

# САМ

2' 2003

ISSN 0869-7604



ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

САДОВЫЕ  
СВЕТИЛЬНИКИ



Стеллаж-  
ПЕРЕГОРОДКА



ПЕЧЬ  
НА СОЛЯРКЕ



# СТОЛ-СУНДУЧОК

Если попадется на глаза небольшой сундучок-шкатулка времен юности ваших дедушек и бабушек, не спешите выбрасывать его. Приложив немного усилий, из такого сундучка можно сделать оригинальный сервировочный или туалетный столик-складень.

## КАК СДЕЛАТЬ



**1** Протерев от пыли и очистив от старого покрытия, сундучок покрывают грунтовочным слоем белой краски.



**2** Для придания «старинного» вида поверх грунтовки наносят и растирают тампоном мебельный лак.



**3** От рулона подходящих по расцветке обоев с небольшим припуском отрезают два куска для оклейки внутренних поверхностей сундучка.



**4** При наклейке обоев необходимо мягкой губкой разгладить морщины и складки, удаляя воздушные пузыри.



**5** Ножки окрашивают так же, как и сундучок — на слой грунтовки марлевым тампоном наносят и растирают лак.



## ТАК СТАЛО



## ТАК БЫЛО



Подставку, желательно складную, подбирают готовую или делают из сосновых брусков. При изготовлении обратите внимание на то, чтобы ножки четко фиксировались в разложенном положении, поскольку самопроизвольное их складывание может привести к плачевным результатам.

Для реализации подобного проекта потребуются шлифовальная шкурка, белая грунтовочная краска, мебельный темный лак, два куска обоев и обойный клей.

## СОДЕРЖАНИЕ:

### ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

- Стол-сундучок ..... 2

### ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ

- модульный стеллаж-перегородка ...4  
■ Домашняя парта .....16  
■ Столик коллекционера .....22  
■ Парящие полки .....28

### НА ДАЧНОМ УЧАСТКЕ

- Как живешь ты, старый дом? .....9  
■ Садовые светильники .....19

### ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ

- Новая рукоятка ножа ♦ Сварка —  
монетой ♦ Пластмассовый пластилин ..11

### ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ

- Русская печь — малютка .....12  
■ Карбюраторная горелка .....24

### САДОВОДУ, ФЕРМЕРУ

- Механическая терка .....26

### АВТОСЕРВИС

- Измерение тормозных барабанов ..27  
■ Струбцина для тисков .....27

### ДОМАШНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Клеим металл .....32

### ПО СТРАНИЦАМ ЖУРНАЛА «САМ»

- Содержание №№3-5/93, 1/94 .....15



c.4



c.16



c.22



c.24



c.28



c.32

Главный редактор Ю.С. Столяров

### РЕДАКЦИЯ:

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

Учредитель и издатель — ООО «САМ».

Адрес редакции:

**127018, Москва, ул. Полковая, 17.**

(Почтовый адрес редакции:

**129075, И-75, Москва, а/я 160).**

Телефоны: **(095) 289-7254, 289-9116.**

Факс: **(095) 289-5236.**

e-mail: gefest-dom@mail.ru; dom@himky.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 № 3982. Общий тираж 67600 экз. (1-й завод — 34500 экз.) отпечатан в ООО «Объединенный 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 обращайтесь в редакцию по тел. **(095) 289-9116, доб. 103; 105.**

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ —

ООО «Издательский дом «Гефест».

Коммерческий директор — **Г.Л. Столярова.**

Заведующий отделом распространения — **И.И. Орешин.**

Офис-менеджеры — **Н.В. Дулуб, И.А. Николаева.**

Менеджер — **И.А. Лазаренко.**

Экспедиторы —

**С.В. Ильичев, Ю.Г. Поддубский.**

Адрес: **127018, Москва, ул. Полковая, 17;**  
тел. **(095)289-5255; факс (095)289-5236;**  
e-mail: gefest@rol.ru

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам» следует обращаться в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса» по адресу: **125993, ГСП-3, Москва, А-40, ул. «Правды», 24. Тел.: 257-4329, 257-2103.** За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

©«Сам», 2003, №2 (98)

Популярный технический журнал для семьи.

Издается в Москве с 1992 г.

Выходит один раз в месяц.

# МОДУЛЬНЫЙ СТЕЛЛАЖ-ПЕРЕГОРОДКА

**Стеллаж-перегородка** разделяет большую общую комнату на две зоны — гостиную и столовую. Подход к нему обеспечивается с обеих сторон. Книги, видеокассеты, рукоделие, кофейный сервиз и фужеры — все находится под рукой.

Модульная конструкция позволяет из одних и тех же элементов собрать стеллажи-перегородки самых разных размеров и различного назначения. Они могут быть узкие и высокие или наоборот — низкие и вытянутые во всю ширину помещения перегородки. Стеллажи могут быть разновысокими (ступенчатыми) или угловыми. Возможно также размещение двух-трех стеллажей уступом с проходом между ними. Во всех этих вариантах изменить придется только форму и размеры горизонтальных «этажных» панелей, а также количество базовых модулей.



В основу этого стеллажа-перегородки, который разделяет общую комнату на столовую и гостиную (**фото на с. 4**), положен модульный принцип построения конструкции. Изменив длину и высоту, стеллаж легко приспособить к размерам и особенностям планировки практически любого помещения. При этом базовых элементов (модулей) в конструкции всего два. Они имеют одинаковую глубину и ширину — 400 мм, но отличаются по высоте (**рис. 1**). Чтобы модули можно было легко комбинировать друг с другом, получая различные варианты размеров и расположения полок в стеллаже, высоты проемов над полками у модулей выбраны равными 200 и 400 мм, то есть кратными 200 мм.

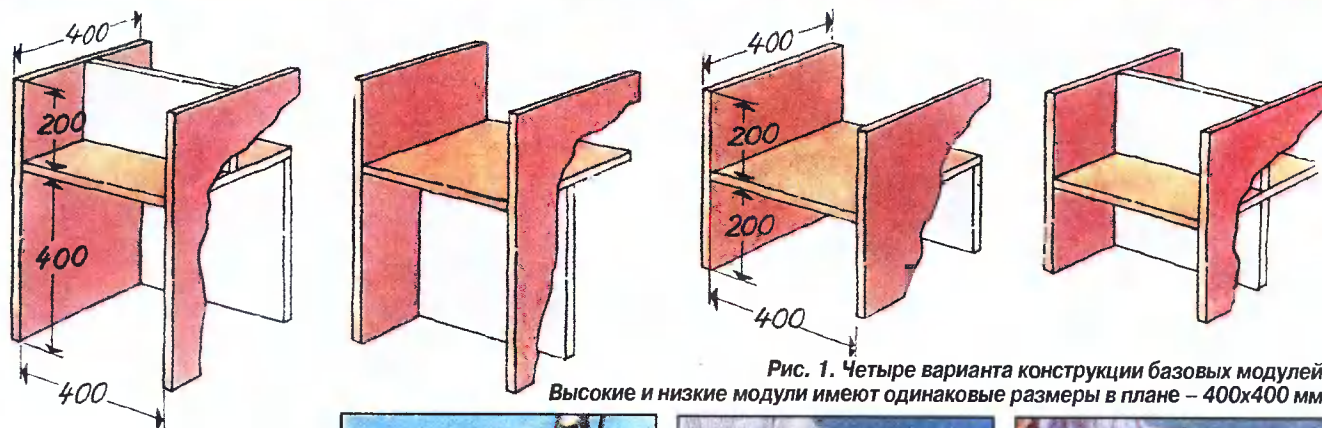
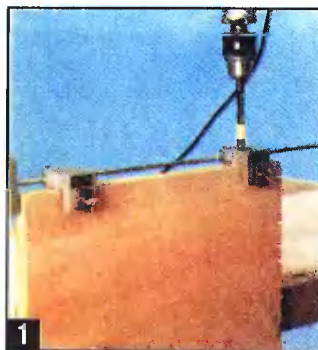


Рис. 1. Четыре варианта конструкции базовых модулей. Высокие и низкие модули имеют одинаковые размеры в плане – 400х400 мм.

Расположение полок в модулях может быть разным и зависит от того, для хранения каких предметов они предназначены. На рис. 1 показаны варианты конструкции базовых модулей, использованные при изготовлении стеллажа-перегородки (фото 1). В действительности их может быть и больше — любой из приведенных на рисунке вариантов можно, например, повернуть на 180° в вертикальной плоскости и получить еще один с иным расположением закрытых ниш и полок.

Устанавливают базовые модули на расстоянии 400 мм друг от друга на горизонтальных панелях шириной 400 мм и длиной, равной длине всего стеллажа (рис. 2). Каждая из горизонтальных панелей, скрепляя установленные ниже базовые модули, служит основанием для возведения следующего «этажа». Высота «этажа» определяется высотой соответствующего базового модуля, которая в свою очередь складывается из суммы высот проемов над полками плюс толщина полки-перегородки (см. рис. 1).

Самая нижняя горизонтальная («этажная») панель опирается на прямоугольный цоколь высотой 100 мм. Цоколь в плане — чуть меньше горизонтальной панели — примерно по 15 мм на каждую сторону. Проемы между модулями можно оставить свободными или установить в них съемные полки. Высота установки этих полок должна быть кратна 200 мм,



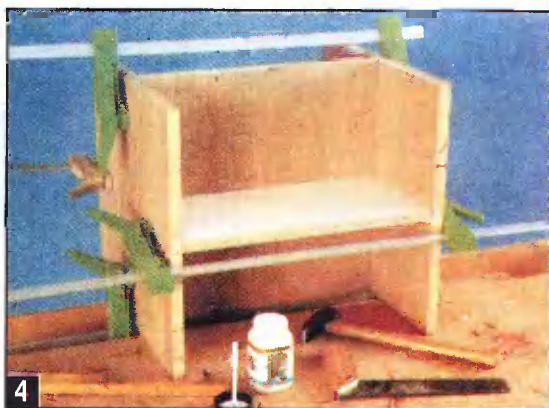
1 Сверление отверстий под шканты осуществляют с помощью специального шаблона. Наклеенная на сверло полоска клейкой ленты служит ограничителем глубины сверления.



2 Вертикальные перегородки базового модуля из облицованной пленкой ДСП приклеивают к центральной несъемной полке встык без шкантов.



3 Соединение же полок и перегородок с боковыми стенками модуля выполняют на клею и шкантах.



4 Промазанные клеем детали стягивают струбцинами. Через 20–30 минут, когда клей подсохнет, струбцины снимают и приступают к сборке следующего базового элемента.



5 У высоких модулей глухую заднюю стенку из ДСП утапливают внутрь на толщину материала.

чтобы сохранить единый стиль всей конструкции. Сплошные «межэтажные» горизонтальные панели, соединяющие базовые элементы друг с другом, придают стеллажу необходимую жесткость и позволяют сэкономить достаточно большое количество материалов.

Все детали стеллажа-перегородки изготовлены из мебельного столярного щита толщиной 19 мм, оклеенного с обеих сторон шпоном. Внутренние вертикальные перегородки и глухие задние стенки базовых модулей сделаны из оклеенной пленкой ДСП — эти детали не



Продольные и поперечные царги цоколя вырезают из столярного мебельного щита толщиной 19 мм. К нижней горизонтальной панели их крепят на шкантах с клеем, отступив от кромок 15 мм. Поперечные царги достаточно закрепить на двух шкантах, а для крепления продольных — шканты ставят через каждые 400 мм.



Края наклеенного на кромку шпона зачищают напильником. Пользоваться для этого ножом не стоит, ровную и чистую кромку сделать им трудно.



Обычные полкодержатели, у которых просверлено отверстие  $\varnothing 3$  мм, можно использовать как соединительные элементы вместо традиционных угловых мебельных стяжек.



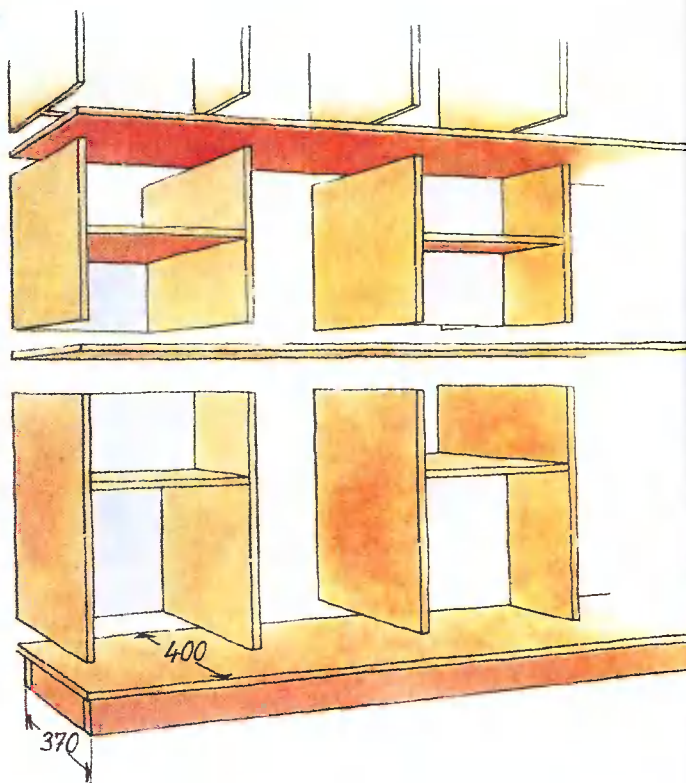
Собранные базовые модули окрашивают морилкой. Капли морилки, попавшие на пленку, которой отделаны светлые детали из ДСП, необходимо сразу же удалить влажной тканью.

Рис. 2. Конструкция стеллажа-перегородки.

# ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ СТЕЛЛАЖА-ПЕРЕГОРОДКИ

| № п/п | Наименование             | Размеры (мм) | Кол-во, шт |
|-------|--------------------------|--------------|------------|
| 1     | Горизонтальная панель    | 2114x400     | 5          |
| 2     | Съемные полки            | 400x400      | 6          |
| 3     | Несъемные полки          | 400x400      | 10         |
| 4     | Боковые стенки (высокие) | 619x400      | 12         |
| 5     | Боковые стенки (низкие)  | 419x400      | 12         |
| 6     | Продольные царги цоколя  | 2084x100     | 2          |
| 7     | Поперечные царги цоколя  | 340x100      | 2          |
| 8     | Задние стенки (высокие)  | 400x400      | 6          |
| 9     | Задние стенки (низкие)   | 200x400      | 12         |

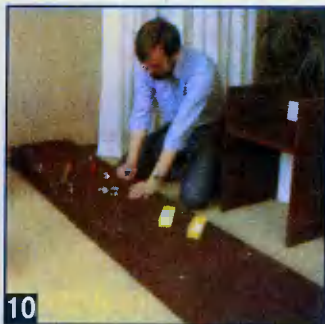
Детали 1–7 сделаны из клееной столярной плиты толщиной 19 мм, облицованной шпоном; детали 8 и 9 — из ДСП, оклеенной светлой пленкой. Кроме того, потребуются: полкодержатели со втулками и отверстиями (для соединения) — 160 шт.; полкодержатели обычные — 24 шт.; шпон (полоса) для кромок — 60 п.м.; шурупы  $\varnothing 4 \times 20$ ; морилка; мебельный лак; столярный клей.



несут особых нагрузок. Перечень деталей и их размеры для стеллажа-перегородки (высотой 2250 мм, длиной 2114 и глубиной 400 мм), показанной на фото 1, приведен в таблице.

Собирают базовые модули стеллажа на шкантах с клеем. Внешние видимые кромки деталей оклеивают полосками шпона. Сделать это лучше до начала сборки. Но на кромки небольшой длины полоски шпона наклеить можно и после, и во время сборки.

Соединения базовых модулей с горизонтальными панелями целесообразно сделать сборно-разборными, чтобы стеллаж можно было легко разобрать и перенести в другое место. В качестве элементов крепления в данном случае использованы обычные пластмассовые полкодержатели (рис.3). Они имеют небольшие размеры, менее заметны и в сборке более удобны, чем стандартные угловые мебельные стяжки.



10

Сборку стеллажа начинают с разметки, сверления и установки полкодержателей с отверстиями для крепления (или угловых мебельных стяжек) на нижней горизонтальной панели стеллажа.



13

Сверху укладывают следующую «этажную» панель, также закрепляя ее полкодержателями (угловыми стяжками).



11

На панель устанавливают подготовленные базовые модули (высокие) на расстоянии 400 мм друг от друга.



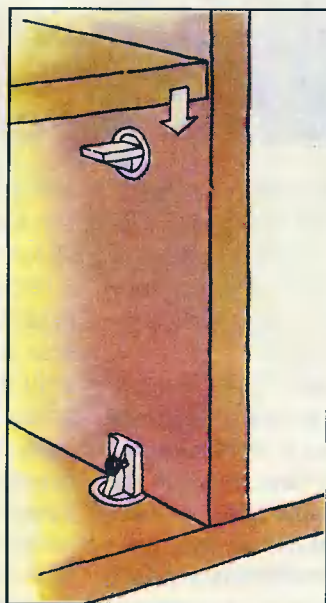
14

Так же монтируется следующий «этаж» с использованием теперь уже низких модулей (от «этажа» к «этажу» низкие и высокие модули чередуются).



12

Между модулями вставляют съемные полки.



**Рис. 3.** Верхний полкодержатель использован по своему прямому назначению: он служит опорой для съемных полок, вставленных между базовыми модулями.

Внизу — полкодержатель, выполняющий функции угловой мебельной стяжки, соединяющей боковые стенки базового модуля с горизонтальной панелью.



Модульный принцип позволяет из одних и тех же модулей собрать стеллажи-перегородки самых разных форм и размеров, в том числе ступенчатые и угловые. Вариантов исполнения может быть намного больше, чем показано на фотографиях.



