САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

6' 2000

ISSN 0869-7604

«КОН-ТИКИ» ПРОБКОВЫЙ

с. 17

ДЕКОРАТИВНЫЕ АРКИ И ПЕРГОЛЫ

с. 10

Прячущиеся кровати (с. 4, 5)

Ремонт дорожек (с. 28)

Необычная лампа (с.34)

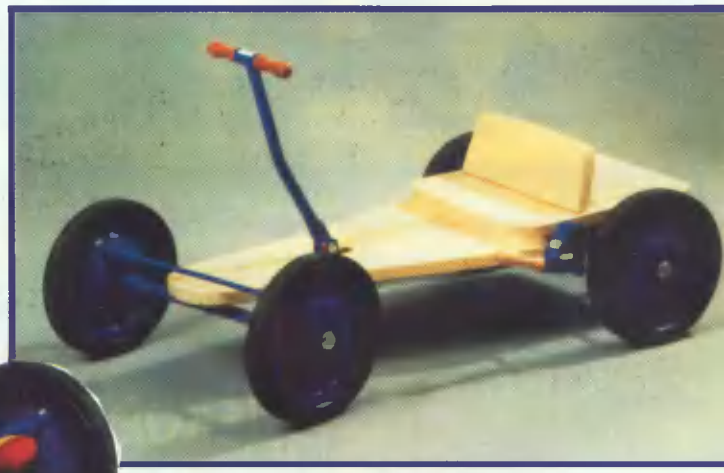
САДОВЫЙ ФОНАРЬ

с. 35

ПОДСТАВКА ДЛЯ ЗОНТОВ

с. 6

ДЕТСКОЕ



Веломобиль с ручным приводом на основе кривошипного механизма. На шасси из доски толщиной 20 мм закреплены все элементы: колесные пары, сиденье, ручной тормоз и рычаг привода. При изготовлении подобных конструкций для детей необходимо уделять особое внимание их отделке: деревянные детали должны быть тщательно отшлифованы и покрыты лаком, места сварки – зачищены и загрунтованы. Готовые изделия покрывают эмалевыми красками.

Велокар. Основные детали (колеса, рама, сиденье) – от детского трехколесного велосипеда. Кузов сварен из тонкостенных металлических трубок, днище – фанера толщиной 8 мм.

Содержание номера и выходные данные на с.25

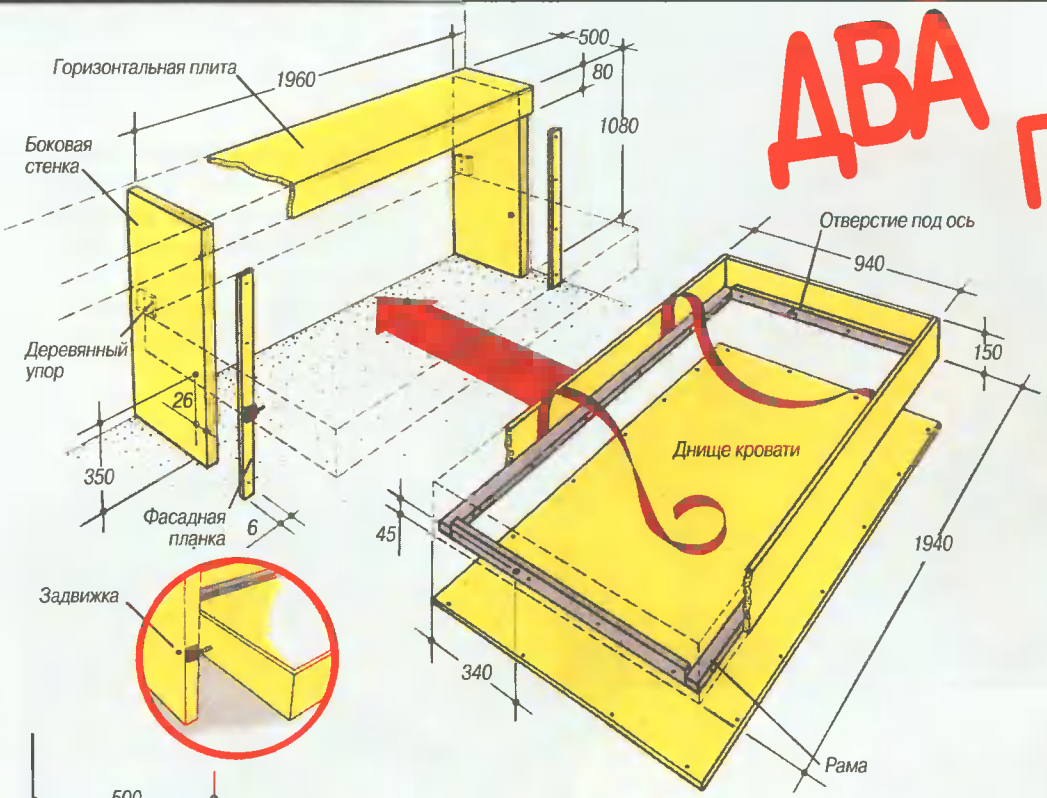
Эта грузопассажирская модель похожа на настоящий автомобиль, даже есть прицепное устройство. Рама, на которой закреплены задняя полуось, днище кузова и сиденья, сварена из легких тонкостенных трубок.

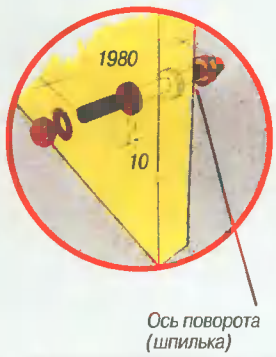
ВЕЛО

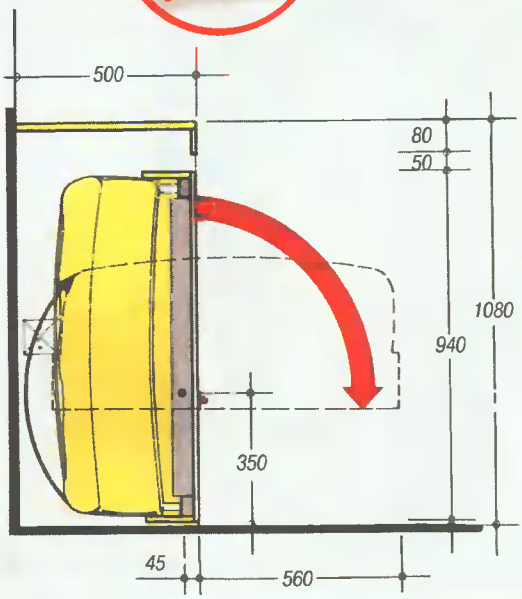
На самокатах, которые, на первый взгляд, кажутся детской забавой, предприимчивые японцы в часы «пик» добираются до работы быстрее, чем на автомобилях. Но и самодельный самокат следует оборудовать тормозной системой, в качестве которой может служить шарнирно закрепленная педаль, прижимаемая к заднему колесу.

Самодельный прицеп ко взрослому велосипеду позволяет перевозить не только ребенка, но и грузы. **Как его сделать, читайте на с. 18–21.**

