

# сам себе МАСТЕР

ОБМЕН ОПЫТОМ

## ОБУСТРОЙСТВО И РЕМОНТ

- Комфортная дачка из вагончика
- Камин — воплощение мечты
- Кровать — «автофургон»
- Бак-термос для душа
- Газетный столик
- Кошкин дом

7/2014

ИЗДАЁТСЯ С 1998 ГОДА



**САДОВЫЙ ГАРНИТУР  
ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ**



**СТАЛЬНАЯ  
ЦВЕТОЧНИЦА**

**ПОД ПРОЗРАЧНОЙ КРЫШЕЙ**



## ВОПЛОЩЕНИЕ МЕЧТЫ



**Хорошо посидеть с друзьями у пылающего камина, ощутить приятную теплоту прирученного огня и вести неторопливую беседу до позднего вечера. Эту мечту не так уж сложно воплотить в жизнь, если при сооружении камина своими руками вы используете стандартный набор деталей для топочной части и для системы подключения её к печной трубе.**

Предпосылкой для сооружения камина является наличие в печной трубе для него отдельного канала. Сечение его должно быть не менее 20x20 см, чтобы дымовые газы, образующиеся при горении, могли свободно удаляться.

Чем больше сечение дымового канала, тем выше и шире может быть открытая топка камина. Если дымовой канал имеет  $\varnothing 20$  см, то ширина топки камина должна быть не более 45 см, а высота её не должна превышать 55 см. Если же диаметр канала более 25 см, то ширина топки может быть 55, а высота 75 см.

Если вы будете сооружать для камина отдельную дымовую трубу, то должны

исходить из указанных размеров дымохода. Оптимальный диаметр дымового канала — от 22 до 25 см.

Высокая потребность в кислороде, который нужен для нормальной работы камина, вызывает необходимость подачи воздуха к его топке.

Камин получит свежий воздух непосредственно, если под полом проложить с улицы трубу диаметром 100 мм, выход которой расположить у каминного цоколя.

При не прямой подаче воздуха делается отверстие в соседнюю комнату или в подвальное помещение.

### **ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КАМИНА НЕОБХОДИМЫ:**

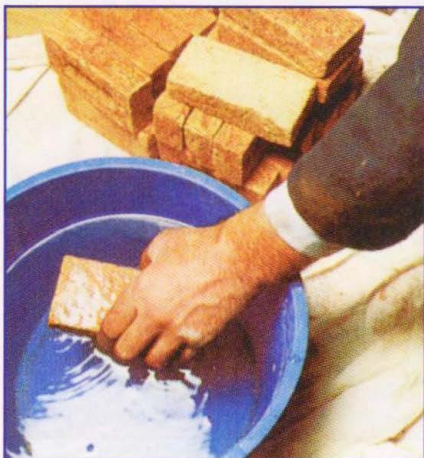
**комплект деталей для топочной части камина, керамическая плитка, компенсационная лента, кирпичи, анкеры, шамотный раствор, цементный раствор, шнур, большой и маленький уровни, угловая шлифмашина с кругом для резки камня, молоток-кирочка, зубило, кельма, метр, шаблон для порядовок, ведро.**



## НЕМНОГО «ТЕОРИИ»



Первый ряд кирпичей сначала выкладывают насухо, без раствора, проверяя таким образом правильность разметки фасада камина.



Перед тем как класть кирпичи на раствор, их слегка вымачивают в воде (или раствор делают несколько жиже обычного).

Исходящее из топки тепло нагревает кирпичи и соединяющие их швы, в результате чего они расширяются. Топку камина и его обрамление, во избежание растрескивания швов, выкладывают на шамотном растворе, разбавленном на 20 процентов песком. Если же вы кладете камин на обыкновенном (не огнеупорном) растворе, вам следует принять надлежащие меры: каждый второй шов проложить металлической сеткой, которая воспримет тепловые расширения.

Продолжение на с. 4

## В НОМЕРЕ:

### ПЕЧИ И КАМИНЫ

Воплощение мечты ..... 2

### ОСНОВЫ МАСТЕРСТВА

Кровать-автофургон ..... 6

### НАХОДКИ ДИЗАЙНЕРА

Кашпо из стали ..... 10

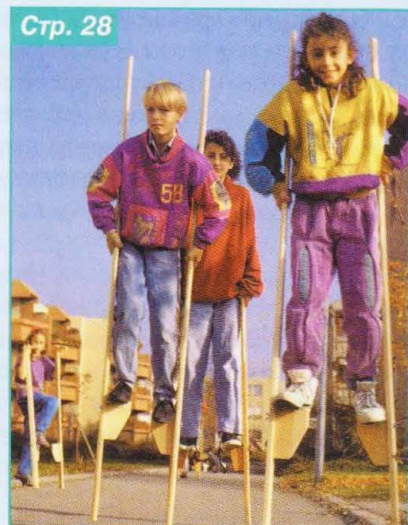
«Газетный» столик ..... 13



Стр. 13



Стр. 14



Стр. 28



Стр. 6

### СТРОИМ И РЕМОНТИРУЕМ

Комфортабельная дачка

из вагончика-бытовки ..... 14

Беседка в саду ..... 16

### В СВОБОДНУЮ МИНУТКУ

Кошкин дом ..... 20

Ходули ..... 28

### ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Заточка ручных пил ..... 23

### ДОМАШНЯЯ МАСТЕРСКАЯ

Конёк самоделщика ..... 26

### НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

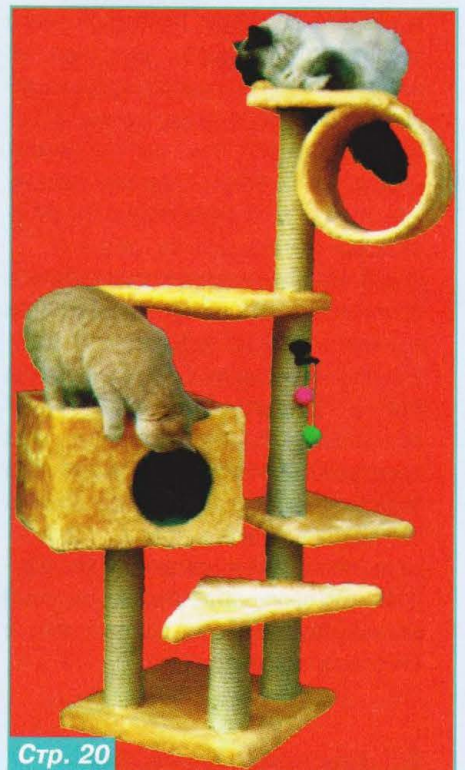
Дачный гарнитур

...из полимерных труб ..... 30

Бак-термос для душа ..... 32

Беседка-пагода —

украшение сада ..... 34



Стр. 20



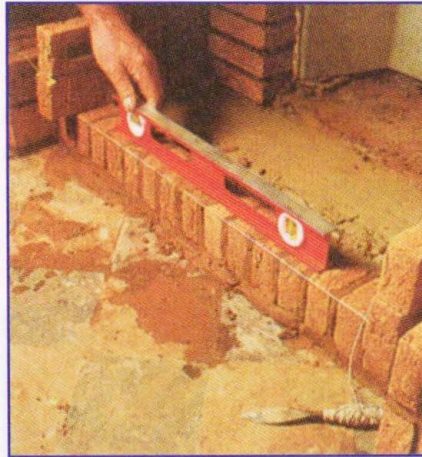
## ВЫКЛАДЫВАНИЕ ТОПКИ КАМИНА

Предстоящую работу следует хорошо продумать. Вы должны определить место расположения камина, способ подведения к нему свежего воздуха, а также определиться с конструкцией камина. По существу место его зависит от расположения уже имеющейся дымовой трубы.

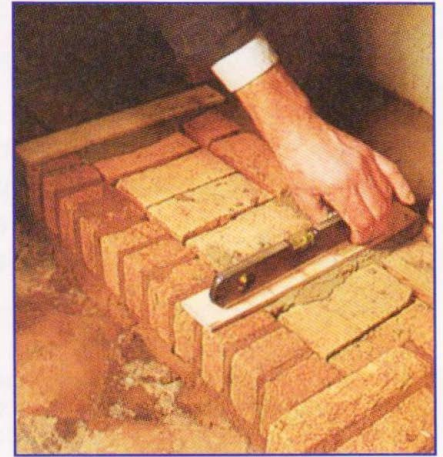
Камины с открытыми топками устанавливаются в тех помещениях, где обеспечен достаточный приток свежего воздуха. Там, где есть возможность, прокладывают под полом пластмассовую трубу  $\varnothing 100$  мм, которая оканчивается в нескольких сантиметрах от цоколя камина, перед пламенем. Выходное отверстие трубы, находящееся на уровне пола, закрывают металлической решёткой. В случае, если под камином находится подвальное помещение, в которое свежий воздух попадает через окно, можно просто проделать отверстие в это помещение и таким образом обеспечить необходимый приток свежего воздуха. Ещё одна возможность состоит в том, чтобы свежий воздух через вентиляционные отверстия, забранные решётками, подводить из соседних помещений.

Покупая комплектующий набор для камина, вы должны позаботиться не только о красоте камина, но также и об оптимальном использовании его тепловой энергии. Традиционные камины имеют очень маленький коэффициент полезного действия: почти всё тепло уходит в трубу. Однако, несколько лет назад торговля стала предлагать камины, которые наряду с тепловым излучением открытого пламени нагревают ещё дополнительно воду или воздух, при этом КПД их значительно увеличивается.

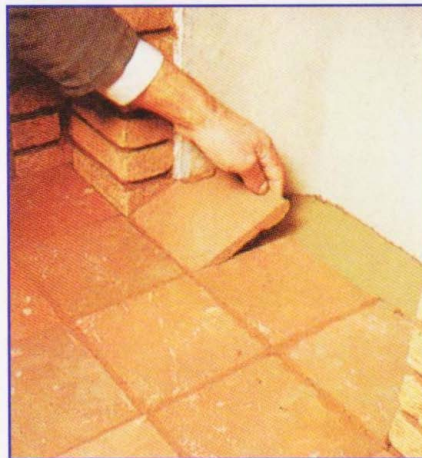
Прежде чем вы начнете класть камин, проверьте ещё раз фундамент. Если заливаете новый фундамент, то пропорция гравия и цемента в растворе должна быть 4:1. Эту смесь заливаете в опалубку, армируете, штыкуете, а затем поверхность раствора выравниваете строго горизонтально. Через три дня на этом фундаменте можно будет выкладывать камин. Между камином и его фундаментом проложите рубероид, который компенсирует тепловые сдвиги камина и обеспечит гидроизоляцию.



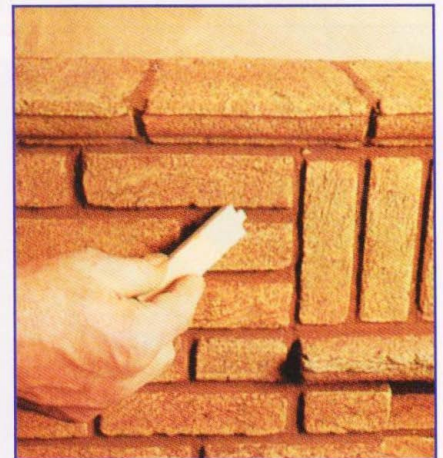
**Низ топки камина заканчивается рядом кирпича, выложенного вертикально. Расстояние между внешним его краем и стенкой камина должно быть равно 40 см.**



**Остальная поверхность пода топки камина выкладывается кирпичом на одинаковой высоте с наружным рядом.**



**Под топку выкладывается поверх кирпича огнеупорными глиняными плитками на шамотном растворе.**



**Швы надо разделить на одинаковую глубину вырезанной из дерева расшивкой.**

Соблюдая требования противопожарной безопасности при сооружении камина, следите за тем, чтобы на расстоянии 40 см от его топки не было горючих предметов. Поэтому выкладывайте низ топки таким образом, чтобы расстояние между внешним краем ряда кирпичей, установленных вертикально, и телом камина было равно 40 см.

Вместо ряда кирпича с керамической плиткой, уложенной поверх него, вы можете выложить под топку камина шамотной плиткой, которую надрезают «болгаркой» с кругом для резки камня.

Так как под топку камина будет нагреваться до высокой температуры, кирпич и

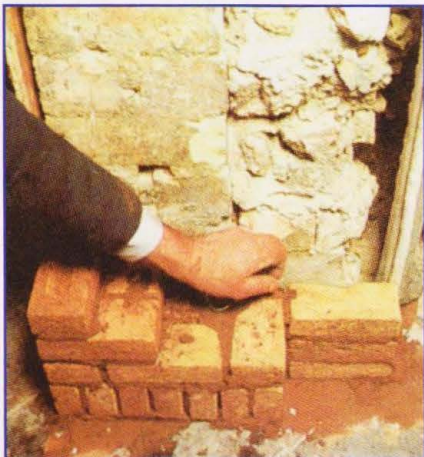
шамотную плитку необходимо класть на шамотный раствор.

Завершают работы по строительству открытого камина разделкой швов. Если вы не имеете расшивки, но хотели бы сделать одинаковые швы, рекомендуем изготовить деревянную расшивку соответствующей формы.

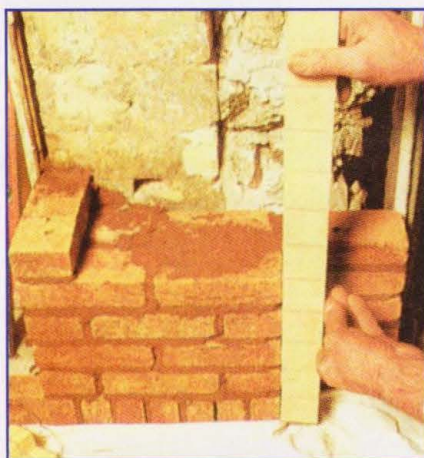
Красота камина зависит не только от его формы, но и от сочетания цветов облицовочных материалов. Например, если вы выкладываете камин красным кирпичом, рекомендуем заполнять швы светлым шамотным раствором. Светлый (жёлтый) цвет шамотной глины хорошо сочетается с цветом кирпича.



## КЛАДКА КАМИНА



Камин соединяют с прилегающей к нему стеной при помощи анкеров. Прокладывают компенсационную ленту.

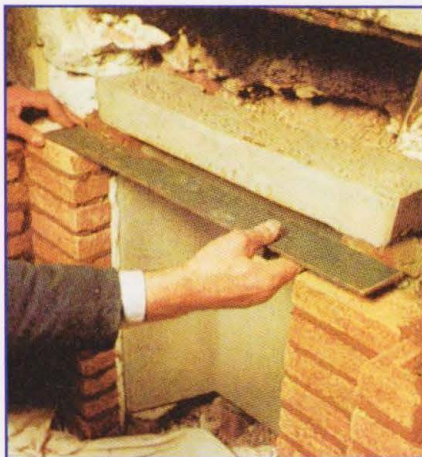


При помощи такого приспособления, которое называется порядовкой, существенно облегчается кладка камина.

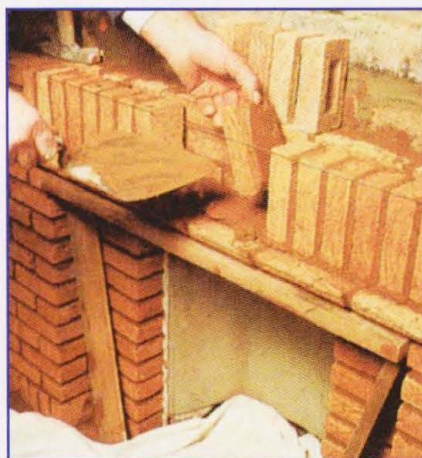


Монтируя топку камина, выставляйте её строго по уровню. Установите задвижку между дымовой трубой и топкой камина.

## ПЕРЕМЫЧКИ



После того как вы выложили топку камина, сверху, на раствор кладут железную полосу и устанавливают перемычку.



Кирпичи наружного ряда над топкой ставятся вертикально (на тычок). При этом обращают внимание на то, чтобы толщина швов между ними была одинаковой.



Железобетонная перемычка кладётся до дымовой трубы. На полосу выкладывают профилированные керамические плитки, поверх которых кладут ряд кирпича.



Каждый кирпич в этом ряду устанавливается по уровню.



Последний ряд — из профилированных керамических плит. Горизонтальность его контролируйте уровнем.



## **КРОВАТЬ — «АВТОФУРГОН»**

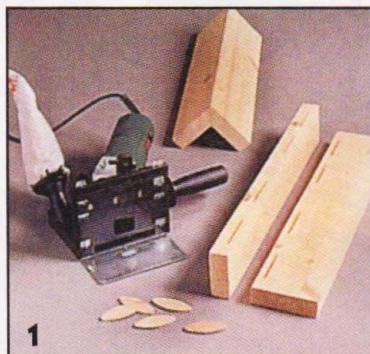


*Аварий с таким автофургоном, который наверняка понравится малышу, конечно, никогда не произойдёт. Но во время игры можно поменять колесо или устроить погрузочные работы. В случае необходимости родители могут отделить кабину и поставить две кровати отдельно.*

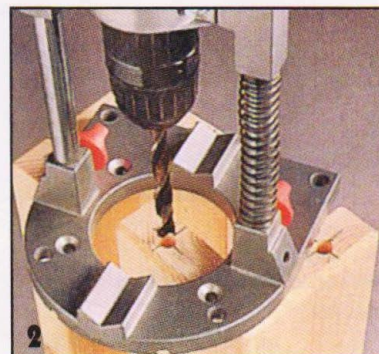




**Детям нравятся машины. И они часто играют, представляя себя водителями грузовиков, пассажирами автофургонов. А если предложить им такой автомобиль, на котором можно не только «ехать», но и спать? Конечно, проще купить обычную двухъярусную кровать. Но всё-таки гораздо интереснее домашнему мастеру сделать для своего ребенка не просто кровать, а «большую игрушку» (напоминающую по своему виду автофургон), которую можно трансформировать в две отдельно стоящие кровати.**



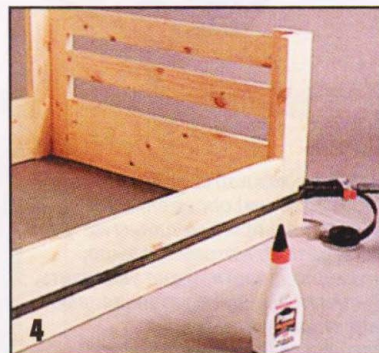
**1**  
Сборку уголковых ножек кровати производим с помощью плоских шпонок и шкантов; пазы под шпонки можно сделать с помощью прорезной (шлицевой) фрезы.