# КАК ЖИВЕШЬ ТЫ, СТАРЫЙ ДОМ?

**Чтобы продлить срок службы любого дома, необходимо постоянно следить за его состоянием и вовремя устранять причины обнаруженных неполадок. Для этого лучше всего приучить себя к не простому, но очень полезному для любого домовладельца правилу — проводить ежегодную проверку и осмотр всех основных элементов конструкции дома, в том числе и систем отопления, вентиляции, электроснабжения и сантехники.**



**Дома строят не на год-два, и даже не на десять или двадцать лет. Но как бы добротно ни был построен дом, без надлежащего и своевременного ремонта долго он не проживет.**

Такая регулярная комплексная проверка позволит не только продлить жизнь дому, но и сэкономить немало средств благодаря их разумному и рациональному использованию.

Итак, с чего начать осмотр? Специалисты советуют всегда начинать осмотр основных элементов конструкции дома с фундамента, так как это опора всего дома. Располагается он, как правило, ниже уровня земли и, если в доме нет подвала, то непосредственно осмотреть его не всегда возможно. Однако может быть множество явно видимых признаков, указывающих на повреждения фундамента. И первые из них — это трещины кладки цоколя, стен или межэтажных перекрытий. Образуются они вследствие нерав-

номерной просадки фундамента. Поэтому, если в ходе осмотра обнаружены трещины или расслоения кладки цоколя и стен, разобраться нужно в первую очередь с причиной неравномерной осадки фундамента.

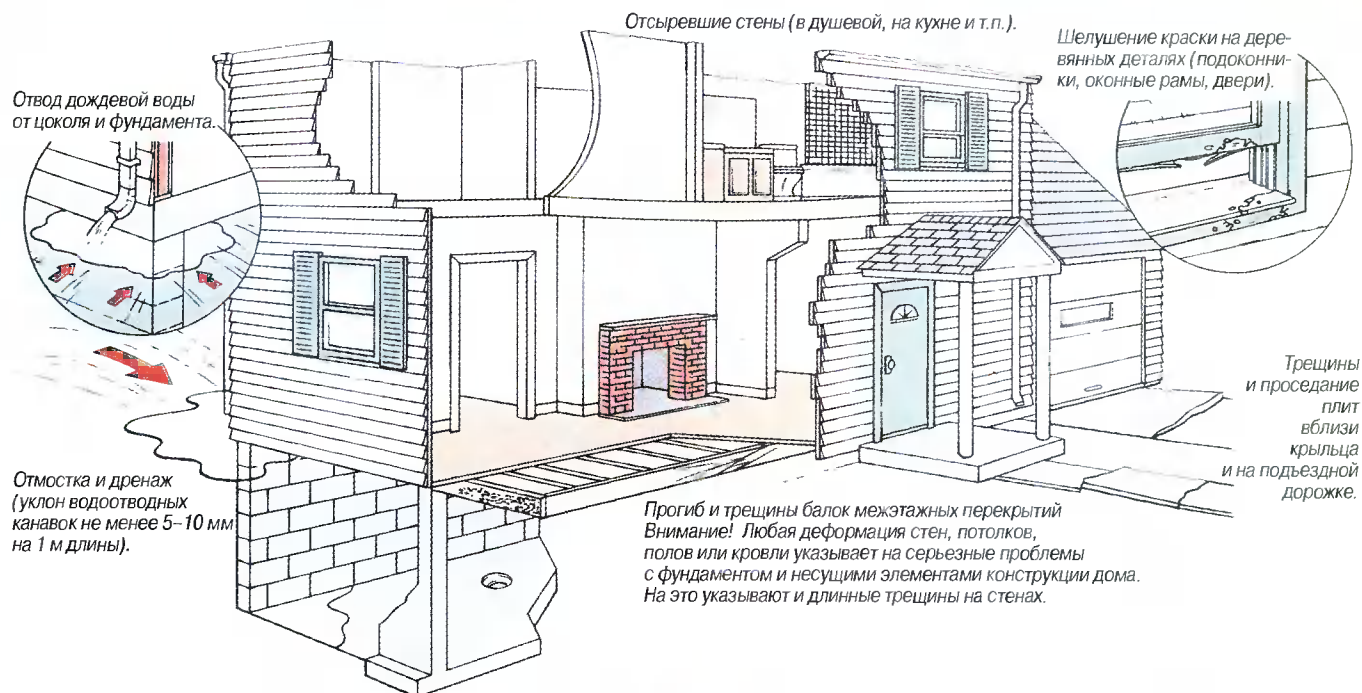
Очень часто причиной осадки является вода, проникающая в зону фундамента или просачивающаяся в подвальное помещение. Это может быть дождевая вода, грунтовые воды или даже протечки сантехники. В любом случае, при наличии самых незначительных признаков отсыревания цоколя и стен подвала, нужно проверить состояние водосточных желобов и труб, отмостки, дренажных устройств и т.д. Найти и точно установить причины проникания воды нужно обяза-

тельно и в первую очередь, даже если они кажутся на первый взгляд незначительными.

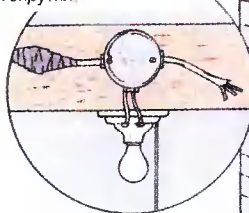
После осмотра фундамента и подвала переходят к осмотру перекрытий, стен и всех внутренних помещений дома. При этом в первую очередь нужно оценить состояние несущих балок межэтажных перекрытий. Как правило, это самые нагруженные элементы конструкции дома, а ремонт и замена их — едва ли не самое сложное и дорогое мероприятие.

Трещины и деформация стен, как уже было сказано выше, чаще всего являются следствием осадки фундамента и возникающих при этом перенапряжений в элементах конструкции дома. Хотя в некоторых случаях аналогичные проблемы

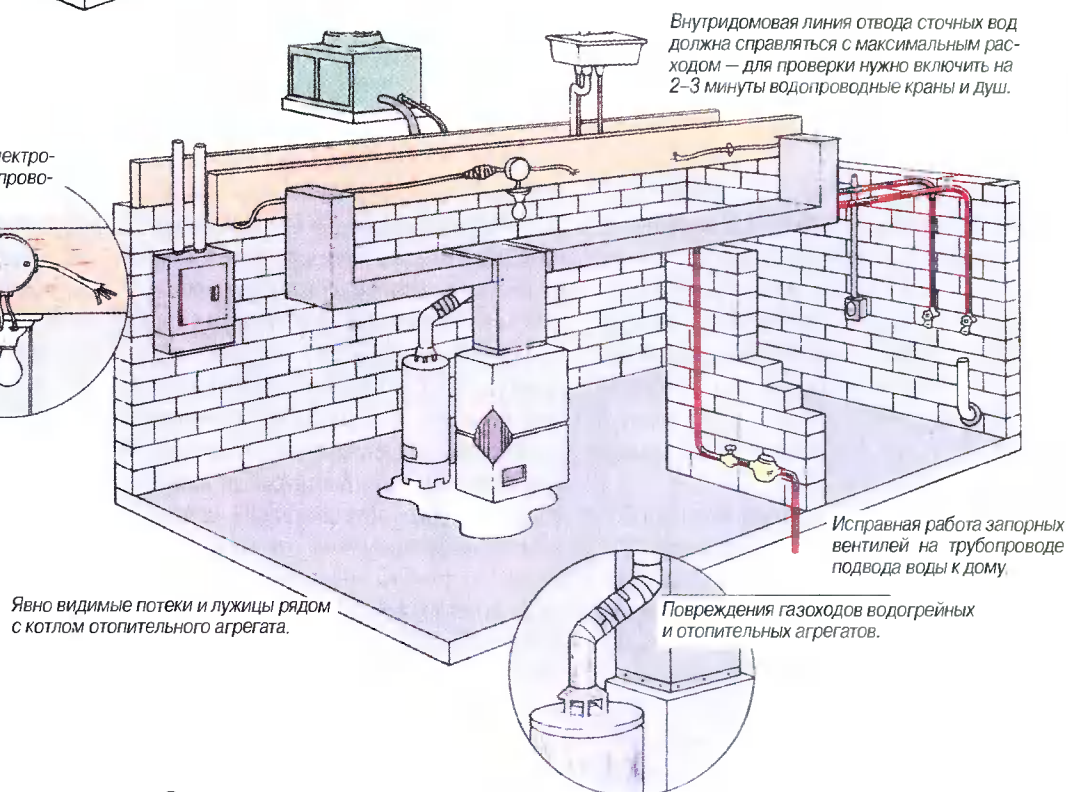
**Рис. 1. Осмотр фундамента и основных элементов конструкции дома.**



Верный признак наличия проблем в электропроводке — свободно висят концы проводов и сделанные наспех скрутки.



**Рис. 2. Осмотр системы отопления, электро- и сантехнического оборудования дома, на что следует обратить внимание в первую очередь.**

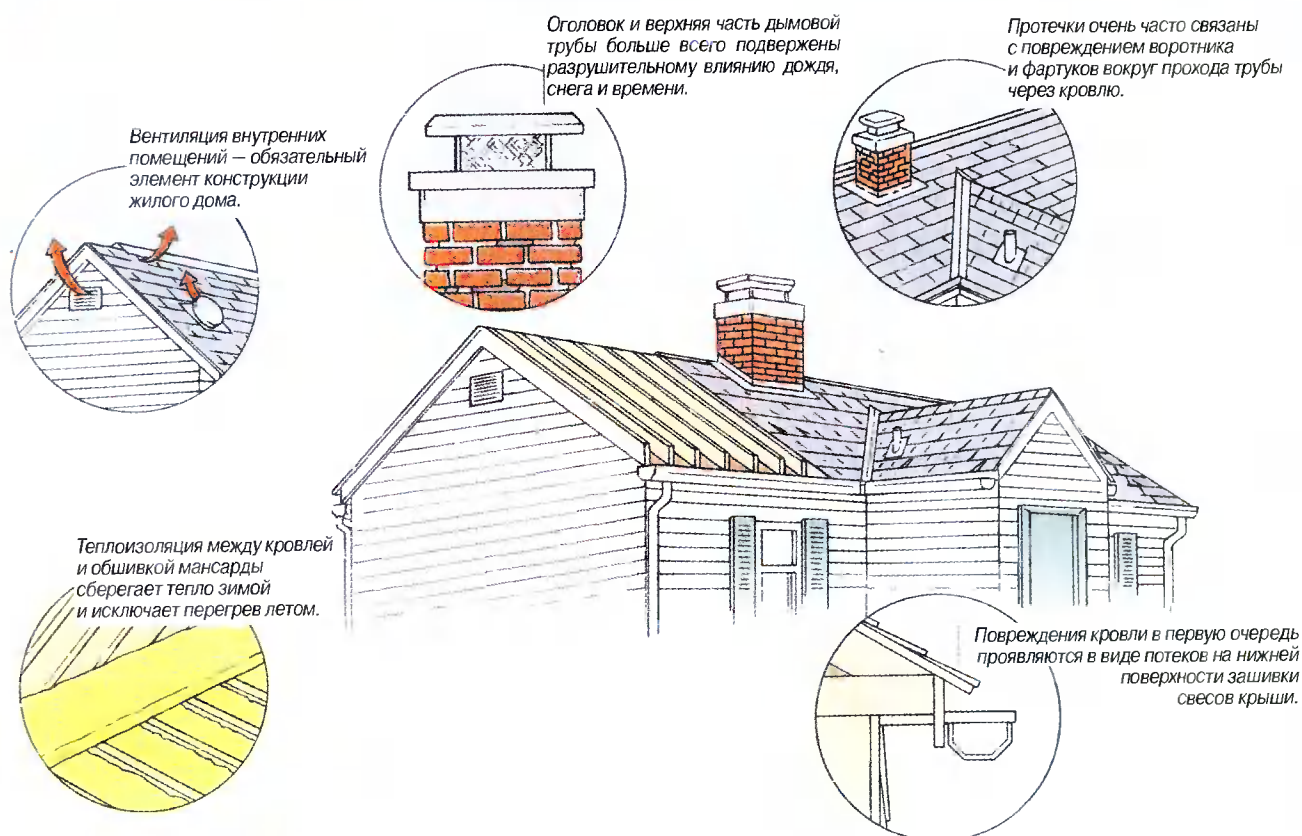


могут возникнуть, например, в результате некачественной перепланировки внутренних помещений. А вот проникновение воды может быть следствием как повреждения элементов конструкции кровли, так и неисправной сантехники.

Одновременно с осмотром внутренних помещений проводят оценку состояния инженерного оборудования дома — систем отопления, вентиляции, электрооборудования и сантехники. Срок службы всего этого хозяйства, как правило, на-

много меньше, чем основных элементов конструкции дома, а аварийный ремонт и замена обходятся очень дорого, так как последствия аварии могут быть просто катастрофическими. Это относится, прежде всего, к оценке состо-

Рис. 3. Оценка состояния кровли, мансарды и чердачного помещения.



яния печного или любого другого отопления, состояния электропроводки и всего прочего электрохозяйства.

Наиболее опасны и требуют немедленного устранения дефекты печных труб и газоходов различных водогрейных агрегатов. Повреждения этих приборов представляет не только пожарную опасность, но и реальную угрозу отравления угарным газом.

Предвестниками крупных неприятностей являются ржавые подтеки, лужи воды или другие признаки сырости вблизи водонагревателей. К ним также нужно относиться самым внимательным образом и, по возможности, устранить причину в ближайшее время.

Электропроводка подвергается ремонту и переделкам значительно чаще других элементов обустройства дома. К сожалению, слишком часто это делают на скорую руку, без соблюдения всех надлежащих норм и правил.

В первую очередь опасность представляют сделанные наспех скрутки,

кое-как обмотанные изолентой. Именно такие места и свободно висящие концы проводов, идущие в никуда, представляют серьезную потенциальную опасность.

Осмотр и оценка состояния сантехники затруднены из-за того, что все трубопроводы стараются обычно скрыть за обшивкой стен и перегородок. Косвенным признаком удовлетворительного состояния может служить достаточный расход воды для всех потребителей, если их включить одновременно, открыв все краны на 2–3 минуты полностью. Линия отвода сточных вод должна справляться при этом с максимальным расходом. По характерному журчанию и капанию воды можно определить, есть ли течь в стыках сливных труб. На наличие течи указывают и явные признаки сырости на стенах.

И, наконец, внешний осмотр дома. В первую очередь здесь следует оценить состояние всех элементов, защищающих дом от атмосферных осадков. А это не только кровля, но и водосточные желоба, трубы, отмостка вокруг цоколя, в том

числе и дренажные канавки, отводящие дождевую воду.

Все, что находится на земле или на уровне первого этажа, доступно для непосредственного осмотра. Для осмотра верхних этажей и элементов кровли лучше воспользоваться хорошим биноклем. С его помощью можно во всех деталях рассмотреть состояние конька, разжелобков вальмовой кровли, воротника и фартуков вокруг дымовой трубы. Отлично видны в бинокль и все повреждения свеса кровли из-за намерзания льда и сосулек. Эти повреждения чаще всего являются причиной подтекания дождевой воды по горизонтальной зашивке свеса крыши и отмокания внешней обшивки стен дома.

Результаты комплексного осмотра позволяют получить объективную оценку состояния дома, оценить реальную потребность его в ремонте и реконструкции, а также достаточно точно составить смету предстоящих расходов.

## НОВАЯ РУКОЯТКА НОЖА

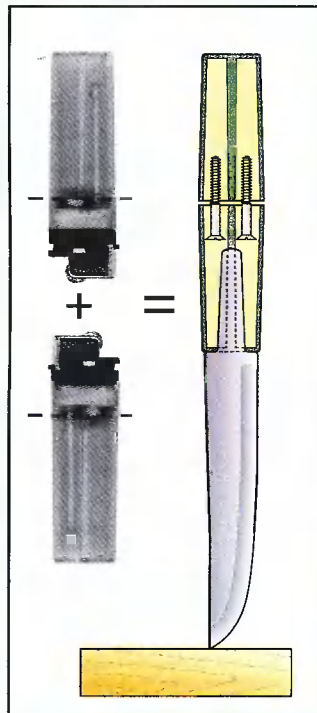
**Отломившуюся ручку кухонного ножа можно заменить прочной и удобной рукояткой, сделанной из пары корпусов использованных одноразовых зажигалок.**

Для этого каждый корпус необходимо укоротить примерно на треть, срезав с зажигалки механизм воспламенения.

Хвостовик ручки ножа следует нагреть над пламенем газовой плиты и насадить (вплавить) в торец одного из корпусов зажигалки. Для удержания ножа в вертикальном положении его лезвие вгоняют в деревянный брусок. В полость насаженного на ручку корпуса зажигалки заливают эпоксидный клей и помещают пару шурупов так, чтобы их концы наполовину выступали. Второй корпус также наполняют клеем. Через некоторое время, когда смола в обоих корпусах станет достаточно вязкой, их можно соединить, совместив края, и плотно прижать друг к другу, обмотать место их соединения скотчем. Причем выступающие концы шурупов придадут соединению вполне достаточную прочность.

После того, как смола полностью отвердеет, скотч снимают и нож вновь готов к работе.

Этим же способом можно починить любую ручку кухонных и консервных ножей, ухватов, ручки инструментов и дверей.



