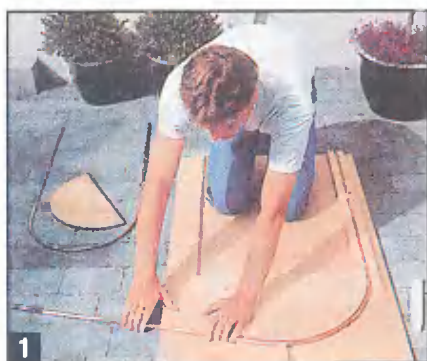
**6** Форму разделяют на две части, которые соединяют друг с другом накладками.

**7** Ударами молотка раствор прижимают к опалубке.

В раствор вставляют отрезки труб в качестве опор под трубы шпалер.

**8** Доску для углубления формы убирают через 2-3 часа после заполнения бетоном.

**9** Поверхность бассейна обрабатывают губкой.





Для скругления углов поилки варианта 1 используют отрезок пластиковой трубы длиной 68 мм и диаметром 160 мм, разделенной вдоль на четыре сегмента.

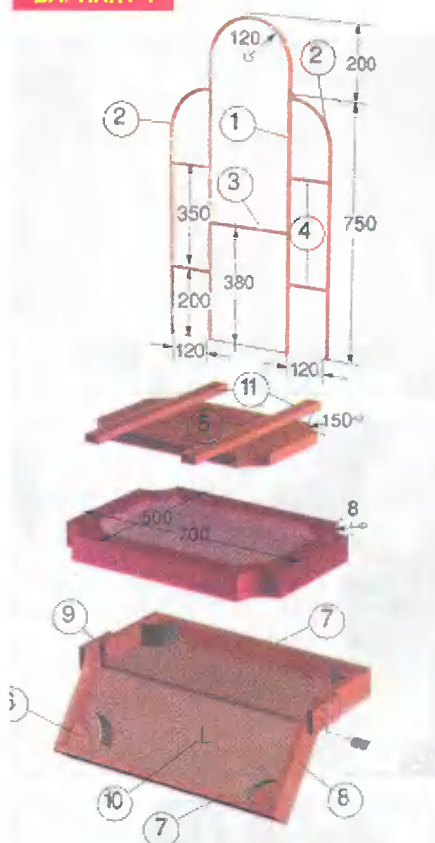


Форму для поилки 2, как и для поилок 1 и 2, разделяют на две части. Фасонную деталь 2 привинчивают снизу как днище.



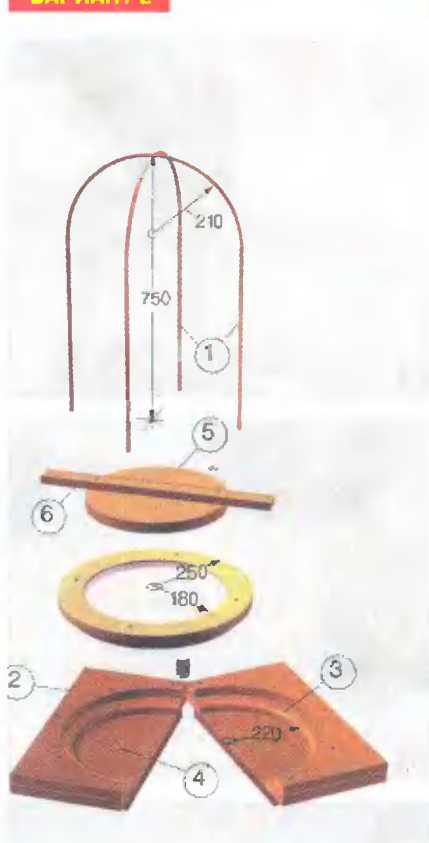
Отлитую поилку варианта 3 оставляют как минимум на 24 часа для твердения бетона. Затем форму кладут на несколько камней и отвинчивают шурупы соединительных накладок 7.

## ВАРИАНТ 1



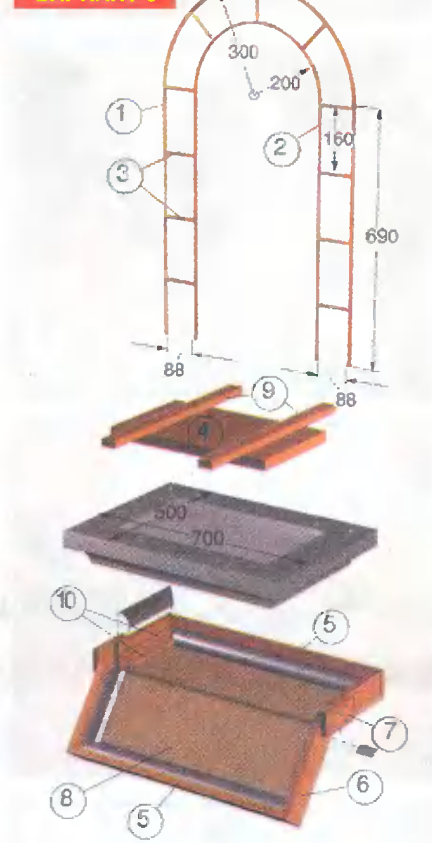
- 1 — средняя арка —  $\varnothing 12 \times 2040$  мм;
- 2 — внешняя арка —  $\varnothing 12 \times 1640$  мм;
- 3 — вставка —  $\varnothing 12 \times 244$  мм;
- 4 — вставка —  $\varnothing 12 \times 124$  мм;
- 5 — стержневая плита —  $28 \times 360 \times 560$  мм;
- 6 — фиксирующие уголки —  $80 \times 80$  мм;
- 7 — продольные доски —  $21 \times 68 \times 742$  мм;
- 8 — поперечные доски —  $21 \times 68 \times 500$  мм;
- 9 — накладки —  $21 \times 68 \times 120$  мм;
- 10 — днище —  $15 \times 542 \times 742$  мм;
- 11 — бруски —  $21 \times 44 \times 600$  мм.

## ВАРИАНТ 2



- 1 — арки —  $\varnothing 12 \times 2150$  мм;
- 2 — фасонная деталь —  $28 \times 600 \times 600$  мм;
- 3 — фасонная деталь —  $28 \times 600 \times 600$  мм;
- 4 — фасонная деталь —  $28 \times 500 \times 500$  мм;
- 5 — стержневая плита —  $\varnothing 360$  мм;
- 6 — брусок —  $21 \times 44 \times 600$  мм.

## ВАРИАНТ 3



- 1 — внешняя арка —  $\varnothing 12 \times 2330$  мм;
- 2 — внутренняя арка —  $\varnothing 12 \times 2010$  мм;
- 3 — дистанционные вставки —  $\varnothing 12 \times 92$  мм;
- 4 — стержневая плита —  $28 \times 300 \times 500$  мм;
- 5 — продольные доски —  $21 \times 68 \times 742$  мм;
- 6 — поперечные доски —  $21 \times 68 \times 500$  мм;
- 7 — накладки —  $21 \times 68 \times 120$  мм;
- 8 — днище —  $15 \times 542 \times 742$  мм;
- 9 — бруски —  $21 \times 44 \times 600$  мм;
- 10 — рейки  $12 \times 12 \times 500$  (676) мм.

# ТЕМНОЙ НОЧЬЮ ЯРКИЙ СВЕТ



Вдоль дорожек установлено два светильника со штепсельными разъемами и галогеновые лампы мощностью 10 Вт.

