

2'97

март—  
апрель

семейный деловой журнал

# Дом

ИДЕИ

ПРОЕКТЫ

ТЕХНОЛОГИИ

КОНСТРУКЦИИ



В саду работает  
**GARDENA®**



У домашнего костра



Мансарда -  
свет в окошке

**VELUX®**



# ПЕЧИ И КАМИНЫ: актуально всегда!

В прошлом году в пяти номерах журнала была опубликована подборка статей про отопительные печи. В письмах читателей, откликнувшихся на эти публикации, помимо слов благодарности, содержится ряд вопросов, просьб и предложений.

В. И. Попов из Удмуртии, прочитав № 1 журнала, построил печь «Простушка-1», а теперь с уходом на пенсию хочет заменить отопительную печку на отопительно-варочную.

А. С. Кузнецов из Казани советует иметь в редакции набор чертежей и описаний наиболее хорошо зарекомендовавших себя в эксплуатации печей и очагов самого различного назначения.



К. Г. Петлицкий с Украины просит выслать «за любые деньги» номер журнала, целиком посвященный печному делу.

Спасибо всем нашим друзьям и помощникам. У редакции имеется намерение приступить к изданию спецвыпусков: о домах, о мебели, о печах и каминах. Это в недалеком будущем. А в 1997 г. в следующих номерах журнала «Дом» читатели познакомятся с семейством отопительно-варочных печей, прошедших испытание временем. Принцип публикации сохраняется прежний — от менее сложных к более сложным конструкциям.

В. И. Попову рекомендуем весной аккуратно разобрать сложенную им отопительную печь и, приобретя третий номер журнала, приступить к кладке миниатюрной отопительно-варочной печи «Малышка».

А. С. Кузнецову сообщаем, что редакция будет систематически публиковать технологию кладки лучших вариантов печей и каминов с их порядовками.

На снимках, которые перед вами, — комбинированная отопительно-варочная печь с камином «Москвичка».

Статью о ней В. Пилюша читайте на с. 35.





## "ПАСЫНКИ" И. КАЛИНИН на даче

Как свидетельствует статистика, дачные дома используют в среднем 4—5 месяцев в году и большей частью — по выходным дням, что выдвигает на первое место требование невысокой стоимости их сооружения и эксплуатации даже для состоятельных людей. А как быть тем, чьи доходы невелики? В развитых странах Запада фирмы предлагают по умеренным ценам на выбор небольшие загородные домики размером 4х4, 4х5 м и т. д. И это при средней заработной плате на порядок выше российской.

Передо мной стояла задача построить на участке в 6 соток недорогой летний домик, небольшой по площади, прочный, удобный и по возможности красивый. Как я его построил, расскажу в этой статье.

### ПОДГОТОВКА К СТРОИТЕЛЬСТВУ

Опыт показывает, что большинство дачников застраивается довольно бессистемно. На участок привозят не успевшие просохнуть пиломатериалы, затем ищут бригаду мастеров, имея на руках примерный

эскиз будущей постройки. А потом начинается «бурное» строительство, в ходе которого проект начинает претерпевать всяческие изменения и доработки. Шабашникам, для которых «время — деньги», проще в таких условиях все делать, исходя из имеющихся материалов.

Но в наших силах подготовиться к

## В номере:

### ДОМ, КОТОРЫЙ МЫ ВЫБИРАЕМ

Калинин И. «Пасынки» на даче . . . . . 3

СЛОВАРЬ СТРОИТЕЛЯ . . . . . 9

### СОВЕТЫ ПРАКТИКОВ

Иванов В. «Первый этаж не предлагать!» . . . . . 10

Чуясов В. Где тонко, там . . . . . 12

### ВОКРУГ ДОМА

Катульский А. Бассейн на даче . . . . . 14

Киргизов В. Как сделать «гигантские следы» . . . . . 15

### НЕЗАМЕНИМЫЕ ПОМОЩНИКИ

Шариков В. Помощник каменщика . . . . . 17

Чернов А. Уклономер . . . . . 17

### ТЕХНОЛОГИЯ МАЛОЙ СТРОЙКИ

Камыш на крыше. . . . . 19

### МИР МЕБЕЛИ В ФОТОГРАФИЯХ ЧЕРТЕЖАХ И РИСУНКАХ

Скромное убежище TV . . . . . 26

Письменный стол для делового человека . . . . . 29

### НАШ КОНКУРС

Награды победителям . . . . . 34

Лучший автор года. . . . . 34

### ПЕЧИ И КАМИНЫ

Пилюш В. «Москвичка» не подведет . . . . . 35

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ХИТРОСТИ . . . . . 38

### БЕРЕГИСЬ ОГНЯ!

Защитные средства для деревянных домов . . . . . 39

# Дом

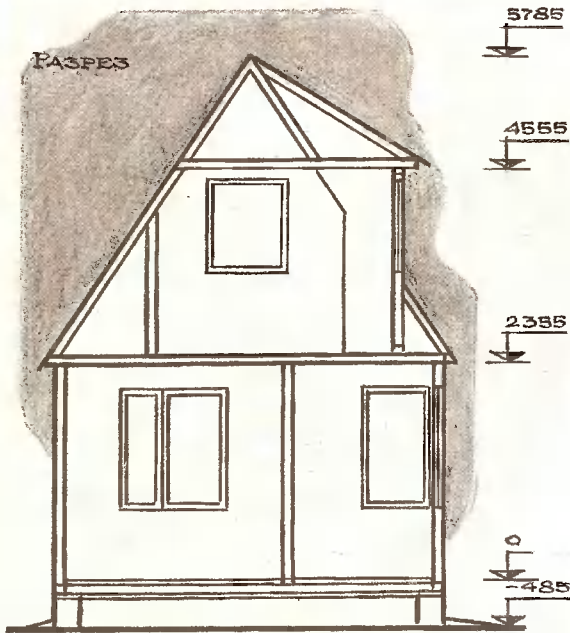
## 2'97

март—апрель

Семейный деловой журнал

Издается в Москве  
с января 1995 г.  
Выходит 1 раз в 2 месяца.

Рис. 1. Планы и разрез дома.



строительству заранее. На примере небольшого домика с мансардой (см. фото) я хочу рассказать о своей «технологии малой стройки». Практически все работы по возведению дачи мне пришлось вести одному, за исключением тех редких случаев, когда требовалось привлечение техники: нанять машину для перевозки материалов или трактор, чтобы подтащить бетонные столбики.

Этот домик — каркасной конструкции размером в плане 4,7×4,3 м и высотой около шести метров (рис. 1). При подготовке к строительству я начал заготавливать необходимые элементы конструкции. Для деталей каркаса (обвязка, стойки, балки перекрытия, подкосы) использовал брус 100×100 мм.

Сразу необходимо было решить вопрос с оргалитом, оконными и дверными блоками: их размеры определяли положение стоек каркаса, а листы оргалита необходимо было раскроить оптимальным образом, чтобы уменьшить количество материала, идущего в отходы.

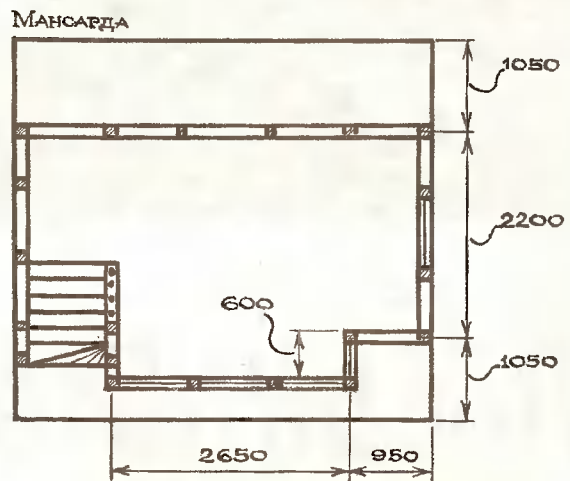
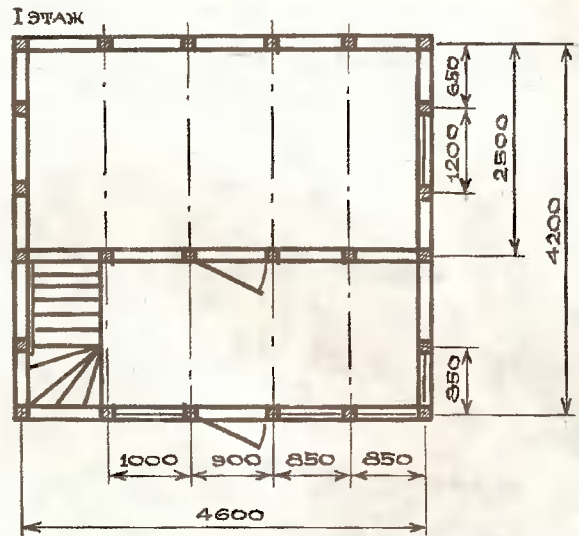
Разметил и изготовил элементы стропильных ферм. Доски обрешетки и вагонку для обшивки дома напилывал по размеру будущих стен и фронтонов. Тогда же закупил черепной брус, подготовил элементы стальной

кровли: картины, кожухи, отливы. Кроме этого, необходимо было позаботиться о вспомогательном оборудовании — сделать лестницу, козлы, трап, приобрести веревки и пр.

Все это удобно заготовить там, где подведено электричество и можно поставить верстак, и откуда к началу строительства материалы и оборудование за один рейс грузовой машиной доставить на место. В подготовительный период пиломатериалы подсохнут, что в какой-то мере застрахует ваше строение от крупных щелей, возникающих при усыхании древесины. В идеальном случае их лучше пропустить через сушильную камеру, но это уже другие цены...

#### ФУНДАМЕНТ

Участок, на котором мне пришлось возводить дом, отличался высоким уровнем грунтовых вод — в период дождей вода стояла уже на уровне



0,5 м от поверхности почвы. Сам грунт представлял собой сплошную глину, то есть у меня был один из сложных вариантов для разработки его под строительство. Делать ленточный фундамент на глубину промерзания — расточительно, да и цели не достигает. Вес дома с таким фундаментом слишком мал, чтобы удержать боковые силы пучения.

Столбчатые фундаменты по той же причине к весне будет «таскать», то есть поднимать их на разную высоту. В такой ситуации я посчитал оптимальным изготовить «плавающий» ленточный фундамент, свободно лежащий на поверхности грунта. Во время промерзания влажной глины



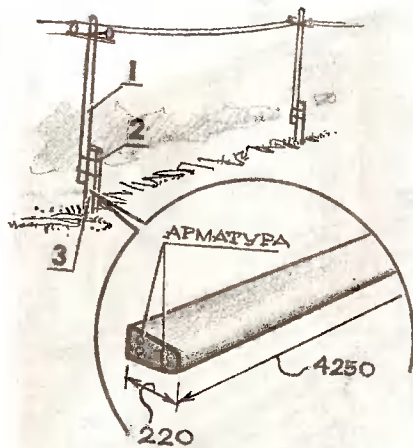


Рис. 2. Опоры ЛЭП:  
1 — деревянная опора, 2 — проволочная скрутка, 3 — «пасынок».

дом просто поднимается вместе с «окружающей средой».

Для изготовления фундамента я использовал бывшие в употреблении бетонные «пасынки», как называют бетонные столбики, которые часто использовались при монтаже или ремонте линий электропередач. К ним обычно привязывали деревянные столбы (рис. 2). Зачастую бывает, что сами столбы давно сгнили, а «пасынки» все еще торчат из земли там, где когда-то проходили ЛЭП или линия связи. Они могут послужить отличным стройматериалом, поскольку армированы толстыми стальными прутьями. Эти бетонные столбики достаточно просто выдернуть ковшом трактора «Беларусь»\*.

В основании дома, которое я делал, лежат пять штук таких бетонных «пасынков», тщательно очищенных от земли. Их я уложил по периметру будущего фундамента (рис. 3) и выставил опалубку, внутри которой закрепил прутья арматуры. Нужно было надежно перевязать столбики в углах, чтобы обеспечить монолитность всей ленты. На внутренней поверхности опалубки строго горизонтально

\*Тому, кто захочет воспользоваться таким бросовым стройматериалом, лучше сделать это, согласовав вопрос с организацией, официально являющейся его владельцем (прим. автора).

На с. 9 в заметке «Если нет экскаватора» В. Быков подсказывает другой способ извлечения «пасынков».

закрепил шнур, по которому ориентировался при заливке бетона до фиксированного уровня.

Конечно, «пасынки» можно было не использовать, а залить монолитный фундамент, изготовив каркас из толстых арматурных прутьев. Но в моем случае приобрести отслужившие свой век столбики оказалось дешевле, чем купить и привезти арматуру, цемент, песок и гравий.

### НИЖНЯЯ ОБВЯЗКА

Особенность конструкции в моем случае состоит в том, что нижняя обвязка уложена не на фундамент сразу, как это обычно делают, а на прокладки — отрезки досок толщиной 40 мм, лежащие на слое гидроизоляции. Балки пола также лежат на подкладках и сбиты с обвязкой в одно целое. В самых неблагоприятных условиях при этом оказываются не балки пола и обвязка, а прокладки. В будущем их можно будет легко заменить, отжав обвязку на несколько миллиметров от прокладок, используя подходящий рычаг.

Для защиты от гниения деревянных частей дома, лежащих в основании, применил «народный» способ — промазал их отработанным моторным маслом.

Между прокладками оставлены промежутки, которые образуют вентиляционные отверстия для проветривания пространства под полом (рис. 4).

### СТЕНА

Для сборки каркаса дома я использовал брус сечением 100×100 мм. Можно было немного сэко-

номить на материалах и изготовить весь каркас из досок. Жесткость конструкции в вертикальном направлении была бы достаточной, а вот стойкость ее к горизонтальным нагрузкам уменьшилась бы.

Сначала по углам нижней обвязки я закрепил стойки, которые перекрыл продольными брусками верхней обвязки. По каждой из длинных сторон я установил ряд стоек, а потом уже приступил к установке таких же стоек по торцевым стенам (рис. 5).

В литературе, посвященной строительству небольших каркасных домов, как правило, приводится описание стандартной конструкции стены. Каркас обивается оргалитом, поверх него к стойкам набиваются бруски, к которым уже крепятся доски об-

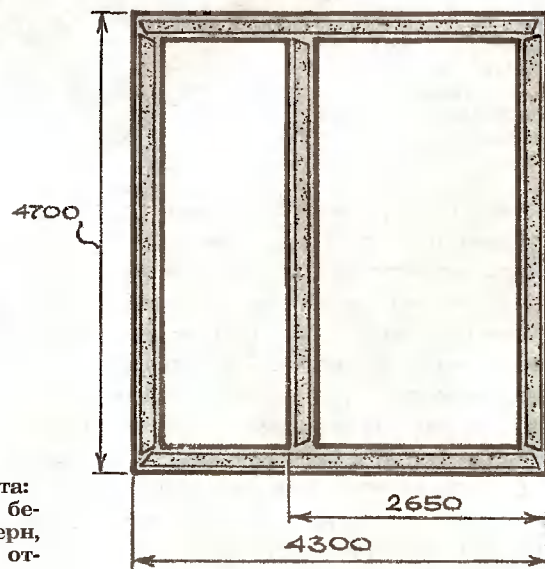
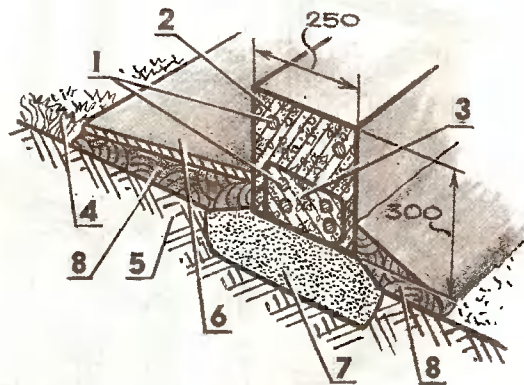


Рис. 3. Устройство фундамента:  
1 — арматура, 2 — бетон, 3 — бетонный «пасынок», 4 — дерн, 5 — нетронутый грунт, 6 — отмостка, 7 — песок, 8 — глина.

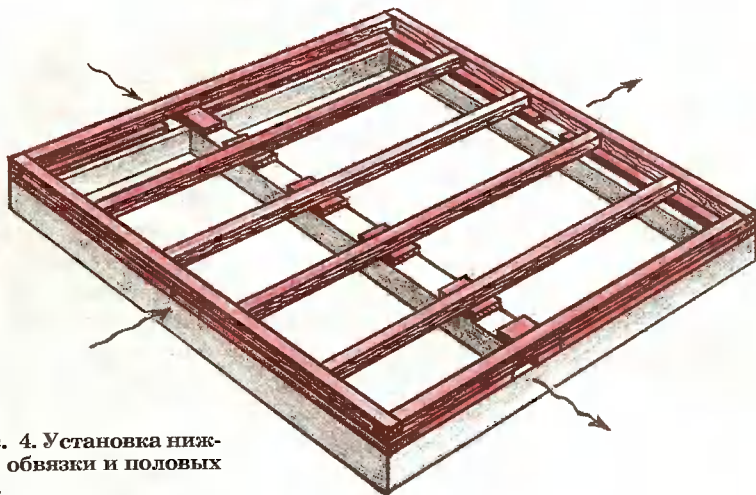


Рис. 4. Установка нижней обвязки и половых лаг.

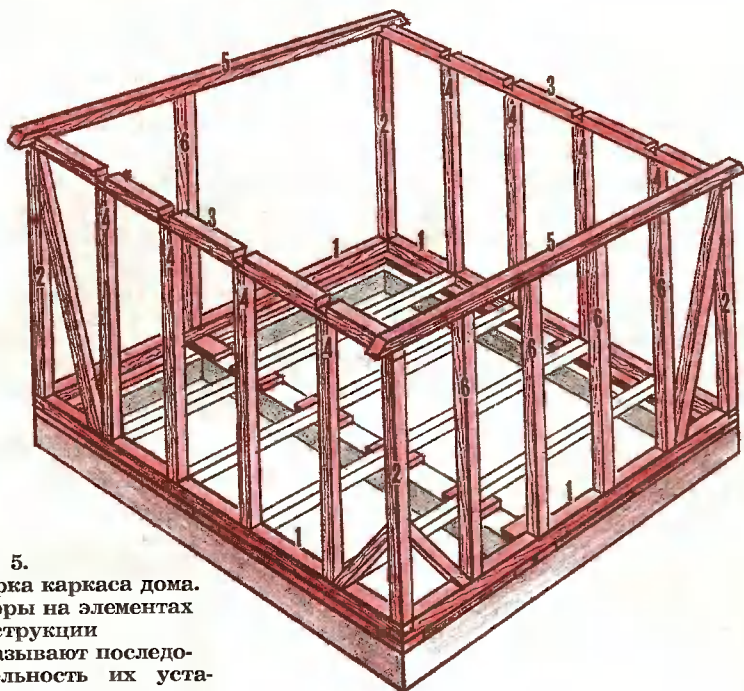


Рис. 5. Сборка каркаса дома. Цифры на элементах конструкции показывают последовательность их установки.

шивки. Схема грамотная: стена не продувается, конструкция жесткая, обеспечивается хорошая вентиляция обшивки. Но изготовление такой стены трудоемко, да и затраты материала можно сократить. Я использовал несколько иную конструкцию (рис. 6), как раз позволяющую сэкономить оргалит и черепной брус.

В стойках на этапе подготовки я выбрал четверти, в которые при монтаже вставлял листы оргалита, прибивая их маленькими гвоздиками.

Четверти легко выбрать дисковой электропилой за два прохода.

К внутренним сторонам стоек набиты черепные бруски, а к ним прикреплены листы утеплителя. В качестве брусков я использовал обрезки, оставшиеся после изготовления рам, дверей, распиловки необрезных досок (остатки кромок с обзолом). Мягкие древесно-волоконистые плиты, используемые в качестве утеплителя, очень удобны в работе. Они под собственным весом не оседают в от-

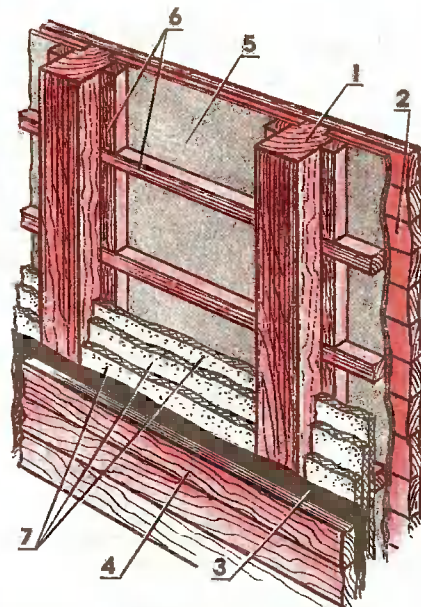


Рис. 6. Конструкция стен: 1 — стойка, 2 — наружная обшивка, 3 — пергамин, 4 — внутренняя обшивка, 5 — оргалит, 6 — черепной брус 40×40 мм, 7 — мягкая ДВП.