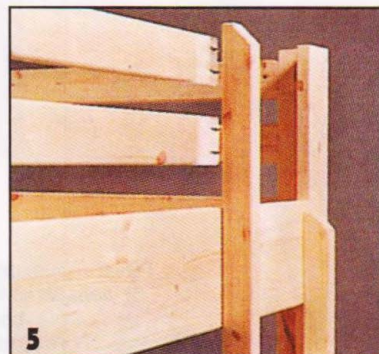
**2**  
Чтобы ножки кровати не сдвинулись с промежуточных уголковых деталей, соединяем их на шкантах без клея. Для сверления отверстий под шканты используем дрель со стойкой.



**3**  
К ножкам кровати крепим продольные и поперечные широкие доски (царги) с помощью круглых шкантов и клея, а узкие доски бортика-ограждения соединяем при помощи шпонок без клея.

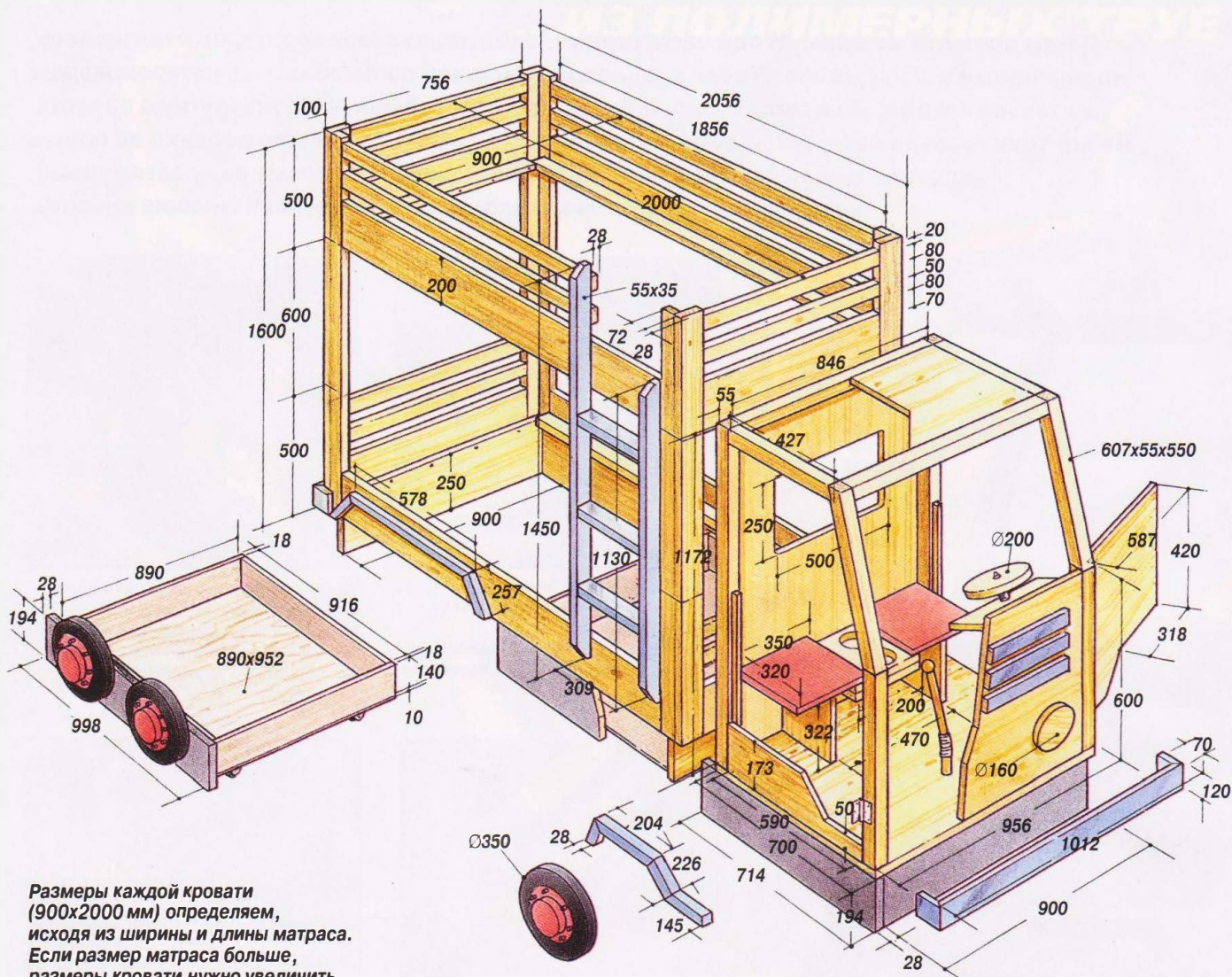


**4**  
Для стягивания каркаса кровати во время сборки используем натяжную ленту длиной 6 м.



**5**  
Доски бортика верхней кровати крепим шурупами к брусу лестницы.





Размеры каждой кровати (900x2000 мм) определяем, исходя из ширины и длины матраса. Если размер матраса больше, размеры кровати нужно увеличить. Выдвижные ящики устанавливают под кузовом и кабиной. Автофургон можно поставить к стене любой стороной; с внешней стороны монтируем колёса и вешаем шторы.

Рычаг «переключения скоростей» делаем из круглых стержней, соединённых гибкой гофрированной трубкой.





Такую игрушку — «автофургон-кровать» — можно сделать, используя доски толщиной 18 и 28 мм из цельной сосновой древесины и деревянные бруски сечением 35х55 и 55х55 мм. Кроме двух одинаковых кроватей, которые собирают для устойчивости из прочных клеенных деревянных рам, можно сделать «кабину», которая вместе с другими декоративными элементами придаст конструкции вид настоящей машины.

Кровати и кабину скрепляют болтами. Если установить одну кровать над другой,

скрепив их угловыми деталями, то ребенок получит спальный «автофургон». На верхнюю кровать в целях безопасности следует обязательно установить бортики ограждения. В случае необходимости их можно будет всегда снять.

Большинство деталей соединяют на болтах, плоских шпонках и круглых шкантах.

Затруднения могут возникнуть только при соединении деталей передней рамы кабины, которые крепятся не под прямым углом. Перед раскроем таких деталей необходимо тщательно раз-

метить линии разреза и только затем аккуратно распилить заготовки.

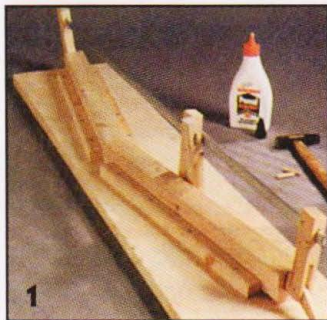
При склеивании этих деталей применяют шаблон, который можно сделать из отходов. Для сжатия склеиваемых деталей используют длинные струбицы или натяжную ленту, которой стягивают детали.

Большое значение имеет внешний вид «автофургона». Отделку поверхностей деталей кровати производят до окончательной сборки. Все детали тщательно шлифуют шкуркой, затем покрывают 2–3 слоями нитролака с про-

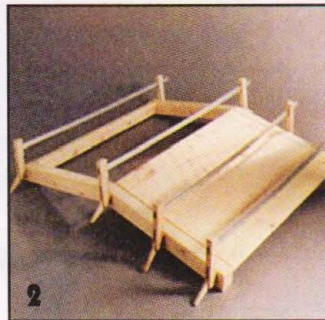


межуточной сушкой каждого. Поверхности, подлежащие склеиванию, закрывают.

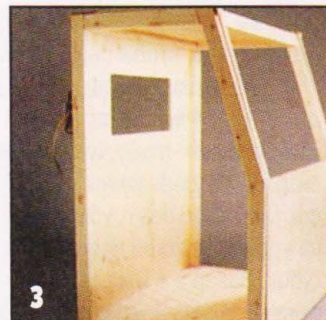
К изготовлению и отделке кровати-«автофургона» обязательно следует привлечь будущих владельцев.



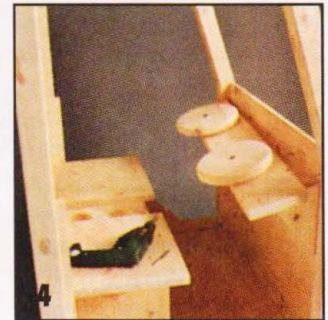
**1**  
Из доски и четырех привинченных к ней брусков (из отходов) можно сделать шаблон для склеивания деталей передней рамы кабины.



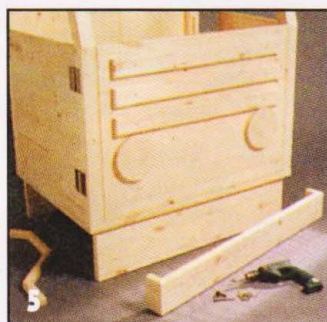
**2**  
Верхнюю поперечную деталь и радиатор крепим на клею и шкантах к двум угловым стойкам кабины.



**3**  
Натяжная лента надёжно стягивает детали во время сборки. Для упрочнения угловых соединений используем шканты.



**4**  
Сиденья, столик с вырезами для банок с водой и приборная доска с двумя рулевыми колёсами дополняют оснащение кабины.



**5**  
Украшение на радиаторе автофургона, фары и бампер прикрепляем к кабине спереди при помощи шурупов и клея.



**6**  
Колёса выпиливаем и обрабатываем шлифовальной шкуркой. Гайки крепления имитируют круглые деревянные вставки.



**7**  
Деревянные детали покрываем бесцветным лаком; колёса, выдвигающие ящики, бампер, брызговики и радиатор — цветным.



**8**  
При помощи жестяных трафаретов наносим текст бортовых надписей быстросохнущей краской.



# КАШПО из стали

Для изготовления кашпо понадобятся несколько обрезков стальной полосы толщиной 3 мм, молоток, дрель, тиски с наковальней, пассатижи, паяльная лампа и пара труб. Все соединения в изделии — клёпанные. Заклёпки — обрезки гвоздей Ø3,5 х9 мм.

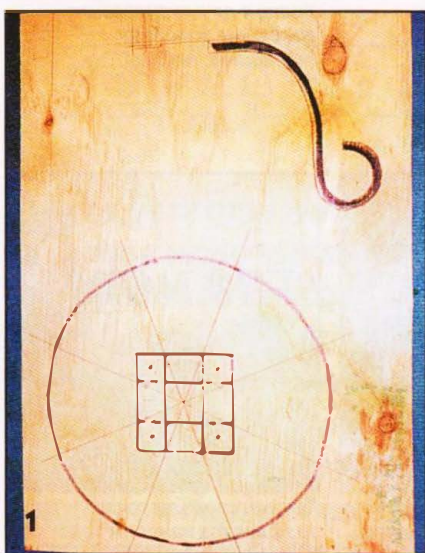
Сначала на фанере сделайте полноразмерный чертёж (фото 1). Диаметр обечайки 300 мм, остальные размеры возьмите в масштабе с фото 1. На чертеже разметьте положение восьми завитков и начертите контур одного из них для определения длины заготовки. Основание склепайте из 4-х обрезков полосы 30х100 мм. Из такой же полосы сделайте обечайку.

Из полосы шириной 20 мм изготовьте 8 штук завитков. Для этого нарежьте заготовки деталей по длине (фото 2) и снимите заусенцы. Длину заготовок можно определить, уложив шпагат по их контуру на чертеже, а затем измерив его длину.

Диаметр декоративного завитка определяется диаметром трубы, вокруг которой вы будете его гнуть (желательно, чтобы она была Ø50 мм). Губки тисков разведите на 54 мм и вставьте между ними трубу, установите её на деревянный брусок так, чтобы ось трубы была на уровне верхней плоскости губок. Зазор в 4 мм позволит быстро зажать 3-мм разогретую заготовку.



**Это подвесное кашпо из стали сделано с применением клёпки, а так же горячей и холодной гибки.**



На фанере сделайте чертёж кашпо в масштабе 1:1. Он поможет вам определять длины заготовок.

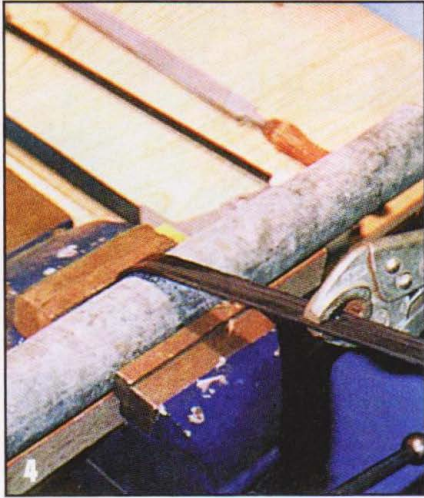


Отпилите заготовки по длине. Длину заготовки можно измерить шпагатом, уложив его по контуру детали на чертеже.



Перед гибкой сталь нагревайте до красного цвета. Работайте на негорючей поверхности, например, используя обычный кирпич.

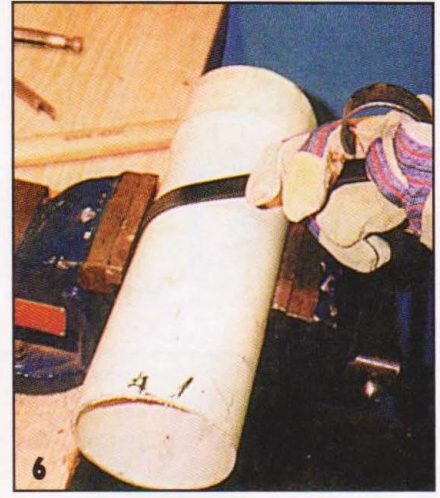




**Разогретую заготовку быстро зажмите в тисках и гните на трубе, применяя пассатижи и молоток.**



**Окончательную форму придайте молотком. Чтобы не обжечься, всегда работайте в перчатках.**



**Для изгибания деталей под большим радиусом холодным способом используется болванка  $\varnothing 100$  мм.**

Подготовьте место для нагревания заготовок: поставьте ведро воды для охлаждения металла, проверьте паяльную лампу и принесите несколько кирпичей. Удостоверьтесь в отсутствии горючих материалов на рабочем месте.

Теперь возьмите пассатижами заготовку для завитка и

нагрейте паяльной лампой конец заготовки на расстоянии 60 мм до вишнево-красного цвета (фото 3). Затем зажмите нагретый конец в тиски и согните заготовку по трубе (фото 4). Кончик полосы отформуйте молотком (фото 5). Процесс повторяйте до тех пор, пока форма завитка не совпадет с конту-

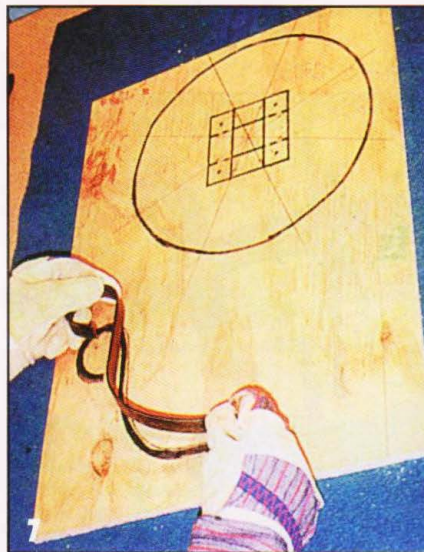
ром на чертеже. Когда закончите, охладите горячий конец завитка в воде. Обязательно охлаждайте детали! Хотя во время гибки заготовка потемнеет, но об ней ещё можно обжечься!

Другой конец завитка проще согнуть холодным способом на болванке  $\varnothing 100$  мм (фото 6). Форму всех завит-

ков проверьте по чертежу (фото 7).

Обечайку также согните холодным способом на болванке  $\varnothing 100$  мм (фото 8). Затем зажмите обечайку в тиски с нахлестом 30 мм, просверлите 2 отверстия  $\varnothing 4$  мм и заклепайте (фото 9).

