

Делаем САМИ

99/03
МАЙ-ИЮНЬ



14,00

«Гвоздь» номера — **бани и сауны**

(13 страниц)

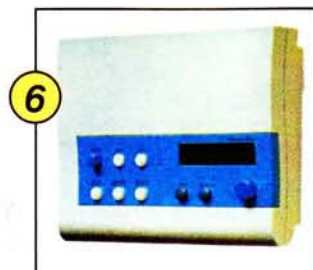
Изразцы и плитки
в печном деле

Кованый
СТОЛИК

Дровяная
КОЛОНКА



Мастерим лодку

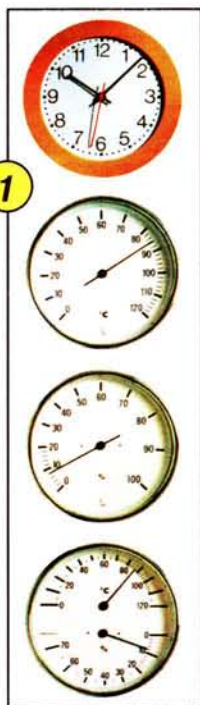


6
Электронный прибор управления температурой.



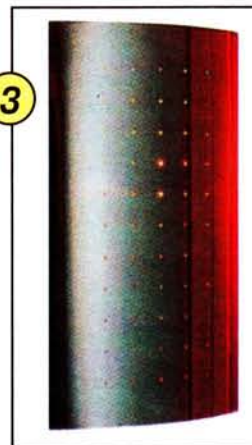
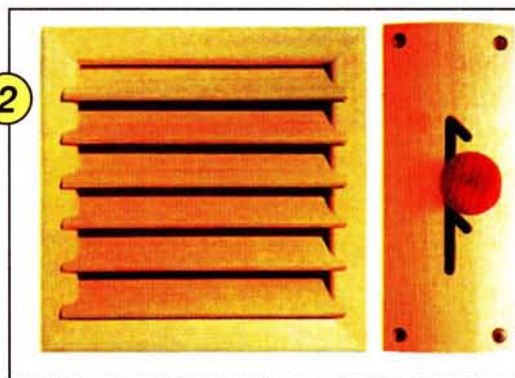
5
Электропечь с корпусом из нержавеющей стали.

Дверь с окошком или застекленная. Температура и влажность от этого не изменяются.

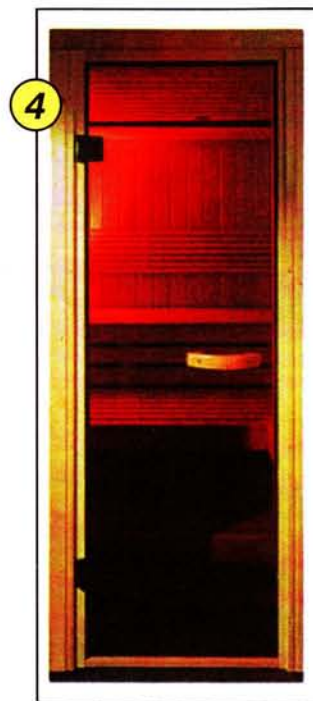


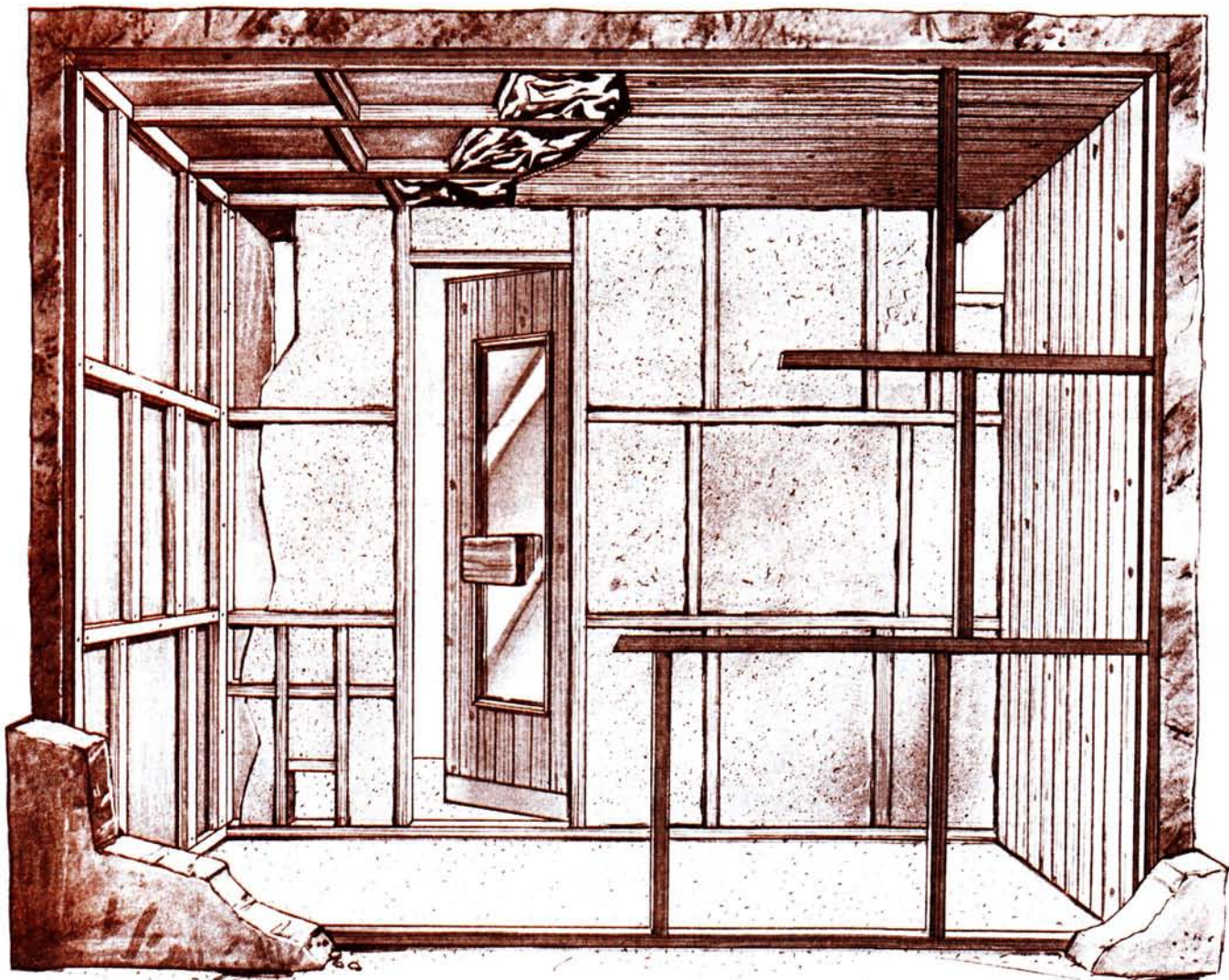
1
Комплект измерительных приборов для сауны: часы, термометр, влагомер, термометр-влажгомер.

2
Вентиляционное окошко.



3
Абажур-затенитель из дерева или нержавеющей стали.





СТРОИМ ФИНСКУЮ САУНУ

Если вы задумали ремонт подвала или чердака на даче, то подумайте, а не соорудить ли там заодно и сауну? Мало площади? Не беда! Финскую сауну можно построить и на «квадратном метре».

Собственно, сама идея — крепко натопить небольшое помещение, изрядно прогреться в нем, а потом окунуться в ледяную воду — пришла в голову людям в незапамятные времена. А теперь сауна в доме — это уже не мода, а для многих — просто привычная вещь.

В продаже сегодня имеется большое разнообразие готовых комплектов для сборки саун. Мы же постараемся рассказать вам о том, как соорудить ее самостоятельно в любом помещении, куда несложно подвести водопроводную трубу и где можно сделать слив.

Представленная здесь сауна — это легкий каркас, обшитый с двух сторон вагонкой, между которой помещен теплоизоляционный материал.

При наличии площади можно устроить и не-

Переносной подголовник можно купить или изготовить из досок с закругленными кромками.



Стилизованная модель ушата с черпаком.



Необходимый атрибут сауны — бассейн с холодной водой или душ для охлаждения после парилки.



Итак, сначала изготавливают каркас из брусков 40x60 мм, которые крепят к полу, потолок и стенам. В качестве утеплителя подойдет фольгированные панели из минеральной ваты толщиной 50 мм.

При высоте помещения до 2,2 м каркас кабины крепят к потолку. А при устройстве сауны в помещении с высоким потолком верхнее перекрытие делают на высоте 2 м.

Если вы не в ладах с электричеством, то установку осветительных и нагревательных приборов лучше доверить специалисту.

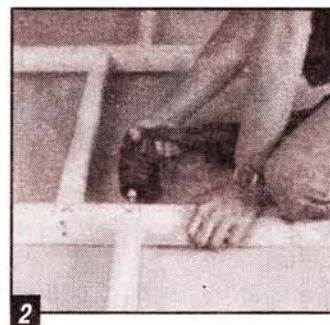
Кабину обычно обшивают липовыми или осиновыми досками без отделки (из хвойных вытапливается смола).

Скамейка с подголовником.



1

Элементы каркаса соединяют друг с другом встык с помощью шурупов. Чтобы не допустить расщепления древесины, в бруске предварительно высверливают отверстие.

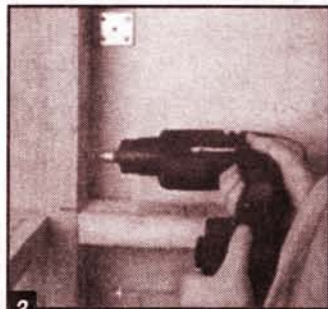


2

Промежуточные стяжки ставят с отступом в 100 мм.

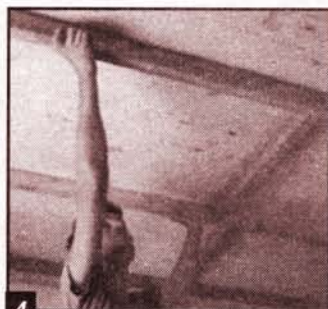
большой бассейн с холодной водой или душ. Для размещения сауны будет вполне достаточно площади 2x2 м.

В большом помещении сауну целесообразно устроить в углу. Тогда две стены, можно сказать, уже готовы.



3

Соединение частей каркаса в углу и их крепление к стене с помощью оцинкованного уголка. При сверлении стены понадобится сверло с победитовым наконечником.



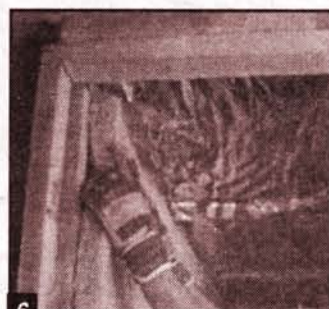
4

Потолок сауны крепят после установки стен. Эту операцию будет легче проделывать с помощником.



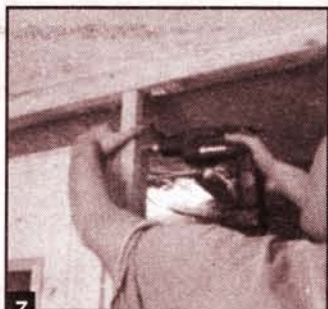
5

Изоляционные плиты по краям удерживаются крепежными полосами. Временно их можно притянуть проволочными стяжками.



6

На стенках изоляционные плиты укладывают между брусками каркаса. Затем к ним крепят алюминиевую фольгу или полиэтиленовую пленку в качестве паронепроницаемого слоя.



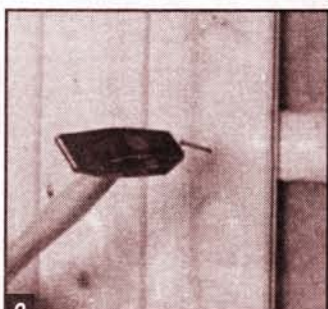
7

Готовая дверная коробка устанавливается и крепится к стойкам одной из стенок кабины. Под шурупы также делают отверстия.



8

Для электропечи устанавливают специальные стержни-держатели. Внизу делают отверстие для вентиляции.



9

Вагонку крепят гвоздями, головки которых должны быть утоплены, чтобы потом случайно о них не пораниться.



10

Стыки потолка и стен прикрывают декоративными накладками.



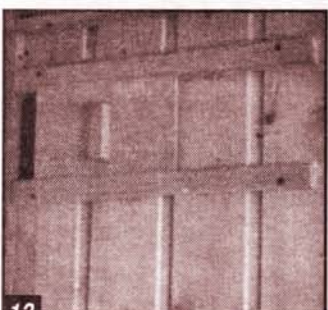
11

К обшитой вагонкой стене привинчивают стойки и опоры для скамеек. Высота нижней скамейки — 450 мм, верхней — 900 мм.



12

Скамейки подпирают устанавливаемыми через стойками. Крепят их шурупами встык.



13

У вытяжного отверстия устанавливают задвижку, с помощью которой регулируют воздухообмен в кабине. Отверстие для притока воздуха не закрывают.



14

Скамейки располагают под углом одну к другой. На пол, выложенный плиткой, кладут деревянные решетки, которые убирают, когда моют пол.



Такой стол не подведёт!

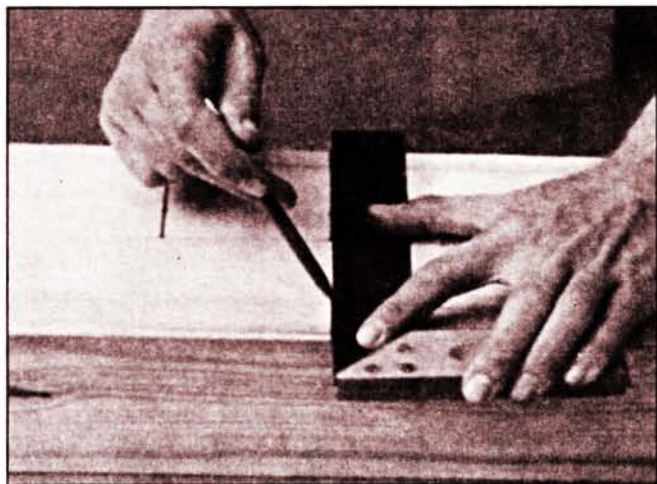


Добротный стол и лавки в стиле «ранчо» великолепно выглядят в любом саду.

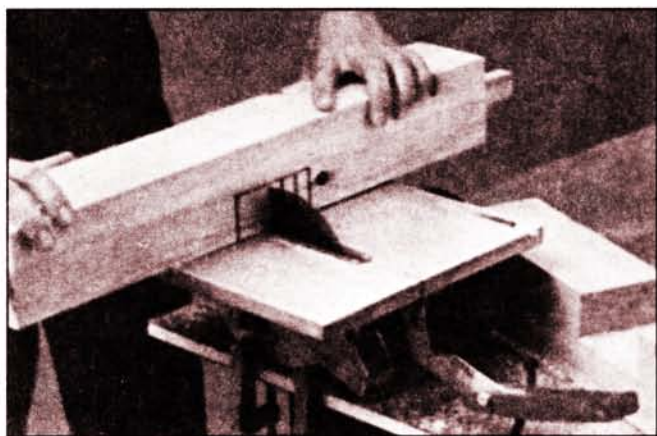
Приятно пообедать в саду за столом, сделанным своими руками. На нем можно даже провести состязание по армрестлингу. Хотите, чтобы стол простоял много лет — не поспешите на качественную древесину для него.

Из материала можем порекомендовать строганный сосновый или еловый брус. А защитное покрытие в сочетании с использованием водостойкого клея для соединения деталей защитит стол от непогоды. Конструкция собирается без применения металлических крепежных деталей.

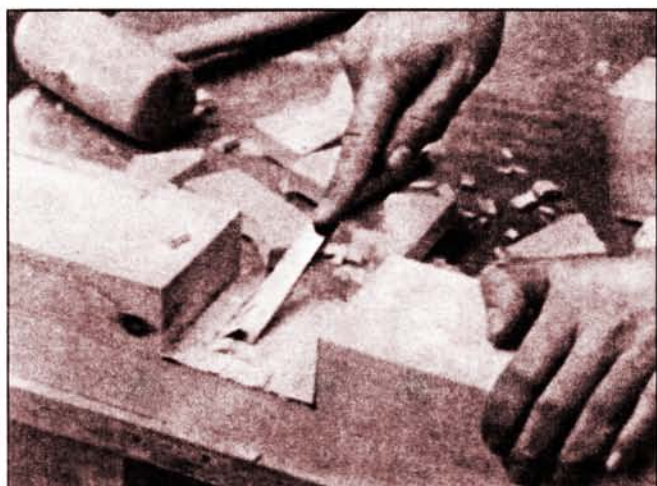
Для изготовления каркасов стола и лавок берем брус 100x100 мм. Для сидений лавок и для столешницы используем брус сечением 60x100 мм. После строгания заготовки будут иметь конечные размеры 95x95 мм и 55x95 мм.



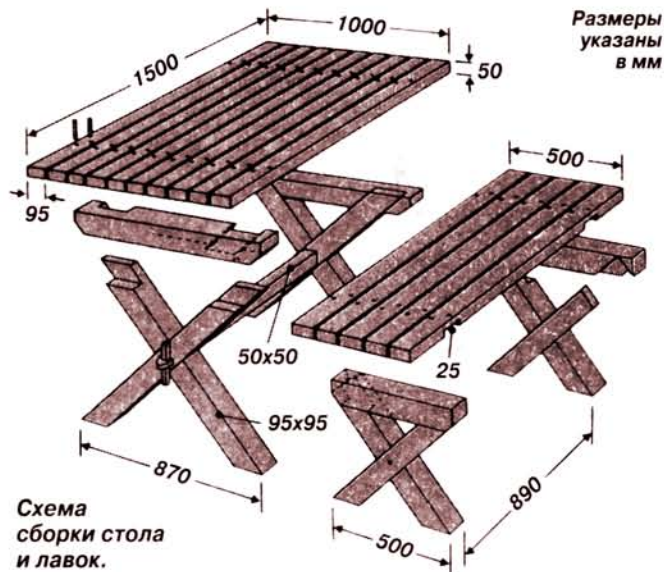
1 Размечаем вырезы для соединения ножек вполдерева. Кладем обе заготовки вплотную друг к другу и с помощью угольника и карандаша прочерчиваем линию.



2 Круглую пилу настраиваем так, чтобы глубина резания соответствовала половине толщины заготовки.



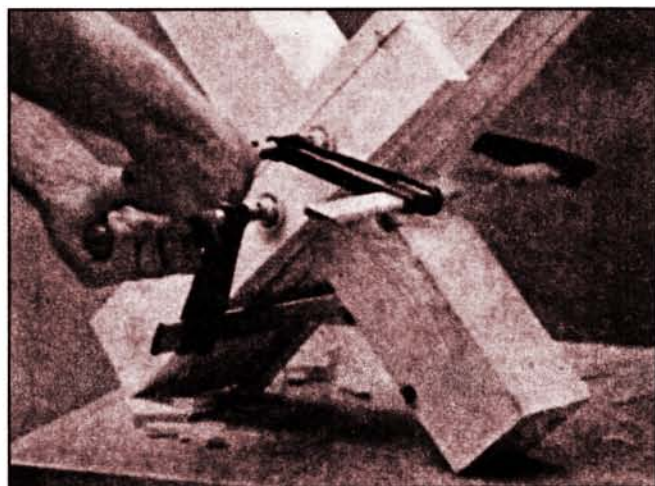
3 В пределах линий разметки делаем несколько параллельных пропилов. Перемычки между пропилами удаляем острой стамеской.



Ножки стола соединяем вполдерева под углом 90° . Из этого следует, что углы среза нижних и верхних торцов, а также горизонтальная плоскость паза соединенных крест-накрест ножек должны быть выполнены под углом 45° . Плоскостью нижнего торца ножки стола будут устойчиво опираться на поверхность земли. А для ножек лавок верхние их торцы оставляем прямоугольными.

После строгания всех заготовок точно измеряем их поперечное сечение и размечаем места выборок. Их глубина должна соответствовать половине толщины заготовок. После выполнения круглой пилой нескольких пропилов оставшиеся между ними перемычки удаляем стамеской.

Схема сборки стола и лавок показана на рисунке. С нижней стороны в брусках сидений выбираем пазы для поперечных связей ножек. Поперечные связи ножек лавок закрепляем на клею. Увеличим прочность каждого такого соединения шкантами $\varnothing 10$ мм. Перед окончательной сборкой лавок все острые кромки закругляем рубанком и обрабатываем шкуркой. Ножки



4 При соединении деталей желательно пользоваться струбцинами. Деревянные прокладки предотвращают образование вмятин на деталях.

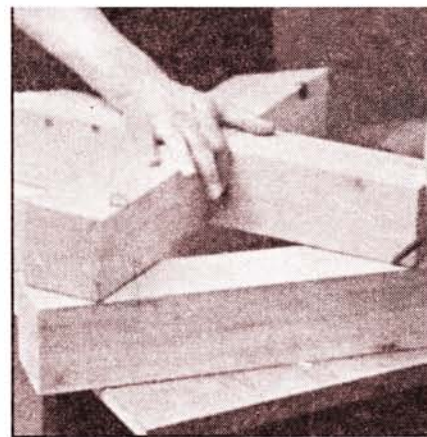
Заготовки из соснового или елового бруса:

- 95x95x1150 мм (4 ножки стола);
- 95x95x600 мм (8 ножек лавок);
- 95x95x1000 мм (2 поперечные связи стола);
- 95x95x500 мм (4 поперечные связи лавок);
- 95x50x1500 мм (20 брусков сидений и столешницы);
- 50x50x1100 мм (1 брусок продольной связи стола);
- 80 шкантов \varnothing 10 мм;

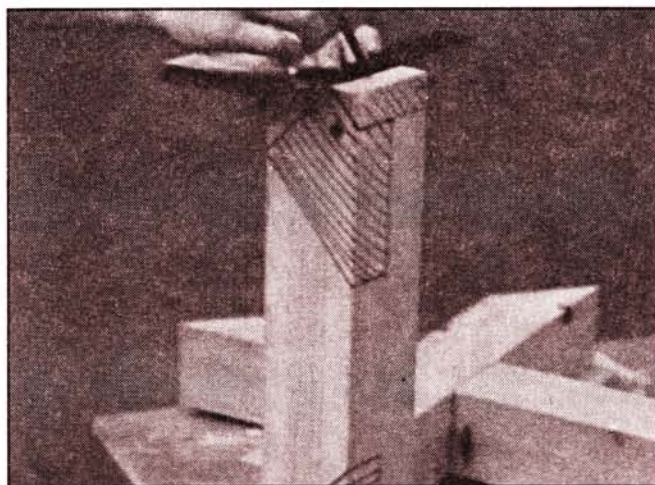
Для защиты древесины от гниения понадобится 2 л антисептика.