личие от засыпного утеплителя, который в процессе эксплуатации дома уплотняется, оставляя верхнюю часть стены пустой. Листы ДВП я прибивал тонкими гвоздями через прокладки из оргалита.

Следующий этап — крепление листов пароизоляции (пергамин) и затем уже набивка досок внутренней обшивки. Но эти операции лучше оставить до начала внутренней отделки, когда будет готова крыша.

## КРЫША

Прежде чем приступать к работе, я сделал несколько макетов, склеенных из ватмана, проверяя таким образом, как дом будет выглядеть. Ломаная крыша с четырьмя скатами, которая сейчас широко распространена, не смотрелась, а простая двускатная — не позволяла сделать мансарду, где можно было бы разместиться. Я выбрал вариант с двускатной крышей, но с увеличенной центральной частью — там уже можно устроить комнату (рис. 7).

Изготовить фронтоны, которые имеют треугольную форму, можно



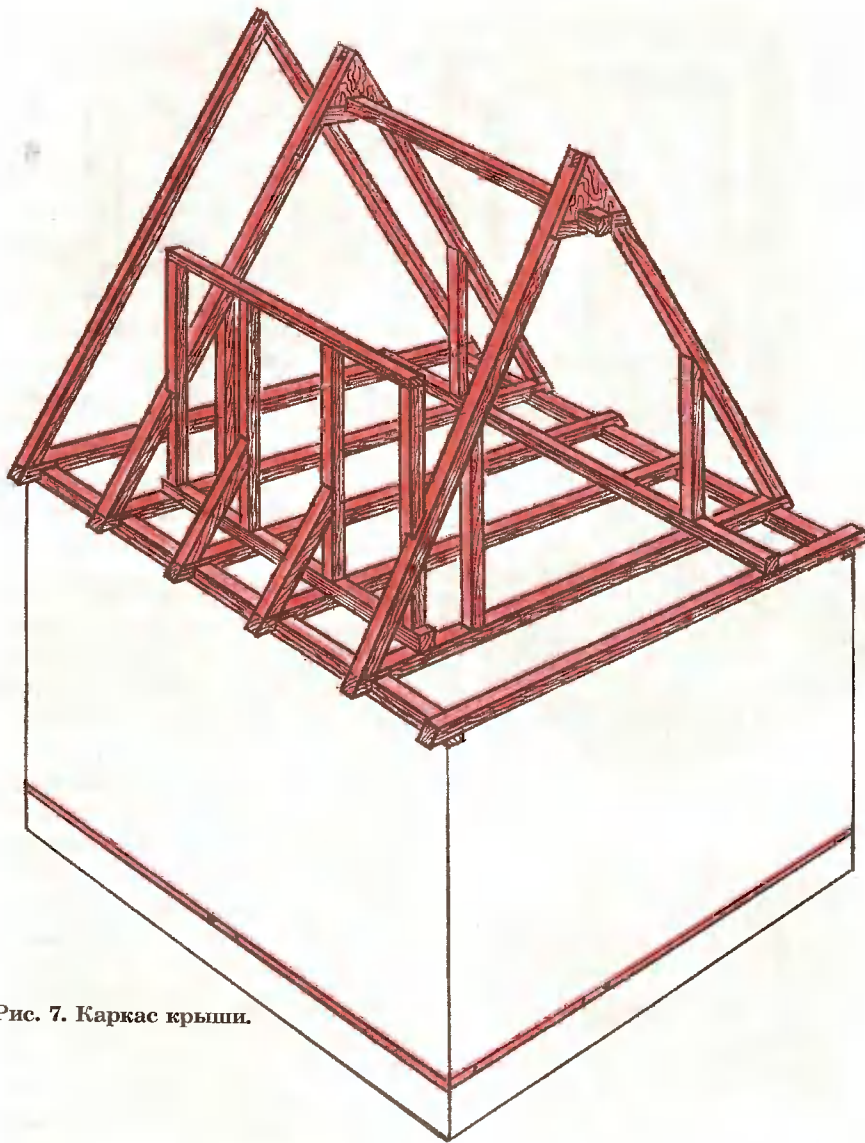


Рис. 7. Каркас крыши.

двумя способами. Если есть помощник, то сколачиваете фронтоном целиком, собирая его на временном перекрытии и сразу обшивая его вагонкой. А потом поднимаете и устанавливаете его на место. Я работал в одиночку, поэтому сколотил сначала каркас фронтона. Набил ограничители на стойки и на брус верхней обвязки, чтобы ферма не соскочила с дома, и выставил ее вертикально. Закрепил оконный блок, проложил плоскость фронтона пергамином и обшил вагонкой, напиленной заранее под размер фермы. Аналогично изготовил и второй фронтоном, только без окна.

На второй и пятой фермах сделаны запилы для стыковки со стойками слухового окна, поэтому они — из бруса 100×100 мм. Стойки опираются на прогон, уложенный под линией окна. Оконные блоки я вставлял между стоек. Стойки поверху связаны доской. Вторая и пятая фермы под коньком связаны брусом, на который опираются наслонные стропила (доски 50×120 мм), расположенные над центральной частью дома. Под коньком стропила скреплены друг с другом накладками, а на уровне потолка мансарды — затяжкой (рис. 8).

Далее пошла работа, типичная для

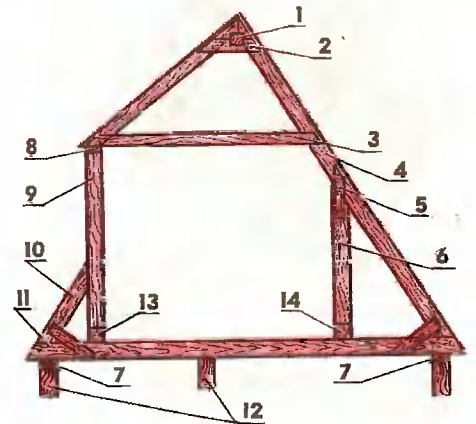


Рис. 8. Конструкция промежуточных ферм крыши:

1, 13, 14 — прогоны (брус 100×100 мм); 2, 5 — накладки; 3 — затяжка; 4 — стропило; 6, 9 — стойки; 7 — верхняя обвязка дома; 8 — прогон (доска 40×100 мм); 10 — откос; 11 — балка перекрытия; 12 — стойки каркаса дома.

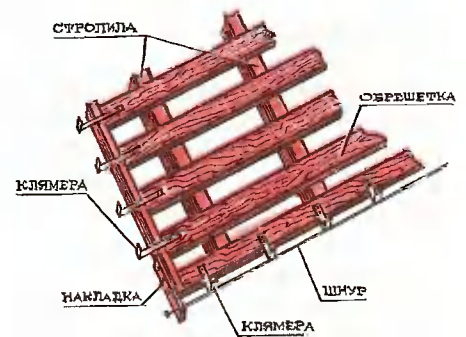


Рис. 9. Установка кляммер на свесах крыши.

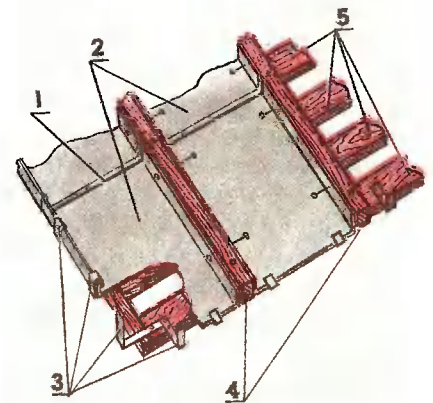


Рис. 10. Устройство кровли: 1 — лежачий фальц, 2 — картина, 3 — кляммеры, 4 — бруски, 5 — обрешетка.

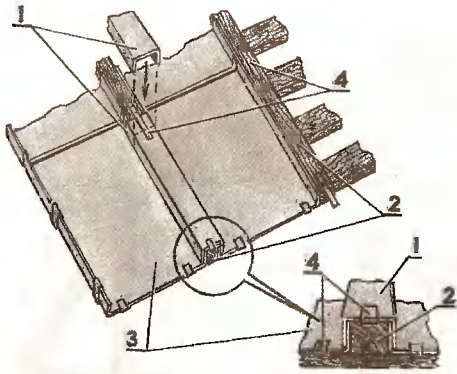


Рис. 11. Крепление кожухов:  
1 — кожух, 2 — брусок, 3 — картина,  
4 — клямера.

всех деревянных домов — изготовление обрешетки. Я использовал необрезную доску 30 мм, очищенную от коры; нижняя доска свеса — обрезная.

Кровля имеет свои особенности. Традиционное соединение

Рис. 12. Обшивка потолка фанерой. ▶

стальных листов кровли «в замок» — способ очень трудоемкий. Прибивать каждый лист стальной «черепицы» мне не хотелось — смущало слишком большое количество отверстий в кровле. Я использовал методику, которую в свое время подсмотрел в одном из журналов, где говорилось о строительстве дома в Японии. Чуть его усовершенствовал и получил в свое распоряжение сверхбыстрый способ монтажа кровли. В «японском» варианте не надо пробивать такое количество отверстий.

Последовательность операций при устройстве кровли следующая. К началу работ должны быть заготовлены картины (прямоугольные листы из оцинкованного железа шириной 500...600 мм, кромки которых по длинной стороне отогнуты перпендикулярно вверх на 35...40 мм), деревянные бруски, кляммеры и кожухи (П-образного сечения из оцинкованной стали).

Параллельно свесу крыши натягиваю шнур (рис. 9), служащий ориентиром для крепления нижнего ряда кляммер (по 2—3 штуки на каждую

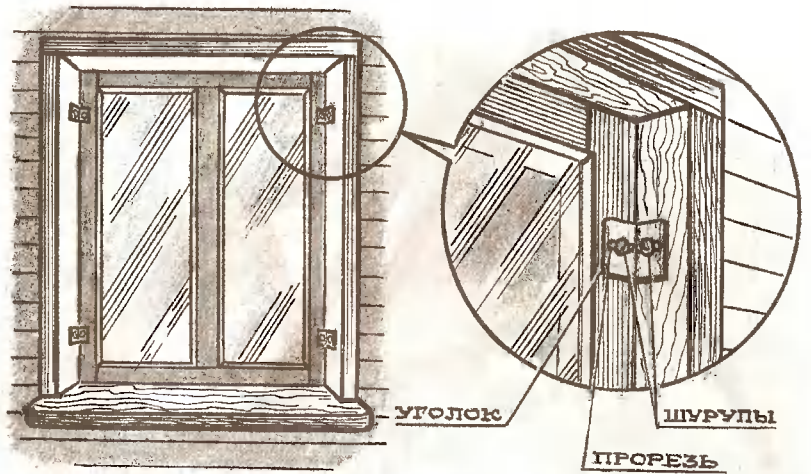
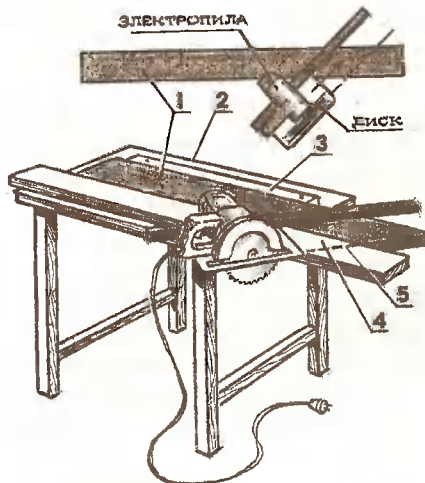
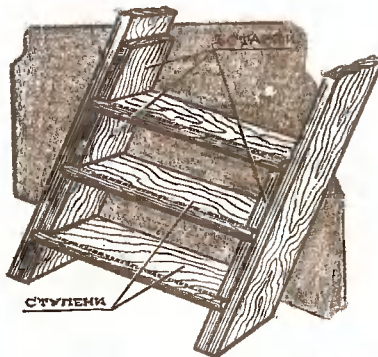
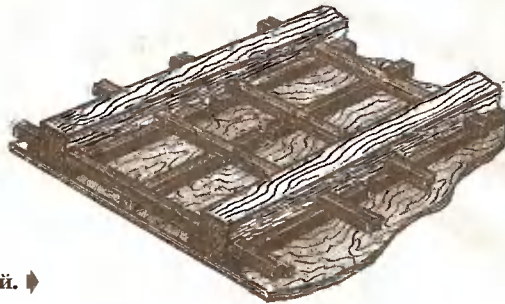


Рис. 13. Крепление оконной рамы.



картину). Первую картину закрепляю по краю ската, обжимая ее кляммерами по нижнему и боковому краям, а в самом верху прибиваю картину к верхней обрешетине кровельными гвоздями. В конце работы шляпки гвоздей будут закрыты коньком.

Прибиваю к обрешетке брусок таким образом, чтобы он оказался прижатым боковой гранью к отогнутой кромке первой картины. Затем вплотную к бруску устанавливаю вторую картину, еще один брусок... и так далее до противоположного края крыши (рис. 10). Отогнутые края картин прибиваю к брускам, а нижние кромки скрепляю кляммерами. Последнюю картину обжимаю кляммерами по двум кромкам, как и первую. Каждый брусок закрываю кожухом, который в нижней части удерживается кляммером, а в верхней — вышележащим кожухом (рис. 11).

Для крепления конька к обрешетке прибиты окрашенные доски, толщина которых равна высоте кожуха. В наивысших точках конька просверлены единственные в кровле отверстия, через которые он прикреплен оцинкованными гвоздями к бобышкам, прибитым к стропильным фермам.

Рис. 14. Устройство лестницы и шаблона для нарезки вставок между ступеньками:  
1 — шаблон, 2 — стол, 3 — упор, 4 — заготовка, 5 — линия отреза.



## ВНЕШНЯЯ ОТДЕЛКА

После изготовления кровли дом желательно сразу окрасить, например, «пинотексом», хорошо предохраняющим древесину от непогоды.

## ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

Теплоизоляцию в доме я сделал с помощью ДВП толщиной 12 мм, закрепленных в три слоя (см. рис. 6). Внутренние стены обил вагонкой по каркасу, потолок — десятимиллиметровой фанерой. Чтобы фанера не провисала в широких пролетах, использовал дополнительный каркасик

## Если нет экскаватора

Извлекать из земли отслужившие свой срок «пасынки» можно и таким способом, какой я применял на своем садовом участке для извлечения крепко «сидевших» в земле столбов. Я подобрал четыре клинообразных, желательнее из твердой древесины, брусочка-накладки и затем крепко стянул их проволокой (Ø 3... 5 мм) со столбом так, чтобы накладки облегли последний со всех сторон. Накладки должны быть обращены ши-

из брусков, закрепленный между балками (рис. 12). Он позволяет также стыковать листы фанеры в промежутках.

Остановлюсь на креплении неоткрывающихся рам в доме. Часто в деревянных домах раму вставляют в коробку с наружной стороны дома, где она удерживается загнутыми на раму гвоздями, что позволяет ей свободно разбухать и усыхать в своем «посадочном» месте без образования внутренних напряжений. Я для закрепления рам использовал уголки, установленные на внутренней стороне оконной коробки (рис. 13). Это позволяет легко вынимать раму для окраски, замены стекол и т. д.

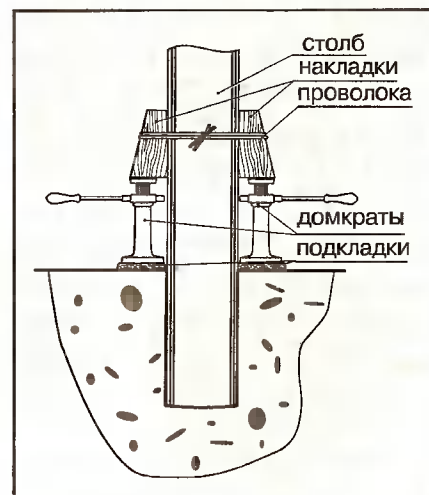
рокими концами вниз. Затем под эти накладки подставил домкраты, установленные на металлических подкладках. Достаточно было одновременно передать усилие с домкратов на накладки, как они буквально «вырвали» столб из земли.

Этот способ можно применять для извлечения других крепко «сидящих» в земле предметов.

В. БЫКОВ

Изготовление лестницы не заняло много времени. Я не стал выбирать пазы для врезки ступеней, а нарезал стандартные вставки (рис. 14), используя простейший шаблон. Он представляет собой доску с ограничительной планкой, прибитой под углом, равным углу наклона лестницы. Планка установлена на таком расстоянии от края доски, чтобы диск пилы не задевал его. Осталось нанести равноотстоящие метки вдоль заготовки.

В заключение замечу, что в этой статье я рассказал лишь о том, что сам проверил на собственной практике, и хочется надеяться, что этот опыт окажется кому-нибудь полезным.

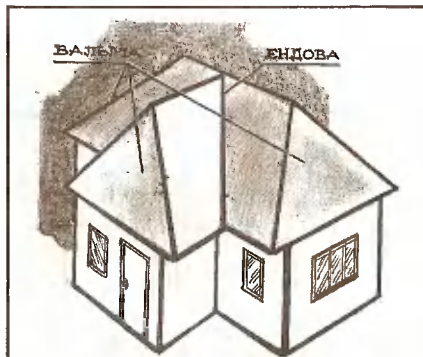


## Словарь строителя

**Адгезия** (от лат. adhaesio — прилипание) — слипание разнородных твердых или жидких тел, соприкасающихся своими поверхностями.

**Вальма** — треугольный скат четырехкатной крыши от конька до карниза по торцовым сторонам. Если вальма не доходит до карниза, крыша называется полувальмовой.

**Клямера** (от нем. Klammer — скоба, зажим) — полоска из кровельного железа. Один конец ее кровельщик прибивает к обрешетке, а другим обжимает кромку закрепляемого на крыше листа железа (см. рисунок 9 на с. 7, где изображена клямера).



**Пергамин** — рулонный материал, получаемый пропиткой кровельного картона нефтяными битумами. Применяется в кровельных, изоляционных и пр. работах.

**Разжелобок (ендова)** — место пересечения двух скатов крыши, образующих внутренний угол. По разжелобку протекает наибольшее количество воды, а зимой в нем скапливается снег, под которым часто бывают наледи, усложняющие очистку крыши. При проектировании дома стремятся избежать разжелобков либо обеспечить их повышенную водонепроницаемость.

**Рубероид** — рулонный кровельный и гидроизоляционный материал, изготавливаемый путем пропитки кровельного картона легкоплавкими нефтяными битумами с последующим покрытием его (с обеих сторон) слоем тугоплавкого битума и защитной посыпкой асбестом, тальком и т.п.



# „Первый этаж НЕ ПРЕДЛАГАТЬ!“

Эта классическая фраза, кочующая по объявлениям об обмене квартир, очень много скажет тому, кто испытал на себе «прелести» жизни на первом этаже многоэтажки. Тем не менее умельцы способны и на первом этаже найти свои плюсы. Предоставляем слово жителю Подмосковья Виктору Иванову.

**Ч**тобы ускорить получение квартиры, я пошел работать в бригаду строителей своего будущего дома, где досконально изучил конструкцию дома и структуру грунта в месте застройки. Квартиру получил, но на первом этаже. Когда же ездить на дачу, где хранились овощи, фрукты, картофель, стало накладно, решил пристроить к дому в том месте, где находилась моя квартира, балкон, а внизу соорудить погреб. Полагаю, что такой опыт будет кому-то полезен, хотя мой вариант подходит не ко всем многоэтажкам, так как наш дом имеет железобетонный каркас, на котором навешены несущие керамзитобетонные панели. В них можно прорубить проем для двери, не нарушая устойчивости каркаса.

