САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

7'05

ISSN 0869-7604

4 607021 550031 05007

АПАРТАМЕНТЫ НА ЧЕРДАКЕ

Рукотворный ЛАНДШАФТ

РАСКЛАДНОЙ СТОЛИК

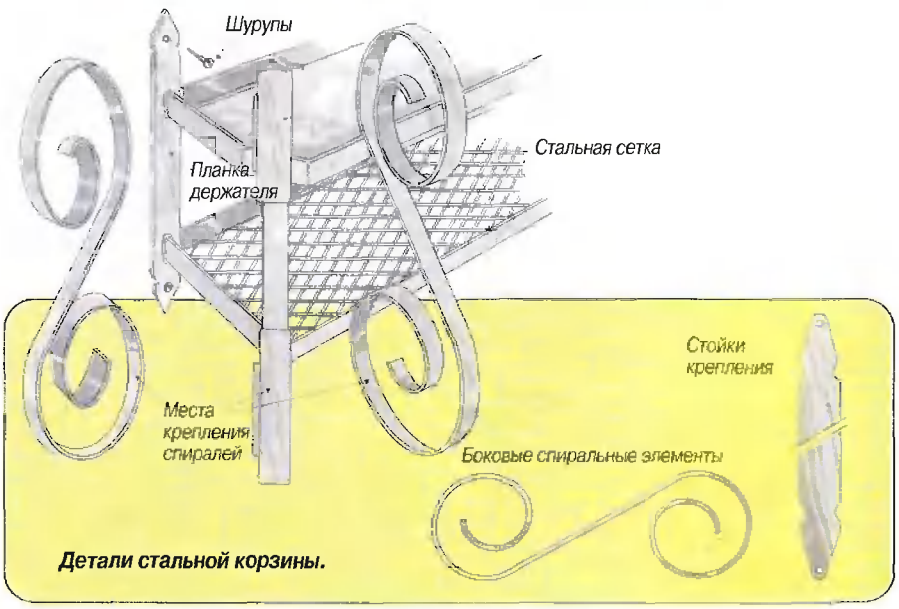
- Плита с угловым камином
- Стереозвук в «Рубине»
- Цветочный балкон
- Беседка в «накомарнике»
- Детская кроватка на вырост
- Сарайчик во дворе

ЦВЕТОЧНЫЙ БАЛКОН

Стальная подвесная корзина для цветочного ящика.

В журнале «Сам» №7 за 2004 г. в статье «Вешалка из железа» мы рассказали, как с помощью оборудования для художественной гибки металла можно сделать различные предметы домашнего обихода. Письма и телефонные звонки в редакцию свидетельствуют об интересе наших читателей к такому оборудованию и его возможностям. Поэтому мы решили продолжить эту тему и рассказать, как, используя гибочное оборудование, сделать подвесную цветочную корзину, которая украсит ваше окно.

В настоящее время изделия из кованого металла, имеющиеся в продаже, стоят очень дорого. Это и понятно — подорожал металлопрокат, не говоря уже об ручной работе кузнеца. Но художественная ковка становится подвластной домашнему мастеру, если в его арсенале имеется оборудование для гибки металла.



Детали стальной корзины.

При креплении спиралей в качестве альтернативы сварки или дополнительно используют проволочные хомуты, которые сжимают мощными клещами.

Чтобы освоить это оборудование, можно попробовать сделать для тренировки несложную по форме и небольшую по размерам подоконную цветочную корзину. Для ее изготовления потребуются всего лишь полосовая сталь сечением 20х4 или 25х4 мм и лист стальной проволочной или просечной сетки для днища корзины цветочницы. Длина последней должна быть во всю ширину карниза подоконника, а ширину выбирают в зависимости от размеров цветочных ящиков или горшков, которые хотят разместить за окном.

Сначала делают каркас цветочницы, элементы которого соединяют электросваркой. Затем вставляют и приваривают днище. По полученным размерам нарезают и сгибают на станке одинаковые боковые детали с «завитушками» с таким расчетом, чтобы места крепления к боковинам были у всех на пологом участке спиралей **(см. рис.)**.

В то время как настоящее кованое изделие в процессе ковки уже очищено от ржавчины, металлопрокат надо зачистить, особенно в местах сварки и защитить антикоррозионным покрытием. Покрытие цветочницы черной эмалью придаст изделию изысканный вид.

СОДЕРЖАНИЕ:

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ
- Цветочный балкон 2
- Самодельные этажерки 36

НА САДОВОМ УЧАСТКЕ
- Альпийская горка 4
- Беседка в «накомарнике» 20

ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ
- Плита с угловым камином 7

СТРОЙПЛОЩАДКА
- Навес — пристройка к дому 11
- Жилая мансарда 18
- Сарай для узкого двора 28

ЭЛЕКТРОНИКА В БЫТУ
- Стереозвук в «Рубине-51ТЦ» 14

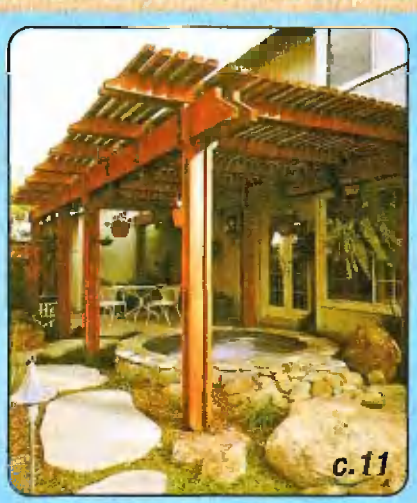
ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ
- Приспособление для склеивания угловых соединений 10
- Зажимы и струбцины 17
- Струбцина-«пистолет» 27

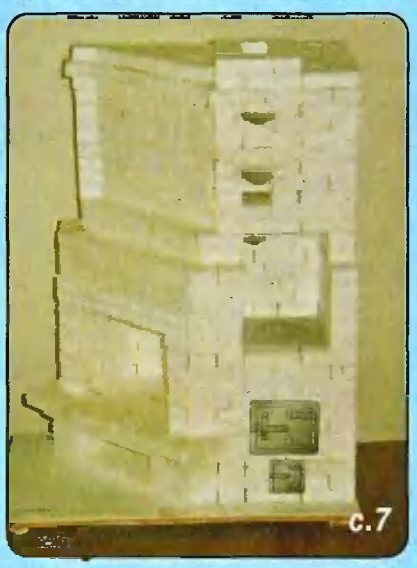
КЛУБ ВИНОДЕЛОВ
- Крыжовниковое вино 24
- Десертные мускаты 24
- Болезни и пороки вина 25

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ
- Детская кроватка на вырост 26
- Раскладной столик 32

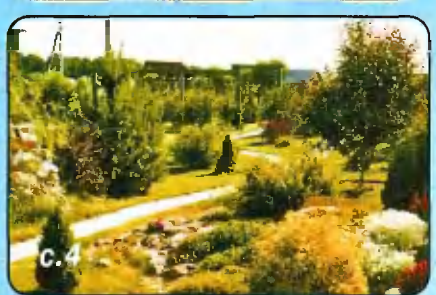
СВЕТИЛЬНИКИ
- Мобильный свет 31

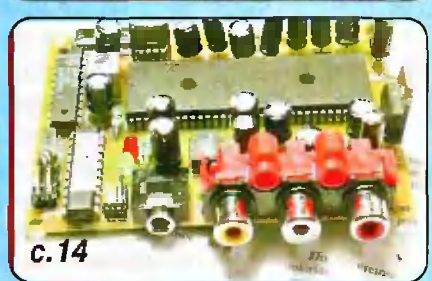
ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ
- Лыжи примкнули к стенке 34


с.11


с.7

с.34


с.4


с.14

Главный редактор **Ю.С. Столяров**

РЕДАКЦИЯ:

В.Г. Бураков (заместитель главного редактора),

В.Г. Ефанкин (старший научный редактор),

В.Н. Куликов (редактор).

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

Учредитель и издатель — ООО «САМ».

Адрес редакции:

127018, Москва, ул. Полковая, 17.

(Почтовый адрес редакции:

129075, И-75, Москва, а/я 160).

Телефон: **(095) 689-9116.**

Факс: **(095) 689-5236.**

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

Web: **http://www.master-sam.ru/**

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Рег. №1426. Распространяется по подписке и в розницу. Подписка по каталогам «Роспечати» и «Прессы России». Розничная цена — договорная.

Формат 84×1081/16. Печать офсетная. Заказ № 51123. Общий тираж: 1-й завод — 27500 экз. отпечатан в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса».

Перепечатка материалов из журнала «Сам» без письменного разрешения издателя запрещена.

К сведению авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает

По вопросам размещения рекламы просим обращаться в редакцию по тел. (095) 689-9116.

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ — ООО «Издательский дом «Гефест».

Адрес: **127018, Москва, ул. Полковая, 17; тел. (095)689-5255; факс (095)689-5236;** e-mail: gefest@rol.ru

*Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам» следует обращаться в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса» по адресу: **125993, ГСП-3, Москва, А-40, ул. «Правды», 24.** Тел.: **257-4892, 257-4037.** За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.*

©«Сам», 2005, №7 (127)

Популярный технический журнал для семьи.

Издается в Москве с 1992 г.

Выходит один раз в месяц.

АЛЬПИЙСКАЯ ГОРКА

В последнее время можно услышать, что альпийские горки выходят из моды. Позволю себе не согласиться с этим мнением. Это все равно, как если бы вдруг нам разонравились леса, поля, реки и горы. А возникло такое мнение скорее всего из-за неудачных опытов по возведению этих самых альпийских горок.

Действительно, работа эта сложная и тяжелая. Потому я хотел бы предостеречь от такого начинания милых дам. Не женское это дело — ворочать камни, да и опасное. Пусть этим занимаются мужчины с лидером во главе, хорошо знающим, каким должен быть конечный результат, чтобы не получилось как в басне про лебедя, рака и щуку.

Хорошую горку соорудить не просто. Но если вы очень захотите ее сделать, можно соразмерно вкусу и своим финансовым возможностям создать вполне приличный альпинарий, имитирующий природный уголок, который будет радовать глаз гармонией камней и разнообразных цветущих поочередно альпийских растений.

Образцом для подражания послужат сами горы. Там же есть все: и предгорья, и скалы, и осыпи, и долины. Все это при желании можно воспроизвести в миниатюре на своей альпийской горке, которая станет в этом случае центром всеобщего интереса в саду.

Выбор места для горки. К такой работе нужно тщательно подготовиться. Выбрать место в саду следует не на задворках, а чтобы оно было на виду. Горка должна располагаться на юге, юго-западе или юго-востоке сада.

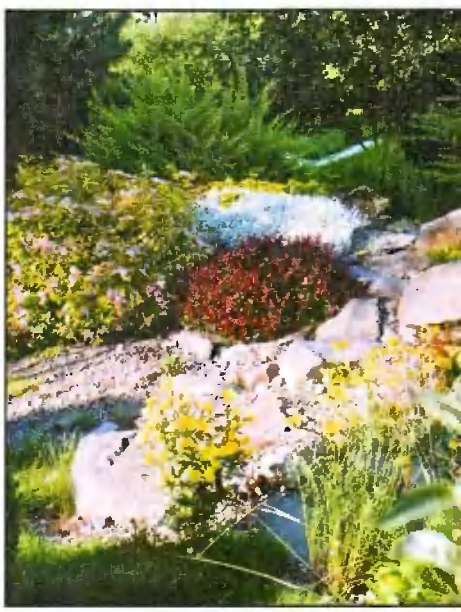
Лучше, если альпинарий будет окружен газоном, а фоном ему станут деревья и кусты. Деревья не должны быть близко к горке, чтобы не затенять ее.

Заготовка материалов. Надо приобрести хороший камень какой-нибудь одной породы: песчаник, известняк, туф, но не гранитные валуны и окатыши ледникового периода. В подмосковных карьерах можно выбрать неплохой материал, он будет дешевле рыночного. Только не надо брать огромные глыбы. С ними неудобно работать, да и опасно. Лучше выбрать камни размерами до 50 см, хотя и несколько камней больших размеров найдут в альпинарии свое место.

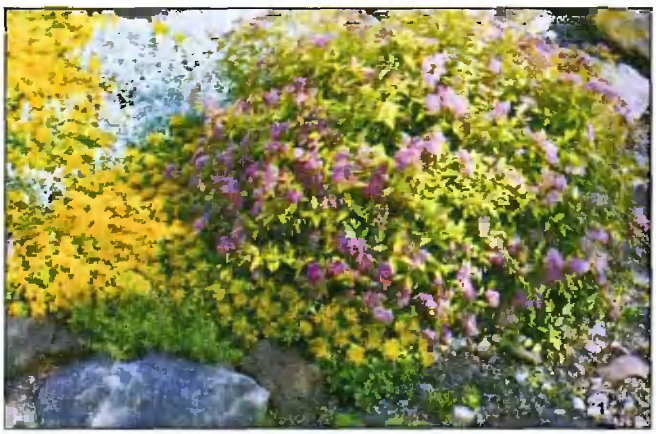
Другая немаловажная деталь — щебень разных фракций. Его надо взять из того же карьера. И примерно в таком соотношении — 1 часть щебня к 4 частям камней.

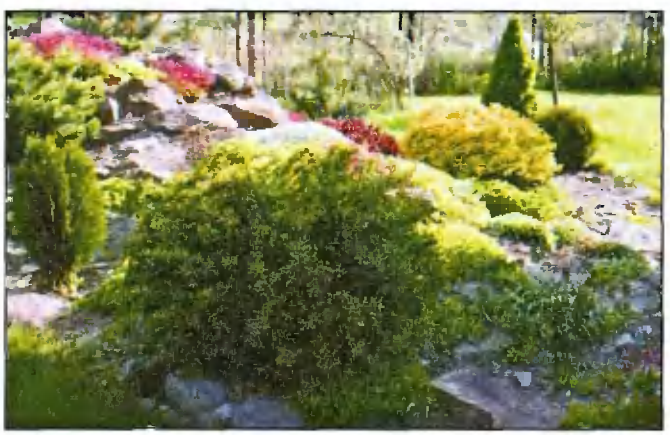
Мелким щебнем с подложкой под него плотного черного лутрасила мульчируют всю горку после укладки камней. Затем поверх мульчи добавляют щебень более крупных фракций, добиваясь естественности.

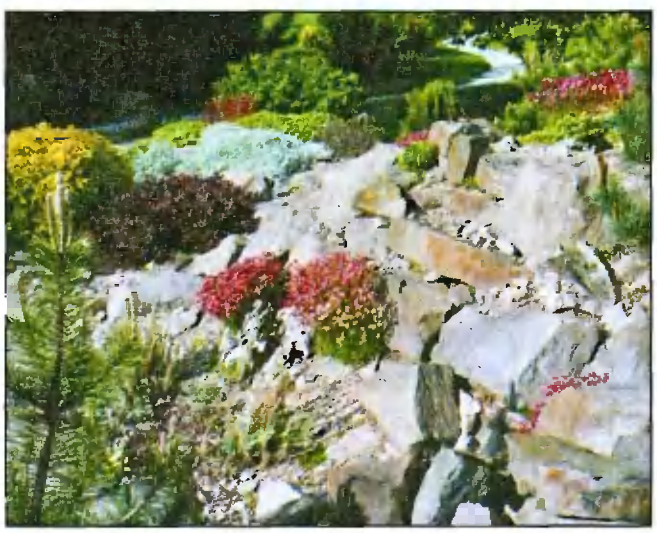
При посадке растений разгребают мульчу, разрезают лутрасил крест-накрест и сажают в землю растения. Затем в обратном порядке восстанавливают покрытие горки. Лутрасил не даст расти сорнякам, и ухаживать за горкой будет легче. Не надо будет поливать горку, хватит дождей.



Возведение горки. Итак, вы нашли место для альпийской горки, предварительно определив для себя, какой вид горного ландшафта вы хотели бы видеть в саду. Например, сначала пологий склон предгорий, потом плоскогорье, выложенное плоскими камнями и спускающе-







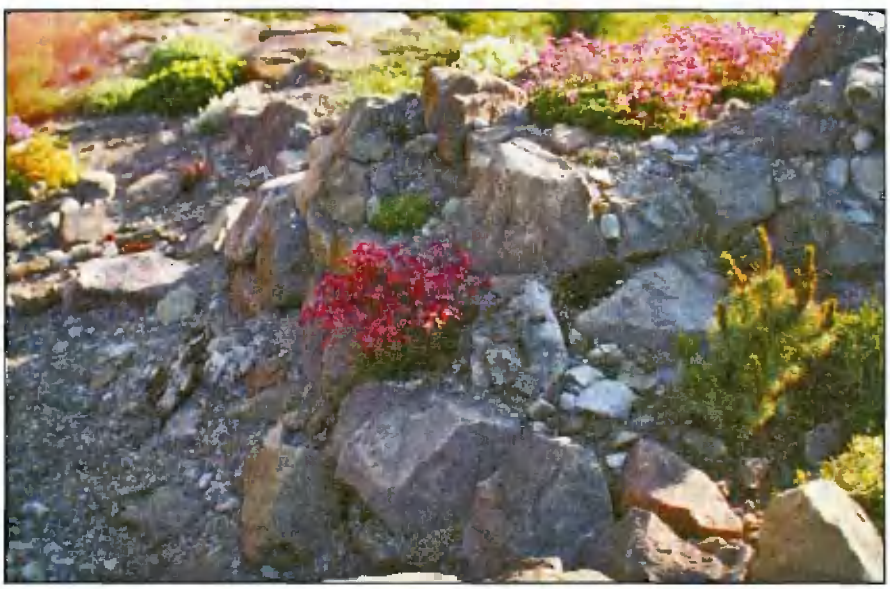
еся ступенчато вниз к переднему краю горки, чтобы по ступеням можно было подниматься на нее.

Далее от плоскогорья вверх пошли горные уступы с карманами для посадки растений. Можно с одной стороны сделать отвесные скалы, а внизу — осыпь. Все виды вашей горки и ее элементов должны быть как можно разнообразнее.

Советую начать и закончить возведение горки, что называется, на одном дыхании. За 1–2 дня можно сложить довольно большой альпинарий.

Вначале срежьте дерн по всей площадке. Прорыхлите участок и освободите его от сорняков и их корней. Перенесите все камни поближе к месту возведения горки и разложите так, чтобы каждый камень был виден со всех сторон. Это поможет при их укладке сразу выбирать тот, который нужен. Уплотните землю, насыпьте слой песка примерно в 5 см. Начните укладку нескольких камней с краев горки, где вы хотели бы их видеть как бы выходящими на поверхность земли. Один камень заглубите на 2/3 в землю, другие — полностью, оставив на поверхности лишь верхние их плоскости.

Накидывая землю (садовая земля с песком в пропорции 3:1), постепенно «поднимайте» пологий склон предгорий. Его лучше сделать с передней смотровой стороны. От него «поднимите» плоского-



рье. Эту часть горки соорудите из плоско выложенных камней.

Далее возводите утесы, уступы с карманами под растения. Заполняйте карманы землей, уплотняя ее. Камни устанавливайте широкой стороной, осаживая их, чтобы не качались.

Самое высокое место горки не должно быть в центре. Сместите его на 2/3 к дальней границе горки. Наиболее красивые камни кладите в самые ответственные места.

Чтобы камни впоследствии не утапливались в землю или наоборот — не выдавливались наружу, а надежно сидели на своих местах, сделайте под них фундаменты из других камней. Но ни в коем случае не кладите рядом два одинаковых камня, а карманы располагайте на разных высотах. В них будете высаживать посадочный материал.

Отношение высоты горки к ее длине примерно — 1:8. Когда закончите выкладку горки, снимите между камнями грунт слоем в 5 см и, как говорилось выше, уложите лутрасил и засыпьте горку мелким щебнем.

Посадка растений. У основания горки можно высадить низкорослую спирею «Голден Принцесс», рядом карликовый барбарис Тунберга пурпурный. Это очень хорошее сочетание. Где-то повыше можно высадить в подкисленную почву рододендрон «Плотный».

Сосну мелкоцветковую «Парвифлора» лучше посадить в карман среднего яруса или повыше. Растет она медленно, к тому же ее можно формировать под бонсай. Ель «Эхинифирмис» карликовую и пихту бальзамическую «Гудзония», тоже карликовую, можно рассадить в средних

ярусах, а горную сосну «Люпе» где-то внизу. На границе горки и газона обычно высаживают какую-либо карликовую тую, например, «Даника».

Многолетние цветы. Многолетние растения высаживают по принципу: чем ниже растение, тем выше его сажают, и наоборот.

Любой вкус удовлетворит следующий подбор растений: крупка, камнеломки, очитки (кроме едкого), молодило, эдельвейс альпийский, горечавка, тимьян, бурачок, армерия, гвоздика травянка, цикламен, флокс шиловидный, обриетта. Ясколка войлочная хорошо растет в низинах в сочетании с очитками и примулами.