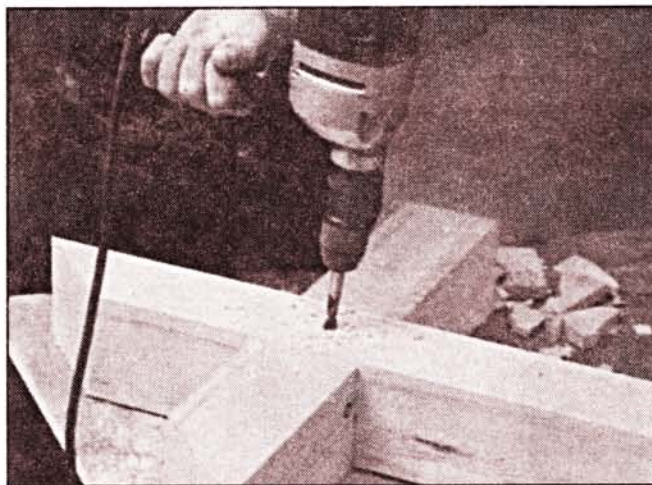
5 Скосы торцевых поверхностей ножек лучше всего следует делать ножовкой по дереву. Функцию направляющей выполняет закрепленная струбцинами доска.



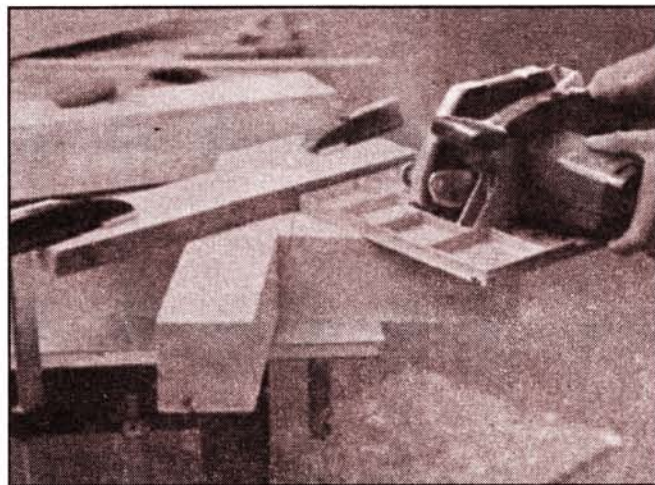
6 Чтобы точнее подогнать детали стола и лавок друг к другу, при вырезании углублений не следует затрагивать разметочную черту. Здесь показана разметка вырезов в поперечной связи.



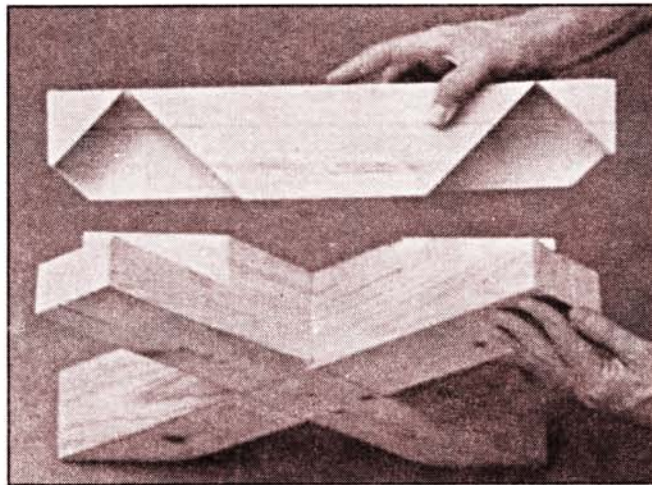
7 Заштрихованные зоны удаляем пилой и стамеской. Делать пропилы лучше всего мелкозубой ножовкой по дереву.



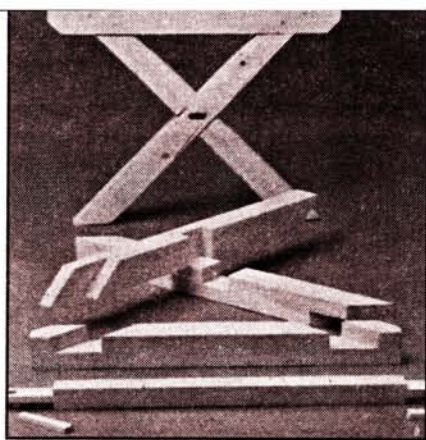
8 Если сплавляемые элементы подогнаны не совсем точно, то соединения надо усилить шкантом. Для этого сверлим отверстие и загоняем в него шкант на клею.



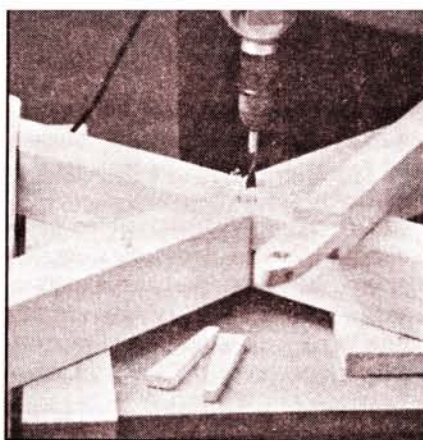
9 Косой горизонтальный рез на ножках выполняем с помощью ручной круглой пилы. Функцию направляющей выполняет закрепленная струбцинами планка. Глубина пропила равна половине толщины заготовки.



10 Крестовина и поперечная связь готовы к соединению.



11 Из этих деталей состоит каркас стола: на переднем плане — продольная связка и клинья, далее — ножки и поперечная связка, на заднем плане — опора в собранном виде.



12 В местах пересечения ножек размечаем контуры отверстий для шипов продольной связки. Затем в пределах каждого контура рассверливаем несколько отверстий, а перемычки между ними удаляем стамеской.



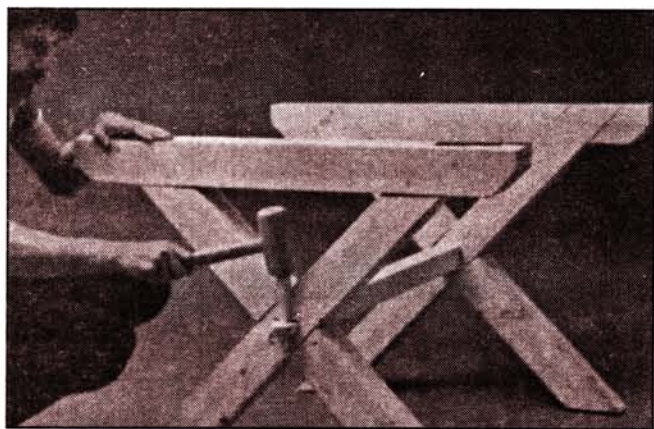
13 Шип продольной связки должен плотно входить в отверстие. При необходимости его нужно доработать.

и бруски сидений покрываем защитным составом. Цветовой тон состава подбираем по желанию. Прежде чем нанести покрытие, клейкой лентой временно прикрываем те места соединений, которые впоследствии будем промазывать клеем.

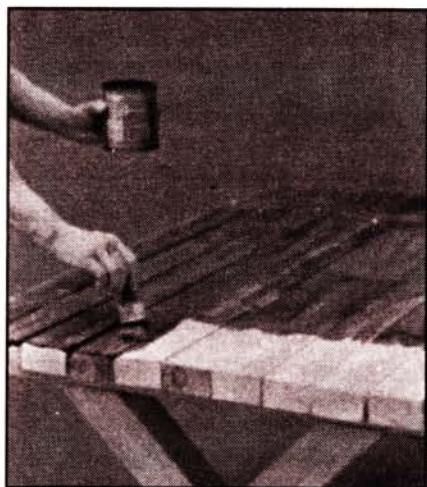
Ножки стола соединяем друг с другом продольной связкой (брусок 50x50 мм) посредством прямоугольных шипов и клиньев. Длина связки — 1100 мм. Длина, ширина и толщина шипов — 150 мм, 50 мм и 20 мм соответственно.

По ширине шип вырезаем параллельно направлению линий текстуры. Если они будут направлены перпендикулярно, шип, при попытке прорезать в нем отверстие, может разрушиться. Отверстие под шип в точке пересечения ножек делаем сверлом и стамеской. Поперечные связки крепим к ножкам стола на клею и шкантах. Бруски столешницы крепим к собранному каркасу также на клею и шкантах.

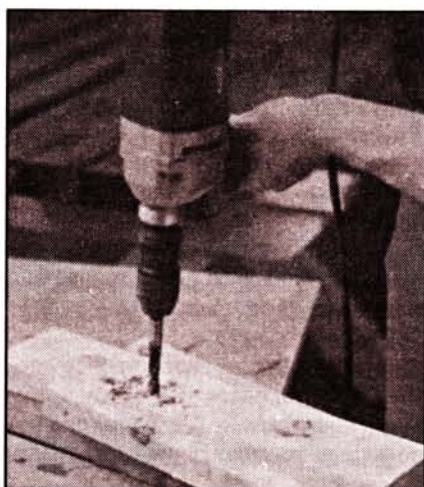
После сборки мебель еще два-три раза покрываем защитным составом.



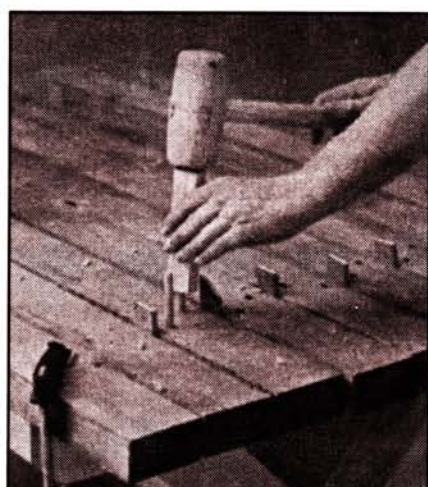
14 Продольную связку каркаса стола закрепляем клином, вгоняемым в отверстие шипа. При сборке отверстие для него дорабатываем стамеской.



15 Перед тем как крепить на шкантах бруски столешницы и сидений, покрываем их защитным составом. Места последующего нанесения клея временно укрываем липкой лентой.



16 С помощью накладного кондуктора в брусках сидений и столешницы сверлим отверстия под шканты, которые должны быть расположены с небольшим смещением.



17 Чтобы обеспечить требуемый для стока воды зазор, между брусками столешницы при сборке вставляем клинышки. Затем забиваем в подготовленные отверстия шканты на клею.



Красивая одёжка очага

Каждый из нас наверняка видел удивительно красивые изразцовые печи. В городах и дачных поселках печное отопление сегодня — дань моде, но встретить печь, украшенную керамической плиткой с узором, — редкость. Как поступить, если есть желание одеть печь в более-менее доступный наряд, скрыв все издержки производства кирпича и плохую работу некоторых «мастеров» печного дела.

Предлагаем вам наиболее доступные способы отделки печей: оштукатуривание и облицовку.

Когда кладка закончена и печь простояла не менее месяца, можно при-

ступать к ее отделке. Сначала необходимо очистить поверхность кирпичной кладки и расчистить швы на глубину до 10 мм.

Для того, чтобы выбранное вами покрытие лучше держалось на поверхности печи, в швы следует забить гвозди длиной 100 мм. Их шляпки должны выступать над поверхностью на 5 мм и располагаться друг от друга

Надо отметить, что толщина штукатурки считается нормальной до 10 мм.

Итак, печь и раствор подготовлены для оштукатуривания. Теплые стенки протопленной печи смачивают водой, набрызгивают сметанообразный раствор до толщины 5 мм. После того, как этот слой немного схватится, на него накладывают второй слой (тоже 5 мм). После высыхания по-

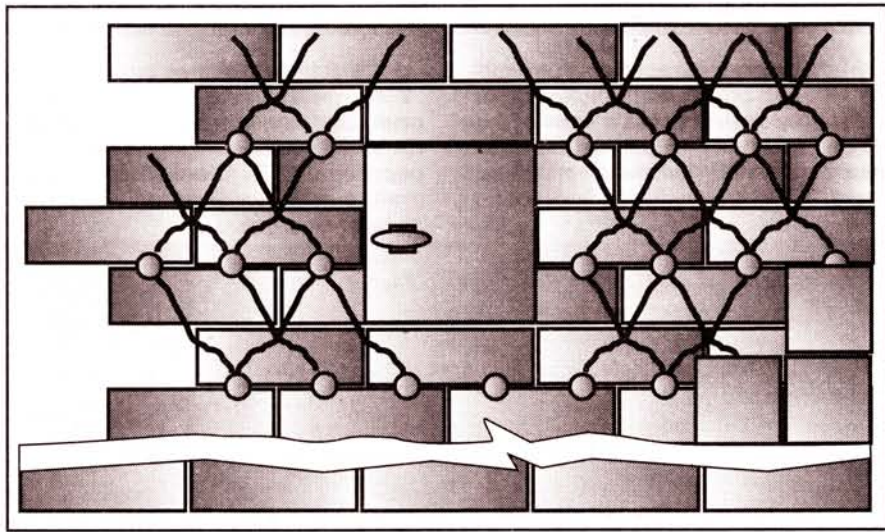


Рис. 1. Подготовка поверхности печи к обмазке или облицовке плиткой.

на расстоянии 150 мм по горизонтали, а по вертикали — через 2 ряда кладки (рис. 1). К гвоздям мягкой проволокой крепят металлическую плетеную сетку с ячейками не более 20x20 мм. Эту сетку в некоторых случаях вполне можно заменить мешковиной, 3-мя слоями марли или мягкой проволокой, натянутой между гвоздями.

А теперь рассмотрим некоторые рецепты приготовления растворов для штукатурки. Для армирования раствора в него следует добавить мелко нарубленной шлаковаты, а затем все составляющие раствора надо тщательно перемешать.

Рецепт первый.

Глина — 1 часть, известковое тесто — 1 часть, песок — 2 части, армирующие волокна — 0,1 части (при использовании мешковины шлаковату можно в раствор не вводить).

Рецепт второй.

Глина — 1 часть, цемент (марки 400 или выше) — 1 часть, песок — две части, армирующие волокна — 0,1 часть.

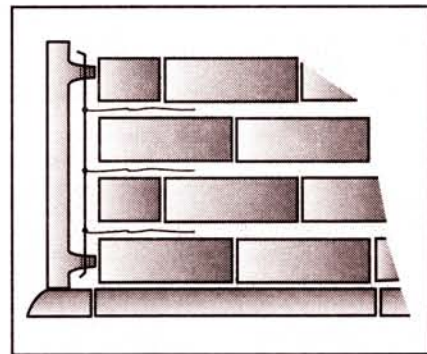


Рис. 2. Вариант крепления изразца.

верхности ее затирают деревянной теркой (при необходимости смачивая кистью штукатурку).

Наконец, штукатурку окрашивают известковой побелкой, в которую можно добавить колер (гуашь) и поваренную соль в расчете 100 г на 10 л побелки для придания ей прочности.

Обладая художественными способностями, вы можете расписать печь по побелке теми же гуашевыми красками.

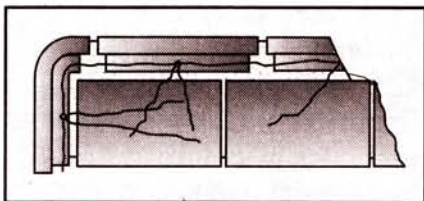


Рис. 3. Горизонтальный разрез изразцовой печи.

После окончания облицовки печь просушивают перед началом интенсивной эксплуатации, проведя 4–5 кратковременных топок по 20 минут.

Теперь подробно расскажем об отделке печей изразцами, которую производят одновременно с кладкой. Издревле на Руси изразцы применялись для отделки дворцов и храмов, лишь позднее — для отделки печей.

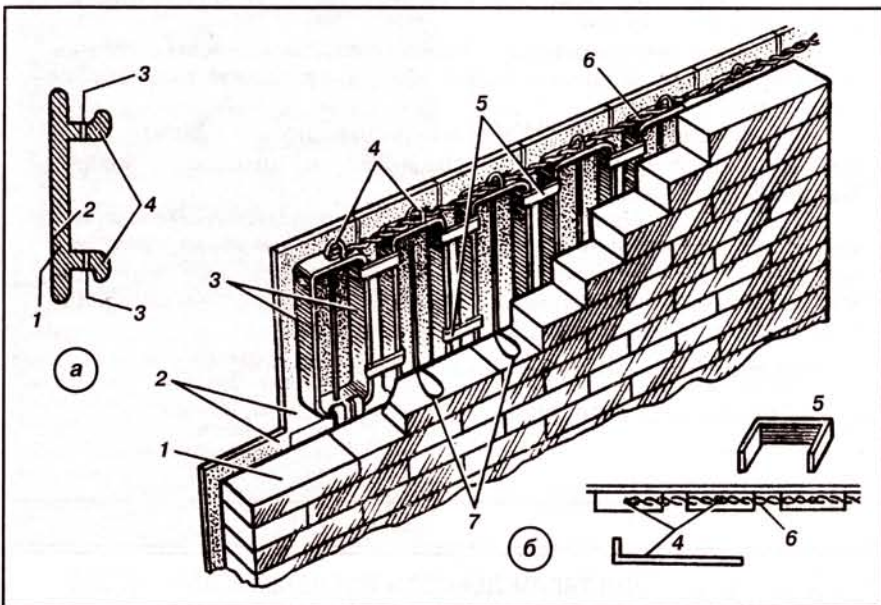


Рис. 4. Облицовка печи изразцами:
а – детали изразца: 1 – пластина; 2 – лицо; 3 – отверстия для штырей; 4 – румпа;
б – крепление изразцов: 1 – кирпич; 2 – изразцы; 3 – румпа; 4 – штыри; 5 – скобы;
 6 – проволоочная вязка; 7 – петли.

Остановимся подробнее на секрете облицовки печей керамическими плитками.

Подготовка печи производится так же, как и перед ее оштукатуриванием (см. рис. 1).

Состав раствора следующий.

На десятилитровое ведро известкового молока берут 1 кг поваренной соли и 0,5–0,7 кг цемента, добавляют мелкий песок и все это перемешивают до сметанообразного состава.

Следует следить за тем, чтобы между плиткой и кладкой не попадал воздух. В противном случае плитку необходимо переклеить. Чтобы облицовка не отваливалась, не следует накладывать плитку ближе, чем на 3–4 см к чугунной дверке топки. Важно также, чтобы плитка перед началом работ по облицовке была смочена водой.

Изразцы красного цвета без поливы (глазури) называются терракотовыми. Из-за пористости материала они не практичны, так как пропускают угарный газ и быстро загрязняются. Наиболее распространены рельефные изразцы, покрытые защитным слоем — глазурью. Изразцы имеют с внутренней стороны коробку, которая называется румпой. В румпе есть отверстия, в которые вставляется штырь («костыль») из толстой проволоки (рис. 2).

Порядок облицовки изразцами следующий.

1. Сортируют изразцы по размерам и оттенку. Подобранные изразцы на один ряд, с их краев удаляют наплыв глазури (если такой имеется) и притесывают кромки.

2. Изразцы одного горизонтального ряда с помощью проволоки и шты-

рей скрепляют между собой и кирпичной кладкой (рис. 3).

3. К штырям в трех точках (снизу, сверху и в середине) прикручивают проволоку, концы которой заделывают в кирпичную кладку. По возможности ребра румпы изразцов одного ряда сцепляют скобами или связывают проволокой (рис. 4).

Румпы изразцов и зазоры между ними тщательно заполняют глиняным раствором с мелким кирпичным щебнем. Установку изразцов следует выверять с помощью отвеса, угольника и правила.

Швы между изразцами с наружной стороны надо замазать гипсовым раствором.

Полезные советы

Если возникла необходимость ремонта топочной части печи из-за разрушения кирпичей, нужно либо заменить их (такая работа потребует квалификации и навыков) или обмазать поврежденные места жароупорной смесью.

Приведем лишь два состава таких обмазок.

Первый состав: высокоглиноземистый цемент (талюм) — 1 часть, шамот тонкомолотый — 2 части, вода — до необходимой консистенции.

Если толщина обмазки более 10 мм, то кроме тонкомолотой фракции шамота следует добавить одну часть крупной фракции.

Второй состав: Жидкое стекло — 1 часть, тонкомолотый магнезит — 1 часть, вода — до требуемой консистенции.

В качестве крупного заполнителя можно использовать также и шамотную крошку.

Для уменьшения времени схватывания обмазки следует добавить 0,1 части порошка кремнефтористого натрия.

Е. ГУДКОВ

От редакции.

На обложке журнала напечатана фотография изразцового камина. Такие делают мастера московской фирмы «Вялко». Если у читателей по представленному в статье материалу появятся вопросы, звоните по телефону (095)369-96-69 В.С. Быкову.

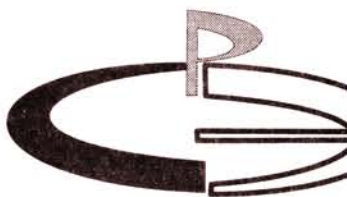


Рекламное агентство
«Консалтинг сервис ИФА»

поможет вам подготовить
и разместить рекламу в журналах:
«Сам», «Дом», «Делаем сами»,
«Сам себе мастер».
Приглашает
на работу
рекламных агентов.

**Дизайн
и полиграфические
услуги**

Тел. 369-9553,
пейджер 956-6366, аб.29-861



Постоянно действующий
выставочный центр в Москве —
«Росстройэкспо» —
Строительная выставка
на Фрунзенской набережной, 30
приглашает посетить
свои павильоны.

Если вы хотите построить дом, то найдете здесь всё, что вам нужно, — от фундамента до кровли.

Если хотите сделать ремонт — к вашим услугам новейшие строительные и отделочные материалы. Более 500 фирм предлагают вам свои изделия и услуги.

С 18 по 22 мая 1999 года здесь будет работать 6-я Международная выставка-ярмарка **«Коттедж-99»** и выставка **«Бани-Сауны-Бассейны»**.

На выставках будет представлено строительство коттеджей «под ключ», реконструкция, ремонт, дизайн и отделка помещений, ландшафтная архитектура и благоустройство участка; строительные материалы, конструкции, мебель; отделочные, облицовочные и защитные материалы; строительные машины, оборудование, инструмент.

Мы ждем вас на Фрунзенской набережной, 30.

Телефоны для справок: (095) 242-89-63, 242-89-64

ЛУЧШИЙ АВТОР ГОДА

Под таким девизом журналы «САМ», «ДОМ», «ДЕЛАЕМ САМИ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР» проводят конкурс для своих читателей.

Его участником может стать каждый, кто пришлет в редакцию описание и чертежи созданной им полезной самоделки (или описание оригинальной технологии) — от малых приспособлений до постройки своими силами индивидуальных домов, надворных сооружений, мебели, машин, станков.

Основные требования к самоделкам и технологиям — актуальность, оригинальность и возможность выполнения в домашних условиях.

Тематика работ не ограничена.

Важно, чтобы предложенные редакции изделия или технологии не только существовали в воображении автора, но были реализованы на практике. Это и должны подтвердить фотографии. Они могут быть черно-белыми или цветными, четкими, форматом не менее 13x18 см (или четкие слайды размером не менее 24x36 мм). Текст описания, схемы и чертежи должны быть разборчивыми и в объеме, достаточном для понимания конструкции, поскольку ее предстоит напечатать в журнале.