## СВАРКА — МОНЕТОЙ

**Простейшее приспособление, сделанное из гвоздя и старой монеты, позволит использовать электропаяльник для сварки полиэтилена.**

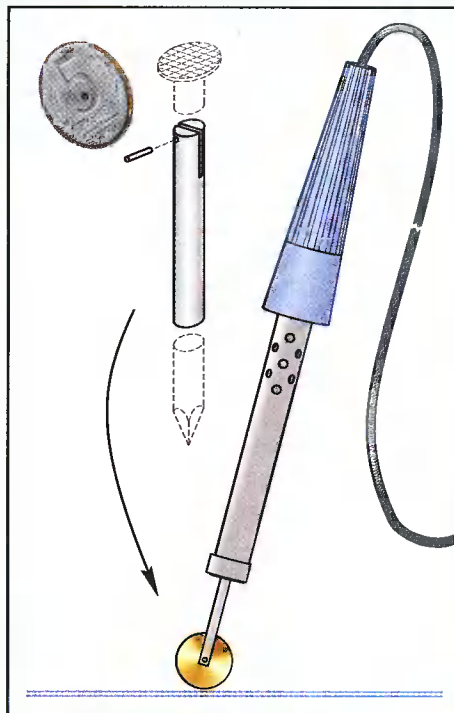
У гвоздя, диаметр которого одинаков с диаметром жала электропаяльника, срубают шляпку. Несколько расплющив его конец, высверливают на этом конце поперечное сквозное отверстие  $\varnothing 1-3$  мм.

Чуть большее отверстие следует высверлить и по центру монеты.

Монету и гвоздь соединяют вставленным в их отверстия маленьким шурупом-саморезом так, чтобы монета могла свободно вращаться на нем.

Затем круглый конец гвоздя вставляют вместо жала в электропаяльник.

Разогретая паяльником монета, прокатываемая по лавсановой пленке, которая накрывает листы полиэтилена, надежно сваривает их между собой.



## ПЛАСТМАССОВЫЙ «ПЛАСТИЛИН»

**При ремонте пластмассовых деталей предметов домашнего обихода можно использовать самостоятельно приготовленную клеевую массу, напоминающую пластилин, которая, застывая, превращается в твердый и прочный пластик.**

С ее помощью можно восстановить разрушенные пластмассовые детали, соединить в единое целое их части, мелкие осколки которых утрачены. Причем, прочность и герметичность соединения — гарантирована.

Для изготовления клеевой массы понадобится стеклянная банка с плотной крышкой. Ее наполняют мелкими кусоч-

ками растворимых в ацетоне пластмасс полистирола, оргстекла и других в любой пропорции. Затем смесь заливают ацетоном.

Через несколько часов эти кусочки растворяются и клей превращается в густую однородную массу, готовую к использованию.

При работе с этим пластиком необходимо учесть, что использовать массу следует в хорошо проветриваемом помещении, а

полностью твердеет она лишь спустя несколько дней.

В.КНЯЗЕВ,  
Москва

# РУССКАЯ ПЕЧЬ — МАЛЮТКА

**Русская печь в доме — вещь незаменимая. Она обогреет дом, испечет и сварит пищу, высушит одежду.**

**Сваренные в печи щи имеют особый вкус и аромат, совсем иные, чем приготовленные на плите.**



Хотя в дом провели природный газ, я решил не расставаться с печью, а сложить ее небольшого размера, чтобы она не занимала много места. А чтобы печь была нарядной и красивой, облицевал ее снаружи кафельной плиткой. Теперь приходят знакомые в гости, любят печь. Кроме всего прочего, наличие печи в доме создает необходимые условия жизни при перерывах в газоснабжении. Аварии в газовых сетях вполне возможны, в этом случае печь выручит.

Тем, кто хочет иметь небольшую удобную печь в своем доме, на даче, расскажу о моей печи.

Для печи нужно приобрести 450 шт. красного кирпича (из них — 56 шт. огнеупорного). Такое малое количество кирпича уходит на печь потому, что она не имеет фундамента. Основание печи не каменное, а деревянное. Из-за малого веса печи его можно установить прямо на пол.

При разгрузке кирпичей сразу отберите наиболее качественные для свода. Его

надо выложить из кирпичей, не имеющих сколов, мелких трещин и деформаций. В любой печи прежде всего изнашивается свод, поэтому его надо сложить очень тщательно из самого лучшего кирпича. Для увеличения срока службы печи свод можно сделать из огнеупорного кирпича. Я для свода применил именно такой.

**Основание печи.** Его собрал из деревянных брусков 100 х 100 мм (рис. 1). При их отсутствии основание можно сколотить и из досок толщиной 50–60 мм. Его накрыл досками толщиной 50 мм. Боковые стороны обшил ДВП (древесно-волоконистой плитой) и окрасил в 2 слоя нитроэмалью. В боковой стороне предусмотрел лаз шириной 400 мм.

В полости основания очень удобно зимой хранить лук и чеснок. Температура и влажность под печью способствуют лучшей их сохранности. Лук можно хранить рассыпанным, а чеснок желательно складывать в стеклянные банки и крышку не закрывать.

**Подготовка раствора.** Глину замачивал в воде за сутки до кладки печи. Для этого привезенную глину складывал в корыто и заливал водой до верха. Периодически (через 1–2 часа) перемешивал глину деревянной лопатой (веселкой). Некоторые глины расходятся в воде только через 2–3 суток.

Для приготовления раствора высыпал 2–3 лопаты разведенной глины в отдельный рабочий ящик и добавлял туда песок, тщательно перемешивая.

Необходимое количество песка для раствора зависит от «жирности» глины. В «жирную» приходится добавлять большое количество песка. А в «тощие» иногда вообще нет нужды добавлять песок. Опытный печник

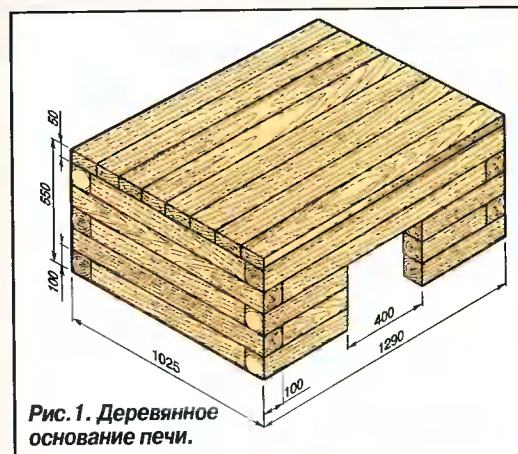


Рис. 1. Деревянное основание печи.

определяет качество раствора органолептически — на ощупь. Если вы затрудняетесь так определить качество раствора, то сделайте небольшой комок из глины и положите сушиться. Если «жирная» — комок покроется большими трещинами, если глина «тощая» — комок при сушке развалится. Добавляйте в глину столько песка, чтобы найти «золотую середину». Комок раствора, сделанный в нормальной пропорции глины и песка, высыхает без трещин. Воды в раствор нужно добавить столько, чтобы консистенция его напоминала тесто для блинов.

**Печные приборы.** Для моей печи потребовались: две вьюшечные задвижки, одна полудверка размером 270х140 мм и печная заслонка. Две вьюшечные задвижки установил в дымоходе одну над другой. При этом верхнюю —

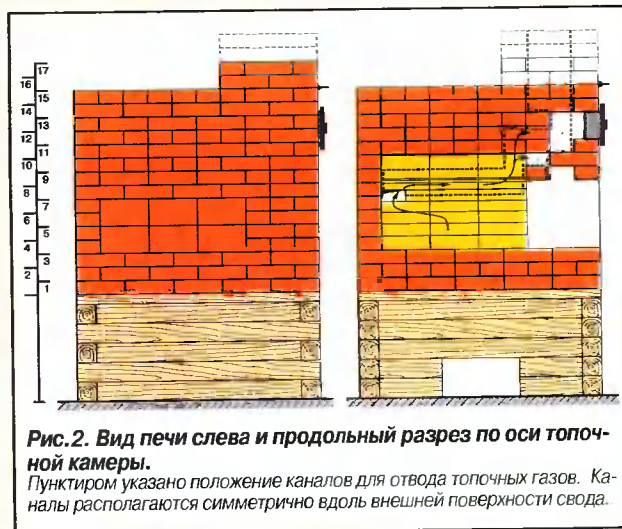


Рис. 2. Вид печи слева и продольный разрез по оси топочной камеры.

Пунктиром указано положение каналов для отвода топочных газов. Каналы располагаются симметрично вдоль внешней поверхности свода.

как можно ближе к потолку, чтобы теплопотери были сведены к минимуму. Полудверка служит для чистки сажи в каналах и трубе печи.

**Выбор конструкции.** Я изучил конструкции многих русских печей. Сравнивал расход топлива, время горения, сажеобразование, удобство периодической очистки печи и дымоходов от сажи и золы. После этого я пришел к выводу, что громоздкие печи с длинными вертикальными и горизонтальными дымоходами имеют низкий коэффициент полезного действия (кпд). В таких печах скорость движения дымовых газов очень мала, топливо горит медленно и образуется много сажи. Снижению скорости газов в дымоходе способствует также большое количество поворотов дымохода. При медленном горении топлива в топливнике печь не прогревается, большое количество тепла улетучивается с дымом, а на холодных стенках дымохода осажается много сажи.

В моей печи (см. рис.2 и 3) дымовые газы в топливнике разделяются на два потока и далее проходят по дымоходам, расположенным горизонтально над сводом и, объединившись вместе над устьем печи, устремляются в дымовую трубу. Такое расположение дымоходов благоприятствует равномерному прогреву всей печи и она никогда не треснет. А в обычной русской печи дымоходы расположены по одну сторону, поэтому одна сторона печи всегда холоднее другой. Из-за теплового

перенапряжения в кладке печи появляются трещины.

Для очистки дымоходов от сажи и золы в обычной русской печи оставляют 3–4 закладки из половинок кирпича. Во время чистки сажи их вытаскивают, удаляя раствор из швов ножом. После очистки вновь устанавливают закладки на прежнее место и замазывают глиняным раствором. Работа очень трудоемкая и грязная. В моей печи достаточно открыть одну дверку и свободно очистить все дымоходы и дымовую трубу. Закрыв дверку — и топить дальше. Просто и удобно. В громоздких русских печах сажу очищают за отопительный сезон 2 раза. Я прежнюю печь эксплуатировал в течение 5 лет,

она имела конструкцию такую же, но размеры ее были намного больше. Когда я ее разбирал в связи с переустройством, то очень удивился — в дымоходах совсем не было сажи, только незначительное количество золы.

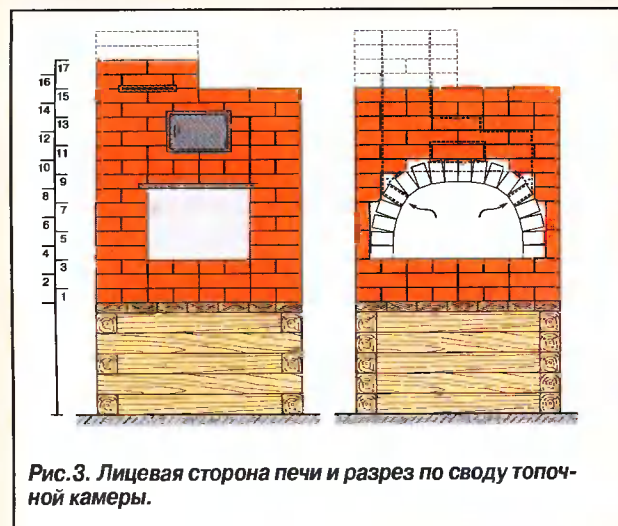


Рис.3. Лицевая сторона печи и разрез по своду топочной камеры.

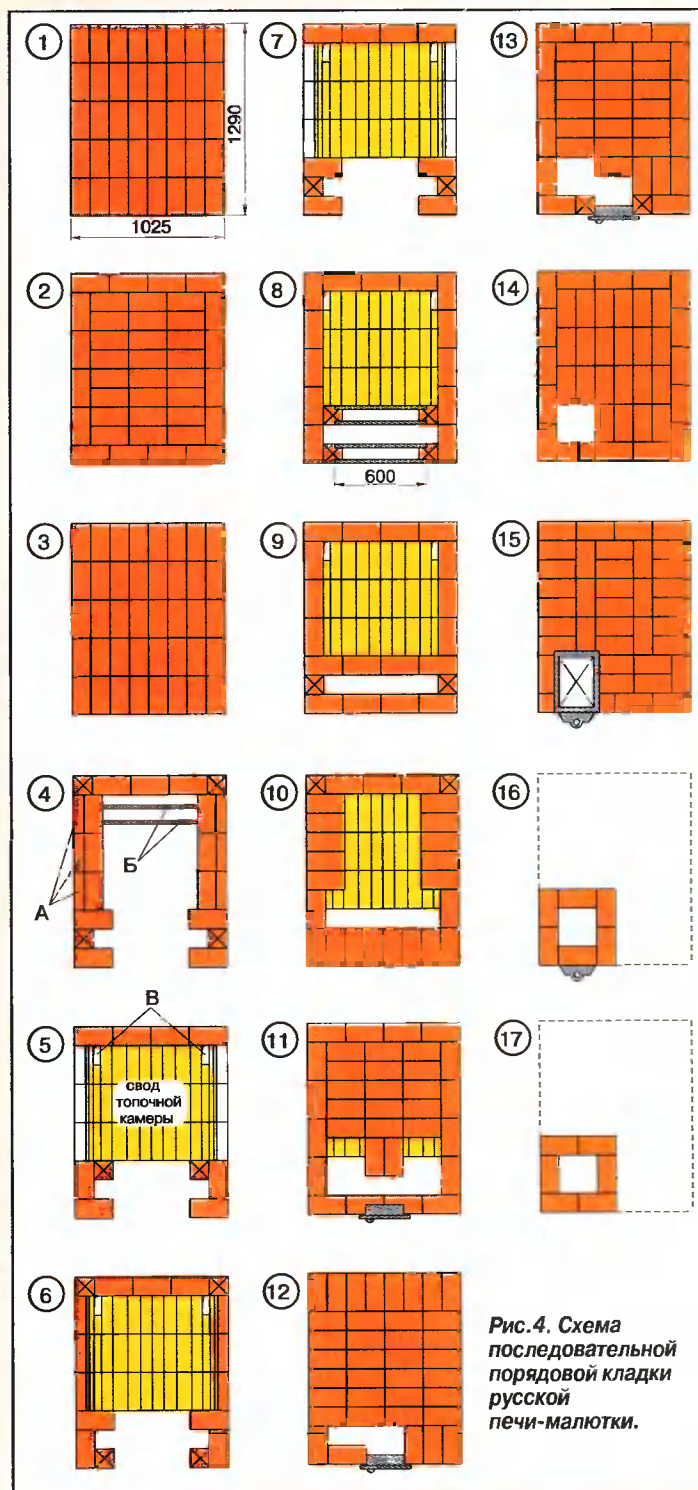
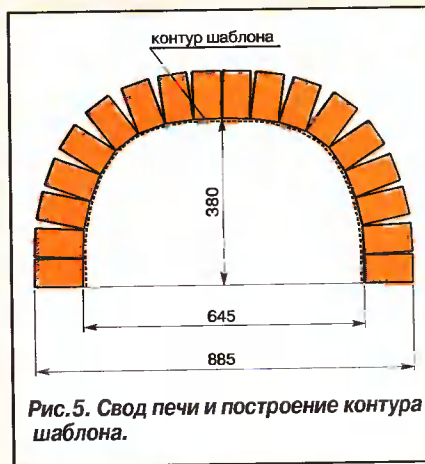


Рис.4. Схема последовательной порядовой кладки русской печи-малютки.

**Кладка печи.** Сначала я установил основание печи в доме. Отвесом проверил совпадение будущей дымовой трубы с отверстием в потолке. На настил основания нанес слой глины и уложил первый ряд кирпичей (**рис.4, поз.1**). Очень внимательно проверил горизонтальность уложенных рядов кирпичей уровнем, а прямоугольность — промером ниткой по диагонали. Прямолинейность наружных рядов проверил прикладыванием линейки. Потом на растворе уложил второй ряд в соответствии с **рис.4, поз.2**. А третий ряд — в соответствии с **рис.4, поз.3**. Тщательно выровнял ряды, проверил углы и вертикальность кладки при помощи отвеса. Третий ряд — под печи, поэтому надо было выложить кирпичи так, чтобы они не мешали при передвигании посуды кочергой. Все швы тщательно заполнил раствором.

Для выкладывания свода пришлось изготовить два шаблона (**рис.5**). Материалом могут служить и доски, и древесностружечные плиты, и толстая фанера. Я на ровный пол положил лист картона. Один край картона — основание, на нем отметил расстояние, равное ширине топки — 645 мм. По центру основания начертил перпендикуляр и, отмерив на нем 380 мм, поставил точку. Взяв 18 шт. кирпичей, выложил будущий свод по отметкам на бумаге. Очертил карандашом линию по внутренней поверхности свода (**см. рис.5**) и убрал кирпичи. Оставалось только вырезать из бумаги по очерченной линии выкройку и по ней изготовить шаблоны в количестве 2 шт. Длина свода в 3 кирпича. Каждую арку свода выкладывал отдельно, установив под кирпичи по 2 формы-шаблона. Кирпичи при этом не скалывал «на клин», чтобы они быстро не разрушались. При выкладывании свода старался, чтобы нижние кромки плотно прилегали друг к другу, а между верхними кромками образовывались зазоры. Зазоры сверху плотно заполнил густым раствором. А для того, чтобы при заполнении швов кирпичи не сдвигались, между ними вставлял куски битого кирпича. Старался сделать верхние швы одинаковой ширины. Свод печи начал выкладывать на уровне 4-го ряда (**рис.4, поз.4**).

Буквой **А** обозначены кирпичи, которые выкладываются на ребро. Буквой **Б** обозначены шаблоны для свода печи. Выложив заднюю арку свода, осторожно вынул шаблоны и переставил их для выкладывания средней арки. Чтобы легче было вынимать шаблоны после выкладывания свода, под них заранее подложил дере-



**Рис.5.** Свод печи и построение контура шаблона.

вянные клинья (толщиной 5 мм). Сначала вынимал клин, при этом шаблон опускался вниз на толщину клина и очень легко извлекался из-под свода.