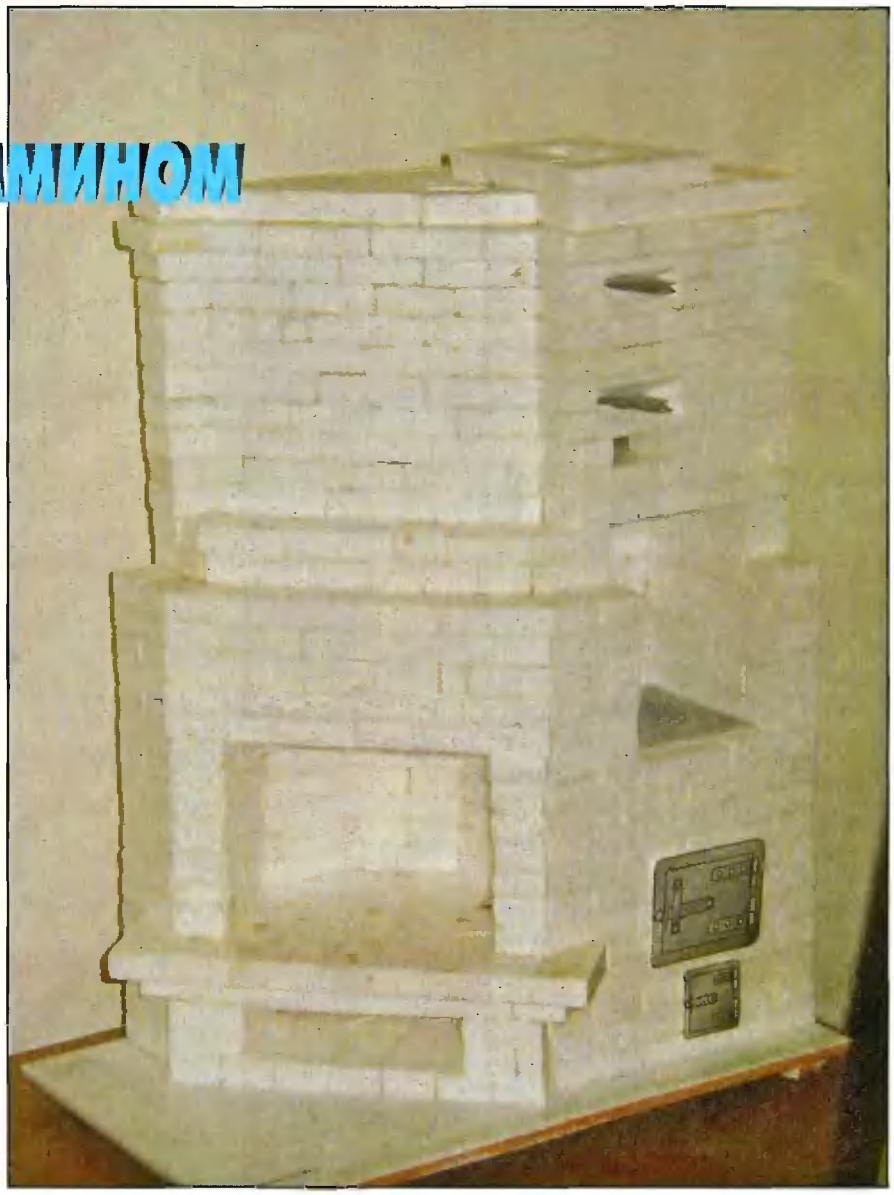
Не высаживайте на альпийскую горку сразу много цветов. На первый год хватит двух десятков. На следующий год посмотрите: что-то можно будет добавить, а что-то и удалить.

Украшенная цветами горка будет настоящим райским уголком вашего дачного участка.

В.ЗАЙЦЕВ, Москва
тел. 114-2761

ПЛИТА С УГЛОВЫМ КАМИНОМ

Желание наиболее полно использовать тепловые характеристики каждой печи или камина заставляет продумывать множество вариантов. Но постепенно остаются один-два, в которых сконцентрированы все параметры, заданные заказчиком и продиктованные условиями помещения, где будет установлена печь или камин. Не беда, что иногда заказчик в силу каких-либо обстоятельств отказывается от твоих идей. Главное, на мой взгляд, в том, что продумывание комбинаций кладки в процессе работы над новыми конструкциями печей и каминов неожиданно задает другой ход мыслей, который позволяет по-иному взглянуть на давно сложившиеся принципы.

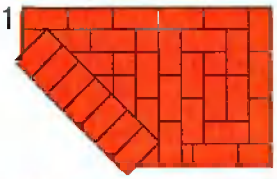


К такому выводу меня подвела история создания одноконфорочной плиты с угловым камином. Заказчик попросил сложить ее по чертежам, ранее опубликованным в журнале «Дом» №1 за 2000 год в статье А. Валтонена «Угловая печь с камином для дачи». Верхнее перекрытие камина было отлито из цементного раствора, смешанного с керамзитом, и армировано металлическими прутками Ø5–6 мм. Плита опиралась на портальное перекрытие и под углом примыкала к верхней тыльной части печи, в которой было сделано окно для дымохода камина. Позднее автор облицевал ее керамической плиткой на термостойком клее «Фиксатор» фирмы «Русеан». Бесспорно, печь с камином стала выглядеть нарядно. Моего заказчика в первую очередь заинтересовал тот факт, что для строительства этой печи-камина пошло около 400 штук кирпичей (правда, без учета трубы) и конструкция, на его взгляд, была достаточно легкой. Дело в том, что пол в его доме сделан из стандартных железобетонных плит толщиной в 30 см, уложенных на цоколь фундамента, и он опасался, что более тяжелая конструкция печи может их переломить. Укрепить плиты перекрытия подпорными столбами возможности не было, так как люк в подпольное пространство не был предусмотрен.

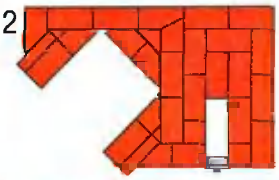
Меня же интересовало другое. Для дома площадью приблизительно 36 м² эта печь, учитывая угловое расположение ее в помещении, показалась мне недостаточной по мощности. Поразмыслив над этой проблемой, я пришел к выводу использовать надпортальную часть камина в качестве дополнительного дымохода печи, что, на мой взгляд, значительно увеличило бы ее теплоемкость.

Итак, принципиальные задачи для моделирования печи с камином были мне ясны и я приступил к их детальным проработкам. Одним из важных моментов было устройство перевальной стенки, и вот почему: без нее плита будет нагре-

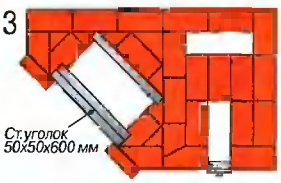
1



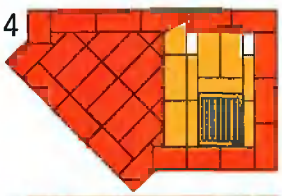
2



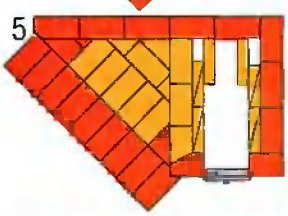
3



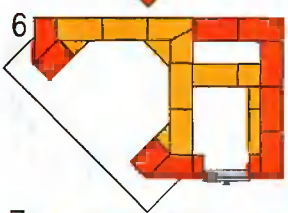
4



5

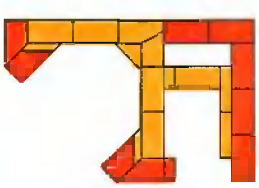


6

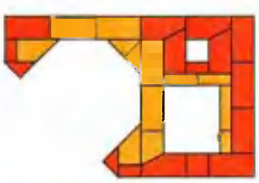


7

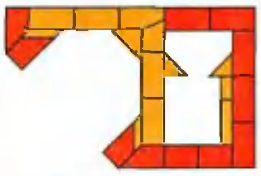
8



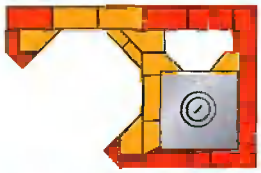
9



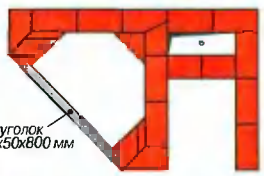
10



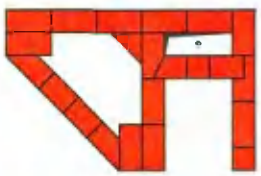
11



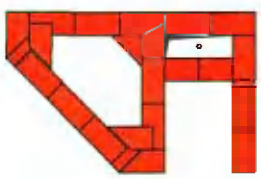
12



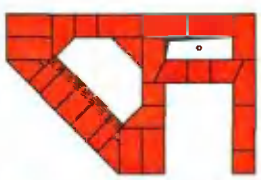
13



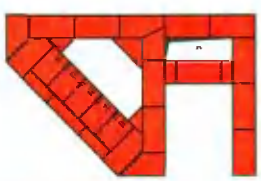
14



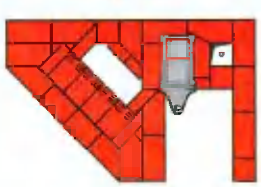
15



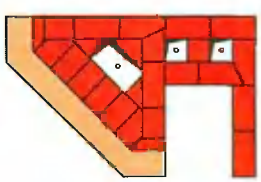
16



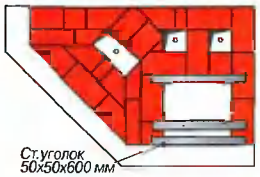
17



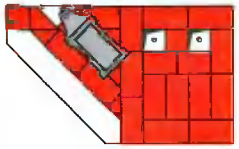
18



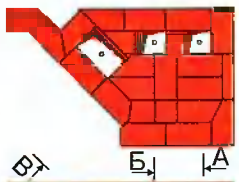
19



20



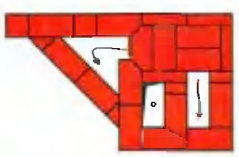
21



22

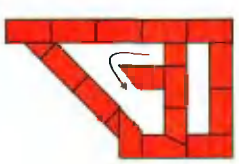
23

24

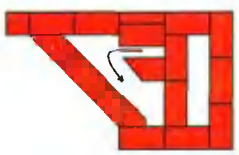


25

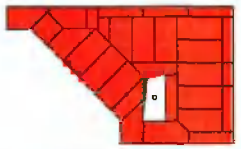
26



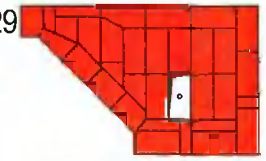
27



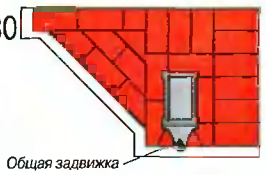
28



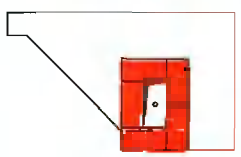
29



30



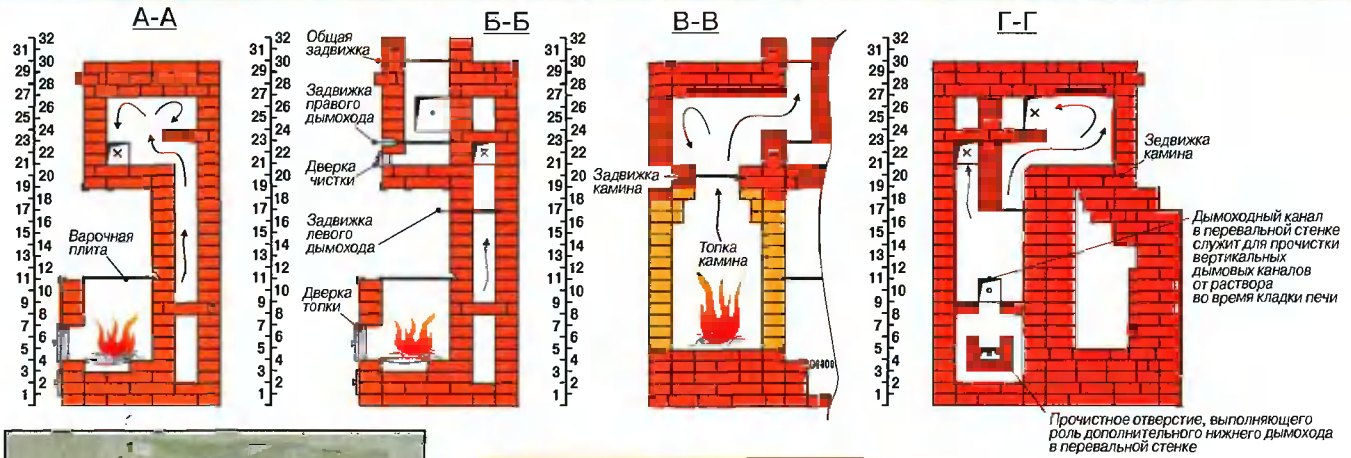
31



32

Условные обозначения:

- Кирпич печной
- Кирпич шамотный
- Кирпич стесанной стороной обращен к читателю
- Кирпич стесанной стороной обращен от читателя
- Кирпич установлен на узкую грань в предыдущем ряду
- Направление дымового потока
- Дымоход с направлением дымового потока к читателю
- Дымоход с направлением дымового потока от читателя



Материалы

- Кирпич красный печной — 585 шт.
- Кирпич шамотный Ш-8 — 79 шт.
- Огнеупорная смесь «Мертель» —200 кг
- Портланд-цемент — 50 кг
- Уголок стальной: 50х50х600 мм — 7 шт.
  50х50х800 мм — 1 шт.
- Плита чугунная 410х410 мм — 1 шт.
- Дверка топочная — 1 шт.
- Дверка поддувальная — 1шт.
- Дверка прочистная — 2 шт.
- Колосниковая решетка — 1 шт.
- Задвижки дымовые 130х250 мм — 4 шт.
- Проволока вязальная Ø3 мм — 8 м
- Оцинкованный стальной лист — 2 м²

ваться медленнее, так как пламя устремится к тыльной стенке топки напрямую к дымоходам. Кроме того, перевальная стенка — дополнительный накопитель тепла внутри топки.

Однако в такой конструкции есть два недостатка: отсутствие прочистного канала (угловое расположение печи не дает такой возможности) и слабое прогревание нижней части внешней стенки печи за перевальной перегородкой из-за отсутствия прямого контакта с ней горячих газов. Мой вариант решения проблемы позволяет эти два неудобства свести к минимуму **(см. на рис. сечение Г-Г)**. Хочу оговориться, что если нет нужды в быстром нагреве плиты, можно обойтись и без перевальной стенки, что упростит конструкцию топки.

Основываясь на анализе принципа работы прямых каминов и учитывая конкретную ситуацию, я остановил свой выбор именно на прямом камине. Он оптимально подходил к тому, чтобы в его надпортальной части провести дымоход от печи.

На 18-м ряду кладки я разделил первый общий дымоход печи на два канала, которые могут работать в автономном режиме, и вывел левый канал в колпаковую надпортальную часть камина. Теперь при закрытой задвижке камина он будет хорошо ее нагревать, увеличивая теплоемкость всей печи. Поскольку печь-камин отстоит от внутренних стен дома на расстоянии 12–15 см, то это позволило мне расположить каминную задвижку в нише левой стенки. Что касается самого камина, то роль «дымового зуба» здесь будет выполнять расширяющаяся колпаковая часть дымохода камина. Это хорошо видно **на разрезе В-В**. Попадание в нее холодного воздуха из трубы практически исключено.

Перед растопкой камина надо открыть каминную и общую задвижки. Задвижки левого и правого дымоходов печи при этом остаются закрытыми. При топке печи следует открыть три задвижки: общую, левого и правого дымохода. Задвижка камина при этом должна быть обязательно закрыта.

При необходимости ограничить теплоемкость печи лучше открыть только две задвижки — общую и правого дымохода. Все остальные задвижки остаются закрытыми.

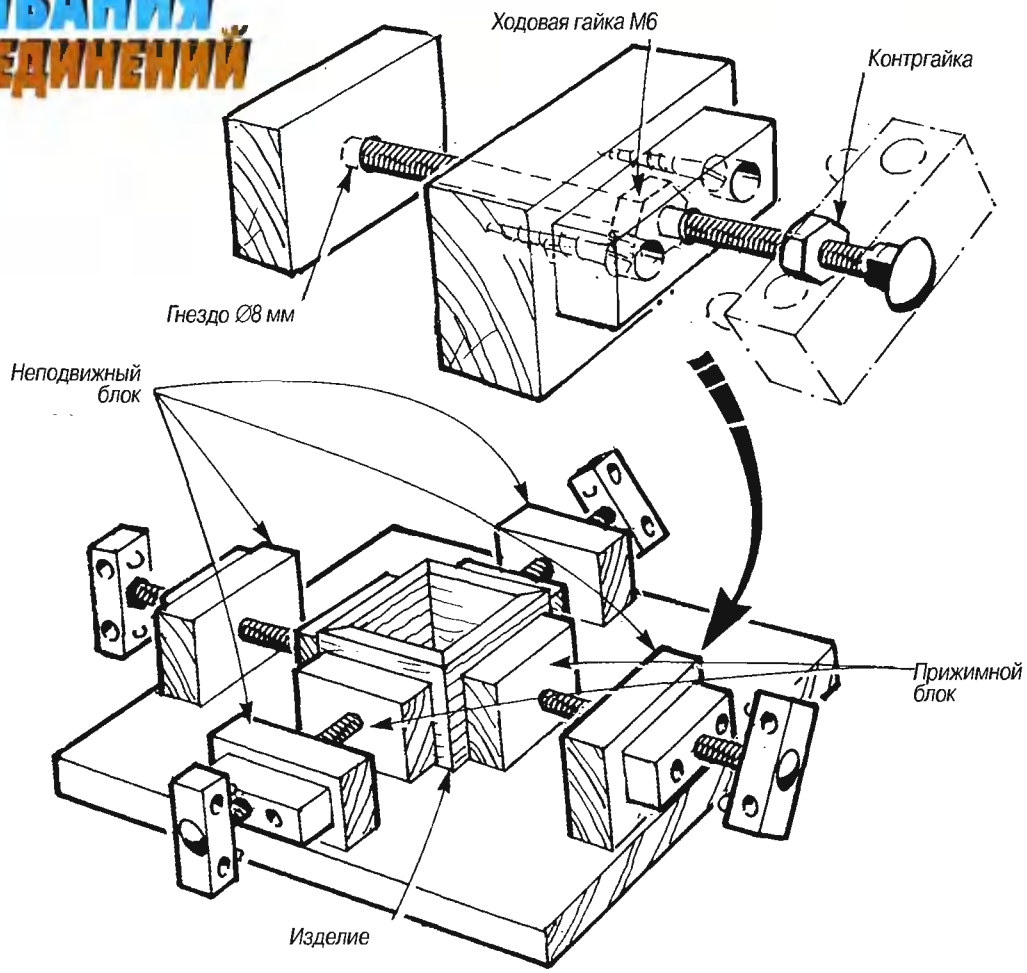
Для чистки правого дымохода печи **на 22-м ряду** установлена прочистная дверка. Через нее удобно вынимать остатки раствора при кладке трубы. Чистку колпаковой части камина и левого дымохода можно делать через отверстие (дверку) также **на 22-м ряду**. С эстетической точки зрения я предпочитаю отверстия для чистки камина закладывать после кладки печи и очистки дымоходов от раствора половинками кирпича, отделанного под «дикий камень». Но это дело вкуса.

Е. ДОКТОРОВ, Москва

Комплект из 600 полистироловых кирпичиков в масштабе 1:5 для макетирования печей, вы можете приобрести, выслав 250 р. почтовым переводом по адресу:143400, Моск. обл., г. Красногорск-2, а/я 62, Атамас Ирине Викторовне. Каждые 200 кирпичиков дополнительно к комплекту можно купить за 80 р. Возможен заказ наложенным платежом (350 р.за комплект и 130р. за доп.200 шт.)тел. (095) 369-7442, 561-3025. Для приобретения в Москве: (095)689-5255, 689-5236

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ УГЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Сборка угловых соединений деталей «на ус» всегда была непростым делом. Особенно сложно сделать это аккуратно и без перекосов в небольших по размеру изделиях, таких, например, как шкатулки, где даже малейшая неточность сразу бросается в глаза.



Приспособление для склеивания угловых соединений.

Специально для сборки такого типа изделий как шкатулки можно сделать несложное приспособление, показанное на **рис**. Состоит оно из прямоугольной плиты-основания, вырезанной из любого достаточно прочного листового материала, и четырех самодельных винтовых зажимов, установленных на плите под углом 90° по отношению друг к другу.

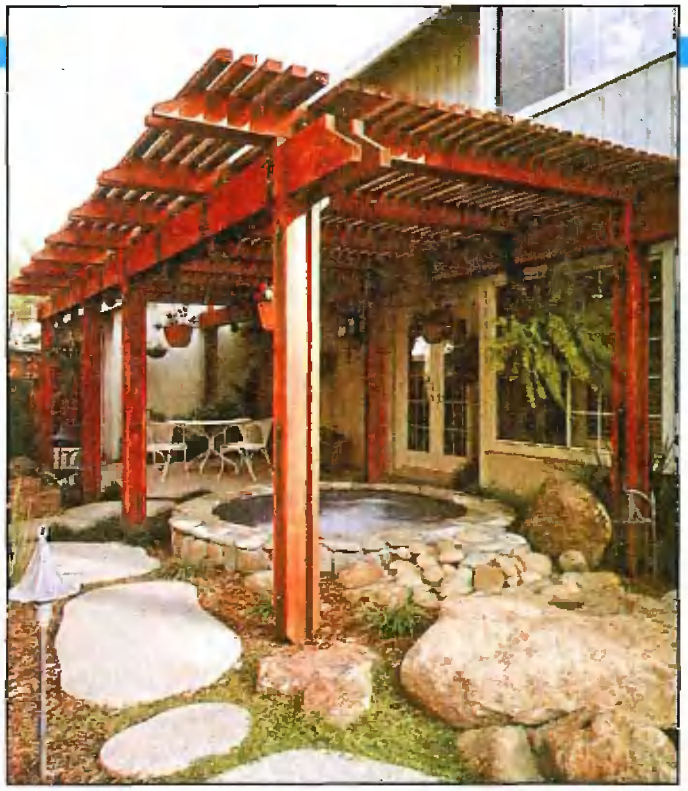
Длинные ходовые винты для зажимов вместе с гайками можно взять готовые М6–М8. Лучше использовать специальные мебельные или винты для оконных блоков с полукруглой головкой и «усом» («ус» или квадратный поясок под полукруглой шляпкой винта, предназначенный для его удержания от прокручивания при затягивании гайки).