Статьи участников конкурса публикуются в журналах «Сам», «Дом», «Делаем сами» и «Сам себе мастер», разумеется, с выплатой авторского вознаграждения.

**Победителей конкурса
ждут призы**

Итоги конкурса будут опубликованы в первых номерах журналов «Сам», «Дом», «Делаем сами», «Сам себе мастер» за 2000 г.

Количество присылаемых материалов может быть любым: чем больше, тем лучше (при хорошем качестве!). Постарайтесь вместе с материалом выслать свою небольшую фотографию и краткие сведения о себе. И четко напишите обратный адрес.

Наш почтовый адрес:

129075, Москва, а/я 160.

Компьютерный центр
при Издательском доме «Гефест»
предлагает услуги по

- сканированию фотографий, слайдов и рисунков (от 1 у.е./шт.)
- компьютерной ретуши (от 5 у.е.)
- кадрированию и распечатке фотографического качества на цветном принтере (от 4 у.е./А4)
- записи на магнитные (от 0,3 у.е./1 Мб) и лазерные диски (20 у.е./650Мб)

ВСЕМ! ВСЕМ! ВСЕМ!

Фотоальбом на лазерном диске!

Уникальная возможность вернуть к жизни старую потрепанную и даже разорванную фотографию!

Компьютерные репродукции со временем не пожелтеют и не выцветут, как это происходит с обычным фото. К тому же их можно будет просмотреть и отредактировать на домашнем компьютере, переслать друзьям по модему, опубликовать в сети INTERNET, а самую любимую фотографию поместить на рабочий стол Windows.

☎ (095) 366-28-90, 366-29-45

В НОМЕРЕ:

Бани и сауны

Строим финскую сауну 2
Баня по-русски 14
Дровяная колонка-водогрей 20

Делаем мебель

Такой стол не подведет! 6

Печи и камины

Красивая одежда очага 10

Мир увлечений

Ковка на века! 23

По водным просторам

Лодка «Волжанка» 27

В подарок детям

Поиграл — и порядок! 34

Главный редактор Ю. С. СТОЛЯРОВ

Зам. главного редактора **В. С. Быков**,
научный редактор **В. Ю. Бурыгин**,
ответственный секретарь **В. Н. Куликов**,
главный художник **А. Г. Косаргин**,
зав. отделом писем **Г. Л. Покладенко**.

Оформление:

Е. В. Гордюхина (сканирование и обработка цветных иллюстраций),

Н. Н. Бурова (обработка черно-белых иллюстраций и компьютерная верстка),
рисунки **Ю. Ф. Жаркова** и др.

Переводчики:

М. П. Кирушин — с немецкого,
В. Ю. Бурыгин, В. С. Киргизов — с английского.

Наши корреспонденты за рубежом:

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

Коммерческий директор **М. Е. Короткий**,
зав. отделом распространения **И. И. Орешин**,
офис-менеджер **Н. В. Дулуб**,
менеджер **А. В. Павлов** (тел. 366-28-90),
рассылка литературы — **А. Г. Березкина**
(тел. 369-95-67),
экспедирование **С. Л. Полушин, П. И. Митин**.

Учредитель — **ООО «Сам»**, издатели —
ТОО «Издательский дом «Гефест»
и **ООО «Сам»**.

Адрес редакции:

105023, Москва, Большая Семеновская ул., 40,
журнал «Делаем сами»

(почтовый адрес редакции:

129075, Москва, И-75, а/я 160).

Телефоны: (095) 366-29-45, 369-96-69.

Факс: (095) 366-28-90.

Журнал «Делаем сами» зарегистрирован
в Министерстве печати и информации РФ.
Рег. № 014 896. Подписка по каталогу
«Роспечати». Розничная цена — договорная.
Тираж отпечатан в ОАО ПО «Пресса-1»
с готовых диапозитивов.

Формат 84x108 1/16. Печать офсетная.
Заказ 533. Тираж 46 000 экз. 1-й завод —
23 500 экз.

Адрес ОАО ПО «Пресса-1»:

125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24.

Перепечатка статей из журнала «Делаем сами»
запрещена.

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

Авторы опубликованных материалов несут ответственность
за точность приведенных фактов.

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака
в экземплярах журнала «Делаем сами»
рекомендуем обращаться в ОАО ПО «Пресса-1»
по адресу:

125865, ГСП, Москва А-137, ул. «Правды», 24.

Телефоны: 257-43-29, 257-21-03.

За доставку журнала ответственность несут
предприятия связи.

© «Делаем сами», 1999, №3

Выходит 1 раз в два месяца.

Издается с начала 1997 г.

К сведению книготорговцев

Если вы хотите приобрести нужное количество экземпляров журналов «Дом», «Сам», «Делаем сами», «Сам себе мастер» и другую литературу Издательского дома «Гефест» по безналичному расчету со 100%-ной предоплатой или за наличный расчет, обращайтесь по адресу:

105023, Москва,

Большая Семеновская ул., 40

ТОО «Издательский дом «Гефест»

Телефон/факс:

(095) 366-28-90,

Реквизиты:

р/с. 40702810400050000002

в АКБ «Масс Медиа Банк»,

к/с. 301018102000000000739,

БИК 044583739

(ИНН 7708001090)

Оплату рекомендуем производить через
отделения Сбербанка РФ.

Приобрести упомянутые выше издания
можно также в крупных городах — в киосках
«Печать». В Москве литература Издательского
Дома «Гефест» продается в киосках «Печать»
в подземных переходах около ст. метро
«Щелковская», в павильоне у выхода из
ст. метро «Семеновская», а также по адресу:
107078, Москва, Садово-Черногрязская
ул., 5/9. Магазин «Урожай». Тел: 975-36-88

**По вопросам
размещения рекламы
обращаться по тел.:
366-29-45 (главный редактор),
369-95-53.**

Уважаемый читатель!

*С апреля началась подписка
на наши журналы
«САМ», «ДОМ», «ДЕЛАЕМ САМИ»
и «САМ СЕБЕ МАСТЕР»
на второе полугодие 1999 г.*

*Подписаться на них можно
в любом отделении связи.
В розничную продажу
эти издания будут поступать
в ограниченном количестве.*

Индексы журналов в каталоге

«Роспечати»:

«Сам» — 73350;

«Дом» — 73095;

«Делаем сами» — 72500;

«Сам себе мастер» — 71135.

БАНЯ ПО-РУССКИ



Редко в каком крестьянском хозяйстве в дальней части подворья, за огородом, не было бани. По субботам из трубы ее валил дым начиная с утра и до обеда — парилка готовилась принять хозяев. Маленькая, со слепеньким окошком, с низким потолком и высоким порогом, эта баня показалась бы тесной и неудобной городскому жителю. Но с какой теплотой вспоминают ее те, кто провел детство в деревне, а сейчас вынужден пользоваться обычной городской ванной.

Дачникам, уже давно получившим свои шесть соток, не позавидуешь — место для бани на участке найти достаточно сложно, особенно там, где уже построена дача и разбит сад с небольшим огородом. Баня, занимая около 10 м², требует, кроме того, отвода воды и устройства дренажного септика, чтобы щелочные растворы не нанесли вреда плодородному слою земли и расположенным неподалеку колодцам. Поэтому дачникам, еще не успевшим освоить полученную землю, стоит подумать о том, что в будущем могут появиться желание и возможность обзавестись банькой. К этому приходят многие, но уже в тот момент, когда ее возведение требует гораздо больших затрат, нежели в начале застройки.

Возможно, кому-то приглянется эта баня. Такие конструкции предлагают многие строительные фирмы. Рассмотрим на примере одного из проектов, как из простого набора стройматериалов можно соорудить постройку, по внешнему виду и функциональности не уступающую фирменному изделию. Сделанная своими руками из более простых элементов, баня обойдется застройщику гораздо дешевле, чем покупка готового изделия, оплата его транспортировки и монтаж на садовом участке.

Для изготовления домика-бани подойдет брус сечением не менее 60х100 мм. Фирменная конструкция предполагает использование шпунтованных брусьев. В отличие от традиционной технологии строительства брусковых домов в этом случае отпадает необходимость прокладки брусьев войлоком или паклей. Но такой ма-

териал, если он и есть в продаже, стоит дороже, чем обычный брус, поэтому рассмотрим вариант более дешевый. В нашем варианте используется традиционная технология строительства брусковых домов.

В общей сложности потребуется около шести кубометров пиломатериалов, в которые входят примерно 3,0 м³ бруса (60х100 мм), около 1,0 м³ половых шпунтованных досок и кубометр вагонки (шпунтованных строганных досок) толщиной 15 — 20 мм для обшивки стен парной и моечной, плюс материал для каркаса крыши, крыльца, устройства черного пола.

Если нет возможности приобрести готовые дверные (2 шт.) и оконные (2 шт.) блоки, их придется изготовить самостоятельно, хотя это потребует столярных навыков у застройщика. Для нижней обвязки лучше взять более массивный брус сечением 100х120 мм или более.

Баня (рис. 1), представленная здесь, состоит из двух отделений: парной и моечной с душем. Строго говоря, в настоящей русской бане такого разделения не было. Крытое крыльцо невелико, но на нем вполне поместятся два кресла из набора дачной мебели, чтобы можно было отдохнуть после парилки. Для бани нужно изготовить 12 столбчатых фундаментов — бетонных блоков размером 200х200 мм — высотой до 1 м. Заглублять их следует на 0,5–0,6 м (рис. 2).

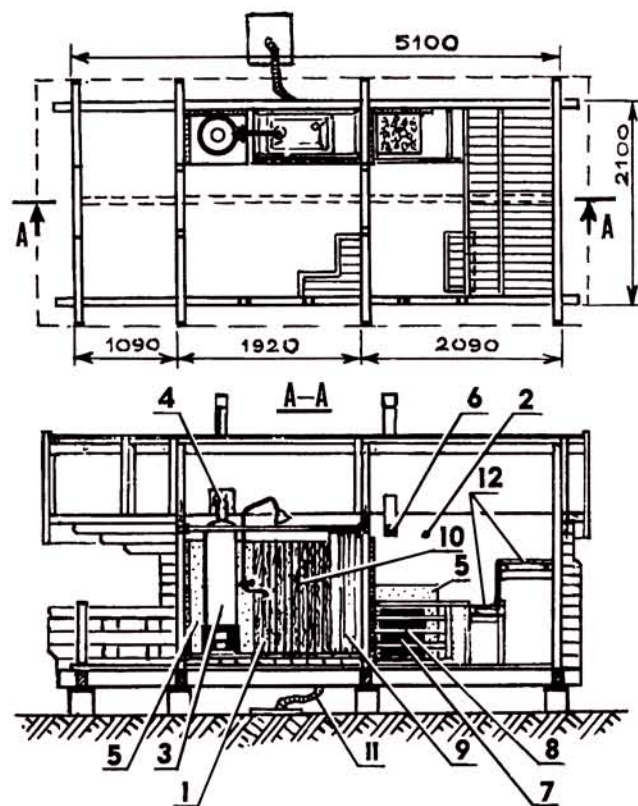


Рис. 1. План бани:

1 — душевое отделение; 2 — парилка; 3 — водогрейная колонка; 4 — труба дымовая; 5 — противопожарная изоляция; 6 — вытяжка; 7 — каменка; 8 — ограждение каменки; 9 — штора; 10 — обшивка душевой; 11 — слив; 12 — полук

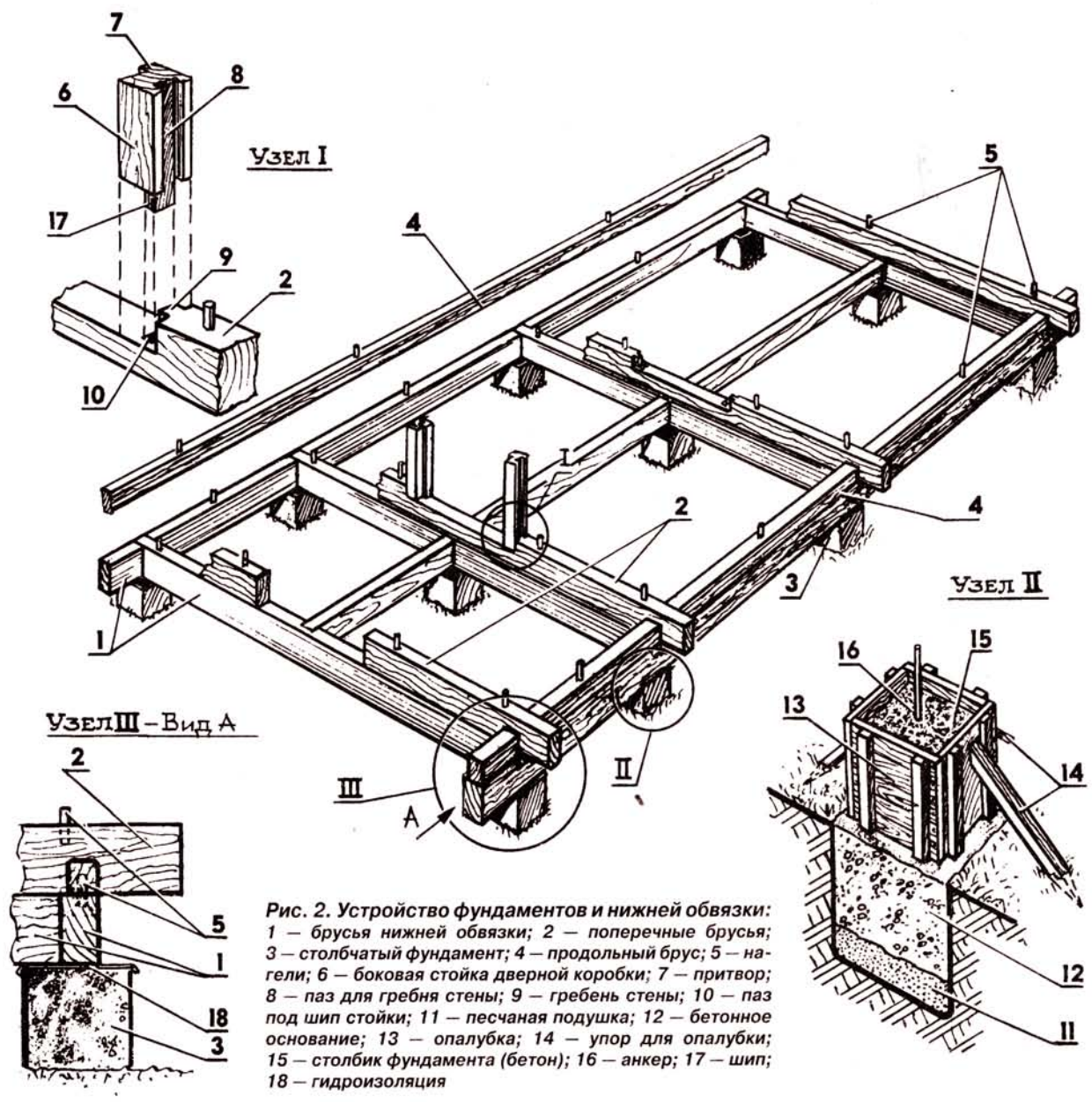


Рис. 2. Устройство фундаментов и нижней обвязки:
 1 — брусья нижней обвязки; 2 — поперечные брусья; 3 — столбчатый фундамент; 4 — продольный брус; 5 — нагели; 6 — боковая стойка дверной коробки; 7 — притвор; 8 — паз для гребня стены; 9 — гребень стены; 10 — паз под шип стойки; 11 — песчаная подушка; 12 — бетонное основание; 13 — опалубка; 14 — упор для опалубки; 15 — столбик фундамента (бетон); 16 — анкер; 17 — шип; 18 — гидроизоляция

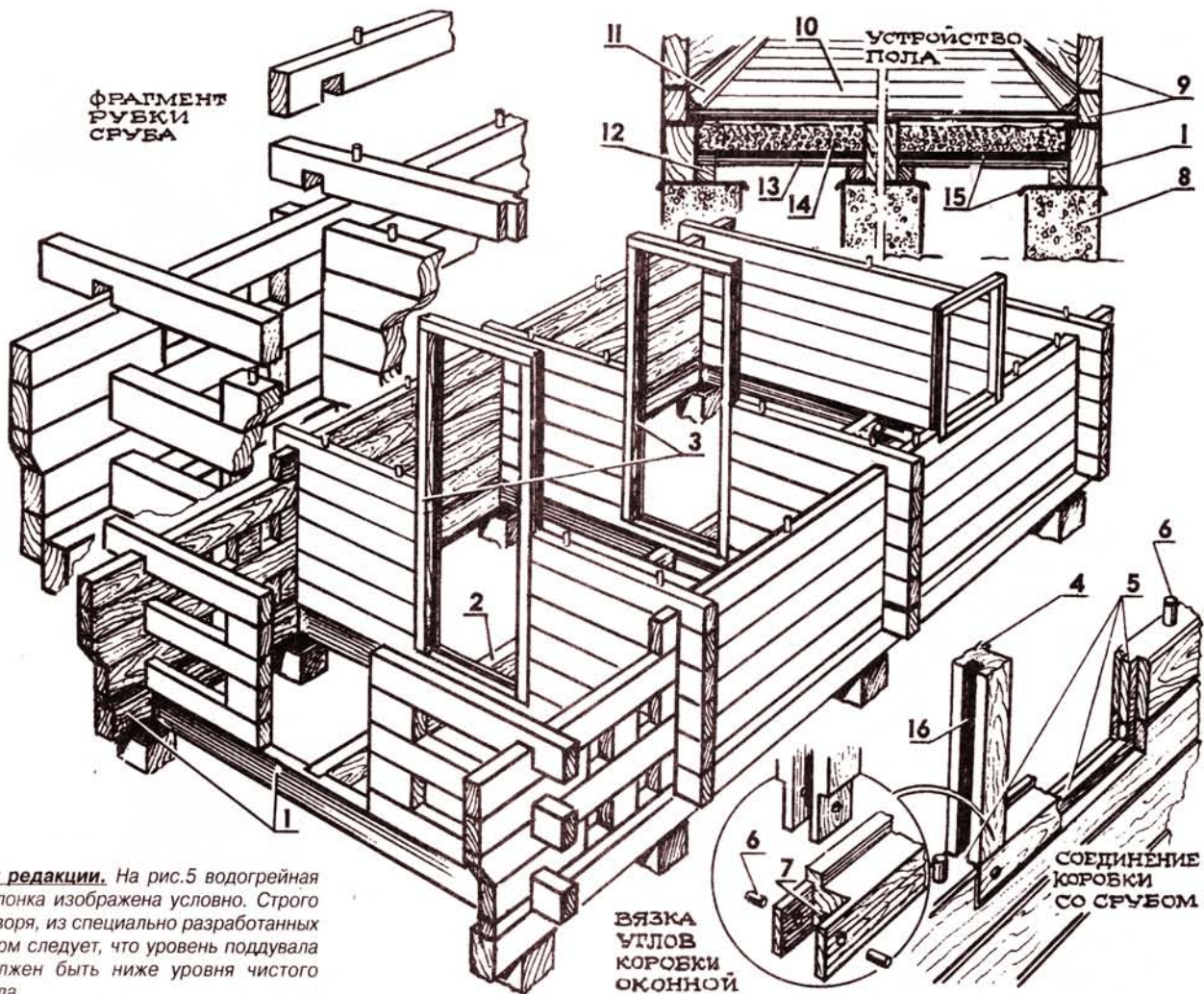
В каждый столбик нужно вмуровать анкер, связанный с арматурой фундамента. Важно, чтобы анкер был прочно связан с обвязкой. Это можно сделать, используя анкер с резьбой. Затягивая гайку с проложенной крупной шайбой, брус обвязки плотно притягивают к столбику фундамента. Перед установкой нижней обвязки тщательно обработайте брусья антисептиком, а плоскость, прилегающую к фундаменту, дополнительно покройте битумной мастикой. В качестве гидроизоляции поверх каждого столбика необходимо уложить два — три слоя рубероида.

В первом венце высота продольных (более длинных) брусьев будет составлять половину от высоты поперечных, поскольку соединение в углах тех и других произ-

водится врубкой вполодерева. Во втором венце продольные брусья такие же, как и поперечные.

В поперечных брусьях, лежащих в основании перегородки и фасадной стены, надо вырубить паз для установки дверных коробок (рис. 3). Глубину паза рассчитывают исходя из толщины нижнего основания имеющихся дверных коробок и толщины досок, используемых для настилки пола в душевом отделении и парной.

Порожек делают не очень высоким, иначе он постоянно будет «напоминать» о себе. Но и очень низким он быть не должен — иначе притвор двери в парной не обеспечит плотного прилегания полотна двери к фальцу коробки.



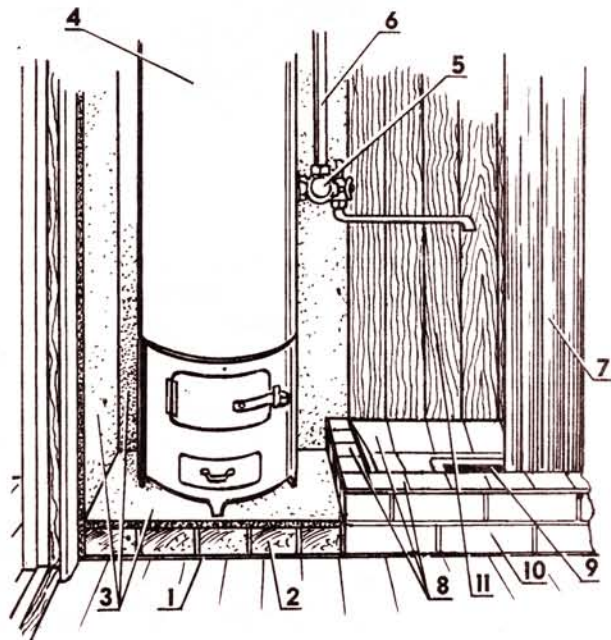
От редакции. На рис.5 водогрейная колонка изображена условно. Строго говоря, из специально разработанных норм следует, что уровень поддувала должен быть ниже уровня чистого пола.

Рис. 3. Изготовление сруба:

1 — нижняя обвязка; 2 — дополнительный продольный брус; 3 — дверные коробки; 4 — притвор; 5 — гребень; 6 — нагель; 7, 16 — продольные пазы; 8 — столбчатый фундамент; 9 — брусья стены; 10 — чистый пол; 11 — плинтус; 12 — черепной брусок; 13 — черный пол; 14 — утеплитель; 15 — гидроизоляция (рубероид)

Рис. 5. Душевое отделение:

1 — гидроизоляция; 2, 10 — кирпичное основание; 3 — противопожарная изоляция; 4 — водогрейная колонка; 5 — смеситель; 6 — подвод холодной воды; 7 — штора; 8 — облицовка кафелем; 9 — поддон; 11 — обшивка стен



Дверь в парильном отделении необходимо подгонять особенно тщательно — она должна плотно закрываться. Открываться же она должна только наружу — для безопасности людей, находящихся в парной. Для ее фиксации предусматривают простейший деревянный засов или крючок. Поддавая пару в русской бане, вы создаете избыточное давление, от которого двери вздрагивают и норовят открыться.