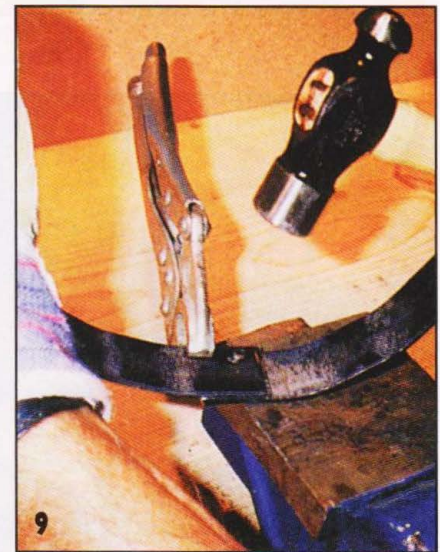
По чертежу разметьте и просверлите отверстия



**В процессе работы периодически проверяйте форму каждой детали по чертежу. Это обеспечит их идентичность.**

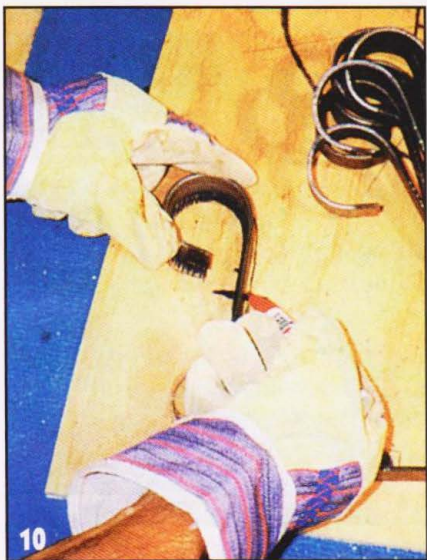


**Грубо согните в кольцо обечайку на болванке. Не забудьте, что длина заготовки должна обеспечивать нахлест 30 мм.**

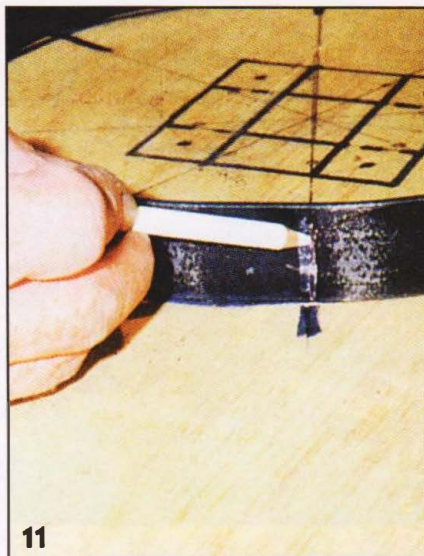


**Склепайте обрезком гвоздя наружную обечайку. Гвоздь вставляется шляпкой с лицевой стороны обечайки.**





**На каждом завитке разметьте и проделайте отверстия под заклёпки для крепления к обечайке.**



**На обечайке разметьте и просверлите отверстия под заклёпки для завитков.**



**Приклепайте завитки к основанию. В качестве заклёпок можно использовать обрезки гвоздей.**

Ø4 мм под заклёпки на завитках (фото 10), обечайке (фото 11): всего 32 отверстия — по 2 в каждом завитке, 8 — в обечайке и 8 — в основании. Отверстия в завитках для крепления к основанию просверлите на расстоянии 10 мм от конца завитка.

Приклепайте завитки к основанию (фото 12).

Чтобы облегчить сборку, временно зафиксируйте завитки с обечайкой, вставив в отверстия длинные гвозди.

Осмотрите кашпо. Если всё в порядке, приклепайте завитки на место, по очереди

удаляя временное крепление (фото 13).

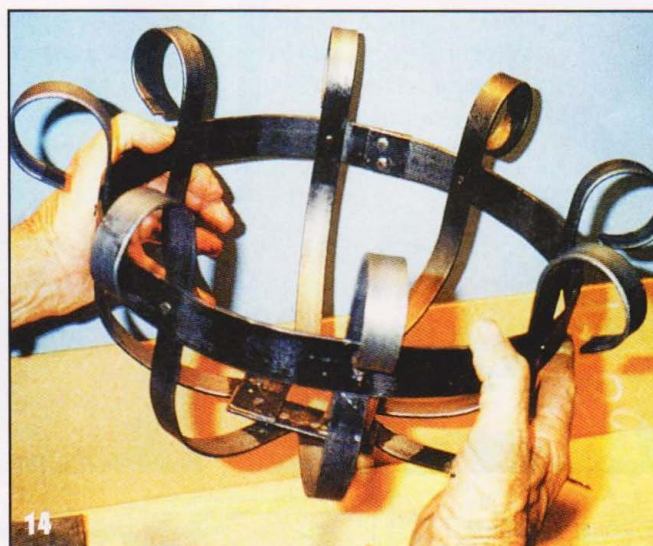
В обечайке через 120° просверлите 3 отверстия для крепления цепей подвески.

Готовое кашпо окрасьте цветной эмалью или, если есть возможность, нанесите гальваническое покрытие (фото 14).

Подвешивают кашпо с цветочным горшком на цепях к кронштейну, также изготовленному из гнутых отрезков полосы и склёпанных между собой.

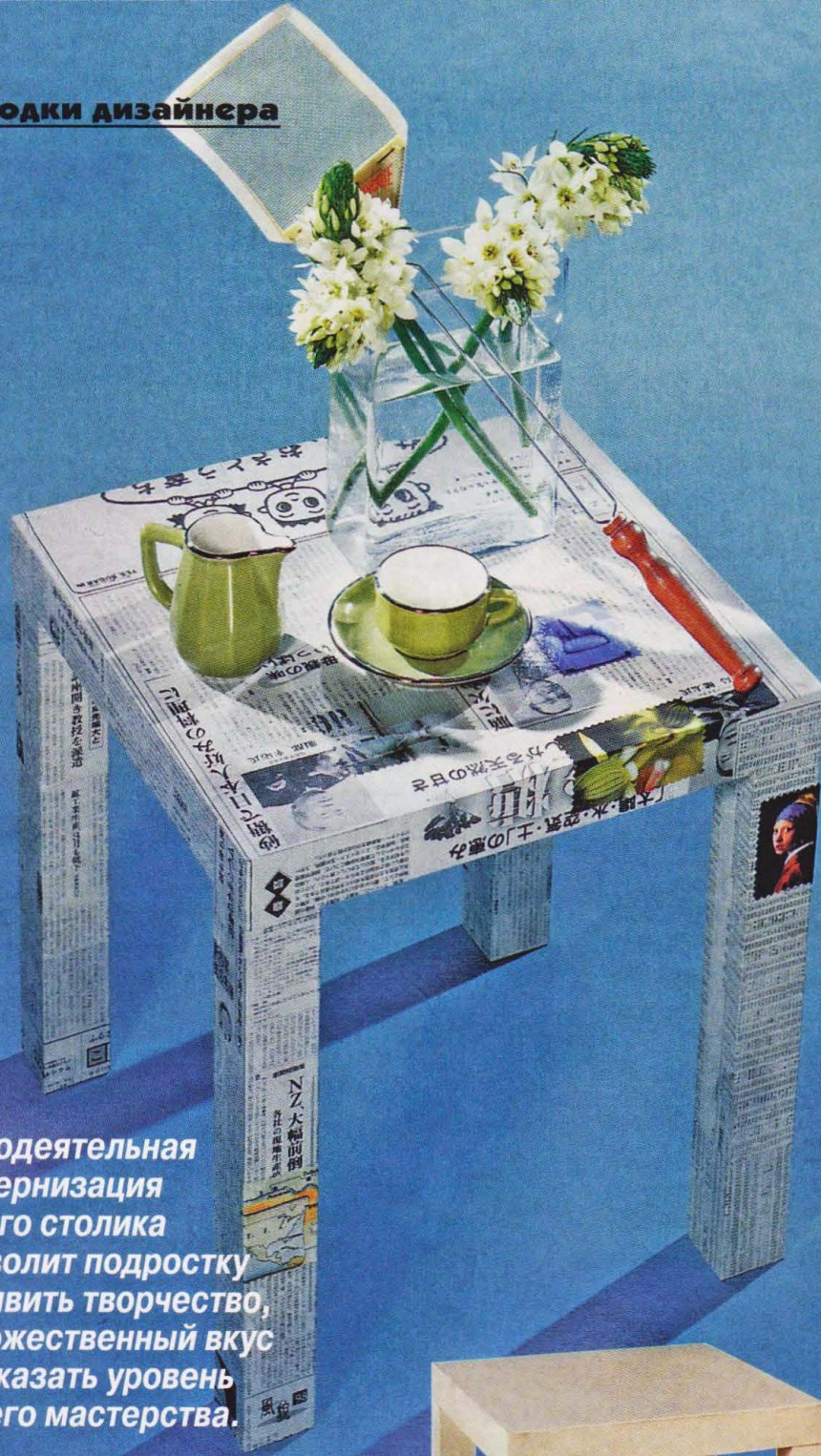


**Последний этап сборки — клёпка завитков к обечайке.**



**Старательная работа, немного умения, простые инструменты и кашпо закончено.**



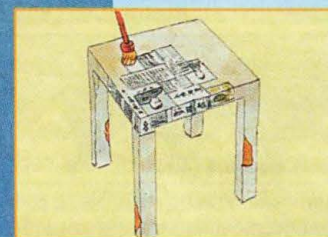


Самодельная модернизация такого столика позволит подростку проявить творчество, художественный вкус и показать уровень своего мастерства.

# «ГАЗЕТНЫЙ» СТОЛИК



**1** Для обновления небольшого столика, который можно использовать в качестве журнального и кофейного, потребуются (кроме старенького столика) газеты и журналы, клей, прозрачный лак и час-другой свободного времени.



**2** Стол предварительно надо очистить от старой краски, отшлифовать шкуркой. Затем из газет и журналов делают вырезки с броскими иллюстрациями и текстами, напечатанными различными шрифтами, которыми оклеивают стол. Для этих целей подойдёт обойный клей.



**3** После высыхания клея новой одежке стола придают блеск — покрывают несколькими слоями лака.





## **КОМФОРТАБЕЛЬНАЯ ДАЧКА ИЗ ВАГОНЧИКА-БЫТОВКИ**

**ПО ПРИНЦИПУ КОРАБЕЛЬНОЙ КАЮТЫ**

Я моряк и много лет корабельная каюта была моим вторым домом.

Когда вышел на пенсию, получил дачный участок в Можайском районе под Москвой. На первых порах раздобыл у строителей вагончик-бытовку. Думал так: пока выберу проект, да построю дом — будет крыша над головой.

Пока выбирал, цены на стройматериалы стали недоступными. И я подумал: а чем плох мой вагончик, если его оборудовать по-человечески. Про себя решил, что главное — это спланировать помещение так же рационально, как корабельную каюту, где на минимальной площади проектировщики умудряются вместить всё необходимое для жизни.

И что вы думаете — получилось неплохо. Во всяком случае мы с женой и двумя дочерьми живем на даче со всеми удобствами. Даже душ и туалет имеем в доме.

Если вдруг кому-то из читателей понравится моя идея, могу дать несколько практических советов.

**1.** Создавая план обустройства вагончика, постарайтесь учесть всё до мелочей: исправить потом что-либо, тем более перепланировать — будет очень трудно.

**2.** Вся мебель на моей «даче» встроенная. Всякая вещь имеет свое место — как в каюте. Спальные места по сравнению со стандартом приподняты. Это позволило значительно увеличить объём ящиков под матрасами.

**3.** По всему домику снаружи я уложил рулонный теплоизоляционный материал и облицевал асбоцементными плитами. Они хорошо держат штукатурку и моя «каюта» выглядит очень нарядно.

**4.** Пока я обустроивал свою «каюту», на дачных участках провели водопровод. Осталось только сделать отвод воды от душевого поддона и кухонной раковины. Сделал я это гибким шлангом Ø80 мм, который вывел в компостную кучу.

**5.** С туалетом проблема решилась, как ни странно, очень просто — купил голландский биотуалет, который сейчас продаётся везде. Уверю вас, он абсолютно герметичен и не дает никакого запаха. В бачок с водой добавляю жидкость для мытья посуды с лимонным запахом. От фирменной жидкости пришлось отказаться, так как она составлена на основе



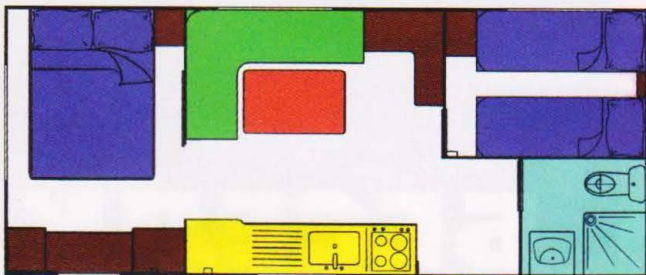
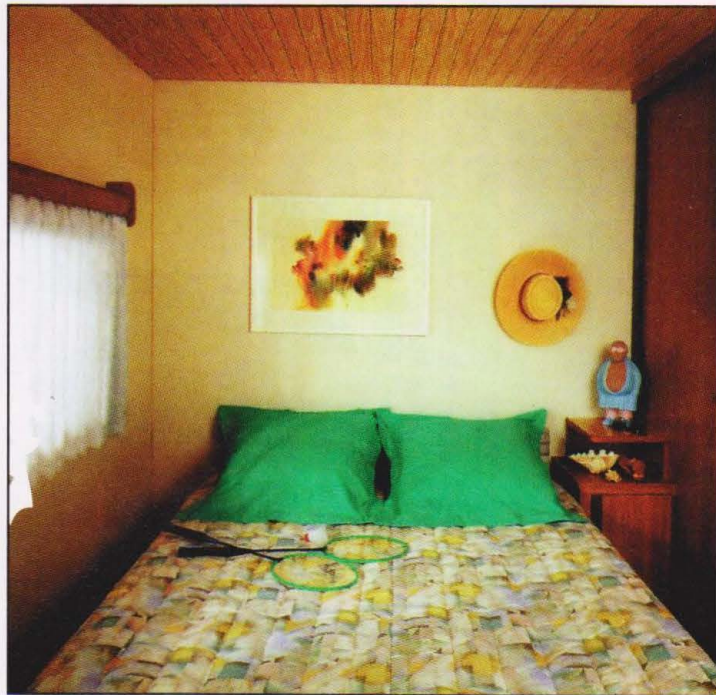
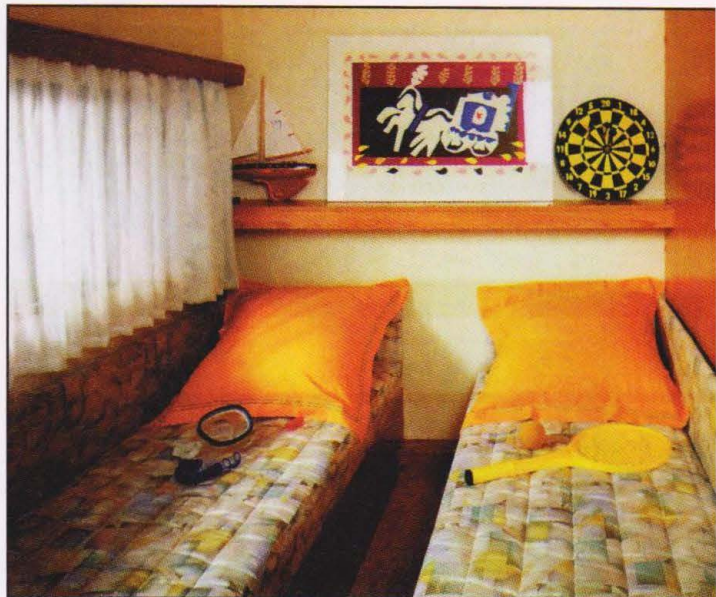
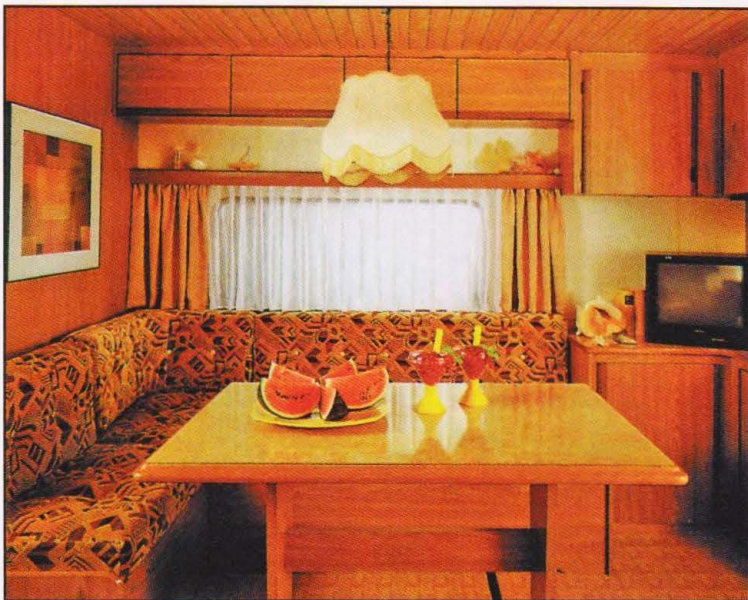
формалина, который приостановил бы все процессы в компостной куче.

**6.** В домике у меня нет ничего лишнего — весь инвентарь в хозяйственной блоке. Он тоже построен нестандартно: все шкафы доступны «с улицы», поэтому он, вмещая всё, что нужно, занимает очень мало места. Крыша выступает настолько, что в шкафах можно покопаться и в дождь.

**7.** И последний совет: освободитесь от всего лишнего! Меня это научила кочевая жизнь моряка.

**М. Леонидов**





- обеденный стол
- кухня
- диваны для отдыха
- спальные места
- шкафы (платьяной, для посуды и т.п.)
- душ-туалет
- свободное пространство





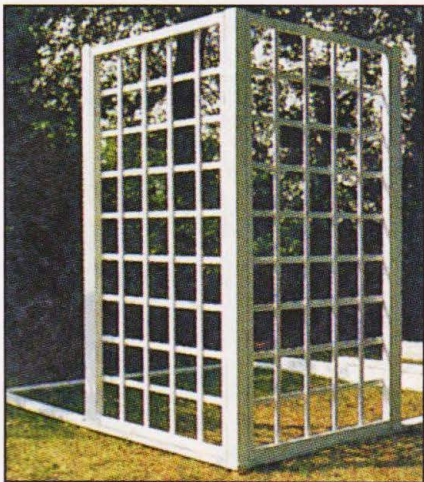
# БЕСЕДКА В САДУ

*Ажурная решётчатая конструкция беседки выглядит лёгкой и гармонично сочетается с окружающей природой.*





Установку первой решётчатой рамы между опорами начинают с одного из углов нижней обвязки.



На этом же углу устанавливают вторую решётчатую раму, соединяя её шурупами с опорами.