Конструкция винтового зажима с такими винтами показана на **рис**. Все его детали (кроме винтов и гаек) можно сделать из дерева, желательно из дуба, бука или любой другой прочной древесины.

Центральные неподвижные блоки готовых зажимов крепят винтами или шурупами к плите основания точно посередине каждой из боковых сторон так, чтобы оси ходовых винтов располагались под углом 90° по отношению друг к другу.

Печной и каминный мастер
Каминский Андрей Викторович
Тел.: (095)370-91-07, 8-910-429-45-11

НАВЕС — ПРИСТРОЙКА К ДОМУ



Открытую террасу можно соорудить, пристроив к дому навес. Она сделает вашу дачу еще красивее и станет местом, где можно отдыхать всей семьей.

Строительство навеса **(рис. 1)** начинают с разметки центров, куда должны быть установлены стойки. В данном варианте они расположены на расстоянии 240 см друг от друга. Но эти расстояния можно корректировать, чтобы, например, совместить стойки с окнами или дверьми. Единственное требование — надо, чтобы каждая стойка приходилась на стык концов балок перекрытия **(рис.2)**. Если расстояние между стойками больше 5 м, возможно, придется закрывать прогон более мощной балкой.

Затем заливают ямы фундамента бетоном и сажают в несхватившийся раствор анкеры — основания стоек. Они необязательно должны быть все строго вертикальными или выступать на одну высоту, но должны выстраиваться в одну

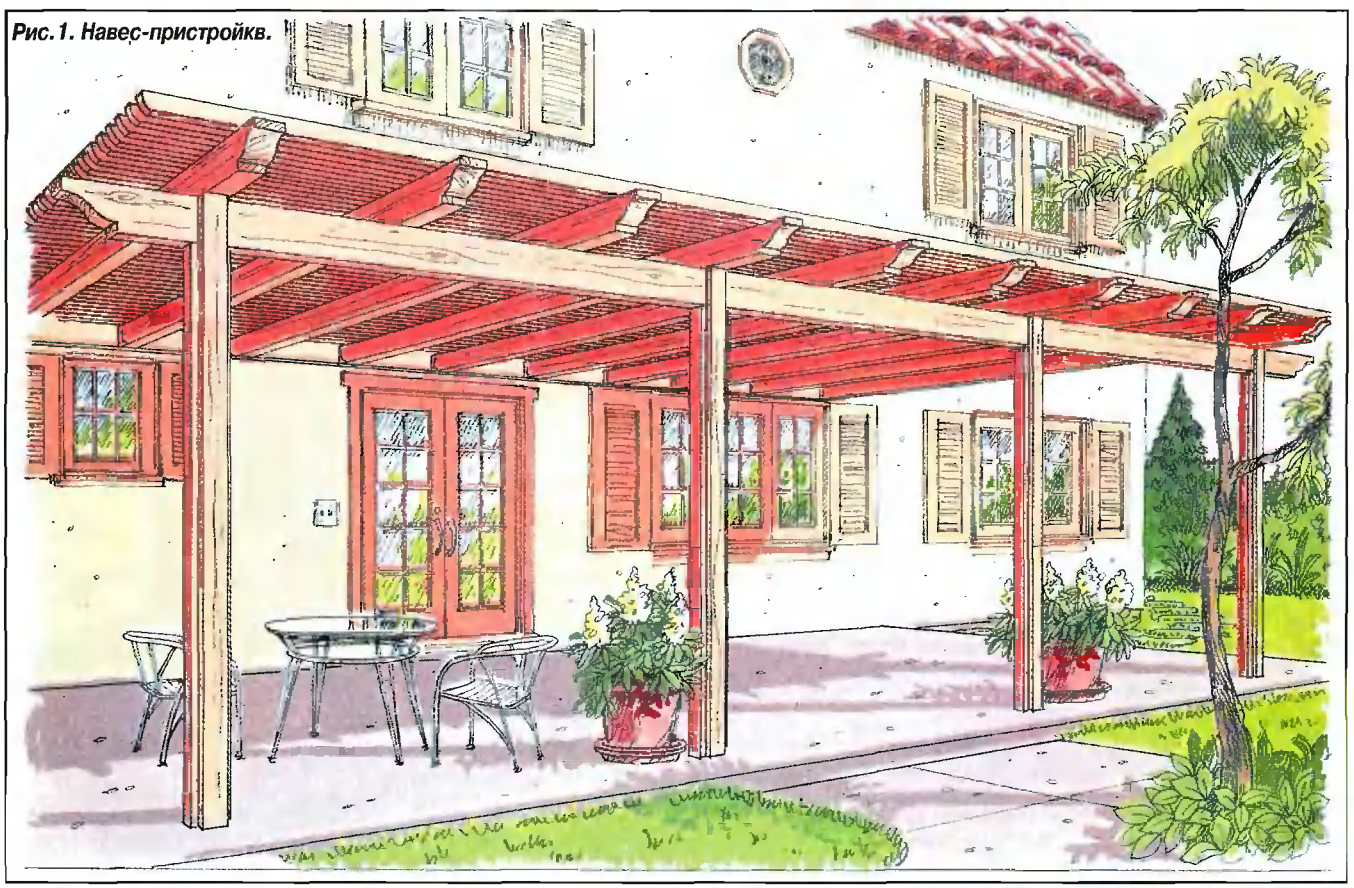


Рис.1. Навес-пристройкв.

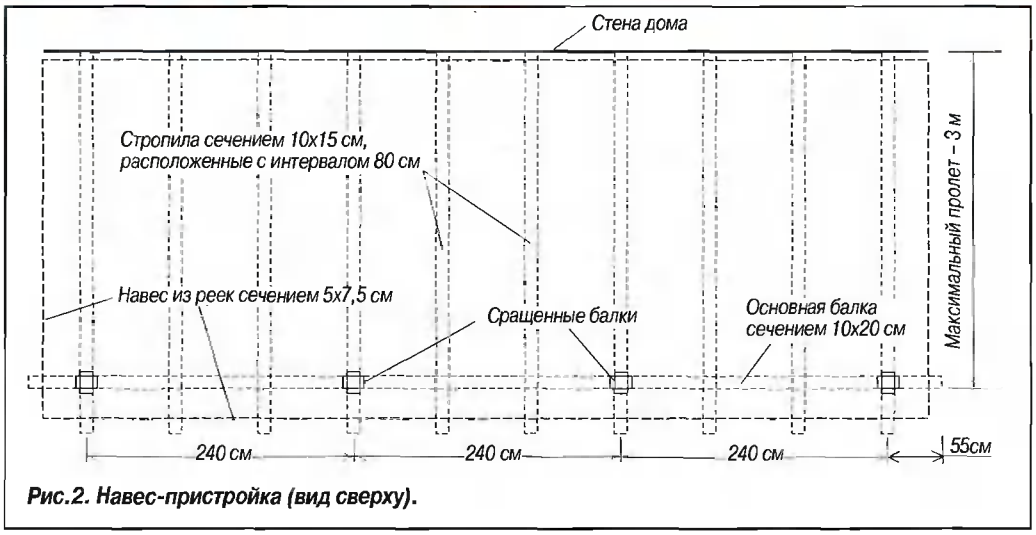


Рис.2. Навес-пристройка (вид сверху).

линию. Ориентируют их так, чтобы впоследствии можно было при необходимости регулировать положение стоек и сместить их вперед или назад.

Наружные стойки должны возвышаться по меньшей мере на высоту 2,5 см над полом террасы. Чтобы добиться этого, используют анкеры с выравнивающими пластинами **(рис.3)**.

Опорный брус надо прикрепить на стене дома так, чтобы его нижняя грань была выше основания стойки минимум на 215—220 см. Это обеспечит высоту наружной балки перекрытия минимум в 198 см. Следовательно на этом уровне размечают стойки стены и к ним временно прибивают опорный брус. Затем сверлят отверстия для шурупов с головкой под гаечный ключ, которые еще называют шурупами-«глухарями» **(рис. 4)**.

Если опорный брус будет закрыт свесом крыши дома, его можно крепить непосредственно к обшивке стены. Но если он будет подвержен действию непогоды, его следует изолировать от стены тремя-четырьмя шайбами на каждом шурупе, чтобы за ним не скапливалась вода.

Далее устанавливают две крайние стойки сечением 10х10 см, не обрезая их под окончательный размер. С помощью уровня размечают на стойках положение нижней кромки опорного бруса. Это будет верхняя кромка балки перекрытия. Отмеряют вниз от данной метки толщину опорного бруса (для бруса 10х20 см — примерно 18,4 см), снимают стойки и обрезают их под данный размер.

Вновь устанавливают стойки, вставляют и скрепляют болтами анкера и стойки и обвязывают их досками сечением 5х10 см. Натянув между стойками шнур, измеряют высоту остальных стоек от оснований. Нарезают и устанавливают остальные стойки.

Вырезают части основной балки перекрытия, сращивая стыки по центру стоек. С помощником поднимают балки на стойки и прибивают их, загоняя гвозди под углом. Сращивают сверху все стыки металлическими накладками.

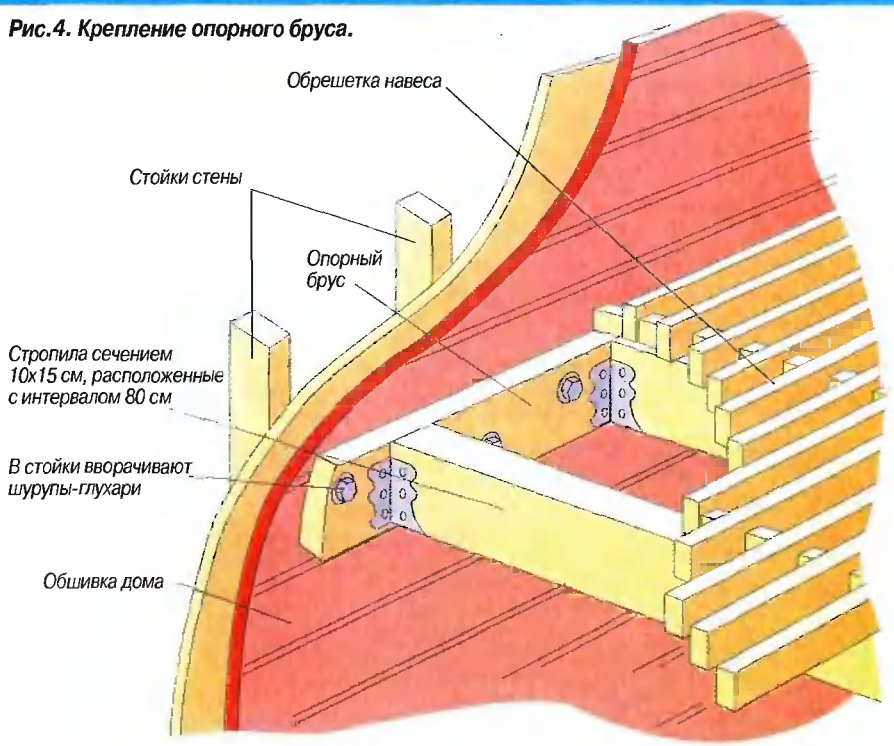
Далее размечают опорный брус под стропила с интервалом в 80 см. При укладке стропил поверх стоек первые

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

Наименование	Материал	Размеры, см	Кол-во
Фундамент стоек	Бетон		0,22 м³
Опорный брус	Сосна	5х15х430	1
Стойки	-»-	10х10х240	4
Основная балка	-»-	10х20х550	1
Стропила	-»-	10х15х370	10
Обрешетка	-»-	Сечение 5х7,5	0,94 м²
Прокладки обрешетки	-»-	5х5х8,4	300
Накладки на стойки	-»-	5х10х240	16
Основания стоек (подпятн.)	Сталь	Сечение 10х10	4
Комплект болтов крепления	-»-	М13Х12	8
«Глухари» креп. опорн. бруса	-»-	М13Х12	18
«Глухари» крепл. раскладок	-»-	М13Х18	4
Уголки крепления стропил	-»-	10х15	10
Крепежные пластины	-»-	10х40	4
Гвозди	-»-	Ø3х40	1 кг
-»-	-»-	Ø4х80	2,5 кг
-»-	-»-	Ø5х120	2,5 кг

Рис.3. Основание стойки.

Рис.4. Крепление опорного бруса.



можно перемещать вбок, чтобы они приходились непосредственно на стойки. Устанавливают и крепят металлические уголки крепления стропил.

Торцы балок перекрытия профилируют. По шаблонам **(рис.5)** делают ряд прямых пропилов, затем доводят торцы рубанком, стамеской или ленточно-шлифовальным машинкой. Нарезают стропила нужной длины (с уже профилированными торцами) и прибивают их к основной балке перекрытия четырьмя гвоздями.

Рис.5. Разметка торцов балок.

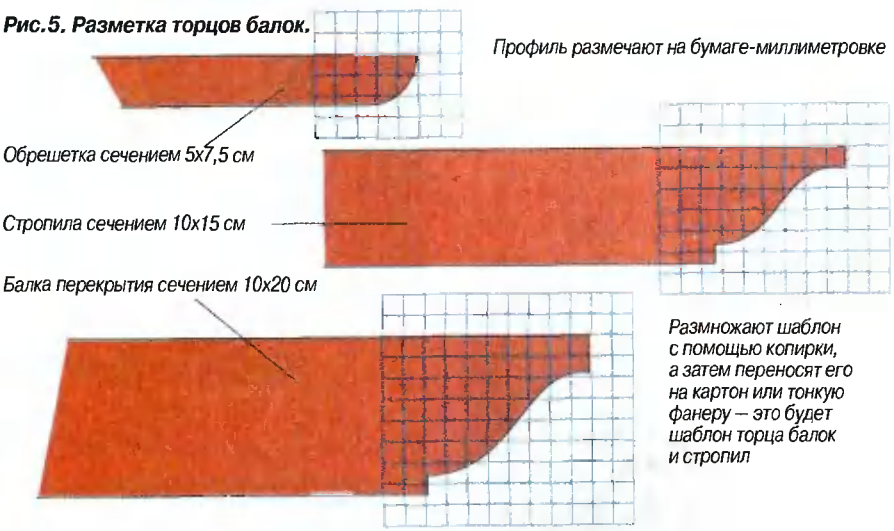
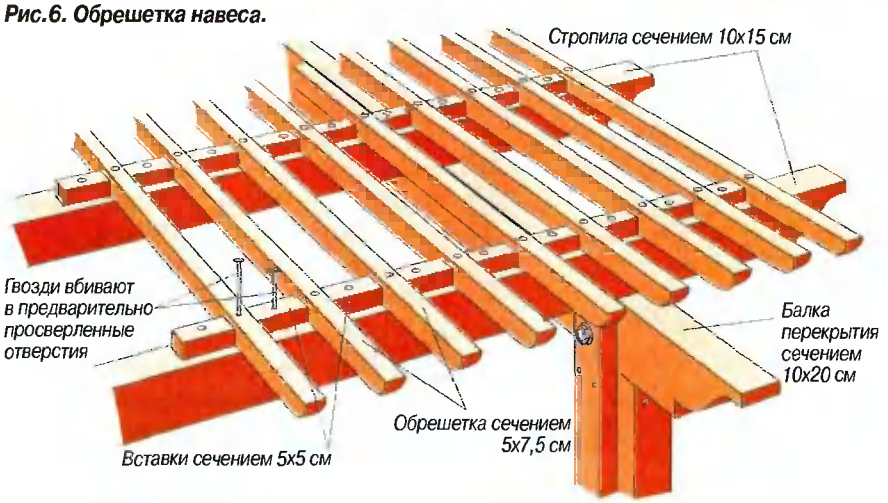


Рис.6. Обрешетка навеса.



Установив стропила, снимают временную обвязку и закрепляют на стойках раскладки сечением 5х10 см. Их прибивают к стойкам двумя гвоздями с интервалом в 60 см. Выводят раскладки за края стоек спереди и сзади так, чтобы закрыть основную балку перекрытия **(рис. 6)**, и вворачивают шурупы-«глухари».

Рейки обрешетки сечением 5х7,5 см крепят с интервалом, равным толщине реек. Если обрешетка будет ориентирована в направлении восток-запад – это даст полуденную тень в разгар жаркого дня. Если же хотят больше солнца, увеличивают расстояние между рейками или уменьшают их толщину.

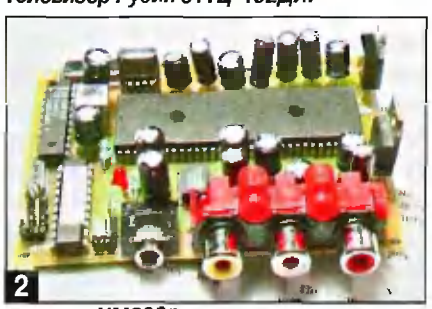
Перед установкой обрешетки нарезают из древесины сечением 5х5 см примерно 300 плашек длиной 8,4 см каждая. Эти распорки имеют решающее значение, потому что шпалерный верх испытывает большое напряжение при расширении или сжатии под воздействием солнца и влаги и без них рейки обрешетки покоробятся и выгнутся. Плашки обязательно просверливают под гвозди, чтобы они не раскололись, когда их будут прибивать .

Обрешетку шьют, начиная с двух концевых реек, забивая гвозди под углом к стропилам. Чтобы выровнять остальные рейки, натягивают между концами крайних реек шнур. Затем начинают работу от края к стене дома.

СТЕРЕОЗВУК В «РУБИНЕ-51ТЦ»

Декодер стереозвукового сопровождения представляет собой функционально законченный блок, предназначенный для установки в любые отечественные или импортные телевизоры, МОНО или СТЕРЕО с ПЧ=38,9 МГц (большинство телевизоров, имеющихся у населения). Он обеспечивает возможность прослушивания высококачественного стереофонического звукового сопровождения.

Телевизор Рубин 51ТЦ-402ДИ.



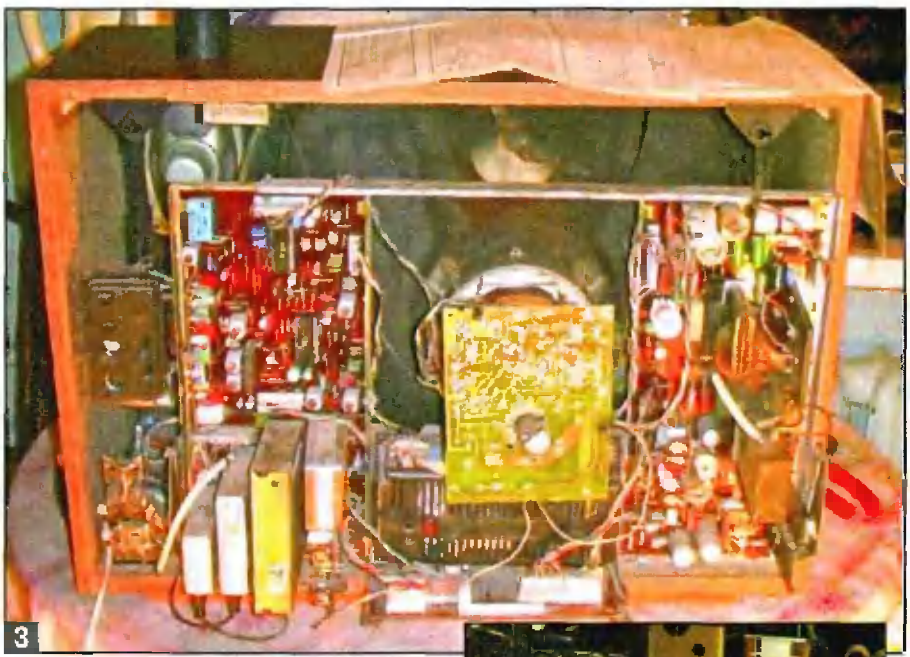
Декодер NM2905 телевизионного стереозвукового сопровождения формата NICAM.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

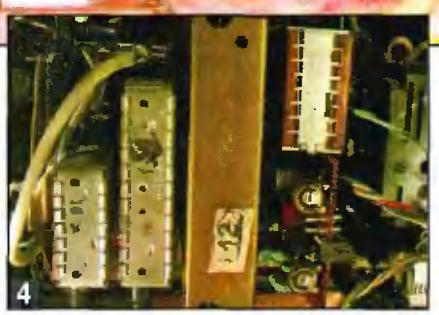
Входной сигнал: ПЧ=38,9 МГц.
Декодируемые стандарты: D/K; NICAM D/K.
Напряжение питания: +10 ... +17 В.
Потребляемый ток: 200 мА.
Выходные разъемы: 3xRCA,Ø3,5 мм audio.
Габаритные размеры: 85 x 65 x 20 мм.

Декодер выполнен на современном цифровом сигнальном процессоре MSP3410D производства фирмы MICRONAS. Имеет линейные выходы для подключения к стереоусилителю: L, R, SUB (левый, правый, сабвуфер) и дополнительный стереовыход на наушники (без дополнительных усилителей с приемлемой громкостью работает на комплект компьютерных колонок). Есть возможность включения дополнительных звуковых эффектов: «псевдо-стерео/расширенная стереобаза», «Bass», «Treble», «Loudness» и др.

Особенно эффективно применение декодера NM2905 для модернизации МОНО телевизоров, так как декодер совместно с внешними колонками позволяет при минимальных затратах обеспечить качество стереозвукового сопровождения, существенно превосходящее качество стереотелевизоров со встроенными колонками.



Телевизор без задней стенки.