Свет в саду может выполнять разные функции. В одном случае освещение предназначено для всего сада, в другом — для создания «островка» света, в третьем — для выделения какого-либо дерева или куста. В систему освещения должны входить: трансформатор, кабель для прокладки, светильники или галогеновые лампы и наземные опоры.



1 При мощении дорожек и площадок предусматривают место для труб с кабелем.



2 Все входящие в комплект элементы находятся в готовом для подключения виде.



3 Для дополнительного отвода потребуется только муфта и новый штеккер.



4 Лампы устанавливают на опорах, как правило, вдоль дорожек. Есть специальные, заостренные опоры, которые можно установить на клумбах.



5 В комплект системы освещения входит кабель длиной 15 м. Если его недостаточно, можно использовать удлинитель.



6 Водостойкую лампу соединяют с цоколем. Галогеновую лампу вставляют в середину корпуса.

# РАЗМЕР ПАРНОЙ

**Наблюдая в Подмоскowie многоэтажные особняки и рядом, на этих же участках настоящие банно-оздоровительные комплексы с полноценными бассейнами и тренажерными залами, невольно задумываешься: зачем нужны частные бани размерами 10х15 м с парилками 15–20 м², этикие «Сандуны» на участке? И какие размеры парилки оптимальны для процесса парения?**

Парная — помещение, где человеку хочется в свое удовольствие попариться с друзьями, часто многочисленными. А для этого нужна большая парная. Но каких размеров?

Для того, чтобы хорошо попариться, потеть в парной, требуется высокая температура. Какая? С точки зрения глубокого прогрева, лучше та, которая ближе к температуре тела человека. При температуре около 40 °С тепловое излучение проникает в тело человека на глубину до 70 мм.

Тепло может передаваться и контактным образом от окружающего воздуха, при этом возможны не только нагрев, но и ожоги поверхности тела. Из соображений безопасности и полезности ясно, что парную лучше прогревать так, чтобы доля теплового излучения от источника тепла была бы намного больше, чем способность этого источника нагревать воздух. О таком различном воздействии

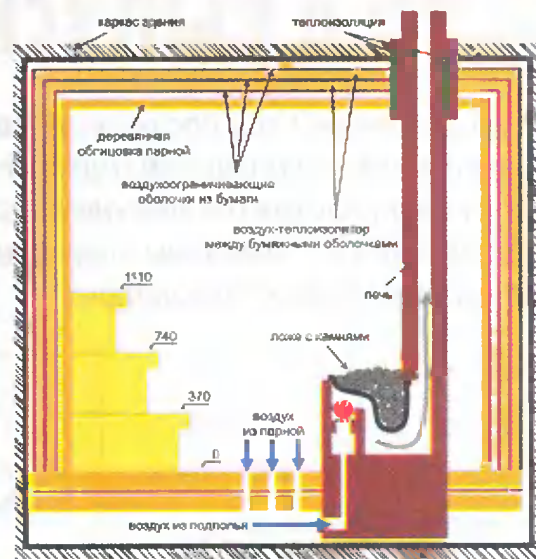
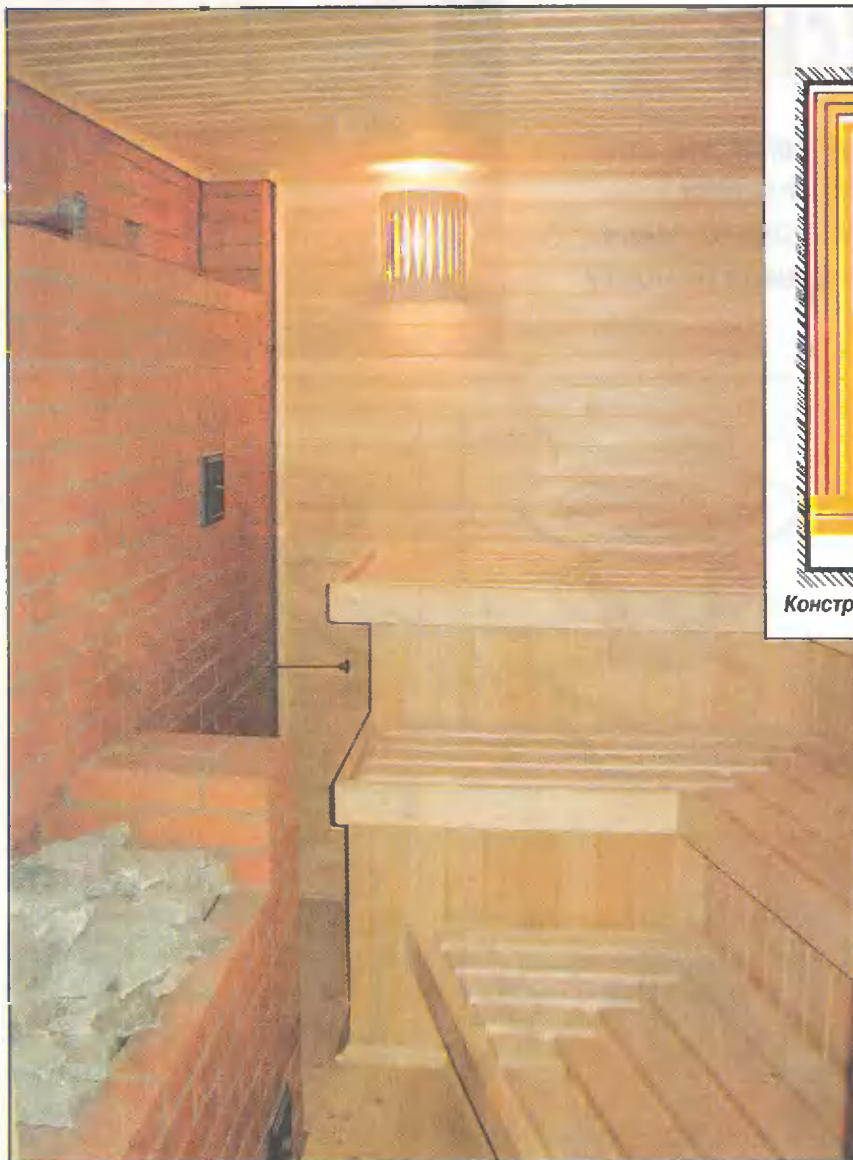
тепла на организм очень подробно и понятно написал Роман Тепломан в журнале «Стройпассаж» №3 за 2005 г.

Если согласиться с этими соображениями, то, может быть, к чему-то сожалению придется отказаться и от электрокаменок, и от металлических печек, у которых поверхность нагревается до нескольких сотен градусов, передавая тепло в основном окружающему воздуху.

Но париться при 40 градусах скучновато. Необходимо чуть-чуть экстрима в виде жара, пара, веников, чтобы получить удовлетворение. В самой полной мере насладиться всеми прелестями бани можно уже при 60 °С. При этом поверхности, излучающие тепло, должны быть большими, во всю стену.

Как пользоваться источником тепла? Тепловое излучение распространяется в пространстве так, что его интенсивность ослабевает обратно пропорционально квадрату расстояния от источника излу-





Конструкция парной Курина.

чения. Значит, человек, находящийся на расстоянии 3 м от печи получит тепла в 4 раза меньше, чем если бы он находился в полутора метрах.

Если размеры парной большие, то, чтобы пользователь достаточно прогрелся на значительном удалении от источника теплового излучения, требуется либо повысить температуру поверхности этого источника, либо сильнее нагреть воздух. И то, и другое нежелательно.