После установки ещё двух решётчатых элементов конструкция приобретает определённую устойчивость.

Эта беседка традиционна по форме. Её конструкция — несложная. На возведение беседки потребуются всего лишь четыре вида пиломатериалов: брусья 80x80 мм, бруски 30x50 мм, рейки 20x30 мм, доски сечением 30x120 мм. Затраты времени на строительство тоже небольшие. Так как беседка будет постоянно подвергаться атмосферным воздействиям, то её деревянные детали и

крепёж необходимо защитить от них и прежде всего от влаги. Беседку красят, а металлические уголки и шурупы берут оцинкованные.

Процесс строительства начинают с изготовления базовой рамы. Ажурная конструкция беседки существенно уменьшает ветровые нагрузки на её поверхности. Тем не менее, базовую раму следует прикрепить к грунту,

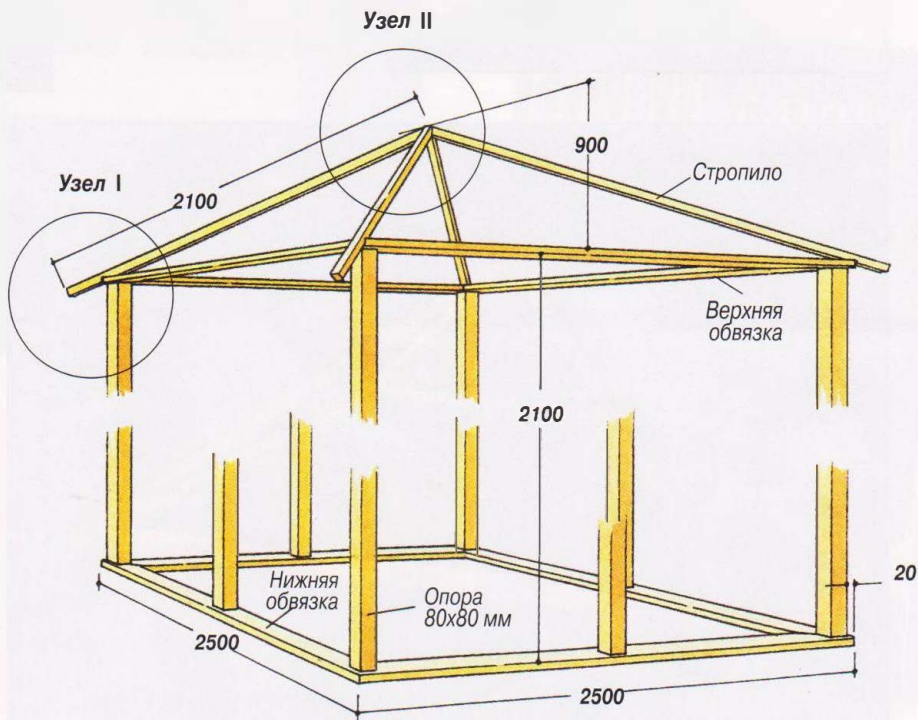


Рис. 1. Конструкция беседки. Узлы I и II приведены на рис. 2 и 3.

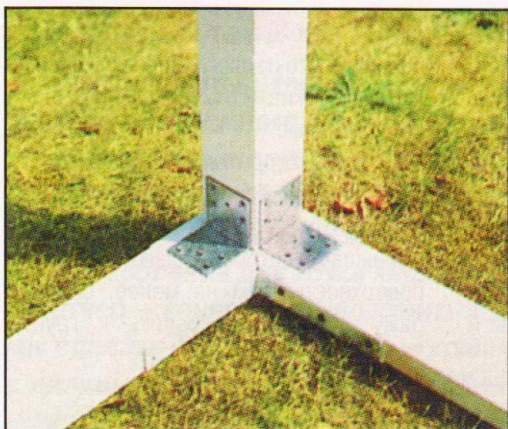


Ставят последние элементы. Передний угол остается свободным, здесь будет вход.



В ненастную погоду от дождя защищает тент, натянутый на каркас крыши. Тент крепят к рамам кнопками.

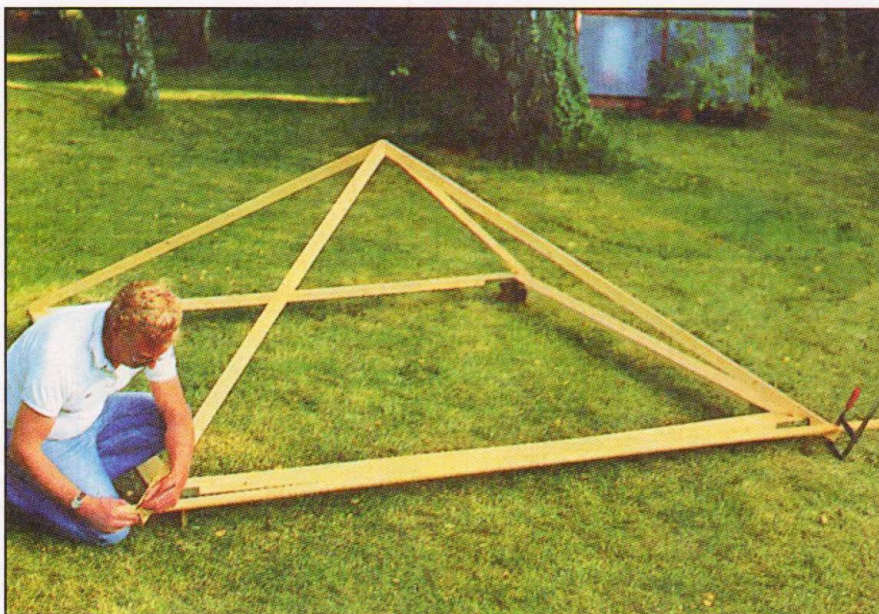




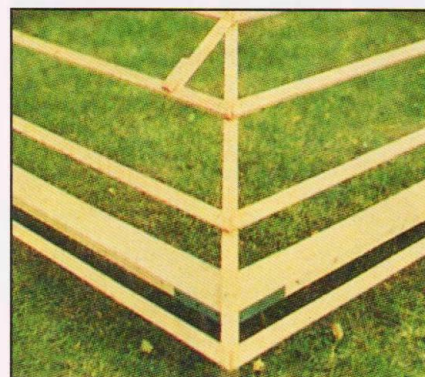
Стойки соединяют с базовой рамой встык и крепят оцинкованными уголками (по два уголка на каждую стойку). Чтобы рама не соприкасалась с грунтом, к ней снизу приклеивают полосы рубероида, а в местах под столбами подкладывают кирпичи.



К вершине образовавшегося угольника привинчивают с двух противоположных сторон два последних стропила, каждое из которых короче двух первых на половину толщины стропила.



В местах соединения стропил с рамой в последних выбирают клиновидные пазы. При этом внимание обращают на то, чтобы свесы стропил были одинаковой длины, иначе крыша будет кособокой.



Горизонтальные рейки обрешётки крепят с использованием дистанционной планки. Расстояние в свету между ними должно составлять 185 мм. Рейки соединяют одну с другой «на ус». Затем крепят к стропилам и через каждые 185 мм усиливают поперечными рейками. Элементы базовой рамы (доски 30x120 мм) соединяют один с другим «на ус» с помощью внутренних и наружных металлических уголков шириной 30 мм.

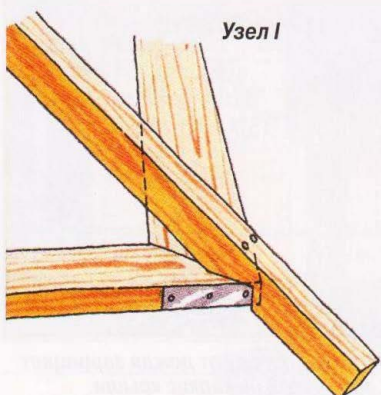


Рис. 2. Соединение стропила с рамой.

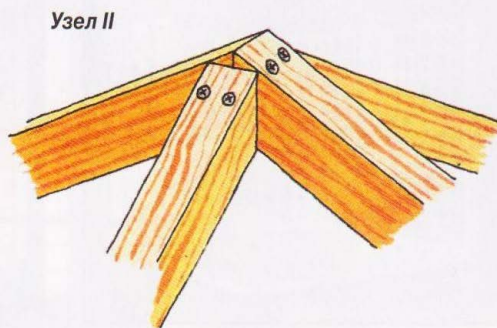


Рис. 3. Крепление стропил друг к другу в верхней точке.

например, с помощью специальных анкеров — гвоздей-костылей. Это особенно необходимо в тех случаях, когда на крышу беседки натянут тент, увеличивающий парусность постройки. Чтобы базовая рама не соприкасалась с грунтом, к ней снизу приклеивают полосы рубероида, а в местах под стойками, в том числе промежуточными, подкладывают ещё и кирпичи.





Угловые соединения вполдерева элементов рамы решётки выполняют на водостойком клее и шурупах. При вязке рамы вертикальные элементы располагают плашмя, а верхние и нижние — на ребро. Правильно выдержать размер ячеек решётки в свету (по вертикали 195 мм, по горизонтали 185 мм) помогает дистанционная планка. Рейки решётки имеют сечение 20х30 мм.

Конструкция крыши представляет собой каркас, состоящий из рамы и стропил, которые соединяются внизу под углом с рамой и вверх сходятся на острие. Раму каркаса, как и базовую раму, изготавливают из досок 30х120 мм, а стропила — из строганых реек сечением 20х30 мм.

Сборку каркаса крыши выполняют на ровной площадке. В центре рамы ставят вертикально отрезок бруска длиной 900 мм. На брусок укладывают под соответствующим углом два противоположных стропила и размечают на них линии реза «на ус». Срезав под углом верхние концы стропил, выбирают в их нижних частях клиновидные пазы для соединения с углами рамы.

При креплении к стропилам реек обрешётки пользуются дистанционной планкой.

Решётчатую раму делают из строганых брусков 30х50 мм и реек 20х30 мм. Бруски соединяют друг с другом на водостойком клее и шурупах, располагая их так, чтобы вертикальные элементы рам выходили наружу своими кромками (боковыми поверхностями), а горизонтальные — своими пластами. Таким образом, на угловых соединениях обра-

## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

В продаже — два выпуска приложения к журналу «Дом», адресованное людям творческим и умелым, любящим мастерить и строить.

Своим появлением на свет они обязаны нашим читателям, которые наряду с журналами «Сам», «Дом», «Сам себе мастер», «Советы профессионалов» хотели бы иметь в своей библиотеке специальные издания, целенаправленно

и углублённо развивающее конкретные темы строительства и домашнего мастерства. И первой из таковых явилась тема «банная».

Второй выпуск серии под названием «Строительные хитрости. Дом своими руками» вышел в свет в ноябре 2013 года. В нём основной акцент

сделан на то, как своими силами, даже — в одиночку, построить дом, сделать беседку или пристройку, какие приспособления и приёмы при этом использовать.

Своими секретами делятся мастера из разных стран мира.

Купить «Приложения» можно в киосках печати, а также заказать через службу почтовой рассылки «Новая почта» на сайте [www.povopost.ru](http://www.povopost.ru)

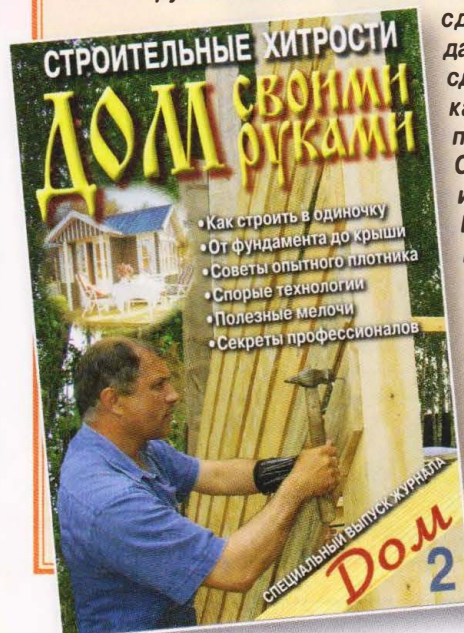
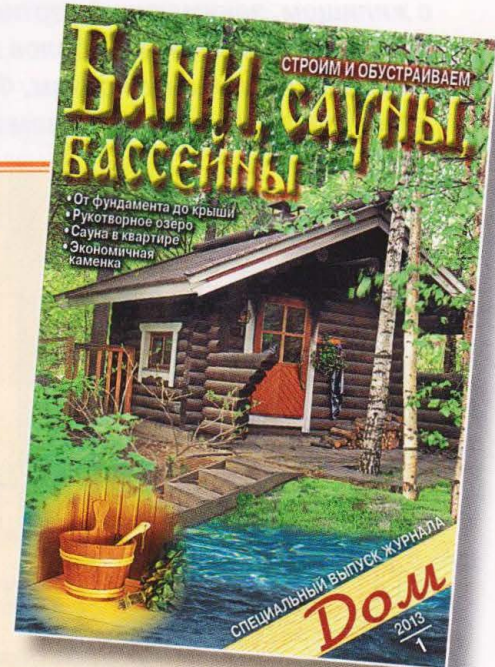
или обратившись по адресу:

125362 Москва, а/я 62,

или по тел. (499) 504-42-55.

Объём «Приложения» — 100 стр.

Стоимость с учётом доставки — 120 рублей.





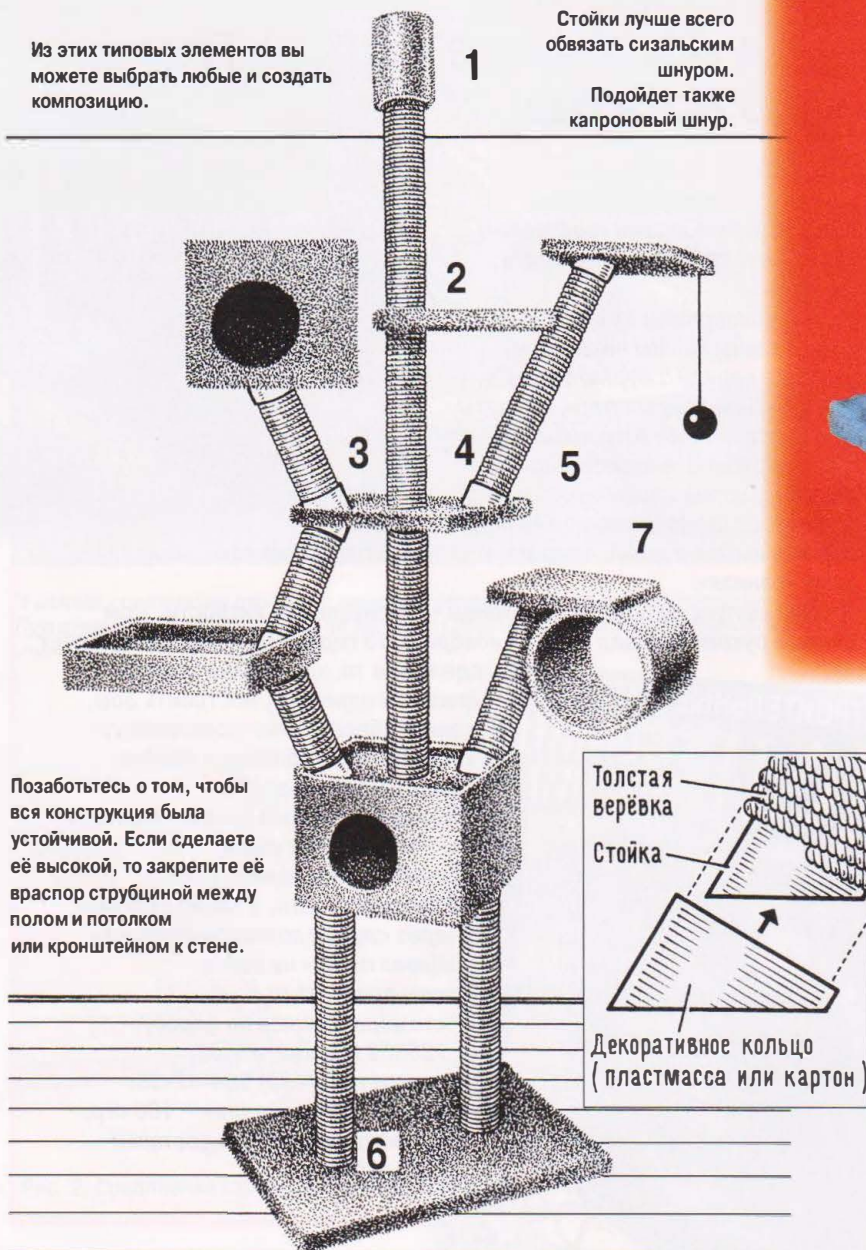
## КОШКИН ДОМ

Усатый-полосатый-хвостатый и всегда загадочный зверёк приносит в дом много радости. Но не секрет, что четвероногие друзья обдирают когтями углы стен. И не следует за это на них обижаться — заточка когтей входит в естественный кошачий жизненный цикл.