Затевая подобное строительство,

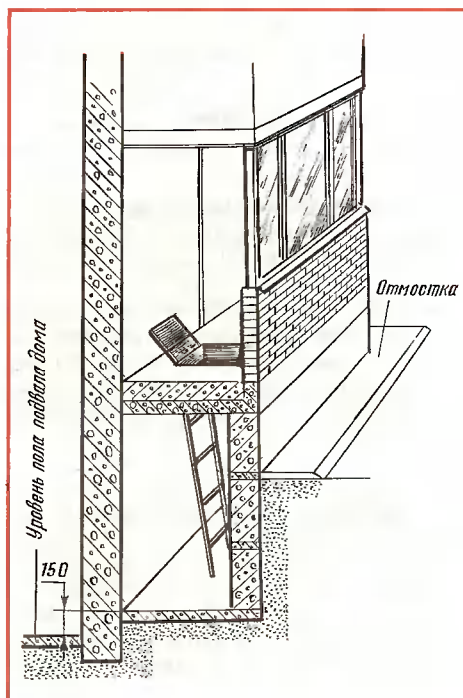
обязательно согласуйте вопрос с районным архитектором. У него вы узнаете о наличии подземных коммуникаций, их состоянии, структуре грунта, уровне грунтовых вод и т. п., а главное — получите разрешение на возведение пристройки. Перед визитом к архитектору запаситесь эскизами, поясняющими выбранное вами архитектурно-конструктивное решение.

Строительство пристройки я начал с рытья котлована. Его размеры я сделал на 1 м больше наружных габаритов сооружения, на уровне земли — с учетом возможного осыпания грунта. Для защиты погреба от грунтовых вод решил соединить песчаные подушки пола погреба и дома (рис. 1). Подушку погреба и дома (рис. 1). Подушку сделал толщиной 10 см, выров-

нял ее и тщательно утрамбовал.

Каркас пола, стен и перекрытия погреба я изготовил из арматурной стали  $\varnothing 20$  мм. Установил прутки с шагом по длине стены порядка 1 м (рис. 2). Горизонтальные элементы каркаса приварил к забитым в стену стальным костылям длиной около 120 мм и диаметром не менее 10 мм. Так же прикрепил вертикальные пристенные элементы каркаса — стальные уголки, хотя можно было и «пристрелить» их стальными дюбелями. Элементы каркаса зафиксировал электросваркой. Но можно было связать их стальной проволокой.

По периметру погреба соорудил опалубку для пола из досок высотой 7 см, укрепленных забитыми в грунт колышками. Поверхность песчаной подушки закрыл полиэтиленовой пленкой, чтобы влага из раствора не



◀ Рис. 1.

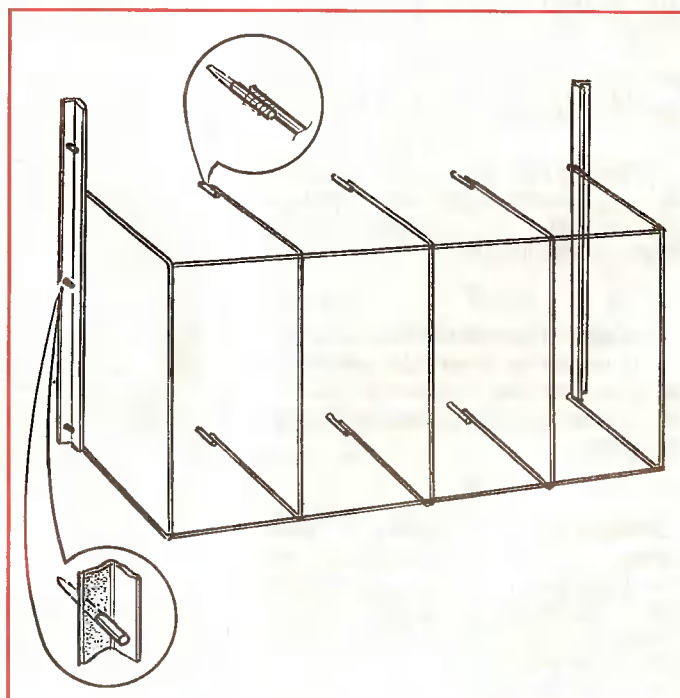


Рис. 2 ▶



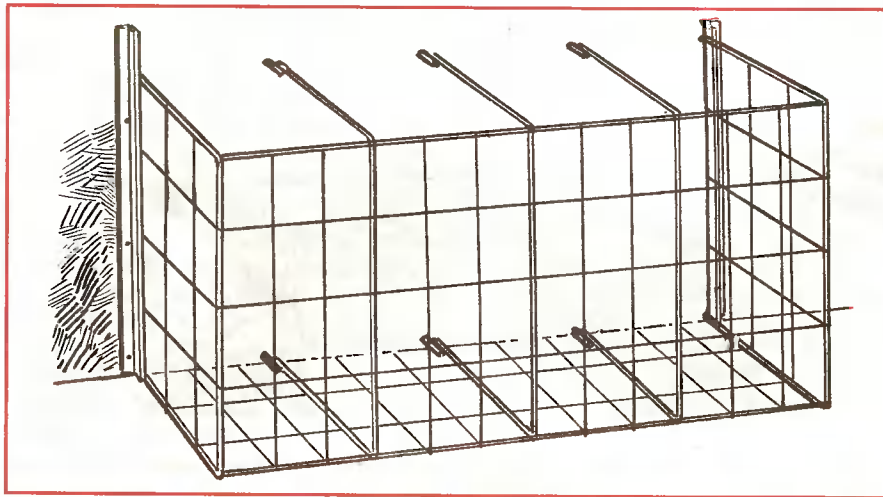


Рис. 3.

просачивалась в песок. Пол армировал металлической сеткой с ячейками 200×200 мм, взяв проволоку Ø 4 мм и залив ее цементно-песчаным раствором. Фактический уровень пола погреба оказался выше уровня пола подвала примерно на 15 см (см. рис. 1).

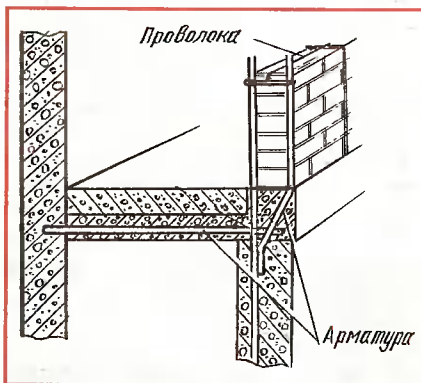
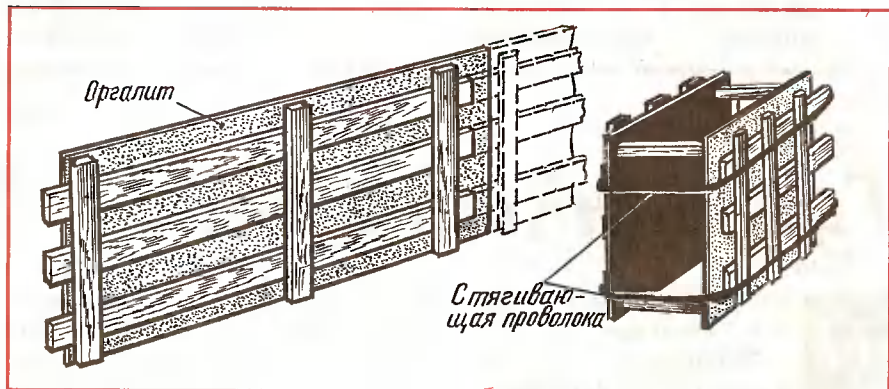
Определяя толщину стен сооружения, следует учитывать не только их прочность, но и температурный режим в погребе. Я выбрал толщину стен 25 см. Этого оказалось вполне достаточно. Армирование стен погреба сделал аналогично полу (рис. 3).

Стены погреба — монолитные из легкого бетона с керамзитовым наполнителем и армирующими прослойками из тяжелого бетона. Я их возводил методом скользящей опалубки. Щиты размером 60×250 см сделал из досок, ориентированных по длине щита. Поперечины на щите установил с шагом около 80 см. Наружную поверхность щитов облицевал оргалитом, обеспечив бесщелевую стыковку щитов по высоте (рис. 4).

При монтаже опалубки перед началом заливки на каждую поперечину щита я ставил две распорки — вверх и вниз (рис. 5), а для заливки последующих слоев — только по одной распорке вверх щита, а внизу стягивал щиты проволокой, опирающейся на отлитый фрагмент стены. Опалубку соорудил сразу по всей длине стен, а перед заливкой лишь выравнивал щиты. Для уменьшения адгезии оргалита с бетоном смазал щиты смесью солидола с дизельным топливом в отношении 1:2.

Бетон я готовил следующим обра-

зом. В строительной растворяющей бадье смешивал 5 объемных частей песка с 1 частью цемента марки не ниже «400». В эту смесь добавлял 2 части воды, и раствор перемешивал. Затем добавлял еще 0,5 части воды и 6 частей крупного керамзита либо гальки.



Тяжелый бетон делал следующего состава: в 1 часть цемента и 5 частей песка добавлял 2 части воды и замешивал раствор. Затем добавлял еще 0,5 части воды и 4 части щебня. Через

каждые 55 см слоя легкого бетона укладывал слой тяжелого бетона толщиной 5—7 см.

После отвердевания бетона снимал опалубку и заделывал раковины цементно-песчаным раствором, а снаружи «железнил» стену цементным раствором. По мере роста отлитого слоя стены подсыпал снаружи песок. Всего залил четыре слоя. Перед последней заливкой приварил к каркасу прутья арматуры стен балкона (рис. 6).

Арматуру пола балкона я устроил из прутьев Ø 20 мм с шагом 25—30 см (заглубил их в стену дома на 12—15 см) и сетки из проволоки Ø 4 мм с ячейками 100×100 мм.

Во избежание промерзания и образования конденсата я решил верхнюю раму проема для люка не соединять металлическими деталями с нижней. Внизу оконтурил проем квадратной рамой (рис. 7) из металлического уголка с высотой стенки 40 мм, приваренной к прутьям каркаса. Опалубку проема изготовил из досок

Рис. 6.

Рис. 4, Рис. 5.

и плотно вставил в раму (рис. 8). На уровне пола балкона прикрепил к опалубке верхнюю оконтуривающую раму, имеющую по углам арматуру Ø 4—6 мм, длиной 10—15 см. Впоследствии она была замурована в бетон.

Для вентиляции погреба использовал две асбоцементные трубы Ø 100 мм, которые привязал проволокой к армирующему каркасу и установил у противоположных торцевых стен. Впускная труба имеет вход на полу балкона, а выход — почти у пола погреба. Впускная труба начинается у потолка погреба и доходит до верха перил балкона.



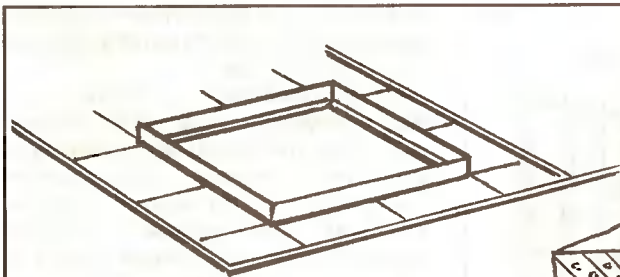


Рис. 7.

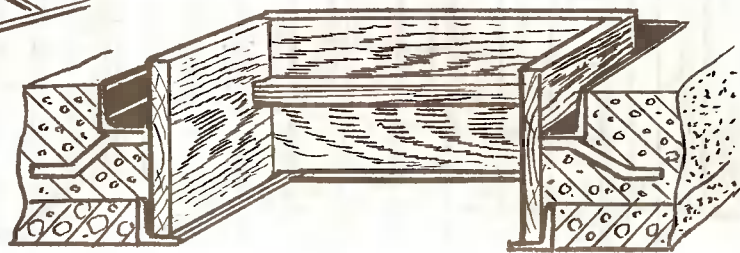


Рис. 8.

Нижний слой пола балкона я залил тяжелым бетоном толщиной 5—7 см. Под стенами балкона залил бетон на всю толщину пола (25 см). Опалубку пола сделал из щитов, использовавшихся при возведении стен, и установил на стойках. Стены проема для люка образовал слоем легкого бетона шириной 30—40 см, залив его на всю толщину пола. Остальные участки пола засыпал керамзитом и покрыл цементной стяжкой. Нижнюю крышку люка сделал из пенопласта, оклеенного фанерой, а верхнюю — из половых досок.

Стенки балкона я выложил кладкой в полкирпича с использованием

проволочной арматуры. Бетонную отливку у стены погреба на поверхности грунта сделал шириной 70 см и толщиной 7—10 см. Вместе с песчаным дренажом она обеспечивает эффективный отток от стен погреба ливневых и грунтовых вод.

Отделку наружной поверхности стен балкона сделал в одном стиле с оформлением стен здания. Прорубив в стене проем и установив двер-

ной блок, занялся остеклением лоджии, монтажом защитной решетки и внутренней отделкой сооружения. Крышей лоджии служит пол балкона второго этажа.

Погреб оборудовал сборными металлическими стеллажами и контейнерами. Для его освещения использовал низковольтные электролампы, рассчитанные на напряжение 12 В.

В. ЧУЯСОВ

## Где тонко, там ...

**П**ри ремонте или обустройстве квартиры возникает необходимость крепления к тонкостенным поверхностям крючков, полок, картин, зеркал и т. п. Например, если в полые перегородки и двери из древесно-волоконистых плит, фанеры, пластика, тонкого металла вкрутить шуруп, проку будет мало. Можно приклеивать крючки, однако они годны лишь для удержания легких предметов. Я использую простой в исполнении, надежный и оригинальный способ крепления деталей и предметов к поверхностям, не встречавшийся в литературе по прикладной тематике. Он заключается в установке за поверхностью и закреплении на ее лицевой стороне тонкой металлической шайбы, в которую затем ввертывают шуруп или саморез.

Для этого необходимо проделать следующие операции. Сначала вы

размечаете крепежные отверстия на используемой поверхности. Просверливаете в намеченных местах отверстия, диаметр которых должен быть равен (или немного больше) наружному диаметру винтовой части шурупа или самореза. Изготавливаете узкую пилку из обломка ножовочного полотна по металлу, срезая часть его так, как показано на рисунке. Пилкой прорезаете щель, длина которой должна быть равной ширине шайбы. Важно, чтобы середина щели совпала с центром отверстия в шайбе, от этого зависит точность совпадения размеченного отверстия с отверстием шайбы при ее установке на место.

Из листового металла (жести) толщиной до 0,5 мм или более ножницами по металлу вырезаете держатели в виде шайб прямоугольной формы с усиками. Усики отгибаете на угол 15—20° по отношению к поверхности самой шайбы по осевой линии

ее отверстия, в которое будет ввинчиваться шуруп или саморез. Толщина шайбы зависит от размеров и массы закрепляемых предметов, крепежных деталей, толщины и прочности стенок. Чем тяжелее навешиваемый предмет, тем толще должна быть шайба. Диаметр отверстия шайбы должен быть равен диаметру стержневой части шурупа или самореза. Длина усиков от их основания должна быть равна толщине стенки, на которой закрепляется шайба, плюс 5—10 мм, чтобы загнуть часть, выходящую на лицевую поверхность.

Удерживая шайбу плоскогубцами за концы усиков, продвигаете в щель до тех пор, пока язычок не окажется за перегородкой.

Усики подтягиваете на себя до полного прижима шайбы к внутренней поверхности. Выступающие концы усиков загибаете в противоположные стороны, прижимая их к внешней поверхности. В результате отверстие в шайбе совпадет с отверстием в перегородке. Теперь можно вкручивать шуруп или саморез. Они должны быть такой длины, чтобы ввинчиваемый конец не упирался в противоположную стенку (если это полая дверь или перегородка) и не повредил ее.

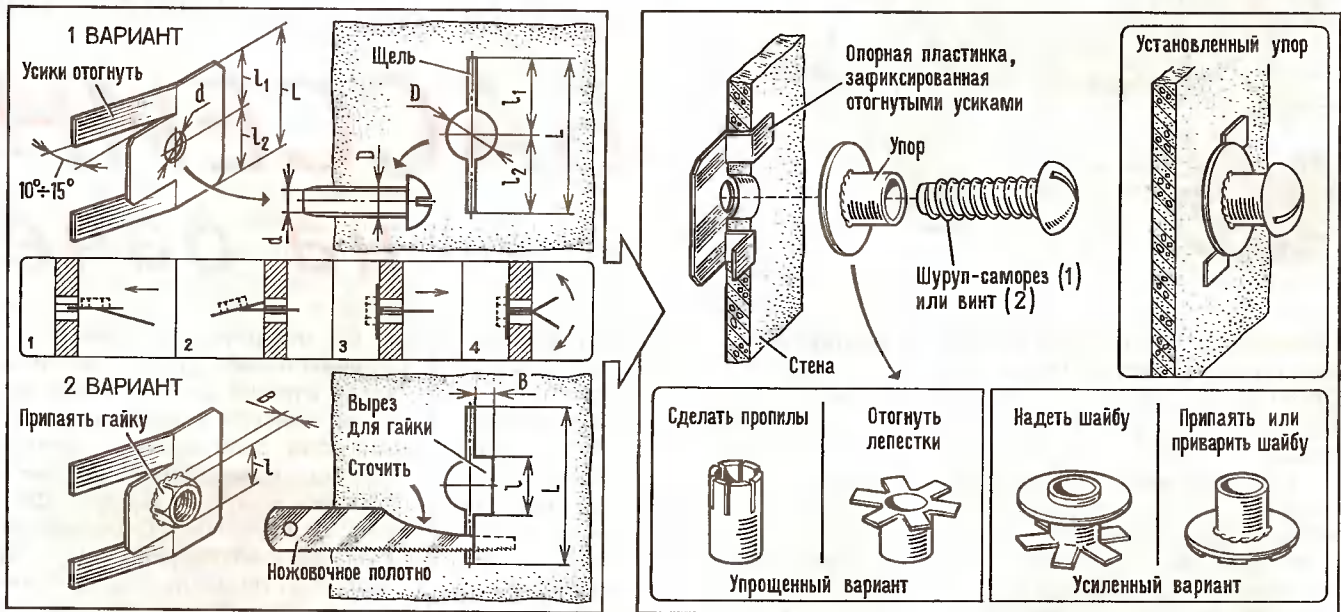
Используя такую шайбу, можно осуществить крепеж и с помощью винтов, вворачиваемых в гайку, закрепленную на шайбе (см. вариант 2 на рисунке). Предварительно вы сверлите в шайбе отверстие диаметром на 2—3 миллиметра больше диаметра резьбы крепежного винта — для того, чтобы последний свободно прошел сквозь него и был завернут в гайку. К поверхности шайбы со стороны, обратной отогнутым усикам, соосно с отверстием шайбы припаиваете или приклеиваете эпоксидной смолой (или другим подходящим клеем) гайку

ной, равной размеру гайки между противоположными гранями или вершинами.

Крепежные детали (шурупы, саморезы, винты) могут прижимать к поверхности закрепляемые предметы либо применяться в качестве элементов фиксации, на которые что-то можно навешивать. В последнем случае перед ввинчиванием шурупа, самореза или винта вы надеваете на них небольшой отрезок металлической трубки и обычную круглую шайбу диаметром, соизмеримым с шириной шайбы. Внутренние диаметры трубки и отверстия круглой шайбы должны

часть, на которую надеваются петли навешиваемых предметов или сами эти предметы. Длина трубки должна быть по возможности короче, но такой, чтобы на нее можно было надеть петлю навешиваемого предмета и прижать последний к стене. Диаметр шляпки шурупа, самореза или винта должен быть больше внешнего диаметра трубки, тогда надетая на нее петля не соскочит и будет удерживаться шляпкой.

Прочность крепления выступающей части шурупа, самореза или винта возрастет, если шайбу и



с резьбой под крепежный винт. Шайбу с гайкой вводите в щель и закрепляете указанным выше способом. Для того, чтобы шайба с гайкой проходила через щель, прорезаете дополнительное отверстие прямоугольной формы шириной, равной толщине гайки, и дли-

нить равны внешнему диаметру винтовой части шурупа, самореза или винта.

Трубка с шайбой является упором для шляпки шурупа, самореза или винта и необходимы для того, чтобы их прочно закрепить в стенке и оставить выступающую наружу

трубку скрепить между собой пайкой или сваркой.

Вместо шайбы с трубкой можно использовать только трубку, сделав в ней ножовкой по металлу несколько диаметральных пропилов и разогнув лепестки веером под углом 90°.

### Уважаемые читатели!

С апреля начинается подписка на наши журналы «Делаем сами», «Дом», «Сам» на второе полугодие 1997 г. Подписаться на наши издания можно в любом отделении связи. В розничную продажу они будут поступать в ограниченном количестве.