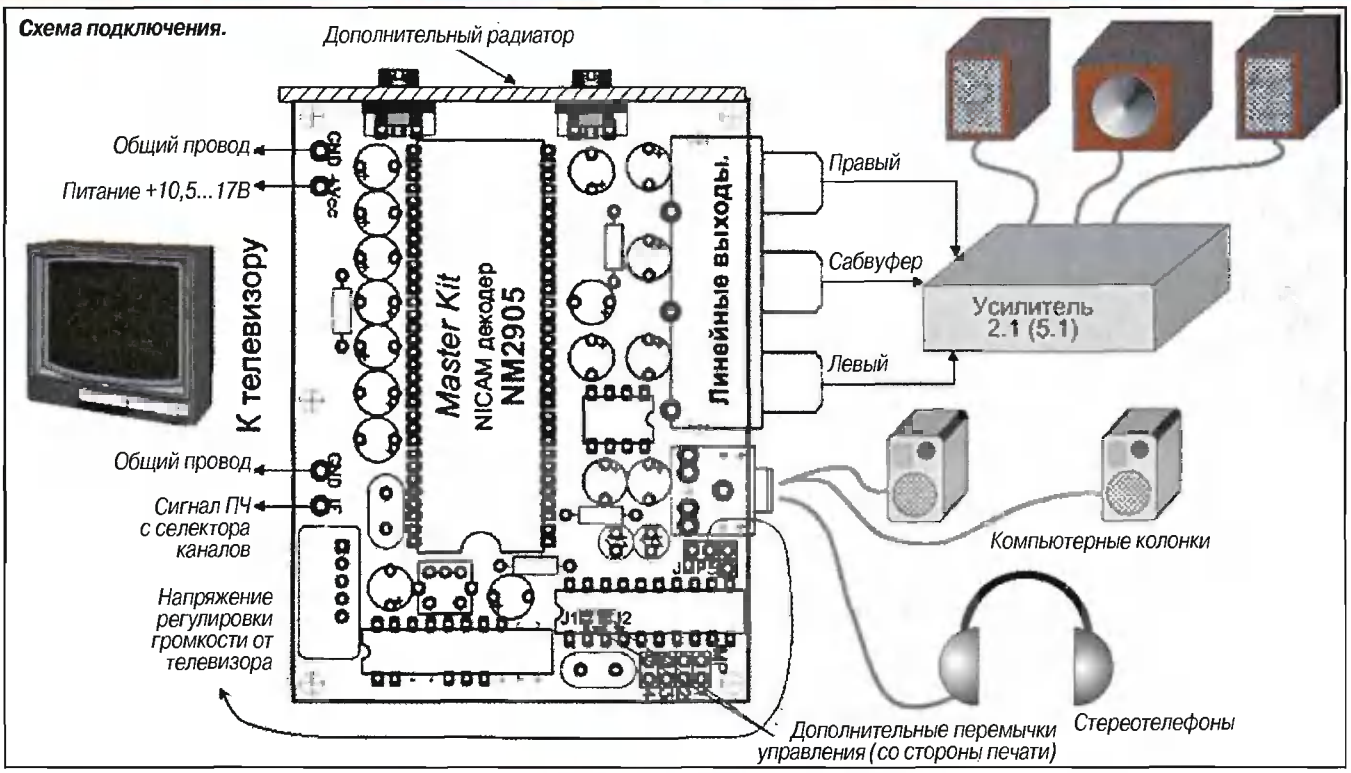
Левая сторона. Крупный план.

Для установки декодера NM2905 телевизионного стереозвукового сопровождения формата NICAM в телевизор «Рубин-51ТЦ-402ДИ» достаточно подключить всего три провода: «общий» — к общему проводу (шасси) телевизора, «питание» — к источнику напряжения +10,5...+17 В в блоке питания телевизора и «вход ПЧ» — к выводу IF телевизионного тюнера.

Забегая вперед, хочу сказать , что операция подключения прошла успешно: «имплантант» очень органично вписался в организм нашего немолодого телевизора.

Набор NM2905 — это уже собранный модуль, готовый к эксплуатации, и от вас требуется только подключить его к телевизору.

Интересующимся же подробнее теорией и описанием работы декодера, могу назвать два источника, где точно есть информация по этому вопросу. Во-пер-



вых, это мартовский номер журнала «Ремонт и сервис» за 2005 год, где была опубликована статья с подробным описанием декодера. И, во-вторых, сайт компании МАСТЕР КИТ — www.masterkit.ru, где всегда можно найти много интересного и «перемыть косточки» свежекупленному набору.

Теперь о подключении. Вытаскиваем инструкцию к телевизору, снимаем с него заднюю крышку и идём за пылесосом. После санитарной обработки все это выглядит, как показано на **фото 3.**

Слева вы видите все, что относится к блокам радиоканала и всяческой обработки сигнала. Справа — разные высоковольтные штуковины типа кадровой развертки — туда лучше не влезать лишний раз. Ну а внизу, посерединке пристроился блок питания. Что нам нужно? Нужно найти две точки — выход ПЧ радиоканала и плюсовой вывод питания напряжением до 17 В.

Слева-направо на **фото 4** расположены: селектор каналов дециметрового диапазона СК-Д-24 СЭ, селектор каналов метрового диапазона СК-М-24-2 СЭ и субмодуль радиоканала СМРК-2-3.

Устаревший разъем «ВЫХОД ПЧ».

При тщательном осмотре выясняется интересная вещь — в нижней части селектора метрового диапазона (тот, что посередине) есть разъем типа «тюльпан», рядом с которым написано ВЫХОД ПЧ **(фото 5)**.

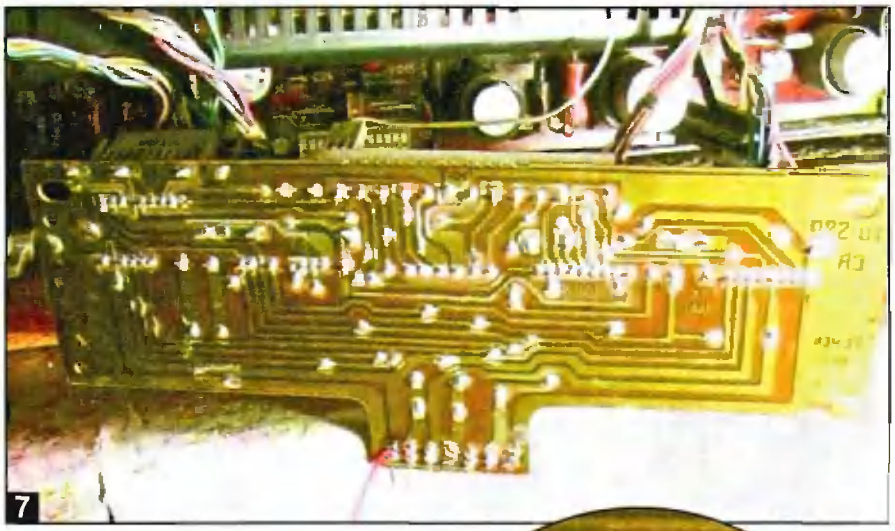
ПЧ — на выход!

— Неужели?! — радостно подумал я. — Но нет, мимо. Сняв с основной платы «банку», выяснил, что разъем-то хоть и присутствует, но это явно не «тюльпан», а какое-то другое изобретение советских инженеров. Ну, что же, придётся искать другое место подключения, но уже понятно, где копать.

Обратимся к принципиальной схеме телевизора. А вот и он! Разъем с обозначением X1(A1) в модуле A1.1. Нога номер 1 — «ВЫХОД ПЧ». Ставим греться паяльник, и пока он греется, поищем, куда бы можно подпаять провод питания. Опять же лезем в схему и видим, что на ногу 7 разъема X2(A3) блока A4 (модуль питания МП-3-3С) подается 12 В положительной полярности. А в этот разъем, между прочим, вставляется плата соединений, чем мы и воспользуемся.

Итак, для начала берем кусок экранированного провода и подсоединяем декодер к выходу ПЧ **(фото 6)**.

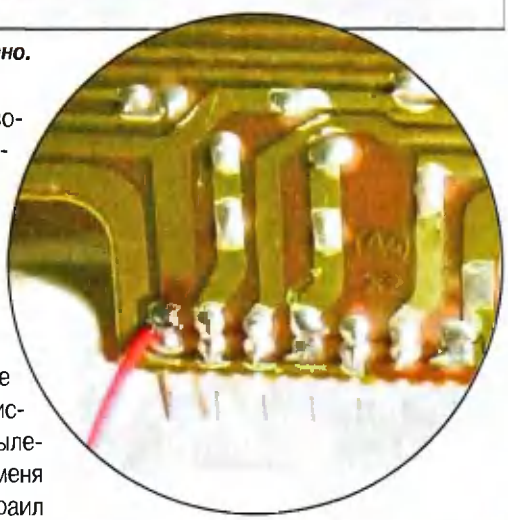
Теперь питание. Его, кстати, можно подключить одним проводом, поскольку с общим проводом телевизора и, как следствие, с минусом питания мы уже соединились. Таким образом, как я от-


7

«Кушать» подано — питание подключено.

мечал выше, нам хватит и двух проводов — просто один из них экранированный. Итак, вытаскиваем из разъема плату соединений и подпаиваем провод, как показано на **фото 7.**

Ну вот, собственно, и все. Таким образом, установка декодера в советские телевизоры, то есть 3УСЦТ или 4УСЦТ совершенно проста и не требует существенных усилий за исключением разве что применения пылесоса при санитарной обработке. У меня даже спина заныла, пока я его отдраил (телевизор, разумеется, а не пылесос).

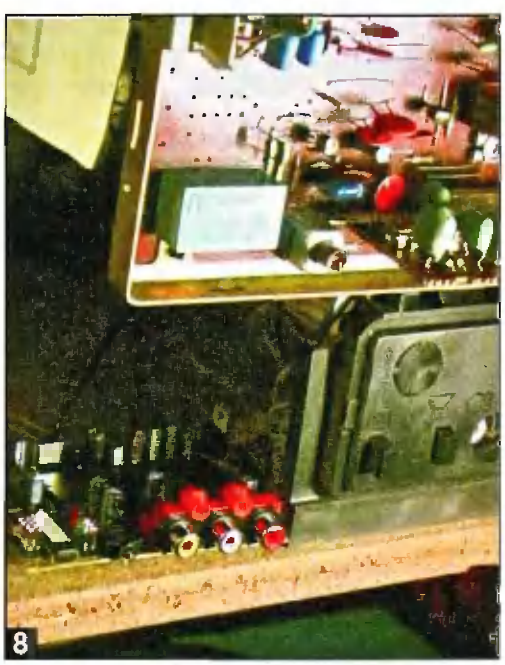


А что касается зарубежных моделей телевизоров, то для самых распространенных типов тюнеров, применяемых в этих телевизорах, на страницах описания набора приводятся номера контактов, к которым подключается декодер.

Ну и еще немного **о дополнительных возможностях** модуля — мы ведь рассмотрели только простейший случай включения.

Во-первых, вы можете управлять громкостью звука, подключив имеющийся в телевизоре переменный резистор к декодеру согласно инструкции.

Во-вторых, изменять тембральную окраску звука подъемом высоких (до +17дБ) и низких (до +20дБ) частот.


8

Декодер подключен.

В-третьих, включать режимы псевдостерео или расширенного стерео (до 2 раз).

Собираем все обратно. Декодер я решил привинтить к боковой стенке — благо она из ДСП.

Ну вот теперь картинка первого канала с его индикацией стереосигнала имеет вполне осязаемое подтверждение. Точнее — слышимое. Выход декодера я прикрутил к музыкальному центру (часть которого можно видеть на **фото 9**) на линейный вход.

Ну вот, пожалуй, и все, что я хотел вам поведать о процессе подключения модуля NM2905 к отечественному телевизору.

9

Первые кадры со стереозвуком.

Еще раз напоминаю — будьте предельно осторожны при работе. Не надо бросаться во внутренности телевизора сразу после отключении питания. Да и не стоит включать его в розетку со снятой задней крышкой. Но вы же все равно будете, знаю я, но мое дело — предупредить.

Литература:
Вячеслав Чулков «Декодер NM2905 для приема стереозвука на обычный телевизор». Журнал «Радиодело», N1-2005 г.

Декодер NM2905 можно купить в посылторге «Десси»: 111401, Москва, а/я 1. Тел. 304-72-31.

М. ЛЕБЕДЕВ, г. Москва
E-mail: maks@mosbusiness.ru

ЗАЖИМЫ И СТРУБЦИНЫ

ЗАЖИМ ИЗ ДОМКРАТА

Иногда приходится собирать (сплачивать) или ремонтировать щиты шириной 1,5–2 м и даже больше. Например, при изготовлении или ремонте гаражных ворот. Струбцины со штангами-удлинителями такого размера есть, разумеется, далеко не во всякой мастерской. А приобретать подобные уникальные инструменты только для того, чтобы воспользоваться ими один-два раза, вряд ли стоит.

В случае с гаражными или другими воротами выручит очень простой, но мощный зажим, показанный на **рис.1**. Сделать его можно буквально за полчаса из бруса сечением ~50х100 мм необходимой длины и автомобильного домкрата. В качестве «ходового винта» лучше использовать механический домкрат: винтовой, реечный и т.п., но не гидравлический. Так называемые «бутылочные» гидравлические домкраты из-за особенностей конструкции в горизонтальном положении, как правило, не работают.

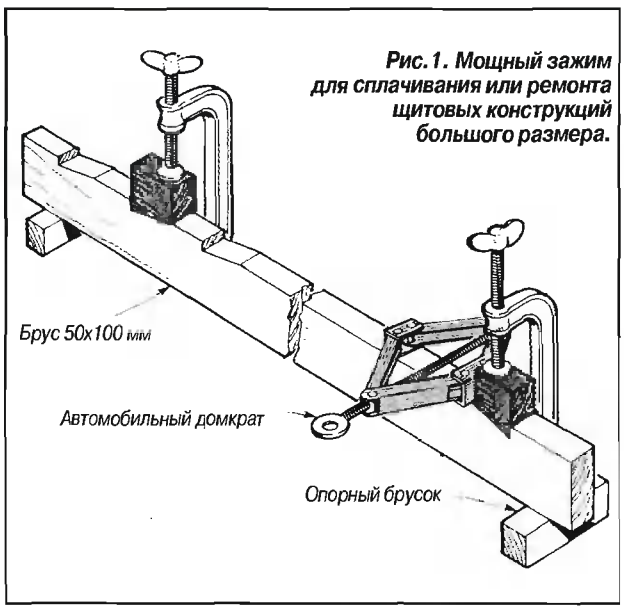


Рис.1. Мощный зажим для сплачивания или ремонта щитовых конструкций большого размера.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КЛИНОВОЙ ЗАЖИМ

Обычно для склеивания щитов и панелей используют клиновые ваймы. Однако ваймы традиционной конструкции рассчитаны, как правило, на щит строго определенной ширины и под другой размер их всякий раз приходится переделывать. Операция эта — не сложная, но требует больших усилий и времени. Более удобны в этом отношении универсальные клиновые зажимы, показанные на **рис.2**.

Для изготовления таких зажимов потребуются рейки сечением 20х40 мм, клинья и короткие бруски, равные по толщине доскам склеиваемого щита. В рейках нужно просверлить ряд отверстий Ø12 мм с шагом 50 мм. Чтобы доски склеиваемого щита не приклеились к рейкам зажима, внутреннюю поверхность реек нужно заранее пропитать любым жидким машинным маслом или проложить между ними и щитом прокладки из полизтиленовой пленки. В качестве фиксирующих штифтов можно использовать болты или шканты подходящего размера.

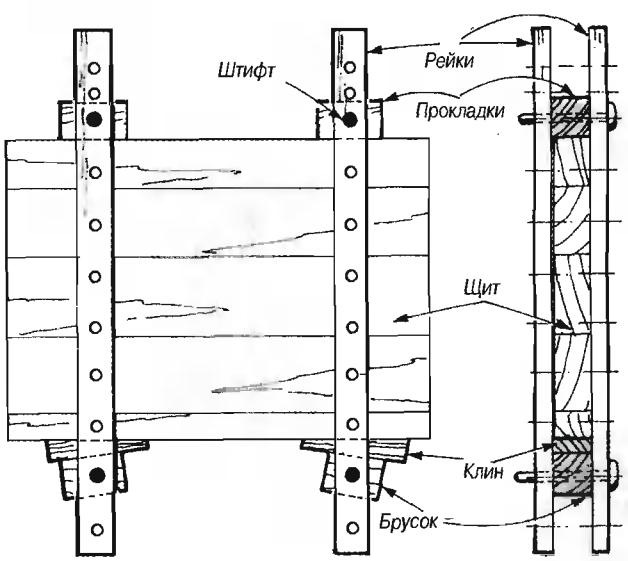


Рис.2. Универсальный клиновой зажим.

МЯГКАЯ СТЯЖКА

Высокопрочные капроновые ремни и ленты очень удобны и с успехом могут заменить любые веревки и тросы. В качестве примера на **рис.3** показан вариант использования стяжки, сделанной из автомобильного ремня безопасности. Кроме того, что такая стяжка из мягкого ремня не портит поверхность столярных деталей, она имеет очень надежный быстроразъемный замок и удобное устройство регулировки длины, изменяя которую легко можно подобрать необходимое усилие прижима.

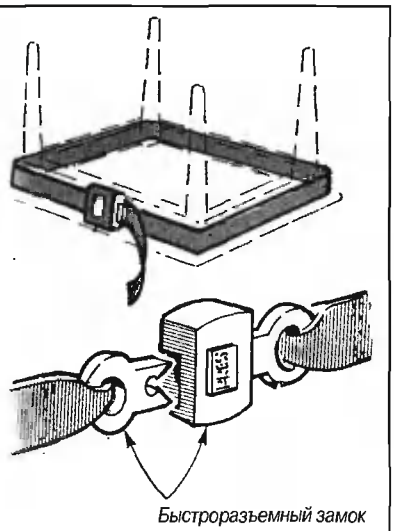


Рис.3. Мягкая стяжка.

ЖИЛАЯ МАНСАРДА

Аккуратная и экологически чистая защита современными изоляционными материалами позволяет преобразовывать старую черепичную крышу в прочный барьер для термических перепадов.

В старых крышах слои черепицы уложены на поперечные брусья обрешетки, которые часто (с шагом, согласующимся с размерами черепицы) прибиты на стропильные фермы. Если посмотреть изнутри, то можно увидеть обратную сторону черепиц, защищающих здание от дождя и снега, но не защищающих чердак от перегрева в летнюю жару. Укладка черепиц такова, что позволяет крыше «дышать», или другими словами, происходит хорошее проветривание чердака. Если помещение чердака используют как склад для старых предметов мебели или сельскохозяйственных продуктов, то такая система покрытия эффективна. Но если чердак делают жилым, то надо решить вопрос с термоизоляцией.

Изоляцию устраивают так, чтобы максимально использовать подчерепичное пространство, включая объемы между брусом обрешетки и стропильными фермами, но не изменяя при этом конструкцию крыши **(см. рис.)**. Для этого подходит пенопласт высокой плотности с размерами 1000x1000 мм и 1000x500 мм и толщиной 40 и 20 мм.

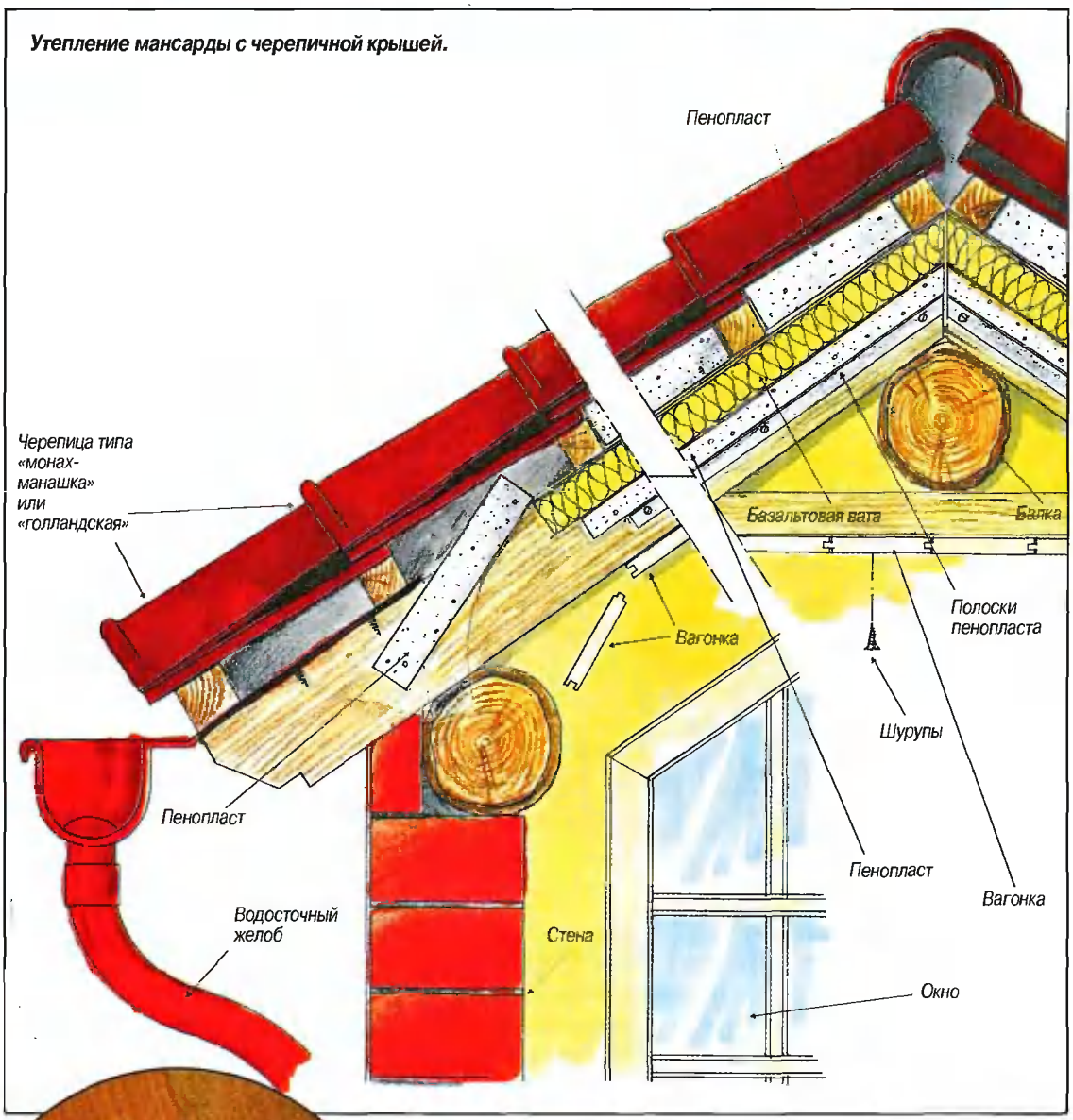
Изоляционное покрытие жилого помещения не только служит термической изоляцией, но является еще и идеальной отделкой. Используя его, можно, например, переделать мансарду в красивое и просторные жилые помещения. Если потолки обшить шпунтованной доской и покрыть лаком или отделать восковой мастикой, то мансарда будет выглядеть даже очень уютно.