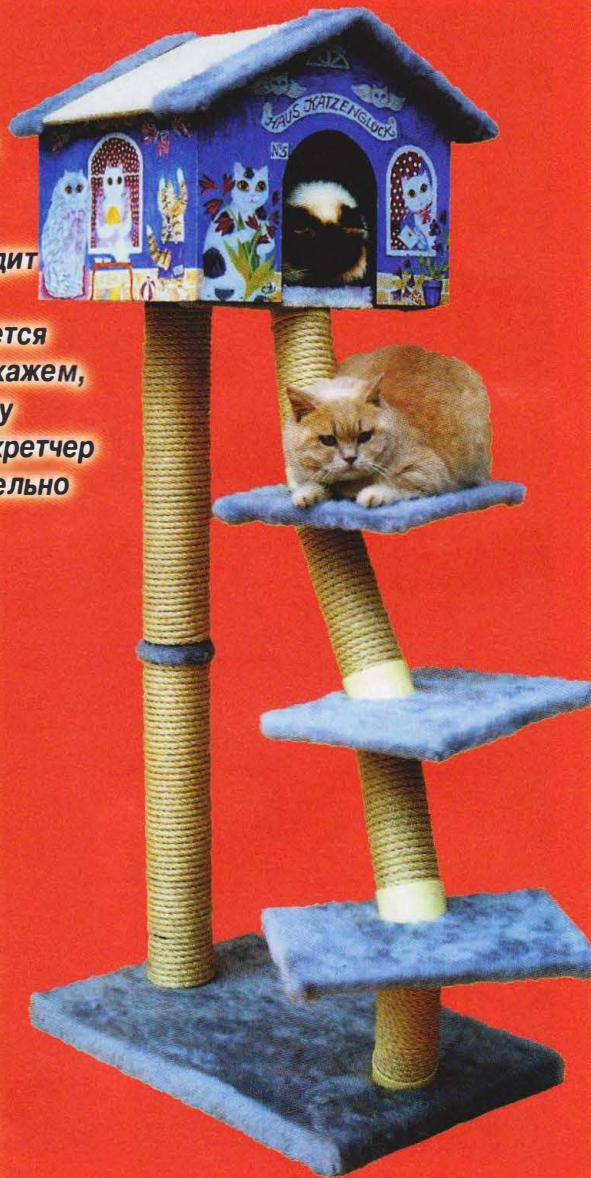
Приспособление для точки кошачьих когтей, — оно называется скретчер — конечно можно купить в зоомагазине. Мы расскажем, как сделать наиболее сложный кошачий тренажёр-игротеку с жилищем, занимающий вертикаль от пола до потолка. Скретчер может быть выполнен и в более простой форме, применительно к вашим жилищным условиям. Фрагменты изображённой здесь конструкции помогут вам в этом.

Из этих типовых элементов вы можете выбрать любые и создать композицию.

Стойки лучше всего обвязать сизальским шнуром. Подойдет также капроновый шнур.



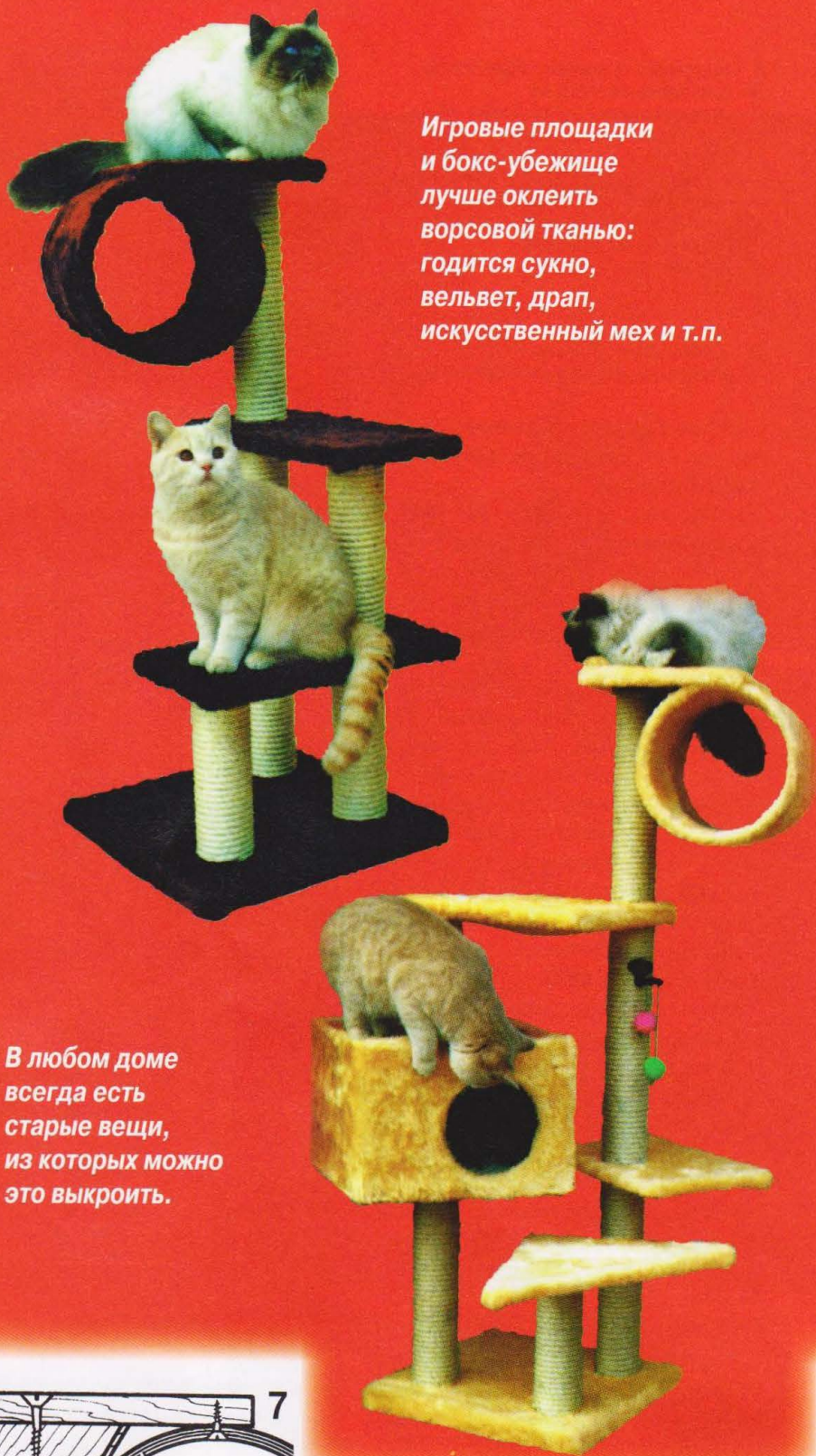
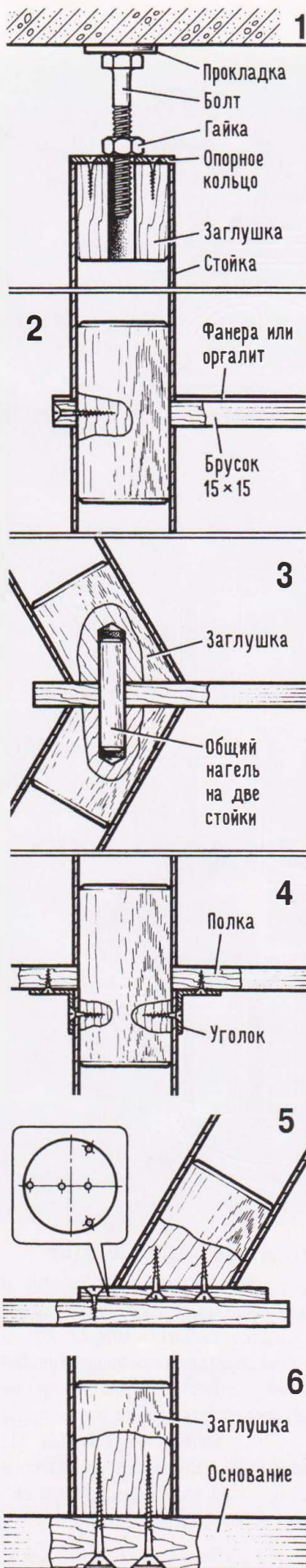
Позаботьтесь о том, чтобы вся конструкция была устойчивой. Если сделаете её высокой, то закрепите её враспор струбциной между полом и потолком или кронштейном к стене.



### С ЧЕГО НАЧАТЬ?

Главным несущим элементом скретчера является стойка. Это труба диаметром 60–70 мм из пластика, картона или даже лёгкого металлического сплава. Картонную трубу совсем не обязательно выклеивать из ватмана на оправке, хотя и такой вариант возможен. Проще пойти в магазин, торгующий рулонными материалами, и попросить сердцевину от рулонов. В просьбе вам не откажут, тем более, что возможно вы попутно купите и материал для обивки скретчера. Стойка может быть цельнодеревянной: круглой диаметром 60–70 мм или прямоугольной сечением 60x60 мм.





Игровые площадки и бокс-убежище лучше оклеить ворсовой тканью: годится сукно, вельвет, драп, искусственный мех и т.п.

В любом доме всегда есть старые вещи, из которых можно это выкроить.



#### ДЕЛАЕМ ОСНОВАНИЕ

Основание для скретчера выпиливаем из фанеры толщиной 15–20 мм в форме квадрата со стороной 450 мм. В нижнюю часть стойки клеиваем на ПВА деревянную заглушку длиной 60 мм, к которой четырьмя шурупами



- A — подставка-основание 65x47x5 см
- B — площадка 44x44x5 см
- C — игровой цилиндр Ø30, длина 44 см
- D — платформа для отдыха — мелкая 40x40 см
- E — убежище — прямоугольник 44x44x60 см
- F — платформа для отдыха — глубокая 44x44 см
- G — треугольная площадка 60x60x60 см
- H — платформа для отдыха — глубокая
- I — убежище — шар Ø39 см
- K — декоративный наконечник
- L — лаз Ø11 см
- M — стойка длиной 60 см
- N — стойка длиной 50 см
- O — стойка длиной 30 см
- J — платформа для отдыха — полусфера Ø39 см

Ø4x50 мм крепим по центру встык основание. Острые кромки фанеры закругляем.

### ЖИЛОЙ МОДУЛЬ

Домик-ящик собираем из листов фанеры толщиной 12–15 мм, соединяя их по углам встык на клею и саморезах Ø3,5x35 мм с потайной головкой. Диаметр отверстия-лаза выбираем в соответствии с экстерьером животного. В верхней и нижней стенках короба вблизи угла делаем отверстия с диаметром, равным внутреннему диаметру трубы-стойки, в которые вклеиваем деревянный стержень длиной 500 мм и закрепляем его дополнительно гвоздями. С помощью стержня домик внизу соединяется с основанием, а сверху на стержень надевается следующий отрезок стойки. Грани ящика-домика скругляем.

### ИГРОВЫЕ ПЛОЩАДКИ

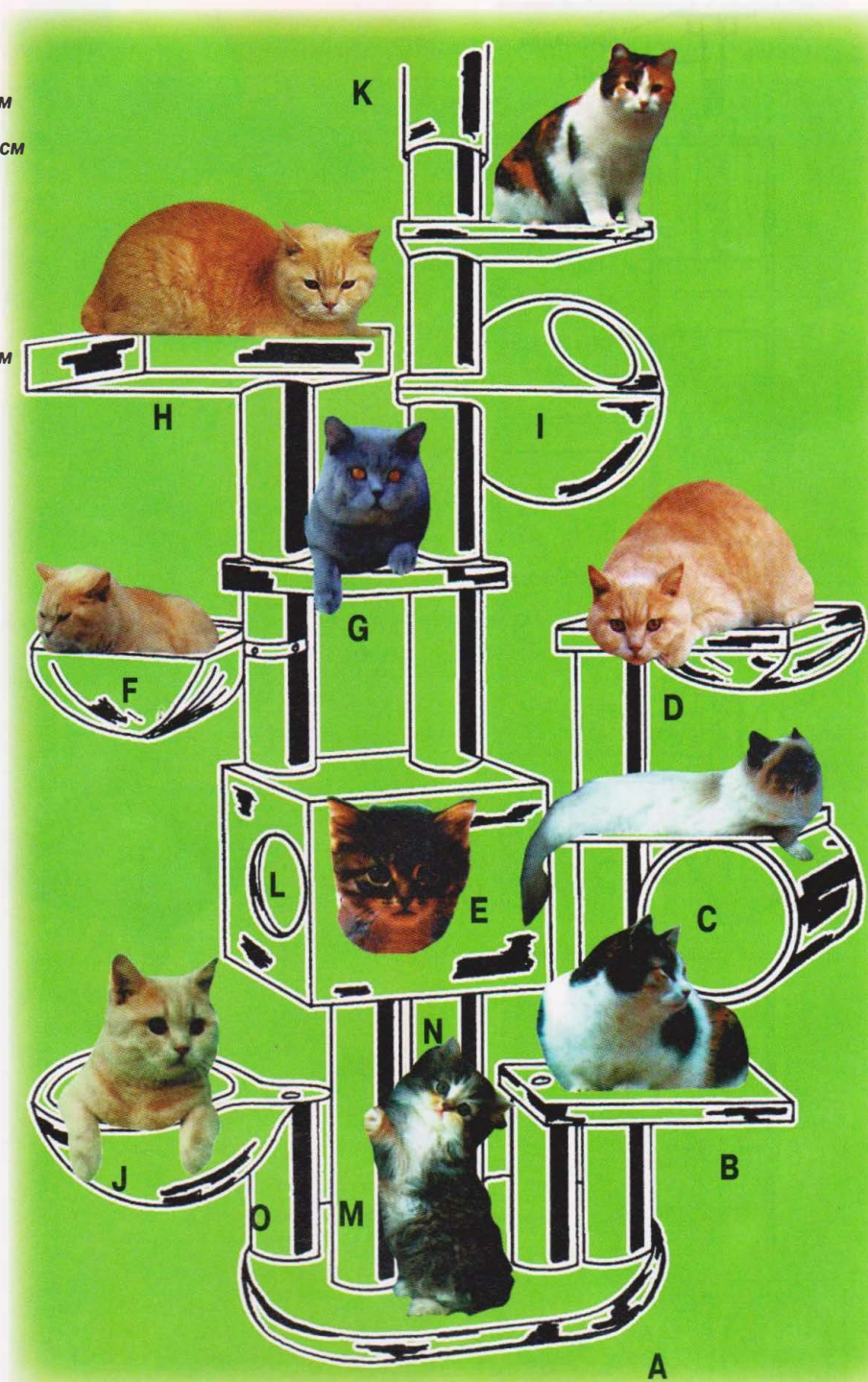
Игровые площадки размерами выпиливаем из фанеры толщиной 12–15 мм, одну из площадок делаем с бортиками из реек 20x20 мм. В площадках делаем отверстия, как и в коробе домика, в которые закрепляем стержни. Острые кромки скругляем.

### РАСПОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Стойка тренажёра ставится враспор между полом и потолком. Устойчивое положение скретчера должно быть гарантировано. В верхнюю часть стойки вклеиваем заглушку со сквозным отверстием Ø10 мм по оси. К заглушке крепим стальную шайбу с резьбовым отверстием М8. Распорное усилие создаётся при вывинчивании болта, упираемого в опорную шайбу на потолке. Контргайка обеспечивает надёжность затяжки. Распорное устройство закрываем муфтой, удерживаемой на стойке трением или шурупами.

### ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

К отделочным работам приступаем только после полной контрольной сбор-



ки скретчера, после выявления всех недостатков в конструкции и их устранения. Отделка состоит в оклейке или обивке горизонтальных элементов тренажёра ворсистым материалом типа плюша, основание лучше отделать куском коврового покрытия. Внутри домика кладем матрасик. Стойку смазываем клеем и обматываем верёвкой (на Западе для этого используют сизалевый канатик).

### И ЧТО БЫ ЕЩЁ ТАКОЕ СДЕЛАТЬ?

Чтобы кошке было не так грустно и скучно в ваше отсутствие, нужно подвесить игрушки, шарики и мячики. Хотя в уме и сообразительности вашему зверьку, конечно, отказать трудно, но тем не менее может случиться так, что он сразу и не поймёт назначение снаряда. Не отчаивайтесь. Внимание животного можно привлечь валерьянкой, тогда оно поймёт ситуацию гораздо быстрее.



# Полезно знать



Любая ручная пила, даже хорошего качества, со временем тупится, что можно узнать по неровным поверхностям пропила. Правильно заточенная, она будет снова исправно нести свою службу.

Прежде чем приступить к заточке пильного полотна, её боковые поверхности следует тщательно очистить от ржавчины и грязи. Советуем применять для этого тонкую стальную мочалку (тип 000), слегка пропитанную машинным маслом. Если ржавчина не поддается, попробуйте удалить её наждачной шкуркой (зернистость 320). Для удаления смоляных пятен лучше всего подойдет растворитель или состав для чистки малярных кистей.



Ржавчину и грязь удалите с помощью пропитанной маслом стальной «мочалки». Места со следами смолы и краски обработайте растворителем или составом для чистки малярных кистей.

## ДЛЯ КАЖДОГО ВИДА РАСПИЛОВКИ НУЖНА ПИЛА С ОПРЕДЕЛЕННЫМ ТИПОМ И РАЗМЕРОМ ЗУБЬЕВ

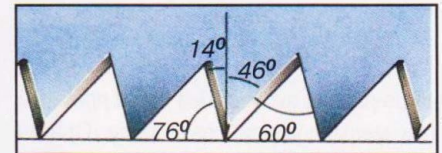
Острый, просто сформированный в металлическом полотне зуб режет хорошо, но только какое-то время. При введении полотна пилы в древесину его вскоре начинает заедать. Причина в том, что расположенные по обеим сторонам полотна древесные волокна действуют как тормозные колодки. Особенно ярко это проявляется при распиловке древесины поперёк линий текстуры. Здесь полотно с таким зубом начинает заедать уже с первых движений.

Чтобы пилу не заклинивало, зубья полотна разводят, поочередно отгибая зубья то в одну, то в другую сторону. Разведённые зубья оставляют за собой пропил, ширина которого больше толщины полотна. По обеим сторонам полотна образуются свободные зоны, ширина которых равна примерно половине толщины полотна.