ДВА ПОДХОДА







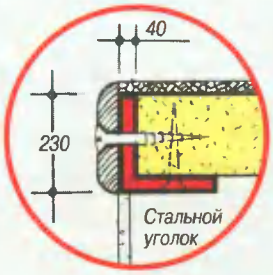
ОТКИДНАЯ КРОВАТЬ

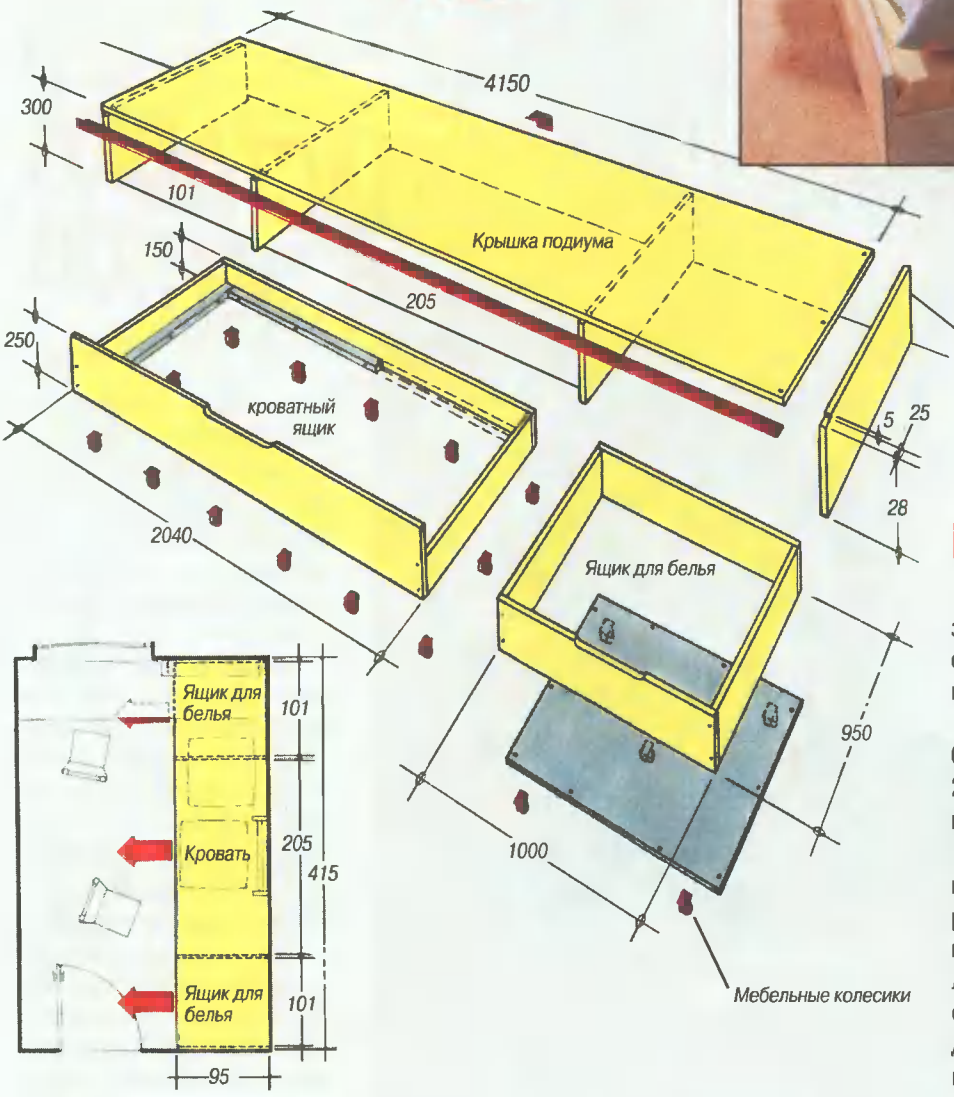
В небольшой комнате есть место для игр и занятий. Это стало возможным благодаря откидной кровати, убираемой в дневное время в пристенную тумбу.

Основой конструкции является тумба, состоящая из двух боковых стенок и горизонтальной плиты из ДСП толщиной 20 мм. Боковины и плита скреплены между собой и со стеной. Спереди к боковым стенкам привинчены фасадные планки.

Кровать состоит из днища и рамы. Металлические шпильки Ø14 мм, прикрепленные к боковым стенкам тумбы, позволяют откидывать кровать. Деревянные упоры удерживают кровать в горизонтальном положении, а задвижки на фасадных планках фиксируют ее в вертикальном положении.

К ОДНОЙ ПРОБЛЕМЕ





КРОВАТЬ В ПОДИУМЕ

Подиум вдоль стены позволяет днем закатывать кровать под него и обеспечивает второе спальное место на ночь.

Конструкция подиума проста и может быть выполнена из ДСП толщиной 20 мм, соединение деталей проще выполнить на мебельных уголках.

Кровать представляет собой ящик под матрас, усиленный внутренними рейками на клее и шурупах. К его днищу прикреплены колесики, позволяющие легко задвигать и выдвигать кровать. В одном из отсеков размещается ящик для постельного белья, аналогичный по конструкции кровати.

Материалы и детали

- Отрезки полосовой стали 30х3 мм:
  - 4 отрезка по 800 мм (ножки);
  - 1 отрезок длиной 500 мм (малый обруч);
  - 1 отрезок длиной 950 мм (большой обруч).
- Винты и гайки М4.
- Пластиковый цветочный горшок.

ПОДСТАВКА ДЛЯ ЗОНТОВ

Изделия из металла, особенно кованые, да еще вышедшие из-под руки умелого мастера, наверное всегда будут притягивать взгляд и вызывать желание сделать нечто подобное самому, для своего дома.

И даже если вы никогда не имели дело с металлом — рискните. И начните с полосовой стали, не такой уж это «недоступный» материал, как кажется на первый взгляд. А соединения деталей могут быть винтовыми или клепаными.

Основное назначение этого предмета — служить подставкой для зонтов и тростей. Но если подобрать соответствующих размеров вазон для цветов, то подставка может стать своеобразным кашпо.

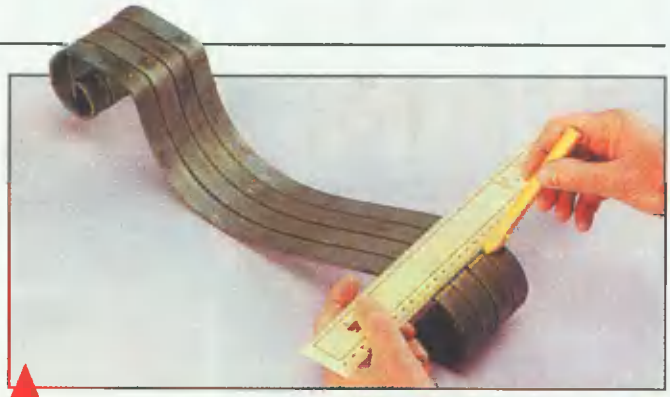
Для изготовления подставки лучше взять полосовую сталь 30х3 мм. Нарезав заготовки необходимой длины (см. перечень материалов) и удалив при необходимости заусенцы, из них делают четыре ножки и два обруча. Гнуть ножки лучше в специальном шаблоне – это обеспечит их идентичность. Шаблоном может послужить отрезок доски с ввернутыми в него шурупами достаточно большого диаметра.

Следующей операций является разметка и сверление в деталях отверстий под винты или заклепки. Диаметр всех отверстий одинаковый — 4,5 мм, что существенно облегчает работу. Заусенцы по краям отверстий удаляют зенкером. Затем подготовленные элементы (ножки и обручи) соединяют с помощью винтов и гаек М4.

Заключительным этапом изготовления подставки является покраска. Например, битумным лаком.

Остается вставить в малый обруч пластиковый горшок в качестве поддона, и подставка готова.

Из металлических полос, применяя винтовые или заклепочные соединения, можно сделать и многие другие предметы, например, столик, скамейку, этажерку и прочее. Для облегчения работы места сгиба полос следует нагревать в пламени паяльной лампы.

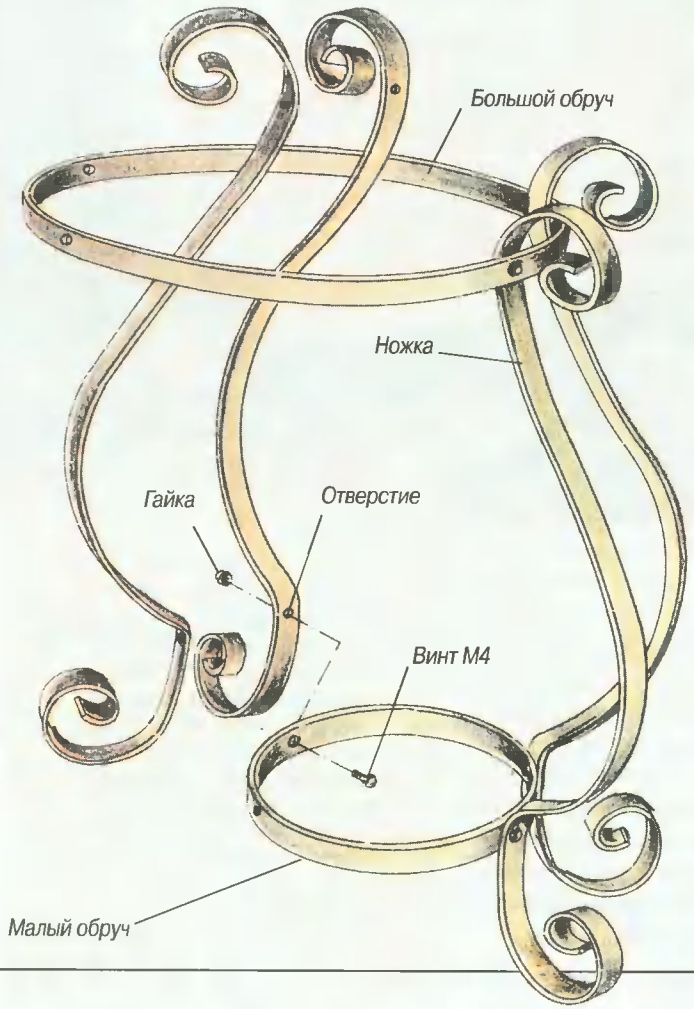


Чтобы отверстия были на одном уровне, их размечают, сложив ножки вместе

Для сверления отверстия ножку зажимают в тисках

Зажать концы обруча для крепления с ножками помогут пассатижи–зажимы или небольшие струбцины

«Наживив» гайки с винтами, их окончательно затягивают ключом и отверткой



СКАМЕЙКА ДЛЯ ИГР

Эта скамейка будет не только непременным «участником» детских игр и вместилищем для самих игрушек. На ней малыши смогут также самостоятельно одеться и завязать шнурки.