В задней арке свода на месте 5-го кирпича слева и справа установил не целые кирпичи, а половинки. Это нужно для выхода дымовых газов в дымоход. На **рис.4, поз.5** начало дымохода обозначено буквой **В**. Выложив все три арки свода, начал выкладывать 5-й и последующие ряды. На восьмом ряду на кирпичи, установленные на ребро (**рис.4 поз.8**), положил кирпичи плашмя. Далее дымоходы будут проходить по обеим сторонам над сводом на уровне 8-го и 9-го рядов, на **рис.4, поз.8 и 9**. На 9-ом ряду перекрыл устье печи. Сначала проем перекрыл двумя металлическими уголками, затем на них уложил кирпичи. Размер уголков 25×25 мм, длина 600 мм.

Перед кладкой 12-го ряда установил печную полудверку для очистки сажи. Открыв полудверку, можно очистить сажу в дымоходе и в двух дымовых каналах над сводом печи. 15-й ряд — последний. После этого ряда оставалось выложить только дымоход. На 15-м ряду установил первую задвижку на дымоходе (трубе), а вторую задвижку — как можно ближе к потолку, чтобы печь во время холодов меньше охлаждалась.

Чтобы печь была красивой и украшала комнату, я облицовал ее кафельной плиткой. Раствор для облицовки печи готовил по испытанной технологии. Цементно-песчаный раствор (1:3), замешал на соленой воде. Поваренную соль предварительно растворял в горячей воде, интенсивно перемешивая; растворившуюся часть сливал в смесь цемента и песка, а в не растворившуюся добавлял следующую порцию горячей воды и продолжал интенсивное перемешивание. Плитки выкладывал в резиновых перчатках, чтобы соль не разъедала руки.

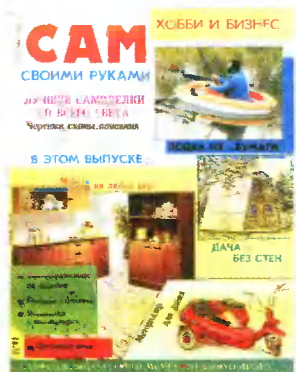
Моя предыдущая печь была облицована подобным же образом. Перед тем как сломать печь, я решил снять с нее плитки, чтобы использовать их для облицовки новой печи. Но, как я ни старался, так и не смог отделить ни единой целой плитки. Не разбив, их невозможно снять. Пришлось для новой печи купить новый кафель.

Перед тем, как начать облицовывать печь, я прочистил швы между кирпичами. Плитки замачивал в чистой воде примерно 1–2 минуты, затем, вынув их из воды, давал возможность стечь избытку воды в течение минуты. Приемы работы по облицовке печи ничем не отличаются от работы по облицовке стен. Единственное отличие — применение соленой воды для приготовления раствора.

А. ИЛЬИН,  
г. Шумерля, Чувашия

**КОМПЛЕКТ** из 800 полистироловых кирпичиков в масштабе 1:5, включающий **ВСЕ ДЛЯ МАКЕТИРОВАНИЯ ПЕЧЕЙ**. Вы получите, выслав 230 р. почтовым переводом по адресу: 143400, Моск. обл., г. Красногорск-2, а/я 62, Атамас Ирине Викторовне. Каждые 200 кирпичиков **дополнительно** к комплекту можно купить за 50 р. возможен заказ наложенным платежом по тел. (095) 369-7442 и 561-3025. Для приобретения в Москве: (095) 289-5255.

Мы продолжаем печатать содержание журналов прошлых лет. На их страницах можно найти описания многих интересных конструкций, поделок и идей, которые возможно реализовать уже на новом качественном уровне с использованием современных материалов, инструментов и оборудования. При желании в редакции можно заказать ксерокопии\* заинтересовавших вас статей (в случае отсутствия журналов прошлых лет), а ваши отклики подскажут, какие материалы целесообразно переиздать и какой должна быть тематическая направленность новых публикаций.



3/93

**Садовый в два этажа.** Летний домик (4,5х5 м) состоит из двух комнат, кухни на 1 этаже и мансарды площадью 12 м². Блатов и др. ....с.1-3

**Наша инструменталка.** Кругорез-универсал, мини-ножовка, механическая дрель для одной руки и другие инструменты ....с.4,5

**Домашние вина из ягод.** Классические рецепты. (Продолжение, начало №№ 1/92, 1,2/93).....с.6,7

**Осенние заготовки.** Рецепты консервирования и сушки, овощехранилище на балконе, закаточная машинка ....с.8-11

**Мотороллер для двоих.** С двигателем М-105. Расход топлива 5 л на 100 км. ....с.12-14

**Делаем мебель.** Подвесной шкафчик. Сервировочный стол. Сервант. Диван. Дубль-софа. Шкаф из кубиков.....с.16-19

**10000 необходимых мелочей** .....с.20-21

**Теплица по-английски.** Покрывает теплиц: стекло и пленка .....с.22-24

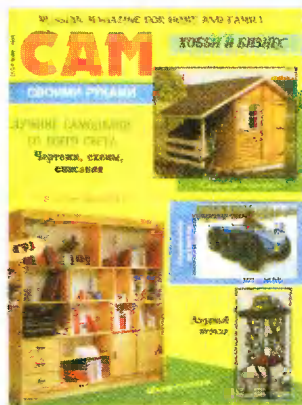
**Водокачка с велосипедом.** В бензопомпе используются МОТОР Д-6 и центробежный насос от «Камы» В.Аристидов .....с.24,25

**Устройство дощатых полов** .....с.26,27

**Лодки из картона и бумаги** .....с.28,29

**Светильники в стиле «ретро»** из металла и древесины .....с.30,31

\*Стоимость ксерокопии одной журнальной страницы, без учета почтовых услуг – 3 руб.



4/93

**Спальня на колесах.** Подобный автоприцеп обеспечит удобный ночлег и в дальнем путешествии, и в загородной поездке. Л.Лебедев .....с.1

**Ажурный металл.** Декоративно-прикладные поделки: подставка для цветов, комнатный светильник-торшер, вешалка, полка под книги .....с.2,3

**Шкаф-стеллаж из ДСП** .....с.4,5

**Дивное вино из яблок.** Рассказ винодела-любителя с 20-м стажем. В.Быков .....с.6,7,30

**Осенние заготовки.** Рецепты консервирования и конструкция балконного овощехранилища .....с.8,9

**Вездеход-амфибия** на пневматиках низкого давления.....с.10-13

**Сам себе сантехник.** Ремонт вентиля. В.Волков .....с.14,15,21

**Садовый «микро»** — домик площадью 4 м², чуть больше вагонного купе. ....с.16,17

**Плетение из лозы.** Материал и инструменты.....с.18-20

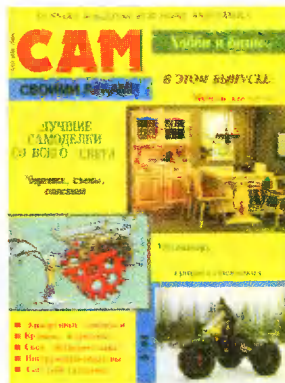
**Печь в садовом доме.** Две конструкции металлических печей-«буржеек». (Начало) А.Шепелев.....с.22,23

**10000 необходимых мелочей** .....с.24,25

**Трансформатор-малыш** для сварочного. В.Зайцев.....с.26,27

**Тележка-«верхолаз»** имеет вместо пары целых шесть колес. Это позволяет ее легко закатывать по лестнице .....с.28

**Настилка паркетных полов** .....с.29-31



5/93

**Мотопахарь.** Мотоблок с двигателем ВП-150М от мотороллера. В.Архипов.....с.13

**Трицикл-пневмоход.** Конструкция вездехода на пневматиках. О.Толстов .....с.5-7

**Зимние поделки:** Мини-лыжи, снегоплан на одном полозе. ....с.8

**Морозко» на подоконнике.** Варианты зимних хранилищ.....с.9,10

**Прялка из швейной машинки.** В.Флейшауэр ....с.11

**Сам себе кулинар.** Рецепты читателей. ....с.11

**Плетение из лозы.** Подготовка материала. (Продолжение, начало в № 4/93) .....с.12,13

**Делаем мебель для кухни:** буфет, обеденный стол, стул и кресло.....с.14-17

**Детская кроватка.** В.Орлов.....с.18

**Кровать ... в тумбочке** .....с.19

**Наша инструменталка.** Самодельные абразивы. Сверлит... трубка. Сварщик-авторучка. ....с.20,21

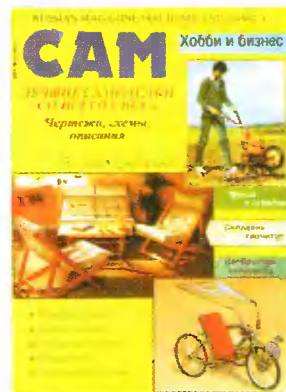
**Ваш помощник — бетономешалка.** Т.Мякицкийс.22,23

**Электроника в быту.** Световой индикатор телефонных звонков. Темброблок для гитары. Усилители для стереотелефонов .....с.24,25

**Сам себе сантехник.** Ремонт вентиляльной головки. В.Волков .....с.26,27

**10000 необходимых мелочей** .....с.28,29

**Ремонт жилища.** Шины вместо шурупов. Форточка-задвижка. Красить рамы, не пачкая стекло. ....с.30,31



1/94

**Мансарда на даче.** Обустройство чердачного помещения. ....с.1,2, обл.

**Мотопрефа:** и пахарь, и землекоп. А.Мирханов. ....с.3-6

**Для сада-огорода.** Ручные садовые инструменты. Н.Ковалевский. ....с.6,7

**Печь-каменка.** А.Шепелев. ....с.7

**Как сделать парник.** К.Кругликов. ....с.8

**Полка под телефон** с ажурными металлическими кронштейнами. ....с.9

**Гараж: ворота уходят вверх.** Конструкция подъемных ворот. В.Каралеев .....с.10,11

**Если нужен сторож ... автомобиля, гаража, квартиры.** Охранное устройство. И.Шелестов. ....с.12,13

**Свет включается автоматически.** А.Шварцман. ....с.13

**Плетение из лозы.** (Продолжение) .....с.14,15

**Лодка-баул.** Н.Тарасюк .....с.15

**Делаем мебель.** Уголок отдыха. Диван-шезлонг. Кресло-шезлонг. Складной гарнитур. ....с.16-21

**Дозатор для эпоксидки.** .....с.17

**Ремонтируем кран.** (Продолжение) В.Волков. ....с.22

**Наша инструменталка.** Разметочные приспособления.

**Дрель-кроха.** На основе ДАП-1 .....с.23

**10000 необходимых мелочей** .....с.25

**Педальный трицикл.** М.Ильин, А.Щелякин. ....с.26,27

**Ремонт жилища.** Советы и хитрости. ....с.30,32,обл.

# ДОМАШНЯЯ ПАРТА

**Домашняя парта с рабочим креслом, в отличие от старинной — школьной, развернута не в горизонтальной плоскости, а в вертикальной. Рабочее место состоит из двух боковых стоек (стенок) и столешницы с ящиком между ними. К стойкам крепятся полки. Материал для парты — хвойные доски, покрытые бесцветным лаком.**

Внешний вид и размеры парты представлены на фото и рис. 1.

Стойки склеены из двух досок, общая ширина каждой равна 210 мм. Нижняя часть стоек расширена путем приклеивания «косынок» и забрана в башмаки, технология изготовления которых изложена в журнале «Сам» №5 за 2001 г., стр. 26. Башмаки стоек создают необходимую площадь опоры и упрочняют клееные стойки.

Ящик столешницы, служащий для хранения письменных принадлежностей, крепится к стойкам с каждой стороны четырьмя винтами М6.

Крышка столешницы состоит из двух частей. К задней неподвижной части ро-яльной петлей прикреплена передняя, подвижная часть, которая для удобства открывания — закрывания несколько выступает за габариты ящика. Крышка собрана из нескольких досок и соединена на клею и двумя поперечными шпонками. В открытом состоянии крышка удерживается упорной поворотной стойкой, прикрепленной шурупом к боковой стенке ящика.

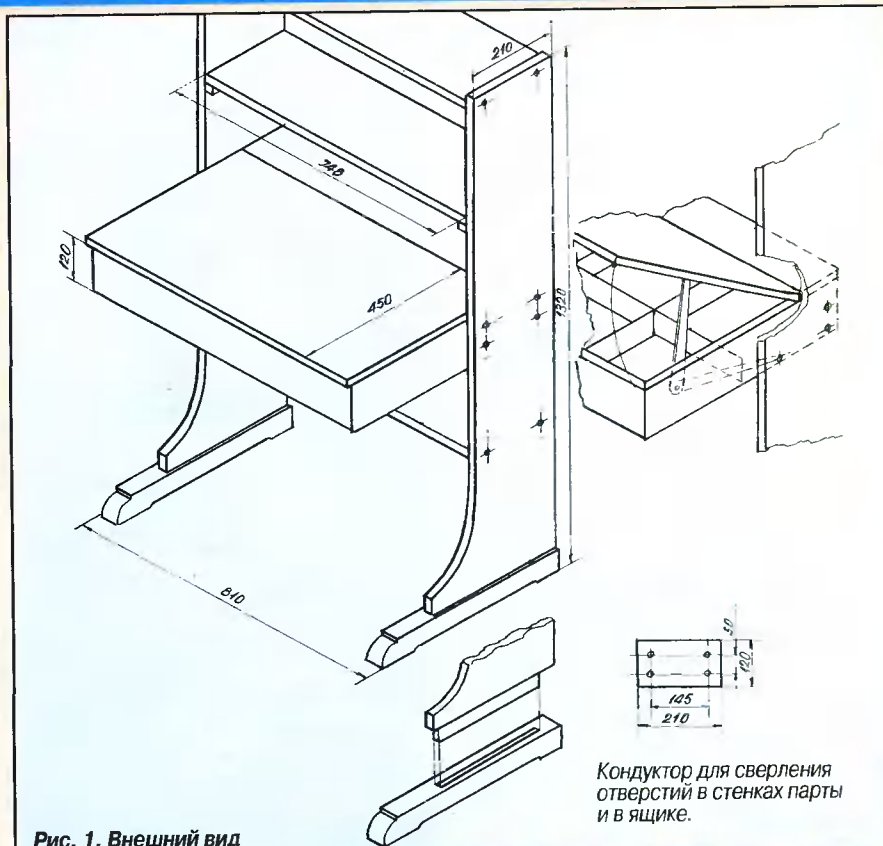


Рис. 1. Внешний вид и размеры парты.

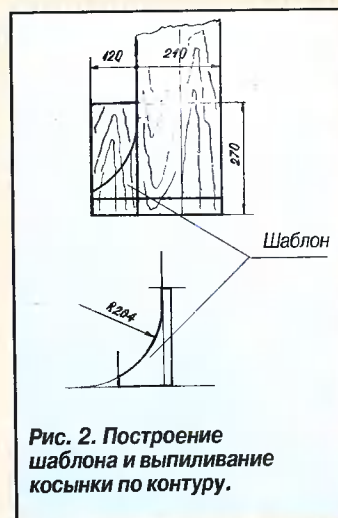


Рис. 2. Построение шаблона и выпиливание косынки по контуру.

Домашняя парта с рабочим креслом.



Ящик собран из четырех досок шириной 120 мм, по углам скреплен шурупами, головки которых утоплены и закрыты деревянными пробками.

Дно ящика сделано из березовой фанеры, вложенной снизу в пазы, которые выбраны в четверть в стенках ящика. Дно закреплено в них на клею и шурупах.



2 Столешница устанавливается под рост школьника.

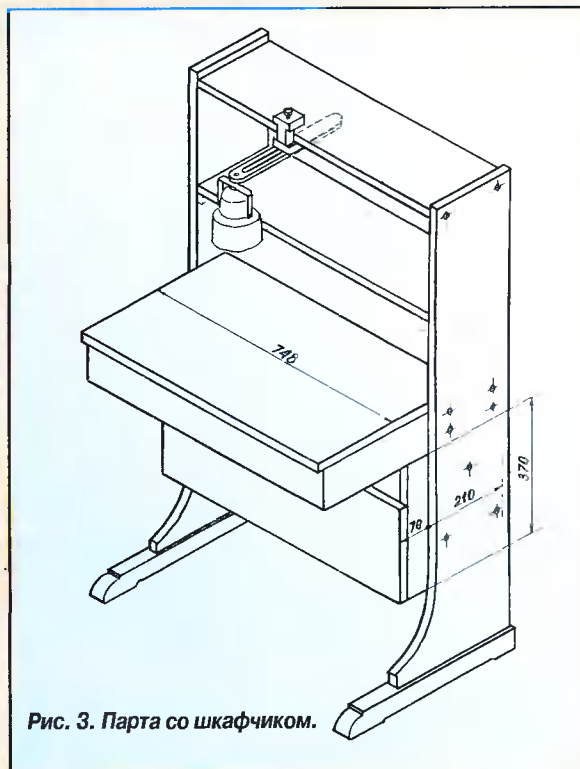


Рис. 3. Парты со шкафчиком.