Индексы в каталоге агентства «Роспечать»:

журнала «ДЕЛАЕМ САМИ» — 72500,

журнала «ДОМ» — 73095,

журнала «САМ» — 73350.

Стоимость подписки на эти журналы на 2-е полугодие 1997 года СНИЖЕНА!





Устройство бассейна:  
1 — трубка фонтана,  
2 — шланг, 3 — полиэтиленовая пленка, 4 — бетонное основание.

А. КАТУЛЬСКИЙ

# БАССЕЙН на даче

Полив огорода или сада на даче иногда становится целой проблемой, особенно на участках, где нет водопровода или колодца. Но даже если есть один из этих источников воды, поливать растения холодной водой нельзя. Обычно дачники используют для ее прогрева бочки, стоящие под ливневодами или в месте, откуда воду удобно набирать. Но даже разукрашенная бочка не всегда может конкурировать с бассейном, оформленным без изыска, но органично вписывающимся в садовый ансамбль.

Ранней весной, когда еще далеко до подключения наземного водопровода, его можно использовать как резервуар для накопления воды при таянии снега или дождей. А в жаркие летние дни в бассейне можно купаться малышам. Не зря же зарубежные фирмы освоили производство пластиковых оболочек самых разнообразных форм и размеров для организации бассейнов в зимнем саду или во дворе усадьбы.

Я хочу рассказать об устройстве самодельного бассейна, который несложно изготовить на

садовом участке. У меня на даче подобное сооружение «работает» уже несколько лет.

Задумав сделать искусственный водоем, необходимо найти ему место и определить форму. Здесь придется искать решения проблем заполнения его водой (дождевой, колодезной или водопроводной), переноса воды для полива грядок, кустов и т. д., доступности бассейна солнечным лучам, сочетаемости с декоративным оформлением участка, устранения затруднений движения вблизи резервуара (с тачкой, ведрами и т. п.). Необходимо выбрать нужное соотношение между объемом бассейна, материальными затратами на его сооружение и занимаемой им площадью. Окончательное решение в каждом случае зависит от конкретных условий.

В начале работы необходимо отрыть яму на 10—15 см глубже и на 20—30 см шире запланированных размеров водоема. Затем в нее укладываем лист толстой полиэтиленовой пленки, а на дно получившегося резервуара — слой раствора толщиной  $\approx 15$  см (цемент и песок

в соотношении объемов 1:2) с вязкостью густой сметаны. Когда стяжка слегка схватится, по ее контуру «колбасками» из раствора выкладываем стенки водоема и мастерком заглаживаем их изнутри. Когда упрочнится очередная «колбаска», но еще не затвердеет окончательно, укладываем на нее следующую... и так далее до достижения нужной высоты стенок.

Для экономии раствора и в декоративных целях при формировании стенок вмуровываем в них тщательно очищенные мокрые камни. Верх бассейна украшаем композицией камней, скрепленных цементно-песчаным раствором, и вделанной в нее трубкой фонтана. Для своего водоема я приспособил трубку из нержавеющей стали.

Чаша водоема на моем участке выдержала уже три зимы без заметных дефектов, если не считать ее выталкивания зимой на 1—2 см. Заполненный водой по мере оттаивания грунта водоем в начале лета опускается обратно.

# Как сделать "ГИГАНТСКИЕ СЛЕДЫ"

Тропинка, прямая или петляющая, иногда не вписывается в пейзаж, либо нецелесообразна по чисто практическим соображениям планировки сада, огорода или усадьбы. В таких случаях можно «обмануть» грядущую слякоть, проложив в нужных направлениях, например, к заветному уголку или ручейку, бетонные «следы великана». Такая дорожка не превратит природный ландшафт в забетонированный плац, но в любую погоду облегчит доступ к нужному месту.

«Гигантские следы» отливают в простейшей деревянной форме, или укладывают в землю на месте. Они могут иметь самые разнообразные очертания: следа ступни или лапы динозавра, кляксы, обычного круга. Все определяют ваши эстетические взгляды и прочность используемого материала.

Простейшую деревянную форму делают из брусьев или досок шириной 10 см, фигурную — из брусьев толщиной, соответствующей глубине заложения «следа» в грунт.

Половинки формы с одного конца сажают на петли, с другого соединяют крючком. Форму кладут на строительный картон, промазывают маслом и заливают бетоном, имеющим соотношение частей цемента, гравия и песка соответственно 1:2:3. Когда бетон схватится, снимают форму, очищают ее, смазывают заново и заливают новой порцией раствора. Готовые отливки следует увлажнять в течение 3-х суток.

Еще проще отливать «следы» прямо в грунте на месте их укладки. Для этого выбирают почву по желаемому контуру до глубины 10 см так, чтобы расстояние между «следами» не превышало 45—50 см. Для экономии материала слегка заполняют форму камнями или гравием и заливают бетоном (1:2:3). Деревянной теркой выравнивают поверхность отливки.

Если дорожка идет по лужайке, поверхность «следов» надо опустить ниже уровня земли, чтобы не испортить потом косу или газонокосилку. Как и в предыдущем варианте, отливки следует увлажнять трое суток.

Вам хочется сделать поверхность плитняка неровной, придав дорожке некий колорит. Для этого надо отливать «следы» в грунте вверх дном, а затем переворачивать: неровность земляного дна формы окажется на поверхности отливки. А если вы не поленились и проложите дно формы бумагой, готовый блок приобретет сходство с заглаженными водой речными

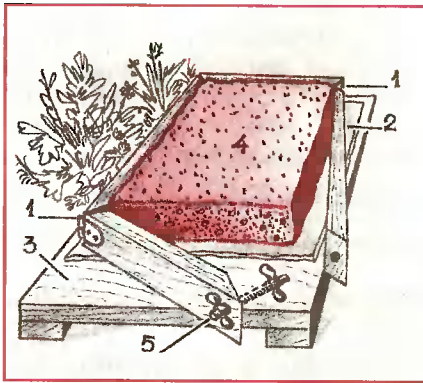


Рис. 1. Разъемная опалубка для заливки плит дорожки: 1—петля, 2—картон, 3—основание, 4—отливка, 5—барашковая гайка.

Рис. 2. Фигурная форма «Следа великана»: 1—форма, 2—петля, 3—картон, 4—крючок.

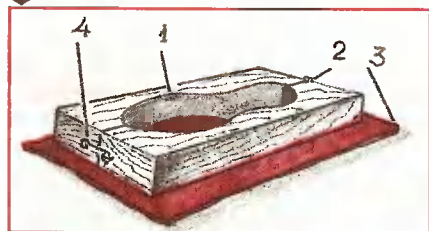
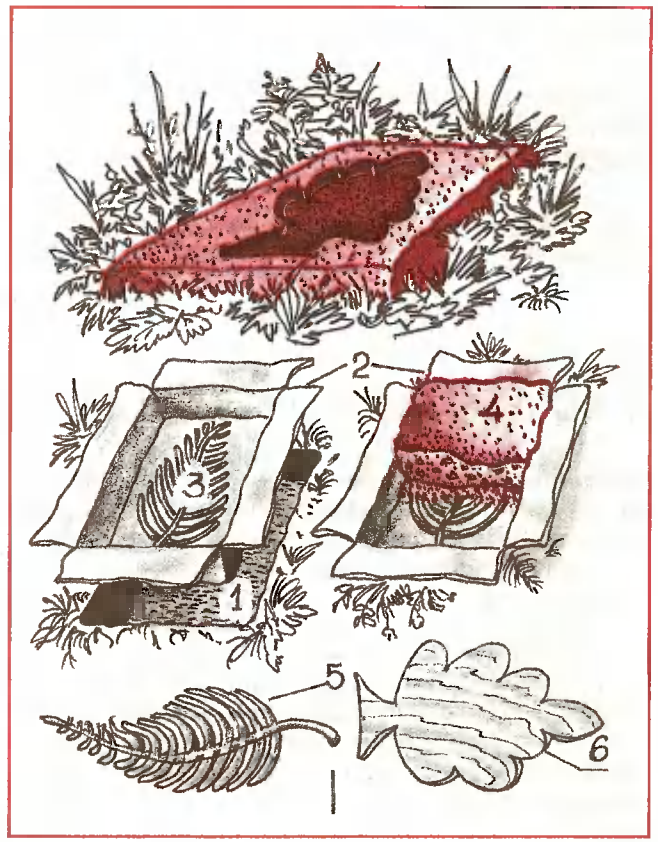


Рис. 3. Приемы «оживления» плиты дорожки: 1—грунтовая форма, 2—бумажная «опалубка», 3—декоративный лист, 4—отливка, 5—вариант украшения поверхности, 6—фигурный шаблон для заливки раствора.





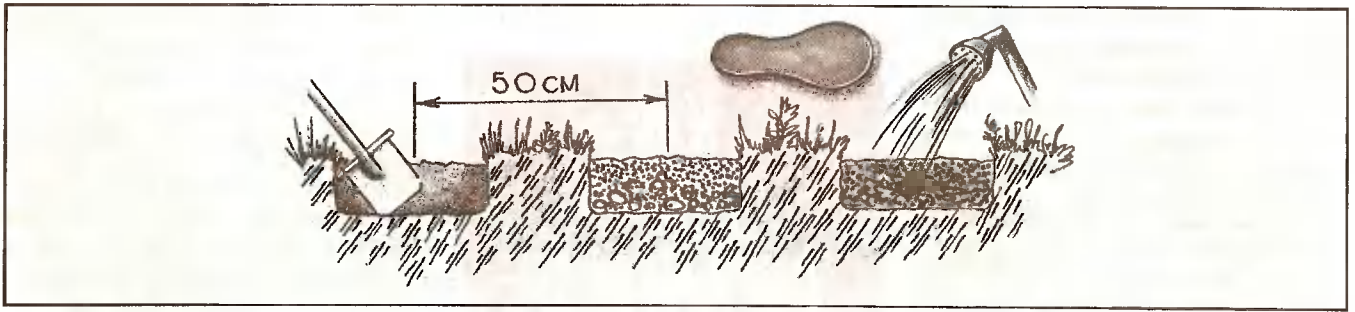


Рис. 4. Для удобства ходьбы «следы великана» заливаются с интервалом примерно 50 см. Готовые отливки увлажняют в течение 3-х суток.



слой смеси цемента и мелкозернистого песка в соотношении 1:2, а после того, как он слегка схватится, форму заполняют на 8—9 см обычным бетоном 1:2:3.

Не забывайте о трехдневном увлажнении!

Для больших объемов работ можно изготовить комплект форм

Рис. 5. Не монотонный тротуар, а живой узор появится в вашем саду, привнося в пейзаж новую гармонию.

валунами, что очень украсит ваш сад.

Иногда тонкий верхний слой отливки делают из цемента и песка без какого-либо наполнителя. По-

лучается гладкая жесткая поверхность.

При изготовлении шероховатых плит порядок заливки обратный. Вначале идет 1,5-сантиметровый

или формовочную решетку, иначе дорожные работы затянутся до бесконечности. Тогда цепочками «следов» можно застелить участок по всем направлениям.

## Незаменимые помощники

В. ШАРИКОВ

# Помощник каменщика

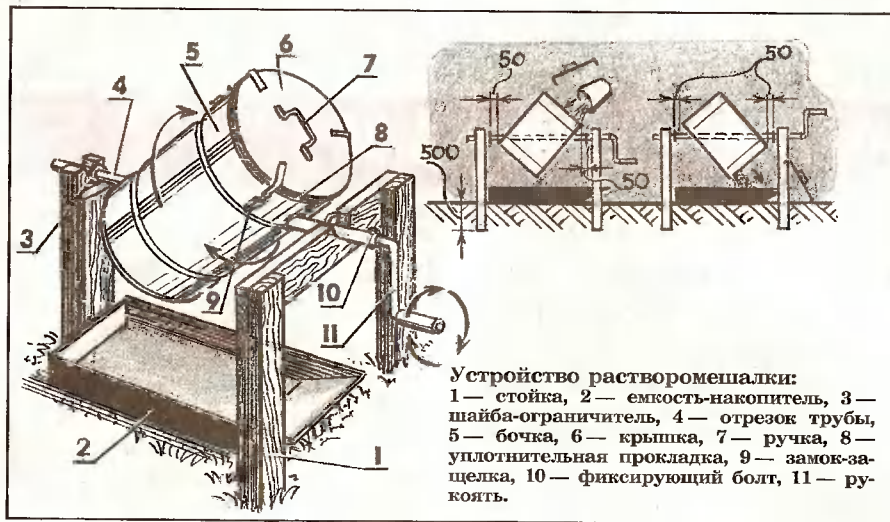
*Строительство кирпичного дома — дело трудоемкое, особенно в части приготовления раствора. Хорошо, когда можно заказать готовый, а если нет? Мне с товарищами удалось изготовить простейшее устройство, которое полностью решило эту проблему. В качестве «отправной точки» мы воспользовались описанием конструкции в одном из журналов.*

Основная деталь растворомешалки — бочка емкостью 100 л. Через бочку под углом прудет отрезок трубы. Место соединения необходимо хорошенько обварить. Растворомешалка закрывается крышкой с замками-защелками. Ее можно сделать из двух кругов 10 мм фанеры с уплотнительной прокладкой или взять срезанное дно от другой бочки. К крышке прикреплен ручка. Она служит ориентиром для установки

крышки всегда в одном положении.

Чтобы бочка не перемещалась на опорах вдоль оси, к трубе приварены две металлические шайбы. Их толщина 3—4 мм, наружный  $\varnothing$  60—80 мм. Для вращения бетономешалки с торца закреплена рукоятка. Она сделана из трубы и зафиксирована болтами. Длина плеча 300—350 мм. Готовую конструкцию мы установили на стойках с пропилами под ось, которые заполнены смазкой, облегчающей вращение.

Перед началом работы растворомешалку устанавливали крышкой вверх, закладывали (не более



**Устройство растворомешалки:**  
 1 — стойка, 2 — емкость-накопитель, 3 — шайба-ограничитель, 4 — отрезок трубы, 5 — бочка, 6 — крышка, 7 — ручка, 8 — уплотнительная прокладка, 9 — замок-защелка, 10 — фиксирующий болт, 11 — ручка.

чем на 50% от объема) необходимые компоненты (песок, щебень, цемент), закрывали и перемешивали их «насухо». Достаточно 15—20 оборотов. Затем добавляли воду и делали еще 15—20 оборотов. Потом снимали крышку, поворачивали бочку открытым «горлышком» вниз и готовый раствор сам выгружался либо в носилки, либо в емкость-накопитель.

Эта растворомешалка была с нами все время, пока мы строили. В ней мы готовили и бетон, и раствор, восстанавливали раствор, который уже начал застывать.

## Уклономер

Во время строительных работ часто приходится прокладывать трубопроводы или делать площадки с определенным уклоном. В индивидуальном строительстве сделать уклон точно фиксированной величины непросто, если нет под рукой портативных и удобных устройств для этой цели.

Имеющиеся в продаже уровни дают возможность проверить положение поверхности или трубопровода, т. е. выяснить, горизонтальны они или нет. А вот с помощью предлагаемого приспособления можно точно определить уклоны.

Прибор состоит из изогнутой прозрачной трубки, заполненной легколетучей жидкостью с пузырьком воздуха внутри. Трубка укреплена на основании. По ее обеим сторонам нанесены шкалы (см. рис.). Трубку можно использовать стеклянную или пластмассовую с внутренним диаметром 5—7 мм. Оптимальный радиус изгиба трубки — 550—650 мм при длине уклономера 200 мм. Необходимо, чтобы изгиб трубки был плавный и равномерный, без местных перегибов.

В качестве жидкости я использовал смесь 50% (по весу) наркозного этилового эфира и 50% ректифицированного этилового спирта. Такая смесь применяется в стандартных уровнях. При индивидуальном изготовлении в качестве наполнителя

можно взять спирт, водку и т. п., но тогда точность измерения будет несколько ниже. Основание прибора делают из дерева твердых пород, пластмассы или металла.

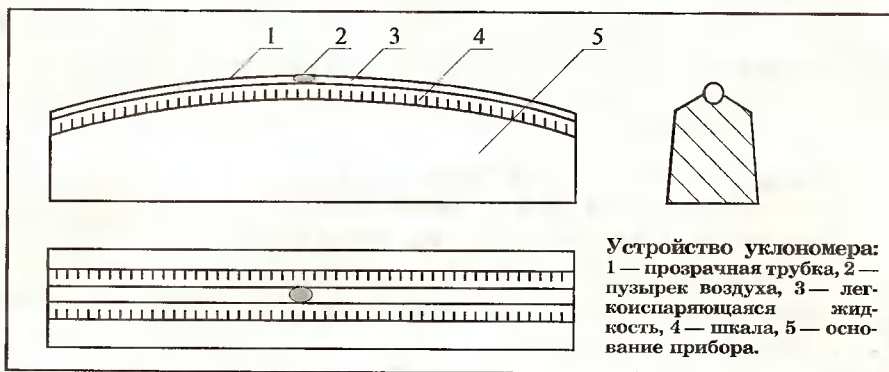
После изготовления уклономер тарируют (градуируют). Сделать это в домашних условиях несложно. Нужно взять ровную доску длиной 1000 мм, положить ее на стол строго горизонтально. Этого можно добиться с помощью обычного уровня или изготовленного вами уклономера. Поверхность доски будет горизонтальной, если при повороте прибора на 180° пузырек воздуха занимает одно и то же положение. Отметьте «0» на шкале прибора. Затем последовательно приподнимайте край доски на 5, 10, 15 мм и т. д., подкладывая под ее кончик загото-

вленные заранее пластинки соответствующей толщины, например обрезки деревянных реек. Каждый раз отмечайте на шкале величину уклона, не забывая при каждом измерении поворачивать прибор на 180°, — шкала получится двусторонняя.

Отметки на шкале размечайте следующим образом. Там, где остановился центр пузырька при конце доски, поднят, например, на 10 мм, уклон равен 0,01; на 25 мм — 0,025 и т. д.

Объяснять, как пользоваться уклономером, нет необходимости. Им можно быстро проверить положение отопительного прибора, установленного под подоконником; уклон на любом участке трубопровода, уложенного в траншее, уклон полов в бане или душевой и т. п.

Прибор имеет малые размеры, его показания можно читать как сверху, так и сбоку, поскольку плоскости шкал сделаны под углом 45° к основанию.



**Устройство уклономера:**  
 1 — прозрачная трубка, 2 — пузырек воздуха, 3 — легкоиспаряющаяся жидкость, 4 — шкала, 5 — основание прибора.





Кровельщик предлагает владельцу дома различные варианты изготовления крыши. В данном случае ремонту подлежит конек и зона вальмы.

(можно простой оцинкованной), «пришивают» камыш к доскам обрешетки, постепенно продвигаясь от свеса крыши к ее коньку. Толщина каждого слоя — около 10, а кровли в целом — 35—40 см. По краю крышу формируют так, чтобы кромка получилась заостренной, то есть нижняя сторона кровли была перпендикулярна или параллельна плоскости карниза.

Другой способ также предполагает укладку рядов камыша от свеса к коньку при толщине кровли 35—40 см. Каждый слой камыша прижимают к каркасу крыши поперечными прутьями, привязывая их медной проволокой к доскам обрешетки. Путь разных слоев должны быть смещены относительно друг друга. Раньше использовали ореховые прутья толщиной с большой палец руки. Преимущество вязаной крыши перед шитой в том, что кровельщик может обойтись без помощника, работающего внутри чердака.

Это значит, что обновлять крышу можно при наличии обустроенной мансарды. В этом случае не требуется изготовления строительных лесов.

Технология укладки камыша часто совмещает элементы вышеописанных способов. Например, при формировании вязаной кровли свес крыш может быть исполнен по образцу, характерному для способа сшивки, и наоборот.

Особой тщательности требует изготовление конька — самая ответственная и трудная часть работы. Он наиболее уязвим при дождях. Использование каких-либо других элементов для устройства конька не оправдало себя, так что решение проблемы не в замене материала, а в хорошем качестве работы.

При устройстве конька камышовой крыши имеет значение преимущественное направление ветра в данной местности. С наветренной стороны конек формируют

таким образом, чтобы слой камыша выступал на несколько сантиметров над центральной линией конька. Затем закрывают торец выступающего слоя камыша слоем с подветренной стороны. Еще три слоя поочередно уложенных снопов — и конек надежно защищен от дождя и ветра. Долговечность такого конька 15—20 лет, за срок службы всей крыши его обновляют в среднем один-два раза.