Бытовая кирпичная печь нормально прогревает до 20–25 °С порядка 30–40 м² жилого помещения. Если использовать кирпичную печь с такой же теплоотдачей для обогрева парной, то

сильно возрастает процесс рассеяния тепла несмотря на качественную теплоизоляцию. Нужна специальная банная печь-каменка. Тут, кстати, о теплоизоляции: ее не следует делать абсолютно герметичной и соответственно — очень теплосберегающей. Человеку нужно дышать чистым воздухом, не загрязненным выделениями пота. Воздухообмен необходим постоянный, не только периодически организованный открыванием форточки, двери. Таким образом, рассеяние тепла из парной — явление необходимое. Требуется компромисс. Увеличение размеров парной естественно увеличивает рассеяние тепла.

Нужно помнить, что увеличение линейных размеров парной увеличивает ее объем в кубической зависимости. Если, например, поднять потолок с высоты 2,1 м всего на 10 см в парной размерами 2,4 м на 2,2 м (автор на основе многолетнего опыта считает эти размеры рациональными), то объем парной увеличится более, чем на половину кубометра. При этом затраты дров и времени на прогрев парной увеличиваются не пропорционально увеличению ее объема, а значительно больше. Нужно «насытить» этот больший объем теплом, прогреть ставшие более удаленными предметы, восполнить увеличившееся рассеяние тепла. Компенсировать возникшие дополнительные факторы можно теми же двумя описанными выше способами.

Из известных сегодня парных наиболее оптимально устроена парная Курина (Патент РФ 38112), где полки расположены достаточно близко, напротив печистены площадью около 10 м². В парной организован постоянный воздухообмен с помощью печи (см. рис.). Подробнее смотрите в журнале «САМ» №10 за 2005 г. и на сайте [www.pe4ka.ru](http://www.pe4ka.ru).

С. КУРИН,  
Москва

# ДЕЛО В ВЫПУСКЕ

Главные причины при протекании раковины или умывальника — нарушение герметичности выпуска или плохая регулировка клапана слива. На рисунках 1–6 показаны операции по ремонту выпуска и регулировки клапана.



**1** Чтобы демонтировать выпуск, выкручивают винт и снимают решетку, ослабляют снизу гайку, которая прижимает выпуск к раковине или ванне. Если резьба разъедена, наносят смазку. Изношенную прокладку меняют.

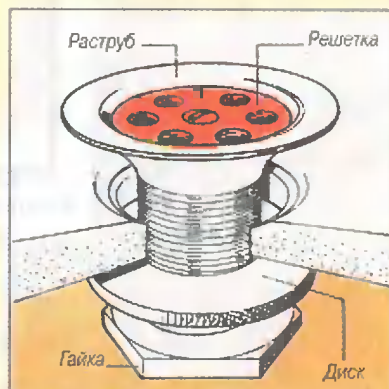
**2** Некоторые решетки образуют большую часть выпуска. Чтобы заменить прокладку, выкручивают длинный центральный винт и в случае необходимости ослабляют сифон.

**3** Под раструбом выпуска вычищают старый герметик и наносят слой свежего. Корпус выпуска заворачивают, убирают излишки герметика и стягивают сифон.

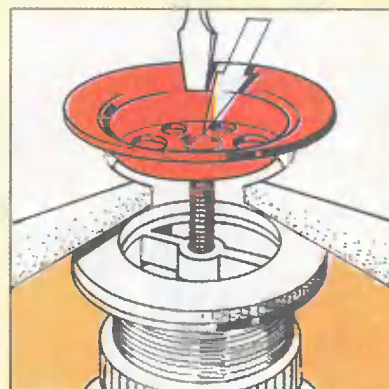
**4** Когда горловина выпуска плохо закрывается клапаном, умывальник или ванна не удерживает воду. Для ремонта поднимают вертикальный шток, ослабляют винт, соединяющий шток и горизонтальный рычаг. Затем отсоединяют клапан от рычага и проверяют герметичность кольцевой прокладки.

**5** Некоторые клапаны надеты на горизонтальный рычаг. Чтобы их разъединить, надо вытащить рычаг из штока. Ослабляют фиксирующую гайку. Проверяют состояние соединения сферической опоры и прокладки. При необходимости их заменяют. Вытаскивают клапан.

**6** Когда клапан не обеспечивает герметичности, с него удаляют известковые отложения специальным раствором для трубопроводной арматуры. Утечка может произойти также из-за неплотного соединения в горловине. Клапан прочищают, делают проверку и, если не помогает, меняют прокладку клапана или клапан целиком.



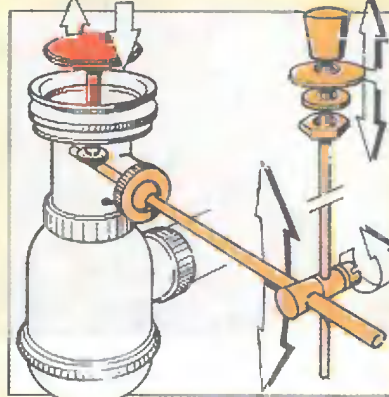
1



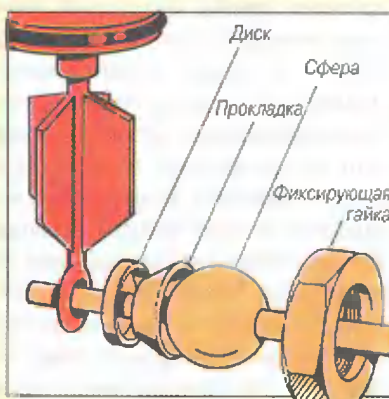
2



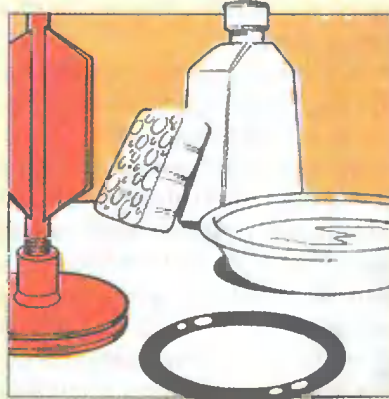
3



4



5



6

# ПРОЧИСТКА ЗАСОРОВ

Эксплуатация сантехники связана с прочисткой засорившихся трубопроводов и сифонов. Для успешного ремонта и восстановления санузлов вашего дома следует правильно проводить эти операции. Коротко расскажем о них.