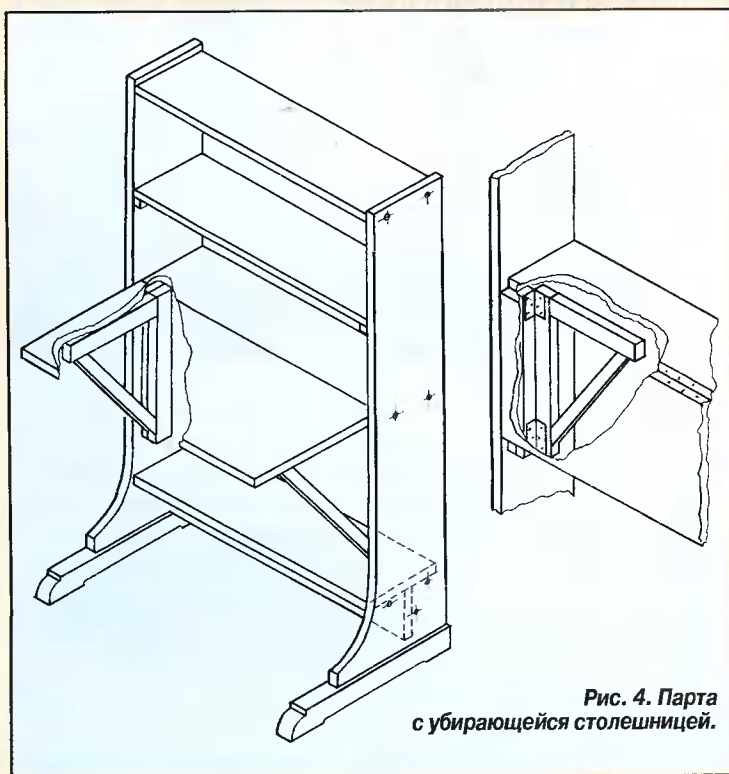


Рис. 4. Парты с убирающейся столешницей.

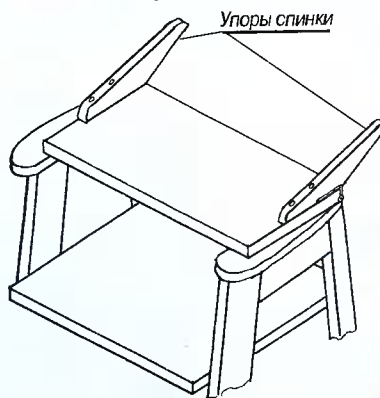


3 Рабочий стул-кресло.

Спинка поднята, сиденье подвинуто вперед — вариант «кресло»



Рис. 5. Кресло — стремянка.



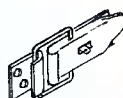
Упоры спинки

Спинка опущена на подлокотник, сиденье отодвинуто назад — вариант «лесенка»

Петля спинки



Рис. 6. Крепление спинки.



Замок для фиксации спинки

Внутренний объем ящика разгорожен на отдельные секции. Перегородки изготовлены из фанеры, склеены между собой на перекрестиях, но к днищу не прикреплены, что дает возможность при необходимости их вынуть.

Чтобы избежать сколов в нижнем слое фанеры, рекомендуется при заготовке деталей из нее прорезать сапожном ножом линии распиловки.

Столешница устанавливается на разной высоте, в зависимости от возраста школьника. Для этого с интервалом в 50 мм по кондуктору сверлят отверстия, начиная с максимальной высоты в 750 мм (фото 2) до минимальной под рост первоклассника.

Между стойками закреплены три полки. Верхняя и нижняя крепятся на четырех винтах М6 каждая посредством втулочных гаек, представляющие собой цилиндры с боковой резьбой для винтов. Втулки вкладывают в просверленные в полках снизу глухие отверстия. Все отверстия под винты в стойках и в полках сверлятся по кондуктору.

Средняя полка опирается на закрепленные на клею и шурупах брусочки.

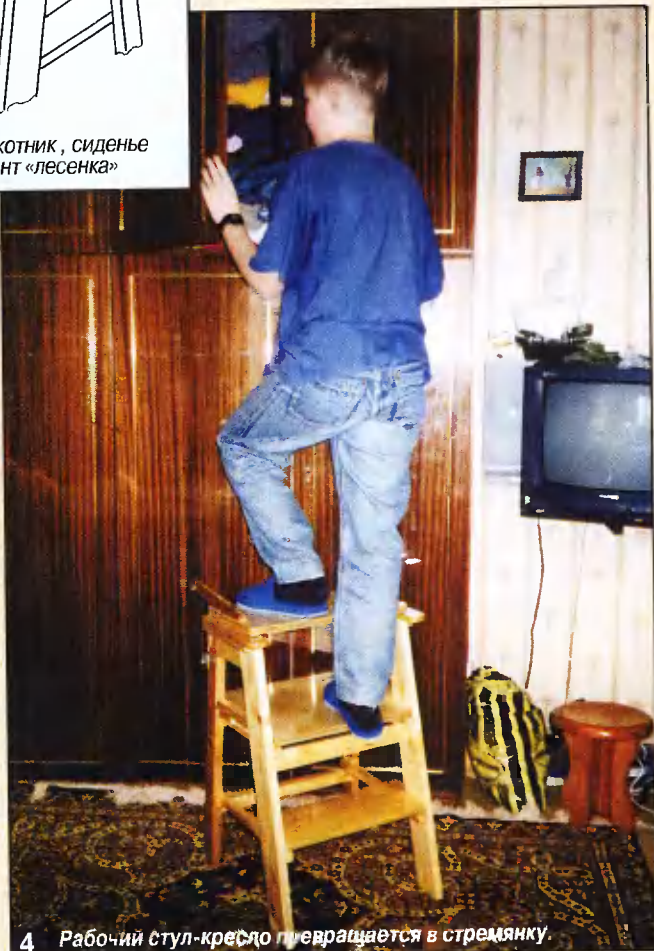
Под столешницей сделана нижняя полка. К ней и к стойкам шурупами крепится фанерная задняя стенка, придающая необходимую жесткость всей парте.

Место под столешницей может быть занято небольшим шкафчиком с дверкой (рис. 3).

Другой вариант парты — конструкция со складывающейся столешницей (рис. 4). В этом варианте ящик отсутствует, а неподвижная часть столешницы уменьшена на 20 мм. К ней рояльной петлей крепится подвижная часть столешницы, которая в нерабочем состоянии висит вдоль стенки. В рабочем состоянии столешница опирается на два кронштейна, поворачивающихся на петлях

вокруг вертикальной оси на 90°. На нижней поверхности крышки в месте прилегания к кронштейнам имеются П-образные фиксаторы. Этот вариант парты также позволяет изменять высоту установки столешницы одновременно с изменением высоты установки кронштейнов.

В комплекте с партой сделан рабочий стул-кресло (фото 3), которое при необ-



4 Рабочий стул-кресло превращается в стремянку.

ходимости превращается в небольшую стремянку (фото 4). Об этом кресле было рассказано в журнале «Сам» №2-2002 г. Однако в конструкцию внесены изменения. Спинка кресла используется в качестве верхней площадки лестницы. Для этого изменена система подвески верхней площадки (рис. 5 и 6).

К. СМЕРНОВ

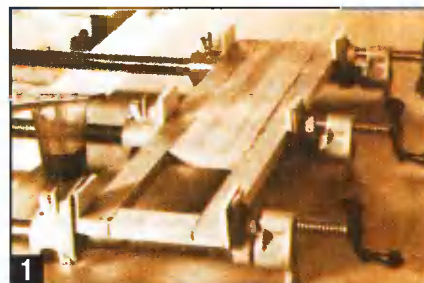
г. Москва

(фото и рисунки автора)



# САДОВЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

**Установка подобных светильников вдоль дорожек и подсветка цветов и растений придаст вашему саду неповторимый колорит в вечернее время. В целях безопасности в светильниках используются лампы 12 В, например, автомобильные, подключенные к электрической сети через понижающий трансформатор. Корпус светильника представляет собой деревянный клееный короб.**



Выкроенные и подогнанные детали (панель, вставку и рейки) склеивают, сжав струбцинами до полного высыхания клея.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОРПУСА

1. Панели **A**, вставки **B**, опоры **E**, полку **F**, штапики **G**, дно **I** и стойку **J** выкраивают из сухой древесины хвойных пород (рис. 1). Рейки **C, D** и наверхие **A** лучше вырезать из дубовых досочек. Это при-

Рис. 2. Схема сборки светильника.

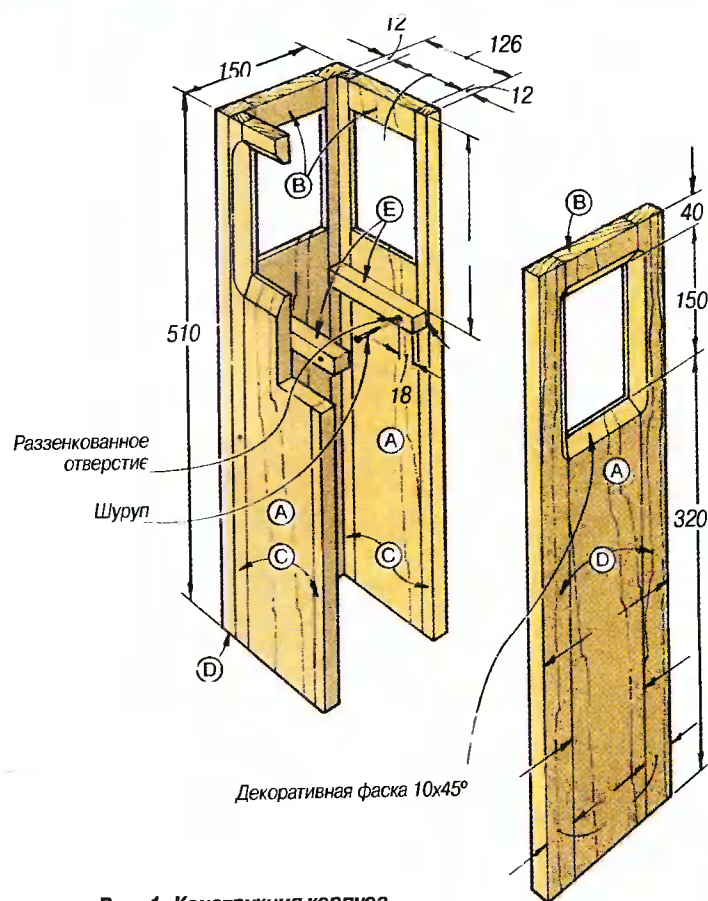
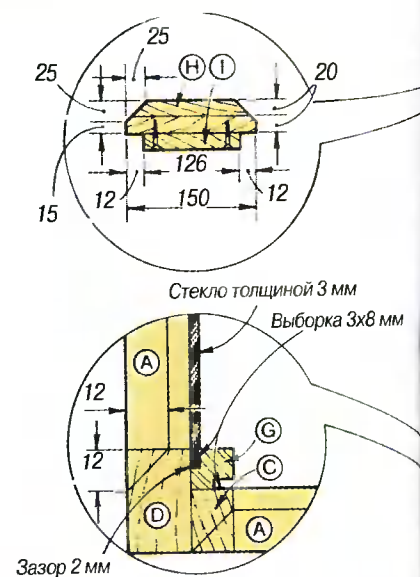


Рис. 1. Конструкция корпуса светильника.



| Обозн. | Наименование | Кол. | Размеры, мм |
|--------|--------------|------|-------------|
| A      | Панель       | 4    | 320x102x12  |
| B      | Вставка      | 4    | 102x40x12   |
| C      | Рейка        | 4    | 510x12x12   |
| D      | -«-          | 4    | 510x24x12   |
| E      | Опора        | 2    | 120x20x20   |

| Обозн. | Наименование | Кол. | Размеры, мм |
|--------|--------------|------|-------------|
| F      | Полка        | 1    | 125x125x15  |
| G      | Штапик       | 4    | 200x12x12   |
| H      | Навершие     | 2    | 150x150x20  |
| I      | Дно          | 1    | 126x126x20  |
| J      | Стойка       | 1    | 800x100x30  |



После установки полки вклеивают угловые фигурные штапики.

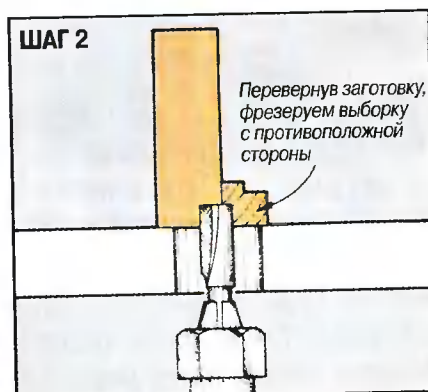
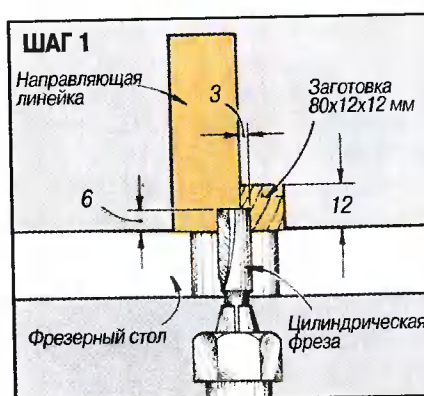


Рис. 4. Изготовление углового штапика.

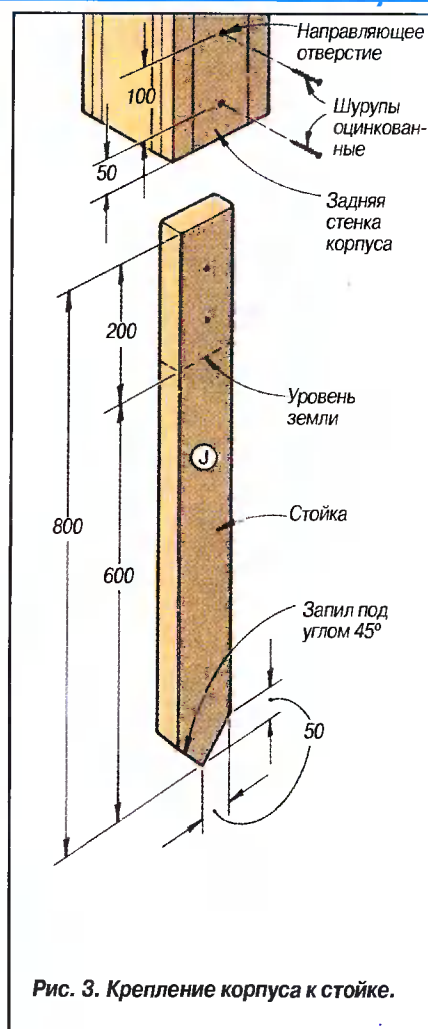
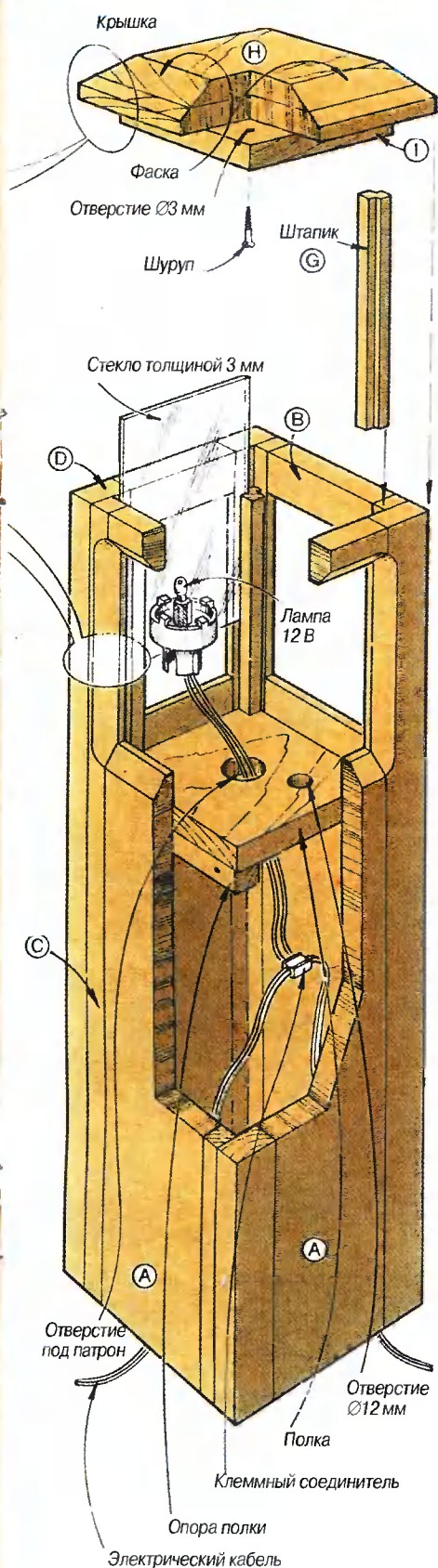


Рис. 3. Крепление корпуса к стойке.

даст более красивый вид корпусу светильника при отделке его прозрачными покрытиями.

2. Панели **A** склеивают со вставками **B** и рейками **C, D** на плоских шпонках или круглых деревянных шкантах Ø 6 мм. Клей должен быть влагостойким.

3. Перед склейкой корпуса снимают фаски на краях световых проемов и крепят опоры полок к двум противоположным боковинам корпуса.

4. В полке, предназначенной для установки патрона с лампой (рис. 2), свер-

лят два отверстия: одно — под патрон в центре полки, другое (для удаления скапливающейся влаги) — ближе к краю.

5. Склеив корпус светильника из 4-х боковин, в него устанавливают полку и клеивают фигурные штапики — держатели стекол. Штапики представляют собой прямоугольные брусочки с выбранными продольными четвертями. Выборки можно сделать, например, фрезерной машинкой (рис. 3).

6. Крышка корпуса состоит из двух деталей: двухслойного клееного наворачия и дна, прикрепленного к наворачию шурупами. После склейки наворачия с его верхних кромок снимают фаски 25х25 мм.

7. Собранный корпус тщательно шлифуют шкурками различной зернистости и покрывают несколькими слоями прозрачного лака.

8. Завершают изготовление корпуса установкой стекол в световые проемы и креплением его к стойке.

#### СБОРКА И МОНТАЖ СВЕТИЛЬНИКА

1. После изготовления корпуса в него устанавливают электрический патрон и делают электрические соединения. Способ крепления патрона на полке может быть различным в зависимости от его конструкции.