Конек иногда делают из верескового дерна, который укладывают на кровлю, предварительно увлажнив слой почвы. Ширина конька с каждой стороны — не менее 90 см. Сформированный из дерна конек обтягивают мелкоячеистой сеткой и дополнительно скрепляют кольцами.

**Ближе к природе.** Широкое распространение камышовой крыши получила прежде всего благодаря здоровому климату в доме с такой кровлей. Камыш обеспечивает эффективную теплоизоля-

Еще не забыт старый прием — использование бревна при выполнении кровельных работ.



Классический пример дома с камышовой крышей, характерного для северных районов Германии.





*Атмосфера уюта и патриархальной старины окружает дома, покрытые камышом. В последнее время в некоторых районах Германии стали появляться такие постройки, напоминая о традициях, существовавших в этой стране с незапамятных времен. Возрожденные традиции изготовления камышовой кровли обусловлено стремлением к созданию экологически чистого жилья, но часто застройщик не имеет четкого представления о достоинствах и недостатках, присущих этой технологии.*

**Традиции.** Когда-то крестьянин сам крыл крышу собственного дома, сарая или хлева. Для этого он брал в аренду участок земли с камышовыми зарослями на пологом берегу водоема. Когда камыш вырос (высота достигала шести метров), работник зимой срезал его на половине высоты и соломенными жгутами увязывал в снопы, которые затем укладывал на крышу.

С середины XIX века интерес к мягким крышам стал ослабевать даже в сельской местности. К этому времени получила широкое распространение черепица, отожженная промышленным способом. По сравнению с мягкой кровлей она имела ряд преимуществ: ее можно быстро укладывать, она не так пожароопасна и пр.

**Учиться заново.** Раньше мастерство кровельщика и его профессиональные секреты передавались из поколения в поколение. Как и специальные инструменты, они отличались в зависимости от местности. Сейчас же найти мастера-кровельщика, работающего с камышом, очень трудно.

Тем не менее в Германии имеется целый ряд правил, касающихся техники укладки камыша на крыше, вопросов безопасности при работе с ним, а также эксплуатации домов с такого рода кровлей. Это позволяет новичку освоить забытые ныне профессиональные приемы и даже усовершенствовать некоторые операции изготовления камышовой крыши.

Если застройщик решается на постройку дома с камышовой крышей, то ему обязательно надо убедиться в правильности выбора приглашаемого специалиста, ознакомиться с «почерком» его работы по уже готовым объектам.

В каждом регионе — свой способ изготовления кровли. В некоторых районах используют способ сшивки. Работник, находящийся на крыше, и его помощник, стоящий под кровлей, используя «бесконечную» проволоку из нержавеющей стали

# Камыш на крыше





# В моем саду работает



## GARDENA®



Система полива

Российский дачник-садовод практичен и привередлив. Потому что экономит во всем и не хочет ошибаться. До недавнего времени и я был абсолютно уверен, что первейший инструмент в хозяйстве — лопата. А у меня еще есть мотыга и грабли. Если учесть, что у соседа всегда можно позаимствовать старенькую косу, то «механизация», можно считать, полная.

В магазинах садовых инструментов я снисходительно разглядывал всякие новомодные приспособления, непоколебимо убежденный в их полной никчемности.

Перелом в моем сознании произошел в одночасье, когда я случайно увидел продукцию немецкой фирмы «Гардена». Сердце дрогнуло.

Торговая марка фирмы — яркое солнышко — обладала каким-то магическим и завораживающим свойством: я понял, что именно этого «солнышка» и не хватает моему саду.

Уже три десятилетия фирма «Гардена» — признанный мировой лидер по производству садового оборудования. Все ее разработки новаторские по своей сути. Изделия надежны, изящны, современны.

Сначала я растерялся от изобилия: в номенклатуре предлагаемых товаров — до шестисот наименований! Садовые электронасосы и пылесосы самых разных модификаций и при-

надлежности к ним, роторные культиваторы и дисковые грабли, кусторезы и сучкорезы, секаторы для правой и левой руки, газонокосилки, опрыскиватели, разнообразные мотыжки, совочки, лопатки, рыхлители, светильники для дачных дорожек и т. д. и т. п. И все это — в красочных упаковках, с подробнейшим описанием, символами и рисунками.

А что мне, собственно, **нужно**? Я бы бесконечно мучился над этим философским вопросом у прилавка с элегантнейшими товарами, но потом понял, что решать проблему надо от противного: что мне **не нужно**? Чего я терпеть не могу? Изматывала мою садово-огородную жизнь необходимость ежедневного полива: насос барахлит, бочка дырявая, шланг вечно путается под ногами и протекает — б-р-р! — сразу портится настроение!

«Гардена», оказывается, с самого начала своей деятельности учла этот принципиальный момент. Ее производственная политика, фирменное, если хотите, кредо: радовать! Радовать чрезвычайной практичностью и надежностью своей продукции, уникальным дизайном, яркой цветовой гаммой, оперативным и высококачественным сервисным обслуживанием. Решая глобальные задачи, «Гардена» предусматривает все до мелочей. Это тоже политика фирмы: в большом деле мелочей быть не должно.

Светильники и прожекторы







При укладке камыша кровельщик использует традиционные инструменты и материалы.

Фрагмент вязаной камышовой крыши: типичное изготовление свеса.

долговечнее крыша. В прибрежных районах Германии принято сооружать крыши с уклоном не менее 50°. Считается, что при правильном проведении работ камышовая крыша прослужит 40—50 лет. За основу расчета принимается средняя величина выветривания кровли, равная 3—5 см в 10 лет.

Один из основных недостатков камышовой крыши в том, что она пожароопасна, поскольку температура воспламенения камыша — 300°C. Попытки повысить огнестойкость материала пропиткой его огнезащитными составами успеха не имели или были признаны не соответствующими биологическим требованиям. Использование автоматических систем с устройствами пожарной сигнализации и дождевальными установками сильно удорожает строительство.

Тому же, кто все-таки решил жить в единении с природой, придется, вероятно, смириться с появлением пауков, ос и другой, более крупной, живности, например, куниц.



**Оформление крыши.** Красиво изогнутые линии слуховых окон, изящные переходы разжелобков, удачное размещение дымовых труб и т. д.— все это позволяет создать гармоничную картину дома как единого ансамбля. Все переходы между сопрягаемыми элементами кровли обычно имеют округлую форму за счет укладки в этих местах более толстых (в 1,5—2,0 раза) слоев камыша. Дымовую трубу стараются размещать таким образом, чтобы линия конька проходила по ее центру.

цию и при хорошей системе отопления создает удивительную атмосферу уюта. Даже в сильные морозы температура воздуха на чердаке не достигает точки росы, когда на поверхности потолка в результате конденсации могла бы скапливаться влага.

При толщине камышовой кровли 30 см коэффициент теплопроводности составляет 0,37 Вт/(град.м<sup>2</sup>), что соответствует аналогичному показателю для наружной стены из сплошного кирпича толщиной 70,5 см.

В летний период «мягкая» кровля защищает помещения от перегрева — в доме царит приятная прохлада. Камыш хорошо защищает дом и от воды. Даже при длительном, с ветром, дожде вода проникает в кровлю всего на 3—5 см.

Один из плюсов камышовой кровли — длительный срок службы. Чем круче скаты, тем лучше стекает вода и тем



Труба в зоне конька и лестница для трубочиста — совмещенные традиции и современности.





фирмы, которые чудесным образом изменяют жизнь, нудную, утомительную работу делают радостной, легкой и эффективной. А цены на всю эту продукцию, даже по нашим российским понятиям, весьма умеренные. «Гардена» и в этом радует покупателя.

«Гардена» считает: оросительная система начинается со штуцера на резьбовом кране, коннектора в начале шланга и автостопа на другом его конце. И все системные части, естественно, соединяются одним движением руки, прекрасно



Бочка ...  
в пакете



Сучкорез – «верхолаз»



Роторный культиватор  
на грядках



совместимы между собой и с любыми приспособлениями.

Небольшая заминка возникла с выбором шланга. Их так много — Cord, Tricot, Profi, что глаза разбегаются. И все высочайшего качества — гибкие, армированные, морозостойкие. Но и здесь «Гардена» помогла мне сделать правильный выбор. Помните знак-символ «солнышко»? Чем больше таких знаков-символов на изделии — тем оно







Когда «Гардена» только завоевывала европейский рынок, она, предложив свои уникальные и универсальные клик-системы, быстро доказала покупателям-садоводам, что прикручивать поливочный шланг проволокой к резьбовому крану — дело не просто утомительное, но и унизительное. Была, оказывается, и у немецких садоводов такая известная нам привычка. Теперь она исчезла. Потому что главная и новаторская идея фирмы

«Гардена» — своей продукцией изменять сознание, менталитет покупателя.

Так что мое желание — раз и навсегда улучшить свое рабочее настроение — самым приятным образом совпадало с устремлениями фирмы. Тем более, что в вопросах полива-орошения «Гардена» — несомненный авторитет.

На цветной журнальной вкладке уместилась лишь малая часть многочисленных изделий



Секаторы и ножницы для живой изгороди



Дренажные и погружные насосы







Широкий спектр газонокосилок  
и турботриммеров



качественнее. «Гардена» очень объективно характеризует свою продукцию.

Признаюсь честно: пока я приобрел самый минимальный набор поливальной системы. Но в любой момент могу дополнить эту систему всевозможными насадками, электронным таймером, компьютером для полива, датчиком влажности почвы, самым мощным дождевателем и т. д.

Все это (и не только) предлагает «Гардена».

...Когда я включил поливальную систему, в моем саду вдруг возникла радуга и появилось солнышко — в моем саду работала «Гардена».

*В. Юрьев,*  
дачник-садовод.



**GARDENA®**

АО АМИДА  
ул. Мосфильмовская 66  
117330 Москва  
Россия

Тел.: (095) 956 99 00  
(+7502) 221 62 19,  
satelite

Факс.: (095) 232 36 34  
(+7502) 221 62 18,  
satelite



*В каждом номере журнала:*

# МИР МЕБЕЛИ

*в фотографиях,  
чертежах и рисунках*

КЛАССИКА И СОВРЕМЕННОСТЬ

*Лучшие образцы  
для самостоятельного  
изготовления (с. 26—33)*



Рекомендации по домашнему конструированию письменного стола классического типа см. на с. 29—33.



К с. 27—28.



# Скромное убежище TV

Трудно в наше время вообразить семью, в которой нет телевизора, этого чуда XX века. Будь то старенький «Рекорд» или новый «Panasonic», при обустройстве квартиры мы отдаем ему самое «видное» место.

Эта комбинация двух миниатюрных стоек и тумбочек (см. фото) — прекрасный пример того, как с помощью ограниченного набора материалов можно вполне достойно оформить место, где обычно стоит телевизор. Потребуется для этого несколько ошпунтованных досок длиной 2 м и сечением 200 × 25 мм (либо щиты из массива древесины фабричного изготовления), лист оргалита площадью примерно в полтора квадратных метра, фанера для изготовления выдвижных ящиков и необходимые элементы фурнитуры: мебельные уголки, полкодержатели, петли для установки дверок и т. д.

Боковины стоек лучше изготовить из щитов, набранных и склеенных из массива древесины. Хотя это обой-

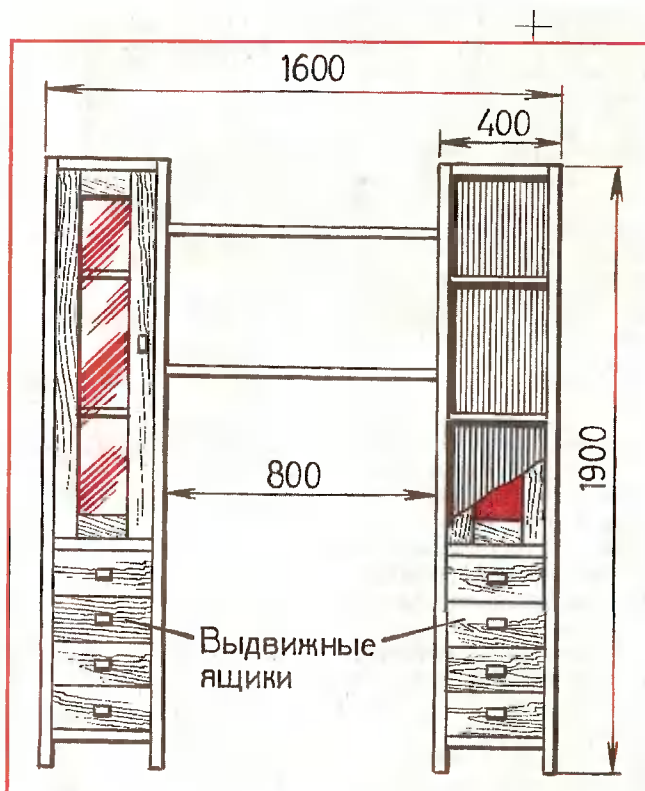
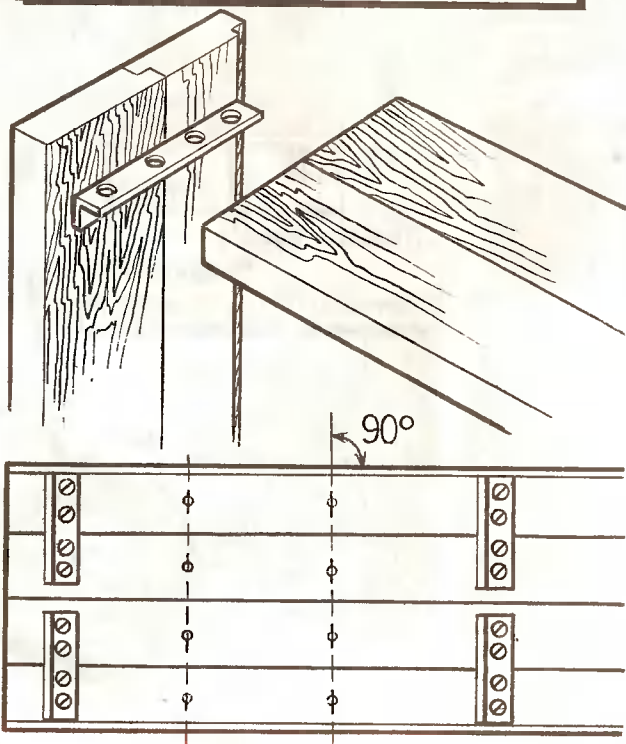


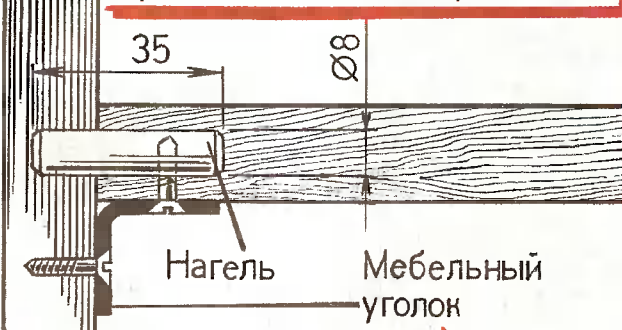
Рис. 1

Рис. 2

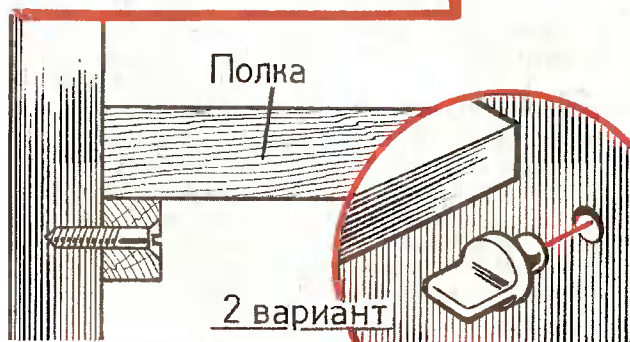
## Изготовление и разметка щитов



## Соединение вертикальных и горизонтальных поверхностей



## Установка съемных полок



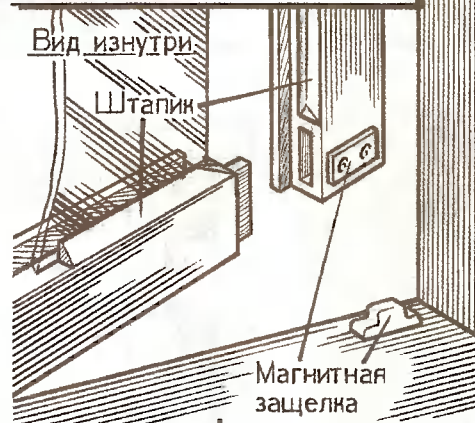


дется дороже, чем несколько сосновых обрезных досок, вы существенно сократите время на обработку и подгонку последних под чистый размер. Кроме того, сырые доски при усушке может покоробить, что сильно осложнит работу. А хорошо просушенные щиты, которые появились на прилавках хозяйственных магазинов, практически не требуют обработки, за исключением заключительной отделки, когда необходимо шлифовать древесину и покрывать ее лаком. Кто-то, возможно, захочет предварительно протравить ее морилкой, чтобы добиться нужного оттенка.

Сначала собираем стойки (рис. 1). На боковинах стоек размечаем центры отверстий для установки мебельных уголков, скрепляющих боковины с горизонтальными элементами: в верхней, средней и нижней частях каждого шкафчика. Если же боковины шкафчиков мы решим делать составными, то вместо стандартных мебельных винтовых стяжек необходимо будет использовать уголок длиной 30... 35 мм для соединения досок между собой. Одновременно с этим размечаем и закрепляем полочки для движения ящиков и полкодержатели. Чтобы обеспечить параллельность линий установки этих элементов, разметку лучше производить сразу на обеих боковинах стоек, уложенных рядом, по линейке или шнуру (рис. 2).

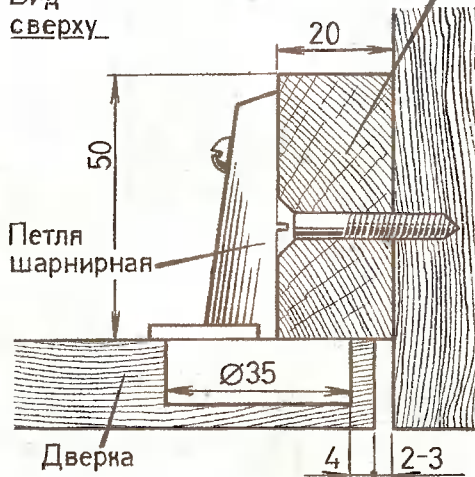
Выпиливая прямоугольные листы оргалита для задних стенок шкафчиков, убедимся в равенстве их сторон и диагоналей, чтобы избежать перекоса. При сборке конструкции оргалит, укладываемый в фальц, задаст пря-

### Изготовление дверок со стеклом



### Навеска дверок

Вид сверху



### Крепление задней стенки

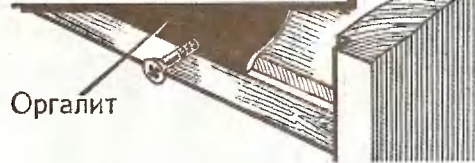
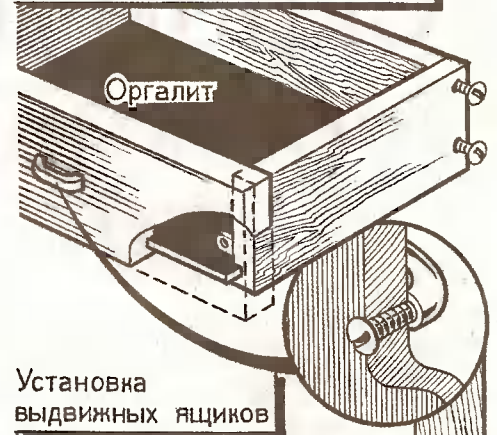


Рис. 3

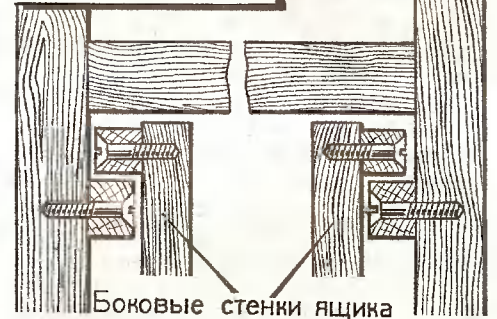
моугольность конструкции (рис. 3).