Рис. 4. Изготовление крыши:

- 1 — фундамент; 2 — стена фасада; 3 — зазор на усадку; 4 — оконная коробка; 5 — перегородка; 6 — пароизоляция; 7 — черепной брус для подшивки потолка; 8 — утеплитель; 9 — обрешетка; 10 — доски потолка; 11 — коньковый брус; 12 — консоли; 13 — стропило; 14 — портал; 15 — перила; 16 — пол; 17 — подшивка карниза; 18 — дверная коробка

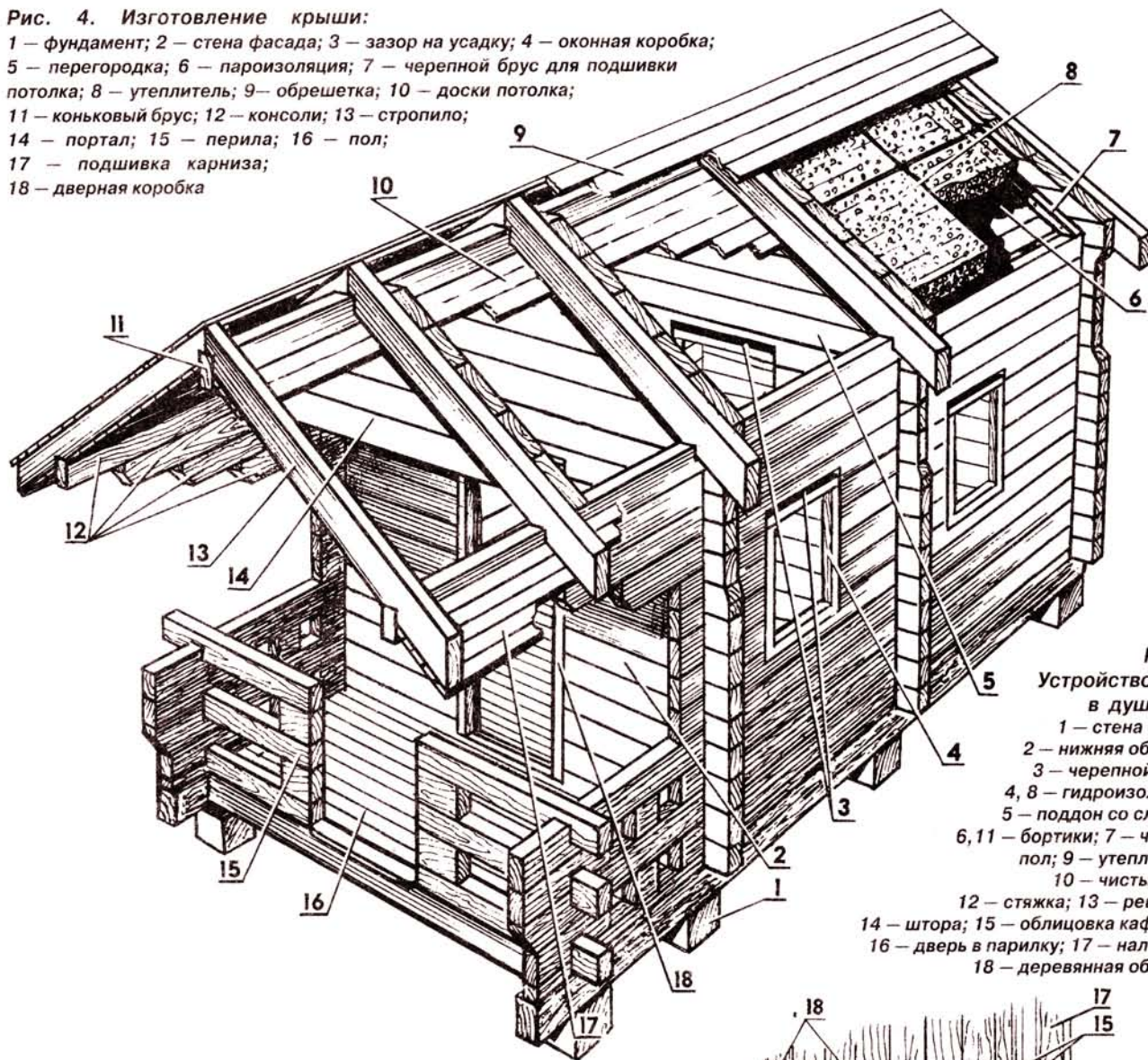
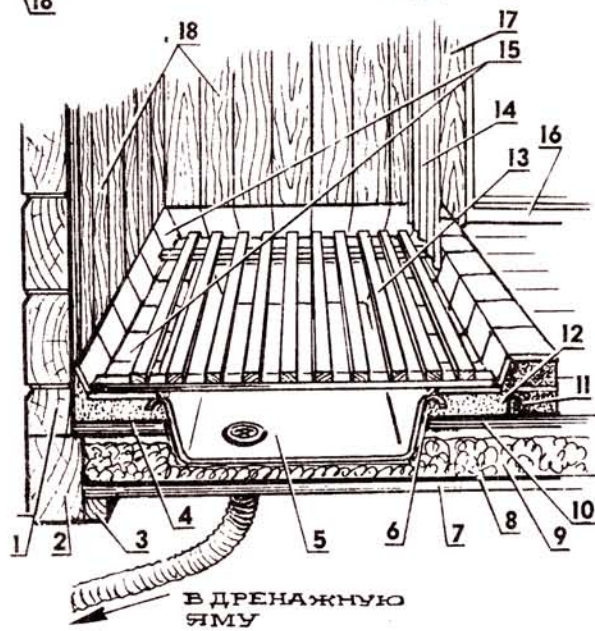


Рис. 6.

Устройство пола в душевой:

- 1 — стена сруба; 2 — нижняя обвязка; 3 — черепной брус; 4, 8 — гидроизоляция; 5 — поддон со сливом; 6, 11 — бортики; 7 — черный пол; 9 — утеплитель; 10 — чистый пол; 12 — стяжка; 13 — решетка; 14 — штора; 15 — облицовка кафелем; 16 — дверь в парилку; 17 — наличник; 18 — деревянная обшивка



Чтобы тепло не уходило, щелей желательно не оставлять. Об этом следует помнить на всех этапах постройки — и при установке оконных блоков, и при внутренней обшивке бани, и при устройстве экрана из фольги.

При сборке сруба из брусьев между венцами необходимо стелить утеплитель. Чтобы коробку строения не перекосило, утеплитель следует прокладывать равномерно по всему периметру. В качестве прокладки подойдут полосы войлока, пропитанного антисептиком.

При установке оконных и дверных блоков высоту проема под каждый из них нужно делать больше высоты коробки, оставляя зазор на усадку сруба (рис. 4). Собранный строение будет сжимать слой войлока собственным весом. Кроме того, брус со временем будет усыхать, что вызовет дополнительную усадку.

Зазор на усадку надо оставить примерно 2–5% от высоты проема в зависимости от высоты бруса. Таким образом, усадка будет зависеть от фактического числа венцов (числа войлочных прокладок).

После установки верхних — самых длинных — продольных брусьев необходимо закончить треугольные части поперечных стен сруба и изготовить портал над входом в баню.

При установке портала и фронтонов нужно предусмотреть их временное крепление. Для этого можно использовать стропила. Последние нужно вырезать по одному шаблону. Стропила устанавливают после закрепления конькового бруса. До того, как начнется работа над кровлей, стоит прибить доски карниза. Делать карниз при установленной обрешетке будет трудно.

Перед установкой обрешетки сделайте внутреннюю обшивку в помещении парилки. В этом случае гораздо проще обеспечить укладку утеплителя и пароизоляции. Устройство обрешетки будет зависеть от типа кровли, которую предполагается изготовить. Если у вас есть черепица, бруски обрешетки располагаются регулярно с шагом, величина которого будет зависеть от размера элемента кровли и нахлеста верхней черепицы над нижней. В случае использования мягких пластин, например «Ондулина», обрешетку делают сплошной.

После устройства крыши начинайте работу по изготовлению пола. Для него в предбаннике потребуется более солидный материал, чем в парилке: и лаги почаще, и доски потолще (40–50 мм).

В месте установки колонки для нагрева воды сделайте кирпичное основание и теплоизоляцию от деревянных стен (рис. 5). Кирпичное основание надо сделать и для поддона в душевой (рис. 6).

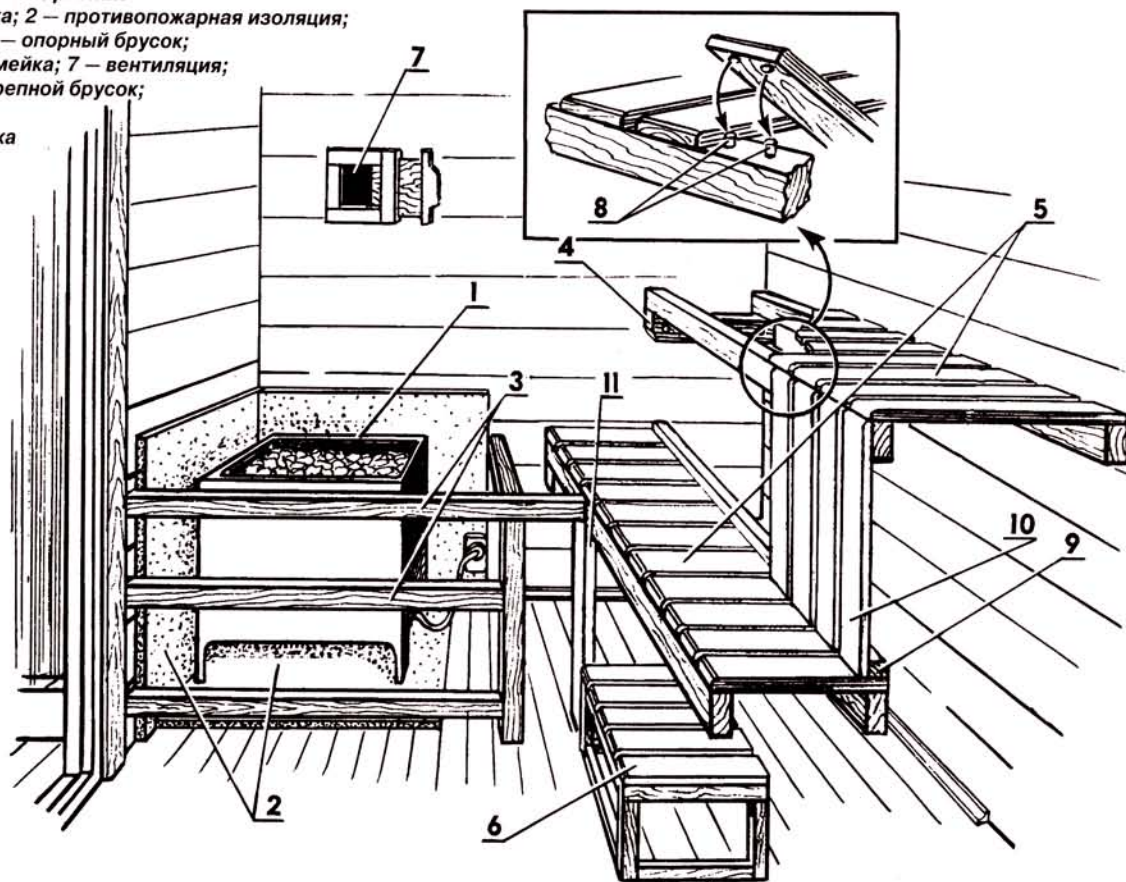
К отделке стен в душевой следует подходить особенно тщательно. Выпускаемый антисептик «Биокс» прозрачен, хорошо подчеркивает текстуру древесины, делая ее цвет более глубоким. Покрытие досок двумя или тремя слоями этого состава создает надежную защиту поверхности обшивки. Поверх слоя антисептика можно нанести и лак для дополнительной защиты.

При конструировании парилки (рис. 7) принципиальным является выбор размеров полков и каменки. Мощность печи должна быть достаточной для прогрева бани. Высоту полка выбирают из того условия, чтобы сидящий на верхнем ярусе не упирался головой в потолок, а ширина полка должна быть не меньше 60–70 см, чтобы и лежа можно было расположиться достаточно комфортно.

Для обшивки парильного отделения стоит приобрести шпунтованные доски, хорошо просушенные и тщательно остроганные. Вагонку крепят с натягом, забивая

Рис. 7. Устройство парилки:

- 1 — электрокаменка; 2 — противопожарная изоляция;
3 — ограждение; 4 — опорный брусок;
5 — полки; 6 — скамейка; 7 — вентиляция;
8 — нагели; 9 — черепной брусок;
10 — спинка;
11 — опорная стойка



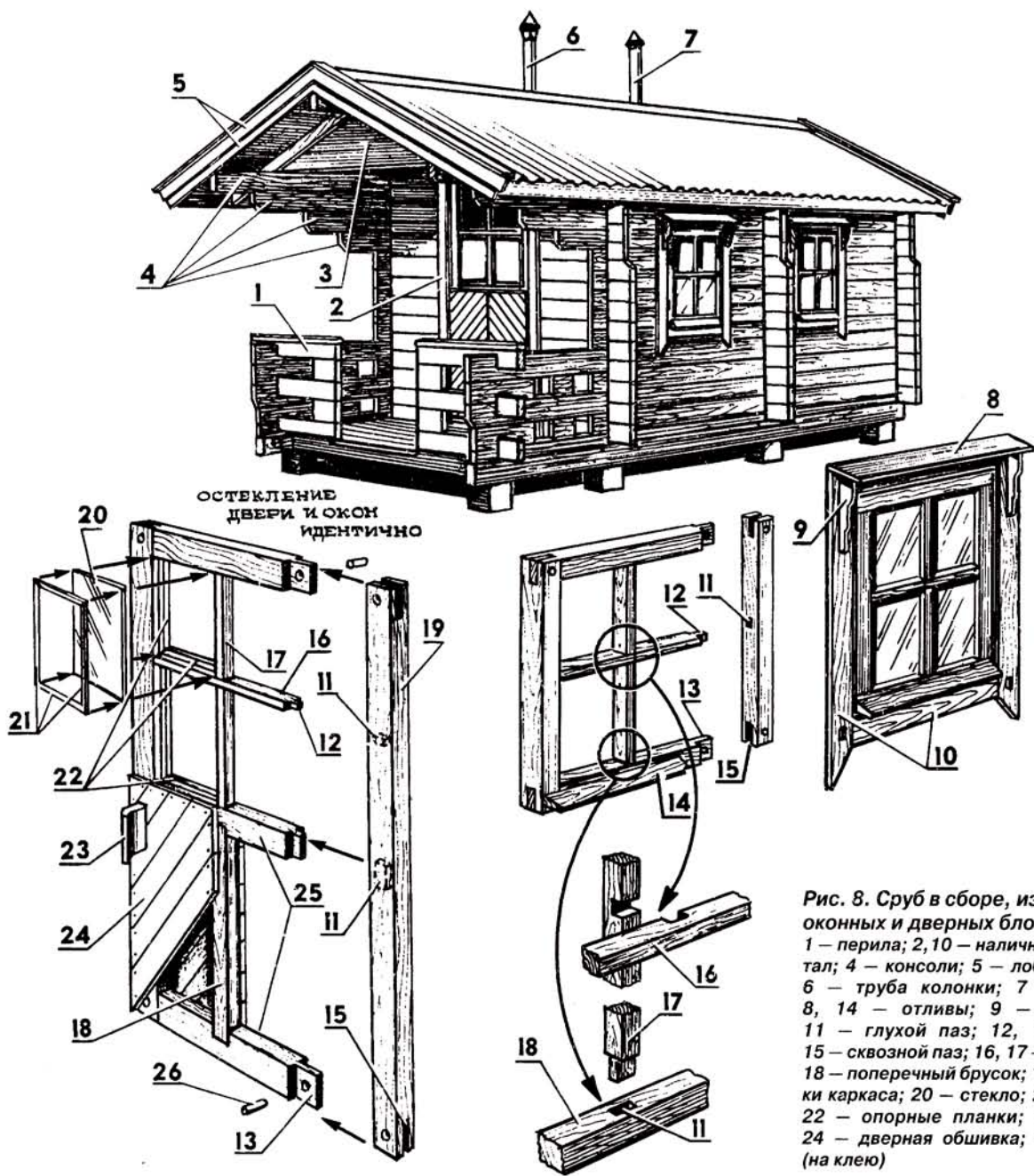


Рис. 8. Сруб в сборе, изготовление оконных и дверных блоков:
 1 – перила; 2, 10 – наличники; 3 – портал; 4 – консоли; 5 – лобовые доски; 6 – труба колонки; 7 – вытяжка; 8, 14 – отлив; 9 – кронштейн; 11 – глухой паз; 12, 13 – шипы; 15 – сквозной паз; 16, 17 – переплеты; 18 – поперечный брусок; 19, 25 – бруски каркаса; 20 – стекло; 21 – штапик; 22 – опорные планки; 23 – ручка; 24 – дверная обшивка; 26 – нагель (на клею)

гвозди в паз каждой доски и пряча, таким образом, шляпки гвоздей внутрь обшивки. Так же сколачивают и каркас полков, отслеживая, чтобы элементы металлического крепления не выступали наружу.

Крепление досок возможно и с помощью нагелей. Но этот способ гораздо более трудоемкий, поскольку под каждый нагель необходимо просверливать отверстие. Требования к материалу в этом случае также очень высокие: усыхание древесины (при высокой влажности исходного материала) будет приводить к ослаблению крепления.

При постройке бани по нестандартному проекту, возможно, придется изготовить двери и окна самостоятельно (рис. 8). Это не лучший вариант для тех, кто не имеет навыков столярной работы. Шипы и пазы, вырезанные в дверных и оконных рамах неопытной рукой, не обеспечат должной прочности конструкции и намерняка не обеспечат герметичности, так необходимой в помещении бани. При отсутствии опыта двери и окна лучше приобрести в магазине или заказать их изготовление профессионалам.

С. ЗАВАЛОВ, В. АМЕЛИН

ДРОВЯНАЯ ВОДОГРЕЙНАЯ КОЛОНКА

Водогрейные колонки, как правило, в своей конструкции заимствуют принцип самовара, в котором тепло дымовых газов, проходящих через дымоход, или иначе — жаровую трубу, служит для подогрева воды в баке. Предлагаемая колонка — не исключение. Топливом для нее служат дрова. Можно утилизировать щепки, сучья, прочую деревянную мелочь. Зола, осыпавшаяся в поддон, — готовое удобрение.

Колонка состоит из топки, бака, трубопровода, смесителя, душевой насадки, кранов и вентиля (рис 1). Если нет централизованного водопровода, можно установить водонапорный бак. Его следует разместить не менее, чем на 0,5 м выше колонки. В месте подсоединения тройника 20 холодная вода поступает в бак колонки. Для этого открывают вентиль 19, а вентиль 22 закрывают. Холодная вода поступает также к соответствующей вентильной головке смесителя. На рис. 1 штриховой стрелкой показано движение холодной воды, сплошной стрелкой — горячей. Там, где стрелки идут рядом, движение холодной воды показано при начальном заполнении бака перед растопкой. О том, что бак полон, свидетельствует появление воды из открытого настенного крана 5. В этот момент его нужно закрыть и приступить к разведению огня в топке. По правилам противопожарной безопасности нельзя разводить огонь с помощью бензина, солярки и т. п.

До кипения воду лучше не доводить, так как это вызовет интенсивное образование накипи на внутренних стенках, что затруднит теплоотдачу и потребует дополнительных расходов топлива. Открывая кран горячей воды смесителя или настенный кран 5, сливают нагретую воду. На ее место через тройник поступает холодная вода. Таким образом можно предотвратить закипание воды в баке колонки.

Для контроля температуры в верхней части бака неплохо иметь термометр с предельным значением шкалы не менее 100°C. Для защиты от случайных ударов

его помещают в металлическую трубку с заваренным доньшком и вертикальной щелью. Ее прорезают в трубке, чтобы следить за показаниями термометра. На дно трубки наливают жидкое масло, в которое помещают колбу термометра.

В простейшем случае можно контролировать температуру воды без термометра, осторожно прикладывая ладонь к верхней части бака.

Приблизительная продолжительность нагрева полного бака при габаритах, указанных на рис. 1, — от 5 до 40°C — 20–30 мин, от 40 до 65°C — 45–65 мин.

По окончании пользования колонкой, особенно в зимнее время, если она находится в неотапливаемом помещении, желательно опорожнить бак. Для этого

закрывают вентиль 19 и открывают вентиль 22. Эту операцию производят при остывшей топке, иначе можно прожечь дно бака.

Канализация возможна любая, даже самая примитивная. На садовых участках, дачах, в усадьбах с песчаными почвами воду обычно сливают прямо в грунт, сквозь щели редко уложенных досок пола душевой.

Изготовление деталей колонки.

Топка сварена из любой листовой стали толщиной не менее 3 мм. Чем сталь толще, тем лучше. Конструируя топку, исходят из того, что ее верх должен соответствовать дну бака. Наиболее простой и технологичной является форма усеченной пирамиды с квадратом в основании.

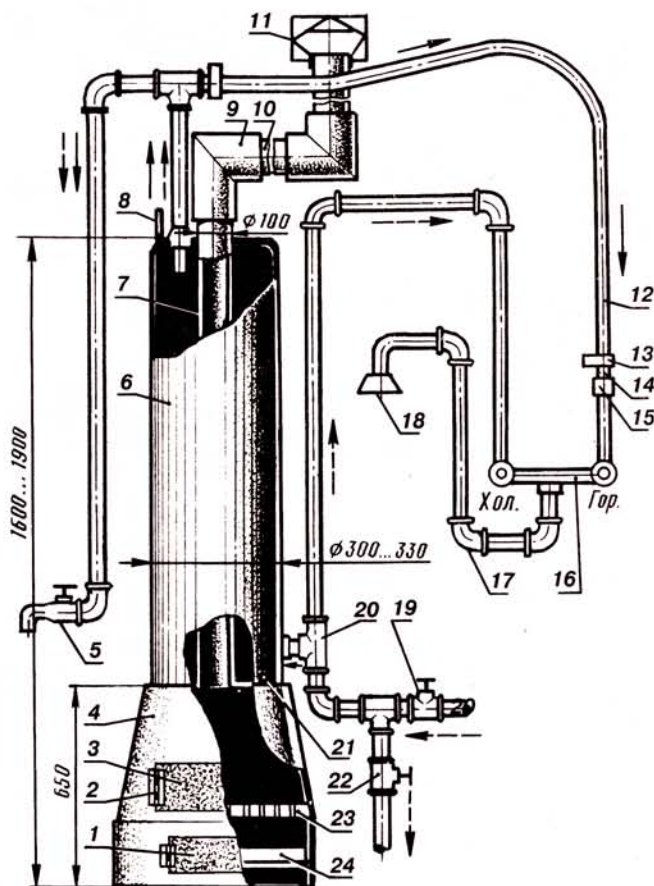


Рис. 1.
Самодельная водогрейная дровяная колонка:
1 — поддувальная дверца,
2 — навес,
3 — дверца топки,
4 — топка,
5 — настенный кран,
6 — бак,
7 — жаровая труба,
8 — термометр,
9 — колено,
10 — дымовая труба,
11 — дефлектор,
12 — шланг,
13 — хомут,
14 — штуцер,
15 — муфта,
16 — настенный смеситель,
17 — угольник,
18 — душевая насадка,
19, 22 — вентили,
20 — тройник,
21 — резьбовая втулка,
23 — колосниковая решетка,
24 — поддон для золы.