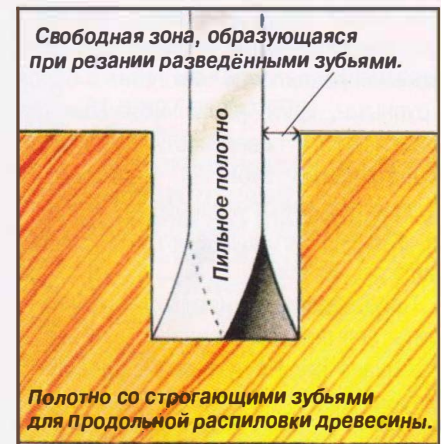
Таким образом, пила совершает движения, не соприкасаясь своим полотном с поверхностями пропила. С древесиной контактируют только разведённые зубья, постепенно снимая слой за слоем. Чем



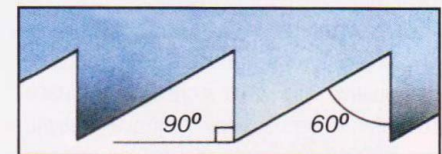
Так влияет развод зубьев на ширину пропила. Ширина пропила равна примерно двойной толщине полотна.



Для распиловки древесины поперёк линий текстуры (поперечная распиловка) больше подходит полотно с мелким зубом. Указанные величины углов — наиболее оптимальные.

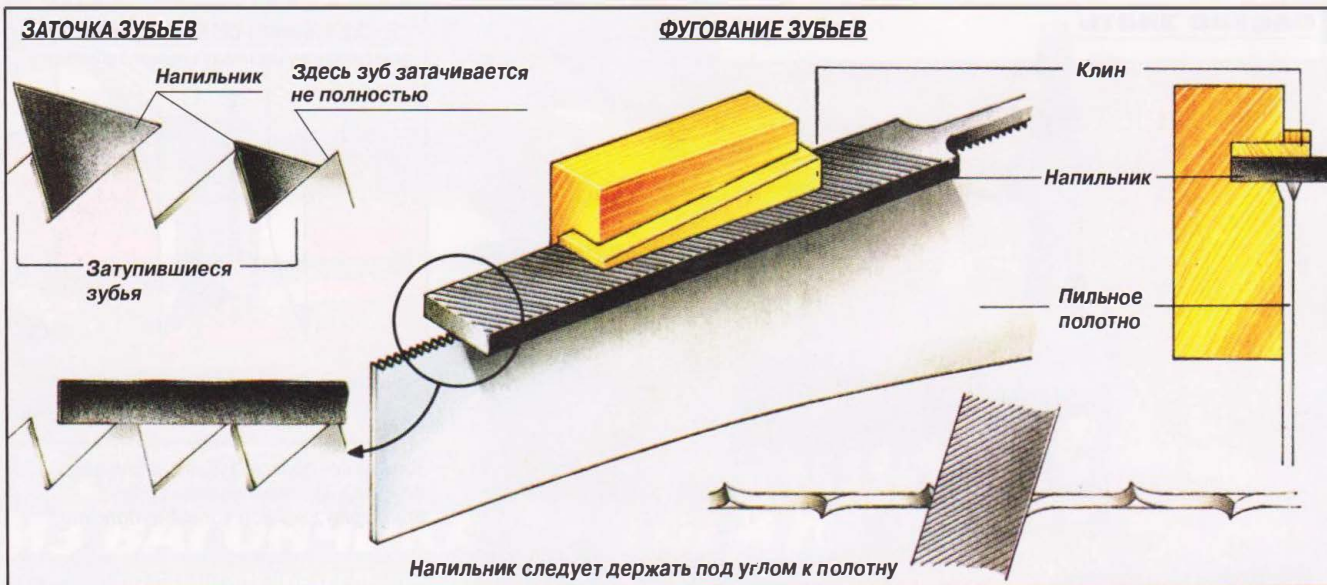


Разводу подлежат и широкие строгающие зубья, что будет способствовать свободному движению пилы при резании.



Для продольной распиловки древесины применяют полотна с более крупными зубьями, расположенными под крутым углом к поверхности древесины.





### РАЗВОД ЗУБЬЕВ

шире развод зубьев, тем шире пропил и тем меньше заклинивает пилу. Однако слишком широкий пропил требует больших затрат сил при пилении.

Разные виды распиловки древесины требуют соответствующих исполнений пильных полотен. Для распиловки поперёк линий текстуры больше пригодно полотно с мелкими зубьями, для продольной распиловки — полотно с более крупными, круто расположенными (по отношению к поверхности древесины) строгающими зубьями. Большинство ручных пил имеют универсальную систему зубьев, пригодную для того и другого вида распиловки.

Перед заточкой необходимо проверить, все ли зубья одинаковы по высоте, иначе пила будет резать неравномерно. Для этого к листу бумаги, уложенному на ровную и гладкую поверхность, прижимают режущей стороной полотно. Если не все зубья отпечатались равномерно, их следует обработать плоским напильником.

При фуговании зубьев плоский напильник водят вдоль полотна. Для удобства напильник зажимают в специально изготовленной деревянной колодке. Результат работы можно проверять по следам, отпечатывающимся на листе бумаги.

Убедившись, что зубья имеют одинаковую высоту, можно приступить к их разводу. Сначала каждый второй зуб с помощью разводки отгибают в одну сто-



При фуговании зубьев пильное полотно следует закрепить так, чтобы оно выступало из зажимного устройства всего на несколько миллиметров.

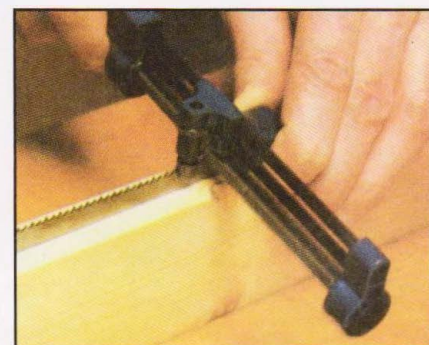


Ширину развода зубьев настраивают с помощью установочного винта разводки. Для проверки правильности развода совершают пробные резы.

### ЗАТОЧКА ЗУБЬЕВ



Для заточки пильное полотно прочно закрепляют. На какую глубину следует снять металл, точильщичку подсказывает его интуиция.



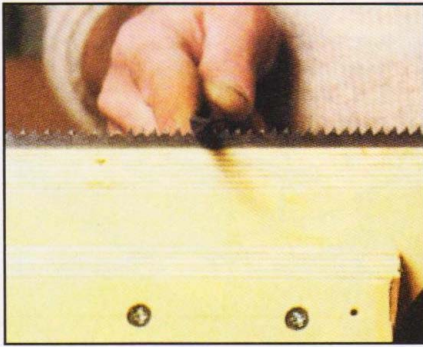
Этот напильник оснащен регулируемым ограничителем глубины. При частой заточке пил есть смысл приобрести его.

рону, а затем тоже каждый второй — в другую. Ширину развода регулируют установочным винтом разводки.

Заточку зубьев производят небольшим треугольным напильником. Для нормальной заточки в большинстве случаев доста-

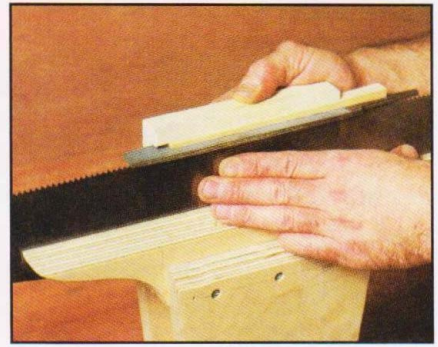


## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАЖИМНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗАТАЧИВАЕМЫХ ПИЛ

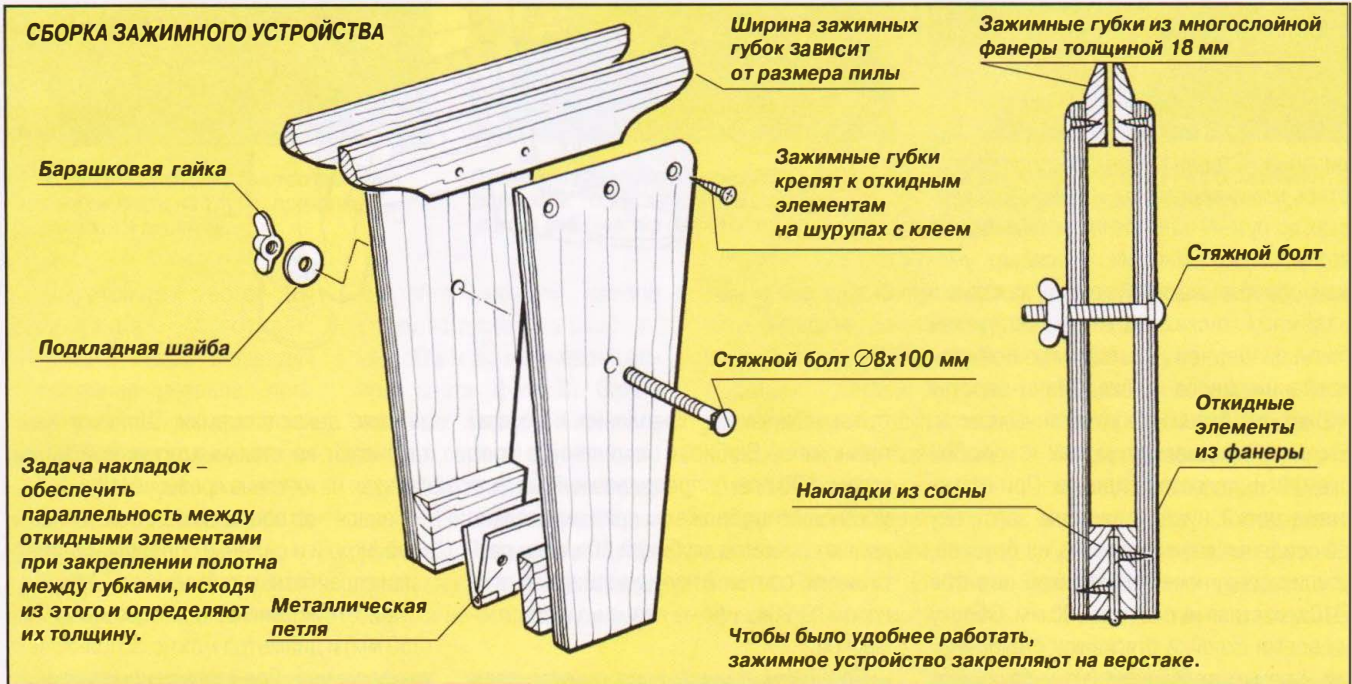


Пилы удобнее затачивать, закрепив их в зажимном устройстве, которое можно сделать из кусков древесных отходов. Лучшее для этого подойдет многослойная фанера толщиной 18 мм.

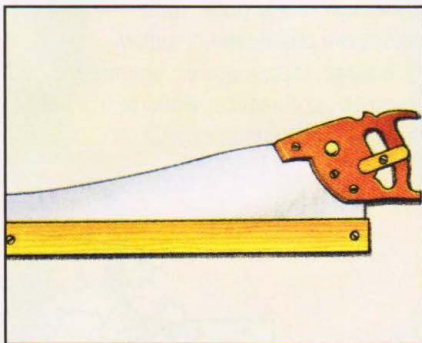
Закрепление пильного полотна в зажимном устройстве: для фугования и заточки.



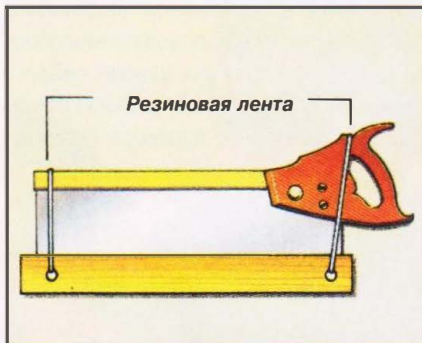
### СБОРКА ЗАЖИМНОГО УСТРОЙСТВА



### ЗАЩИТА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА



Так пила будет храниться надёжнее. Планку с продольным пазом привинчивают к стене, а пилу фиксируют с помощью поворотной планки.



Планка с продольным пазом защищает заточенную пилу от повреждений при транспортировке. Две прочные резиновые ленты надёжно стягивают полотно с планкой.



Защитить пилу от повреждений, а себя от травм можно и таким способом: надеть на зубья пилы отрезок поливочного шланга с продольной щелью или шину для подшивки документов.

точно одного его движения. При заточке напильник следует держать под углом  $70^\circ - 75^\circ$  к продольной оси полотна пилы. По цве-

ту металла можно определить, какой зуб заточен, а какой — нет. Но при заточке полотна с мелким зубом нужен всё же опыт-

ный глаз. Как и при разводе, сначала затачивают каждый второй зуб с одной стороны, а затем тоже каждый второй — с другой.



# Домашняя мастерская

## «КОНЁК» САМОДЕЛЬЩИКА

Про некоторые самоделки иногда говорят: «Эта вещь сработана на колене».

Такое выражение обязано своим происхождением скорее всего уличным сапожникам, выполнявшим все раскроечные работы на деревянной колодке, притянутой к колену ремешком.

Полноценным рабочим местом располагают далеко не все самоделки. Не имея верстака они часто довольствуются табуретом на кухне. Поэтому и получается не слишком изящная самоделка.

Любителям мастерить австралийский дизайнер Стенли Кэрл советует обзавестись мини-верстаком «Конёк». Его верстак по сути — это прочная скамейка, на которой, как наездник, восседает умелец, обрабатывающий детали, зажатые в надёжных тисках. Конструкция может быть разборной, не занимающей при хранении много места. Мини-верстак «Конёк» сработан из обструганных досок. Его главным элементом, как и у любой скамейки, является сиденье. При отсутствии доски нужной ширины заготовку для сиденья можно склеить из брусков, усилив соединения установкой шкантов Ø10 мм, ставя их с шагом 300 мм. Сборку на время склейки стягивают струбинами. Кромки простругивают и зачищают шкуркой.

Изготовление остальных деталей не требует особых пояснений. Сборку вер-



стака начинают с крепления к ножкам проножек. Выбирая скошенные под углом 16° пазы, предназначенные для установки проножек, предварительно делают пропилы глубиной 40 мм на расстоянии, соответствующем ширине проножки. Древесину из пазов удаляют стамеской.

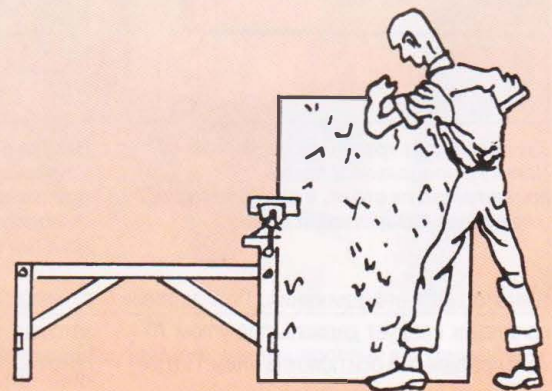
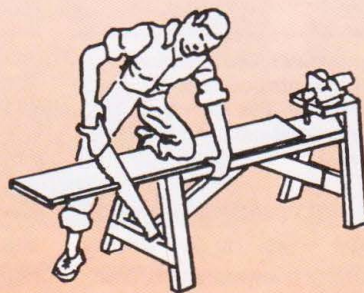
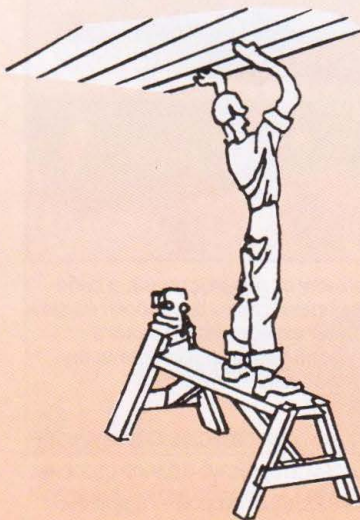
Проножку приклеивают и стягивают болтами М10, подложив под головку и гайку шайбы Ø30 мм и толщиной 1,5 мм. В углах сиденья по разметке выпиливают гнезда для ножек и подгоняют к ним сборки ножек. Для стяжных шпилек сверлят отверстия Ø10 мм. В ножках около отверстий во избежание перекоса гаек при

затяжке делают выемки. Шпильки изготавливают из стальных прутков Ø10 мм, нарезая на их концах резьбу М10.