Материалы

- Деревянная клееная плита, ель, толщина 28 мм:
  - 1 сиденье 400x1004 мм;
  - 1 спинка 400x1004 мм;
  - 1 нижний горизонт. щит 400x892 мм;
  - 1 задняя стенка 400x892 мм;
  - 2 боковые стенки 400x428 мм;
  - 1 средняя стенка 400x360 мм;
  - 1 промежуточная полка 432x360 мм;
  - 2 накладки 100x100 мм;
  - 2 опорные планки 28x36 мм.
- Крепежные детали и прочее:
  - 2 пластмасс. ящика 240x430x350 мм;
  - 12 цветных крепежных уголков 25x25 мм;
  - шурупы 4x16 мм;
  - деревянные шканты, диаметр 10 мм.

Размеры скамейки соответствуют габаритам разноцветных пластмассовых ящиков, которые очень практичны. Они довольно прочны, легки и в то же время вместительны. Не менее прочной и устойчивой должна быть и скамейка. Поэтому в качестве исходного материала взята клееная плита из массива ели толщиной 28 мм и шириной 400 мм.

Раскрой заготовок несложен. Внимание в основном надо сконцентрировать на выполнении соединений на клею и шкантах.

Некоторые советы домашнему мастеру: не применяйте шканты малого диаметра; сверлить отверстия старайтесь точно по вертикали; при подготовке к соединению одновременно нескольких элементов маркируйте их и не жалейте клея, обильно наносите его на контактирующие поверхности (в том числе — в отверстия). Выступившему наружу клею сначала дайте подсохнуть, затем удалите его стамеской. Все кромки и углы, с которыми дети могут потом соприкасаться, необходимо хорошо закруглить.

Основные детали ящика — нижний горизонтальный щит, боковые и задняя стенки, которые соединяют на шкантах и клее.

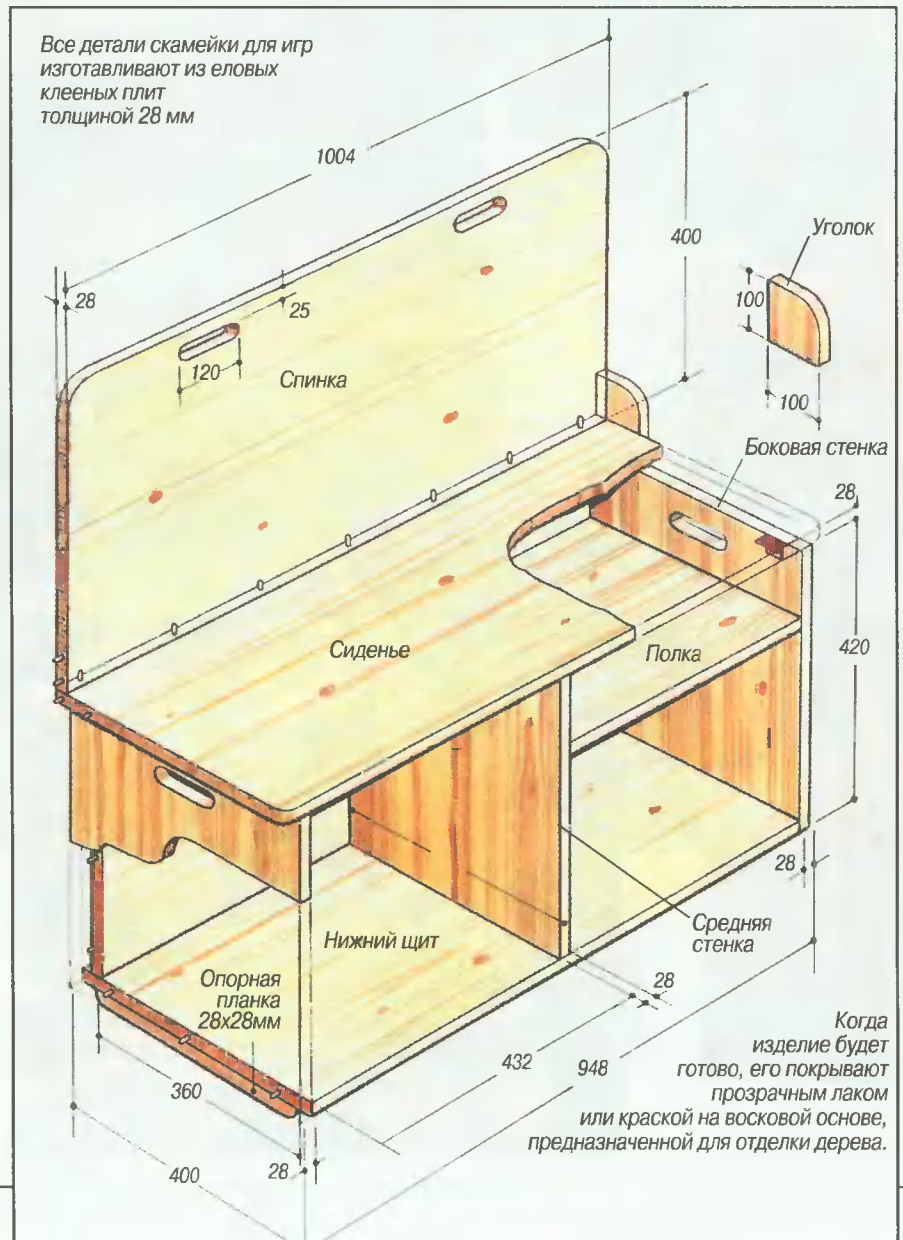
Среднюю стенку соединяют на шкантах только с задней стенкой, клей наносят на кромку и вводят в отверстия. Крепление средней стенки с нижним горизонтальным щитом осуществляется снизу с помощью шурупов.

Таким же способом, что и левая, крепится на шкантах к кромкам задней стенки и нижнего горизонтального щита и правая стенка.

Сиденье и спинка соединяются также на клее и шкантах. Для усиления конструкции обе эти детали с боков дополнительно скрепляют уголками из клееной древесины.

В верхней части спинки и боковых стенок электролобзиком выпиливают ручки-прорези. Отверстия лучше вырезать перед сборкой.

Сиденье крепят к боковым стенкам небольшими соединительными уголками и шурупами. Таким же способом можно закрепить и полку. В заключение снизу к нижнему горизонтальному щиту приворачивают «полозья» — опорные планки.



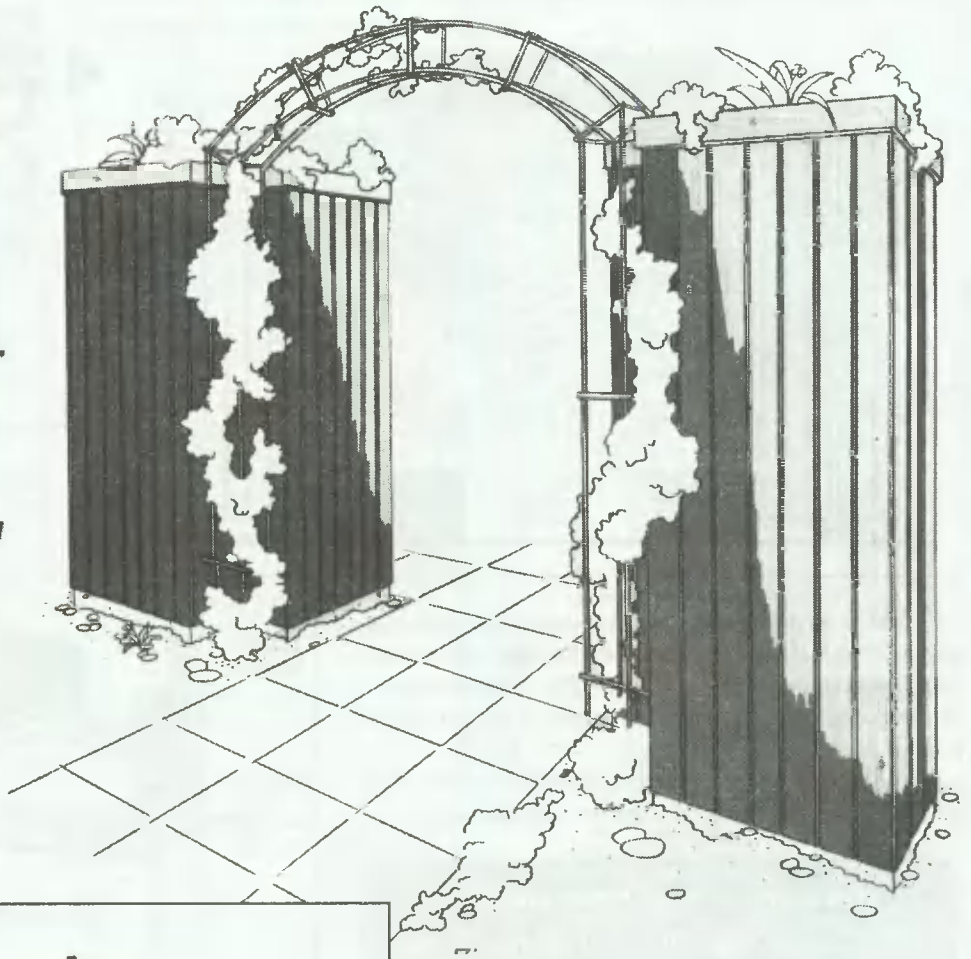
Когда изделие будет готово, его покрывают прозрачным лаком или краской на восковой основе, предназначенной для отделки дерева.