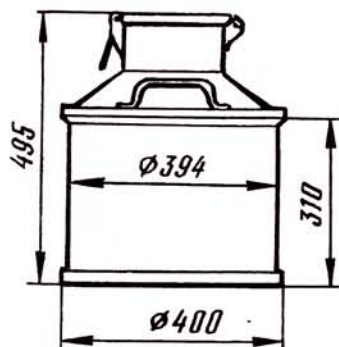


Рис. 2. Фляга и ее размеры.

Бак — самая трудоемкая и ответственная деталь. Проще всего переделать стандартные емкости от списанных аппаратов типа АГВ, АОГВ и т. п. Можно использовать для устройства бака круглые фляги (рис. 2). Или же бак сваривают из двух металлических бочек. Наиболее подходят бочки из коррозионно-стойкой стали вместимостью 100–110 с наружным диаметром 484 мм, высотой 780–800 мм и толщиной стенок 2–3 мм.

Если достать фляги или бочки нет возможности, детали бака вырезают из стального листа толщиной 1–2 мм. Дно бака делают из стали толще. Можно изготовить и четырехугольный бак. Его форму во многом диктует толщина стального листа, имеющегося у вас. Ведь изгибание листа, особенно толстого, без специального станка — совсем не простая задача.

В низшую точку бака вваривают втулку 21 с внутренней резьбой — для гарантии полного слива воды. В эту втулку вворачивают кран настенного типа или сливную пробку.

Перед тем, как приступить к сварочным работам, сначала определите, что было в бочке или фляге: если горючие или токсичные вещества, ее нельзя использовать.

Смеситель для колонки подойдет любой. Лучше всего применить готовый настенный смеситель, но можно его собрать и из стандартных сантехнических деталей, как показано на рис. 3.

Емкость для предварительного подогрева воды солнечными лучами можно расположить на крыше душевого помещения. Наполняют эту емкость, подавая холодную воду через вентиль 19. Получается дополнительный бак подогревой воды, имеющий свой вентиль.

Открывая его, подают теплую воду прямо в бак колонки. Ясно, что дров в этом случае понадобится меньше.

Металлическая дымовая труба состоит из отдельных патрубков, колен,

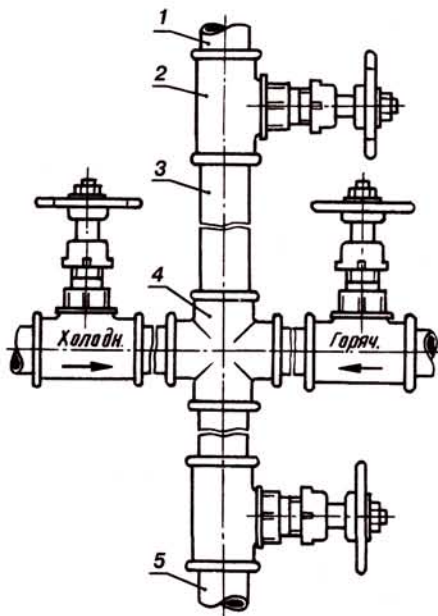


Рис. 3. Смеситель из стандартных сантехнических деталей:

1 — трубка душа, 2 — стандартный вентиль, 3 — сгон, 4 — крестовина, 5 — трубка к крану.

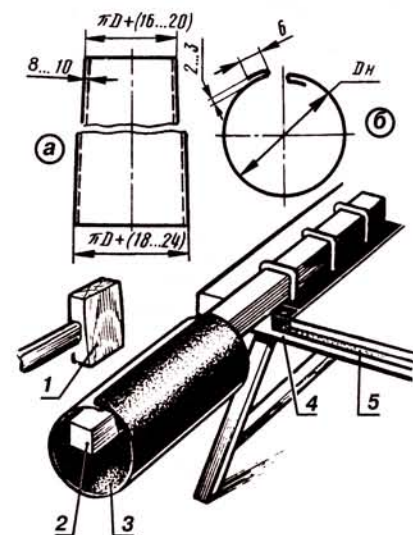


Рис. 4. Изготовление патрубка дымохода:

а — заготовка, б — свертывание цилиндра, соединение кромок в одинарный лежачий фальц; 1 — киянка, 2 — брус-оправка, 3 — патрубок, 4 — верстак, 5 — уголок.

зонта или дефлектора (см. рис. 1). Делают ее из кровельной листовой стали толщиной 0,8 мм. Изготовление дымовой трубы начинают с замера трассы от оголовка печи до обреза под зонтом или дефлектором. При этом определяют длины отдельных труб и колен. По возможности дымовой канал должен быть прямым. Это улучшит тягу и в дальнейшем облегчит чистку трубы.

Ширина одной стороны заготовки для первого элемента трубы равна $3,14 D + 16 \dots 20$ мм, где D — диаметр трубы, а $16 \dots 20$ мм — припуски на загибы кромок под замок. Ширина другой стороны заготовки еще на 2...4 мм больше, учитывая что труба должна получиться несколько конусообразной (рис. 4,а). Причем, чем толще листовая материал, тем выше используют пределы интервалов.

Например, для трубы с $D = 100$ мм меньшая ширина будет $3,14 \times 100 + 18 = 332$ мм; большая — $332 + 3 = 335$ мм.

Размечают материал на верстаке или ровной площадке, раскраивают его кровельными ножницами (для тонких листов применимы и портновские ножницы). Загибают кромки и делают фальцы киянкой на брус-оправке верстака или на металлическом уголке, прикрепленном к доске (рис. 4).

Изготовление колен начинают с разметки шаблона на прочной бумаге или на картоне. Каждое колено состоит из двух цилиндров, пересекающихся друг с другом под некоторым углом. Рисуем их проекцию в натуральную величину исходя из того, что диаметр колена D_k должен быть на 2...4 мм больше диаметра трубы, на которую его насаживают (рис. 5,а).

Чертим полуокружность и делим ее на 6 равных частей циркулем, разведенным на величину $3,14 D_k / 12$, т.е. примерно половину радиуса. От полученных точек проводим вертикальные линии до пересечения с наклонной АЖ. Затем откладываем отрезок ЖЖ, равный $3,14 D_k$, и делим его на 12 равных частей (рис. 5,б). Восстанавливаем перпендикуляры и переносим на них соответствующие точки с линии АЖ. Строим синусоиду ЖЖ. Для изготовления замков добавляем припуски, как показано на рис. 5.

Развертку второй части патрубка можно изготовить по первой, но припуски на загиб кромок со стороны синусоиды оставляем 13...16 мм. Из получен-

ных разверток делаем два цилиндра, отгибаем на них кромки эллипсов и соединяем одинарным стоячим фальцем (рис. 5, в).

После стыковки отдельных элементов дымохода все щели надо проконопатить асбестом и промазать жирной глиной.

Для эффективной работы топки нужно обеспечить тягу в дымоходе. Добиться хорошей тяги можно, правильно расположив оголовки дымовой трубы по отношению к коньку крыши (рис. 6). Другой путь — использование ветра, для чего на оголовке дымохода монтируют дефлектор.

Простейший дефлектор — цилиндрический (рис. 7). Делают его из того же материала, что и дымоход. Диаметр заготовки для колпака вдвое превосходит диаметр трубы. В ней вырезают

стен и на расстоянии 500 мм от деревянных стен.

Для теплоизоляции между стеной и топкой надо поставить асбест и стальные листы. Лучше всего для этой цели подойдут боковины от старой газовой плиты.

Перед дверцей топки надо уложить стальной лист с изолирующей несгораемой прокладкой.

Для обслуживания колонки из соседнего помещения или со двора прорезают в стене против дверцы отверстие и закрывают его другой дверцей. Размеры этого отверстия должны быть такими, чтобы можно было открывать обе дверцы и вытаскивать поддон для золы. Окантовка отверстия асбестом и жестью предохранит стены от возгорания.

Правильная эксплуатация колонки требует ежегодной очистки дымохода

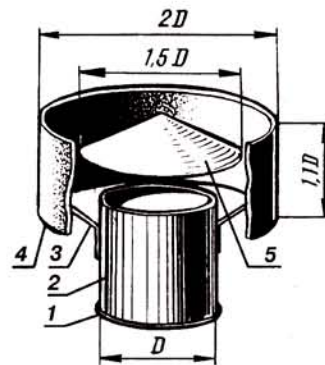


Рис. 7. Простейший дефлектор: 1 — фланец, 2 — металлическая труба, 3 — стойка, 4 — обечайка, 5 — колпак.

от накопившейся сажи и проверки целостности его стенок.

Для прочистки я обычно пользуюсь длинной рейкой с намотанной и закрепленной на ее конце тряпкой.

Если в дымоходе обнаружено отверстие — прогар, патрубок нужно заменить. Временно прохудившееся место можно закрыть куском листового асбеста или металла и обвить вокруг мягкой проволокой.

Свою колонку я установил на даче и пользуюсь ей уже несколько лет.

От редакции. При эксплуатации колонки нужно внимательно следить за температурой воды в баке, иначе при закрытых вентилях внутри бака возникает опасное избыточное давление, что может привести к взрыву. Один из способов избежать этого — при начальном заполнении бака при появлении воды из крана 5 закрыть не его, а вентиль 19. В этом случае вода перестанет течь из настенного крана 5, а в процессе нагрева через него будет стравливаться излишнее давление.

Второй способ более надежен. К верхней точке трубопровода подсоединяют дополнительный патрубок, который выводят наверх, в открытую расширительную емкость. В качестве такой емкости можно использовать водонапорный бак или емкость для предварительного подогрева воды.

Третий способ — установка сверху предохранительного клапана, подобно тому, какие применяют в скороварках.

Для контроля уровня воды в баке желательно сделать водомерную трубку. Конечно, это несколько усложнит конструкцию, но намного упростит эксплуатацию агрегата.

В. ВОЛКОВ

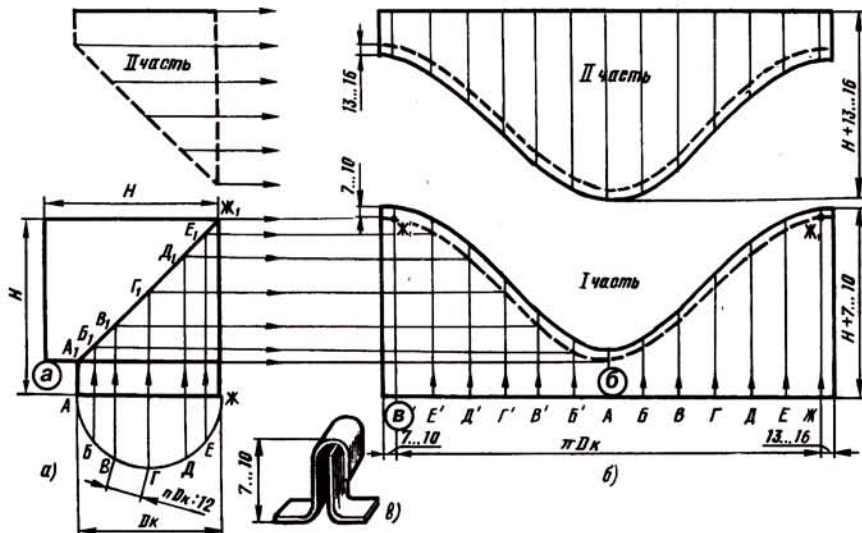


Рис. 5. Изготовление колена: а — проекция колена, б — развертки заготовок колена, в — отгиб кромок и соединение их в одинарный стоячий фальц.

сектор, оставляя 5...6 мм припуска на нахлест при соединении. Заготовку стягивают, отмечают и пробивают отверстия под заклепки или винты и скрепляют. Стороны обечайки соединяют лежащим фальцем. Стойки делают из материала в 2—4 раза толще, чем остальные детали.

Установка колонки в помещении.

При установке колонки нужно придерживаться следующих правил. Ставят ее на стальном листе размерами 700x700 мм, под который кладут плашмя кирпичи или несколько слоев асбеста толщиной не менее 10 мм. Располагают колонку на расстоянии не менее 180—200 мм от каменных и шлакоблочных

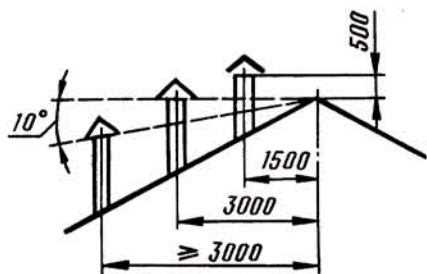


Рис. 6. Расположение дымовой трубы по отношению к коньку крыши.

КОВКА НА ВЕКА!

Именно так хочется воскликнуть, глядя на чудесные изделия из металла, сработанные рукой мастера.

В настоящее время при украшении своих квартир, холлов или офисов многие уже не удовлетворяются стандартными изделиями, а предпочитают или старинные работы, или эксклюзивные вещи в единичном экземпляре. К таким вещам всегда относились высокохудожественные кованые изделия, которые вносили в быт свой неповторимый "шарм".

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗЕРКАЛЬНЫХ РАМ

Перед вами история и современность. На рис. 1 показаны напольные зеркала со столиком и вешалкой, созданные в конце XIX – начале XX веков. На рис. 2 представлены кованые зеркальные рамы нынеш-

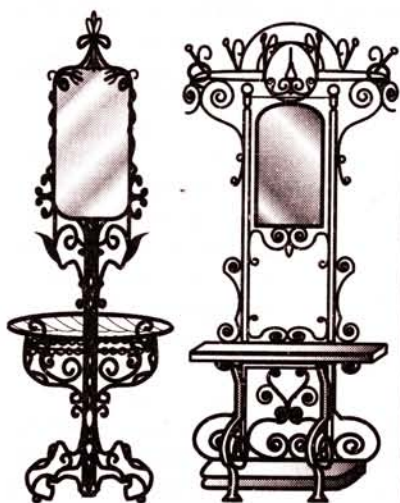


Рис. 1. Напольные зеркала.

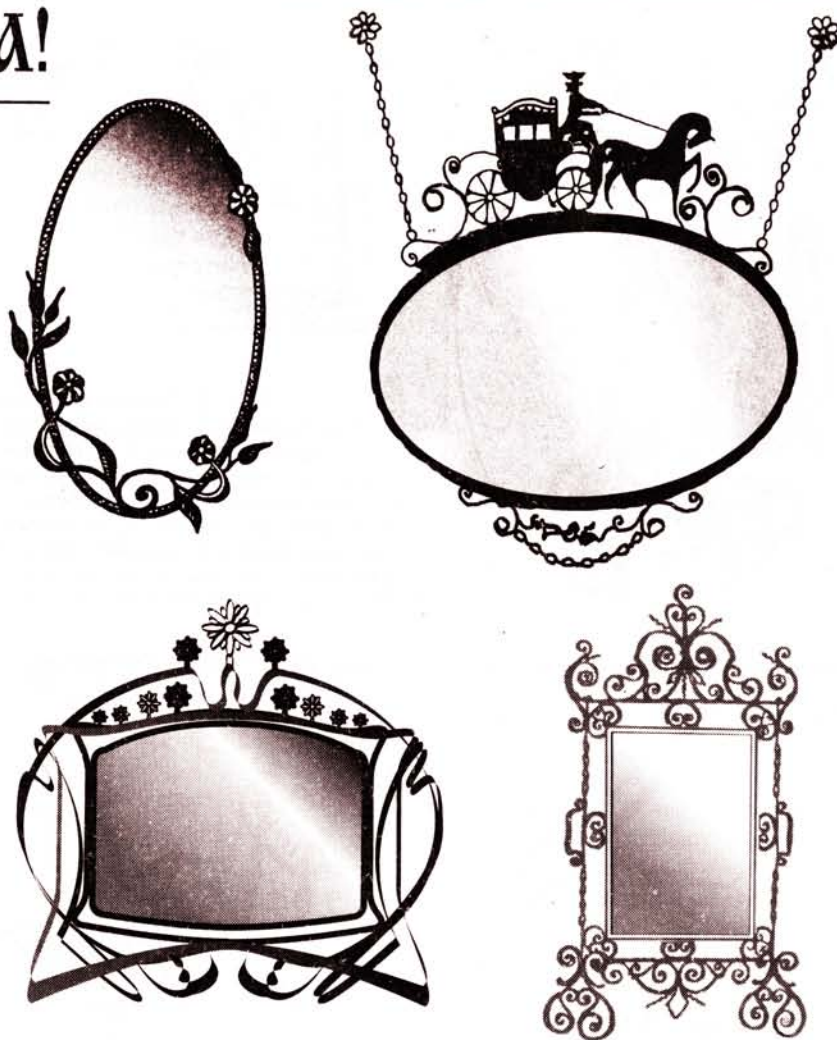
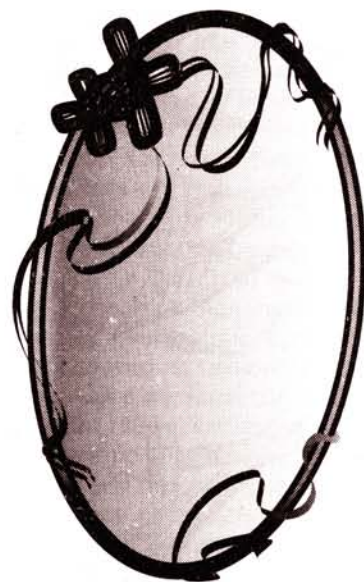


Рис. 2. Кованые зеркальные рамы.

них мастеров. Рамы могут иметь украшения как по наружному, так и по внутреннему периметрам.

Рассмотрим конструкцию зеркальной рамы с накладной композицией "Заросший пруд" (рис. 3).

Разработать эскиз зеркальной рамы с накладной композицией — дело довольно трудоемкое. Во-первых, надо определить форму зеркала — прямоугольную, овальную или эллипсообразную, и по этой форме начинать разрабатывать эскиз рамы или композиции. После этого его необходимо увеличить до масштаба 1:1, совместить с зеркалом и доработать с учетом увеличения. Для определения размеров всех



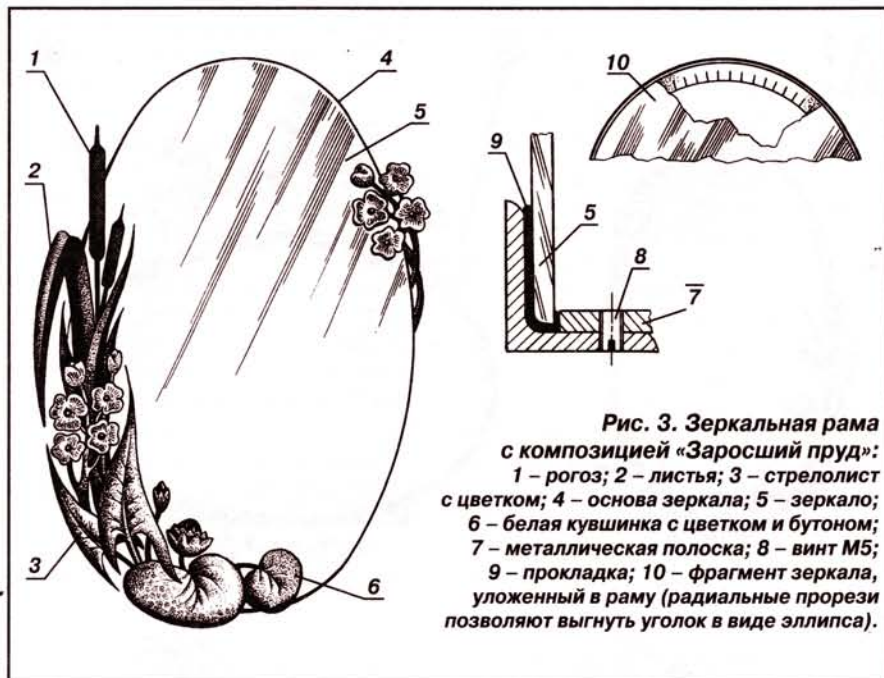


Рис. 3. Зеркальная рама с композицией «Заросший пруд»:
 1 – рогоз; 2 – листья; 3 – стрелолист с цветком; 4 – основа зеркала; 5 – зеркало; 6 – белая кувшинка с цветком и бутон; 7 – металлическая полоска; 8 – винт М5; 9 – прокладка; 10 – фрагмент зеркала, уложенный в раму (радиальные прорезы позволяют выгнуть уголок в виде эллипса).

элементов композиции надо в масштабе 1:1 перенести эскиз на большой картон или металлический лист. С этого листа берутся все необходимые размеры для композиции при ковке элементов.

Рассмотрим технологию изготовления зеркального обрамления «Заросший пруд». Основу зеркала можно сделать из уголка 15x15 мм, согнув его в эллипс и соединив концы при помощи сварки или заклепок.

Однако каждый, имеющий дело с металлом, знает, что согнуть уголок, да еще по заданному шаблону-эллипсу не так-то просто. Для этого необходимо сделать отрезным кругом прорезы на полках уголка пологой части эллипса и вырезать небольшие сектора на полках крутой части эллипса и только после этого начинать изгибать уголок по шаблону.

Технологияковки элементов композиции в основном уже знакома читателям (см. «Делаем сами» №№ 5,6 за 1998 г. и 1 и 2 за 1999 г.), однако некоторые приемы рассмотреть все же придется.

Ковку «рогоза» или камыша можно осуществить из заготовки «круг 6», протянув на прямоугольник верхнюю часть заготовки (рис. 4, п. 1). При этом кончик заготовки оттягиваем на конус.

Листья рогоза можно отковать из полосы металла сечением 2x16 мм, оттянув конец заготовки на острый клин и оформив кузнечным зубилом продольные канавки (рис. 4, п. 2). Листья стрелолиста и кувшинки изготавливают из стального листа толщиной 1–1,5 мм путем вырубкой и последующей набивки прожилок (рис. 4, п. 3). Цветоножку стрелолиста можно отковать из полосы металла путем отрубкой «отщепов» и дальнейшей их проковки «на круг» (рис. 4, п. 4).