Листы базальтовой минплиты обрезают под размер пространства между стропилами и временно прихватывают их, вставляя гвозди в боковые пенопластовые полоски.

Затем под этот же размер режут панели пенопласта и вставляют их в упор к стропилам.

Одна полоса полистирола, прибитая к стропильной ноге, выдерживает вес изоляционных панелей.

Утепление мансарды с черепичной крышей.



дут проходить теплопотери или наоборот поступать тепло.

Полоски полистирола размерами 30х30 мм, прибитые к стропилам гвоздями длиной 70 мм, имеют две функции — выдерживать вес изоляционного слоя и закрывать щели между изоляционными материалами и стропилами.

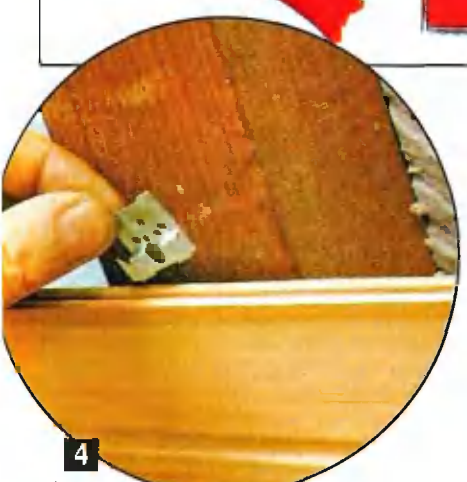
Для крепления базальтовой минплиты, которая пружинит, применяют специальный дюбельный крепеж **(фото 5)**. Прошив минплиту, дюбели распираются в пенопласте и своей широкой шляпкой удерживают вес изоляции.

Эта трехслойная изоляция имеет еще замкнутые воздушные подушки, обладающие также высокими термоизолирующими свойствами. Совокупная толщина трех слоев — порядка 90 мм. Поскольку высота стропил — 200 мм, то внутри изоляционной камеры остается значительная масса воздуха. Такая конструкция исключает образование конденсата между изоляционными слоями.

После того как нарезанные по размеру панели пенопласта будут закреплены, укладывают листы базальтовой минплиты, в данном случае толщиной 30 мм и размерами 600х1400 мм **(фото 1)**.

Следующим слоем снова должен быть пенопласт **(фото 2)**. Его закрепляют к стропильным ногам узкими полосками пенопласта **(фото 3)**. И уже по стропилам пришивают затем шпунтованные доски **(фото 4)**.

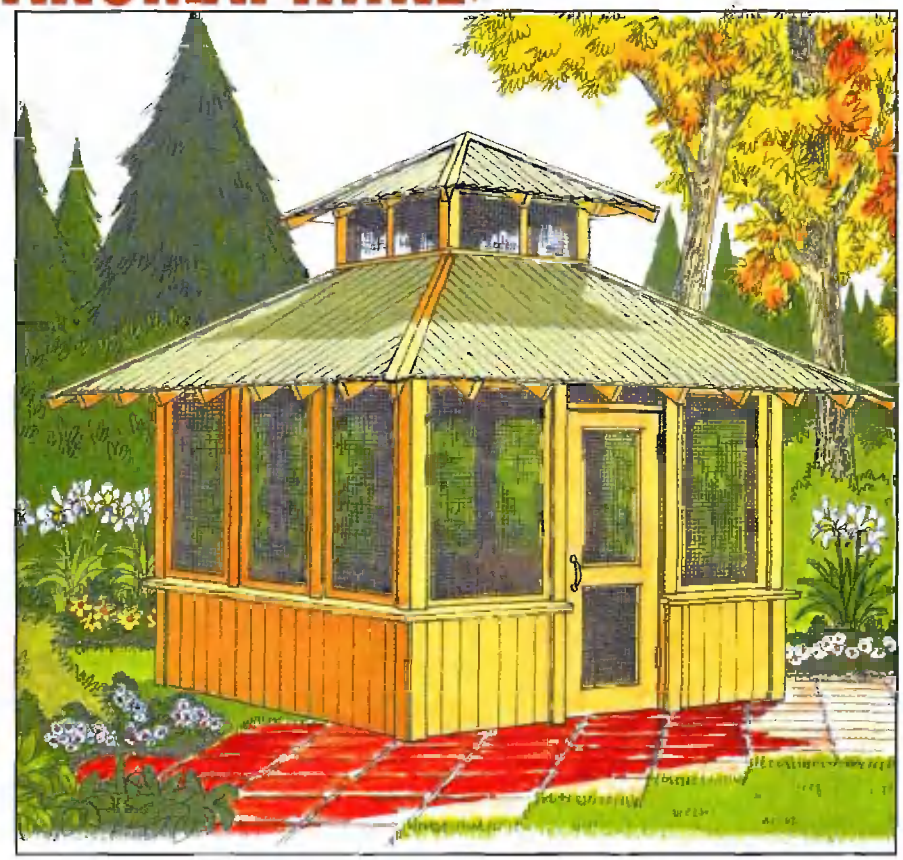
Очень важно исключить насколько это возможно образование так называемых «термических мостов», то есть зон с плохой изоляцией или участков с высокой теплопроводностью, через которые бу-


4

Чтобы прикрепить шпунтованную доску к стропильным ногам, не повреждая их гвоздями, используют металлические кляммеры.

БЕСЕДКА В «НАКОМАРНИКЕ»

Где летом спрятаться на даче от комаров? Можно сидеть в доме, закрыв окна шторами и сетками. А можно укрыться в беседке, специально сделанной с сетками от комаров. Конструкция этой садовой беседки изначально разработана так, чтобы в ней можно было благодаря сетке защититься от насекомых, досаждающих людям во время отдыха. Такой вариант беседки — с широкими свесами кровли и куполообразной крышей. Сетчатые панели легко снять для ремонта или в зимне-осенний сезон, когда беседка не используется по назначению.



Возводят эту беседку **(рис. 1)** на бетонной плите или дощатом настиле. Последний можно расширить за пределы постройки, чтобы увеличить площадь для отдыха. В этом случае под настил делают фундамент, а под стены — ригели и лаги. Необходимые материалы для постройки беседки приведены **в таблице**.

Каркас стены. Вначале на всю длину стены выпиливают из пропитанного антисептиком материала лежни нижней обвязки. В варианте с бетонной плитой сверлят отверстия под анкерные болты, а стены крепят к дощатому настилу «по месту».

В стойках, опиленных по длине, вверху выбирают пазы для соединения с брусами верхней обвязки. Размечают на них положение стоек, а концы запиливают «на ус».

Производить сборку стены легче на земле. Для этого лежень прибивают тремя гвоздями к каждой стойке и соединяют с ними брус верхней обвязки.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

Наименование деталей	Кол-во	Размеры, мм	Материалы
Лежни	4 шт.	50x100x3660	Сосна
Стойки	12 шт.	100x100x2440	—»—
Балки и перемычки	4 шт.	50x150x3660	—»—
—»—	4 шт.	50x100x3660	—»—
Угловые стропила	4 шт.	50x150x3660	—»—
Угловые, промежуточные и угловые стропила, короткие стены, перемычки	140 пог. м	50x100	—»—
Перемычки стропил	4 шт.	50x150x2440	—»—
Обрешетка крыши	16 листов	15x1220x2440	Фанера
Подоконники	4 шт.	50x200x4270	Сосна
Обшивка	4 листа	10x1220x2440	Фанера
Угловые накладки	4 шт.	25x100x2440	Сосна
Накладки подоконника и упоры	94 пог. м	25x50	—»—
Рамы	12 шт.	50x100x3050	—»—
Сетка	25 пог. м	ширина 1220	Стекловолокно
Прокладка	85 пог. м		Виниловый шнур
Дверь	1 шт.	900x2030	

Кроме того потребуются: гофрированный металлический лист 90 м², шурупы, гвозди, различные металлические крепежные детали.

Затем собирают каркас нижней части стены между стойками **(рис. 2)**. Устанавливают каркас стены на место и временно закрепляют ее. При этом наклоняют верх стены наружу с таким расчетом, чтобы впоследствии свободно завести балки смежных стен при окончательной сборке.

Аналогичным образом собирают каркас трех остальных стен. Снимают временный крепеж и поочередно одна за другой сбивают по углам стены гвоздями. Обшивают фанерой нижнюю часть стен, что помогает удержать постройку в вертикальном положении. Верхнюю обвязку усиливают доской сечением 50х100 мм, прибивают ее к стойкам и сплачивают с ранее поставленным брусом **(рис. 3)**.

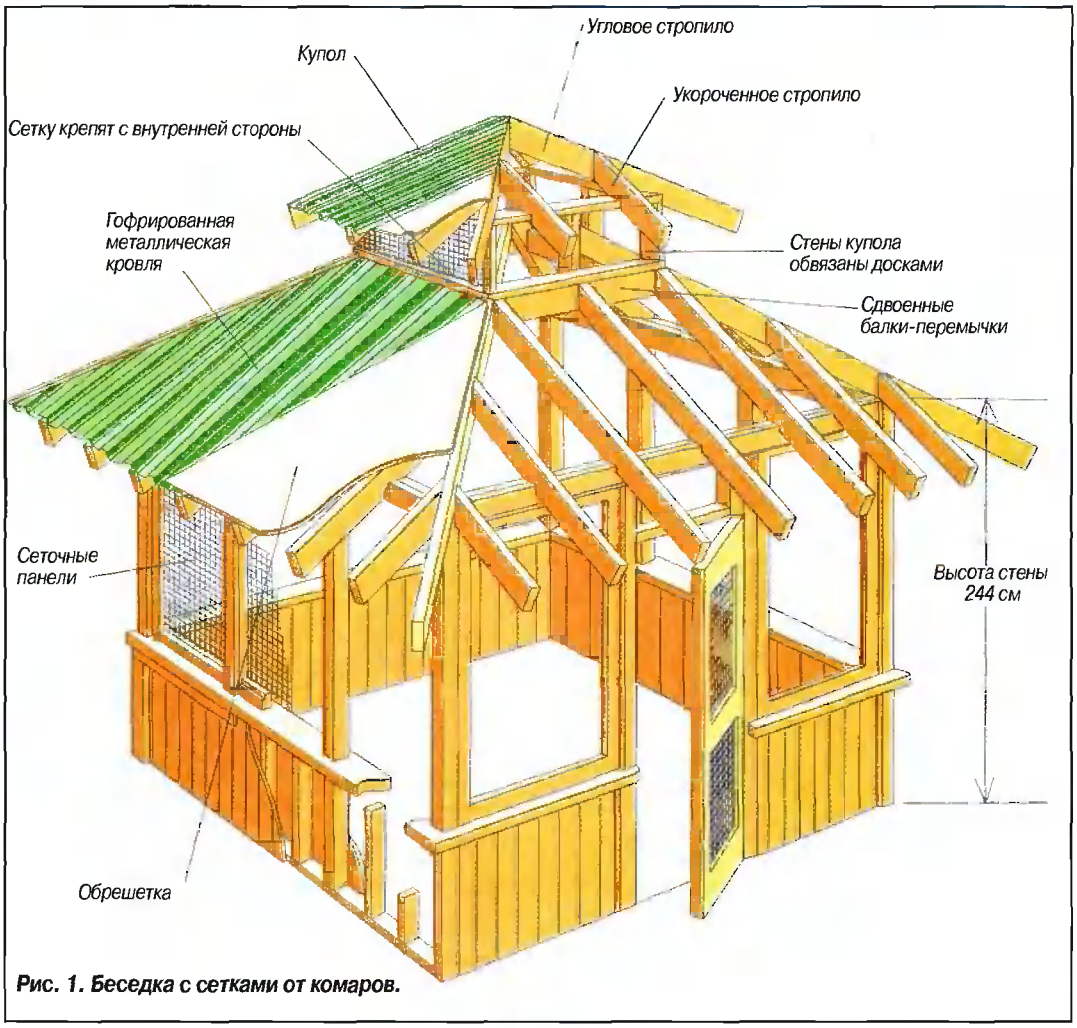


Рис. 1. Беседка с сетками от комаров.

Каркас крыши. Беседка имеет две крыши: основную и возвышающийся над ней купол **(рис. 4–7)**. В стропильной системе основной крыши только стропила, установленные по углам беседки, доходят до самого верха. К этим стропилам крепят сдвоенную перемычку основания купола **(см. рис. 4, 5)**. Промежуточные стропила поддерживаются этой перемычкой.

Начинают сборку стропильной системы с установки четырех основных угловых стропил. Затем с помощью одного из промежуточных стропил размечают положение сдвоенных перемычек. Их кре-

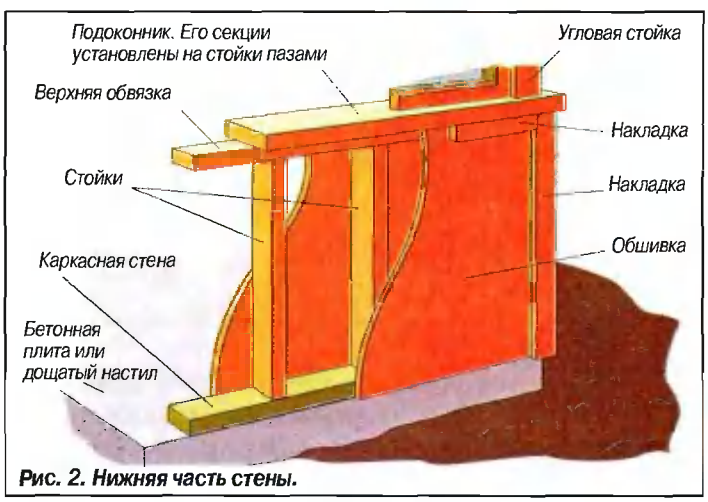


Рис. 2. Нижняя часть стены.

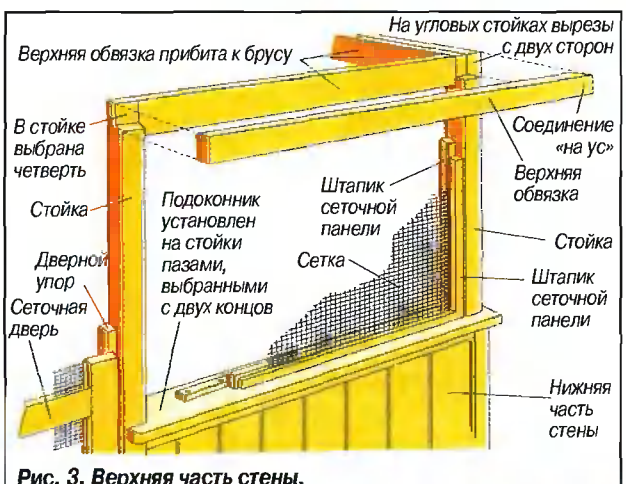


Рис. 3. Верхняя часть стены.

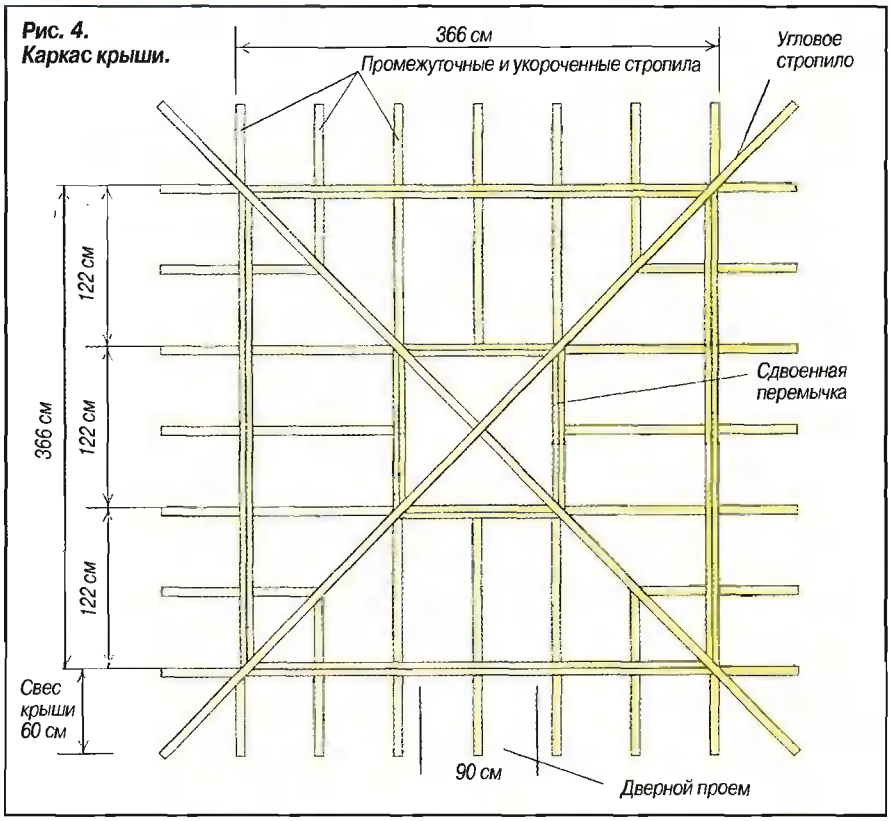


Рис. 4. Каркас крыши.

пят к угловым стропилам. На месте они должны образовать квадрат со стороной 122 см по внешнему краю перемычек. Устанавливают остальные стропила и нашивают обрешетку из фанеры.

Купол легче собрать на земле, включая обрешетку и сеточные панели. После сборки его поднимают на крышу и крепят к каркасу.

Показанная на **рис. 1** беседка покрыта гофрированным металлическим материалом, но здесь подойдет и любая другая кровля, соответствующая внешнему облику павильона и окружающему его ландшафту.

Подоконники изготавливают из доски сечением 50х200 мм. Доска с такой шириной позволяет закрыть каркас и кромки фанеры. Кроме того, на широкие подоконники удобно ставить бокалы с прохладительными напитками. Крепят подоконники секциями, выпиливая со стороны торцев пазы под стойки **(рис. 8)**.

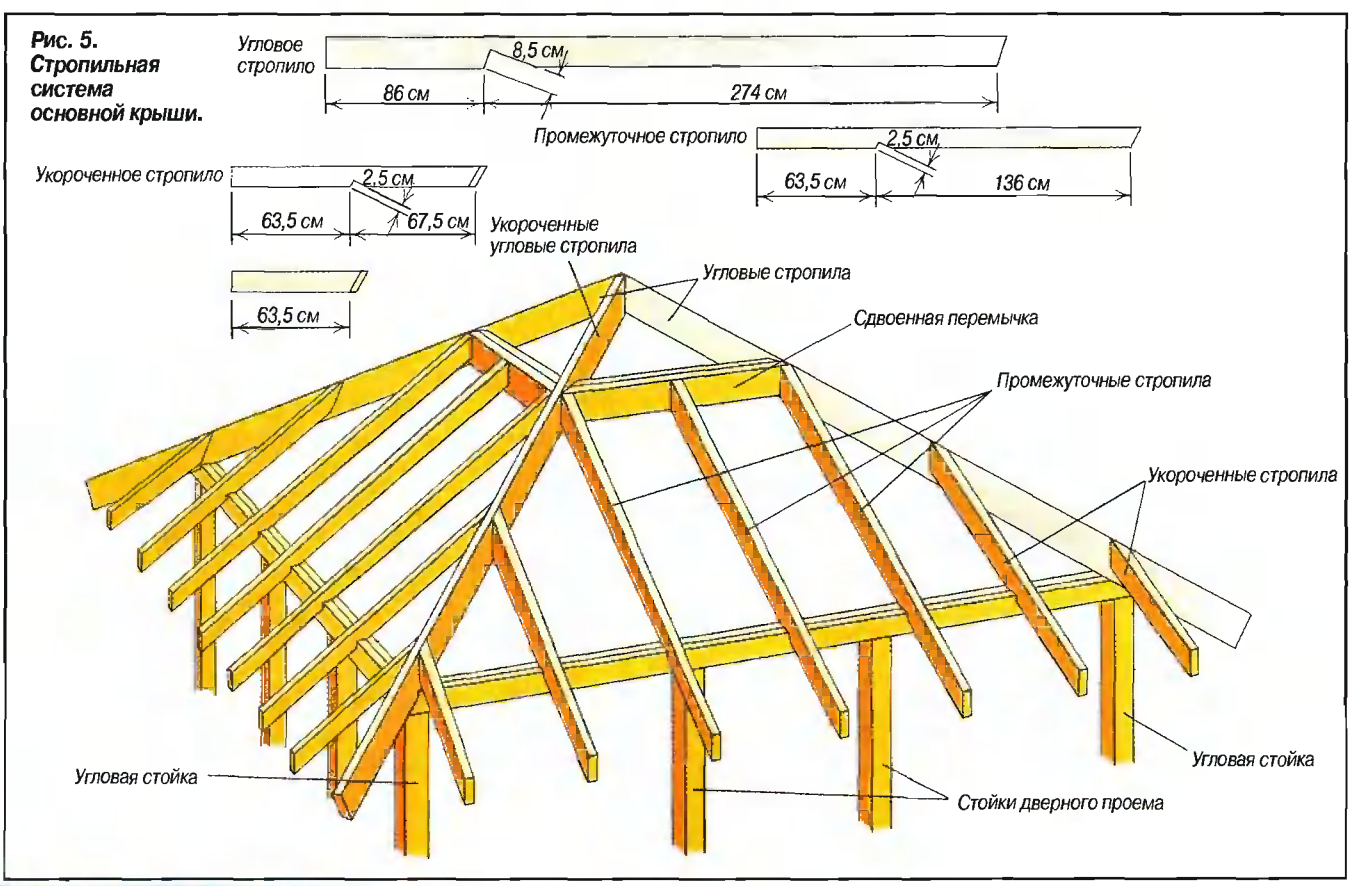


Рис. 5. Стропильная система основной крыши.