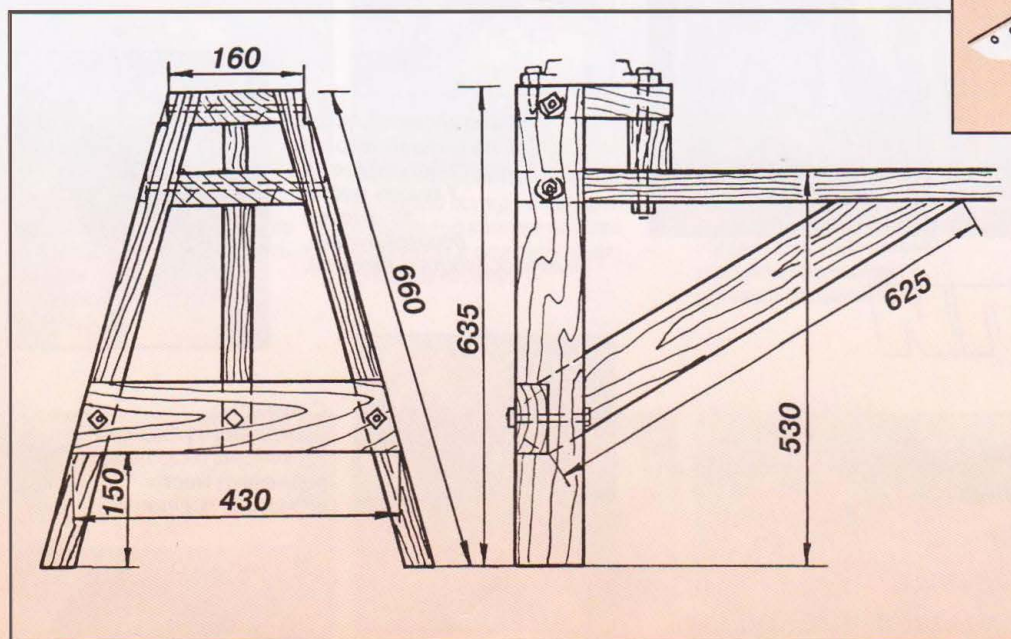
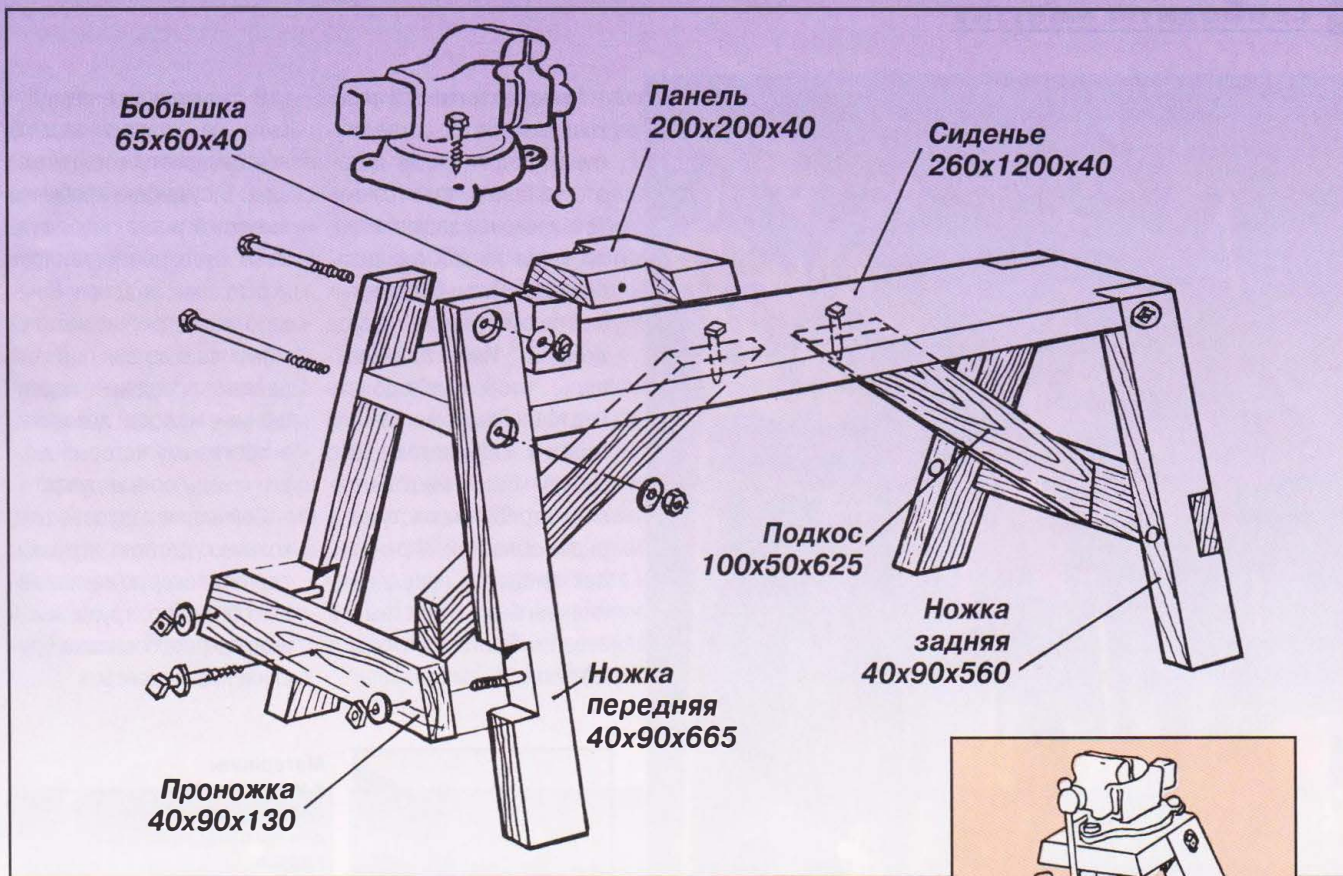
Нанеся на сопрягаемые поверхности клей, ножки и сиденье соединяют шпильками с шайбами и гайками.

При отсутствии сверла нужной длины (350 мм) и диаметра можно использовать самодельное. Для этого конец стального стержня Ø8 мм расплющивают и затачивают острие на «копье». Далее сверло зажимают в патроне дрели и сверлят отверстие обычным порядком.

Нижние торцы ножек опиливают под углом 16°, добиваясь, чтобы они располагались в одной плоскости.

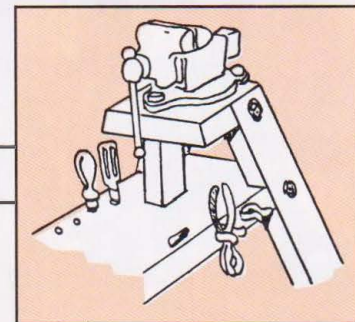






Подкосы опиливают по предварительной разметке, подгоняют и притягивают к сиденью и проножкам глухарями — мощными шурупами диаметром не менее 8 мм с головкой под гаечный ключ. Для глухарей сверлят отверстия.

Панель для установки тисков выпиливают из прочной древесины и подгоняют к ножкам, добиваясь отсутствия зазоров в соединениях, после чего панель крепят к ножкам стяжной шпилькой М10, для установки которой сверлят сквозное



отверстие. Консольно выступающую часть панели опирают на сиденье с помощью бобышки.

Больше возможностей умельцу предоставляют тиски, оборудованные поворотным устройством. Тиски крепят за ушки к панели съемно — глухарями или обычными болтами. Переднее ушко крепят длинным болтом, проходящим насквозь через панель, опорную бобышку и сиденье.

Отделка верстака сводится к тщательной зачистке шкуркой и пропитке олифой. Возможно тонирование морилкой.





## **ХОДУЛИ**

**Вот так дети становятся на голову выше взрослых. Они буквально свысока могут смотреть на остальных, естественно, встав на самодельные ходули. Сделать ходули, которые в старые времена в некоторых местностях служили средством передвижения, дети могут самостоятельно.**

Простые штанги с перекладинами в качестве ступенек — для наших детей это не более чем игрушки. Тем не менее ходули играли когда-то важную роль, прежде всего в болотистых местностях или в период дождей. Ими пользовались, чтобы преодолеть подтопленные места или трясины. Ещё не так давно ходули были неотъемлемым атрибутом пастухов в ряде областей Франции. Как средство передвижения они были известны и в странах Восточной Азии и Африки.

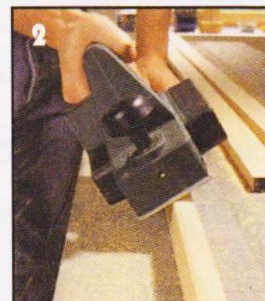
В давние времена в идущем на ходулях видели нечто мистическое, пугающее. В существе необычно высокого роста, как полагали суеверные, таилось что-то злое, ужасное. В некоторых негритянских племенах ещё до сих пор устраивают праздники, посвящённые мужской доблести, в программу которых входит и ходьба на ходулях.

Сейчас же ходули — это, конечно, детская игрушка, сделать которую не составляет большого труда, имея подходящие сосновые бруски и инструменты.



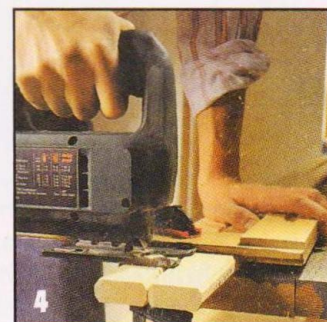
**Материалы и инструменты, необходимые для изготовления ходуль.**

**Острые края брусков из твёрдого дерева скругляют рубанком. У ходуль места, за которые берутся руками, нужно обработать шкуркой.**

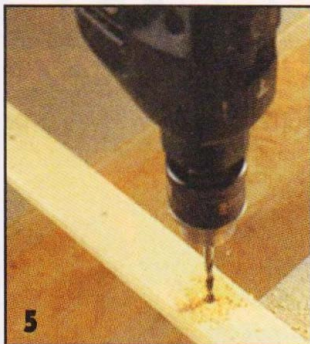


**С помощью деревянного угольника и столярного карандаша размечают место крепления подножек.**

**Бруски из твёрдого дерева укладывают на верстаке вплотную друг к другу, зажимают струбциной и электролобзиком раскраивают по длине.**

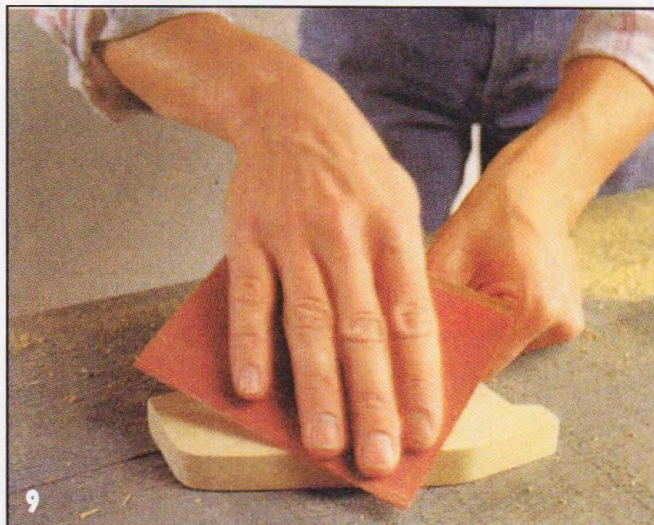
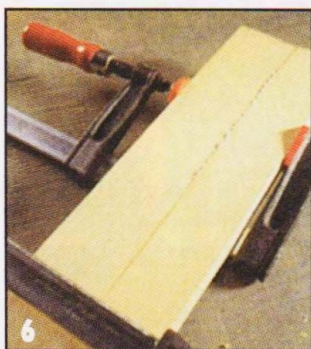




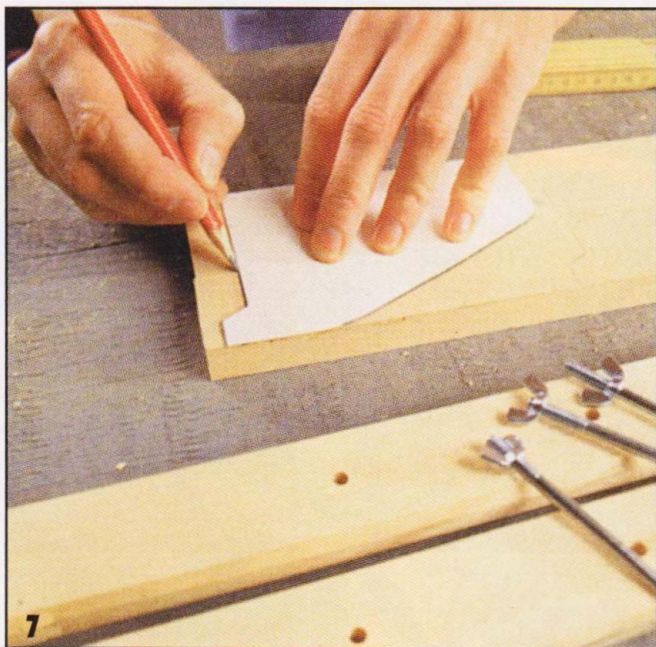


Отступом в 15 см от нижнего торца бруска сверлят первое отверстие для крепления подножек. Расстояние между последующими отверстиями — 10 см.

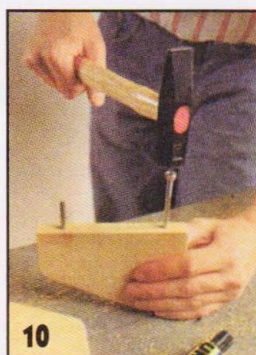
Заготовку для подножки склеивают из двух брусков длиной 15 см, сжав их струбциной.



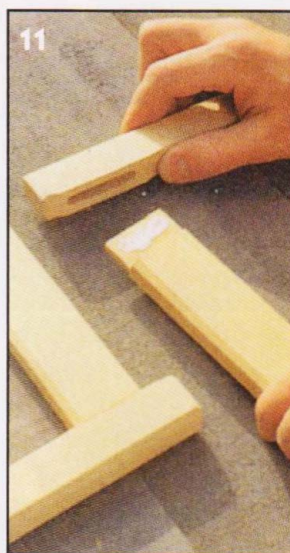
Кромки подножек тщательно обрабатывают шкуркой.



Размечают подножки по шаблону, вырезанному из картона. Контуры шаблона переносят на заготовки.



Для крепления к штангам в направляющие отверстия подножек забивают, накрутив гайки, резьбовые шпильки.

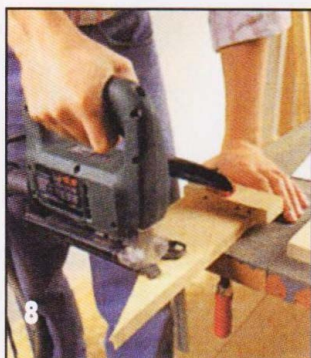


Ходули можно оснастить ручками, изготовленными из обрезков брусков.

Готовые ходули с подножками и опорами для плеч.



Подножки выпиливают из заготовок с помощью электролобзика.



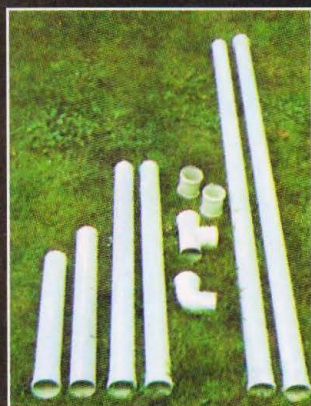


**Н**а приусадебном участке

# ДАЧНЫЙ ГАРНИТУР ...ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ



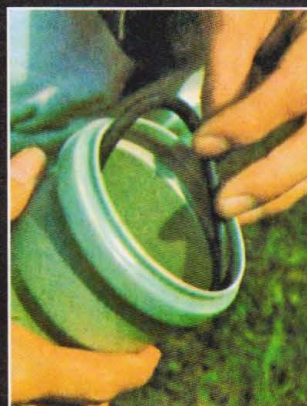
**Садовая мебель  
из сантехнических пластмассовых труб,  
угловых колен и муфт.  
Просто и удобно.  
Попробуйте и убедитесь сами.**



Для изготовления нужны трубы различной длины, угловые, Т-образные и прямые соединительные муфты.



Раскроить полимерные трубы на отрезки необходимой длины проще всего с помощью пилы с мелкими зубьями.

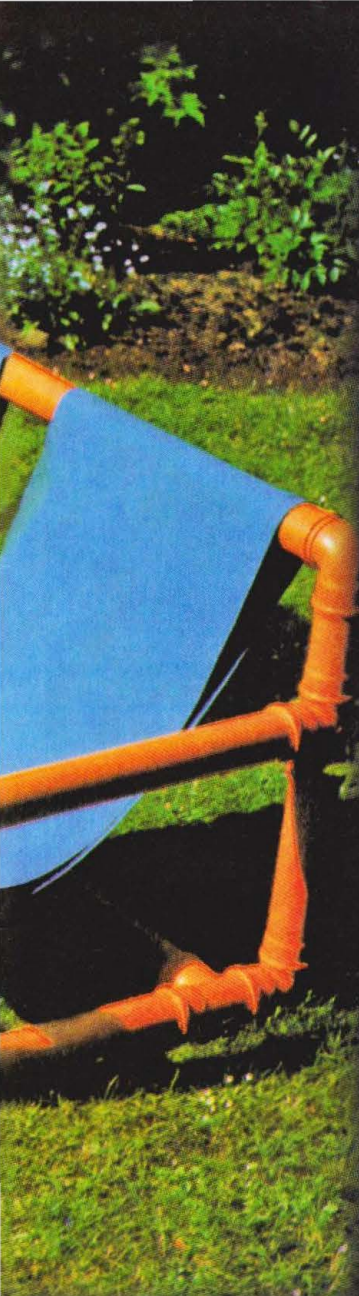


Резиновые кольца устанавливают во фланец. Это обеспечит необходимую прочность соединения при сборке.



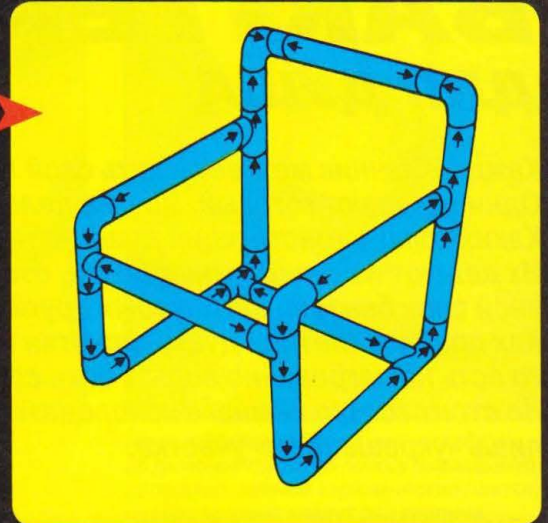
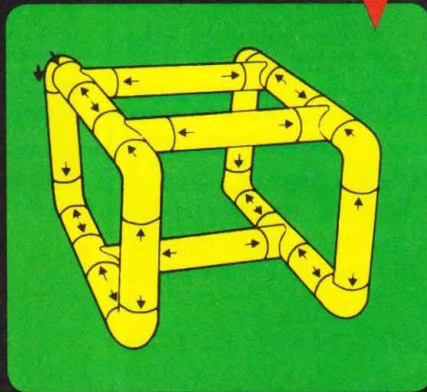
Полиэфирный клей наносят кистью, затем соединение собирают. Время высыхания клея — примерно три часа.