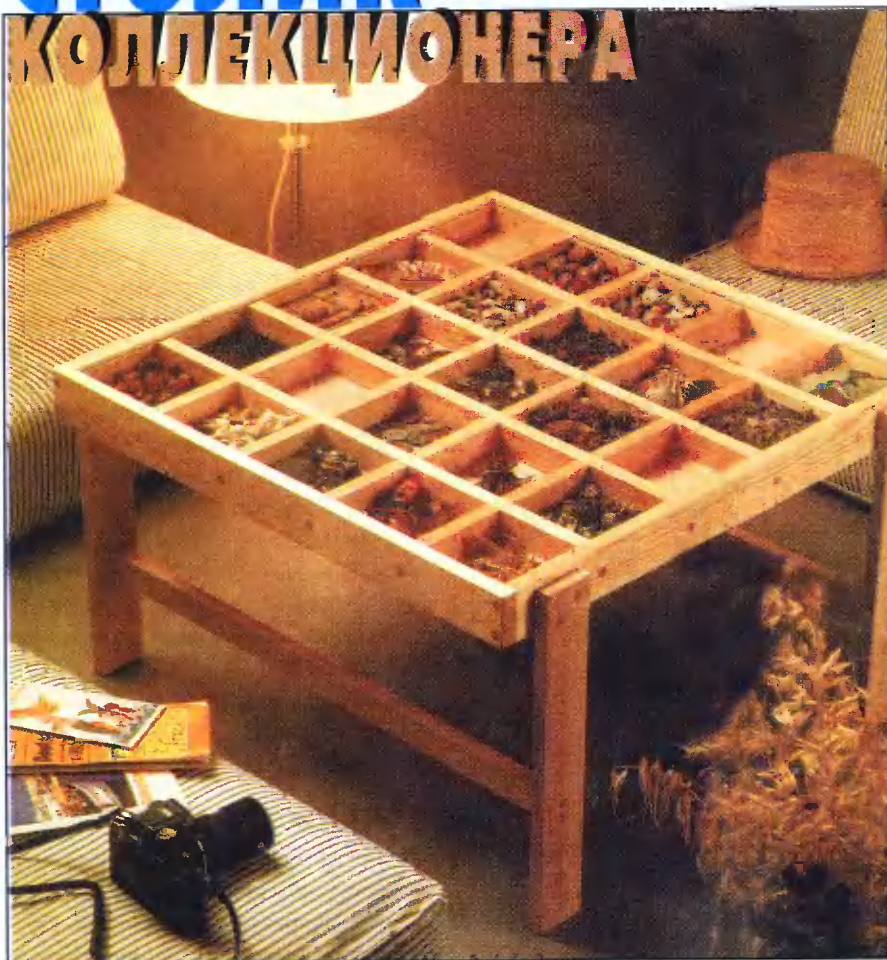
2. Для соединения электрических проводов удобно применять клемные винтовые соединители. Соединения можно выполнить и скруткой, но при этом важно уделить внимание изоляции проводников.

3. Светильники между собой соединяют по параллельной схеме. Общий кабель должен быть рассчитан на суммарный ток ламп всех светильников.

4. Корпуса светильников крепят на стойки **J**, вбиваемые в землю. Стойки для защиты от преждевременного гниения необходимо пропитать антисептирующим составом. ■

# СТОЛИК

## КОЛЛЕКЦИОНЕРА



**То, что обычно хранят на дальних полках в старых запыленных шкафах или на антресолях, будет эффектно смотреться на этом столике. Привезенные морские раковины, кораллы, камни или монеты, — если все эти приятные безделушки разместить на столике, то они будут постоянно напоминать вам о счастливых днях отпуска.**

Для изготовления столика потребуются идеально ровные бруски, которые должны быть хорошо высушены. Готовые детали можно заказать и в столярной мастерской.

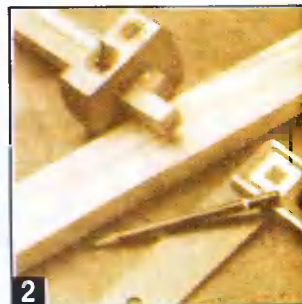
Сначала делают решетчатую вставку, например, на 25 ячеек. Разметку предназначенных для этого восьми брусков производят в пакете, скрепленном струбцинами.

Бруски решетчатой вставки соединяют между собой врубкой вполдерева. Для этого необходимо в каждом из них выпилить паз глубиной в половину их ширины. Всего пазов — 32. Для чистоты выборки

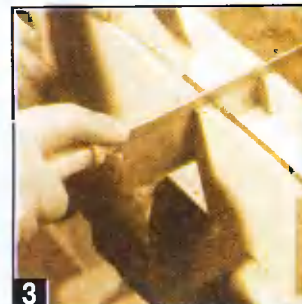
Бруски для решетчатой вставки размечают в пакете, стянутом струбцинами. При разметке пользуются угольником, двумя измерительными циркулями и карандашом.



Разметку линий основания пазов для соединения врубкой вполдерева делают столярным рейсмусом. Линии крайних пропилов размечают карандашом.



Самодельная цулага позволяет делать пропилы на заданную глубину (до упора спинки пилы в верхние кромки ее прорезей).

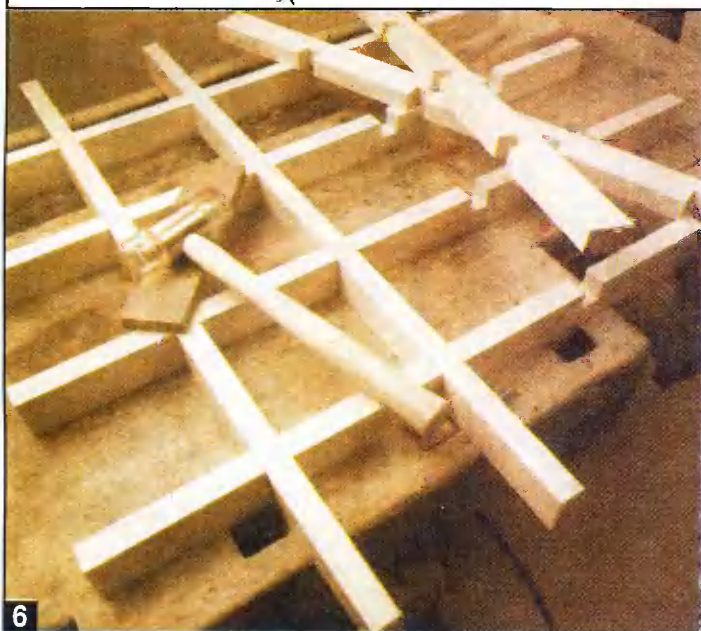
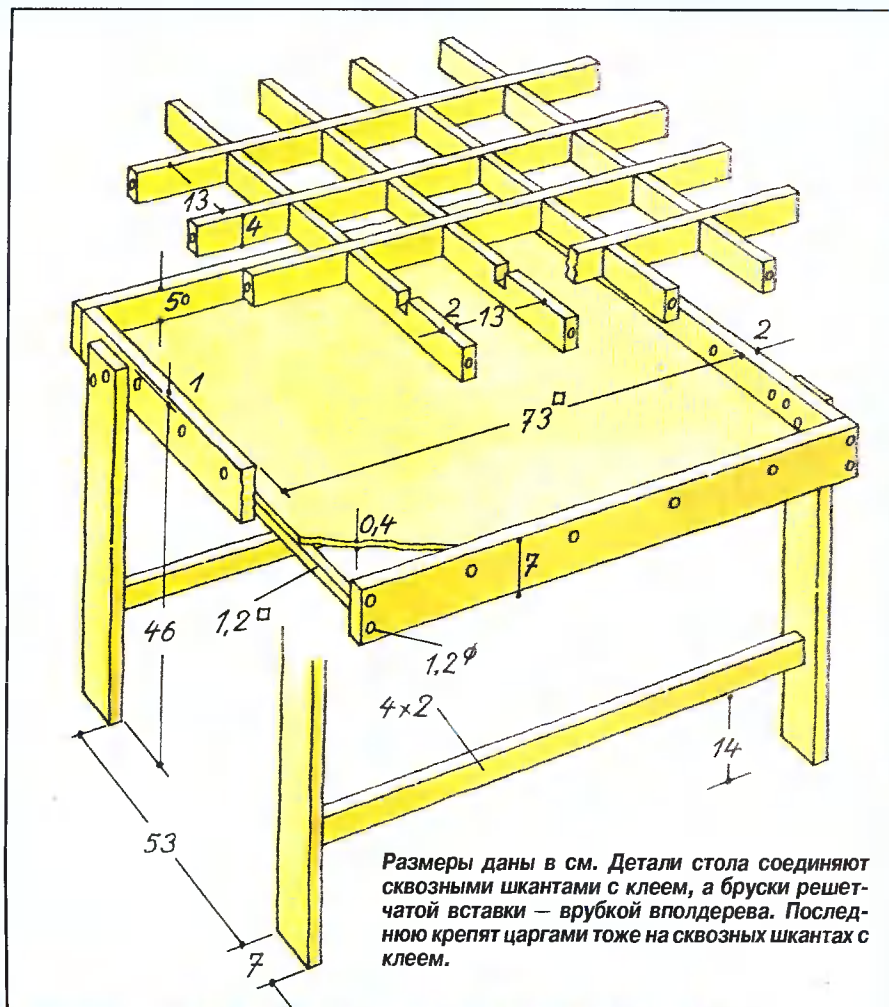


Промежутки между пропилами удаляют стамеской вплоть до самого основания паза.



Вклеенные в отверстия буквые шканты соединений красиво выделяются на фоне сосновой древесины.





При правильной разметке и выборке пазов в брусках соединения будут прочными и без клея. Бруски вгоняют друг в друга ударами пластикового молотка через деревянную прокладку.

## Материалы

### Сосновые бруски:

- ♦ 750x40x20 мм (для решетчатой вставки) — 8 шт.;
- ♦ 800x40x20 мм (для поперечных связей между ножками) — 2 шт.;
- ♦ 460x70x20 мм (для ножек) — 4 шт.;
- ♦ 770x70x20 мм (для царг) — 2 шт.;
- ♦ 730x70x20 мм (для царг) — 2 шт.;
- ♦ Рейки 730x12x12 мм (для опорных планок основания под решетчатую вставку) — 4 шт.;
- ♦ Фанера 730x730 мм, толщиной 4 мм (для основания под решетчатую вставку).
- ♦ Стекло 730x730 мм, толщиной 3 мм (для столешницы).
- ♦ Буковые шканты Ø12 мм.

каждого из них целесообразно сделать 4–5 пропилов с последующим удалением промежутков между ними. Работа — немалая. Поэтому лучше использовать для этого стусло или самодельную цулагу — приспособление с ограничением глубины пропила.

Сделав решетку, можно приступить к изготовлению каркаса стола, элементы которого соединяют друг с другом на шкантах с клеем. К нижнему краю царг на клею и шкантах крепят опорные планки, на которые потом ляжет фанера в качестве основания для решетчатой вставки. Вставку, ножки с царгами и поперечные связи с ножками соединяют тоже на сквозных шкантах с клеем.

После обработки всех кромок шкуркой элементы столика покрывают лаком.

# КАРБЮРАТОРНАЯ ГОРЕЛКА

**Нередко, особенно в загородном доме, где нет центрального отопления, а есть только дровяная печь, необходимо зимой поддерживать плюсовую температуру, а возможности часто приезжать только для того, чтобы протопить печь, нет. Непрерывное горение отработанного масла, мазута, солярки или другого подобного жидкого топлива в течении двух и более недель без вашего вмешательства обеспечит простейшая безнапорная горелка. В основу работы противопереливного устройства положен принцип сообщающихся сосудов, для реализации которого взята поплавковая камера автомобильного карбюратора.**

Для изготовления горелки понадобятся отслуживший свой срок карбюратор, кусок бензошланга, медная трубка и консервная банка из-под сгущенного молока (фото 1).

С помощью двух оправок (фото 2) загибаем 60–70-мм конец медной трубки под углом 90°.

В центре банки сверлим отверстие диаметром на 0,3 мм меньше диаметра трубки (фото 3).

Мощным паяльником облуживаем с помощью соляной кислоты края просверленного отверстия и короткого конца трубки (фото 4).

Будущие отверстия размечают с шагом примерно 10–12 мм (фото 5).

На жесткозакрепленной круглой деревянной оправке гвоздем пробиваем от-

верстия, отступив от дна банки на 25–30 мм (фото 6).

Припаиваем конец трубки тугоплавким оловянно-свинцовым припоем, например, ПОС-30 (фото 7).

Внутри банки конец трубки должен выходить на 3–4 мм. Обязательно пропаяиваем шов и изнутри (фото 8).

Теперь нужно немного доработать карбюратор, чтобы его можно было бы использовать в качестве противопереливного устройства.



Для этого понадобится только корпус карбюратора с поплавковой камерой и крышка карбюратора. Корпус дроссель-

ных заслонок можно снять. Для доработки поплавковой камеры разъединяем корпус карбюратора с его крышкой, открутив пять скрепляющих их винтов (фото 9). Выкручиваем главные топливные жиклеры (фото 10), а

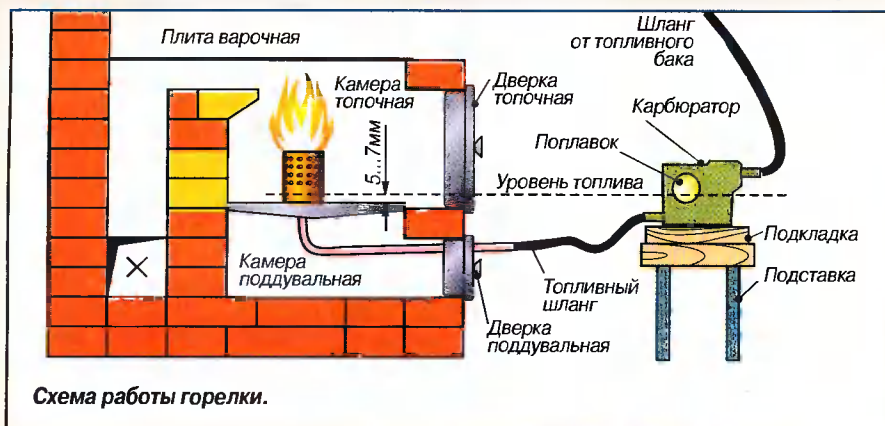


## Совет

Для тех, кто никогда не держал в руках паяльник, припаять трубку к отверстию банки может показаться невыполнимой задачей.

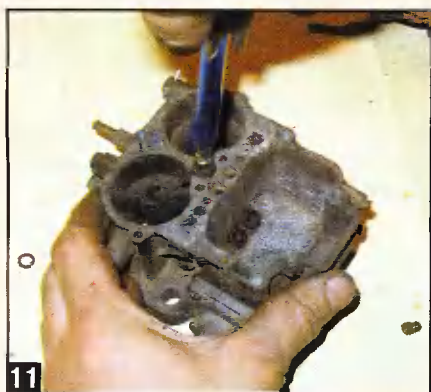
Вставив облуженную медную трубку в отверстие банки, поместите банку с трубкой над пламенем газовой плиты. Кусочки припоя нарубите на дно банки. После того, как припой расплавится, равномерно покрыв дно банки, выключите пламя. Остывая, припой надежно закрепит трубку в банке.





также клапан с распылителем ускорительного насоса (фото 11).

Для предотвращения утечек топлива, вместо выкрученных жиклеров и клапана вкручиваем винты-заглушки (фото 12).



Сверлим отверстие  $\varnothing 6$  мм в нижней части поплавковой камеры (фото 13).

Запрессовываем в него вынутый из блока дроссельных заслонок один из патрубков (фото 14). К нему при сборке системы через кусок бензошланга будет присоединена трубка горелки.

В переделке печи и топки нет необходимости. Не нужно даже вынимать колосниковую решетку. Единственное, что нужно сделать, — в верхней части поддувальной дверки просверлить отверстие диаметром, чуть большим диаметра



трубки. При установке горелку помещают внутрь топочной камеры, просовывая трубку сквозь отверстия колосниковой решетки и поддувальной дверки (фото 15).

Для работы системы нужно соединить топливным шлангом карбюратор и горелку и установить их на уровне, показанном на рисунке.

Для этого устанавливаем карбюратор на подставку без крышки и, наливая керосин, следим, чтобы его уровень в горелке при полной поплавковой камере был 5–7 мм.

Остается поставить топливный бак (можно автомобильный) повыше, соединить его с патрубком подвода топлива гибким бензошлангом (фото 17), налить горючего в бак и поджечь горелку.

В. АТАМАС,

г.Красногорск Московской обл.

# МЕХАНИЧЕСКАЯ ТЕРКА

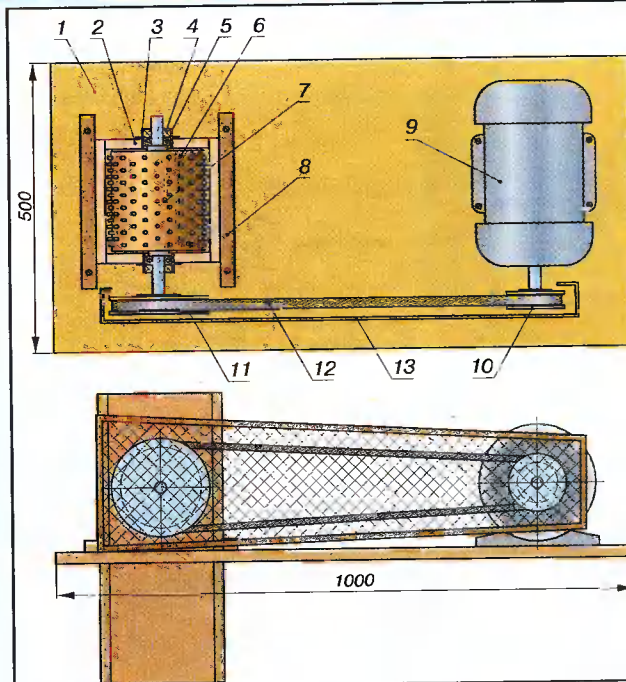
Для измельчения овощей и фруктов и получения мезги служит эта механическая терка, состоящая из установленного в коробе барабана-терки с ременным приводом от электродвигателя.