Рис. 6. Купол.

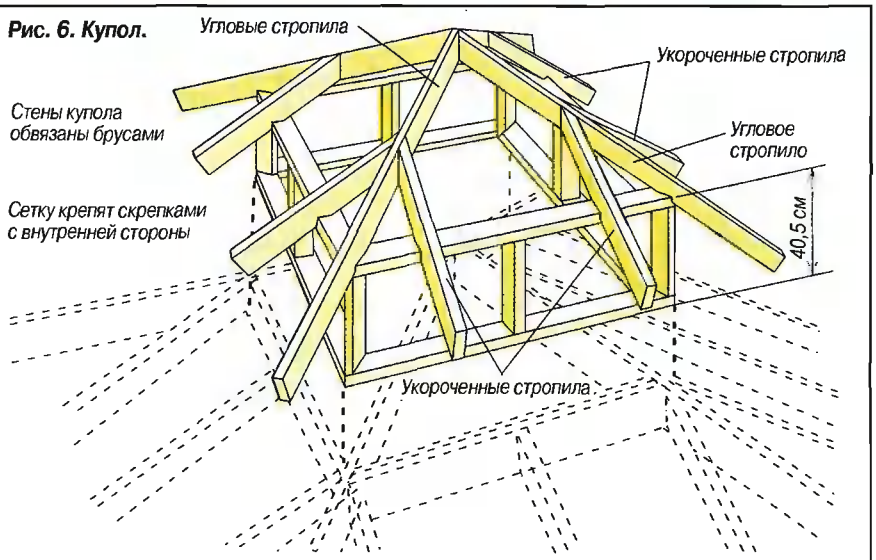
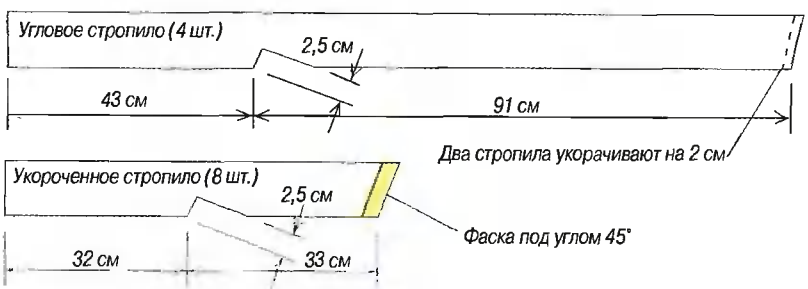


Рис. 7. Стропила крыши купола.



небольшую сеточную панель устанавливают над дверным проемом.

Сеточные панели. Их делают таким образом, что сетка удерживается в канавке виниловым шнуром **(рис. 9)**. Начинают с того, что из брусков выпиливают заготовки для обвязок рам. С одного края всех деталей выбирают четверть (отходы не выбрасывают — позднее ими можно закрыть шнур). Полотно пилы устанавливают с таким расчетом, чтобы в углу четверти оно прорезало канавку глубиной 0,6 см. Замеряют все оконные проемы беседки и собирают рамы. Они могут немного отличаться друг от друга размерами, поэтому нужно пронумеровать детали.

Металлическая сетка против насекомых жестче и чуть прочнее стекловолоконной, но с последней легче работать и она не так бросается в глаза, как металлическая.

Размеры сетки по всем сторонам должны чуть превышать внутренние размеры рамы. В углах крепят сетку скобами и закладывают виниловый шнур. Работают с противоположных сторон рамы так, чтобы сетка равномерно натянулась. Излишки срезают острым ножом и приби-

Рис. 8. Подоконник.

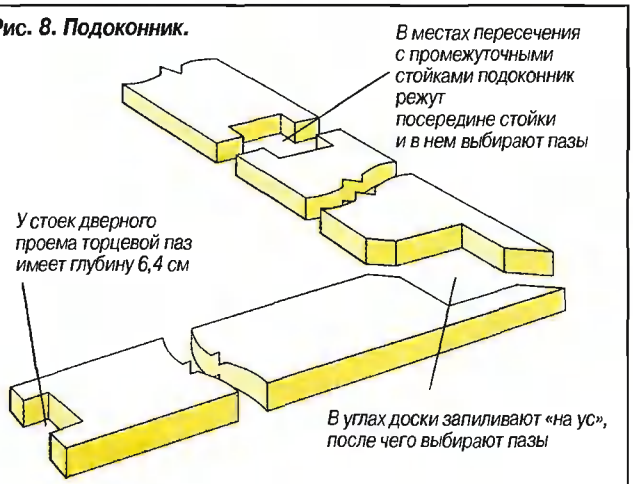
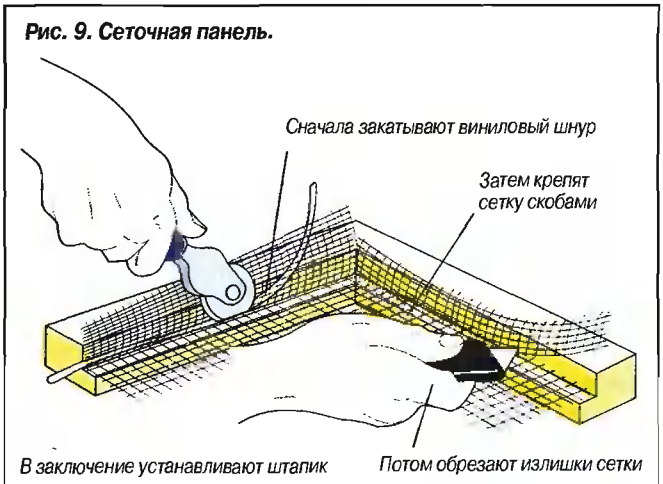


Рис. 9. Сеточная панель.



Затем устанавливают угловые накладки, накладки под подоконниками и штапик под панели на стойки **(см. рис. 1, 3)**. Между стойками дверного проема прибивают перемычку так, чтобы ее нижняя кромка находилась на высоте 205 см от пола.

Беседка имеет дверь шириной — 90 см и высотой — 203 см. Дверные упоры и вают штапик отделочными гвоздями. Затем устанавливают панели на место, привернув их шурупами к стойкам.

КРЫЖОВНИКОВОЕ ВИНО

Вино из крыжовника привлекает внимание большого числа виноделов благодаря тому, что его можно быстро и легко сделать, а главное — благодаря приятному вкусу и запаху.

Хорошее вино можно приготовить из любого сорта крыжовника, хотя при выборе его рекомендуется отдавать больше предпочтения сортам с красными и желтыми ягодами, чем сортам с зелеными или белыми. Если ягоды крыжовника долго остаются на кустах, он перезревает, а потому крыжовник для виноделия надо собирать своевременно, так как перезревшие ягоды теряют во вкусе и аромате. Гнилые и испорченные ягоды не годятся, поэтому их надо при сборе сразу удалить. В то же время для приготовления вина из крыжовника употребляют как не совсем спелые, так и вполне вызревшие ягоды. При наличии зрелых ягод брожение наступает позднее, но зато вино из них получается с хорошим ароматом и вкусом.

Собрав крыжовник для изготовления вина, ягоды моют, выдавливают мякоть, добавляют немного воды и сахара и оставляют смесь на несколько дней в прохладном месте, время от времени перемешивая ее. Затем эту кашицу прессуют, сок разливают в бутыли, добавляют воду и сахар и подвергают брожению. На каждый литр чистого (без примесей воды) сока из крыжовника берут 1,7–1,8 л воды и 700–800 г сахара. Можно сделать крыжовенное вино из не совсем зрелых ягод, но способ его приготовления будет несколько отличаться от предыдущей технологии.

В этом случае берут 20 частей ягод, закладывают в эмалированное ведро, давят их, добавляют 20 частей воды и получившуюся смесь растирают как можно тщательнее. Через сутки мезгу выжимают через грубое полотно, прибавляют 5 частей воды, снова выжимают сок и добавляют к нему 10–12 частей сахара. Затем полученное сусло переливают в бутыль, закрывают марлей в 3–4 слоя и ставят на 1–2 дня в помещение с температурой 13–15°С. По окончании брожения вино очищают от осадка желатином и разливают по бутылкам.

Желатин для искусственного осветления берут только высшего качества в соотношении 1–1,5 г на 10 л вина. Отмеренное количество желатина намачивают в течение 12–14 ч в холодной воде, которую за это время 2–3 раза меняют. Слив затем последнюю воду, растворяют разбухший желатин в свежей воде при температуре около 50°С. Раствор не должен содержать более 1% желатина.

Процесс оклейки (искусственного осветления) вина сводится к тому, что в емкость с ним вливают точно рассчитанное количество желатина, как можно лучше размешивают его мешалкой и оставляют на неделю или несколько больший срок. За это время муть плотно осядет на дно. Для оклейки лучше всего подходит температура — 7–12°С. После окончания процесса оклейки вино разливают по бутылкам.

Десертное вино из крыжовника приготовляют следующим способом. Сначала очищенные и вымытые ягоды давят, затем полученную массу закрывают крышкой и ставят на 2–3 дня в прохладное место. После этого мезгу прессуют, выжимки заливают водой в количестве, равном объему получившегося сока, оставляют на 2–3 дня, снова прессуют, оба сока смешивают и добавляют 250–300 г сахара на каждый литр вина.

ДЕСЕРТНЫЕ МУСКАТЫ

В домашних условиях десертные мускаты я готовлю из трех сортов винограда: «Фиолетовый ранний», «Мускат Гамбургский» и «Мускат белый» или как его еще называют — ладанный. Последний сорт произрастает только в Ростовской и Астраханской областях. Мускатные сорта «Гамбурский» и «Фиолетовый ранний» имеются в посадках виноградарей уже в более северных областях, а последний даже в Московской области.

Технология приготовления мускатных вин такова. Начинают с наблюдения за созреванием винограда, в котором одновременно с сахаром накапливаются ароматические вещества (мускатные эфиры). Концентрируясь под кожицей ягод, они затрудняют их быстрый переход в сусло во время брожения мезги. Поэтому нельзя допускать перезрелости ягод «Муската белого».

В гроздях муската «Гамбургский» ягоды вызревают неравномерно и ждать их полной зрелости не всегда возможно, поэтому проводят выборочный сбор этого сорта. После сбора винограда и его сортировки, после того, как удалены гнилые и сухие ягоды, проводят отделение ягод от гребней. Сахаристость ягод должна быть 18–19%.

Ягоды мускатов «Фиолетовый» и «Белый» дробят вручную в эмалированном тазу или кастрюле, так как их ягоды мелкие, а у белого — очень нежные. Ягоды «Гамбургского» дробят на ручной дробилке. После дробления желательно еще дополнительно провести перетирание мезги руками, чтобы еще более разрушить кожицу ягод. Полученную мезгу ставят на

брожение в эмалированном ведре под гнетом. Брожение мезги продолжается не более 3 суток, при этом ароматические вещества из-под кожицы переходят в сусло. После этого мезгу прессуют и полученное сусло ставят в подвал на брожение в стеклянных баллонах с марлевыми повязками в 4 слоя. В бродящее сусло в тот же день задают первую порцию сахара и интенсивно перемешивают. Сахар также задают на 7-й и 10-й день брожения порциями из расчета 550–600 г на 10 л сусла. В процессе брожения сусло доливают водой, чтобы уменьшить площадь испарения отходящей углекислоты, с которой одновременно испаряются и мускатные эфиры. Через 10–12 дней брожения сусло снимают с дрожжей, переливают в чистые баллоны, фильтруя через 2 слоя марли. После двух-трехдневного отстоя сброженное сусло перед пастеризацией снова фильтруют уже через 4 слоя марли. Пастеризация сусла необходима для полной гибели оставшихся дрожжей и прекращения брожения. Для пастеризации сусло в объеме 3–4 л в плоской эмалированной кастрюле нагревают до температуры +85°С, которую выдерживают в течение 5 минут (на слабом огне) при этом непрерывно перемешивают виноматериал. После этого плотно закрытую кастрюлю ставят на сквозняк для охлаждения. Когда сусло (виноматериал) охладится до +40-45°С, в него кладут сахар из расчета 16% от общего объема (650 г на 4 л) и перемешивают до полного растворения. На следующий день, когда пастеризованное сусло полностью остынет, в него вливают 0,5 л водки (на 4 л вина). Это необходимо для повышения крепости вина до 16% алкоголя и придаст ему стойкость и лучшее осветление. После трех-четырехдневного отстоя вино фильтруют и в наполненных до верха баллонах ставят в подвал на хранение. Через 3 месяца мускатное вино, приготовленное таким способом из винограда «Фиолетовый ранний», будет иметь яркий, рубиновый цвет, тонкий гармоничный аромат муската с выраженными тонами чайной розы.

Мускат «Гамбургский» — красивое вино темно–рубиного цвета, гармоничное, слегка маслянистое, с цветочным ароматом, мускатным вкусом и приятным послевкусием.

«Мускат белый» в молодом возрасте — янтарного цвета, отличается легкостью, свежестью и редкой гармонией. Вкус — полный, в букете ярко выражены мускатные тона, которые наполняют помещение ароматом, напоминающим запах ладана. За эти качества еще в давние времена на Дону он получил название — «Ладанного».

БОЛЕЗНИ И ПОРОКИ ВИНА

При приготовлении домашних вин винодела могут подстерегать неудачи, связанные с болезнями вин, и следует научиться их предупреждать. Во избежание многих заболеваний и порчи вин прежде всего необходимо соблюдать все время чистоту помещений, оборудования и материалов, применяемых для приготовления вин. Прежде всего надо добиваться полного дображивания виноматериала, так как недоброд облегчает развитие заболеваний. Хранить вина следует в прохладном подвале (помещении) при температуре +15–20°С. При этом необходима регулярная доливка емкостей. Очень важно своевременное обнаружение порчи вина и принятие необходимых мер для ее устранения.

Основные болезни вин, которые чаще других встречаются на практике.

♦ Винная цвель (микодема) — когда на поверхности вина, в неполно налитой емкости появляется пленка мучнисто–белого, иногда желтого цвета с запахом прелого сена. Чтобы предотвратить порчу вина, можно воспользоваться двумя способами «лечения».

Чистую влажную марлю погружают с края емкости в вино, удаляют пленку и протирают края горлышка баллона также влажной чистой марлей. Сверху ложкой отбирают 40–50 мм вина, а затем доливают емкость до краев здоровым вином с водкой, что продезинфицирует поверхность вина и предохранит от дальнейшего развития бактерий микодемы.

♦ Уксусное скисание — это опасное заболевание, вызываемое уксусными бактериями, развивающимися в слабоградусном вине при доступе воздуха и температуре выше +25°С. Уксусные бактерии окисляют винный спирт до уксусной кислоты. Если болезнь обнаружена в начальной стадии, при появлении легкого уксусного запаха, вино еще можно исправить путем его пастеризации с частичной потерей качества. При далеко зашедшем заболевании вино исправить нельзя. Его уже только в качестве винного уксуса можно будет использовать в домашнем хозяйстве. При крепости вина более 13–14% уксусные бактерии, как правило, не развиваются.

Заболевшее в первой стадии вино фильтруют и в плоской эмалированной кастрюле подвергают пастеризации путем медленного нагрева до температуры +72–75°С, при которой выдерживают в течение 10 минут, при непрерывном перемешивании и контроле температуры. При небольшом объеме такое вино после нескольких переливок нужно использовать в первую очередь.

Основным разносчиком уксусных бактерий является мушка–«дрозофила», с которой следует бороться еще на стадии брожения мезги и сусла. Шапка бродящей мезги обязательно должна быть под гнетом во влажном состоянии, а горлышки баллонов с бродящим суслом защищены повязками в 4 слоя марли. Помещение, где проводят брожение, необходимо окуривать дымом серы. Для этого в консервной банке сжигают сухие щепки, на угли которых посыпают порошок коллоидной серы. От выделяемого при этом едкого сернистого газа большая часть мушки гибнет в первые часы. При их появлении вновь операцию повторяют. Правильное соблюдение процессов приготовления вина и его хранения не допустит заболеваний и тем самым избавит винодела от лишних хлопот.

Ю.СПИРИДОНОВ,
Краснодарский край

ДЕТСКАЯ КРОВАТКА НА ВЫРОСТ

Детская мебель обычно массивна, тяжела и мало приспособлена к трансформации, чтобы угнаться за ростом малыша. Предлагаемую же детскую кроватку можно легко превратить в подростковую кушетку.

Известно как непросто обустроить детскую комнату подходящей для ребенка мебелью. К тому же дети растут быстро (быстрее, чем старится мебель), и приходится колыбельную кроватку менять на манеж, а затем на детскую кроватку и, наконец, на подростковую кушетку.

Выйти из такого положения можно, последовательно меняя конфигурацию элементов детали детской кроватки-трансформера, которую легко сделать домашнему мастеру. «Перестройку» производят в считанные минуты, пользуясь лишь одной отверткой.

Все детали кроватки-трансформера сделаны из многослойной фанеры. Днище и торцевые панели соединяют на петлях, которые врезают заподлицо в тело этих деталей. Чтобы можно было их сложить, соответствующие кромки скашивают **(см. рисунок)**.

Особенность конструкции детской кроватки в том, что каждая опора состоит из двух элементов — треугольника и прямоугольной трапеции. Соединяя их различными сторонами, можно получить различные формы опор для колыбельки или кроватки.

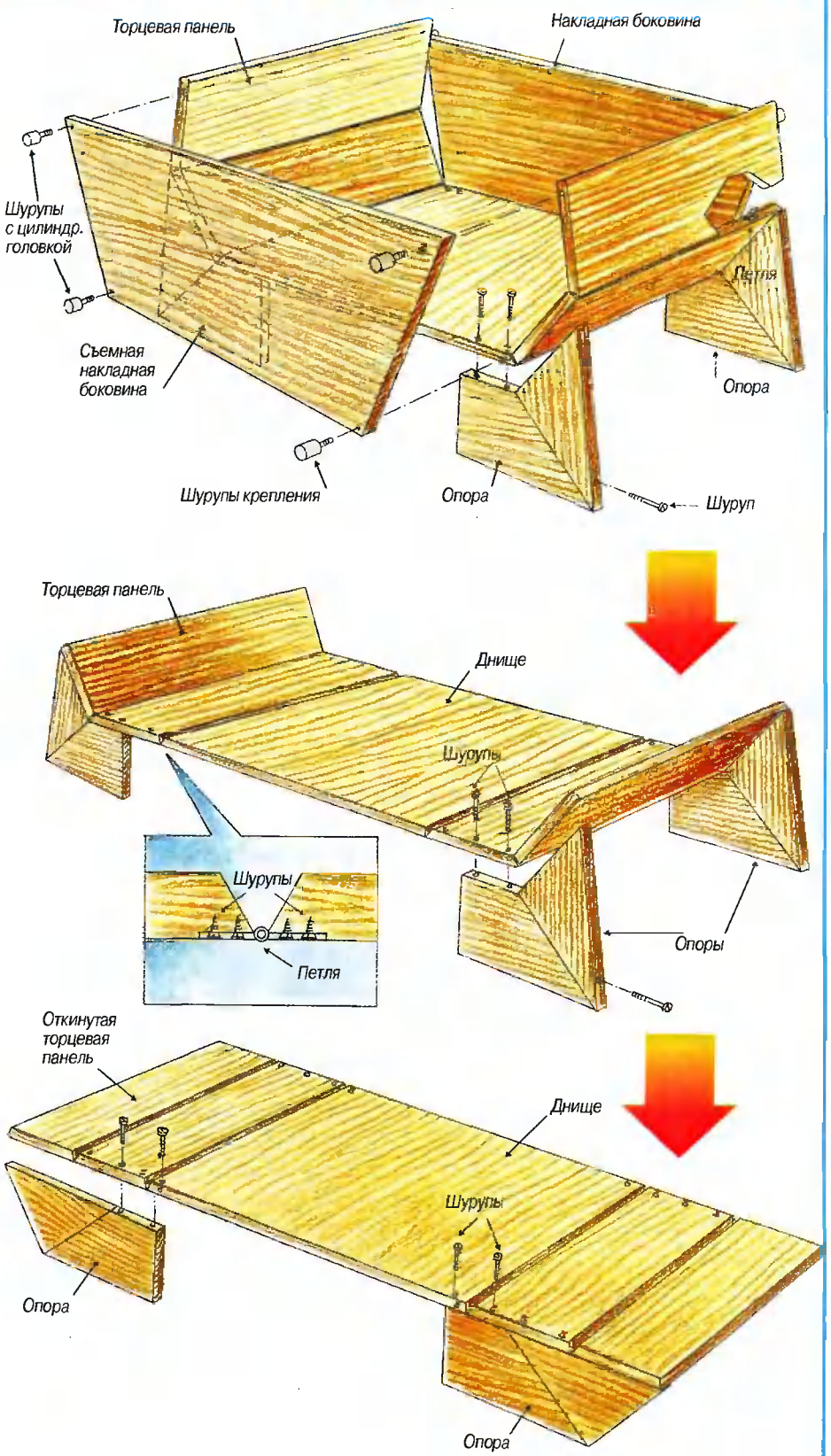
В положении «колыбель» к наклонной стороне трапеции крепят боковой стороной треугольник так, что его вершина прилегает к короткому основанию трапеции. К верхней стороне трапеции шурупами крепят днище, а торцевые стенки и накладные боковины прикручивают шурупами с цилиндрической головкой. Получается жесткая и устойчивая конструкция, очень подходящая для новорожденного **(см. верхний рисунок)**.