НЕ ТОЛЬКО АРКА...

Декоративные перголы и арки все чаще сооружают на садовых участках. Они прекрасно смотрятся, будучи установленными при входе на участок, и незаменимы на солнцепеке, создавая обвивающими их растениями спасительную тень.

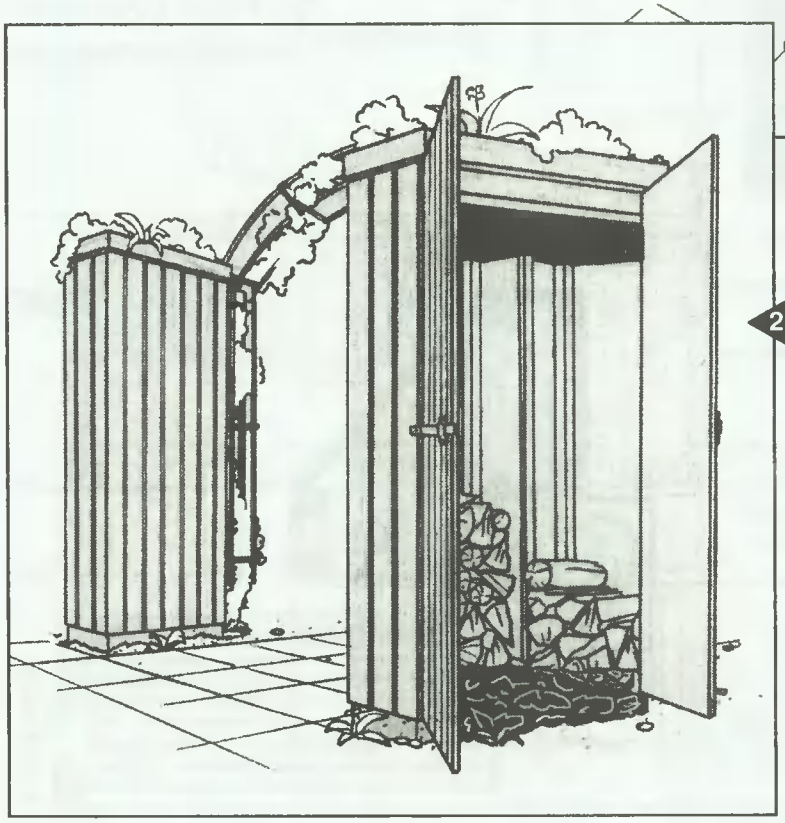
Перголы и арки могут быть сблокированы со строениями или заборами на участке. Их чаще изготавливают из дерева, но металл тоже является подходящим для этого дела материалом

Строения для инвентаря, дров — непременный атрибут садового участка. И совсем необязательно они должны быть примитивными сараями. Предлагаемая конструкция декоративной арки, совмещенной с боксами для хранения лопат и тяпок, отличается простотой и удачно вписывается в окружающий ландшафт.



1

Эта арка — не только декоративный элемент садового участка, но служит также хранилищем для инвентаря и дров



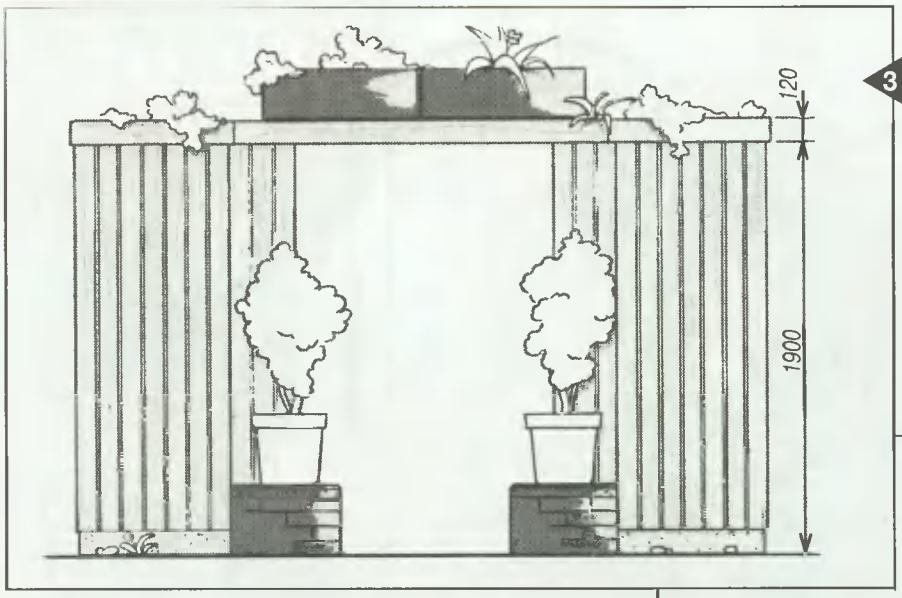
2

При небольших размерах в плане боксы арки достаточно вместительны

Собственно арка сварена из стального прутка диаметром 8–10 мм. Рядом с ее стойками на отдельных фундаментах установлены два бокса. Их каркасы, сделанные из бруса 50х50 мм, обшиты фанерой. На фанеру снаружи прибита декоративная обшивка. В каждом боксе устроена двухстворчатая дверь.

Крыши боксов покрыты пленкой и несколькими слоями рубероида на горячем битуме. При желании на крышах можно установить ящики с декоративными растениями.

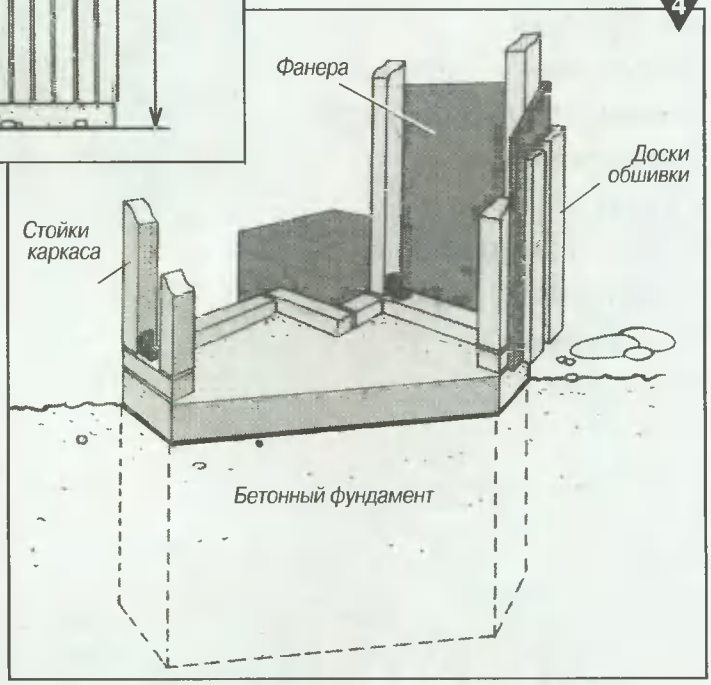
У подножия арки хорошо смотрятся вазоны с цветами, установленные на кирпичных цоколях.



3 *Высота арки для свободного прохода должна быть не менее 190 см*

Фундамент под арку можно сделать из кирпича или ограничиться бетонной плитой

4

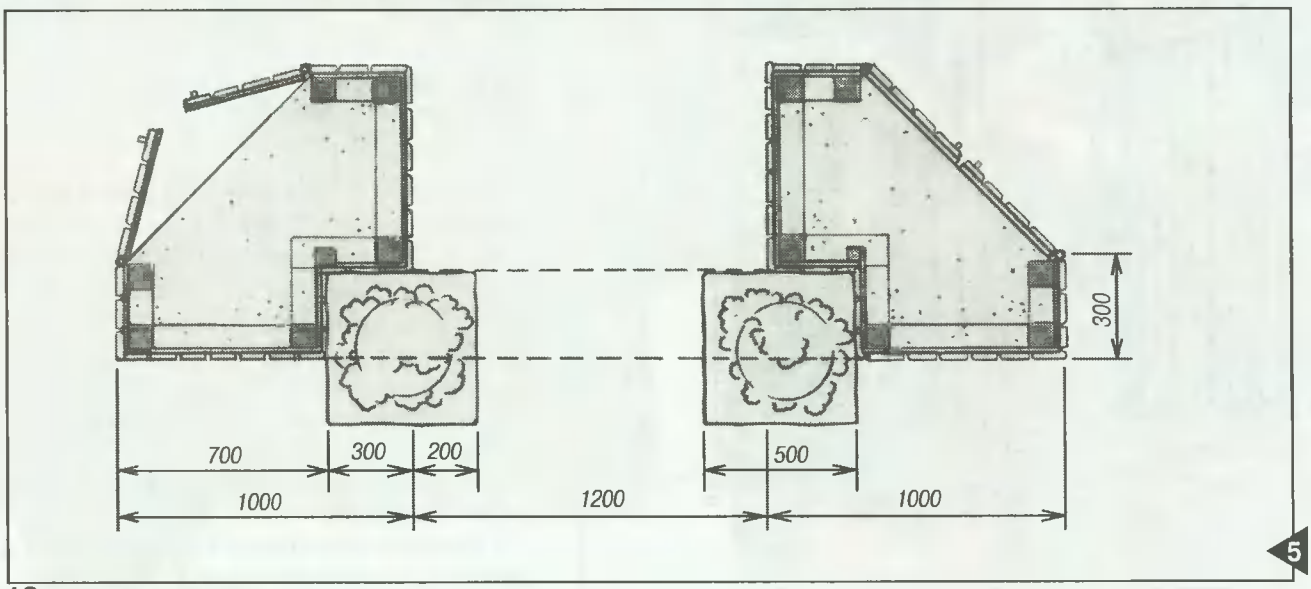


Несмотря на небольшую площадь каждого из двух боксов (около 0,7 м^2), в них можно удобно разместить необходимый садовый инструмент и инвентарь. Расположить арку целесообразно так, чтобы она отделяла зону отдыха на участке от огорода.