Все основные элементы терки размещены на щите-основании. Натяжение приводного ремня осуществляют за счет смещения двигателя в пазах крепления (в основании). Барабан изготавливают из прочной выдержанной древесины (например, карагача или дуба). Его размеры должны соответствовать внутренним размерам короба (зазор между барабаном и стенками короба — 1,5–2 мм). На рабочей поверхности барабана закрепляют заостренные стальные шипы-резцы  $\varnothing 5$  мм.

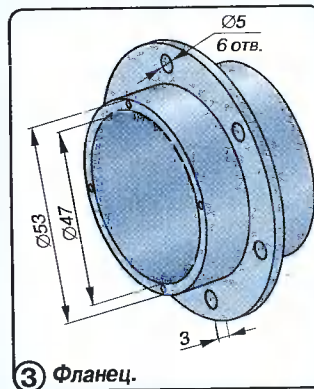
Барабан насаживают на вал, концы которого проточены под подшипники. Фиксируют барабан на валу резьбовым штифтом. Подшипники с сальниками запрессовывают во фланцы, закрепляемые на стенках короба. Короб делают из дубовых досок и вместе с установленным барабаном закрепляют на основании при помощи реек.



Загрузочный бункер.



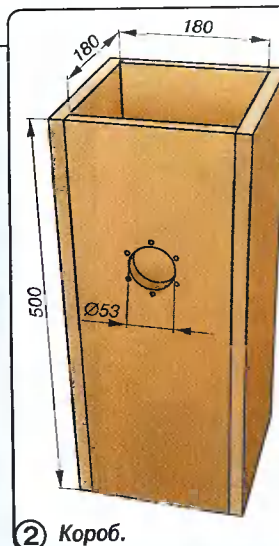
Механическая терка:  
1 — основание;  
2 — короб;  
3 — фланец;  
4 — подшипник;  
5 — сальник;  
6 — барабан;  
7 — резьбовой штифт;  
8 — рейка крепления;  
9 — электродвигатель;  
10 — ведущий шкив;  
11 — ведомый шкив;  
12 — приводной ремень;  
13 — защитная сетка.



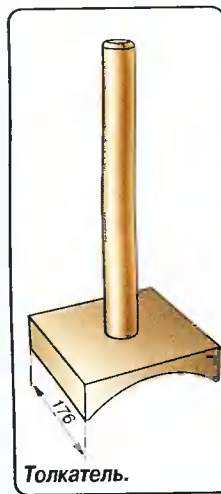
3 Фланец.



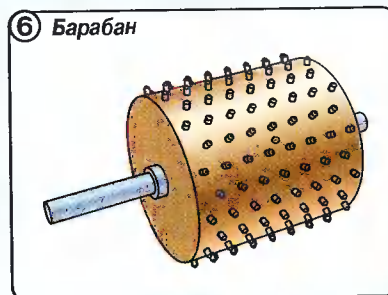
Шип-резец.



2 Короб.



Толкатель.



6 Барабан



7 Резьбовой штифт

В целях безопасности привод ограждают защитной сеткой. Загрузочный бункер можно выкроить и согнуть из листа оцинкованного кровельного железа. Придавливать загруженные в бункер овощи и фрукты следует деревянным толкателем с рабочей частью по форме барабана.

Устанавливают терку на столе или на двух табуретах. Для отвода готовой мезги в подставленную емкость снизу короба можно приспособить жестяной патрубок с рукавом.

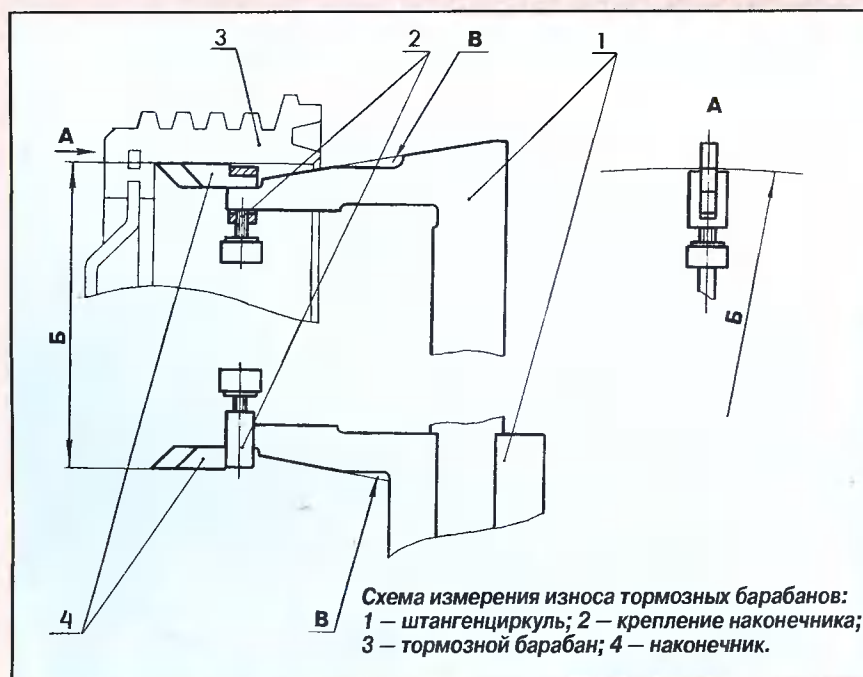
А. КОЛЕУХ,  
п. Жирнов Ростовской обл.

# ИЗМЕРЕНИЕ ТОРМОЗНЫХ БАРАБАНОВ

В процессе эксплуатации автомобиля внутренние поверхности тормозных барабанов изнашиваются и могут достичь предельных размеров, при которых барабан считается изношенным и эксплуатация его не допускается. Для ВАЗ 2101–07 после расточки и шлифовки допустимое увеличение номинального диаметра барабана — до 251 мм. Допускается износ барабана до диаметра

ромеры с микрометрической или индикаторной головкой дороги и обычно рядовому автолюбителю недоступны. Самодельные же измерительные приборы, как правило, не обладают нужной точностью.

Для этой цели можно успешно применить дешевую и доступную комбинацию стандартного штангенциркуля (имеющего губки для измерения внутренних размеров) и разметочных наконечников к штангенциркулю, продающихся отдельно. Только наконечники для измерения барабана надо установить в перевернутом по отношению к описанному в инструкции виде, как показано на рисунке.



не более 251,6 мм. Для ВАЗ 2108–09 эти значения соответственно составляют 201 и 211,5 мм. Эти требования должны строго соблюдаться, в противном случае нарушается прочность барабана, а также эффективность торможения.

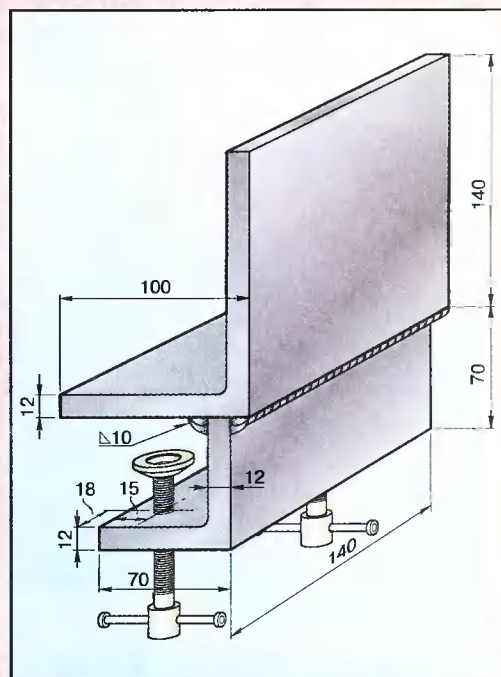
Для контроля степени износа нужно проводить измерения по всей глубине барабана, по всей зоне контакта барабана и тормозной колодки. Чем же в «гаражной» практике можно выполнить эти измерения? Ведь стандартным штангенциркулем вглубь барабана не залезть и измерить можно только его вход. А нут-

В процессе измерения следует не забывать прибавлять 20 мм к размеру на шкале штангенциркуля (10 мм — это толщина губок штангенциркуля и еще 10 мм — это толщина разметочных наконечников). Такое устройство не снижает точность измерения штангенциркуля. А если все-таки на всю глубину барабана достать не удастся, аккуратно удалите металл в зоне В на штангенциркуле. Это можно сделать на наждаке, но не нагревая инструмент.

А. ШУБИН, Москва

# СТРУБЦИНА ДЛЯ ТИСКОВ

Для тисков, которые крепят к верстаку или рабочему столу с помощью винтового зажима, подойдет приспособление (см. рис.), позволяющее значительно расширить спектр проводимых работ и облегчить выполнение различных операций. Приспособление позволяет закрепить тиски еще в двух положениях, за счет чего при горизонтальном положении губок тисков облегчается, например, резание и сверление листового матери-



ала, а при вертикальном их положении — будет удобнее нарезать резьбу на длинномерных стержнях или трубках.

Приспособление сделано из двух обрезков стального уголка. Так как при работе с тисками приспособление будет испытывать достаточно большие нагрузки, в том числе ударные, соединение сварено сплошным швом.

Размеры приводятся применительно к конкретным тискам и могут быть изменены.

Л. ПОКРОВСКИЙ,  
г. Королев Московской обл.



## ПАРЯЩИЕ ПОЛКИ

Традиционно стеллажи и полки делают следующим образом. Справа и слева от пролета, где должны находиться полки, устанавливают вертикальные стойки той или иной конструкции, крепят к ним горизонтальные опорные перекладины, а на эти опоры укладывают щиты, которые и служат полками. Иногда, чтобы полки могли выдерживать более высокие нагрузки, устанавливают дополнительные промежуточные опоры. Результат — полка или стеллаж смотрится тяжело и громоздко.

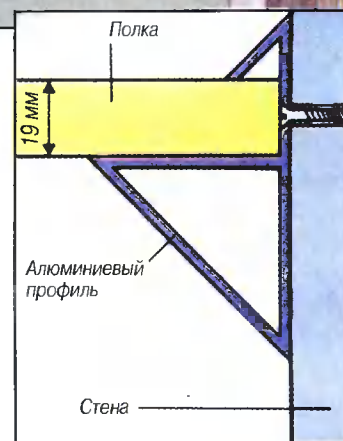


Рис. 1. Алюминиевые профили крепят к стене с помощью дюбелей и шурупов, а щиты полок плотно вставляют в предназначенный для этого паз. Главное, чтобы стена была достаточно прочной и могла выдержать такие нагрузки.



**1**  
Небольшой письменный столик и четыре полочки благодаря консольному их креплению на стене, смотрятся легко и изящно.

Гораздо изящнее выглядят так называемые консольные полки, для установки которых можно использовать специальные алюминиевые профили (см. рис. 1). Такие профили различного сечения и размера довольно часто встречаются в продаже. Их достоинство — высокая прочность, позволяющая удерживать сравнительно высокие нагрузки, и возможность сделать крепление полок к стене почти незаметным.

Несущая способность таких профилей при использовании обычных мебельных щитов толщиной 19 мм и глубиной 400 мм составляет около 75 кг на каждый погонный метр. Крепят их к стене с помощью дюбелей и шурупов. Установить полочные щиты — не проблема, их достаточно плотно вставить в предназначенный для этого паз. Крепление полок практически незаметно, а сами полки смотрятся легко и изящно. Создается полное впечатление того, что полки просто «парят» в воздухе.

На фото 1 показан пример использования свободного пространства стены шириной 160 см между двумя дверными проемами. Небольшой письменный столик с консольной рабочей плитой и четыре полочки, висящие над ним, позволили создать своеобразный рабочий уголок, не загромождая проход ни к той, ни к другой двери.

Полки и рабочая плита стола вырезаны

из мебельной ДСП толщиной 19 мм. Размеры этих деталей приведены на рис. 2. Заготовки элементов крепления, с помощью которых полки и столешница установлены на стене, вырезают из двух стандартных профилей длиной по 120 см каждый. Длина полок выбрана кратной 20 см (рис. 2) — это позволило раскроить оба профиля без остатка.

Оптимальная высота установки рабочей плиты письменного стола — 70 см. Высоту подвески полочек выбирают так, чтобы они были зрительно вписаны в треугольник, ограниченный диагональю прямоугольного простенка. При этом одну из самых маленьких полочек длиной 20 см устанавливают точно посередине (по высоте) между столешницей и нижней полкой.

К внешним краям рабочей плиты письменного стола приклеивают сосновые рейки сечением 10х50 мм. Они зрительно увеличивают толщину столешницы и повышают ее прочность, практически не изменяя веса, что очень важно в этой конструкции.

Перед окрашиванием поверхности всех полок шпаклюют и шлифуют сначала крупной, а затем мелкой шкуркой. Особенно тщательно нужно прошпаклевать и прошлифовать торцевые кромки. Иначе их будет невозможно окрасить в один тон со всей поверхностью — рыхлые внутренние слои ДСП будут впитывать слишком много краски.

Монтаж полок очень прост — на стене с помощью дюбелей и шурупов устанавливают заготовки профиля необходимой длины, а затем в пазы плотно вставляют подготовленные полочки. Но, прежде чем монтировать полки, намеченный на стене участок треугольной формы желательно выделить на фоне остальной части стены цветом. Это позволит зрительно объединить конструктивно не связанные между собой полки в единую композицию.

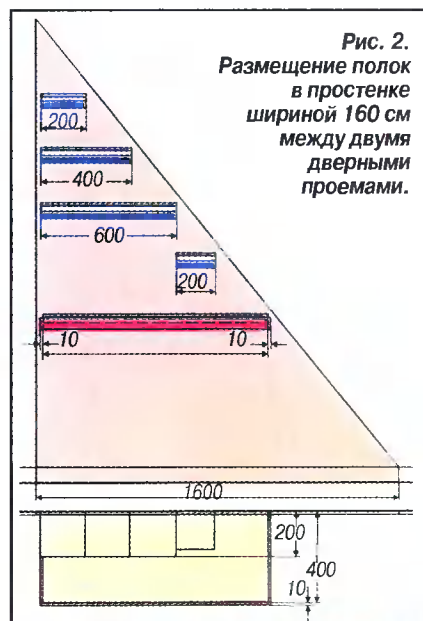
Еще один пример использования легких «парящих» полок — декоративный настенный стеллаж для книг и изящных фарфоровых безделушек. Основные элементы этого стеллажа — четыре короткие узкие полки, одна длинная широ-



**2**  
Установить несущий профиль на стене строго горизонтально можно следующим образом. Сначала необходимо просверлить в профиле (и стене) центральное отверстие, вставить в него отвертку или шило, а затем, выверив положение профиля по уровню, просверлить остальные отверстия.



**3**  
Внешние видимые кромки полок, вырезанных из ДСП, шпаклюют и шлифуют особенно тщательно. Иначе внутренние слои ДСП на торцах будут впитывать значительно больше краски, чем гладкие поверхности полок.





4

Поверхность обоев внутри декоративного треугольника красят с помощью рифленого малярного валика, предварительно оклеив защитной лентой внешние кромки выделенной области.

кая и декоративный треугольник, выделенный рамкой из окрашенных сосновых реек сечением 12х50 мм. Рейки обрамления треугольника подгоняют, запиливая «на ус» только после установки на свое место нижней полки.

На обои внутри декоративного треугольника с помощью малярного валика накатан рисунок, согласующийся по цвету с цветом полок. При желании на стене можно разместить скрытые декоративные светильники, которые включают через электронный регулятор яркости.

Для крепления полок, вырезанных из мебельной ДСП толщиной 19 мм, использованы стандартные профили длиной 80 и 120 см (рис.3). Для самой нижней полки (шириной 28 см) потребуются три профиля: один длиной 120 см и



5

Левую сторону несущего профиля, прилегающую к рамке декоративного треугольника, запиливают «на ус».



6

Особую привлекательность стеллажу придают сочетающиеся друг с другом оттенки голубого цвета.



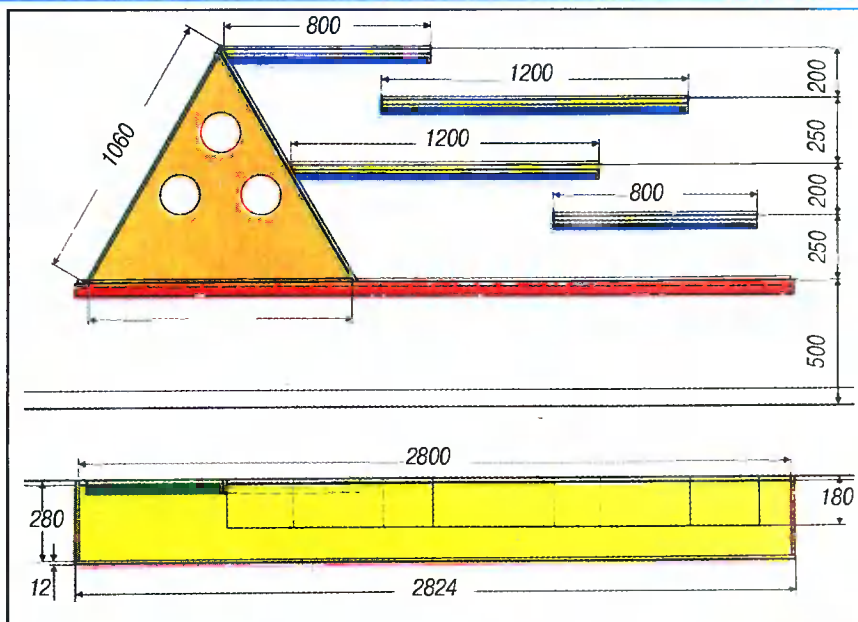
**7** Виброшлифовальная машинка позволяет быстро выровнять переход между наклеенными кромочными рейками и плоскостью полок.