При изготовлении тумбочки под телевизор (рис. 4) учтем один момент: чтобы легко можно было подобраться к винтам или шурупам, нужно соблюдать определенную последовательность сборки. Сначала крепить верхнюю полку, затем среднюю и в последнюю очередь нижнюю.

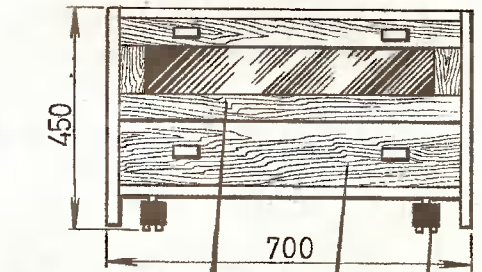
### Изготовление выдвижного ящика



### Установка выдвижных ящиков



### Изготовление тумбочки



Откидная дверца

Выдвижной ящик

### Крепление откидной дверки

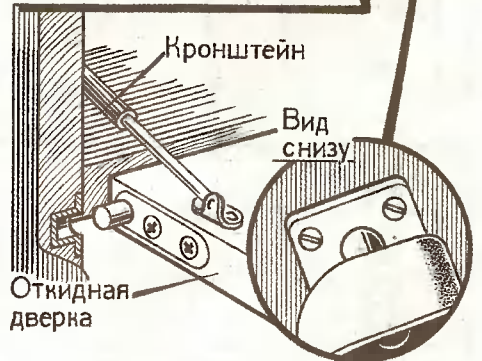


Рис. 4



# Письменный стол “ДЕЛОВОГО ЧЕЛОВЕКА”



В магазинах подобный филенчатый стол стоит дорого. Но если вы изготовите его сами, то потратитесь только на материалы. И когда сделаете, с гордостью будете сообщать об этом гостям. Имейте в виду, что стол особенно эффектно смотрится, когда вы поставите его в центр комнаты. Он станет ее украшением. А теперь мы коротко расскажем, как сделать стол.

Сначала нужно изучить таблицу, где приведен перечень необходимых деталей стола. Мы условно разделили всю работу над столом на 7 этапов. Но главную помощь вам окажут в этом рисунки. Теперь за дело.

## СБОРКА РАМЫ

1. В соответствии с размерами, приведенными в таблице, и схемой раскроя (рис. 1), выпилите вертикальные обвязочные брусы А и В, верхние С и нижние D горизонтальные обвязки двух торцевых и одной средней стенок рамы.

Не забудьте, что две из пяти вертикальных обвязок В предназначены для фронтальной стенки.

2. Выпилите верхнюю Е и нижнюю F горизонтальные обвязки фронтальной стенки и средники G заданных в таблице размеров.

3. Соединив более узкие доски в заготовки филеок Н, вырежьте из них филенчатые панели.

4. Выберите в соответствующих торцевых гранях элементов А, В, С, D, Е, F и G

6-миллиметровые пазы глубиной 10 мм. Делают это в такой последовательности. Сначала собирают все элементы, разложив их согласно рис. 1. Затем размечают грани, в которых вырезают пазы.

5. Из материала толщиной 6 мм, например, фанеры, выпилите по размерам, указанным на рис. 2, шпонки.

6. Окончательно отшлифуйте и протравите морилкой филенчатые панели. Травление лучше проводить на этом этапе потому, что иначе впоследствии, при небольшом усыхании панелей, на свет могут выступить непротравленные участки филеок.

7. Склейте под давлением элементы фронтальной стенки, как показано на фото, соблюдая ровную плоскость и прямые углы конструкции.

Таблица

НЕОБХОДИМЫЕ ДЕТАЛИ				
Наименование детали	Конечные размеры, мм			Количество
	толщина	ширина	длина	
вертикальные обвязки А	20	51	711	3
—, — В	20	70	711	5
верхние горизонтальные обвязки С	20	70	394	3
нижние —, — D	20	127	394	3
верхняя фронтальная обвязка Е	20	70	1041	1
нижняя фронтальная обвязка F	20	127	1041	1
средники G	20	38	514	7
филеки Н	13	195	532	11
верхняя обвязка I	20	51	362	1
нижние фронтальные обвязки J	20	102	362	2
верхняя обвязка K	20	51	1143	1
вкладыш L	6	20	514	1
планки M	20	32	476	3
верхний ящик, передняя декоративная стенка N	20	102	381	1
средний ящик —, — O	20	178	381	1
нижний ящик —, — P	20	292	381	1

НЕОБХОДИМЫЕ ДЕТАЛИ				
Наименование детали	Конечные размеры, мм			Количество
	толщина	ширина	длина	
боковые стенки Q	13	76	508	1
—, — R	13	152	508	1
—, — S	13	248	508	1
передняя и задняя стенки T	13	76	324	2
—, — U	13	152	324	2
—, — V	13	248	324	2
днища W	6	495	324	3
боковые раскладки основания X*	20	83	571	2
передние —, — Y*	20	83	1219	1
задние —, — Z*	20	83	438	1
торцевые —, — AA*	20	83	57	1
внутренние —, — BB*	20	83	533	2
внутренние —, — CC*	20	83	762	1
столешница DD	20	552	1219	1
накладка EE	26	76	1372	2
накладка FF	26	76	705	2

**Примечание.** Детали, отмеченные знаком «\*», вначале выпиливают чуть большего размера, а затем в процессе обработки доводят до конечных размеров.

**Необходимая фурнитура:** отделочные гвозди длиной 32 мм, шурупы с плоской головкой длиной 32 мм, шурупы с плоской головкой длиной 45 мм.







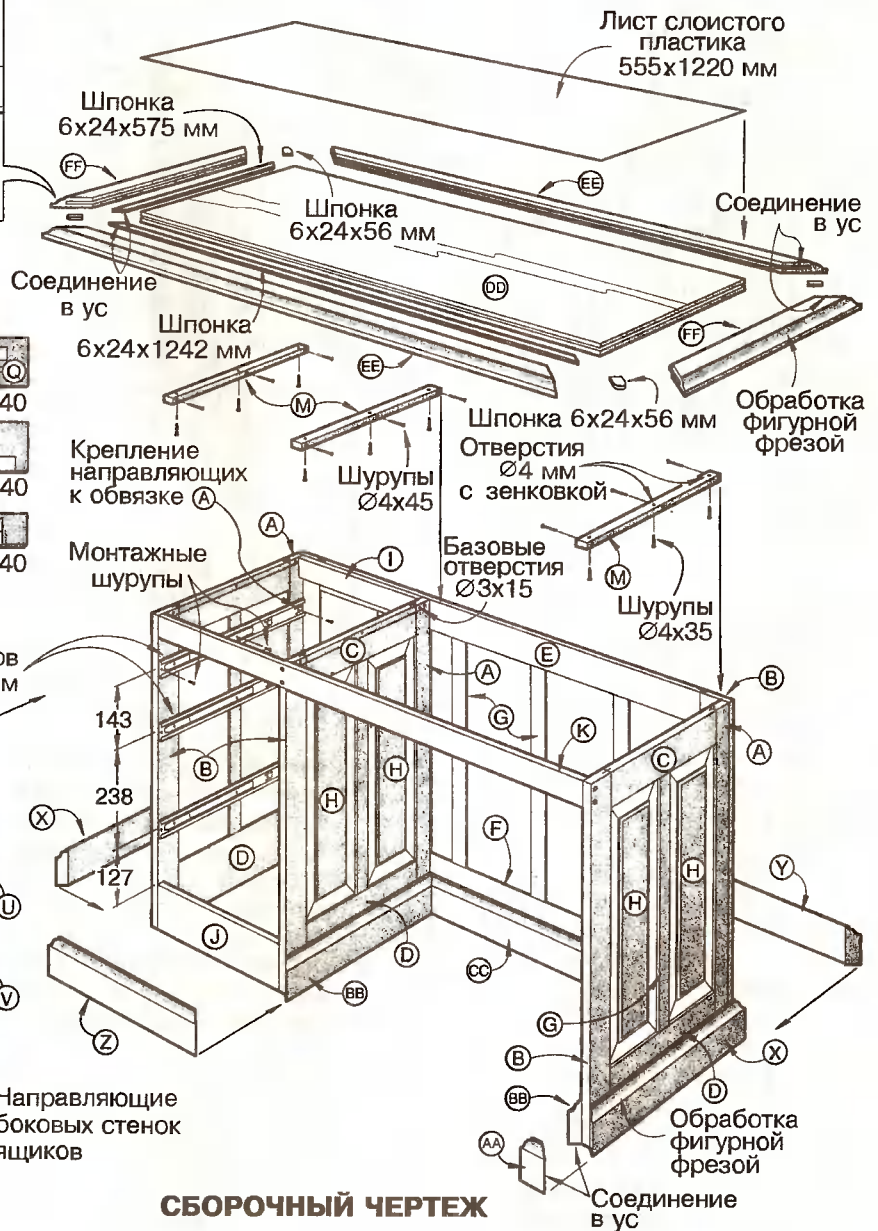
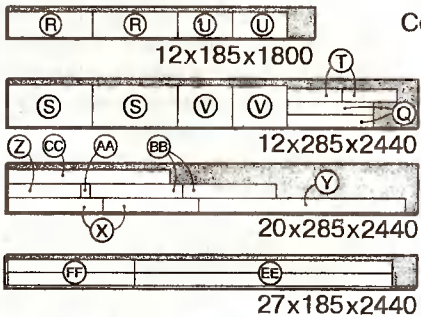
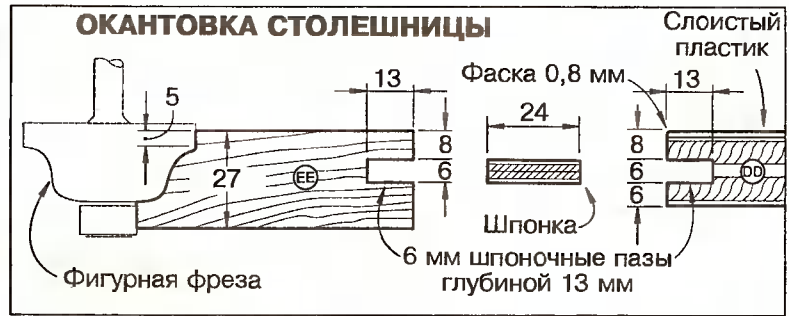
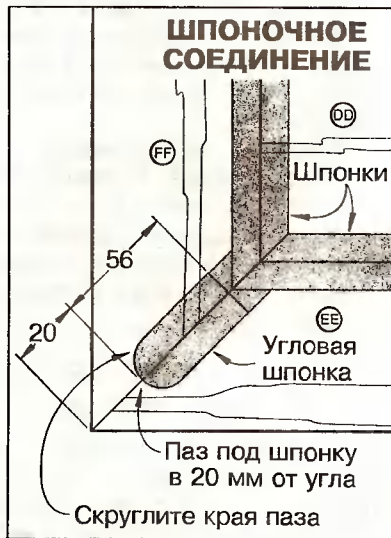
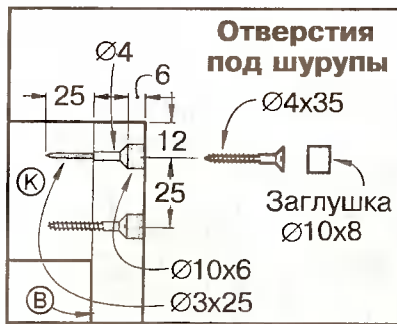


Рис. 3



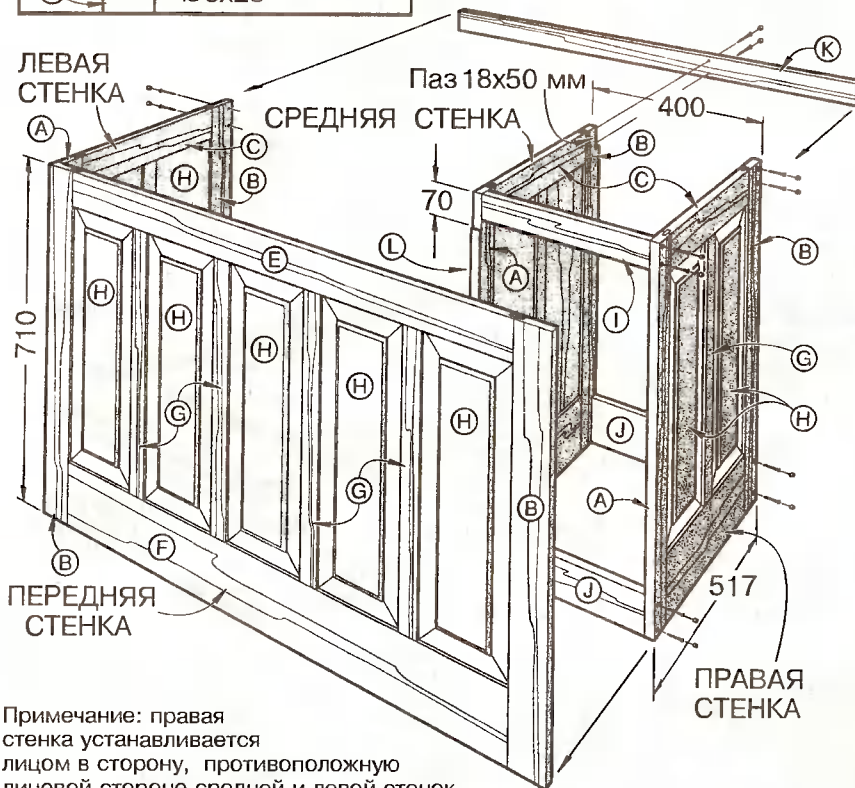


ны каждой стенки, стараясь не затрагивать ранее протравленные филенки.

### СБОРКА ЯЩИЧНОГО БЛОКА

1. Выпилите и изготовьте пару угловых распорок, как показано на рис. 5.
2. Выпилите обвязки ящичного блока

### СБОРКА РАМЫ



Примечание: правая стенка устанавливается лицом в сторону, противоположную лицевой стороне средней и левой стенок

Рис.4



I, J, K. Длинная обвязка K должна быть на 38 мм короче фронтальной стенки. Короткие обвязки необходимо выпилить точно по указанным размерам, чтобы впоследствии ящики и направляющие совместились друг с другом.

3. Приклейте обвязки I, J и K под давлением на места, показанные на рис. 3 и 4. Сделанные ранее угловые распорки помогут выдержать прямоуголь-

Рис. 5

ность всей конструкции. Просверлив и раззенковав монтажные отверстия, приверните посаженные на клей обвязки шурупами (рис 4). Вырежьте заглушки и закройте ими монтажные отверстия, после чего отшлифуйте заглушки заподлицо с поверхностью вертикальных обвязок.

4. Чтобы промежуточная стенка плотно прилегала к задней стороне фронтальной стенки стола, выпилите вкладыш L заданных размеров и приклейте его к заднему торцу вертикальной обвязки A промежуточной стенки, как показано на рис. 4.

### ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ НАД КАРКАСОМ

1. Стараясь не повредить поверхность, приклейте ящичный блок под давлением к задней стороне фронтальной стенки. При этом верхние и нижние края должны быть совмещены заподлицо.

2. Приклейте оставшуюся торцевую стенку под давлением к фронтальной стенке, выдерживая прямоугольность конструкции с помощью все тех же угловых распорок (см. рис. 5).

После этого сразу прикрепите верхнюю обвязку K на ее место (см. рис. 3).

Просверлив раззенкованные отверстия, приверните верхнюю обвязку к промежуточной стенке.

3. Теперь выпилите по схеме раскроя (см. рис. 1) планки M. Просверлив монтажные отверстия, приклейте и приверните их шурупами к торцевым и промежуточным стенкам, как показано на рис. 3.

4. Удалите излишки клея и отполируйте стыки.

### ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЯЩИКОВ

1. Выпилите передние декоративные стенки ящиков N, O и P по схеме раскроя (см. рис. 1).

2. Фигурной фрезой сделайте на всех четырех передних кромках каждой стенки декоративную фаску.

3. Из досок толщиной 13 мм выпилите боковые стенки ящиков Q, R и S, а также передние и задние стенки T, U и V. После этого из 6-миллиметровой фанеры выпилите днища ящиков W (см. рис. 3).

4. В нижних торцах 13-миллиметровых передних, задних T, U, V и боковых Q, R, S стенок ящиков вырежьте или выберите фрезой 6-миллиметровые пазы глубиной 6 мм. После этого выберите



12-миллиметровый фальц глубиной 6 мм в передних и задних краях всех боковых стенок.

5. Склейте под давлением все три ящика. Декоративные стенки N, O и P крепят позднее, когда ящики уже будут установлены в направляющих.

6. Просверлите в передних стенках ящиков по паре монтажных отверстий, в которые далее будут установлены ручки (рис. 6).

7. Разметьте с внутренней стороны ящичного блока центровые линии под направляющие ящиков, а затем, просверлив в направляющих базовые отверстия, приверните их шурупами на место (см. рис.3).

Чтобы закрепить концы направляющих на задней вертикальной обвязке А. необходимо просверлить в них монтажные отверстия (см. рис. 3).

8. Просверлив монтажные отверстия, приверните все направляющие ящиков к их боковым стенкам Q, R и S передним их концом заподлицо с передним краем ящиков. Проверьте, как ящики входят по направляющим в ящичный блок. При необходимости отрегулируйте положение направляющих (см. рис. 3).

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ РАСКЛАДОК НА ОСНОВАНИИ СТОЛА

1. Взяв доску толщиной 2 см, выпилите под раскладки основания две рейки шириной 9 см и длиной 244 см, а также одну рейку длиной 122 см той же ширины (см. рис. 3).

2. Фигурной фрезой снимите с одной из кромок всех трех реек фаску, как показано на рис. 3. Отшлифуйте.

3. Обрежьте концы всех раскладок X, Y, Z, AA, BB и CC под углом для соединения их «на ус», после чего приклейте их под давлением к основанию стола, как показано на рис. 3.

4. Установив ящики на место и оставив между верхним краем раскладки Z и нижним краем декоративной передней стенки P нижнего ящика зазор в 16 мм, просверлите с ее задней стороны базовые отверстия. Приверните стенки шурупами к нижнему ящику. После этого таким же образом прикрепите к ящикам две оставшиеся декоративные передние стенки, оставляя между ними одинаковый зазор в 3 мм.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ СТОЛЕШНИЦЫ

1. Из фанеры толщиной 2 см выпишите подложку столешницы DD.

### СБОРКА ЯЩИКА

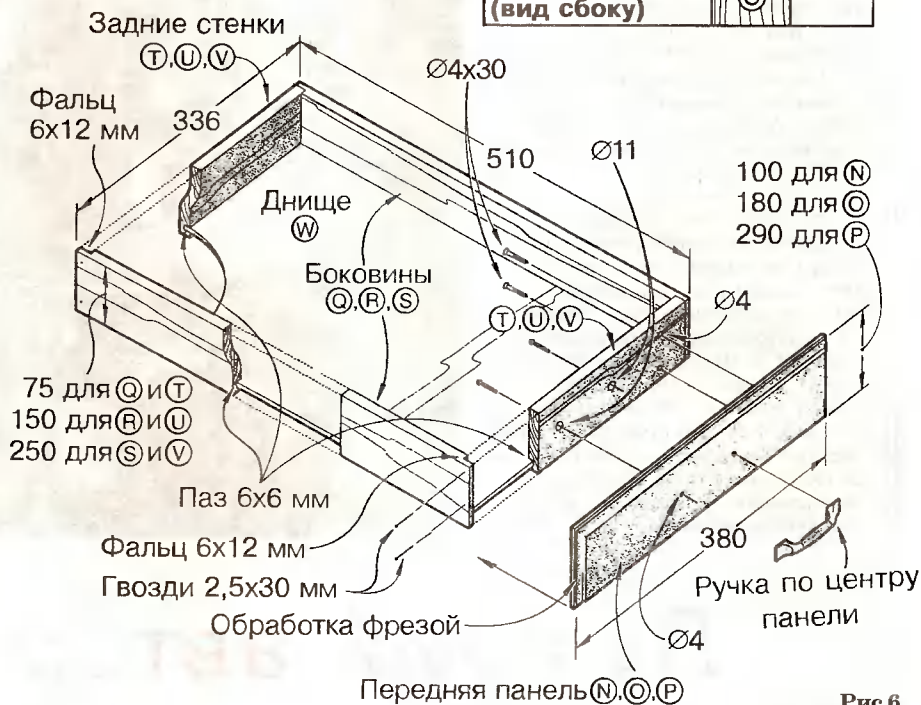


Рис.6

2. Вырежьте кусок слоистого пластика под размеры столешницы, прибавив по 25 мм к длине и ширине, указанным в таблице. Отцентрируйте его на подложке и приклейте к последней клеем ПВА.