Все деревянные элементы арки с боксами пропитывают антисептирующим составом и красят в желаемый цвет.

ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОТРЕБУЮТСЯ:

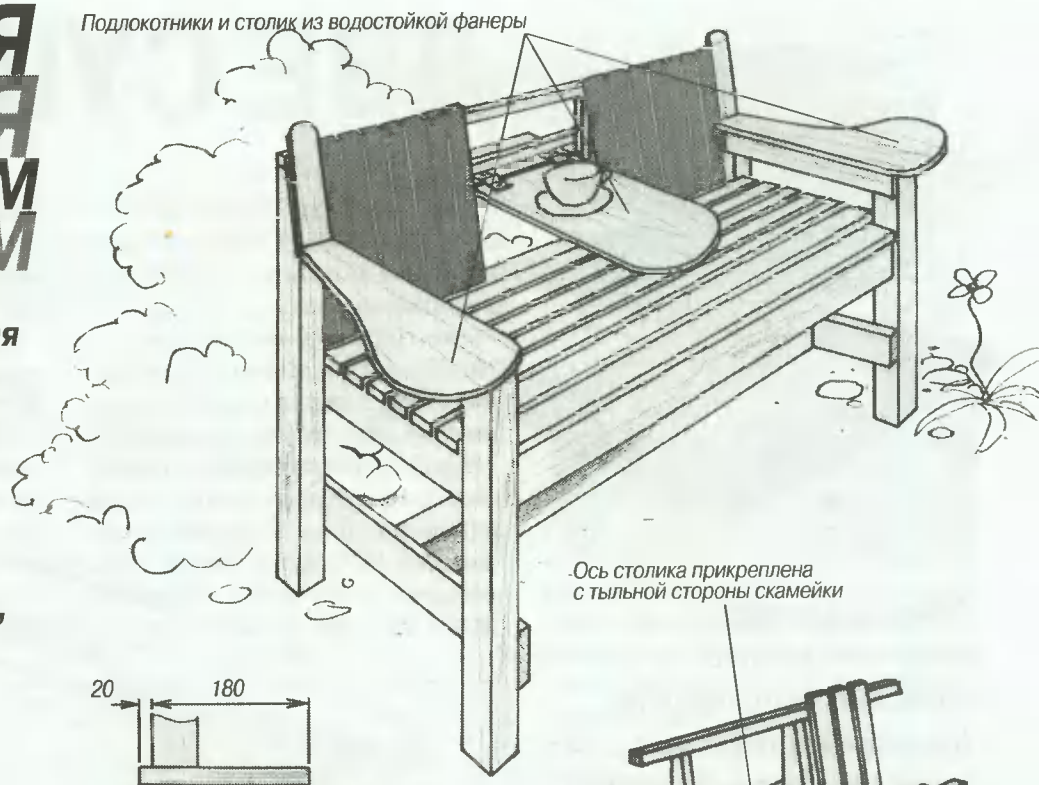
кирпич, цемент, брус 50х50 мм (45 п. м.), водостойкая фанера толщиной 15 мм для крыши, стен, дверей (27 м^2), доски для обшивки и для пола, рубероид, стальной пруток (25 п. м.).

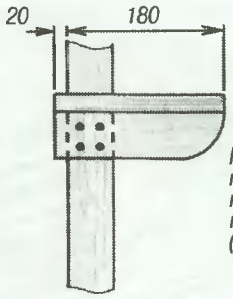


5 *Арка в плане*

САДОВАЯ СКАМЬЯ С ОТКИДНЫМ СТОЛИКОМ

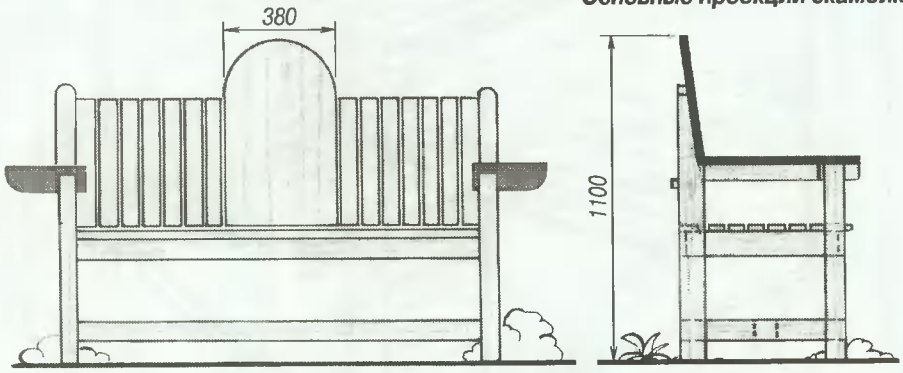
Эта скамейка, сделанная своими руками, будет любимым местом отдыха в саду. Подлокотники ее достаточно широки для чашки чая или кофе, а бокал вина и ваза с фруктами, поставленные на откидной столик, придадут всякому разговору характер задушевной беседы.

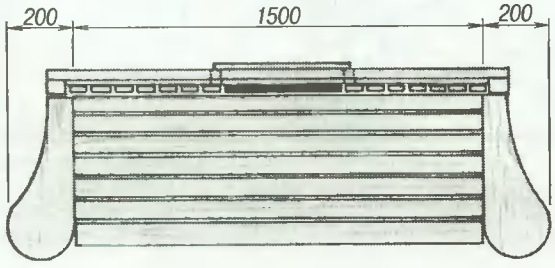


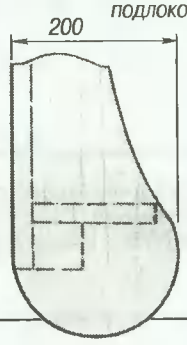


Подлокотники привинчены к верхним поперечинам (вид сзади)

Основные проекции скамейки







Опорные доски подлокотников

Конструкция скамейки отличается простотой и не требует особых пояснений.

Размеры скамейки вы можете изменить с учетом предполагаемого места ее установки.

Каркас, спинку и сиденье рекомендуем сделать из пропитанных антисептиком пиломатериалов, а подлокотники и столик — из водостойкой фанеры. Для изготовления скамейки потребуются строганные бруски сечением 55х55 мм и доски 20х70 мм, фанера толщиной 22 мм, нержавеющие болты и шурупы, мебельный лак для покрытия деталей.

ДВЕ СУШИЛКИ

Обильный урожай на дачном участке приносит много радости. Но, оказывается, вырастить богатый урожай — это еще полдела: нужно сохранить плоды своего труда.

Вот уже несколько лет автор использует простые сушилки. На них можно сушить все, что поддается сушке: овощи, фрукты, ягоды, грибы, травы. Одна из них предназначена для установки на двухконфорочную газовую плиту (рис.1). Для создания равномерного нагрева под нее на конфорки укладывают металлический лист соответствующего размера толщиной 8–10 мм.

Каркас сушилки изготовлен из алюминиевых уголков 15х15х1,5 мм и полосы 20х2 мм. Внутри устанавливают с шагом 60 мм направляющие для противней. Соединяют детали каркаса на заклепках (можно применить винты с потайными головками).

Противень представляет собой каркас из уголка 15х15х1,5 мм со вставленным дном из металлической сетки с ячейками 5х5 мм, закрепленной на рамке из толстой проволоки.