Осталось изготовить цветочки стрелолиста, белую кувшинку и бутон кувшинки. Цветы стрелолиста — однослойные, а цветы кувшинки — трехслойные, бутон можно изготовить из двух слоев. Слои для цветочков вырезаются из латуни или стали толщиной 0,3–0,5 мм,

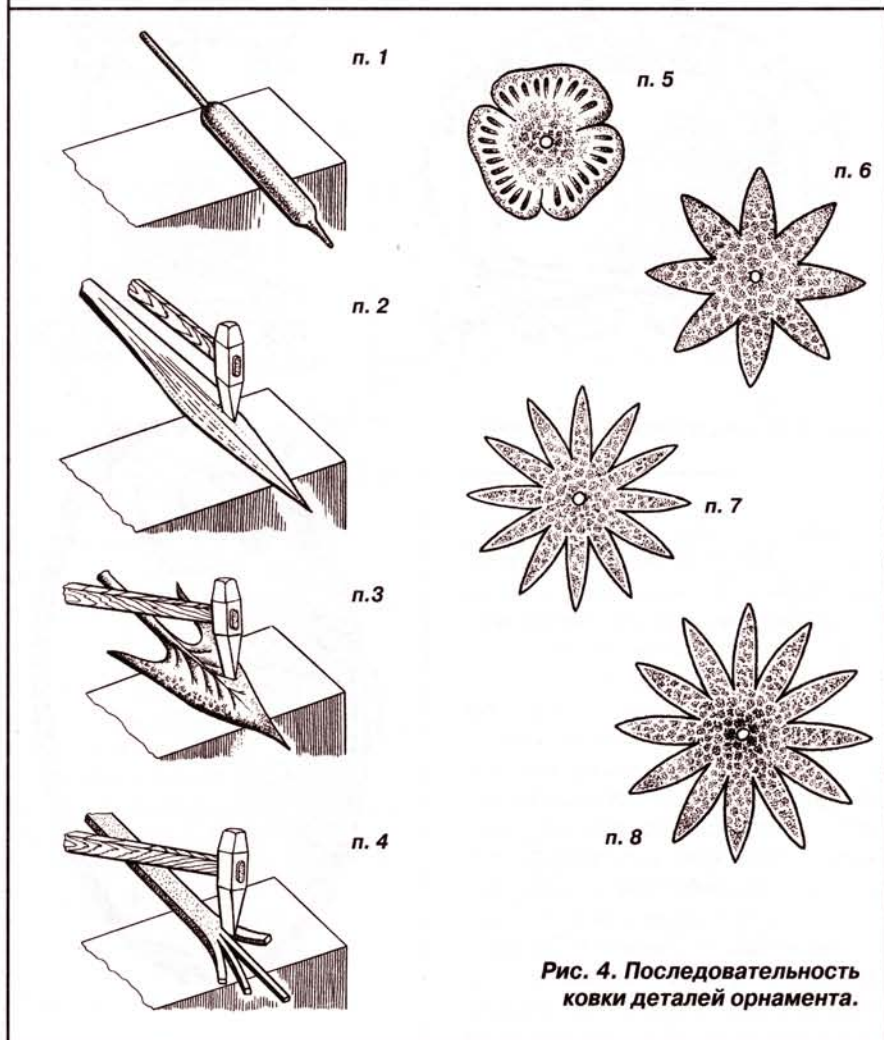


Рис. 4. Последовательностьковки деталей орнамента.

формируются и собираются на заклепках (см. "Делаем сами" № 2, 1999 г.).

Выкройка цветка стрелолиста показана на рис. 4, п. 5, а кувшинки — на рис. 4, п. 6, 7, 8. Для оформления бутона необходимо взять первую и третью выкройку слоев кувшинки (рис. 4, п. 6, 8).

Теперь, когда все элементы откованы, необходимо собрать их. Для этого к металлической полоске последовательно присоединяют элементы композиции при помощи сварки. Эта полоска должна быть изогнута по линии внутреннего периметра основы зеркала. Места сварки зачищают и покрывают специальной краской или воронят. После этого зеркало укладывают на основу, а композицию «Заросший пруд» в сборе вставляют вышеуказанной полоской внутрь кольца, образованного уголком.

Затем, разметив и просверлив насквозь отверстия (через уголок основы и полоску композиции), скрепляют конструкцию маленькими потайными болтиками с шайбами и гайками (рис. 3, п. 8).



КОВАНЫЕ СТОЛИКИ

Небольшие металлические столики, треножники для фруктов, подставки для напитков пришли к нам из Древней Греции и напоминают об их обычаях: принимать пищу в лежачем положении. А из мифологии известно, что сам Бог-кузнец

Гефест ковал для небожителей золотые самодвижущиеся треножники, развозившие фрукты и напитки.

В настоящее время кованая мебель — кровати, столики, вешалки начинают широко внедряться в наш быт, благодаря своей красоте, прочности и долговечности. Низкие столики используют во время приемов гостей. Кроме этого небольшие столики применяют для установки ваз с цветами, различных скульптур или художественных композиций.

Конструкция столиков (рис. 5) имеет в основном строгую стандартную форму с прямыми ножками, которые однако обладают раз-



Рис. 5.

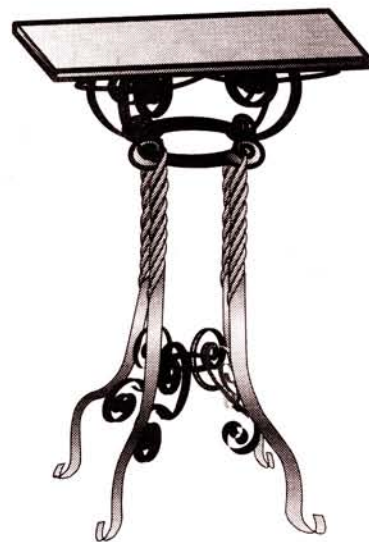
Столики с прозрачными столешницами.

нообразными «украшениями» в виде шаров, скруток, завитков и др.

Приведенные примеры свидетельствуют о безграничной фантазии у кузнецов-художников. Не случайно каждый столик представляет собой законченное творческое произведение.

Рассмотрим технологию изготовления столика, показанного на рис. 6. Ножки его делают из заготовки «квадрат 20».

Отрезают четыре заготовки равной длины. Один конец протягивают на широкий клин (рис. 7, п. 1), разрезают на две части (рис. 7, п. 2), на



краю наковальни загибают завитки (рис. 7, п. 3) и далее с использованием вилки догибают завиток до нужного размера.

В центре будущей ножки намечают зубилом участок, на котором должна быть скрутка. Этот участок нагревают до ковочной температуры и скручивают специальным ключом на заданное число оборотов (рис. 7, п. 4).

Заметим, что все ножки надо скручивать на один и тот же угол. Окончательную гибку ножек производят на вилке. Необходимо следить, чтобы все ножки были одинаковыми. Нижние тяги (рис. 6, п. 5) можно сделать из «квадрата 16». Концы заготовки оттягивают на «острый клин» и загибают по форме ножки и букета. Аналогично изготавливают «свесы» (рис. 6, п. 12).

Розы делают по технологии, рассмотренной в журнале "Делаем сами" № 1 за 1999 г., собирают в букет и соединяют с 4-мя тягами, которые расположены строго через 90°. Желательно все соединения скрепить при помощи электросварки, а сверху закрыть разъемным кольцом или хомутом, как говорят кузнецы, в «горячем состоянии».

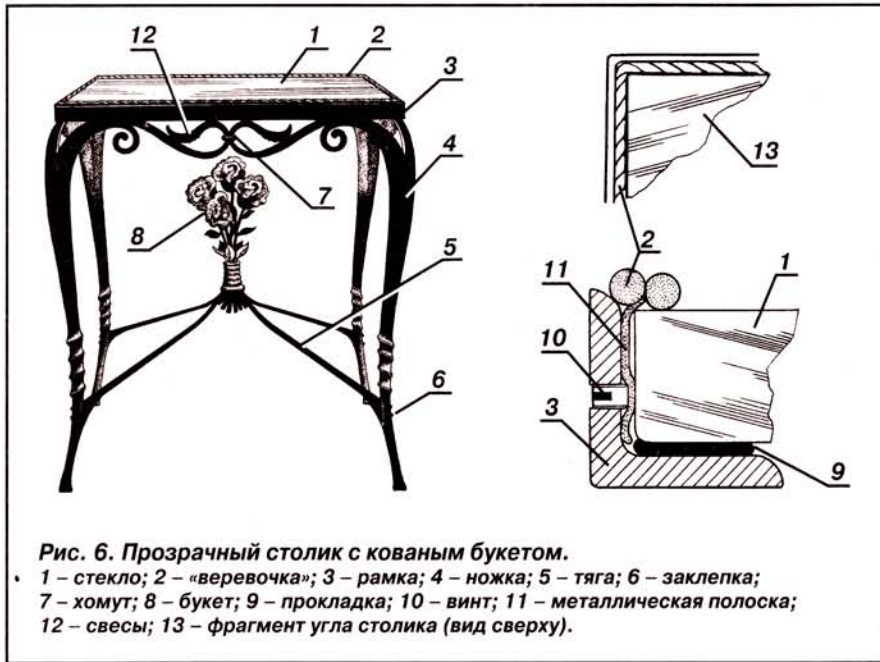


Рис. 6. Прозрачный столик с кованым букетом.

1 – стекло; 2 – «веревочка»; 3 – рамка; 4 – ножка; 5 – тяга; 6 – заклепка; 7 – хомут; 8 – букет; 9 – прокладка; 10 – винт; 11 – металлическая полоска; 12 – свесы; 13 – фрагмент угла столика (вид сверху).

Рамку столешницы (рис. 6, п. 3) гнут из уголка 15x15, у которого предварительно вырезаны в определенных местах участки под углом 90°. Точность прямоугольной рамки определяют равенством диагоналей.

Стекло для стола должно быть толщиной более 12 мм.

Чтобы закрыть щель между стеклом и рамкой, сверху по всему периметру устанавливают «вере-

вочку» — свитые две проволоочки Ø3 мм (рис. 7, п. 5).

Для закрепления стекла и «веревочки» в рамке к «веревочке» приваривают металлическую полоску (рис. 6, п. 11), которая прижимается винтом (рис. 6, п. 10) к стеклу.

Окончательную сборку стола (рис. 6) производят в следующем порядке: к рамке приваривают четыре ножки и свесы. К ножкам при-

помощи заклепок (или сварки) присоединяют четыре тяги с букетом. Необходимо отметить, что процесс сборки — операция довольно сложная и делается с помощниками. В ряде случаев необходимо использовать специальные зажимы и шаблоны.

После того как стол установлен на пол на свои ножки, собирают столешницу. Вначале на дно рамки укладывают резиновую прокладку толщиной 3–4 мм, на нее — стекло и после этого все закрепляют «веревочкой» при помощи винтов.

Собрав столик, его необходимо проверить на устойчивость и перпендикулярность, после чего столик разбирают, зачищают все места сварки, подправляют какие-либо неточности, красят и после сушки собирают окончательно.

А. НАВРОЦКИЙ

От редакции. Кто из читателей захочет в дальнейшем совершенствовать свое кузнечное мастерство, может через редакцию обратиться к автору книг по художественной ковке, и вам обязательно помогут с литературой и инструментом.

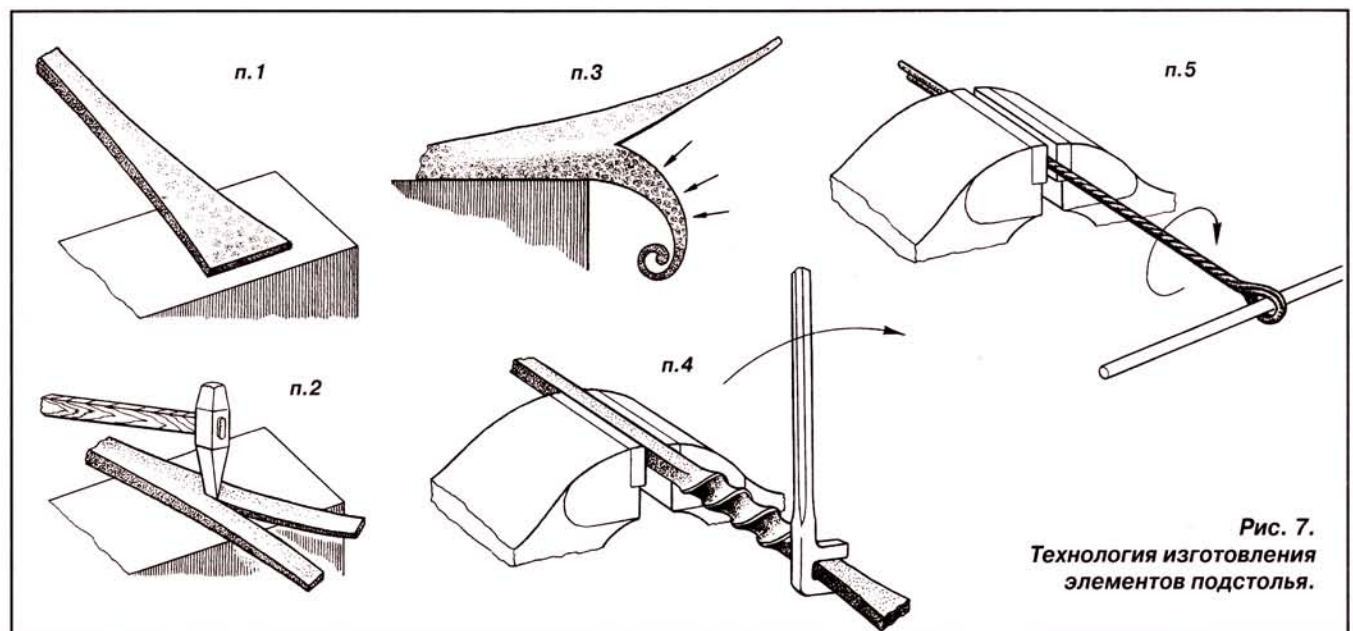


Рис. 7. Технология изготовления элементов подстоля.



Лодка «ВОЛЖАНКА»

Многие любят проводить свой досуг на реке или на озере. Такой отдых станет намного интереснее, привлекательнее, если заранее подумать о плавсредствах и построить, например, лодку своими руками.

Предлагаемая лодка очень проста и ее может сделать любой умелец. Рассчитана она на 2–3 человека, ее без особого труда можно перенести к дому на хранение.

Собственный вес описываемой лодки приближается к весу байдарки и каноэ, но в отличие от последних в ней можно стоять, меняться на ходу местами. На ней можно ходить под парусом и мотором, ловить рыбу и охотиться. Лодка имеет форму обычных народных волжских лодок, и хотя грубовата на вид, но довольно быстроходна и безопасна.

КОНСТРУКЦИЯ ЛОДКИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЕЕ ПОСТРОЙКИ

Лодка, которую мы назвали «Волжанкой», имеет длину 4,5 м, ширину около 1,05 и глубину 0,4 м. Она состоит из деревянного каркаса (набора) и фанерной обшивки.

Фанера, склеенная смоляными клеями из тонких полос дерева (шпона), широко применяется в судостроении благодаря большой механической прочности, высокой однородности и сравнительной дешевизне.

Основой набора является киль, к которому в носовой части крепится форштевень, образующий контур носа, а в кормовой — ахтерштевень. Киль со штевнями составляет продольную связь корпуса. Поперечная прочность корпуса и устойчивость его формы обеспечиваются шпангоутами — деревянными ребрами, которые играют роль рамы, остова. Нижняя часть шпангоута называется флортимберс, две боковые части (ветви) — футоксы.

Верхние оконечности штевней и шпангоутов после обшивки их фанерой скрепляются парой бортовых досок, ко-

торые обеспечивают достаточную продольную прочность и жесткость судна. В дальнейшем мы будем называть эти доски бортами.

Фанерную обшивку выгибают из целых листов, и поэтому корпус имеет очень мало швов: два поперечных в местах соединения по 2-му и 4-му шпангоутам, к которым она крепится, и частично на киле. Форма лодки определяется формой шпангоутов, которые заставляют выгнуться фанеру. При этом получаются достаточно плавные обводы по бортам и килю и только по шпангоутам 2 и 4 (в местах стыка фанеры) остается небольшой излом ватерлинии.

Благодаря выгнутой наружу арочной форме тонкая обшивка очень прочна и выдерживает давление воды на корпус лодки. Для предохранения днища корпуса от ударов о дно реки в мелких местах поверх фанерной обшивки приделывают пару фальшкилей.

Фанеру на обшивку лучше всего брать березовую, без сучков, трехслойную, толщиной 4–5 мм, пропитанную смоляным клеем.

Для постройки лодки нужно заготовить следующие материалы: 1) фанеру размером 1500x1500 мм — 3 листа; 2) сосновые доски толщиной 15 мм стандартной длины 6,5 м — 3 шт; 3) доски толщиной 25 мм: 2 — длиной 6,5 м на киль и фальшкили, 1 — длиной 2 м на кормовое весло; 4) доску толщиной 40 мм и длиной 6,5 м на шпангоуты — 1 шт.; 5) доски толщиной 55 мм и длиной 2 м на штевни и весла — 2 шт.; 6) нетяжелую ткань на покрытие корпуса — 9–10 м; 7) гашеную известь — 1 кг; 8) древесную смолу — 7 кг; 9) олифу натуральную — 4 кг; 10) краску масляную — 2 кг; 11) гвозди длиной 75 мм — 0,3 кг, длиной 50 мм — 0,5 кг, длиной 30 мм — 0,7 кг, длиной 20 мм — 0,5 кг; 12) весельные ключи, их крепления и болты.

ЗАГОТОВКА ДЕТАЛЕЙ

Постройка лодки производится на простеньком стапеле (рис. 1). Для того чтобы сделать стапель, надо вкопать на одном уровне три столбика, на них положить доску, прикрепив ее гвоздями. Один столбик нужно подпереть, а для второго упора можно использовать ближайшую стену.

Сначала надо заготовить шпангоуты. Для этого на листе фанеры вычерчивают шпангоуты в натуральную величину (для этих целей можно использовать миллиметровую бумагу).

Для примера рассмотрим, как вычерчивают шпангоут 2.

Для этого чертим девять параллельных линий через каждые 50 мм и строго перпендикулярно к ним — одну вертикальную. Последняя представляет собой ось шпангоута, находящуюся на диаметральной плоскости (ДП), т.е. продольной вертикальной плоскости, относительно которой судно симметрично. От ДП откладываем в обе стороны отрезки согласно рис. 2. При соединении этих точек плавной кривой (лучше всего с помощью гибкой рейки) получается внешний контур шпангоута.

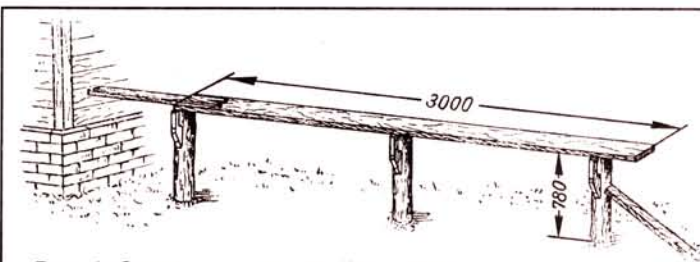


Рис. 1. Стапель для постройки лодки.



Рис. 2. Вычерчивание наружного контура шпангоута 2.

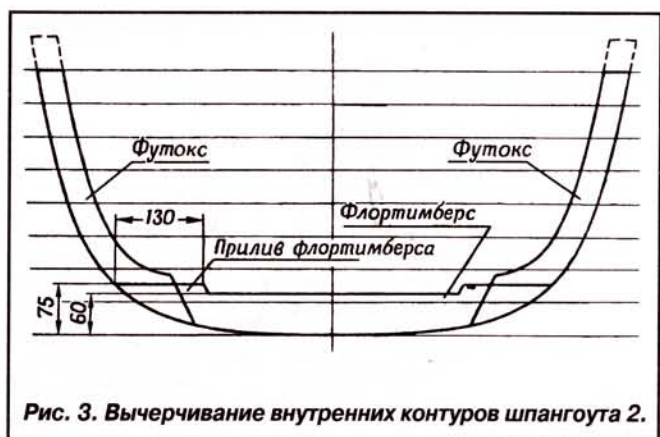


Рис. 3. Вычерчивание внутренних контуров шпангоута 2.

Для вычерчивания внутреннего контура флортимберса чертим две параллельные линии на 75 и 60 мм вверх от основной линии (рис. 3). Откладываем от каждой стороны внешнего обвода в сторону ДП 130 мм (для шпангоутов 2, 3, 4 — 130 мм, для шпангоутов 1 и 5 — 100 мм). Это будет внутренняя точка прилива флортимберса, от нее проводим наклонную линию вниз, на верхний срез флортимберса.

Для построения внутреннего контура футоксов откладываем параллельную линию на 40 мм внутрь от внешнего контура. В местах соединения с флортимберсом надо дать

уширение (см. рис. 3). Остальные шпангоуты строят аналогично приведенному. Контуров всех шпангоутов, кроме II, изображены на рис. 4.

Берем лист восковки или другой прозрачной бумаги такой величины, чтобы покрыть весь шпангоут. Накладываем ее на чертеж шпангоута и копируем его. После этого бумагу сгибаем по ДП. Если обе части шпангоута совпали, работа выполнена правильно. Если этого нет, необходимо проверить чертеж. Обе половины шпангоута должны быть строго симметричны относительно ДП.

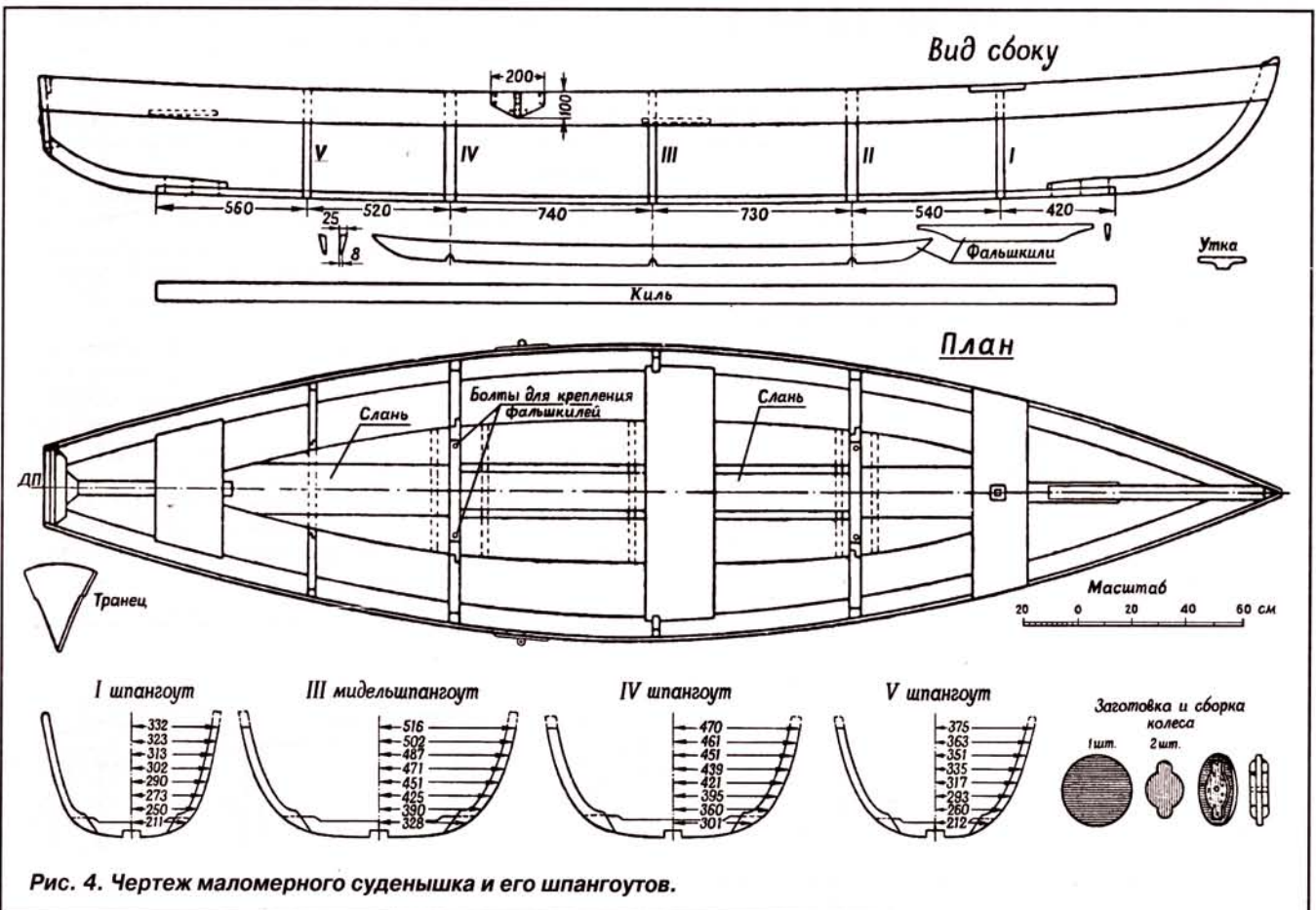


Рис. 4. Чертеж маломерного суденышка и его шпангоутов.