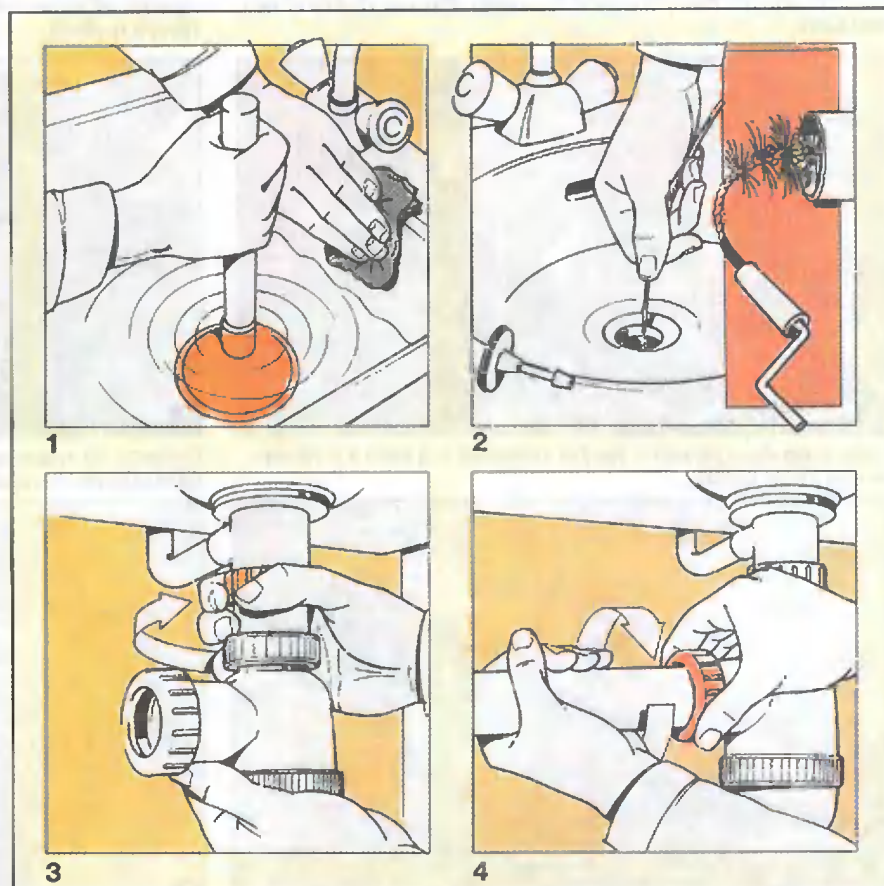


**1** Если сифон забился, вначале пробуют прокачать засор вантузом. Для этого закупоривают отверстие перелива тряпкой, заполняют умывальник и прикладывают вантуз к горловине выпуска. Многократно нажимая на вантуз, продавливают засор дальше по трубе.

**2** В случае неудачи используют проволоку с «ершом» на одном конце и ручкой для вращения – на другом. Если этот метод не помогает, демонтируют сифон и очищают его. В том случае, когда пробка образовалась в трубопроводе после сифона, используют прочистной трос. Демонтируют сифон и просовывают трос как можно дальше и возвратно-поступательным движением прочищают засор.

**3** Чтобы заменить стандартный сифон, приобретают модель соответствующих размеров. Снимают старый сифон. Отвинчивают контргайку нового сифона. Укладывают в соединение уплотнительное кольцо, обеспечивающее герметичность, и закручивают гайку.

**4** Открыв накидную гайку, ее надевают на отводную трубу, которую вставляют в сливное отверстие корпуса сифона. Закрутив накидную гайку, проверяют герметичность и, если необходимо, подтягивают гайку.



# САМОДЕЛКА ДЛЯ ГНУТЬЯ

Задумал я сделать на даче простенькую малогабаритную винтовую лестницу на второй этаж. Разработал конструкцию

лесенки, где одним из повторяющихся элементов должны быть стойки поручней из тонкостенных стальных трубок  $\varnothing 19$  мм и толщиной стенки 1,5 мм. Сложность гнутья такой трубки заключается в том, что на обычных трубоблочных приспособлениях сделать ее было невозможно — трубка сминалась и теряла форму. Это происходило из-за малых диаметров

формообразующих роликов в приспособлениях, которые предназначены для гнутья обычных водопроводных труб.

Значит, чтобы решить такую задачу, надо изготовить или подобрать желобковый ролик большего диаметра, то есть большего радиуса для гнутья. Тогда и трубки не будут сминаться и терять форму.

Многие могут мне назвать обычный



1 Часть шкива от клиноременной передачи. В конец трубки вставлен болт.



2 Начальная фаза изгиба — трубка заведена под упор и установлена в ручей шкива.



3 Изгибающий рычаг с обкатным роликом.



4 Приспособление для гнутья укреплено на столбе с частично загнутой трубкой.



5 Процесс изготовления поручня. Нажимая одной рукой на рычаг, одновременно второй рукой надавливаем на конец трубки.



6 Готовые поручни — за короткое время.

способ, практикуемый при гнутье тонкостенных трубок, когда внутрь трубки плотно набивается песок и с двух концов забиваются деревянные пробки. После гнутья пробки выбиваются, песок высыпается. И так повторяется на следующей трубке — операция кропотливая и требующая много времени. Такой подход к делу мною был отвергнут сразу.

Я поступил иначе. Случайно найдя сломанный шкив подходящего диаметра от клиноременной передачи комбайна и обрезиненный ролик на подшипнике, я сделал простое приспособление для гнутья тонкостенных трубок.

На **фото 1–6** хорошо видно как само приспособление, так и отдельные его детали. Поэтому я не привожу в статье чертежи устройства и деталей. А размеры их каждый может подогнать под свои конкретные условия.

Поскольку трубки надо было изгибать только под прямым углом, то необходимость в целом шкиве отпадает. Достаточно использовать лишь треть шкива, а остальное в целях уменьшения веса приспособления пришлось срезать (**фото 1**).

Шкив с имевшейся в нем осью я приварил на лист железа. На него же приварил упор под установку трубки до гнутья (**фото 2**). Упор хорошо виден на **фото 1**. Чтобы конец трубки не сминался, в трубку я вставил обычный болт.

В приспособлении для гнутья обязательно должен быть специальный рычаг, к которому приваривается обкатной ролик (**фото 3**). Рычаг имеет простую конструкцию — поперек длинной трубки приваривается кусок короткой трубы такого диаметра, чтобы входила ось шкива.

Далее рычаг устанавливается на предварительно смазанную ось шкива,

после чего приспособление можно считать готовым для гнутья на нем трубок (**фото 4 и 5**).

Поскольку все детали изготавливались из подручных материалов, то разницу между внутренним диаметром трубы рычага и посадочным диаметром оси шкива я скомпенсировал кусочком пластмассовой трубки.



**7** *Малогабаритная быстромонтируемая винтовая лестница с трубчатыми поручнями.*

Приспособление сделано в мобильном варианте, легко монтируется и закрепляется в удобном месте. Я его закрепил на бетонном фонарном столбе.

Когда приспособление будет готово, можно приступать к работе. Заводим трубку под упор и нажимаем на рычаг, при

этом другой рукой тоже помогаем гнуть трубку, надавливая на конец трубки — так легче. И так гнем до получения нужного угла загиба поручня. Чтобы форма всех поручней была одинаковой, угол изгиба проверялся на простеньком шаблоне, представляющем собой два брусочка, сбитых на фанерке под прямым углом.

Если прямой угол загиба поручня не получался, исправить его было несложно — надо было или догнуть или отогнуть трубку.

Сначала гнули «на глазок», потом, когда подобные винтовые лестницы захотели иметь соседи по даче, в конструкцию приспособления ввели регулируемый упор, ограничивающий изгиб трубы. Догибаем до ограничителя, проверяем по шаблону, после чего получаем одинаковые поручни.

Пользуясь таким приспособлением, мне удастся за короткое время согнуть столько поручней, сколько нужно, так как на операцию изгиба затрачивается всего 7–10 секунд (**фото 6**).

Аналогичное приспособление может изготовить любой дачник, и оно не будет лишним в хозяйстве, когда потребуются правильно изогнутые трубки для парника, дачного водопровода.

Ну, а какая прекрасная получилась винтовая лестница, можно увидеть на **фото 7**. Удобная, быстромонтируемая, занимающая совсем немного места, прекрасно вписывающаяся в интерьер любого помещения на зависть соседям. Некоторые из знакомых установили винтовые лесенки, даже сломав имевшиеся ранее обычные прямые маршевые лестницы. И так всем лестницы понравились, что часто приходится делать их специально на заказ.