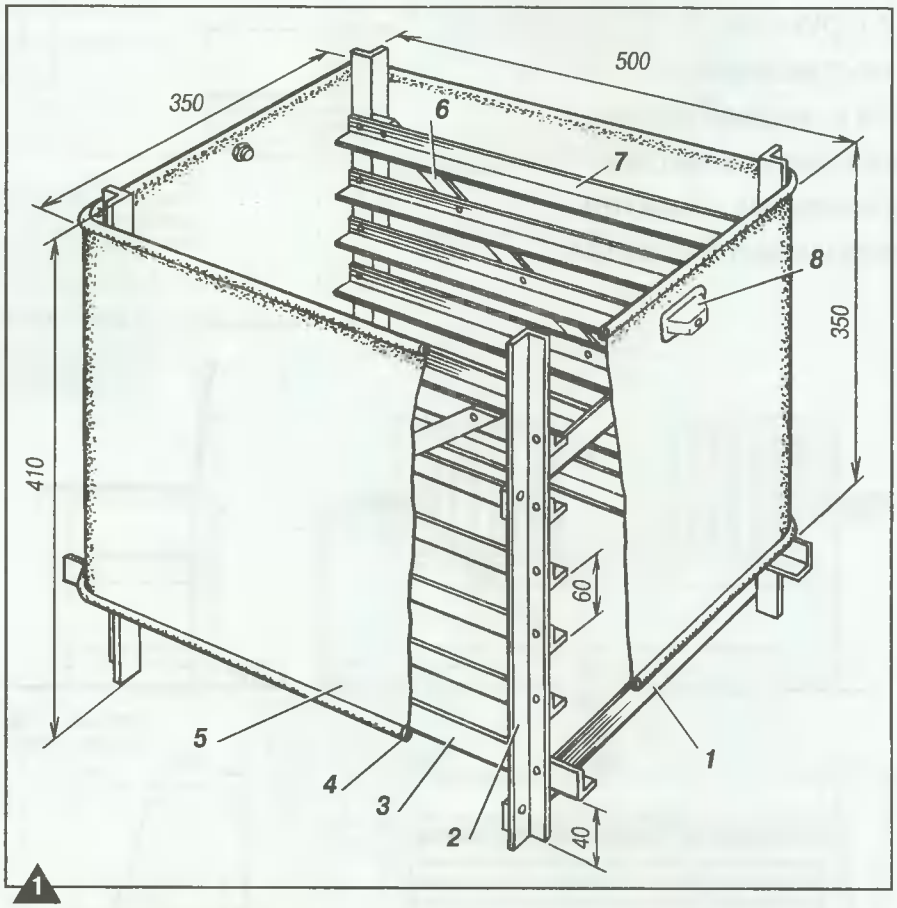
Кожух и его крышка изготовлены из листа нержавеющей стали толщиной 0,15–0,2 мм. Для жесткости в края кожуха закатана проволока.

Кожух снабжен ручками из термостойкой пластмассы, например, от алюминиевой посуды. В крышке кожуха прорезаны отверстия для выхода горячего воздуха.

Процесс сушки заключается в следующем. После предварительного нагрева металлического листа до температуры примерно 100°С огонь горелок плиты уменьшают до минимума и, вставив противни с нарезанными грибами или овощами, на каркас сушилки надевают кожух с крышкой. Чтобы исключить пересыхание и подгорание продуктов, противни надо периодически менять местами.

На такой сушилке за 5–6 часов можно пересушить ведро нашинкованной на крупной терке моркови или свеклы.

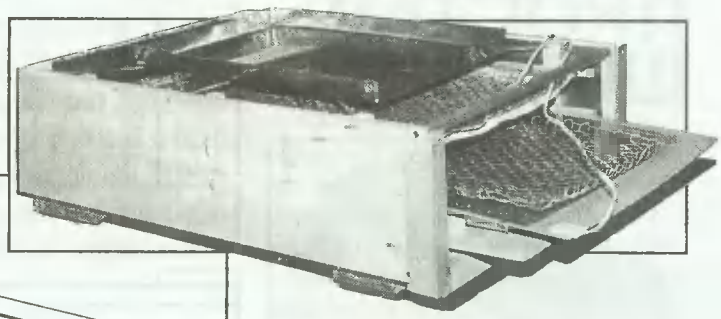
Для сушки трав и досушки предварительно подвяленных продуктов на газовой сушилке я пользуюсь электросушилкой (рис. 2), изготовленной на базе покупных тепловых панелей размерами 645х465 мм (мощность около 200 Вт) с рабочим полем нагрева 540х400 мм.

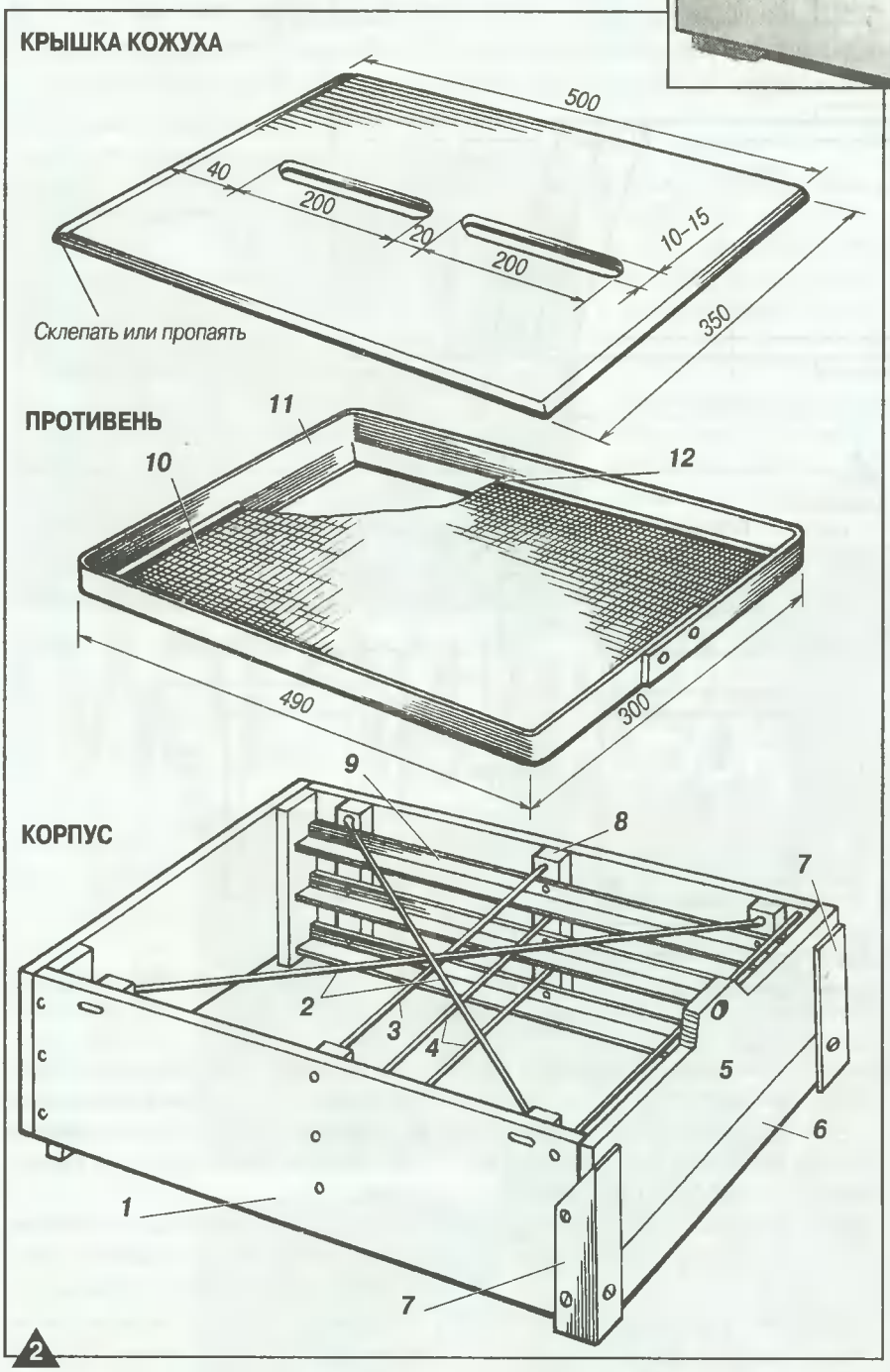


1

Сушилка для газовой плиты:
1 — перемычка; 2 — стойка; 3 — нижняя направляющая; 4 — проволока или пруток; 5 — кожух; 6 — планка жесткости; 7 — направляющая; 8 — ручка.

Корпус сушилки собран из фанеры толщиной 10 мм. Внутренние поверхности корпуса оклеены пищевой фольгой. Для обеспечения воздушного зазора между





2

Электросушилка:
1 — стенка корпуса; 2 — опоры верхнего противня; 3 — поддержка опор; 4 — опоры панелей; 5— задвижка; 6 — опорный брус; 7— стойка-направляющая; 8 — промежуточная опора; 9 — направляющая; 10 — сетка; 11 — рамка; 12 — проволока.

стенками корпуса и вставляемыми панелями и противнями к продольным стенкам корпуса прикреплены промежуточные стойки (брусочки 15х25х200 мм), на которых установлены металлические уголки в качестве направляющих. Шаг установки уголков — 60 мм (нижние находятся на расстоянии 30 мм от основания промежуточных стоек).

Ножки сушилки имеют размеры 25х50х230 мм, опорный брус — 40х60х500 мм.

Стяжки из отрезков алюминиевой трубки ∅16 мм поддерживают диагональные опоры для самого верхнего противня. Они закреплены шурупами, завинченными через боковины корпуса в деревянные пробки, которые запрессованы в трубки.