Если переставить шурупы с днища на первые торцевые панели, то поверхность кроватки раздвинется. Для увеличения прочности под днище и первые торцевые панели можно закрепить в распор две рейки сечением 20x20 мм **(на средней части рисунка** они не показаны). Получится небольшой диванчик.

Если же треугольник закрепить так, чтобы его вершина смотрела вниз, и переставить положение опор относительно днища и распрямленных торцевых панелей, то получится довольно длинная кушетка **(см. нижнюю часть рисунка)**.

В первом положении размеры колыбели делают около 900 мм, в полностью разложенном состоянии кушетка имеет максимальные размеры — до 1820 мм.

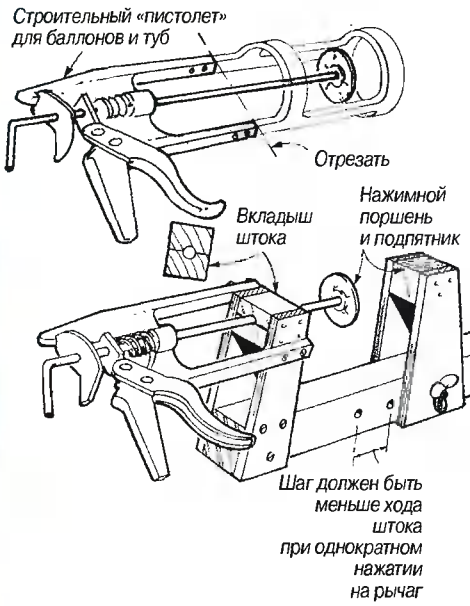
Для отделки кроватки используют тонирующие грунтовки и мебельный лак. Матрац и подушки приобретают готовые.



Детали детской кроватки-трансформера.

СТРУБЦИНА-«ПИСТОЛЕТ»

Одно из бесспорных преимуществ такой самодельной струбцины в том, что установить ее можно одной рукой.



Иногда при сборке мебели или какой-либо другой конструкции, когда не хватает рук, чтобы зафиксировать детали в нужном положении, это достоинство может оказаться важнее всех прочих. В то же время усилие прижима, создаваемое такой струбциной, вполне достаточно для выполнения многих видов работ.

Собрана быстрозажимная струбцина **(см. рис.)** из обрезков фанеры, досок и специального строительного «пистолета», предназначенного для выдавливания клеев и герметиков из баллонов и туб.

САРАЙ ДЛЯ УЗКОГО ДВОРА

Это небольшой сарайчик для хранения садового инвентаря или бачков с мусором настолько прост, что соорудить его не сложнее, чем деревянный забор с калиткой, если не считать, конечно, обустройства крыши. Но и она имеет упрощенную конструкцию, поэтому ее сборка не займет много времени. Размеры сарайчика в плане 800x3300 мм позволяют пристроить его вплотную к забору или рядом с садовой дорожкой даже в очень узком и тесном дворике – места он займет совсем немного.

Прочность и устойчивость сарая обеспечивают восемь вертикальных стоек из бруса сечением 100x100 мм. Причем устанавливают их точно так же, как и столбики для забора — в ямки глубиной 600–700 мм и диаметром 200–300 мм **(рис.2)**. На дно ямок сначала насыпают слой гравия толщиной несколько сантиметров, устанавливают на гравийную подушку стойки, выверяют их по шнуру и отвесу, временно связывая поперечными перекладинами и укрепляя подкосами. Затем ямки заливают бетоном.

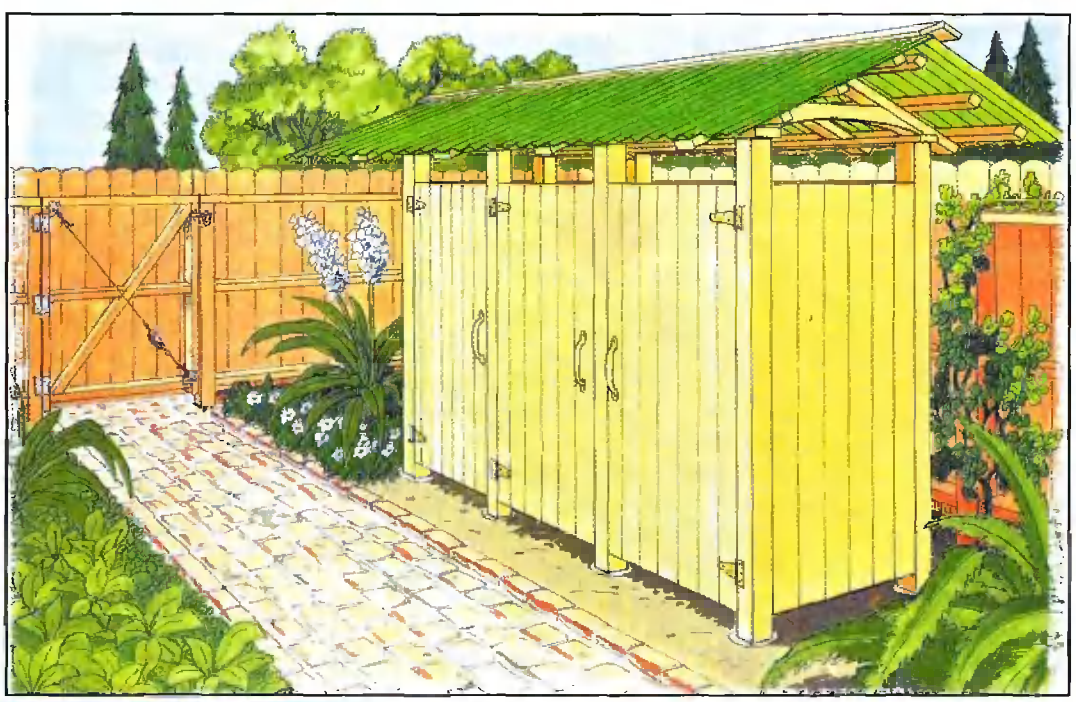
Когда бетон застынет, все стойки обрезают по высоте примерно на уровне 1900–1950 мм от земли. Вершины переднего и заднего ряда стоек связывают продольной обвязкой — двумя досками сечением 50x100 мм и длиной по 3350 мм. Их укладывают сверху на торцы стоек и привинчивают шурупами длиной 75–80 мм (по 3–4 шт. на каждую стойку). Если какая-либо из стоек сместится во время бетонирования, параллельность ряда можно восстановить при креплении верхней продольной обвязки.

В поперечном направлении вершины рядов стоек связывают стропильными фермами **(см. рис.2)**. Все четыре фермы собирают из бруса 50x100 мм по размерам, указанным на **рис.3**, и прибивают к продольной обвязке точно над вершинами соответствующих пар стоек. При установке ферм нужно проследить, чтобы они были расположены параллельно друг другу.

Сверху к стропилам прибивают бруски обрешетки сечением 50x50 мм и длиной 3700 мм — по три на каждый скат крыши. Бруски обрешетки примерно на 400 мм больше длины сарая, поэтому прибивают их со свесом около 200 мм на сторону.

Настил кровли лучше всего сделать из легкого и недорогого волнистого стеклопластика. Раскраивают пластиковые плиты для кровли с учетом небольших свесов (около 50 мм на сторону) за пределы обрешетки. Плиты укладывают на обрешетку с напуском в один гребень и крепят к брускам шурупами, которые ввинчивают в нижней точке волны с шагом 300–400 мм. Под головки шурупов следует подложить большие шайбы с резиновыми прокладками, чтобы в местах крепления кровля не протекала.

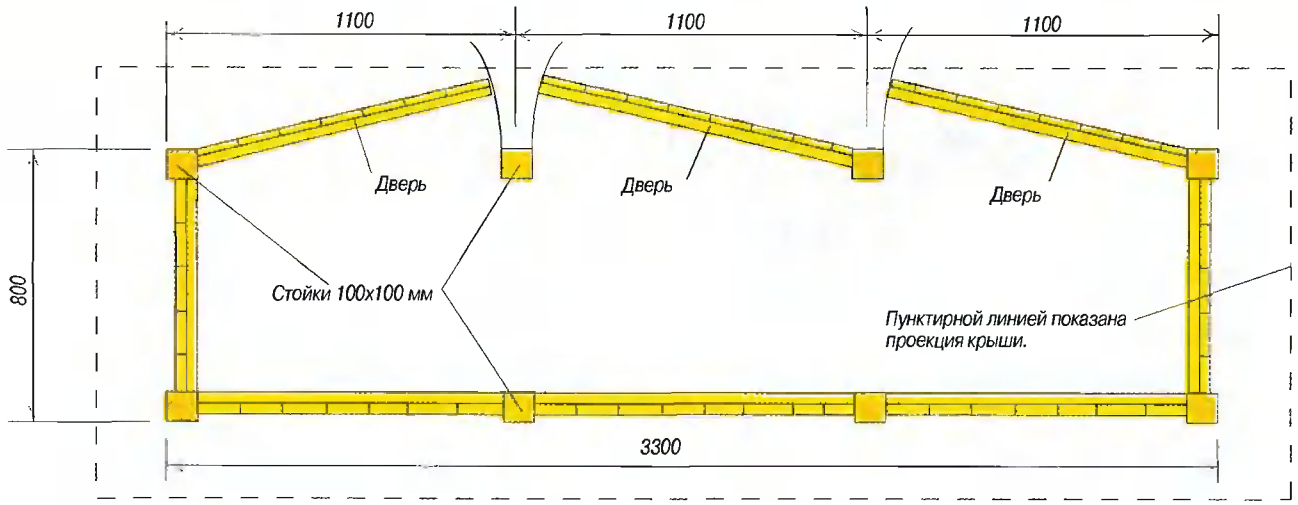
Стык плит на коньке крыши закрывают деревянным коньковым уголком, сколоченным из двух досок сечением 25x100 мм. Для этого продольные боковые кромки досок состругивают под углом 26,5° и сбивают их оцинкованными отделочными гвоздями. Готовый уголок обрезают по длине и крепят к двум верхним брускам обрешетки длинными шурупами.



Обшивка стен сарая сделана не сплошной. Вверху — под крышей и внизу — у земли оставлены широкие открытые просветы для вентиляции. Однако, если это необходимо, стены можно зашить полностью. Для обшивки используют практически любые доски толщиной 20–25 мм, имеющиеся в наличии — как шпунтованные, так и обычные обрезные.

Доски обшивки задней стены сарая приби-

Рис. 1. Размеры сарайчика в плане.



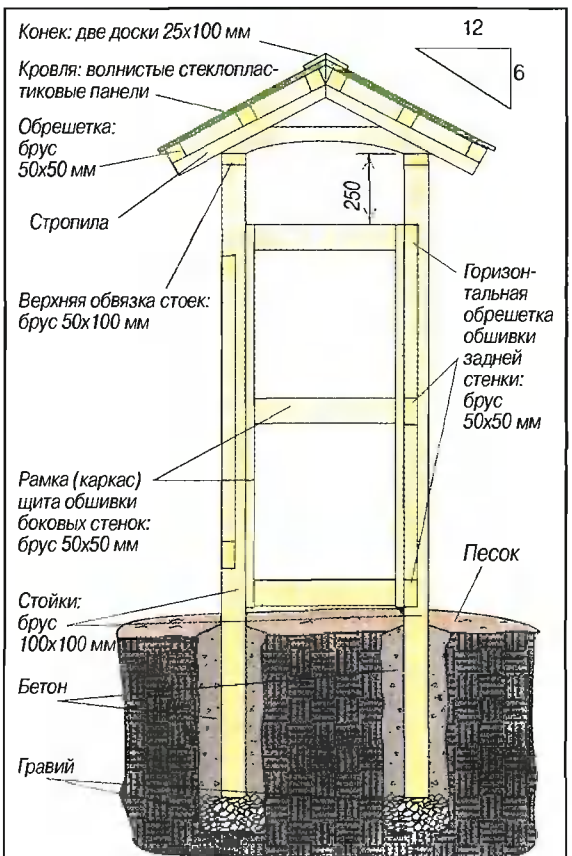
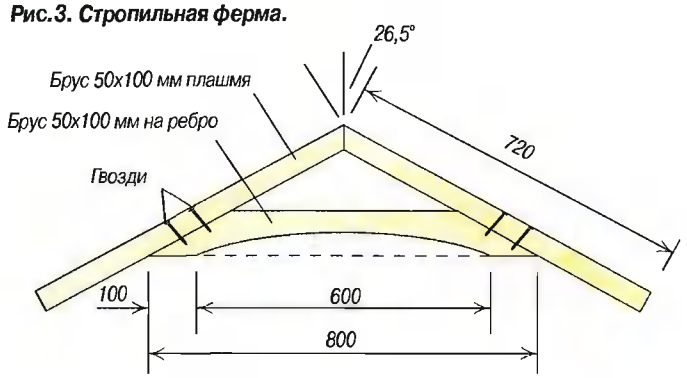


Рис. 2. Основные детали и элементы конструкции сарайчика.

Рис. 3. Стропильная ферма.



вают или привинчивают шурупами к трем брускам горизонтальной обрешетки. Для крепления этих брусков с внутренней стороны стоек вырезают пазы глубиной 40 и шириной 50 мм **(рис.5)**. Нижний брус обрешетки крепят на уровне 100 мм от поверхности земли, верхний — на 250 мм ниже вершины стоек, а третий — посередине между ними.

Узкие боковые стенки быстрее и проще закрыть заранее собранными щитами. Для этого из брусков сечением 50х50 мм сначала собирают рамку (каркас) размерами 600х1700 мм, обшивают ее досками, а затем готовые щиты крепят шурупами к угловым вертикальным стойкам **(см. рис.5)**.

Двери сарайчика можно сделать точно так же, как и щиты обшивки боковых стенок. Чтобы полотно двери не провисало, между горизонтальными брусками рамки нужно установить хотя бы по одному диагональному раскосу. Каждую доску обшивки дверного полотна нужно прибить или привинтить шурупами не только к горизонтальным брускам рамки, но и к брускам диагональных раскосов.

Ширину полотна дверей сарая нужно обязательно сделать на 10–15 мм меньше ширины просвета между стойками. Иначе при колебаниях влажности воздуха их может заклинить. Навешивают двери на больших накладных воротных петлях, которые крепят сначала к двери, а затем, выставив дверь в проеме, — к стойке. Чтобы полотно двери со временем не покоробилось, к противоположной стойке со стороны щеколды надо

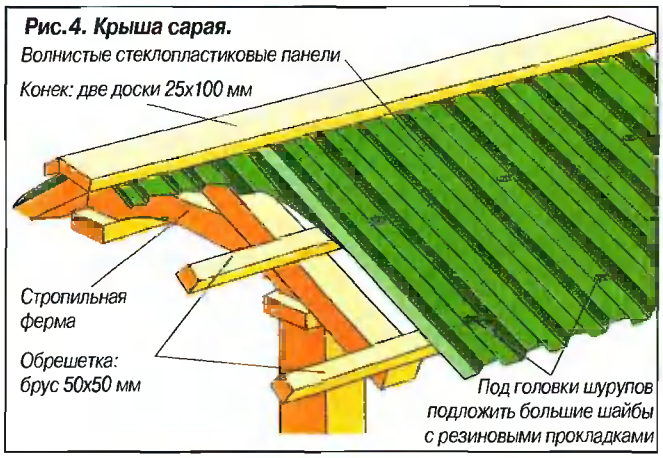


Рис.4. Крыша сарая.

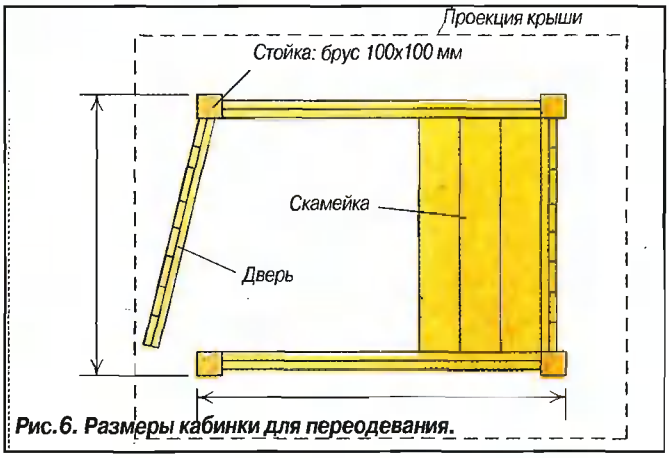


Рис.6. Размеры кабинки для переодевания.

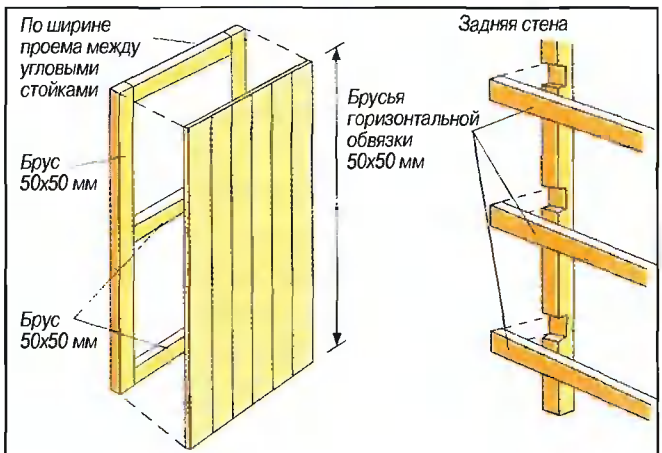


Рис.5. Детали каркаса под обшивку стенок сарая.

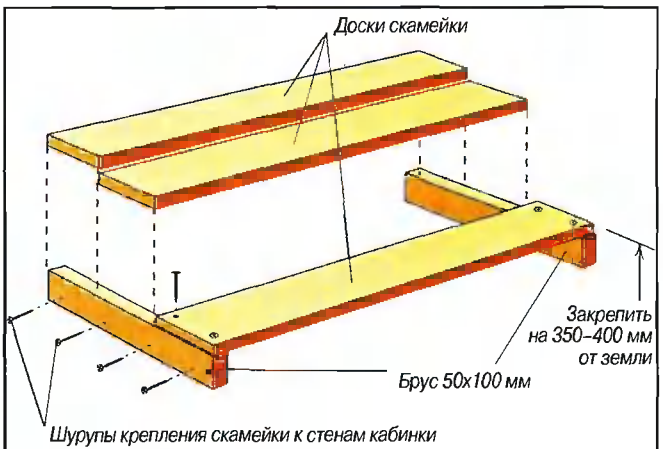


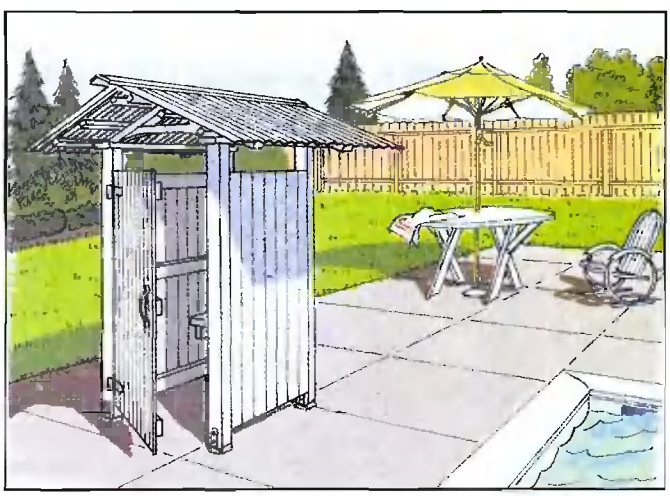
Рис.7. Сборка скамейки.

прибить «притворную» планку сечением 25х50 мм, к которой дверь в закрытом положении должна плотно прилегать по все своей высоте.

Пол в сарае можно специально не настилать, а оставить его земляным. Нужно только подсыпать его немного выше окружающего грунта (на 5–7 см) и хорошо утрамбовать, чтобы вода не затекала во внутрь сарая. С этой же целью, для отвода воды, по внешнему периметру вокруг стен желательно сделать из утрамбованного грунта небольшую отмостку и дренажную канавку.