**В.АКИМОВ,**  
г. Видное, Московская обл.  
Тел. (495) 541-16-45

## СТОЛЕШНИЦА ИЗ КЕРАМОГРАНИТА

*Поверхности  
кухонного рабочего стола  
из керамической плитки  
с практической точки  
зрения имеют ряд  
преимуществ перед  
пластиковыми. Керамика  
прекрасно очищается.  
Не страшны ей кислотные  
и щелочные растворы.  
Она очень прочна.  
На поверхность,  
выложенную плиткой,  
можно спокойно ставить  
сковороды с шипящим  
маслом. На ней, если  
куда-то запропастилась  
разделочная доска, можно  
резать лук, лимон  
и прочее — никаких следов  
не останется.*

В продаже все чаще встречается кухонная мебель с рабочими поверхностями, изготовленными из искусственного камня. Но стоимость таких изделий весьма высока. Поэтому я решил попробовать самостоятельно изготовить такую столешницу для кухонного стола, используя керамическую плитку.

Изучив ассортимент продаваемой керамической плитки, я остановился на керамограните. Почему именно на нем? В принципе вполне подойдет и традиционная керамическая плитка. Но у керамогранита есть свои преимущества. Обычная керамическая плитка имеет основу из глины, покрытую с одной стороны прочным декоративным слоем. Плитка из керамогранита однородна по всей своей толщине. Таким образом скол на поверхности из обычной керамической



плитки будет очень заметен, а у керамогранита скол не будет бросаться в глаза. Края плитки из керамогранита имеют тот же рисунок, что и на плоскость.

Чтобы столешница, облицованная плиткой, выглядела завершенной, следует продумать отделку кромок. Для этих целей существует специальный керамический бордюр, который смотрится очень эффектно. Другое возможное решение — это отделка кромки фоновой плиткой, нарезанной под размер.

Для изготовления столешницы (фото 1) вначале необходимо провести замеры пространства и определить форму рабочей поверхности и ее размеры. От себя хочу сказать что, функциональное удобство кухни зависит от того, насколько удачно воплощен принцип «треугольника». Суть его заключается в оптимальном расположении мест для приготовления продуктов, их разделывания и шкафов для их хранения. Эти три места должны находиться на незначительном расстоянии друг от друга. Размеры будут продиктованы габаритами бытовой техники, мойки и приспособлений, которые вы планируете устанавливать на своей кухне.

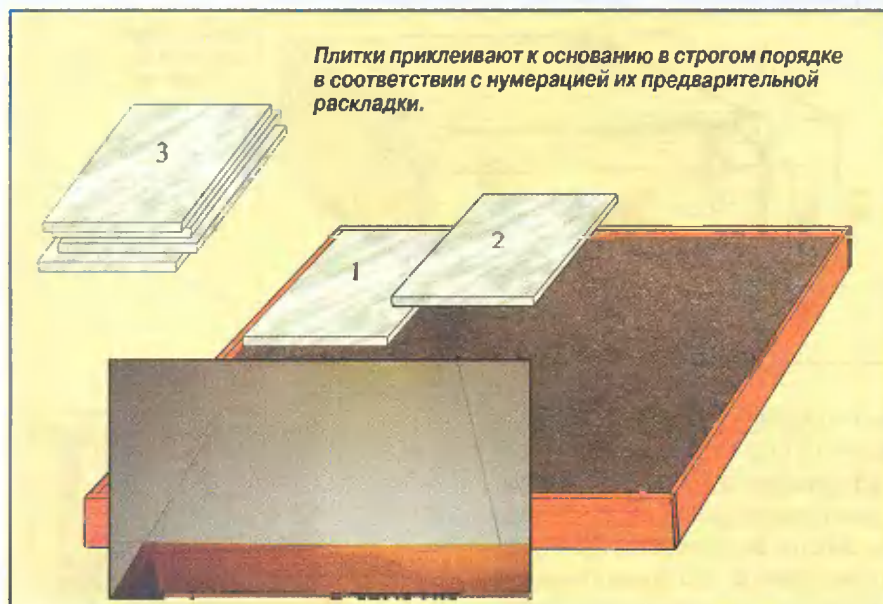
Теперь уточним, сколько плиток приобретать. Стандартная плитка керамо-



гранита имеет размеры 30x30 см. Стоит учесть, что при резке и сверлении плитки случаются неудачи. Плюс пару штук про запас на случай, если потребуется проводить замену расколотой в процессе эксплуатации плитки.

Для резки плитки (простой и фигурной), можно использовать углошлифовальную машинку («болгарку») с отрезным диском по камню или лобзик с пилкой по керамике. В качестве подосновы столешницы подойдет любой ровный материал, например, обычная ДСП. Как говорится: «дешево и сердито».

Выложив на листе ДСП подготовленную плитку, стоит «поиграть в пятнашки».



Плитки приклеивают к основанию в строгом порядке в соответствии с нумерацией их предварительной раскладки.

Дело в том, что плитка по бокам имеет неровности. Меняя плитки местами и передвигая их, можно добиться равенства зазоров между ними. Опытные мастера-кафельщики, производя бесшовную кладку, подгоняют плитки друг к другу, стачивая неровности на точильном камне. После подгонки обводим карандашом по периметру уложенную плитку, обязательно пронумеровав каждую.

Вырезаем из ДСП заготовку подосно-вы. Срез заготовки должен быть ровным и линия карандаша должна остаться на ней.

Для облицовки кромок я взял планки 10х50 мм из твердых пород древесины. Соединил планки с кромками подстоля при помощи хорошего столярного клея ПВА. Припуск планок сверху оставлял на толщину плиток. Склеиваемые детали сжимал ваймой. После того, как было готово подстолье, проверил наличие щелей между подосновой и планками облицовки, а также в углах стыковки планок. Найденные щели зашпаклевал, чтобы предотвратить возможное протекание клея при приклеивании плитки.



3

Для приклеивания плитки я использовал эпоксидный клей. Он обладает хорошей адгезией, очень прочен после отвердевания, не боится влаги и повышенных температур. Кроме того, клей, частично впитываясь в поверхность ДСП, грунтует ее, создавая водонепроницаемый слой.

В качестве принадлежностей нужна емкость под приготовленный клей и шпатель с гребенкой для распределения клея по поверхности (фото 2). Одноразовый шпатель можно сделать из куска ДВП или фанеры, пропилив зубья.

Вылив на поверхность ДСП эпоксидный клей, равномерно распределяем его при помощи шпателя. Внутренние поверхности планок облицовки так же смазываем клеем. Раскладываем плитки согласно нумерации (см. рисунок).

После того, как клей затвердеет, необходимо заполнить швы. Обычная затирка для швов не подойдет, так как имеет пористую структуру. Поэтому для заполнения швов я использовал силиконовый герметик (фото 3), который обладает хорошей адгезией к поверхности плитки, не боится влаги и повышенных температур.

Теперь о цвете. Я использовал бесцветный прозрачный герметик. Выбор его сделал исходя из следующих соображений. Плитка на столешнице уложена впритык, чтобы минимизировать ширину швов. Но, так как края плитки имеют небольшие неровности, ширина шва все-таки получается разной. Использование любого цветного герметика визуально подчеркнет эту разницу. Бесцветный же герметик — наоборот эту разницу скрывает.