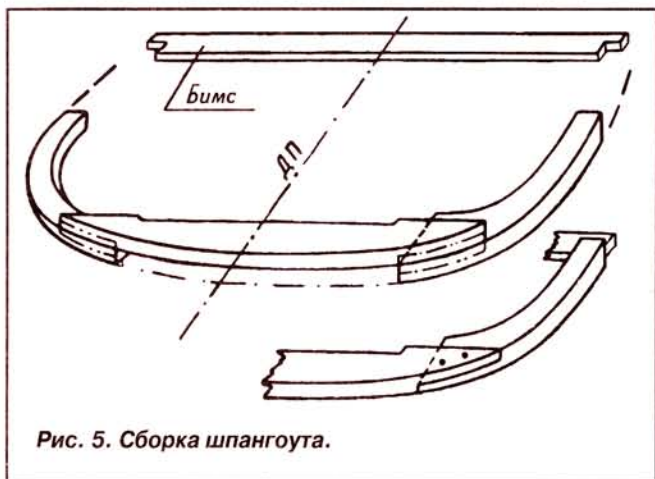


Рис. 5. Сборка шпангоута.

С восковки каждую часть вычерченного шпангоута надо перенести на картон и вырезать из нее шаблоны-выкройки для флортимберсов и футоксов.

Когда контуры шаблонов переносят на доску (толщина доски — 40 мм; доска должна быть обстругана с обеих сторон), шаблоны надо располагать вдоль волокон, чтобы впоследствии как можно меньше перерезать слои древесины.

Шаблоны для футоксов и сами футоксы желательно вычерчивать и выпиливать с запасом по длине, который на рис. 3 и 4 нанесен у всех футоксов пунктирными линиями. Эти запасы будут нужны при сборке каркаса.

Опиленные и оструганные футоксы и флортимберсы для сборки кладут на чертеж (рис. 5).

Отмечаем карандашом или острым шилом места перекрытий для соединения флортимберсов и футоксов. Затем выпиливаем и выбираем места соединений, как показано на рис. 5. Пропиливать очерченные места точно до середины не следует, надо оставить запас 0,5–1 мм, который затем снять стамеской или рашпилем при подгонке.

Подогнав плотно друг к другу все детали шпангоута и убедившись, что наружный контур шпангоута точно совпадает с чертежом, надо скрепить их гвоздями. Гвозди следует загнуть или расклепать. Для жесткости к концам футоксов прибивают временный брус — бимс, на который переносят линию ДП (см. рис. 5).

Остальные шпангоуты делают аналогичным образом. Так как на шпангоутах 1, 3 и 5 фанера не стыкуется, то их можно сделать облегченными из досок толщиной 25–30 мм.

Форштевень и ахтерштевень лучше всего сделать из цельного изогнутого куска дерева, лучше из вяза или дуба. За неимением их можно выбрать любую породу дерева, но желательно, чтобы слои древесины были кривыми и эта кривизна должна примерно соответствовать изгибу штевней.

Если изогнутого дерева не найдется, форштевень можно изготовить составным из двух частей, как показано на рис. 6.

Контуры штевней чертят на фанере, а потом переносят на материал. Сначала надо выпилить штевень по контуру, потом обтесать его кромку под углом 25° к ДП, а затем остругать начисто.

Для киля выбирают прямослойную, без сердцевины, доску толщиной 25 мм, длиной 3,5 м. На оструганной ее поверхности прочерчивают две параллельные линии на расстоянии 70 мм друг от друга. По этим линиям доску остругивают таким образом, чтобы она имела точно прямоугольную форму без перекосов по всей длине.

Бортовые доски надо обрезать и остругать так, чтобы получить одинаковую ширину (150 мм) по всей их длине (около 5 м). Если в наличии оказались доски толщиной 25 мм, их надо обработать до толщины 15 мм.

Толщина обеих досок должна быть одинаковой, чтобы они правильно гнулись и не давали перекосов. В центральной части, где должны крепиться уключины, особенно важно выдержать толщину.

Транец — доску, образующую кормовой срез лодки, готовят из досок толщиной 25 мм. Транец имеет форму равнобедренного треугольника, у которого две стороны немного вогнуты, а третья, верхняя — выпуклая. К верхней кромке транца для прочности крепят горизонтальный брус (см. рис. 4).

СБОРКА КАРКАСА ЛОДКИ

Сборку частей лодки начинают на верстаке, а заканчивают на земле. На верстак кладут киль, к одному концу которого в замок крепят ахтерштевень с прикрепленным заранее транцем, а к другому — форштевень. Киль со штевнями и шпангоутами соединяют гвоздями, мелкими болтами, заклепками или большими шурупами (Ø5–6 мм).

Надо очень внимательно проверить, нет ли где перекосов. Их устраняют подгонкой. Для проверки на ДП штевня и транца надо забить по гвоздику и натянуть между ними бечевку. Только убедившись, что центры киля и штевней составляют одну прямую линию, можно скреплять их окончательно.

Во все соединения прокладывают пористую бумагу или тонкую ткань, пропитанную смолой или густой краской. Делают это так: гвозди пробивают сквозь верхнюю деталь так, чтобы они на 3–4 мм углубились в нижнюю, после чего верхнюю деталь снимают, на гвозди надевают пропитанную смолой или краской прокладку и деталь ставят на место.

Если для крепления применяют гвозди, то они должны быть такой длины, чтобы могли выступать за пределы соединяемых деталей. Лучше всего гвозди (заклепки) забивать снаружи и загибать (или расклепывать) изнутри лодки. При расклепке надо на острый конец гвоздя надевать шайбу Ø8–10 мм. Отверстия под гвозди лучше всего предварительно просверлить сверлом на 1 мм меньше диаметра гвоздя.

После штевней ставят шпангоуты. На линии ДП на шпангоутах под прямым углом надо сделать вырез под киль. Чтобы шпангоут плотнее и надежнее держался на киле, вырез следует выпиливать примерно на 0,5 мм уже шпангоута. Если ширина киля будет велика и шпангоут нельзя посадить, киль можно слегка подстрогать. Посадку надо проверить по натянутой бечевке, которая должна совпадать с ДП бимсов. Если третий шпангоут сделан толщиной 25 мм, перед обшивкой для большего упора на него надо положить полосу фанеры шириной 100 мм и вырез под киль сделать меньше на толщину фанеры.

Поставив шпангоуты под прямым углом к килю, можно начинать их окончательное крепление гвоздями длиной 75 мм. После этого килю нужно дать стрелу прогиба. Берут круглый или прямоугольный негнувшийся брус, временно привязывают его к концам киля с внутренней стороны, в местах крепления его со штевнями, а в середину между брусом и килем вставляют брусок высотой 110 мм (рис. 7, а). Для устранения боковых перекосов надо бимсы, штевни и транец также временно скрепить между собой по ДП каким-либо брусом (например, оставшимся после вырезки киля).

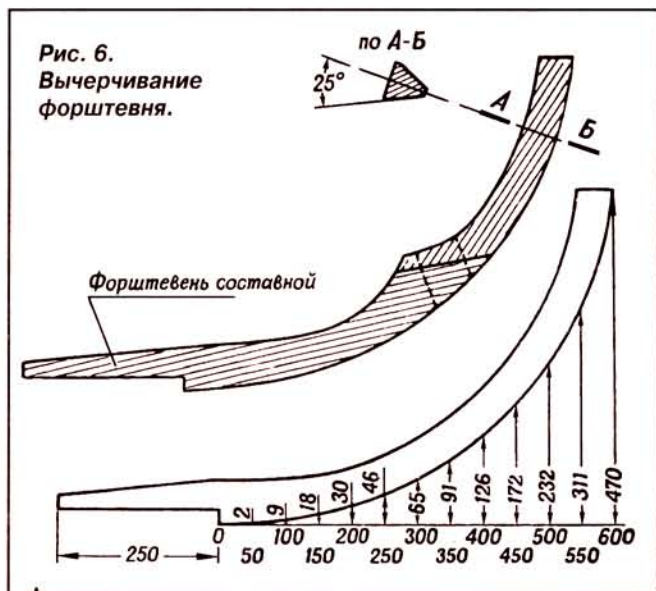


Рис. 6. Вычерчивание форштевня.

Бортовые доски прикладывают с обеих сторон каркаса и концы их туго привязывают бечевкой к форштевню. Затем, осторожно огибая бортовые доски вокруг шпангоутов, подводят их к транцу и связывают. Лишние концы надо обрезать. Поставленные таким образом на место борта временно прибивают гвоздями. Получается жесткий костяк лодки, который обшивают потом фанерой. Подготовленный к обшивке каркас изображен на рис. 7, б, причем временные брусья показаны пунктиром

ОБШИВКА КАРКАСА

Когда каркас собран, надо его перевернуть вверх килем, поставить так, чтобы он касался земли не бортами, а удлиненными концами футоксов, и приступить к самому сложному и ответственному моменту постройки лодки – обшивке ее фанерой.

Прежде чем ставить обшивку, надо «смаковать» шпангоуты, т.е. снять по их кромкам фаски, которые обеспечат плотное прилегание обшивки. На рис. 8 показаны примерные углы малковки. Однако лучше ориентироваться не по углам, а положить на шпангоут тонкую рейку и снимать фаски, пока рейка во всех местах не будет хорошо прилегать к шпангоуту.

Для носовой и кормовой частей фанеру вырезают в

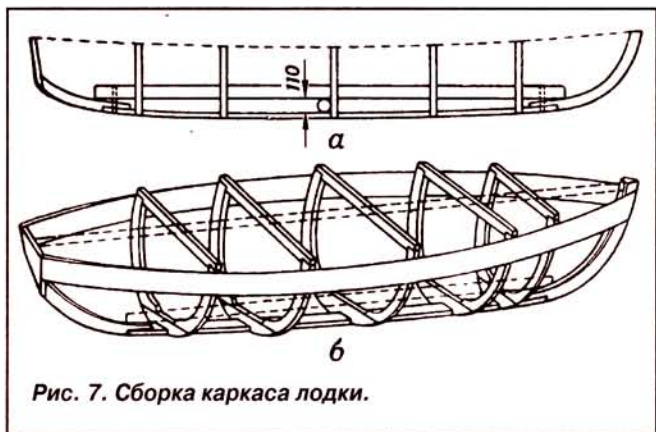


Рис. 7. Сборка каркаса лодки.

форме трапеции. У верхнего ее основания делают закругленный вырез к центру и прорез до ближнего шпангоута. Они необходимы для того, чтобы фанера, начав постепенно сгибаться из горизонтального положения на киле, плавно перегнулась на форштевне.

Если фанера будет потрескивать и плохо гнуться, ее нужно увлажнить с внутренней стороны. Лучше всего ее распарить, для чего наливают в корыто крутой кипяток и плотно покрывают корыто листом распариваемой фанеры на 10–15 мин. Если представится возможность, корыто можно снизу подогревать, чтобы вода кипела.

На рис. 9 изображен только примерный раскрой фанеры, который может подойти описываемому каркасу. Точные размеры определяют на месте, и зависят они от сопротивления фанеры прогибу и от того, как выгнутся борта.

Волокна наружных слоев фанеры располагают по длине борта (а не поперек его), и листы обрезают согласно раскрою с запасом в 30–40 мм. Для этого надо положить фанеру центром на киль, а широким основанием на шпангоут 2. Закрепив фанеру, чтобы она не двигалась, надо начать осторожно выгибать ее от киля к бортам. Когда фане-

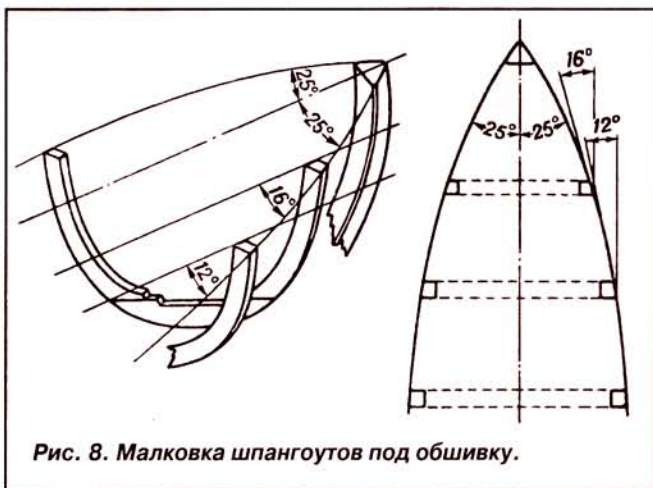


Рис. 8. Малковка шпангоутов под обшивку.

ра коснется бортов, надо обвязать ее веревкой или проволокой вместе с бортами, а в местах, где фанера отходит от шпангоутов, под веревку подложить клинья. Места соприкосновения фанеры со шпангоутами необходимо крепить гвоздями с подкладками, постепенно заканчивая выгибание на форштевне и бортах.

Когда фанера согнута, надо карандашом прочертить на ней линии по краям шпангоута, форштевня и бортов. После этого фанеру надо снять, прочертить параллельные линии, отступая внутрь от начерченных ранее линий по бортам на 50 мм, по форштевню — на 30 мм, и по шпангоуту — на 20 мм.

После того, как избыток фанеры, оказавшийся за второй прочерченной линией, обрезан, ее снова прикладывают на место, на этот раз покрывая только половину ширины шпангоута 2. При этом не следует забывать русскую поговорку: «Семь раз отмерь, один раз отрежь». Если все же случится, что отрезано лишнее и выкроенный лист не будет покрывать точно половину шпангоута 2, то это не значит, что лист испорчен. Чтобы его использовать, нужно передвинуть шпангоут по киле или, в крайнем случае,

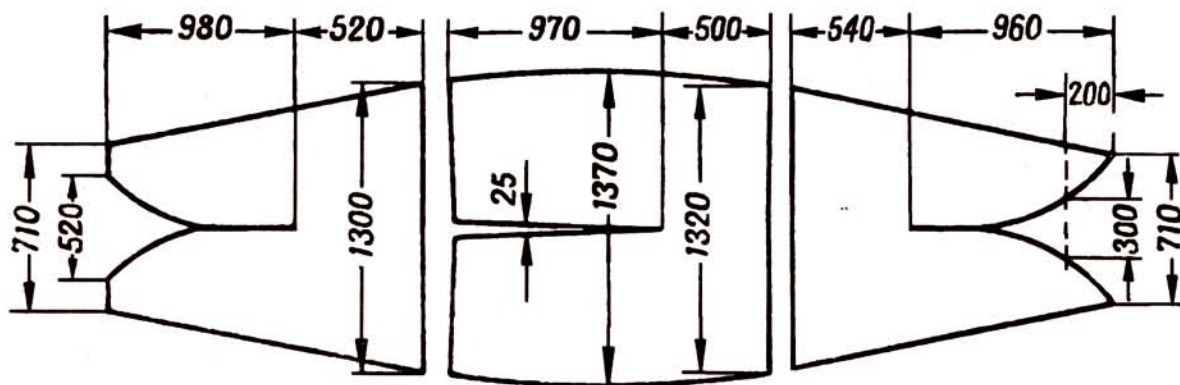


Рис. 9. Примерный раскрой фанеры.

укоротить киль у места соединения с форштевнем. Остальные листы выгибают аналогично первому.

На шпангоутах 2 и 4 фанеру соединяют впритык, поэтому для плотного соединения кромки необходимо, осторожно строгая рубанком листы, точно подогнать их друг к другу. Когда все три листа подогнаны, их можно окончательно крепить гвоздями длиной 30 мм. Расстояние между гвоздями — 25 мм. При этом киль закрывают фанерой и он остается внутри корпуса, а штевни на половину своей толщины обнажаются.

По штевням фанеру лучше всего положить в шпунт, т.е. в канавку, сделанную по толщине и контуру фанеры. Можно обойтись и без шпунта, но тогда прибиваемый край должен иметь скошенную форму, а чтобы фанера в этом случае не коробилась, а также для большей прочности, ее прибивают по штевням и транцу с полосой кровельного железа. На транце фанеру вводят в шпунт (рис. 10, а и б). Перед окончательным креплением детали надо покрыть смолой или масляной краской.

Когда обшивка установлена примерно на расстоянии 100 мм до бортов, последние снимают, фанеру крепят к шпангоутам и поверх фанеры накладывают борта. Борта окончательно крепят к шпангоутам и штевням гвоздями с шайбами. Под бортами, выше кромки фанеры, между бортами, шпангоутами и форштевнем вставляют куски фанеры (рис. 10, в).

Если к штевням и шпангоутам фанеру крепят с внешней стороны, то к бортам ее крепят с внутренней стороны 20-миллиметровыми гвоздями с полосой фанеры или рейкой 30-миллиметровой ширины (рис. 10, в). Расстояние между гвоздями — 40 мм. Гвозди надо ставить в два ряда — это делают для того, чтобы не треснули бортовые доски.

ОТДЕЛКА И ОКРАСКА

Чтобы обеспечить большую прочность корпуса, обшивку обтягивают тканью. Обшивку выкраивают из бязи или другой ткани с расчетом покрыть всю поверхность корпуса до бортов. Когда сделана заготовка и сшит чехол, надо еще сделать два боковых фальшкиля и дополнительный центральный фальшкиль. Они защищают днище от пробоин у берега, и в значительной мере устраняют боковой дрейф при хождении под парусом.

Фальшкили изготавливают, как показано на рис. 4.

Для крепления фальшкилей на расстоянии 170 мм в обе

стороны от ДП с внутренней стороны шпангоутов 2, 3 и 4 сверлят по два вертикальных отверстия диаметром, равным диаметру болтов. Отметив выход отверстия на подогнанных фальшкилях, сверлят в них такие же отверстия. Прежде чем привинчивать фальшкили, надо прошпаклевать лодку. Для этого из гашеной извести и смолы готовят шпаклевку. Просеянную через сито известь насыпают в мелкую посуду или на чистую фанеру, в середине делают ямку, в которую вливают смолу, и равномерно размешивают ее с известью от середины к краям. Шпаклевка должна быть как жидкое тесто.

Известь медленно сохнет и хорошо схватывается с деревом. Для нанесения шпаклевки делают маленькую лопаточку. С ее помощью тщательно затирают швы, соединения деталей, трещины, выбоины и щели между бортами.

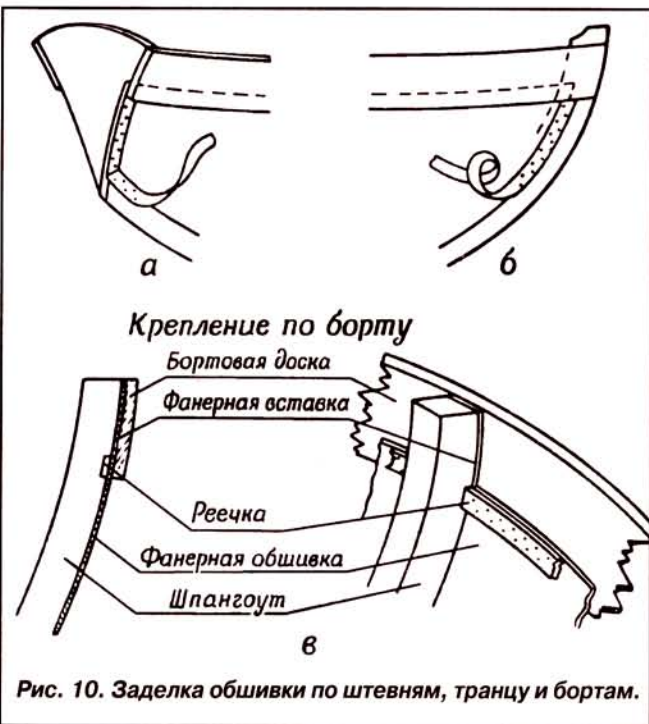


Рис. 10. Заделка обшивки по штевням, транцу и бортам.