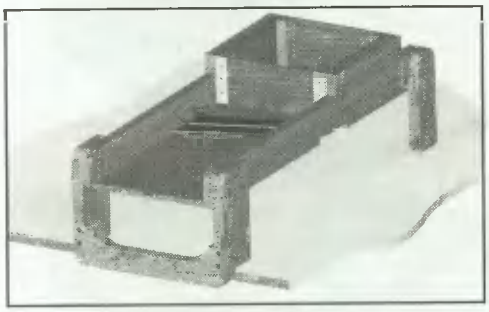
Тепловые панели и противни (сетчатые или сплошные) можно устанавливать на уголках–направляющих в различных комбинациях, располагая на них подлежащие сушке заготовки. На тепловые панели во избежание их загрязнения выделившимся при сушке соком целесообразно положить слой белой писчей бумаги.

Сами противни по конструкции могут быть аналогичны противням сушилки для газовой плиты.

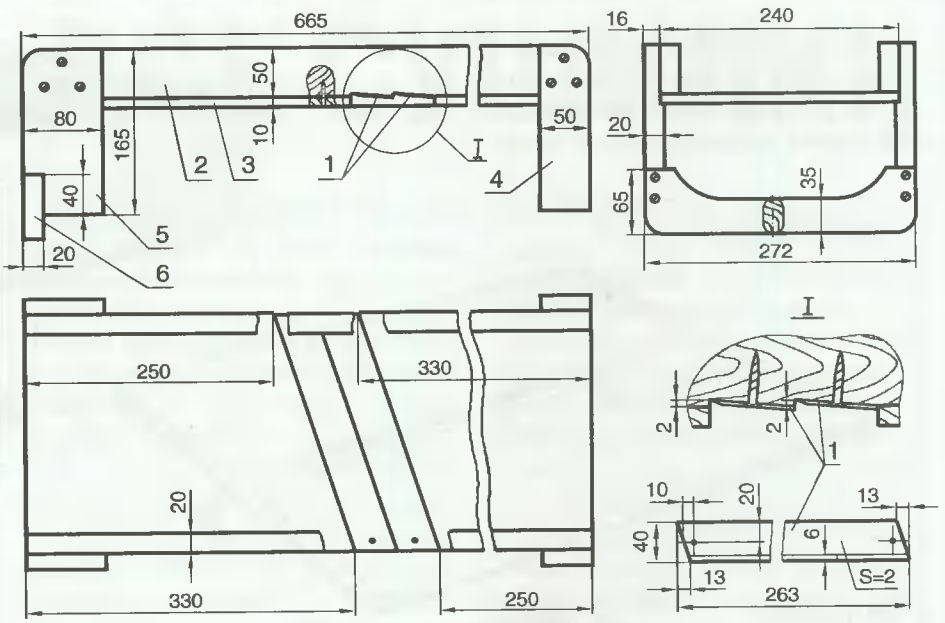
Для удобства пользования на внешней стороне корпуса установлены электрические розетки для включения вилок от тепловых панелей. Они соединены между собой электрическим проводом, заканчивающимся вилкой для включения в сеть.

В. АНДРЮШИН, г. Москва

ПРОСТАЯ ШИНКОВКА



Как пошинковать капусту для засолки? Два, три кочана можно, конечно, и простым ножом. Но если речь идет о десятках кочанов, то здесь без шинковки не обойтись.



1

Шинковка:
1 – ножи; 2 – боковина; 3 – днище; 4, 5 – передние и задние опоры; 6 – поперечина.

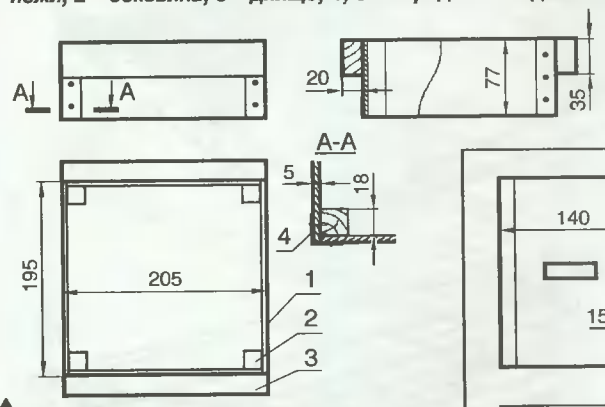
Я сделал шинковку сам (рис. 1). Предлагаю и вам сделать такую же. Главная ее часть – два ножа 1, установленные один за другим. Лучше изготовить их из нержавеющей стали. У меня ножи из простой незакаленной стали, но и они работают неплохо: сделал заготовку ножа, кромку ее остро заточил на точильном круге.

Корпус шинковки имеет боковины 2 из сосновых реек и днище 3 из фанеры толщиной 10 мм. Днище состоит из двух одинаковых частей. Последние прикрепляют к боковинам шурупами. В промежутке между частями (внизу под боковинами) установлены ножи. Для этого в боковинах делают косые пазы, в которых ножи укрепляют с помощью шурупов длиной 30 мм.

Очень важно, чтобы зазор между первым ножом и днищем и между ножами был около 2 мм. Чем он шире, тем крупнее будет шинковаться капуста. Величину зазора можно регулировать с помощью прокладок.

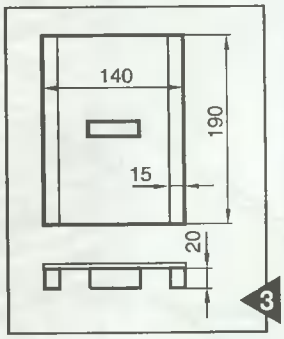
Передние и задние опоры крепят шурупами или гвоздями к боковинам. Задние опоры соединены поперечиной 6.

Перед работой шинковку следует поставить на стол так, чтобы ее поперечина уперлась в край стола. В таком положении шинковка хорошо фиксируется и устойчива при работе.



2

«Ящик безопасности»:
1 – стенка; 2 – брусок; 3 – планка; 4 – уголок.



3 ***Толкатель***

Очень полезно снабдить шинковку «ящиком безопасности» – фанерной коробкой без дна (рис. 2). Ее стенки 1 соединяют маленькими гвоздями при помощи брусков 2 и уголков 4, сделанных из жести.

Кочан капусты или часть его помещают в ящик. Сверху накладывают толкатель – фанерную дощечку с ручкой (рис. 3). Надавливая толкателем на кочан и перемещая ящик вперед и назад, шинкуют капусту, не опасаясь поранить руку.

Ящик скользит при движении по верхней поверхности боковин 2, опираясь на них планками 3. Высота ящика выбрана так, чтобы он перемещался, не касаясь ножей.

Шинковать можно прямо на стол, время от времени убирая нарезанную капусту, или в большую миску, подставленную под шинковку. На шинковке можно также резать картошку и морковь – получаются дольки одинаковой толщины.

Г. ЧЕРНЕНКО,
Ленинградская область

ПЛОТ «КОН-ТИКИ» ИЗ ПРОБОК

Кто из взрослых не строил в детстве кораблики? Фантазия маленького корабела порождает невиданные конструкции, в ход идут самые разные материалы — от бумаги до пенопласта, в процессе работы возникают «новые» технологии. Важно и то, что имеется возможность немедленно испытать свое творение в бочке с водой, ванне, пруду и просто в луже. Ребенок активно познает мир, приобретает навыки работы с простейшими инструментами, получает огромное удовольствие при «ходовых» испытаниях творения своих рук.

Предложите своему малышу собрать плотик из пробок. На нем даже мачта изготовлена с использованием пробки. На верхушке мачты клеем закреплен вымпел из яркой ткани. Парус может быть приклеен к рее. Более сложный, но и надежный вариант — это подвернуть и прошить край ткани паруса и надеть его, вставив рею в образовавшийся карман.

Пробки скрепляют между собой деревянными палочками. Можно использовать тонкие шашлычные палочки, предварительно заострив их концы точилкой для карандашей, зубочистки, спички.

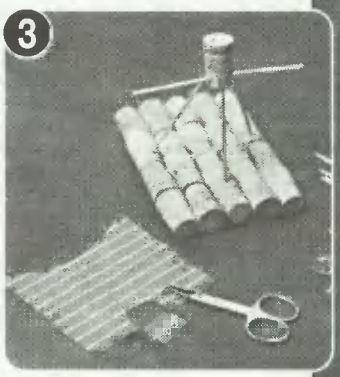
Последовательность несложных операций при изготовлении плотика проиллюстрирована на фото.

1

Пробки соединяем одну с другой посредством зубочисток или небольших палочек. При необходимости зубочистки можно укоротить ножом.

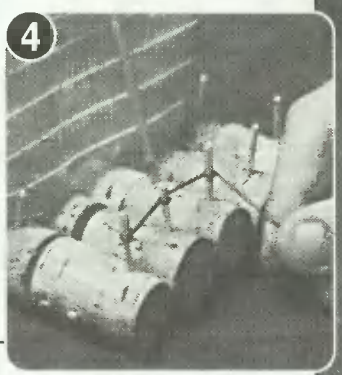
Блоки из пяти пробок соединяем между собой также с помощью зубочисток. Чем глубже вставлены зубочистки в пробки, тем прочнее будет плот.