**8** Отшлифованную и зашпаклеванную поверхность полок сначала грунтуют, чтобы обеспечить хорошее сцепление лакокрасочного покрытия с древесиной.



**9** При окрашивании полки кистью краску следует равномерно растушевывать по поверхности, чтобы не было видно четких границ между мазками.



**Настенный стеллаж** — это не только место для хранения книг и фарфоровых безделушек, но и изящный декоративный элемент интерьера. Электронный регулятор яркости светильников позволяет либо приглушить их свет, либо наоборот — сделать освещение треугольника ярким и выделяющимся.

два — по 80 см. На внешние кромки щита этой полки для повышения прочности наклеивают сосновые рейки сечением 12x50 мм.

Остальные полки имеют ширину 18 см, а длину — 80 или 120 см (см. рис.3). У двух полок, примыкающих к рамке оформления декоративного треугольника, левые торцевые кромки запиливают «на

ус», чтобы они прилегали к рамке без зазора. Под тем же углом запиливают и левые концы двух профилей, с помощью которых эти полки крепят на стене.

Готовые полки стеллажа шпаклюют, шлифуют, грунтуют, а затем окрашивают эмалью голубого и синего цвета.

# КЛЕИМ МЕТАЛЛ

**Современные клеевые смеси позволяют прочно соединять металл с металлом, а если нужно, то и металл с другими материалами.**

Соединение металлов на клею широко практикуют в авто-, авиа- и судостроительных отраслях промышленности. Их применяют не только для плоскостного или точечного соединения металлических заготовок, но и конструктивного.

В принципе различают два вида клеев: однокомпонентные и двухкомпонентные. Кроме того, их подразделяют на клеи быстрого и медленного отверждения. Какой клей использовать, зависит от формы и свойств поверхности заготовок, а также от нагрузок, которые соединение будет потом воспринимать.

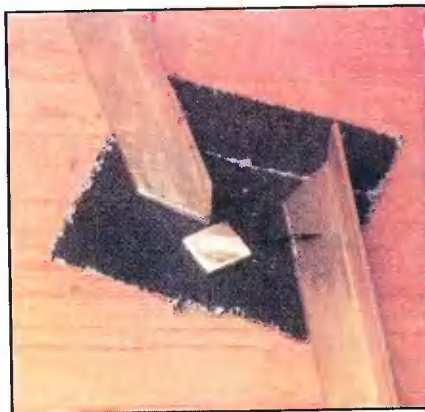
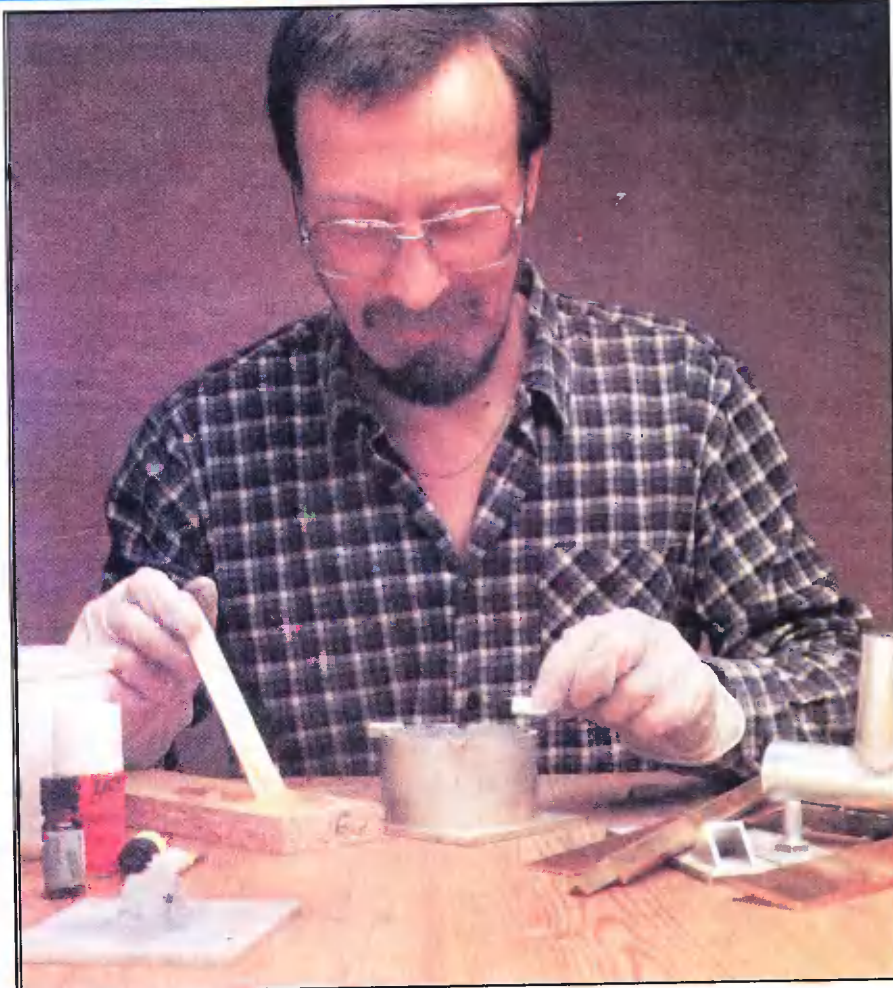
Чтобы обеспечить прочное сцепление между соединяемыми заготовками, контактирующие поверхности должны быть основательно зачищены и обезжирены. Только так можно достичь прочности соединений, сопоставимой или даже превосходящей паяные и сварные.

Работать с клеем удобно. Его просто наносят на контактирующие поверхности, а склеиваемые детали плотно прижимают одну к другой. Специальной оснастки здесь, как правило, не требуется.

## ПОДГОТОВКА ЗАГOTOVK К СКЛЕИВАНИЮ

Прочность клеевого соединения во многом зависит от того, насколько хорошо подготовлены к склеиванию детали.

Прежде всего проводят механическую чистку, цель которой — удалить грязь, жир, краску или ржавчину. Для этого контактирующие поверхности обрабатывают шлифовальной шкуркой зернистостью 60 или 80.



Только тщательно зачищенные контактирующие поверхности при склеивании дают прочное соединение.



После зачистки поверхность промывают одним из рекомендованных очищающих средств. Это может быть ацетон, спирт, очищенный бензин.

Химическое чистящее средство должно быть совместимо с клеем и материалом склеиваемых деталей. Обычно в инструкции по применению клея указаны

чистящие средства, которые могут быть использованы для подготовки обрабатываемой поверхности.



**1**  
контактирующие поверхности деталей тщательно обезжиривают и обрабатывают шлифовальной шкуркой.



**4**  
Из выступившего из стыка труб клея формируют шпателем равномерный шов, обеспечивающий прочное и герметичное соединение.



**7**  
Такие клеи отличаются хорошими сцепляющими и заполняющими свойствами, не дают усадку, устойчивы к сжимающим нагрузкам. Но они плохо работают на срез.



**2**  
Из двух компонент готовят смесь жидкой или пастообразной консистенции в зависимости от характера соединения.



**5**  
После отверждения клея шов (так же, как и сварочный или паяный) обрабатывают напильником.



**8**  
Двухкомпонентные клеи на основе виниловой или эпоксидной смолы отлично зарекомендовали себя при соединении деталей из алюминия.



**3**  
Клей наносят шпателем на обе склеиваемые детали.



**6**  
Из смеси металлического порошка или опилок с клеем можно сформировать недостающую часть детали или пробку, заполнить ею полость.



**9**  
Жидкий клей наносят тонким слоем при склеивании небольших деталей. Для получения шва на стыках деталей клей наносят толстым слоем.



10

Уже через 4-5 минут после сжатия друг с другом склеиваемых заготовок стружки можно снимать. Нагрузку на соединение можно давать через 24 часа.



11

Этот клей, состоящий из двух компонент (связующего вещества и активатора) наносят на основу и ответную деталь покомпонентно. Реакция происходит при их соединении.



12

Распыляемый активатор ускоряет реакцию и повышает прочность соединения.

## КОНТАКТНЫЙ КЛЕЙ

Контактные клеи — универсальны, однако при отверждении они дают усадку. В связи с этим склеиваемые поверхности надо промазывать вокруг с припуском 1–2 мм.

Чем тоньше и равномернее будет нанесен слой клея, тем прочнее будет соединение. Нанесенному на поверхности клею надо дать выдержку для его подсыхания. Примерно через 15–20 мин детали на короткое время сжимают друг с другом.

## ЭЛАСТИЧНОСТЬ

Большинство однокомпонентных контактных клеев постоянно эластичны. Поэтому они непригодны для соединений, испытывающих срезающую нагрузку. Идеальны они для склеивания заготовок с большими контактными поверхностями, не подверженных высоким нагрузкам.

Нередко их применяют там, где малоэффективны другие клеи по металлу, а также при склеивании металлов с другими материалами. Серьезные проблемы могут возникнуть при соединении металла с пластиком, чувствительным к воздействию растворителя, который содержится в клее. В этом случае соединение желательно проверить на пробном образце.



13

Если надо наклеить одну деталь на другую (в данном случае — это стойка для карандашей), в месте склеивания делают отпечаток и тонким слоем наносят клей.

## «ХОЛОДНАЯ СВАРКА»

В последнее время в продаже появились клеи под условным названием «холодная сварка». Эти клеи стойки к воздействию кипящей воды, масел, бензина и разбавленных кислот. Они способны выдерживать температуры от  $-30$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .

Клеи типа «холодная сварка» наносят на контактную поверхность тонкими слоями. Каждый последующий слой наносят лишь после того, как подсохнет предыдущий. Такой способ нанесения исключает резкую усадку клея и его «растекание» между деталями.

В заключение клеем многократно промазывают края, швы и кромки заготовок, создавая тем самым так называемые «ребра жесткости». Время отверждения клея в соединениях между деталями — 3–4 суток.



14

Клей наносят на контактирующие поверхности в несколько тонких слоев. Прежде чем наносить следующий слой, надо подождать, пока подсохнет предшествующий.



15

«Ребра жесткости» делают клеевое соединение более прочным. Швы вокруг места склейки заполняют клеем, который тоже наносят послойно.



**Клеи могут быть в тубиках, банках и баночках. В распечатанной таре клей со временем теряет свои свойства, поэтому его не следует покупать про запас.**

## ВИДЫ КЛЕЕВ

На фотографии представлены три группы клеев: «секундные» (слева внизу), двухкомпонентные (в середине и вверху) и однокомпонентные (справа внизу).

«Секундные» клеи — быстроотверждающиеся, однако их применение ограничивается соединениями, испытывающими растягивающие и сжимающие нагрузки.

Двухкомпонентные клеи твердеют медленно (24 часа и более). В инструкции по их применению, как правило, даны рекомендации по уменьшению этого времени. За счет нагревания места склеивания. Такие клеи применяют и для конструктивных (силовых) соединений.

Однокомпонентные клеи – это своего рода конкуренты «секундным» в отношении сфер применения. Однако они более эластичны и дают усадку. Поэтому их используют в основном там, где соединения не подвергаются большим нагрузкам.

## ВНИМАНИЕ: МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!

Все клеи по металлу – это «чистая химия» и содержат агрессивные растворители. При работе с ними необходимо тщательно проветривать помещение. Работать следует в защитной маске под вытяжкой (или на открытом воздухе) и в резиновых перчатках.

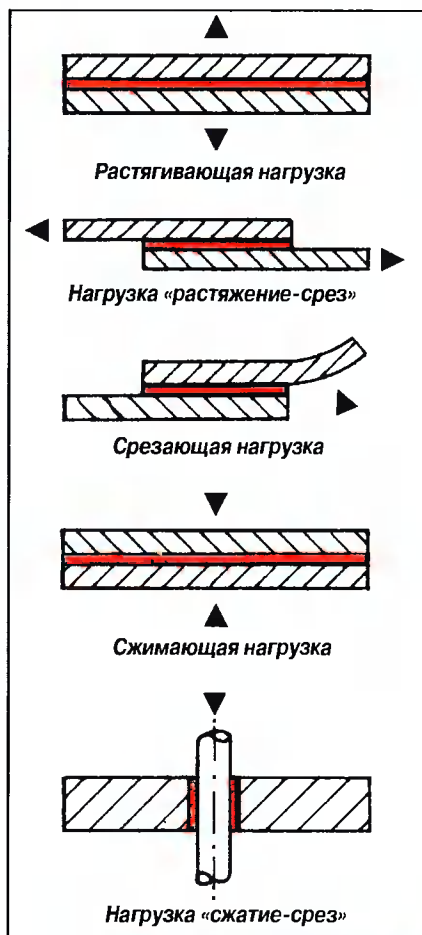
## НАГРУЗКИ НА КЛЕЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Клеевое соединение может испытывать различные нагрузки. Вид нагрузки – это важный критерий при выборе клея.

Рисунок внизу дает представление о направлениях усилий, прикладываемых к клеевым соединениям при различных видах нагрузки.

Практически все виды клеев легко выдерживают растягивающие и сжимающие нагрузки. Для выполнения клеевых соединений, работающих на растяжение и сжатие, пригодны «секундные» и контактные клеи. Не столь высоки требования, предъявляемые к соединениям, испытывающим нагрузки «растяжение-срез».

Там, где действуют срезающая нагрузка и нагрузка «сжатие-срез», клеевые соединения должны быть особо прочными. Их следует усилить, например, накладками и уголками, максимально охватывающими клеевой шов.



Семейство журналов Издательского дома «Гефест»:  
«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ», «ДЕЛАЕМ САМИ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР», «САМ» и «ДОМ» — ЭТО

# УНИКАЛЬНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ творчества, умений и мастерства

«ДЕЛАЕМ САМИ» — освоение народных промыслов из разных стран мира, изготовление полезных самоделок. С января 2003 г. в каждом номере — многостраничный вкладыш «Мастерок» для начинающих умельцев, в том числе — для детей.

В продаже №: 3/98; 1-3, 6/99; 2,3,5,6/2000;  
1-6/2001; 1-12/2002;  
1,2/2003

Издается с 1997 г.

Делаем САМИ



**Подписные индексы:**  
**Роспечать — 72500**  
**Пресса России — 29130**



«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 №: 5, 11, 12/99; 1, 6, 7, 10-12/2000;  
1, 2, 4-12/2001; 1-12/2002; 1,2/2003

Издается с 1995 г.

**Подписные индексы:**  
**Роспечать — 73095**  
**Пресса России — 29131**

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

В продаже №: 6-9, 11, 12/99;  
1, 4, 6-9, 11, 12/2000; 1-12/2001;  
1-12/2002; 1,2/2003

Издается с 1992 г.



**Подписные индексы:**  
**Роспечать — 73350**  
**Пресса России — 29132**

«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 №: 2, 6/98; 1, 2, 5, 6, 9-12/99;  
1, 4, 6, 10-12/2000; 1,8-12/2001; 1-12/2002;  
1,2/2003

Издается с 1998 г.



**Подписные индексы:**  
**Роспечать — 71135**  
**Пресса России — 29128**



**Подписные индексы:**  
**Роспечать — 80040**  
**Пресса России — 83795**

«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ» — это тематические выпуски, концентрирующие лучшие публикации об опыте работы мастеров из разных стран мира. В продаже находится первый выпуск 2001 года, посвященный изготовлению оригинальной, удобной мебели, шестой — «Самодельные механизмы, станки и инструменты» (Для дома, дачи, мастерской), а также первый выпуск 2002 года — «Дома и домики своими руками (II)», третий — «Ремонт и евроремонт (II)», четвертый — «Печи и камины (III)» пятый — «Постройки вокруг дома, ландшафтный дизайн (III)». К печати готовятся спецвыпуски «Ремонт и евроремонт (III)», «Строим дом в одиночку», «Постройки вокруг дома» и др.

Издается с 2000 г.

Уважаемые читатели! Купить такие журналы можно в крупных городах — в киосках «Печать», в книжных магазинах г. Москвы и Подмосквья, а также в редакции.

Для приобретения журналов в редакции возможны два варианта.  
1. **Оплата наложенным платежом** (цена — 37 руб. для журнала «Советы профессионалов», 32 руб. — для журнала «Дом» и 28 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 — 34 руб. за «Советы профессионалов», 29 руб. — за «Дом» и 26 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, ходимо выслать в наш адрес. Точно и разборчиво укажите в квитанции номер издания, количество экземпляров, ваш почтовый адрес (индекс обязателен), Ф.И.О. По получении предоплаты заказ высылается в ваш адрес ценной бандеролью в кратчайшие сроки. Для журналов до 2002 г. скидки — 25%.

Если вы не успели выписать эти журналы на I полугодие 2003 г., предлагаем вам наверстать упущенное через наш «Почтовый магазин». Его адрес: 105023, Москва, а/я 23. E-mail: post@novopost.ru. Телефон для справок: 369-7442.

Условия подписки:  
«Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» — 6 номеров.  
Цена I — 160 руб., цена II — 144 руб.  
«Дом» — 6 номеров. Цена I — 174 руб., цена II — 156 руб.  
«Советы профессионалов» — 3 номера. Цена I — 100 руб., цена II — 90 руб.  
Цена I — при оплате наложенным платежом, цена II — при покупке по предоплате.  
Цены действительны до 1 марта 2003 года.  
Без подтверждения оплаты (цена II) подписка оформляться не будет.  
Для москвичей и жителей Подмосквья! Льготная подписка на I полугодие 2003 г. с получением журналов в редакции. «Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» — 126 руб., «Дом» — 150 руб., «Советы профессионалов» — 90 руб.

Для справок: 289-52-55  
п/с. 40702810802000060553 в АКБ «РосЕвроБанк», г. Москва,  
к/с. 30101810800000000777 в Отделении 2 Московского ГТУ Банка России,  
БИК 044585777, ООО «Издательский дом «Гефест»  
ИНН 7708001090.