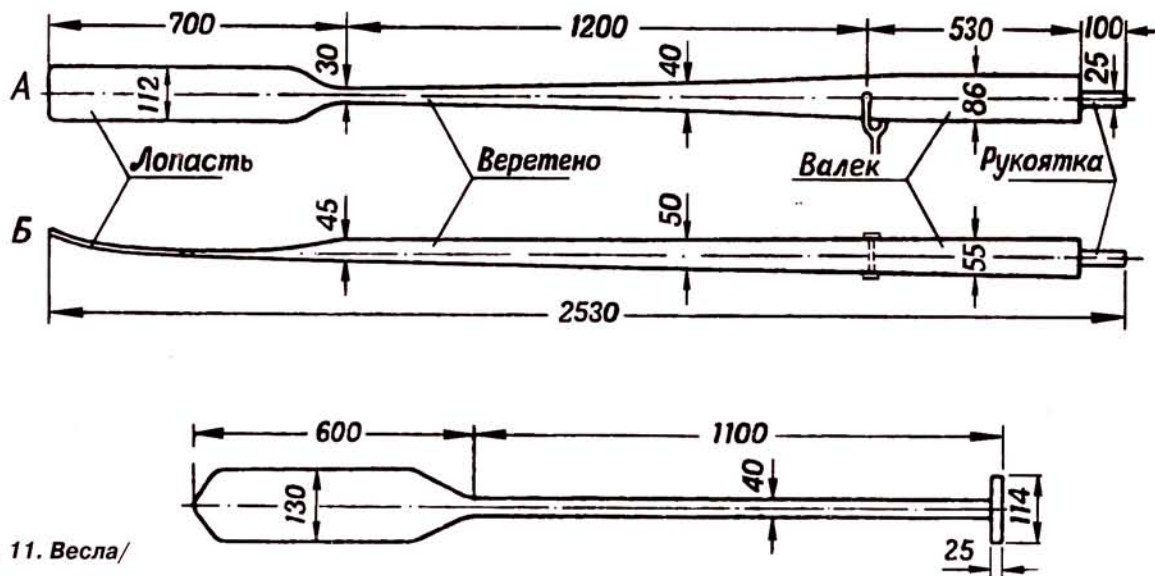


Рис. 11. Весла/

С внешней стороны до бортов лодку покрывают древесной смолой, как и большинство лодок. Для этого смолу нужно кипятить 10–15 минут и в горячем состоянии наносить кистью на борта, не допуская подтеков. Если смола остыла, ее надо подогреть снова, так как горячая смола лучше впитывается древесиной. При кипячении надо соблюдать осторожность, так как смола легко загорается. После двукратной окраски надо надеть сшитый чехол (до высыхания смолы). Он сразу приклеивается и хорошо держится на корпусе. Все складки и морщины надо расправить, оставшиеся концы заправить в щель между бортом и фанерой. После этого можно окончательно привинтить фальшкили болтами (дополнительный фальшкиль можно ставить на гвоздях).

После установки фальшкилей их покрывают смолой одновременно с покрытием смолой корпуса в третий раз (до полного насыщения ткани), затем лодку надо поставить вниз килем, снять оба временных бруса и отрезать излишек футоксов. Внутреннюю часть и борта покрывают подогретой олифой два раза с перерывом в 35 часов, а после высыхания красят масляной краской любого цвета.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВЕСЕЛ И СЛАНЕЙ

Весла (рис. 12) можно сделать из бруса, толстого горбыля или 55-миллиметровой доски. Сначала надо сделать разметку и вытесать контуры весла (положение А), а потом, повернув весло на 90°, обработать его (положение Б). После этого надо сделать все закругления и зачистить весло.

Весла надо делать с таким расчетом, чтобы веретено вместе с лопастью было только немного тяжелее валька. Если этого достичь не удается, можно добавить металлический противовес в валец. Законченные весла шлифуют шкуркой, два раза олифят и покрывают масляной краской. Кормовое весло делают из 25-миллиметровой доски.

Когда поставлены уключины, лопасть должна входить в воду вертикально, а рукоятки слегка заходить одна за другую. Чем больше плечо валька, тем легче будет грести. При гребле быстро вырабатывается привычка держать рукоятки одну над другой.

Чтобы создать опору для уключины, на борта ставят подуключинники, состоящие из стальной пластинки, к которой приваривают металлическую трубочку нужного диаметра. Подуключинники привинчивают к бортам с внешней стороны (рис. 4), причем рекомендуется для облегчения гребли одну из трубок ставить на 20–25 мм выше другой.

Чтобы в лодке можно было ходить, надо сделать слани. Их изготавливают из отдельных щитков — носового, кормового и двух средних. Для опоры щитков на шпангоутах прибивают квадратные рейки на 12 мм ниже верхней плоскости флортимберсов.

Местоположение средней и задней банок отмечают у нижней кромки бортов. Банки изготавливают из 15-миллиметровой доски. Под банками к бортам надо прибить рейки размером 20x20 мм. Банки закрепляют гвоздями или лучше шурупами. Переднюю банку устанавливают у верхней кромки бортов. На ней можно сидеть, но основное ее назначение — служить опорой для мачты.

Перед тем как закрепить переднюю банку, в ней делают квадратное отверстие 50x50 мм, а на киле — гнездо 10x15 мм глубиной 10 мм. Отверстия в банке и гнезде должны быть на одной вертикальной линии.

В первое время лодку следует спускать прямо на воду, не касаясь грунта, чтобы песок и мелкие камешки не приставали к смоле. Оберегать просмоленную обшивку следует в течение 30–40 дней, пока смола не высохнет окончательно.

Руль к лодке не делают. Как и у рыбацких лодок, его заменяют кормовым веслом, которое имеет некоторые преимущества по сравнению с подвесным рулем. Кормовым веслом можно одновременно и грести, и рулить.

Если будут случайные пробоины, их надо с внутренней стороны заделывать кусками фанеры. Заплаты, имеющие размеры больше пробоины, прибивают 12-миллиметровыми гвоздями и тщательно прошпаклевают.

Хранить лодку следует под крышей. Чтобы она меньше занимала места, ее можно повесить.

Д. ТИХОНОВ

ПОЧТОВЫЙ МАГАЗИН

Это возможность купить нужные Вам книги или журналы разных лет издания.
Оформите заказ и получите издание по почте.



«СОВЕТЫ МОЕЙ СВЕКРОВИ»

А. Одиноц

608 стр., тв. переплет, 170x246 мм.
Код 1268

Автору этой уникальной энциклопедии принадлежит многочисленные тетради с записями, которые вела ее свекровь. В книге собрано огромное количество кулинарных рецептов, масса полезных советов по ведению домашнего хозяйства.

Цена I — 60 руб.

Цена II — 55 руб.

«ДОМАШНЕЕ КОНСЕРВИРОВАНИЕ»

И. Куликова

765 стр., тв. переплет, 170x246 мм.
Код 1330

В этой книге рассказано обо всех доступных в домашних условиях процессах заготовки ягод и фруктов, овощей и грибов, мяса и рыбы, даны полезные советы хозяйкам. Материал удобно размещен по тематическим разделам.

Цена I — 59 руб.

Цена II — 54 руб.



СЕРИЯ «КАК ОТНОСИТЬСЯ К СЕБЕ И ЛЮДЯМ»

Н. Козлов

«ФИЛОСОФСКИЕ СКАЗКИ для обдумывающих жизнь или веселая книга о свободе и нравственности»

Код 780

«ИСТИННАЯ ПРАВДА или учебник психолога по жизни»

Код 781

«КАК ОТНОСИТЬСЯ К СЕБЕ И ЛЮДЯМ или практическая психология на каждый день»

Код 779

400 стр., тв. переплет, 141x212 мм.

Цена I — 48 руб.

Цена II — 44 руб.

СЕРИЯ «ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

«ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ для ДЕВОЧЕК или как относиться к себе и к мальчикам»

А. Найк

Код 788

«ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ для МАЛЬЧИКОВ или как стать настоящим мужчиной»

Д. Еникеева

Код 907

«ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ для ПОДРОСТКОВ или как найти свое место в жизни»

Д. Снайдер

Код 787

300 стр., тв. переплет, 142x212 мм.

Цена I — 45 руб.

Цена II — 41 руб.



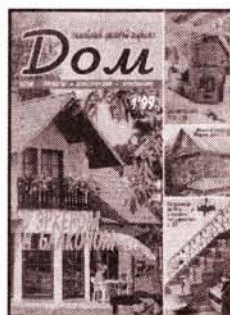
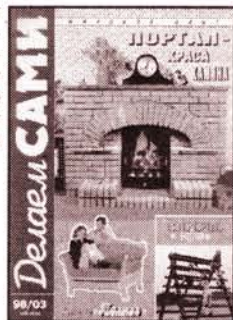
Журналы «Издательского дома «Гефест»: «Делаем сами», «Дом», «Сам», «Сам себе мастер» — энциклопедия домашних умений и мастерства

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

Имеются в продаже

№№ 1, 3-5/97; 2-6/98;

№№ 1-3/99



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

Имеются в продаже

№№ 2/95; 4-6/96; 6, 7/97;

1-12/98;

№№ 1-5/99

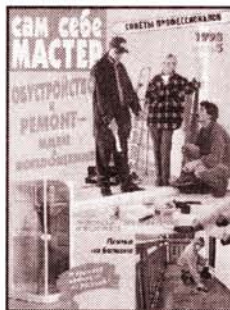
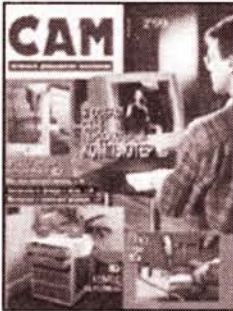
«Сам» — журнал домашних мастеров: описания, схемы и чертежи самодельных станков и приспособлений, оригинальной мебели, садовых домиков, теплиц и других конструкций. Советы по ремонту автомобиля и квартиры, мебели и компьютера. Специальный раздел посвящен наиболее эффективным приемам работы. Много полезного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

В продаже №№ 1/92; 4, 5/93; 3, 4, 5, 6/94;

1-6/95; 1-6/96; 1, 2, 5, 7, 9-12/97;

1, 5-12/98;

№№ 1-5/99



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

В продаже №№ 2, 5, 6/98;

№№ 1-5/99

Для любого из номеров:

Цена I — 18 руб.

Цена II — 15 руб.

Для каждого издания установлены две цены

Цена I — при оплате наложенным платежом. Вы посылаете почтовую открытку с заказом, где указываете код книги, Ваш точный обратный адрес (индекс обязателен), Ф.И.О.

Оплата заказа — при получении его на почте.

Цена II — при покупке по предоплате. Вы предварительно оплачиваете заказанные книги в любом отделении Сбербанка РФ по квитанции, в которой должны быть точно указаны: код книги, ее название, Ваш обратный адрес, Ф.И.О. Для журналов код не указывается. По получении предоплаты заказ высылается в Ваш адрес ценной бандеролью в кратчайшие сроки.

Цены действительны до 1 июля 1999 г.

Реквизиты:
р/с 40702810400050000002 в АКБ «Масс Медиа Банк»,
к/с 30101810200000000739
БИК 044583739 (ИНН 7708001090)

Телефон для справок: 369-90-08
По всем вопросам обращайтесь по адресу:
105023, Москва, Б. Семеновская ул., 40
ТОО «Издательский дом «Гефест»

ПОИГРАЛ — И ПОРЯДОК!

Кататься с «горки» больше всего нравится Кате. Маша штурмует «башню», Коля прячется в «таинственной пещере», в то время как Миша занят любимой игрушкой. Все это возможно при наличии детского игрового комплекса, который вы видите на 4-й странице обложки. Согласитесь — гениально придумано. Казалось бы, громоздкое сооружение, но почти не занимает места. Да и малыши потихоньку приучатся к порядку, — игрушки легко укладывают в ящики, которые удобно и компактно размещаются на полках. Они могут служить и для одежды, и для иных полезных вещей.

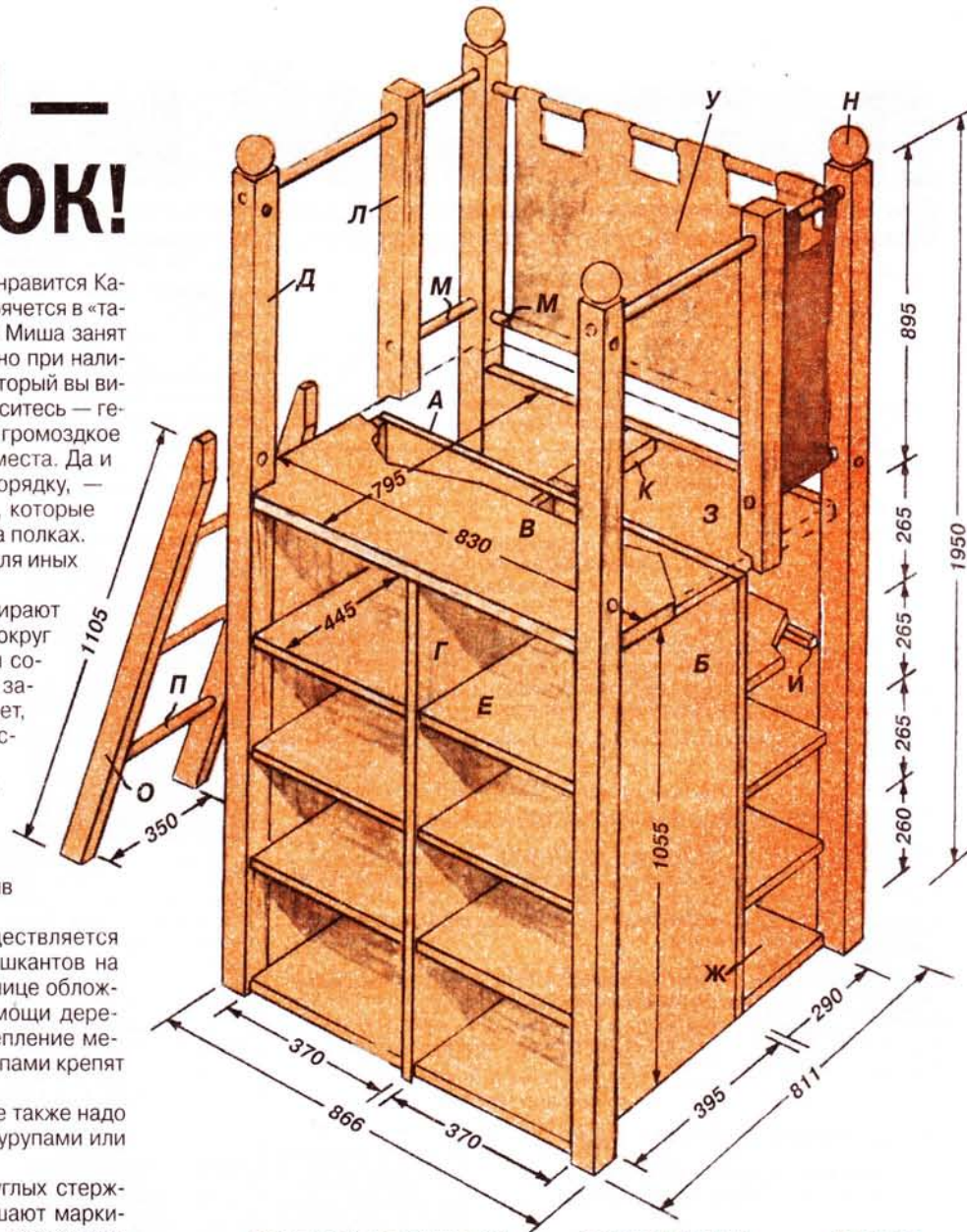
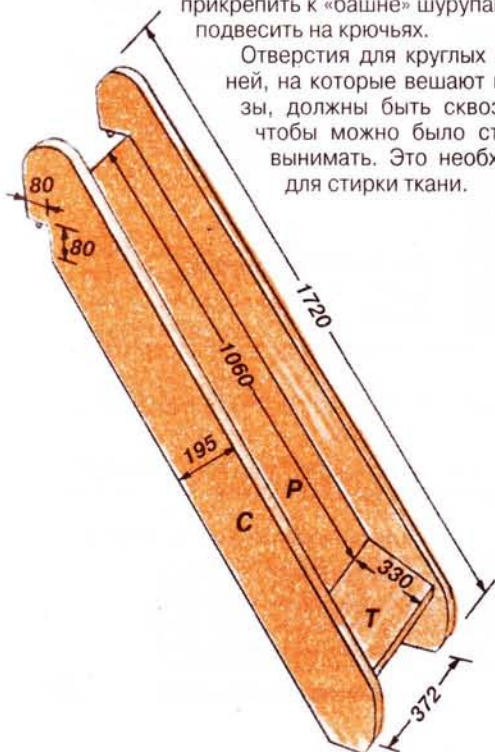
Башню и горку для катания собирают из щитов или толстой фанеры. Вокруг платформы вешают маркизы, чтобы сооружение выглядело как рыцарский замок. Если вашим детям менее двух лет, то лесенку следует дополнительно оснастить перилами.

Некоторые составные детали, например столбы, вы можете изготовить самостоятельно. Их сечение — 54x54 мм. Выпилите из досок две «полосы» шириной 54 мм и, соединив их клеем, получите столб.

Большинство соединений осуществляется при помощи шурупов или круглых шкантов на клею. «Горка» (см. фото на 4-й странице обложки) прикреплена к «башне» при помощи деревянных гвоздей. Можно усилить крепление металлическим уголком, который шурупами крепят к столбу.

Чтобы лестница стояла крепко, ее также надо прикрепить к «башне» шурупами или подвесить на крючьях.

Отверстия для круглых стержней, на которые вешают маркизы, должны быть сквозными, чтобы можно было стержни вынимать. Это необходимо для стирки ткани.



Детали и материалы

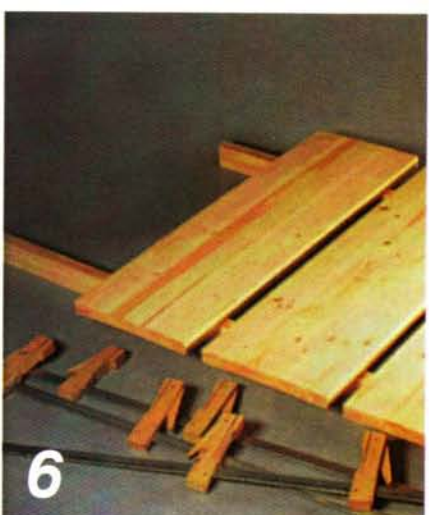
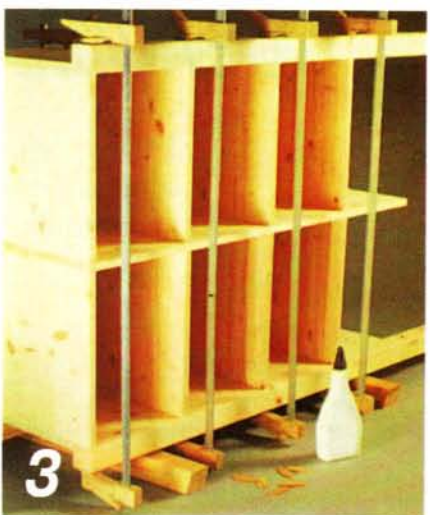
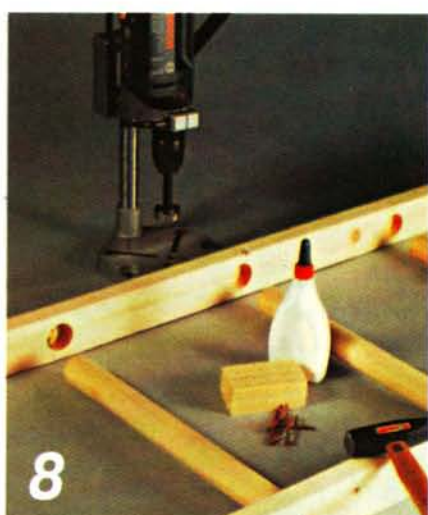
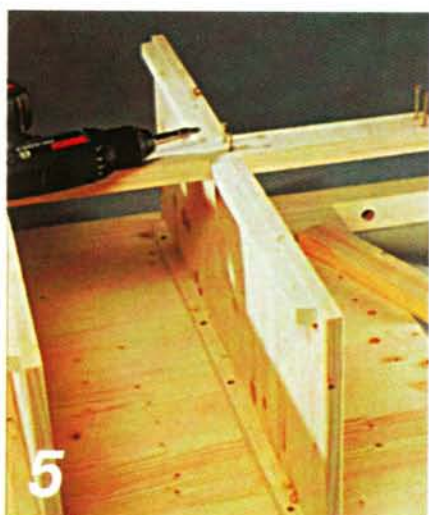
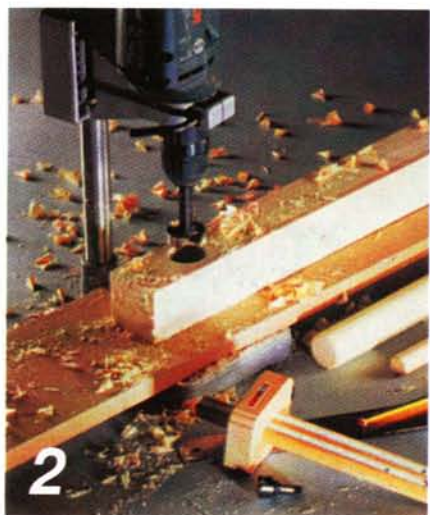
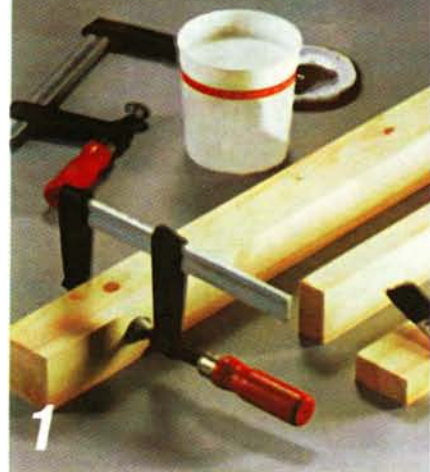
Размеры, мм

Кол-во

А	Стенка промежуточная	18x794x1055	1 шт.
Б	Стенка боковая	18x395x1055	2 шт.
В	Верхняя платформа	27x795x830	1 шт.
Г	Перегородка	18x450x1055	1 шт.
Д	Угловой столб	54x54x1950	4 шт.
Е	Полка	18x370x445	8 шт.
Ж	Задняя полка	18x290x794	4 шт.
З	Задняя стенка	18x758x1055	1 шт.
И	Брусок задней полки	20x20x758	6 шт.
К	Брусок опорный	54x54x290	1 шт.
Л	Столб короткий	54x54x895	2 шт.
М	Брусок круглый	Ø30	12,8 м
Н	Деревянный шар	Ø60	4 шт.
О	Тетива лестницы	27x60x1105	2 шт.
П	Брусок лестницы	Ø30	3 шт.
Р	Дно горки	10x372x1060	1 шт.
С	Боковина горки	18x1720x195	2 шт.
Т	Щиток остановки	18x33x372	1 шт.
У	Плотная ткань	1500x2000	
	Стойка промежуточная	54x54x1000	1 шт.*

Потребуется 120 шт. деревянных шкантов Ø8 мм.

*Стойка под бруском К (на рисунке не видна).



1. Столбы можно склеить из подходящих по размеру досок, используя струбцины.
 2. Отверстия в столбах под круглые бруски выбирают фрезой.
 3. При склейке полок используют удлиненные струбцины и контролируют прямоугольность соединений.

4. Шуруповерт позволит быстро соединить детали.
 5. Вертикальный брусок усиления крепят к полкам шурупами. В задних полках под него делают пазы.
 6. Доски для полок проверяют на отсутствие кривизны.

7. Верхнюю платформу крепят шурупами.
 8. Лесенку собирают на клею и шурупах.
 9. Собирают «горку» на шкантах с клеем с помощью струбцин.

ПОИГРАЛ — И ПОРЯДОК!

Такая
игровая
площадка
с горкой —
хороший
подарок
вашим
детям.

Как
ее сделать,
читайте
на с. 34–35.

Индекс
журнала
“Делаем сами”
в каталоге агентства
“Роспечать” — 72500.

Продолжается подписка
на наш журнал
на II полугодие 1999 года.