3. Установив на фрезерный станок резец для обработки поверхностей, заподлицо сровняйте края пластикового листа с краями подложки.

4. Снимите с четырех верхних кромок пластикового листа 0,8-миллиметровую фаску.

5. Выпилите и обрежьте для соединения «на ус» накладку столешницы EE, FF.

6. Установите на фрезерный станок 6-миллиметровую пазовую фрезу и выберите в торцах фанерной подложки столешницы и во внутренних краях накладок 6-миллиметровые пазы. После этого выберите в обрезанных «на ус» краях накладок шпоночные пазы длиной 56 мм, как показано на рис. 3.

7. Из материала толщиной 6 мм выпишите шпонки шириной 24 мм и длиной, как показано на рис. 3. Края шпонок,

вставляемые в «усовое» соединение накладок столешницы, скруглите. С помощью шпонок и клея закрепите накладку на фанерной подложке столешницы.

### ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

1. Закрыв пластиковый лист столешницы, окончательно отшлифуйте и полируйте накладку, а затем основание.

2. Снимите с ящиков направляющие.

3. При желании протравите их морилкой. Если ручки ящиков будут деревянными, их тоже следует обработать. Нанесите отделочное покрытие, например, несколько слоев быстросохнущего глянцевого полиуретана.

4. Заново прикрепите направляющие ящиков и вставьте ручки. Если вы хотите установить папкодержатели, выпишите фиксаторы и смонтируйте их по верхнему краю нижнего ящика. Разместите столешницу на основании, как показано на рис. 1. Приверните столешницу к основанию шурупами через ранее просверленные отверстия.



# «МОСКВИЧКА» не подведет

**П**ри выборе печи для дачи или садового домика хочется, чтобы она занимала поменьше места и включала в себя набор максимально полезных устройств: духовой шкаф, водогрейную коробку, самоварник\*, варочную плиту на две конфорки, вентилируемую варочную камеру.

Всеми этими достоинствами обладает защищенная патентом РФ (№1806311) универсальная печь «Москвичка». Она имеет канал нижнего прогрева согласно принципу «греется каждый кирпич», в ее конструкции заложены лишь стандартные печные приборы, которые всегда есть в свободной продаже.

Универсальность печи в том, что она может функционировать и как голландка (только для обогрева помещения), и как шведка (для обогрева помещения и приготовления пищи). К ней можно пристроить камин. Кроме того, предусмотрено обустройство печи теплогенератором для центрального отопления помещений, обогрева парников и теплиц. Топиться она может и по-летнему, и по-зимнему.

Сложить печь — искусство немалое, но конструкция «Москвички» настолько проста и технологична, что даже непрофессионалу под силу сделать ее своими руками.

## МАТЕРИАЛЫ И ПЕЧНЫЕ ПРИБОРЫ

Кирпич красный отожженный	400 шт.
Глина жирная, замоченная	12 ведер
Песок просеянный	20 ведер
Уголок 32×32×4 мм	5 м
Полоса стальная 40×4 мм	3 м
Оцинкованное железо S=0,55 мм	2 м <sup>2</sup>
Проволока стальная, отожженная d=1,5 мм	20 м
Листовой асбест (или стеклоткань)	2 м <sup>2</sup>
Отрезок трубы Ø 2", L=65 мм	2 шт.
Плита чугунная S=16—20 мм, 540×410 мм	1 шт.
Топочная дверка 250×205 мм	1 шт.
Поддувальная и прочистная дверки 250×140 мм	2 шт.
Прочистные дверки 150×140 мм	2 шт.
Задвижки 270×140 мм	3 шт.
Колосниковая решетка 300×200 мм	1 шт.
Духовой шкаф 450×360×300 мм	1 шт.

## ПОРЯДОВКА ПЕЧИ

**1-й ряд.** На фундамент, имеющий размеры в плане 890×640 мм и доведенный до уровня чистого пола, насыпьте песок, выровняйте его правилом (рейкой длиной 890 мм) и уложите кирпичи согласно порядовке. Проверьте размеры сторон и диагоналей прямоугольника, горизонтальность кладки.

Все швы заполните глиняным раствором. Излишки раствора снаружи убирайте штапелем, а внутреннюю часть кладки затирайте влажной тряпкой до образования гладкой поверхности.

Справа оставьте полость для увеличения объема поддувала.

**2-й ряд.** Установите две дверки (левую — прочистную, правую — поддувальную), предварительно продев в отверстия отрезки мягкой проволоки. Для надежного крепления

\* Самоварник — устройство (канал с дверкой) для подсоединения трубы самовара, а также для удаления сажи из печной трубы.

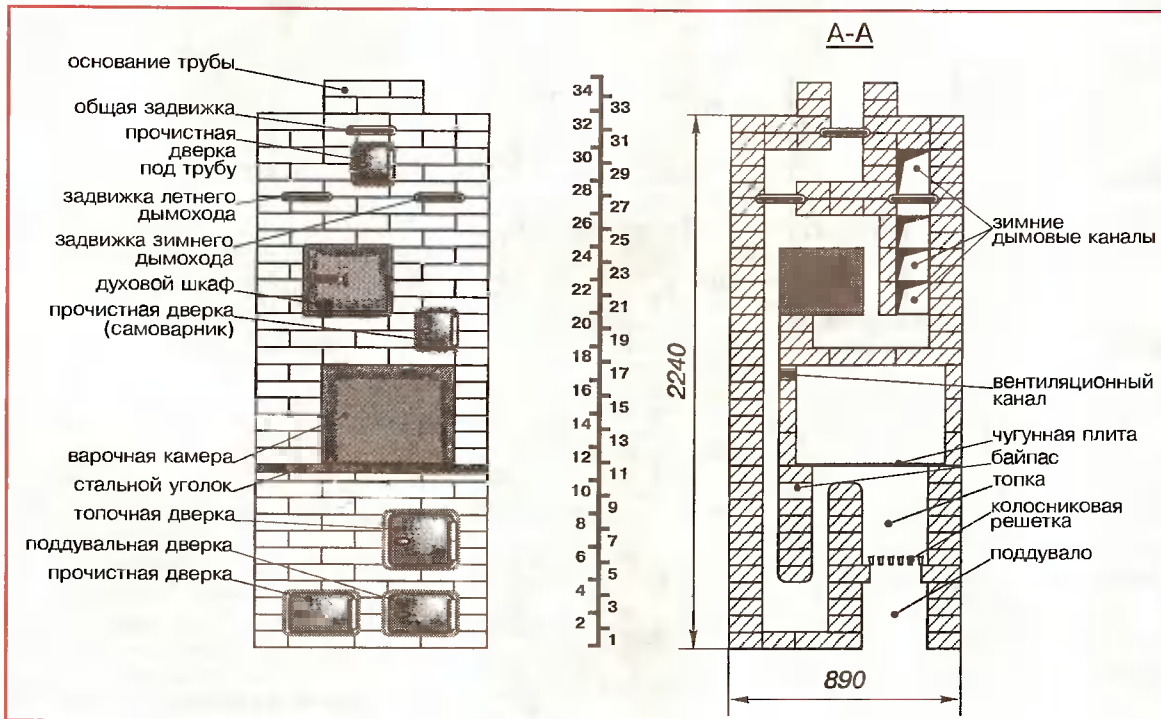


Рис. 1. Общий вид универсальной печи «Москвичка» и разрез по А—А

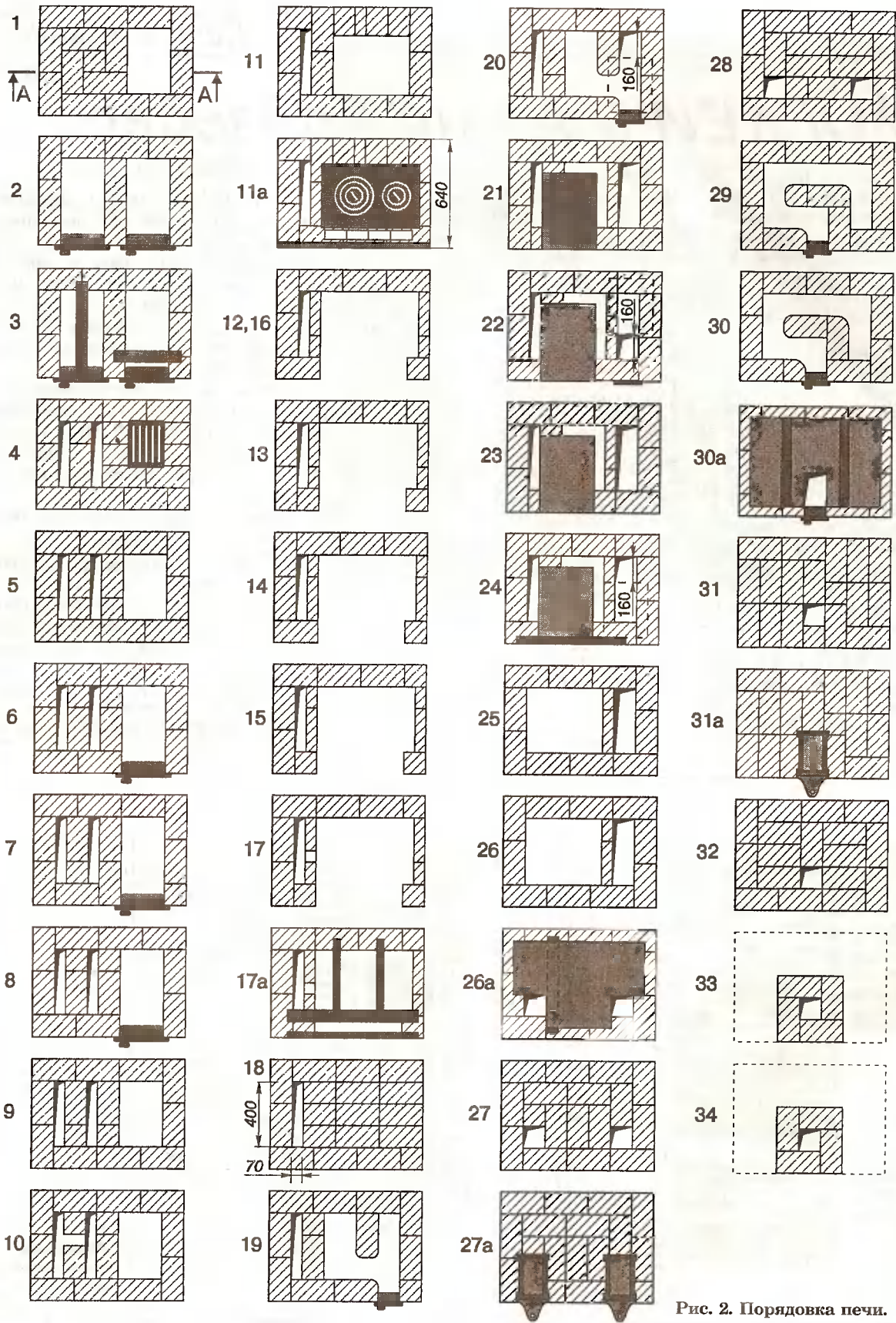


Рис. 2. Порядовка печи.



дверок через скрутку проволоки вставьте гвоздь в вертикальный шов 1-го ряда.

**3-й ряд.** По окончании кладки ряда его уровень должен совпасть с верхним уровнем рамки дверок. Слева положите стальную полосу, являющуюся опорой для рассечки, то есть элемента конструкции печи, разделяющего два соседних канала — опускной и подъемный, ширина которых должна быть равной 70 мм. Постарайтесь обойтись без полоски перед поддувальной дверкой.

**4-й ряд.** Кирпичи, являющиеся опорой для колосниковой решетки, желательно выложить без использования металлических полосок, поскольку печь тем лучше, чем меньше в ней металлических конструкций. Опорой для колосника служат 4 кирпича, размеры которых больше половины, но меньше трех четвертей.

**5-й ряд.** Укладывайте кирпичи с перевязкой швов. Дымовые каналы промажьте и тщательно затрите (зашвабрите) обильно смоченной тряпкой.

**6-й ряд.** Прежде чем установить дверку топки, обмотайте ее рамку асбестом. В швах между кирпичами, прилегающими к дверке и самой дверкой, раствора быть не должно.

**7—8-й ряды.** Выкладывайте согласно порядовке. Уровень кирпичной кладки должен соответствовать верхнему уровню рамки топочной дверки.

**9-й ряд.** Выкладывайте согласно порядовке.

**10-й ряд.** Скруглите верхние ряды кирпичей, завершающих перегородку между топкой и дымовым каналом. Сформируйте перепускной канал — байпас, служащий для облегчения растопки печи. Ширина канала — порядка 40 мм, что составляет сечение 28 см<sup>2</sup>.

**11-й ряд.** Очень ответственный ряд, на который опирается плита. С задней стороны печи положите 3 кирпича длиной 150 мм и длинную четвертушку. Впереди сверху кладки установите уголок на всю длину печи. По периметру плиты уложите полоски асбеста. Между плитой и уголком постарайтесь выложить на растворе 4 «кабанчика» — керамические плитки размерами 120×60 мм. Зазор между «кабанчиками» и плитой

следует засыпать песком. Плита должна лежать строго горизонтально.

**11-й «а» ряд.** На чертеже показан ряд с установленной плитой и «кабанчиками». Уголок с отверстиями на краях закрепите так же, как и дверки, — с помощью проволоки и гвоздей.

**12-й ряд.** Кладите согласно порядовке. Два передних кирпича, накрывающих плиту, стешите таким образом, чтобы обеспечить зазор между ними и плитой.

Изображенные на порядовках кирпичи, образующие боковые стенки варочной камеры, установлены на ребро. Начинать их класть нужно только после того, как будут готовы 12—17-й ряды передней, задней и левой наружной стенок печи. Кладку ведите с обязательной перевязкой швов.

**13—17-й ряды.** Аналогичны 12-му ряду и отличаются между собой только перевязкой швов.

По окончании кладки 17-го ряда все стенки и перегородки печи должны быть выведены на один уровень. Тонкостенные перегородки доведите до требуемого уровня с помощью четверок кирпича. На 17-м ряду варочную печь желательно оборудовать вытяжкой — отрезком двухдюймовой трубы с заглушкой.

**17-й «а» ряд.** Сверху 17-го ряда положите полоски и уголки для перекрытия варочной камеры: впереди — полоска, затем два уголка вертикальными полками друг к другу. Поперек печи — 2 полоски с опорами у задней стороны на кирпичную кладку, а спереди — на полку уголка.

**18-й ряд.** Перекройте варочную камеру, оставив слева канал размерами 400×70 мм. Щели заполните раствором и всю площадь затрите обильно смоченной тряпкой.

**19-й ряд.** Установите чистку-самоварник и закрепите ее с помощью проволоки и гвоздей. У кирпича, лежащего внутри, стешите углы.

**20-й ряд.** Выкладывайте согласно порядовке. Справа положите лист оцинкованного железа (показан пунктиром), чтобы образовался канал размерами 160×140 мм.

**21-й ряд.** Установите духовой шкаф длиной 450 мм. Его левая сторона является продолжением дымового канала. Справа от духовки кирпичи поставьте на ребро.

**22-й ряд.** Положите еще один лист оцинкованного железа (на чертеже обозначен пунктиром), чтобы образовался канал 160×140 мм.

**23-й ряд.** Аналогичен 21-му ряду.

**24-й ряд.** Уложите третий лист оцинкованного железа (обозначен пунктиром), формируя канал размерами 160×140 мм. Сзади духового шкафа установите кирпич «на попа» и с помощью четвертушки доведите его до уровня ряда.

На передний ряд уложите стальную полосу, обеспечивая этим возможность замены духовки без разборки конструкции печи.

**25—26-й ряды.** Выкладывайте согласно порядовкам. Перегородку из кирпичей, установленных на ребро, доведите по высоте до уровня ряда.

**26-й «а» ряд.** Уложите лист оцинкованного железа с вырезами для каналов летнего и зимнего ходов, предварительно подложив под него стальную полосу.

**27-й ряд.** Выкладывайте согласно порядовке с образованием каналов летнего и зимнего ходов размерами 140×140 мм.

**27-й «а» ряд.** Установите две задвижки согласно чертежу.

**28-й ряд.** Кирпичами этого ряда прижмите задвижки, зафиксировав их в кладке.

**29—30-й ряды.** Установите чистку под дымовую трубу и закрепите ее с помощью проволоки и гвоздей. Стешите углы кирпичей, как показано на чертеже.

**30-й «а» ряд.** Уложите лист оцинкованного железа с отверстием под дымовую трубу.

Поверх листа слева и справа установите уголки, как показано на чертеже.

**31-й ряд.** Выкладывайте кирпичи согласно порядовке с образованием отверстия под трубу размерами 140×140 мм.

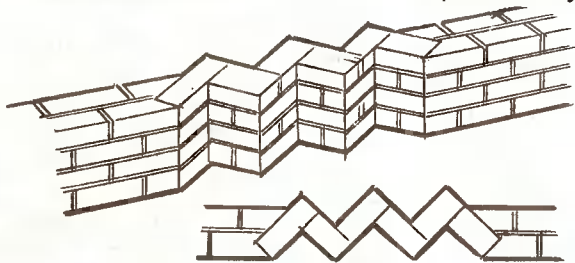
**31-й «а» ряд.** Установите центральную (общую) задвижку.

**32-й ряд.** Последний ряд печи. Кирпичную кладку тщательно промажьте и затрите мокрой тряпкой.

**33—34-й ряды.** Первый и второй ряды дымовой трубы.

## Глазами младенца

Девочка ждала папу, рассказывал **В. Нестеров**, и, чтобы как-то скоротать время, выкладывала из костяшек домино незамысловатые фигурки-домики, пирамидки, дорожки. Когда пришел папа, на столе перед девочкой была простенькая змейка. Другой бы внимания не обратил, но папа работал каменщиком. Он «уви-



дел» не костяшки домино, а кирпичи, и сообразил, что девочка невольно придумала новый способ кладки. Положив поверх первого ряда второй и выложив рядом стенку «в кирпич» традиционным способом, он подсчитал, что зигзаг при тех же линейных размерах стенки сберегает каждый четвертый кирпич. Экономия — 25 процентов!

Проверив метод на практике, папа убедился, что кладка зигзагом не уступает по прочности обычной, а смотрится, особенно в сочетании с гладкими столбами или пилонами, весьма привлекательно. Обшить внутренние стены помещения листовым материалом или досками оказалось делом несложным. Вместо пробок в качестве закладных деталей использовались бруски, расположенные горизонтально на всю длину стен. Для этого достаточно срубить углы у кирпичей очередного ряда. А образовавшиеся пустоты заполнялись теплоизоляционным материалом.

## Стеклянная штукатурка

«Отделать камин плиткой в наше время не всем по карману,— пишет **Н. Попова** из г. Тихорецка Краснодарского края. Но можно украсить его «глазурью», если добавить в обычный раствор для штукатурки силикатный клей (примерно 10% от объема). Во время топки каминный слой штукатурки высыхает, образуя блестящую «стеклянную» поверхность, которая при последующих топках становится только прочнее.

Если добавить мел в раствор, то получим штукатурку почти белого цвета и по сырому ее слою камин можно расписать гуашевыми красками. Картина получается не хуже, чем при отделке изразцами. При работе краску вы как бы втираете в штукатурку.

Не стоит пугаться неприятного запаха, который появляется при первых топках. По мере того как покрытие будет «стекленеть», он совсем исчезнет.

## Половинчатый домик

Американские специалисты утверждают, что конструкции, приведенные на рис. 1 и 2, имеют целый ряд преимуществ перед традиционным срубом. Во-первых, резко снижаются требования к отбору лесоматериалов, что значительно удешевляет строительство. Во-вторых, при возведении подобных стен не болит голова за точную стыковку и усадку бревен. В-третьих, ничто не помешает вам проложить в стене слой кровельной изоляции. И, наконец, половинки, в отличие от цельных бревен, практически не растрескиваются при высыхании и в то же время образуют на удивление прочную стену.