После высыхания герметика следует сделать защитную отделку боковых планок столешницы. Можно перед лакированием (окрашиванием) провести фрезеровку окантовки фигурной торцевой фрезой для придания декоративного вида. Я для защитной отделки использовал полиуретановый яхтный лак.

Д. БОНДАРЕВ,  
г. Ногинск Московской обл.

# ИНСТРУМЕНТАЛКА В ЧЕМОДАНЕ

**Основные инструменты и приспособления должны быть всегда укомплектованы и готовы к транспортировке.**

**В последние годы в продаже появилось много разнообразных ящиков**

**для инструментов — пластиковых, металлических, но цена их довольно высока. Пришлось взяться за изготовление самодельного переносного ящика для инструментов.**

Ящик в закрытом положении и с откинутой крышкой показан на рис. 1–3. Все основные детали ящика изготовлены из прочной 12-миллиметровой березовой фанеры. В таблице приведен перечень деталей и даны их размеры.

Стенки корпуса и крышки ящика «вяжут» с помощью ящичных шипов, которые при сборке промазывают клеем ПВА. Для прочности стенки дополнительно стягивают шурупами. Донышки корпуса и крышки — накладные, их крепят к стенкам корпуса с помощью шурупов.

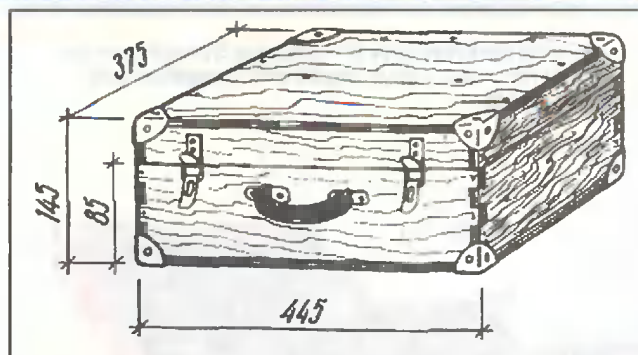


Рис. 1. Ящик для инструментов (общий вид).

Перегородки в ящике — вставные и держатся тоже на шурупах. Перегородка 3 выполняет две функции — отгораживает полость отсека, в которой находятся остро заточенные части режущего инструмента, что предохраняет их от затупления и является одновременно крышкой, закрывающей отсеки А, В и С (см. рис. 3) при транспортировке ящика, не давая высыпаться из отсеков хранящимся в них мелочам.

Для установки рояльной петли, соединяющей крышку с основанием, в кромках задних стенок выбирают пазы глубиной 3 мм. Ручку, защелку-«лягушку» и окантовочные уголки я снял со старого ящика из-под ЗИГа. В общем-то фурнитура может быть любой, но эти — особо прочные. Кстати, если бы не металлические уголки на углах ящика, он бы, наверное, уже давно развалился при многочисленных транспортировках. Я ограничился



Рис. 2. Ящик с поднятой крышкой.

## ДЕТАЛИ ЯЩИКА И ИХ РАЗМЕРЫ

| Деталь                                    | Размеры, мм    | Кол-во |
|-------------------------------------------|----------------|--------|
| <b>Основание (ящик)</b>                   |                |        |
| Стенки передняя и задняя                  | 10 x 75 x 445  | 2      |
| Стенка боковая                            | 10 x 75 x 375  | 2      |
| Перегородка                               | 10 x 75 x 425  | 1      |
| Вставка                                   | 10 x 40 x 425  | 1      |
| Дно                                       | 10 x 375 x 445 | 1      |
| <b>Крышка</b>                             |                |        |
| Стенки передняя и задняя                  | 10 x 50 x 445  | 2      |
| Стенка боковая                            | 10 x 50 x 375  | 2      |
| Перегородка                               | 10 x 75 x 425  | 1      |
| Панель инструментальная                   | 10 x 40 x 425  | 1      |
| Дно                                       | 10 x 375 x 445 | 1      |
| <b>Фурнитура</b>                          |                |        |
| Петля рояльная                            | L = 425        | 1      |
| Защелка-«лягушка»                         |                | 2      |
| Ручка                                     |                | 1      |
| Уголок чемоданный                         | 40 x 40 x 40   | 8      |
| Шуруп                                     | 3x25           | 0,3 кг |
| Шуруп                                     | 2x10           | 24     |
| Винты, гайки, шайбы для крепления деталей |                |        |

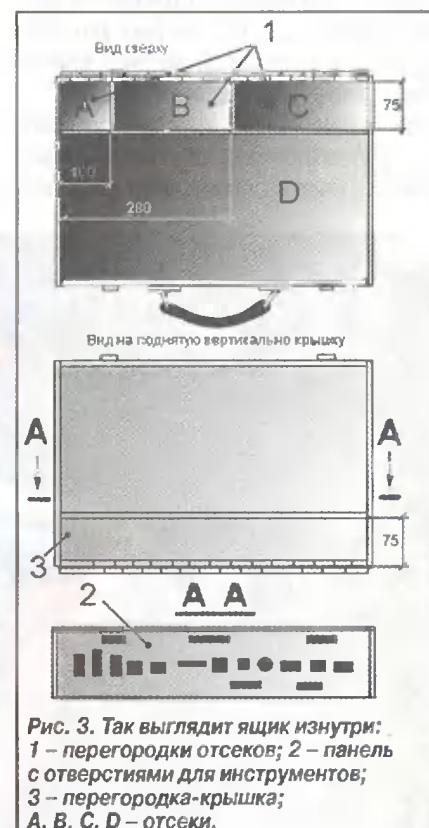


Рис. 3. Так выглядит ящик изнутри: 1 — перегородки отсеков; 2 — панель с отверстиями для инструментов; 3 — перегородка-крышка; А, В, С, D — отсеки.

в отделке тем, что дважды пропитал готовый ящик горячей олифой и затем покрыл лаком.

#### РАЗМЕЩЕНИЕ ПО ОТСЕКАМ

**Отсек А:** мелкие сверла, кернер, запасные ножи к электрорубанку, метчики, плашки.

**Отсек В:** запасные пилки к электролобзику, запасные ножи к ручным рубанку, шерхебелю, шпунтубелю, отборнику (все ножи остро заточены, уложены в пакетики и готовы к установке), мелок, стеклорез, разметочные насадки на штангенциркуль.

**Отсек С:** гвоздики, шурупы, болты, гайки, шайбы, навесы, петли, патроны к монтажному пистолету и другая мелочь.

**Отсек D:** абразивный брусок, рулетки (2 и 5 м), тубик от зубной пасты с заложенной смазкой «Литол», ножовка складная двусторонняя, молоток столярный с гвоздодером, деревянные колодки с крупной и мелкой шлифовальной шкуркой, набор перьевых сверл для получения отверстий диаметром 12...32 мм, рашпиль со сменными рабочими поверхностями, рашпиль сапожный, струбцины столярные на 300 мм (2 штуки), бокорезы, круглогубцы, ножницы по металлу, набор надфилей, напильники разные (3 штуки), вороток для метчиков, плашкодержатель, ножовка по металлу (малая) и запасные полотна к ней, щуп-пробник электрический, школьный пенал с победитовыми сверлами, пинцетом и циркулем, коробочка с набором сверл среднего размера, отвес со шнуром, мотыльце со шпагатом для меловой отбивки прямых линий, уровень строительный, газовый ключ № 1, набор рожковых гаечных ключей от 8 до 24 мм, стеклорез-щипцы, навесные приспособления (линейки, ограничители, струбцины) от электролобзика, электрорубанка, рубанка-отборника, ручной циркулярной пилы, шлифовальной машинки и др.