Если же сарайчик будет использоваться для хранения бачков с мусором, то пол в нем лучше выложить бетонной плиткой. Поддерживать чистоту с таким полом будет намного проще, так как в случае необходимости его можно не только просто подмести, но и вымыть с помощью садовой лейки и щетки.

Освоив постройку сарайчика, можно построить на берегу пруда или рядом с бассейном удобную кабинку для переодевания. Способ ее возведения, основные детали и элементы конструкции точно такие же, как и для сарайчика. Отличается кабинка лишь размерами в плане — 1000х1400 мм **(рис.6)**. Все остальное, в том числе и используемые для постройки материалы, могут быть теми же.



Внутреннее обустройство кабинки может быть очень простым. Из обязательных элементов желательно соорудить на высоте ~400 мм от пола небольшую скамейку и установить на одной из боковых стенок несколько крючков для одежды.

МОБИЛЬНЫЙ СВЕТ

Наверное не нужно никого убеждать в том, насколько важно правильно организовать освещение в доме. Свет играет не менее существенную роль, чем удобная мебель или качество отделки стен. Причем, во многих случаях наиболее рациональным оказывается использование местного освещения тех или иных зон.

При организации местного освещения могут возникнуть разные ситуации. Так, например, относительно просто создать условия для оптимального освещения небольшого круглого стола. Достаточно повесить над ним на высоте около 60 см (именно такое расстояние рекомендуют специалисты) круглый светильник с мягким рассеянным светом с абажуром, и задача будет решена.

Значительно сложнее обеспечить равномерное освещение рабочей поверхности большого овального или прямоугольного стола, особенно в том случае, если он еще и раскладывающийся. Здесь не помогают даже два-три подвешенных в ряд светильника. Хотя, если посмотреть на **рис.3**, решение напрашивается само собой —откидывая крайние панели столешницы, одновременно нужно сместить в соответствующем направлении и светильники.

Пример с большим раскладным столом далеко не единичен. Аналогичные проблемы возникают и в детской комнате, на кухне и даже в прихожей, если они для рационального использования полезной площади оборудованы раскладывающейся мебелью. Во всех этих и других подобных ситуациях создать ощущение светового комфорта можно с помощью стационарно установленных, но имеющих возможность смещаться в нужном направлении (мобильных) источников света.

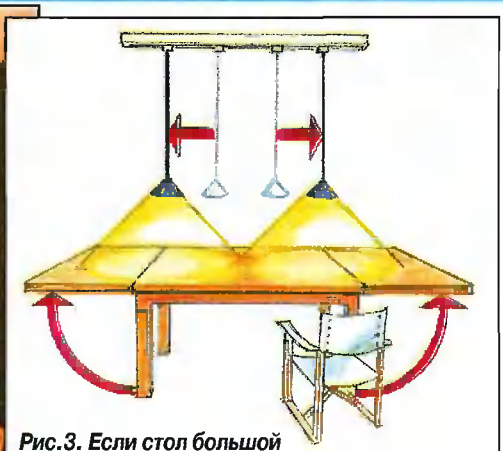


Рис.3. Если стол большой и раскладной, а светильник всего лишь один, то его края будут находиться вне зоны освещения. Выход очевиден: свет нужно сделать мобильным.

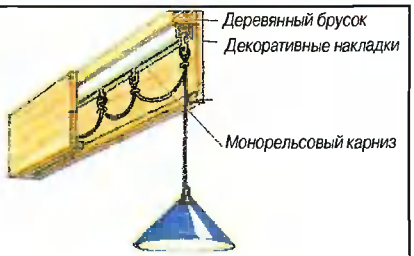


Рис.1. Светильник на монорельсовом карнизе со встроенным шнуровым механизмом для раздвижения штор. Декоративные накладки позволяют скрыть петли кабеля, прикрепленные к крючкам карниза.

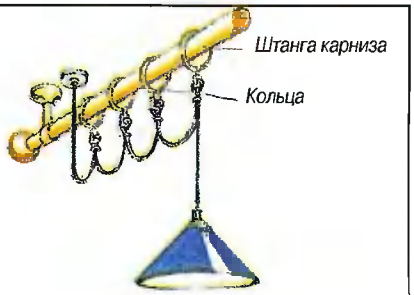


Рис.2. Для подвески светильника к потолку можно использовать и традиционные карнизы в виде круглой деревянной или металлической штанги с кольцами.

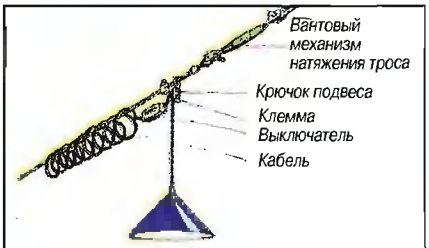


Рис.4. Светильник подвешен на карнизе «струна» с помощью крючка. Электрический кабель свит в свободную спираль и надет на трос карниза.

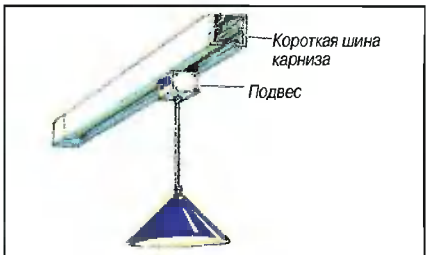


Рис.5. Светильник подвешен на короткой шине монорельсового карниза. При небольшом диапазоне перемещения источника света кабель можно спрятать во внутреннем канале карниза.

Несколько возможных вариантов конструкции подвеса для таких мобильных светильников приведены **на рис. 1, 2, 4, 5**. Во всех предлагаемых вариантах в качестве механизма перемещения светильников использованы узлы и детали стандартных карнизов для подвески штор. Это гарантирует надежность конструкции, минимум времени на их изготовление и вполне приемлемый внешний вид.

РАСКЛАДНОЙ СТОЛИК

У тех, кто не боится работать с пазовыми и шиповыми соединениями, конструкция такого столика не должна вызвать затруднений при его изготовлении. Кроме ножек, имеющих размеры 50х50 мм, основные детали нижней части стола выполнены из проклеенной древесины толщиной 30 мм.

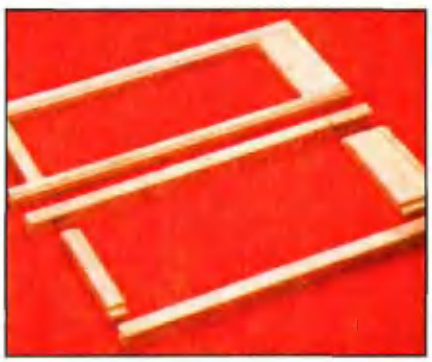
Согласитесь, что этот складной столик имеет некоторое сходство с коккер-спаниелем, особенно когда его «уши» — откидные крышки — сложены по обе стороны. Но при раскладывании площадь столешницы практически удваивается. Так, в сложенном виде столик требует для своего размещения пространство 60х90 см, в разложенном же, занимая площадь 120х90 см, он имеет рабочую поверхность свыше 1 м².

Для обеспечения прочности конструкции почти все клееные соединения выполнены в виде пазов и шипов. Легче всего подобные соединения изготовить с помощью фрезы, но и без её применения можно обойтись. Шиповые соединение длиной 20 мм можно сделать с помощью лобзика, а пазовое соединение — с помощью стамески и сверла.

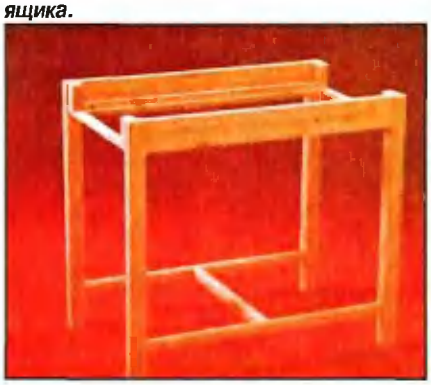
После раскроя и подгонки всех деталей сборку начинают с изготовления опорных рам стола, состоящих из ножек **11**, боковых брусков **3**, проножек **6** и направляющих **12,13**. При помощи фронтальных брусков **4** и распорки **7** из опорных рам собирают подстолье.

Затем склеивают поворотные рамки — опоры для откидных крышек **2**. Собранные опорные рамки, состоящие из стоек-ножек **8**, стоек **9**, поперечин **5** и **10**, крепят к подстолью на рояльных петлях. Стойки-ножки оснащают небольшими мебельными колесиками.

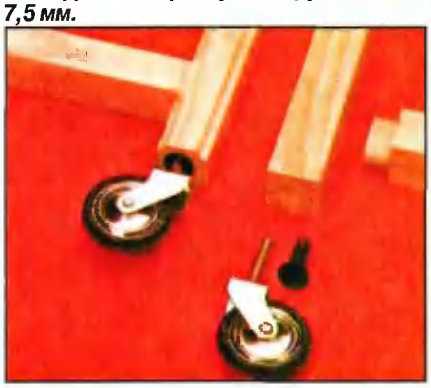
Угол подстолья крупным планом. Слева — боковой брусок и направляющие выдвижного ящика, справа — вырез под фасад ящика.



Готовое подстолье без откидных опорных рамок для крышек. Кромки деталей отделаны фрезами с радиусом скругления 5 и 7,5 мм.



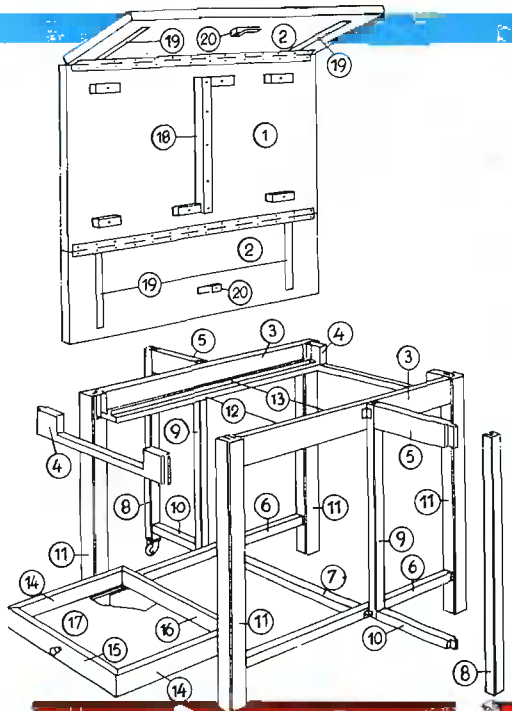
Откидные опорные рамки крышек стола. Отделочное фрезерование кромок выполняют после склеивания рамок.



Колесики, вставленные в специальные дюбели, обеспечивают легкость раскрытия и закрытия рамок.

Выдвижные ящики собирают на клее и гвоздиках. Дно вставляют в 4-мм пазы, выфрезерованные со внутренних сторон деталей **14** и **15**. Ящики должны легко перемещаться по направляющим **12**.

Бруски **19**, вклеенные в пазы с нижней стороны крышек, упрочняют их и не дают крышкам впоследствии рассыхаться. Брусок **18**, прикрепленный шурупам снизу столешницы, служит для тех же целей.



№	Кол-во	Наименование	Размеры в мм.	Материалы
1	1	Столешница	900x600x30	Столярный щит
2	2	Откидная крышка	900x295x30	—»—
3	2	Боковой брусок	780x85x30	Сосна
4	2	Фронтальный брусок	510x30x30	—»—
5	2	Поперечина	230x80x30	—»—
6	2	Проножка	780x30x30	—»—
7	1	Распорка	510x30x30	—»—
8	2	Стойка-ножка	670x30x30	—»—
9	2	Стойка	630x30x30	—»—
10	2	Поперечина нижняя	230x30x30	—»—
11	4	Ножка стола	740x50x50	Сосна
12	2	Направляющий брусок	770x65x18	Бук
13	2	Направляющая планка	770x20x20	—»—
14	4	Боковина ящика	393x70x19	Столярный щит,
15	2	Фасад ящика	373x70x19	Сосна
16	2	Задняя стенка	373x57x19	—»—
17	2	Дно	380x347x4	Фанера
18	1	Упорный брусок	470x40x40	Бук
19	4	Опорный брусок	270x35x15	—»—
20	2	Брусок-бобышка	70x20x10	Сосна

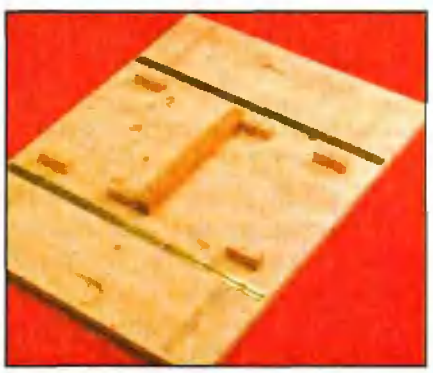
Кроме того, потребуются: 6 направляющих брусков, сосна, 30x30 мм, 80 мм в длину; 2 маленьких колесика для подвижных рам; 4 шарнира, 40x30 мм; 2 мебельные скрепки Ø40мм; 2 рояльные петли шириной 16 мм, длиной 880 мм; шурупы и натяжные планки; клей для дерева.

Подстолье с откидными рамками без столешницы с крышками. Рамки можно прикрепить к подстолью на обычных карточных петлях.

Выборку пазов лучше делать с помощью ручной фрезерной машинки с направляющим упором.

Клиновидная часть бруска-бобышки обеспечивает надежную фиксацию откидных рамок подстолья (вид снизу).

Чтобы ящики перемещались по направляющим подстолья легко, сопряженные поверхности следует тщательно обработать шкуркой и смазать парафином.



Столешница с прикрепленными на рояльных петлях откидными крышками (вид снизу).

Готовый стол в сборе (вид снизу).

Фиксаторами и ограничителями распахивания опорных рамок крышек служат бруски-бобышки **20**.

Стол с откидными крышками, напоминающими уши коккер-спаниеля, можно использовать и в столовой, и в детской, и в мастерской. В последнем случае его столешницу хорошо отделать несколькими слоями паркетного лака. Для детской комнаты отделка предметов мебели должна быть экологически безопасной. Например, стол для детской можно лакировать акриловыми красками, имеющими соответствующие сертификаты.

ЛЫЖИ ПРИМКНУЛИ К СТЕНКЕ

Не надо спешить выбрасывать отслужившие свой срок старые лыжные палки — это отличный материал для поделок. И вот тому пример.

У себя дома я храню четыре комплекта лыж у стены в вертикальном положении. Они удерживаются двумя трубками-кронштейнами. Верхний кронштейн фиксирует лыжи, прижимая их к стене. Нижний установлен так, чтобы зазор между

Лыжи, расположенные таким образом, всегда под рукой и не занимают много места.

трубкой и стеной был фиксированным, около 1 см.

Чтобы достать лыжи из такого «стеллажа», достаточно отвернуть гайку крепления с одного края верхнего кронштейна

Чередование лыж разной длины позволяет эффективно использовать пространство стены, размещая их, практически, вплотную друг к другу. Чтобы взять лыжи из такого «стеллажа» — достаточно освободить верхнее крепление.

Стена, на которую у меня установлены кронштейны, — из двух листов плоского шифера. Просверлить отверстие и нарезать метчиком резьбу в шифере — дело нескольких минут.

и снять его со шпильки. При этом лыжи удерживаются от падения нижним кронштейном и шпильками, закрепленными в стене, которые ограничивают перемещение лыж в горизонтальной плоскости. Лыжи удобно доставать и ставить на место, даже если требуется вынуть всего одну пару.

Длина заготовки для кронштейнов зависит от количества комплектов лыж, которые будут храниться у вас. Ориентировочно для современных лыж длина заготовки составляет — 100–120 мм на комплект. Этот размер зависит также и от

Шпильку завинтил в стену и зафиксировал гайкой.

Длину шпильки подбирал так, чтобы не было выступающих частей над головкой гайки.

креплений, установленных на лыжах. Если крепления позволяют устанавливать лыжи вплотную друг к другу, то этот размер будет минимальным. Если же крепления выступают за габариты, то это надо учесть при определении размера кронштейнов. Можно попробовать расставить лыжи в стеллаже так, чтобы маленькие размеры чередовались с большими **(фото 1)**. Такая компоновка экономит место и внешне выглядит более аккуратно.

Для изготовления такого приспособления понадобятся:

- одна лыжная палка, лучше металлическая (алюминиевая или тонкостенная

Все необходимые крепежные элементы можно изготовить самостоятельно или купить готовые в магазине.

стальная), хотя, вполне подойдет и пластиковая;
- резьбовой стержень с резьбой М5 (я купил длиной 1 м и из него нарезал шпильки необходимой длины);
- несколько гаек М5, шайбы;
- гайки-«барашки», которые легко

можно закручивать рукой, без использования инструмента;

- мягкая резина, либо поролон. А еще лучше — уплотнитель для герметизации швов панельных зданий, трубчатого сечения.

Последовательность изготовления следующая.

Определяем длину кронштейнов. Лучше всего это сделать экспериментальным путем: лыжи кладут на пол, вплотную друг к другу; выравнивают их задники; замеряют размер между крайними лыжами и к этой величине добавляют по одному сантиметру с каждой стороны (всего плюс 20 мм). Это будет расстояние между центрами шпилек. Затем с каждой стороны добавляют еще по 30 мм.

Из отслужившей свой срок лыжной палки отрезаем две заготовки необходимых размеров. С обеих сторон на расстоянии 30 мм от края размечаем и сверлим отверстия Ø5,5 мм под шпильки М5. Отверстия должны быть строго соосны, иначе будут трудности с установкой кронштейнов на шпильки.

В зависимости от способа крепления кронштейнов размечаем места для шпилек на стене помещения. При разметке не забываем пользоваться строительным уровнем.

Нижний кронштейн закрепляем стационарно, с постоянным зазором между стеной и кронштейном. Этот зазор можно обеспечить, навернув дополнительные гайки на шпильки крепления нижнего кронштейна. Я для этих целей использовал 10-мм втулку из обрезка лыжной палки.

Длину шпильки (шпилек) для крепления верхнего кронштейна подбираем опытным путем: лыжи, располагаемые в стеллаже, должны надежно фиксироваться. Желательно, чтобы конец шпильки не выступал над поверхностью гайки-барашка, иначе можно случайно получить травму.

Для крепления шпильки в кирпичной или бетонной стене необходимо просверлить отверстие сверлом с победитовой напайкой и вставить в него пластмассовую пробку (дюбель) с резьбой М5, а затем зафиксировать ее строительным клеем или герметиком.

Нарезать резьбу проще шуроповертом.

Для нарезания резьбы в полых, тонкостенных трубах багажника удобно использовать так называемые машинные метчики. Резьба ими нарезается за один проход.

Эти же кронштейны можно использовать для перевозки лыж на багажнике, установленном на крыше автомобиля. Я давно использую на машине такой багажник **(фото 9, 10)**, который дешев, удобен и практичен. Устанавливаю багажник на крышу машины только тогда, когда он необходим. Все остальное время вожу его в машине, он не занимает там много места и не подвергается атмосферным воздействиям, что значительно увеличивает срок его службы. Чтобы установить кронштейны, надо:

- разметить центры отверстий на трубах багажника;
- просверлить 4 отверстия Ø4.3 мм (для шпилек М5) и нарезать в них резьбу М5;
- из резьбового стержня нарезать 4 шпильки необходимой длины (у меня — 80 мм) и закрепить их в этих отверстиях, фиксируя простой гайкой (с использованием дополнительного инструмента) или же гайкой-барашком (вручную);
- на трубки-кронштейны надеть кусок уплотнителя трубчатого сечения, используемого для герметизации швов панельных зданий. Если вы не найдете такого материала, то можно взять мягкую резину либо поролон.

Способ крепления шпилек в теле багажника.

Настины лыжи тоже приехали на багажнике этого автомобиля.

Рекомендации для перевозки лыж на багажнике автомобиля.

Лыжи могут иметь разную толщину в месте фиксации. Поэтому, как бы плотно не прижимались лыжи к основанию багажника, лучше перестраховаться и дополнительно закрепить их между собой и багажником резинкой с металлическими крючками на концах. Такие резинки широко применяют для закрепления вещей на багажниках автомашин, велосипедах, тележках и т.п. Ими же можно закрепить при перевозке на багажнике лыжные палки.

Если поездки с лыжами на машине не часты, то при возвращении домой, лучше всего шпильки выкручивать из тела багажника. Это займет всего несколько минут. А при использовании для их фиксации гаек, закручивающихся вручную, — еще быстрее.

Этот же багажник я использую для перевозки велосипеда на дачу, фиксируя его резинками, о которых уже упоминал, в трех местах: за ручки руля и за сиденье.

А. ЗАВОДСКОВ,
г. Химки Московской обл.

САМОДЕЛЬНЫЕ ЭТАЖЕРКИ

Домашняя этажерка — это не только декоративный, но и практичный предмет мебели. Изготовить ее не составляет особого труда. Поставить же этажерку можно в любом свободном уголке.

Очень красива такая лакированная этажерка со стеклянными полками. Боковые стенки, изготовленные из столярной плиты, привинчены к брускам, прикрепленным к полу и потолку. Каждая из стеклянных полок опирается на держатели в боковых стенках.

Этажерка собрана из строганых реек и полок полукруглой формы. Рейки соединены с полками шурупами, ввинченными с тыльной стороны. Рейки покрывают лаком до сборки этажерки. Этот пестро оформленный предмет мебели удачно сочетается с оживленной атмосферой интерьера.

Яркий контраст между белым и черным больше подходит к «прохладному» интерьеру. Представленная здесь книжная этажерка состоит из одной ДСП большего формата и двух — меньшего. Соединенные друг с другом уголками, они имеют форму крестовины. Полки, прикрепленные к крестовине шурупами, смещены в горизонтальной и, естественно, вертикальной плоскостях.

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