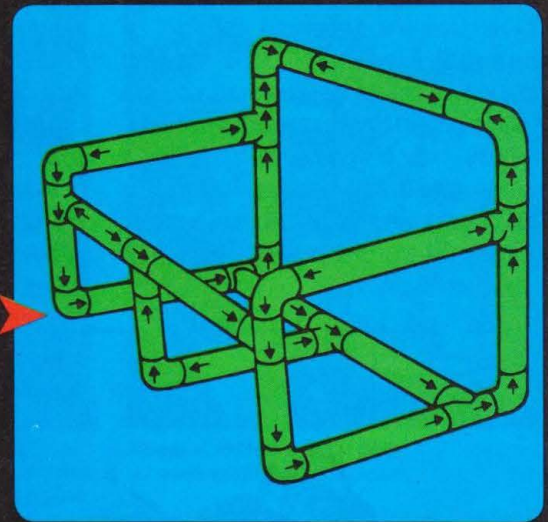
**Размеры кресла:**  
ширина — 75 см,  
глубина — 80 см,  
высота — 80 см.

**Размеры стола** такие же  
как у кресла,  
но высоту лучше сделать  
немного поменьше.



**Размеры скамейки:**  
ширина составляет 130 см,  
глубина и высота такие же,  
как и у кресла.

Размеры мебели могут быть  
и другими.  
Каркасы собирают  
в последовательности,  
указанной стрелками.



Каркас скамейки с двумя сиденьями.

Сделать такую садовую мебель не составляет большого труда: все её детали — из пластиковых сантехнических труб. Сиденья и спинки кресел — из парусины, натянутой на каркас.

Для изготовления кресла, скамейки и стола требуется 12 м труб диаметром 70 мм, 25 угловых колен (90°), Т-образные соединительные муфты — 20 шт., четыре прямые соединительные муфты. Столешница — любая.

Соединения между деталями мебели выполняются на полиэфирном клее с укладкой в них уплотнительных колец из резины (всего требуется 106 шт.).

После раскроя труб по длине каркас собирают предварительно, детали маркируют, затем разбирают и раскладывают на земле. Во фланцы (утолщенную часть) каждой детали вставляют по резиновой прокладке. Концы труб промазывают клеем и вставляют в соединительные элементы. Клей подсохнет в течение примерно трех часов. Теперь можно приступить к раскрою парусины. Следует учесть, что сиденья должны быть с провисом. А чтобы легче было снимать чехлы в стирку, лучше использовать замок-молнию.



# БАК-ТЕРМОС ДЛЯ ДУША

**Каждый дачник мечтает иметь свой летний душ. Одни покупают готовый, другие делают его сами. Каких только конструкций душа не придумано за все времена. Их делают из стандартных бочек, отслуживших свой срок бензобаков и любых других подходящих ёмкостей. Как правило, летний душ рассчитан на тёплое время года, то есть на нагревание воды в баке солнечными лучами. Но стоит только немного похолодать, как он становится лишь «украшением» участка.**

Вот я и решил соорудить себе душевую установку, но только такую, которая бы не зависела от погоды и к тому же была крайне дешевой. В качестве бака для воды я решил использовать сорокалитровый бак из нержавейки от выброшенной старой стиральной машины. А сколько стоит даже самый малообъемный бак из нержавейки в магазине, знает каждый. Он-то и стал основой душа моей конструкции.

Чтобы исключить влияние погодных условий, в качестве нагревательного элемента я установил в бак U-образный ТЭН на 1,5 кВт, причем изогнул его по форме бака.

А вот как сделать так, чтобы вода в баке нагревалась как можно быстрее и не остывала как можно дольше? Здесь мне помогла одна из заметок в журнале «Сам», в которой рассказывалось о пенопластовом термосе для бутылок.



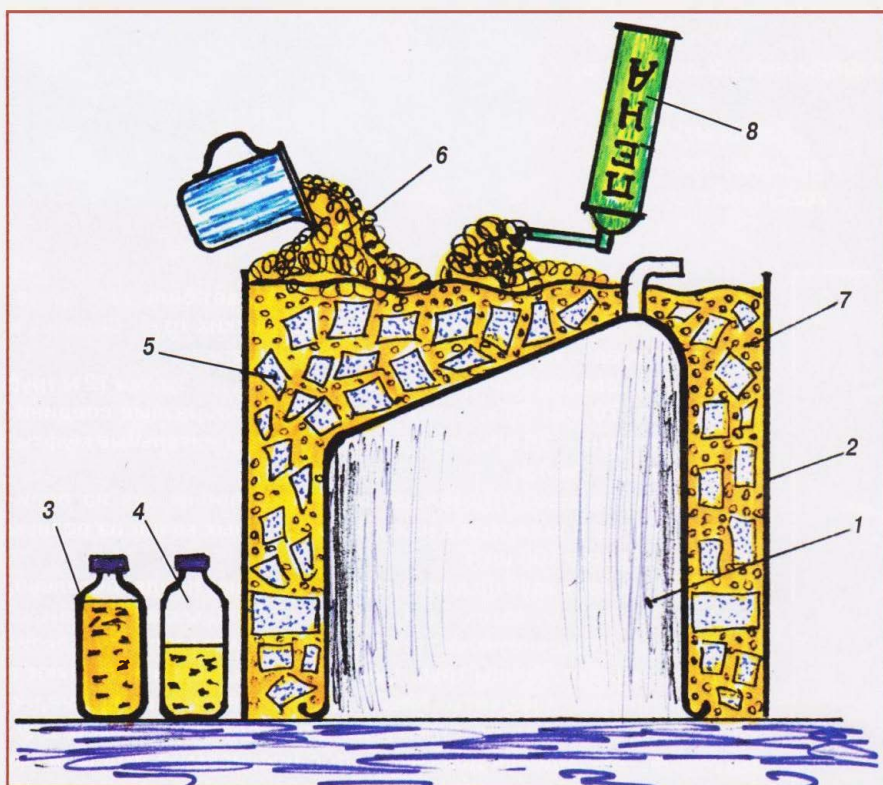
**Бак-термос в сборе.**

Идей много. Можно просто обмотать бак теплоизоляционным материалом. А можно засыпать эковату, сделав для этого специальную емкость вокруг бака.

Я же решил этот вопрос по другому. Однажды проходя мимо траншеи, где прокладывали трубы теплосети, увидел, как рабочие утепляют стыки труб. Они смешивали какие-то две жидкости, после чего полученной смесью заливали стыки. Жидкость вспенивалась и затвердевала на глазах. Оказалось, что это — пенополиуретан. В продаже его не встретишь, поэтому пришлось выпросить у рабочих.

Остальное сделать было очень просто. Установил бак 1 горловиной вниз (рис. 1), вокруг него скрутил цилиндр 2 из пергамина, зафиксировал его кусочками пенопласта так, чтобы между стен-

- Рис. 1. Изготовление бака-термоса:**
- 1 — бак от стиральной машины;
  - 2 — наружный цилиндр из пергамина;
  - 3, 4 — реактивы для приготовления вспенивающегося раствора (пенополиуретан) (2 : 1);
  - 5 — наполнитель — кусочки пенопласта;
  - 6 — вливаемая вспенивающаяся жидкость;
  - 7 — затвердевшая пена;
  - 8 — заполнение монтажной пеной (вариант).



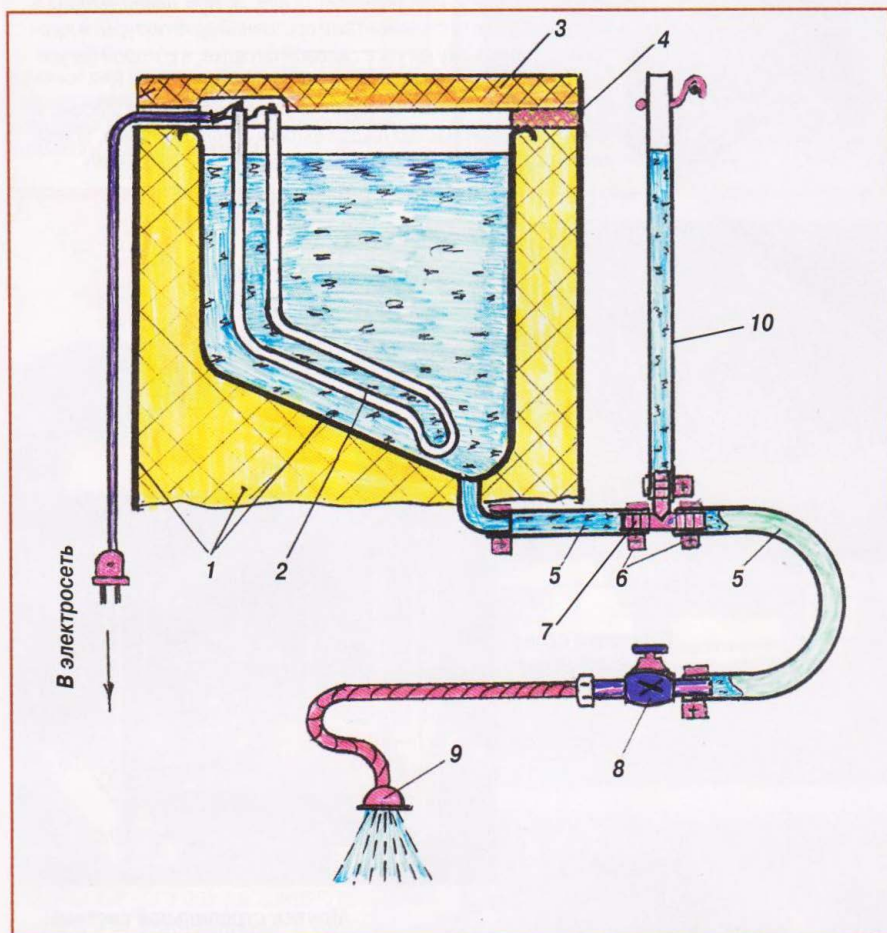


кой бака и пергамином был зазор 90–100 мм, куда и стал потом вливать вспенивающийся пенополиуретан, пока он не заполнил все пространство между баком и пергамином и не закрыл дно ровным слоем. Так как дно бака имеет скошенную форму, то утеплитель над ним в самом тонком месте должен иметь толщину не менее 50–80 мм.

Чтобы меньше расходовать вспенивающийся раствор, внутрь закладываемого пеной объема я закладывал кусочки пенопласта как можно плотнее, но так, чтобы

что пенные заполнители эффективнее использовать при температуре, рекомендуемой для применения этой монтажной пены.

После того как бак-термос был сделан (рис. 2), я установил в него теплонагревательный элемент 4 и накрыл крышкой 3 из пенопласта. К выходной трубке бака с помощью гибких шлангов 5 и хомутов 6 подсоединил все необходимые элементы трубопроводной системы: тройник 7, вентиль 8, гибкий душ 9, водомерную трубку 10. Для водомерной трубки можно при-



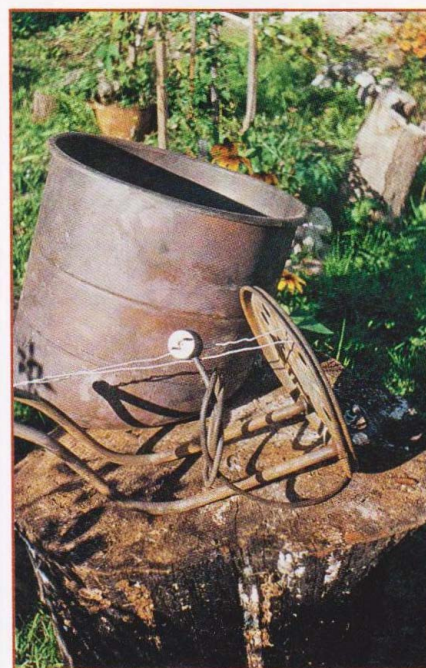
они закрывались вспучивающейся пеной.

Так получился бак-термос. Вода в таком баке нагревается быстрее и остывает гораздо медленнее, и, следовательно, резко снижается расход электроэнергии.

Если не удастся достать пенополиуретан, то можно применить обычную монтажную пену, которая продается в любых магазинах. Надо только помнить о том,

менять прозрачный шланг или стеклянную трубку. Между баком и крышкой необходимо проложить уплотнение из поролона. А в особенно холодную погоду неплохо укрыть бак плотной тканью или доброй старой телогрейкой.

Концы ТЭНов должны быть не только хорошо заизолированы, но и находиться всегда выше верхней кромки бака, а сам бак надо заземлить.



Основные элементы душа:  
бак и водонагреватель  
(ТЭН на 1,5 кВт).

Рис. 2. Схема летнего душа с баком-термосом:  
1 – бак-термос в сборе;  
2 – водонагреватель – ТЭН с электродом;  
3 – крышка из пенопласта;  
4 – уплотнительная прокладка из поролона;  
5 – шланги; 6 – хомуты;  
7 – тройник; 8 – вентиль;  
9 – гибкий шланг с душем;  
10 – водомерная трубка.

Для большей безопасности не следует пользоваться душем при включенном нагревателе!

Вот таким образом получилась весьма дешевая душевая установка из дармового бака и минимума покупных деталей, в то же время весьма эффективная по своим теплотехническим свойствам и пригодная к использованию даже при минусовой температуре окружающего воздуха.

Думаю, что такой душ придется по душе многим дачникам.

В. Акимов



## «САМ СЕБЕ МАСТЕР»

Журнал домашних мастеров

№7 2014 (193)

Выходит 1 раз в месяц

Издаётся с 1998 года

Учредитель и издатель ООО «ГЕФЕСТ-ПРЕСС»

Главный редактор

Юрий СТОЛЯРОВ

Дизайн, цветокоррекция, вёрстка

Валерий АТАМАС

Отдел рекламы

Тел.: +7 (495) 689-82-74, 689-92-08

e-mail: [geron@master-sam.ru](mailto:geron@master-sam.ru)

Адрес редакции:

127018, Москва,  
3-й проезд Марьиной Рощи, д.40, стр.1

Тел., факс: +7 (495) 689-04-69

[www.master-sam.ru](http://www.master-sam.ru)

[ssm@master-sam.ru](mailto:ssm@master-sam.ru)

Распространение —

ЗАО «МДП «Маарт».



Генеральный

директор

Александр ГЛЕЧИКОВ

Адрес: 127018, Москва, а/я 149;

тел. (495) 744-55-12;

[maart@maart.ru](mailto:maart@maart.ru)

Отпечатано в типографии

LIETUVOS RYTAS

Адрес: 01103, Литва,

Вильнюс, пр. Гедимино, 12а.

Тел.: +370 (5) 274-37-33, +7 (495) 343-60-10.

Цена свободная.

Журнал зарегистрирован в Федеральном агентстве по печати и массовым коммуникациям.

Регистрационный номер ПИ № ФС77-27585.

Редакция не несёт ответственности за содержание рекламных материалов.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов публикуемых материалов.

Перепечатка материалов журнала и использование их в любой форме, в том числе и электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения издателя.

© ООО «Гефест-Пресс»,  
«Сам себе мастер», 2014 г., №7  
(дизайн, текст, иллюстрации)

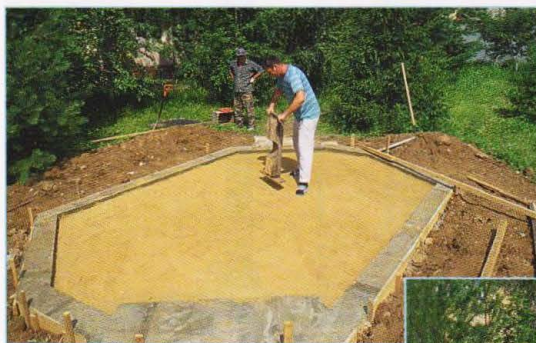
# БЕСЕДКА-ПАГОДА — УКРАШЕНИЕ САДА

Издавна беседка является самым популярным садовым павильоном. Благодаря этому лёгкому строению, с одной стороны, создаётся ощущение уединения, а с другой — появляется возможность наблюдать за окружающей природой, сливаясь с нею.



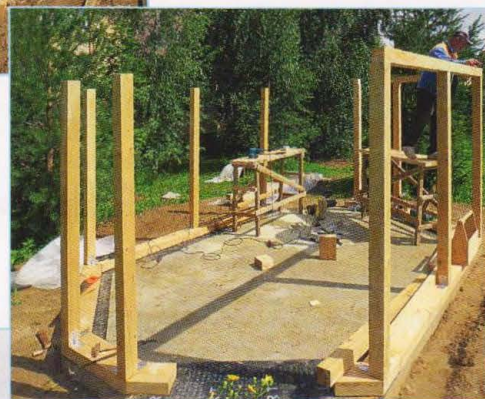
Кирилл Салихов, автор проекта, генеральный директор фирмы «Строймонтажладка»: «Мы много строили и строим в Подмосковье. И, естественно, большинство наших объектов решены в современном стиле. А мне давно хотелось построить что-то с элементами восточной архитектуры, и я решил воплотить эту мечту в садовой беседке, в которой бы угадывались черты китайской пагоды.

Я разработал проект беседки, а реализовал его в дереве и камне опытный мастер нашей фирмы Запир Курбанов. О том, что у нас получилось, судить вам, уважаемые читатели!»



Изготовление фундамента беседки. Засыпка и утрамбовка песка.

Установка стоек и закрепление верхней обвязки.



Монтаж стропильной системы.



Настил кровли.



Постройку такой беседки,  
а также любой другой  
Вы можете заказать  
по телефону 8(925)376-13-62  
E-mail: elitstroj1969@mail.ru  
www.cmn-2014.ru



Пробная топка показала  
отличные результаты.

Трубу сделали  
изогнутой, чтобы  
меньше врезаться  
в крышу.



Шпиль с подсветкой  
делает беседку особенно привлекательной в ночное время.



Постройка печи  
для приготовления  
барбекю  
и шашлыков.