Несколько практических рекомендаций: при угловом соединении стен Г-образной планкой используют оцинкованные гвозди, не дающие ржавых потеков на древесине. Доски Г-образной планки вначале сбивают вместе, затем полученный профиль прибивают к стенам и в завершении всего планки усиливают бревенчатой четвертью. Из таких же досок собирают дверные и оконные проемы, которые скрепляют со стенами.

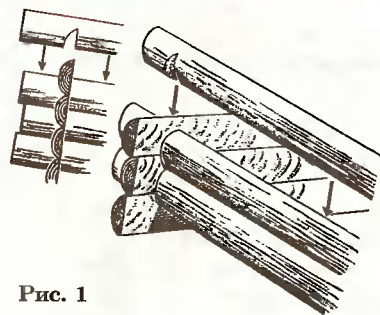


Рис. 1

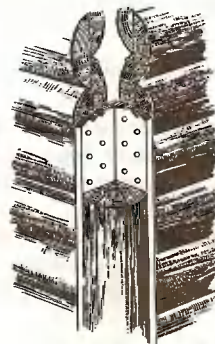


Рис. 2

## Клей ЭДП



## Держись, щетина!

Чтобы щетина на малярной кисти лучше держалась, пишет **А. Чичкин** из Москвы, ее нужно пропитать у основания клеем ЭДП. После такой процедуры щетина не выпадает из кисти, что значительно улучшает вид окрашиваемой поверхности и бережет нервы.



# Защитные средства для деревянных домов \*

## Огнезащитные краски

Огнезащитные краски наносят по предварительно высохшей шпаклевке. Для нанесения их малярной кистью, а тем более краскопультом порошки красок должны быть основательно растерты. В нашем случае мы пользуемся в качестве «красителя» главным образом жирной глиной. Чтобы слой краски из глины был достаточно тонким, последнюю не обязательно сушить и растирать, а, наоборот, можно развести водой в таком соотношении, чтобы содержащийся в ней песок начал оседать на дно. Через 5—8 мин, когда песок осядет, надо слить или вычерпать разжиженную глиняную массу в отдельную емкость.

Отмученная, т. е. освобожденная от песка, глина может оказаться слишком жидкой. В этом случае надо подождать, пока она не начнет оседать на дно, что происходит несколько медленней, чем оседание песка. Затем верхний лишний слой воды осторожно сливают или отчерпывают, оставляя глину на дне емкости. Подготовку глиняного раствора надо производить для всех перечисленных ниже окрашивающих составов, содержащих глину (см. рис.).

### СОСТАВ № 1

Состав № 1 — чисто глиняный. В отмученную и достаточно густо, или, как говорят, «укрывисто», разведенную глиняную краску добавляют какой-либо клей (как для клеевой краски) и при помощи малярной кисти или краскопульта наносят краску по всем деревянным поверхностям в два приема. Красят второй раз после высыхания первого слоя, чтобы добиться толщины слоя не тоньше 1—2 мм. Состав № 1 применяют главным образом для внутренних деревянных конструкций.

\* Окончание. Начало в № 4 за 1996 г. и в № 1 за 1997 г.

Если нет малярного клея, можно сварить крахмальный из очистков картофеля. Можно также применить в качестве клея 4—6%-ый экстракт сульфитных щелоков. При добавках гипса количество клея уменьшают до 1%.

### СОСТАВ № 2

Состав № 2 — глиняно-известковый. Он состоит из 4 объемов разведенной отмученной глины с 1 объемом разведенного известкового молока такой же густоты. Такой состав без клея достаточно прочен и труднее смывается водой, чем чисто глиняный. Если предварительно смешивать порошок глины с порошком извести-пушонки, то надо брать 4 объема порошка глины и 1 объем порошка пушонки.

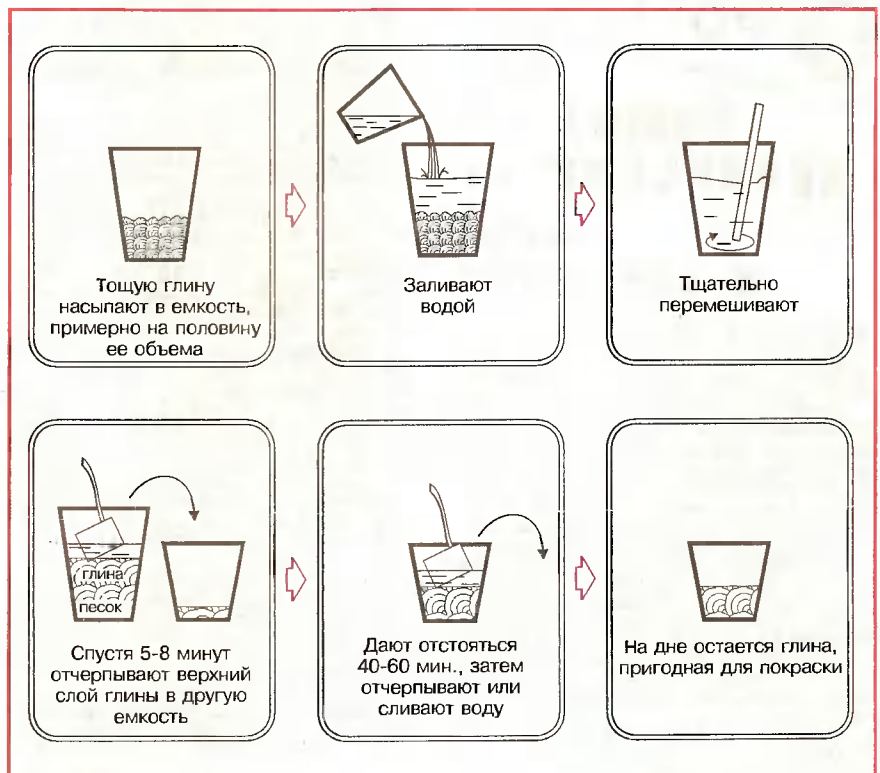
Толщина слоя при покраске глиняно-известковым составом та же, что при покраске составом № 1.

Состав № 2 экономичен и годится также для наружных поверхностей, так как масса из глины с указанным количеством извести после высыхания при воздействии на нее дождя становится плохо размываемой.

При наличии указанных выше добавок клея значительно удлиняется срок службы краски.

### СОСТАВ № 3

Состав № 3 — глиняно-гипсовый. Даже при очень малых добавках извести такой состав становится неразмываемым. Гипс (алебастр) такими свойствами, как известь, не обладает. Поэтому если его к глине добавлять в малом количестве, например, при 1 объеме гипса к 3 объемам глины, то это лишь уменьшит количество трещин от усушки глины. Клей при этом нужен в небольшом количестве. Гипс во всех случаях надо добавлять к заготовке отмучен-



Подготовка глиняного раствора

ной глины в последнюю минуту, чтобы сразу израсходовать всю краску. Состав № 3 для окраски наружных поверхностей не годится.

Если количество гипса увеличить, например, до 1 объема гипса на 1 объем порошка глины и даже более, то состав получится быстро твердеющий и очень прочный. Но для наружных работ (кровля, стены) этот состав не подходит.

Добавки клея в этих составах уменьшают до 1% от веса составных частей, кроме воды.

Глиняно-известково-гипсовые краски наиболее водостойчивы и годны для наружных частей здания (кровли, стены). Они могут быть различных рецептур — как наиболее экономичных, так и наиболее прочных. Например, для более ответственных деревянных конструкций — как внутренних, так и наружных.

Ниже приводятся наиболее экономичные составы глиняно-известково-гипсовых огнезащитных красок.

#### СОСТАВ № 4

Он состоит из 4 частей глины в порошке, 1 части извести-пушонки,

1—2 частей гипса. Как всегда, гипс добавляют в последнюю минуту, когда «заготовка» из извести и глины уже разведена в воде. Эта краска слабо размываемая, сохнет довольно быстро, мало трескается, особенно если добавить клей.

#### СОСТАВ № 5

Он состоит из одного объема извести-пушонки, 1,5—2 объемов порошка глины, 1,5—2 объемов гипса. Данный состав — самый прочный из всех приведенных выше и годен как для покрытия внутренних, так и наружных поверхностей. При большом количестве гипса содержание клея уменьшают до 1%.

При отсутствии глины как основного сырья для простейших составов в некоторых местностях в качестве ее заменителя пользуются мелом. Мел при тонком растирании и помоле также способен давать с водой довольно хорошо налипающие массы.

Перед покрытием огнезащитными составами поверхность деревянных конструкций должна быть тщательно очищена от грязи, пыли, прежней краски и т. п. Особое внимание следует обращать на сопряжения,

стыки, щели и трещины в конструкциях. До нанесения огнезащитного состава их необходимо покрыть не поддающейся действию огня пластичной шпаклевкой. В качестве таких шпаклевок могут служить естественные песчаные глины и суглинки или смесь жирной глины с 2—3 частями песка (по объему).

Необработанная поверхность древесины по сравнению со строганой лучше связывается с огнезащитными составами.

Каждый огнезащитный состав должен ровно ложиться на древесину, иметь однородную толщину и поверхность, быть без прогалин, наплывов и т. д. Следует помнить, что качество выполненных работ в значительной мере влияет на степень огнезащитности покрытой древесины.

При употреблении огнезащитных составов с известью, жидким стеклом и другими материалами, сопряженное с которыми вызывает воспаление кожи, необходимо соблюдать правила техники безопасности: мыть руки, надевать резиновые перчатки, прорезиненную одежду и пр.



## Как защитить древесину от огня и гниения?

**В** настоящее время наиболее распространенным строительным материалом традиционно остается древесина и изделия из нее.

Однако, наряду с достоинствами, выгодно отличающими ее от других строительных материалов, древесина имеет ряд недостатков, главными из которых являются легкая воспламеняемость, горючесть, подверженность деструктивным процессам в результате гниения и других биоразрушений.

Специалисты фирмы «Рогнеда» предлагают комплексное решение вышеназванных проблем путем применения высокоэффективных пропиточных составов и защитных покрытий, завоевавших высокую репутацию на рынке строительных материалов России и СНГ благодаря ряду ценных свойств, выгодно отличающих от аналогичных отечественных и импортных составов при более низкой цене.

Известно, что в соответствии со СНиП деревянные строения, в которых находятся

или проживают люди, в обязательном порядке необходимо обрабатывать специальными огнезащитными составами, соответствующими ГОСТ 16363-76 (стандарт СЭВ 468-84) «Средства защитные для древесины». Эти составы должны обеспечить невозгораемость деревянных конструкций при местном огневом воздействии в условиях начинающегося пожара.

Фирма «Рогнеда» является единственным в России и СНГ предприятием, выпускающим экологически чистый, высокоэффективный огнебиозащитный состав для древесины «КСД» (ТУ 2389-006-17483408-94), сертифицированный Всероссийским научно-исследовательским институтом противопожарной обороны МВД РФ (г. Балашиха) (сертификат пожарной безопасности №ССПБ.РУ.УП001.В00053).

Состав «КСД» обеспечивает эффективную огнезащиту древесины на срок не менее 2-х лет и биозащиту древесины (от гниения, плесени, грибка, насекомых, почернения) на срок не менее 4-х лет, не изменяя при этом ее природного цвета, благодаря высокой устойчивости к вымыванию и предрасной проникающей способности.

Состав «КСД» экологически безопасен (гигиенический сертификат №11-7338 от 08.11.1994 г. выдан ГК СЭС РФ г. Москва) и разрешен к применению внутри и снаружи помещений.

Состав «КСД» надежно предохраняет пиломатериалы от возгорания и гниения при длительном хранении и транспортировке.

Состав «КСД» можно наносить распылителем, кистью, валиком или окунанием в специальные ванны и автоклавы. Расход — 1 литр на 2-4 кв. м поверхности.

Фирма также предлагает высококачественные текстурно-антисептические составы «Сотекс», имеющие богатую

цветовую гамму и имитирующие отделку под ценные породы дерева (дуб, орех, тик, орегон, палисандр и др.).

Составы «Сотекс» отличаются от аналогичных текстурных покрытий более высоким качеством защитной пленки, повышенными антисептическими свойствами, малым расходом, возможностью использования внутри и снаружи помещений, малой токсичностью за счет уменьшения содержания вредных органических растворителей. «Сотекс» не содержит пигментов (порошковых красителей), а, следовательно, не закрывает текстуру древесины и обеспечивает эффективную защиту в течение 4-5 лет.

У фирмы «Рогнеда» можно приобрести каучуко-битумную мастику с антисептическими свойствами «Ребакс», предназначенную для холодной гидроизоляции фундаментов, изготовления и ремонта кровель, работ, связанных с защитой строительных материалов и конструкций от воздействия влаги и гниения, а также антикоррозионной обработки днищ автомобилей. «Ребакс» сохраняет эластичность в диапазоне температур от -40 до +80°C и идеально подходит для климата средней полосы.

Качество продукции фирмы гарантировано высокой культурой и технологической дисциплиной конверсионного производства, а реальные цены и гибкая система скидок делают наши товары конкурентоспособными на внутреннем и внешнем рынке.

Получить консультации и сделать заказы на продукцию фирмы Вы можете по адресу:

111524, Москва,  
Электродная ул., 10.

Тел./факс: (095) 176-3714, 176-7546  
176-3021, 368-7341



# РУССКИЙ ДОМ

Похоже, в России появляется прообраз современного российского дома, доступного для большей части населения — он не дорог, весьма просторен и содержит все необходимое для комфортной жизни. Речь идет о лауреате Всероссийского открытого конкурса «Свой дом», о проекте, который стал известен как «Русский дом с мансардой».

Вряд ли кто поначалу мог предположить, что именно этот проект, отличающийся внешней скромностью и простотой, вызовет буквально шквальный интерес среди россиян — как тех, кто хотел бы в таком доме жить, так и тех, кто хотел бы участвовать в его производстве. В офисе автора проекта — архитектора Михаила Бузукашвили, который, помимо прочего, является генеральным представителем фирмы VELUX ROSSIA AO, ежедневно раздается до 50 телефонных звонков из разных уголков России от желающих стать обладателями такого жилища. На сегодняшний день в компьютере фирмы зарегистрировано уже более пятисот реальных покупателей «дома с мансардой», каждому из которых бесплатно были высланы эскизы дома и которых будут постоянно информировать о дальнейшей судьбе проекта. В чем причина столь большой и для многих неожиданной популярности проекта? Об этом рассказывает его автор.

— С самого начала этот дом задумывался как собирательный образ жилища, отражающий наш российский менталитет, наш уклад жизни, привычки, климат, экономические возможности. В итоге получился неплохой вариант современного, удобного, комфортабельного, теплого, уютного и недорогого дома для россиянина. Особый, как мне кажется, колорит, новизну придает этому проекту использование чердака под теплое, светлое, полноценное жильё.

Второй момент — этот проект с самого начала был нацелен именно на тот средний по обеспеченности слой населения, которому обозначенная в программе «Свой дом» стоимость квадратного метра до 300 долларов уже посильна. На основе этих соображений и была создана авторская программа, которую мы назвали «Русский дом с мансардой».

Использование в проекте мансарды обусловлено не только эстетическими, но больше даже экономическими соображениями. Ведь мансарда, являясь одновременно и несущей конструкцией, и ограждающей, и кровельной «в одном лице», очень выгодна: она в конечном итоге обходится гораздо дешевле, чем строительство обычного второго этажа. Обратите внимание: весь дом занимает в плане всего 9×9 метров, а полезная площадь его помещений — 117 кв. метров. Мансарда, считайте, почти даром — второго-то этажа у дома нет. Есть первый этаж и чердак, который неизбежно существует в любой конструкции нормального дома. Но этот чердак в нашем случае — мансарда, которая дает довольно много полезного пространства. Взгляните на план: лестница из холла первого этажа ведет в просторную комнату на втором — верхний холл. Его можно использовать и как библиотеку, и как детскую, и для того, чтобы уединенно посидеть с кем-нибудь из гостей. Попутно замечу, что благодаря мансардным окнам VELUX во все помещения, а также на лестницу попадает дневной свет. В мансарде же находятся спальня, две комнаты для детей, санузел с ванной и небольшая, но светлая (тоже с мансардным окном) комната, которую можно использовать в качестве гардеробной. И все это — «чердак»! В доме удобно и свободно может разместиться семья из 5—6 человек, достаточно часто встречающимся в России демографическим составом из трех поколений (бабушка, дедушка, папа, мама и дети). Если же семья

небольшая, состоит из 3—4 человек, то может быть использована более открытая планировка — с меньшим количеством перегородок. Причем эта операция не увеличит общую стоимость дома.

Как оказалось, при малозатратном строительстве весьма дорого обходится подъемный кран. В среднем по сегодняшним ценам каждый подъем той или иной детали стоит около ста тысяч рублей. В нашем проекте заложена технология, которая крана вообще не требует. Вот вам еще одна статья экономии. Но и это не все. Самые-то крупные расходы при возведении дома обычно приходятся на оплату строительных рабочих — как правило, эти затраты составляют такую же сумму, что и стоимость стройматериалов для его сооружения. Мы же разработали варианты дома таким образом, что его можно монтировать своими силами, не прибегая к услугам профессиональных строителей. Все просто — открываете инструкцию и в соответствии с нею монтируете строение. Не надо бояться, что чего-то не поймете: каждый шаг работы снабжен, помимо подробнейшего описания, чертежами, схемами монтажа, рисунками и фотографиями, из которых предельно ясно, что и как нужно делать.

Но даже если вы решите нанять рабочих, то все равно стоимость их труда будет намного меньше, чем традиционные 50 процентов стоимости дома. Чтобы собрать дом «под ключ», бригаде из четырех рабочих весьма невысокой квалификации потребуется не более 10 дней. Даже при очень хорошей «ставке» зарплаты это обойдется в общей сложности не дороже полутора тысяч долларов. Иными словами, вместе с работой, доставкой и устройством фундамента общая стоимость проекта не должна превысить суммы, эквивалентной 40 тысячам долларов США.

Недавно ко мне пришла женщина, которая собирается приобрести наш дом. Выяснилось, что она хочет продать свою однокомнатную квартиру (которая как раз примерно столько и стоит) и купить дом. Я подумал: а ведь это действительно заманчиво — по цене однокомнатной квартиры получить полноценный дом, состоящий из многих жилых комнат и вспомогательных помещений! Кто-то пойдет по этому пути, другие же просто возьмут кредит — под эту сумму вполне можно. Плюс всяческие субсидии.

Механизм реализации для покупателя выглядит примерно так. Он придет в магазин стройматериалов, сделает заказ, оплатит его и через некоторое время (необходимое фирме-поставщику для полной комплектации заказа) заберет дом со склада в удобной для транспортировки упаковке.

Под Москвой и в Санкт-Петербурге есть несколько заводов, которые готовы приступить к выпуску конструкций «Русского дома с мансардой», так что, я полагаю, уже в марте, т. е. к открытию летнего строительного сезона, начнется продажа готовых комплектов домов. Вполне вероятно, что наступивший год станет для многих россиян годом воплощения в жизнь проекта «Русского дома с мансардой».

А пока мы всем интересующимся можем дать чертежи проекта бесплатно.

Пожалуйста, пришлите мне брошюру и прейскурант на мансардные окна VELUX

Имя \_\_\_\_\_ Тел. \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

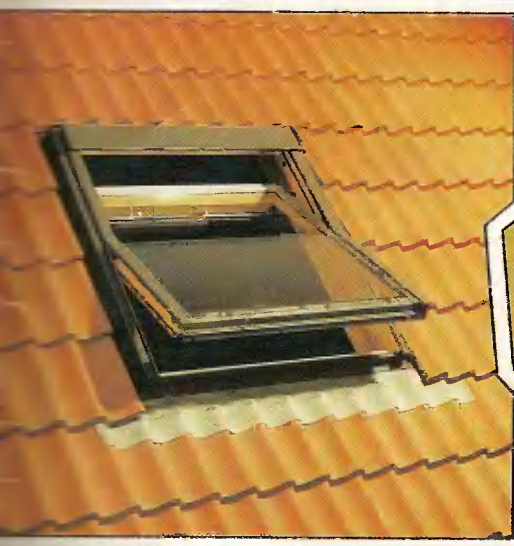
**VELUX**

Дом

Вышлите этот купон по адресу: VELUX ROSSIA AO, ул. Красикова 32, ком. 15-17, 117418 Москва. Тел.: (095) 129 1100, 129 1344, 129 3711. Факс (095) 129 26 55

# С МАНСАРДОЙ







# Под такой крышей и теплее и тише!

О кровле из камыша  
читайте на с. 19

Индекс  
журнала 73095