Ну вот, убедились, что этот ящик оказывается внутри больше, чем снаружи? Тогда сделайте себе такой же, не пожалеете!

## ЯЩИК ДЛЯ ОВОЩЕЙ

Ящик (см. рисунок) представляет собой короб из досок **1**, **2** толщиной 20–25 мм с решетчатым дном из планок **3** сечением 25х50 мм.

Чем же хороша именно такая конструкция?

Во-первых, овощи в таких ящиках отлично хранятся всю зиму. Ящики устанавливают в подвале друг на друга в 6–8 рядов. При этом ножки верхнего ящика входят в короб нижнего и пирамида получается очень устойчивой. Картофель или другие овощи, насыпанные относительно небольшим слоем, хорошо проветриваются благодаря решетчатой конструкции дна ящика и не гниют.

Во-вторых, весной вы просто выносите из погреба ящики с семенным картофелем в тепло и проращиваете семена прямо в них. В ящиках же везете пророщенный картофель на поле.

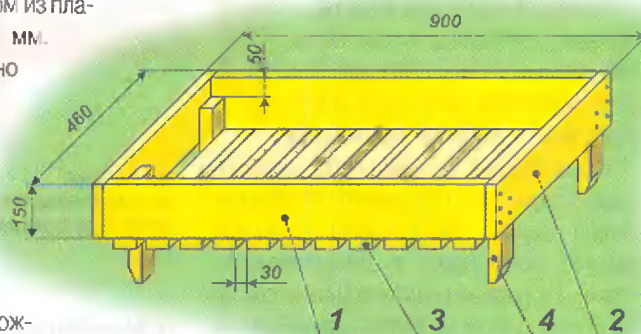
В-третьих, осенью вы привозите пустые ящики на поле и прямо там, после просушки и отбора семян, заполняете их и затем спускаете в погреб. Отпадает необходимость искать короба для семян, не понадобятся и мешки для перевозки урожая. Все это скажется на качестве овощей.

В ящики, выстланные полиэтиленовой пленкой, можно засыпать сухой песок, в котором великолепно перезимует морковь.

Ящики собирают на гвоздях или шурупах. При этом обязательно нужно контролировать прямоугольность коробов и точно выдерживать размеры, иначе трудно будет их впоследствии вставлять друг в друга.

Для частичной компенсации неизбежных погрешностей сборки надо стесать нижнюю часть ножек **4** на конус, как показано на рисунке. Доски рекомендуются

**Изготовив десяток таких ящиков, вы на много лет вперед решите проблему тары на всех этапах выращивания и хранения овощей.**



предварительно острогать. Шероховатая, неровная поверхность досок — великолепная «грядка» для размножения всякого рода плесени и грибков. Поэтому после изготовления проолифьте или покрасьте ящики масляной краской для наружных работ. Пометьте как-нибудь ящики для семенного картофеля, это поможет вам весной сориентироваться в запасах. Если вы все-таки не окрасите ящики, то осенью обязательно обожгите их паяльной лампой и продезинфицируйте известью.

По мере освобождения ящиков сразу же выносите их на свежий воздух, где они за лето хорошо проветрятся и отмоются дождями.

Размеры ящиков выбраны таким образом, чтобы мужчине было по силам в одиночку переставлять их в стесненных условиях погреба. В один ящик входит около четырех ведер овощей: картофеля, моркови, свеклы и т. п. В верхних ящиках можно хранить и кочаны капусты. Размеры ящиков вы можете изменить в соответствии с размерами своего хранилища. Так, приведенные размеры были выбраны для размещения ящиков в погребе размерами 2 х 2 м, где они компактно располагаются вдоль стен в любой комбинации.

*В. СЕМЕНОВ,  
г. Петропавловск-Камчатский*

# ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДЕКОР

Наносить узоры можно на различные материалы, в том числе на дерево и ткань. Этот процесс декорирования их состоит в следующем. Поверхности скамьи, до этого не подвергавшейся какой-либо отделке, грунтуют и покрывают синей акриловой краской. Пока краска на скамье сохнет, приступают к декорированию ткани. Из разных рисунков можно составить любой узор. Штемпельная краска не содержит растворителей и поэтому безвредна. Наносить краску на штемпельную подушку следует легко и равномерно. Но даже если несмотря на это детали рисунков совпадут не полностью, не следует это воспринимать как трагедию — и в таком рисунке есть своя привлекательность. Затем, проглаживая ткань утюгом с тыльной стороны, узор фиксируют. С этого момента он приобретает стойкость к стирке. Попользовавшись штемпелем, его промывают в воде.

На деревянную скамью узоры наносят белой акриловой краской. Для этого можно использовать самодельную



*Купленная на строительном рынке деревянная скамья до декорирования.*

штемпельную подушку или валик с мелкопористой поверхностью, как показано на рисунке.

В качестве материала для матраца, который кладут на скамью, используют пенопласт толщиной 40 мм, раскроенный по размеру скамьи. Количество ткани для матраца зависит от размеров скамьи. В данном случае использована белая и синяя хлопчатобумажные ткани, которые для удаления аппретуры (крахмальной пропитки) простирывают. Размеры квадратной подушки 40x40 см. В нее вшивают уложенный в два слоя синий край шириной 7 см. Дополнительно вшивают застежку-молнию.



*Печатные узоры на ткани соответствуют стилю интерьера и узорам, нанесенным на скамью.*



**1** Взять штемпелем краску и равномерно нанести ее на ткань.



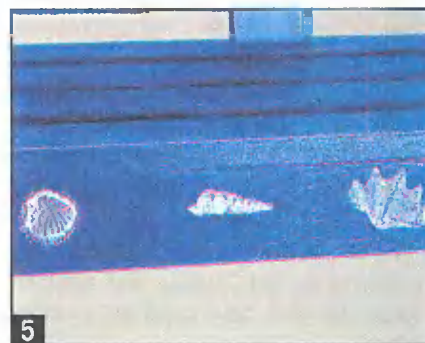
**2** Затем на лицевую сторону ткани поочередно наносят различные узоры.



**3** Состояние и эффект узора можно проверить с помощью приклеиваемых к скамье небольших кусочков бумаги с тем или иным мотивом.



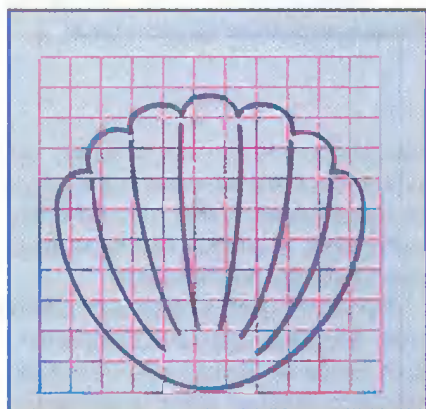
**4** Накатывать акриловую краску на штемпель следует равномерным тонким слоем, ...



**5** ... иначе она потом на скамье смажется. Так один за другим наносят узоры на скамью.



**Материалы:**  
хлопчатобумажная  
ткань белого  
и синего тонов;  
акриловая краска  
белого и синего тонов  
для декорирования  
скамьи; средство для  
удаления аппретуры;  
штемпельная  
подушка текстиля;  
штемпель для  
декорирования  
подушки-раковины;  
самодельная  
штемпельная  
подушка (дерево,  
пенопласт, лоскут)  
для нанесения белой  
акриловой краски.



**Масштабная сетка для изготовления  
подушки. Размеры сторон клеточек —  
3х3 см. Сначала на бумагу наносят сетку,  
затем — контуры. По вырезанной  
бумажной «раковине» раскраивают ткань  
с припуском в 1 см на швы. Чтобы  
подчеркнуть «ракушечный характер»  
изделия, с обеих сторон под ткань  
подкладывают тонкие ленты  
и прострачивают ее. Затем ткань и ленты  
сшивают с тыльной стороны, оставляя  
внизу небольшое отверстие. Все швы  
тщательно проглаживают. В качестве  
внутренней набивки подушки используют  
моющуюся вату.**



Средиземноморский стиль оформления интерьера включает использование всех  
оттенков синего, желтого и белого цветов, а также декорирование предметами  
морской тематики — сетями, ракушками, кораллами.



# ВОДНАЯ ФЕЕРИЯ

*Тем, кто любит в летнюю жару посидеть рядом с водоемом и полюбоваться на неспешно струящиеся каскады воды, стоит познакомиться с водным садом, построенным на небольшой площадке перед входом в загородный дом.*

**Мы расскажем, как домашний мастер самостоятельно осуществил свою мечту о водоеме с каскадами.**

Около 70 мешков цемента, более 11 м<sup>3</sup> гравия с песком, десятки метров арматуры, а также четыре года упорного труда в свободное время потребовалось, чтобы сделать трехуровневый пруд общей емкостью около 14000 литров.

Водный сад, возведенный перед террасой дома, имеет водопады, подводную подсветку, а стенки водоемов отделаны мозаичной штукатуркой. В водном саду



Неспешное течение воды создает ощущение безмятежной жизни водяного сада.

растут три вида белых лилий, водяной гиацинт, водоросли, а также прибрежные растения заливных лугов и болот: гигантский китайский тростник мискантус, болотный касатик (ирис), камыш зебрина и другие, в общей сложности около 30 видов растений. В водоеме плавают золотые рыбки, ползают улитки.

Первоначально планировалось строительство железобетонного бассейна длиной 7 и шириной 4 м, а также обустройство подземного резервуара, связанного с ливневым водосбором загородного дома. Преимущество такого ре-

зервуара в том, что он собирает всю дождевую воду и уменьшает расход воды из водопровода. Кроме того, была предусмотрена установка насоса мощностью 1,6 кВт для подкачки воды.

Однако в процессе сбора информации план бассейна пришлось скорректировать. Например, выяснилось, что для нормального развития белых лилий необходима глубина водоема около 1,2 м, для чего нужно было бы вынуть около 35 м<sup>3</sup> грунта. Но для такой работы нужен экскаватор. Поэтому был принят вариант небольшого заглубления бассейна первого уровня с



Изящные водные растения, игра струй воды на солнце и четкие линии каскадов фонтанов — все находится в гармонии.



Схема закладки стальной арматуры и сетки при бетонировании бассейна.



Каждое растение живет в полную силу только в благоприятных условиях.



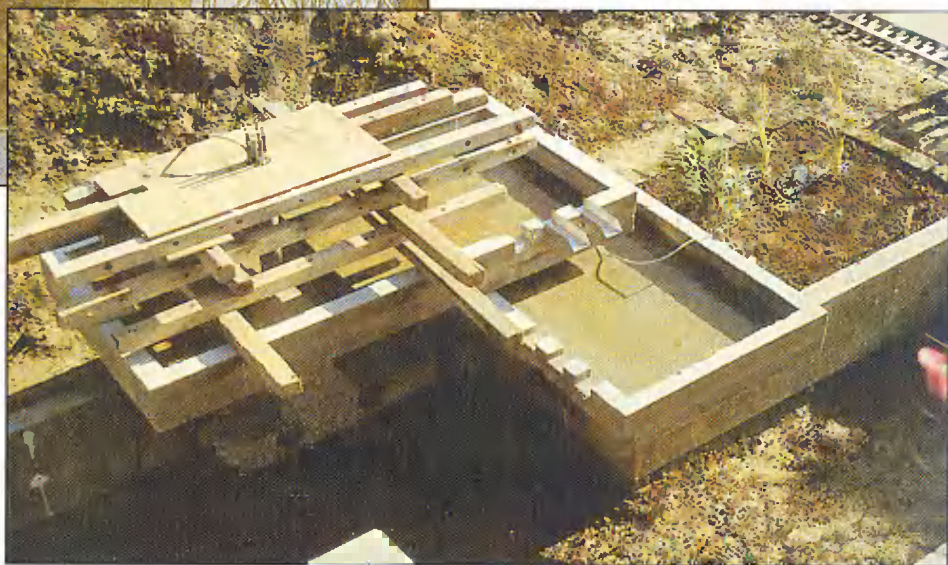
Очень важно, чтобы впоследствии можно было удобно установить опалубку бетонных перегородок пруда.



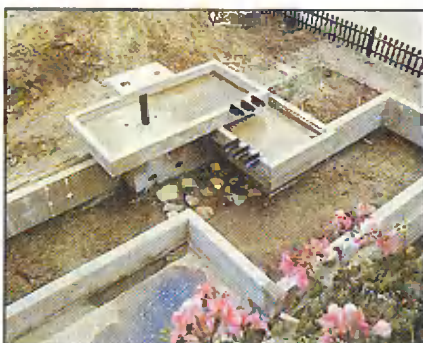
Трубу для подачи воды на самый верхний уровень одели в кожух из ПВХ.

ленточным фундаментом под стены водоема шириной и глубиной 40 см. Такую траншею вполне по силам выкопать вручную, а потом залить бетоном.

Фундаментную плиту отлили толщиной 150 мм. Для опалубки использовали во-



Для изготовления платформы верхнего каскада брус выложили колодцем.



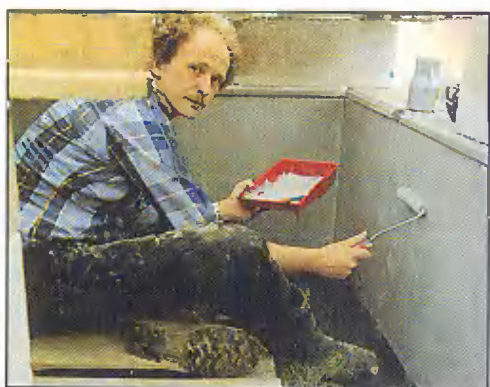
Так выглядела строительная площадка после завершения бетонных работ.

достойку ДСП толщиной 19 мм. На кубометр бетона уходило 1,1 м³ смеси песка с гравием и 350 кг цемента марки 500, то есть на 4 лопаты песка добавляли одну лопату цемента.

Закладка в бетон арматуры и арматур-



Для отделки бетонных конструкций использовали плитку и камень.



Наружную поверхность и края бассейна загрунтовали и покрыли мозаичной штукатуркой.

ной сетки показана на рисунке. Опалубку из листов ДСП стягивали резьбовыми шпильками, пропущенными через деревянные бруски сечением 8х8 см.

# ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДЕКОР

Декорировать помещение, придать индивидуальность предметам мебели можно порой самыми простыми способами, например, нанесением узоров печатанием по деревине и ткани с помощью штампов и трафаретов. Как это сделать, читайте на с.32.

Индекс журнала «Сам»  
в каталоге «Роспечать» — 73350,  
в каталоге «Пресса России» — 29132