2



3

Выкраиваем из ткани заготовку для паруса размером 11х8 см. Затем делаем в ней вырез для мачты. Нижнему краю паруса ножницами придаем форму дуги.



4

Из укороченных зубочисток и толстых ниток сооружаем поручни. Для этого достаточно вставить палочки в пробки и натянуть по ним нитки.

Функцию руля выполняет плоская палочка от мороженого, которую прикрепляем к борту ниткой, продернутой сквозь отверстия в палочке.

Плот готов к большому плаванию. Для начала опробуйте его на спокойной воде.

ВЕЛОПРИЦЕП

Выражение «изобретать велосипед», которое обычно носит негативный оттенок, явно не подходит к этому велоприцепу, позволяющему и перевозить грузы, и покатать ребенка.

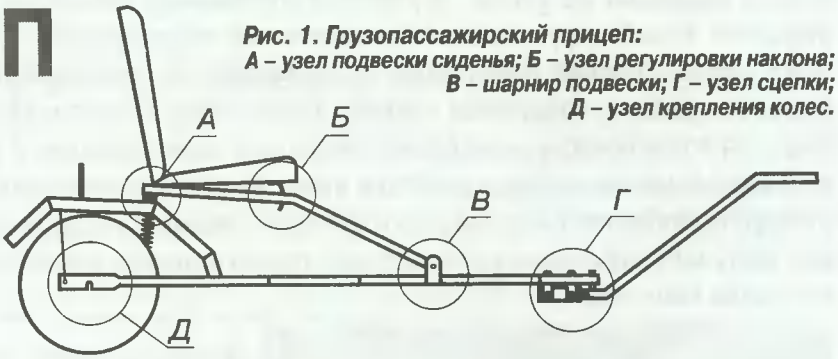


Рис. 1. Грузопассажирский прицеп:
А – узел подвески сиденья; Б – узел регулировки наклона;
В – шарнир подвески; Г – узел сцепки;
Д – узел крепления колес.

Основу велоприцепа (рис. 1) составляет сварная рама с двумя вилками. Ее конфигурация и размеры приведены на рис. 2. Для изготовления рамы использованы тонкостенные трубы Ø 15 мм. Вилки приварены к раме внахлест, так как при сварке встык непрофессионалу трудно добиться желаемого качества. В задней части вилок трубы расплющены и проточены проушины для крепления осей колес. Перемычки вилок служат для установки передней части крыльев. Для усиления мест крепления колес можно наварить дополнительные пластины. На передней части рамы расположены проушины шарниров подвески сиденья.

Эта подвеска представляет собой раму и два самодельных амортизатора, навитых из пружинной проволоки Ø 3 мм. Жесткость пружин подобрана экспериментально. Зажимное устройство пружины состоит из двух квадратных пластин толщиной 3 мм, углы которых отогнуты навстречу друг другу.

Скрепляются пластины между собой с помощью болта с потайной головкой и приваренной к внутренней пластине (с ее внешней стороны) гайкой. Между пластинами зажимается 2–3 витка нерастянутой части пружины. К внешней пластине приварены две шпильки для крепления хомута (в отверстия с резьбой вворачивают шпильки и с обратной стороны проваривают). Болты и шпильки — М5–М6. Подобные крепления расположены с каждого конца пружин.

К задним перекладинам основной рамы и рамы сиденья амортизаторы крепятся с помощью хомутов, которые выги-

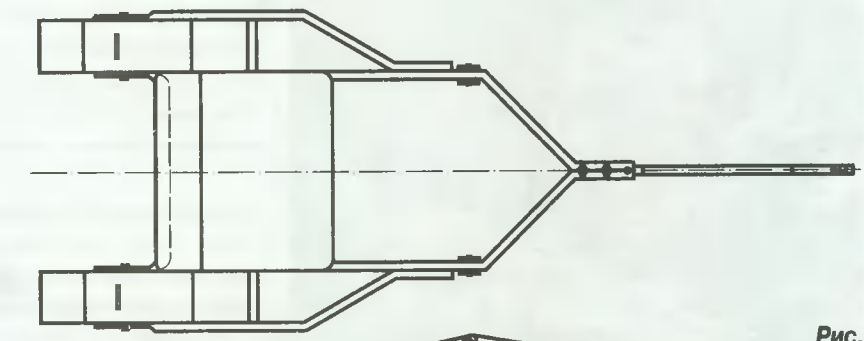


Рис. 4. Ра

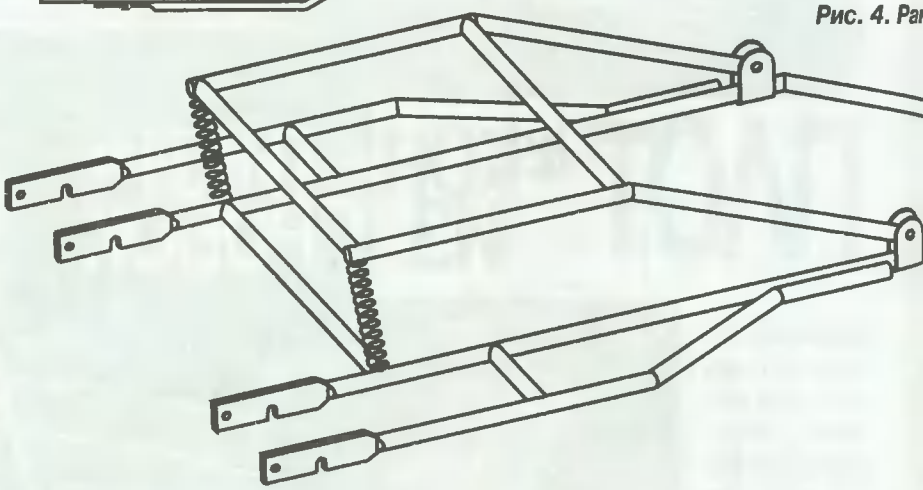


Рис. 2. Конфигурация рамы прицепа.

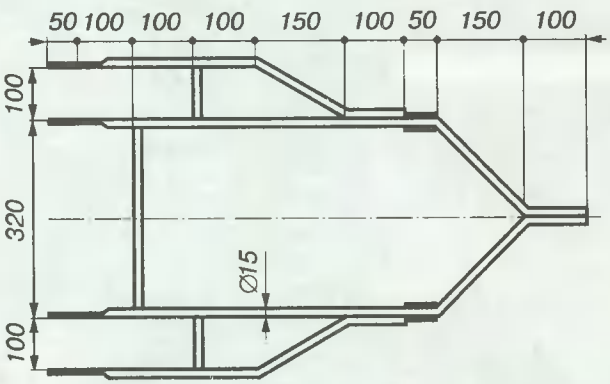
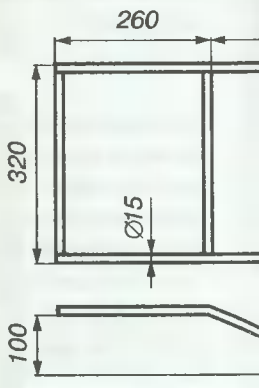


Рис. 3. Рама подвески



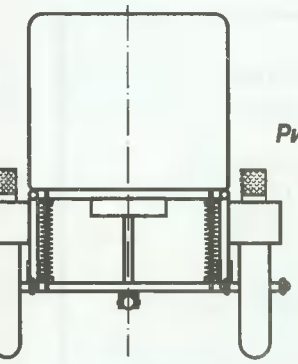


Рис. 5. Узел А. Крепление подвески сиденья

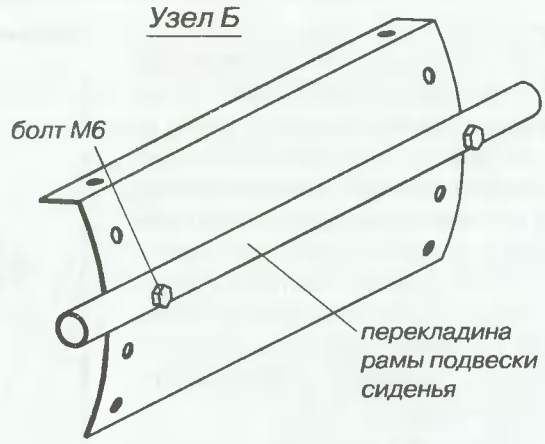
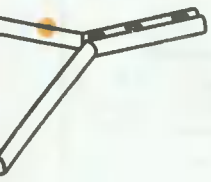


Рис. 6. Узел Б. Узел регулировки наклона сиденья

...а велоприцепа в сборе.



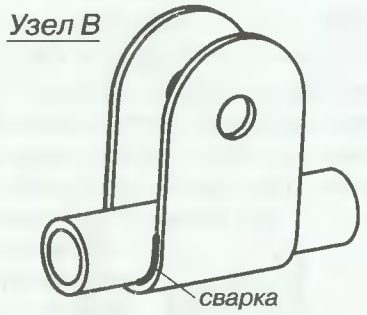
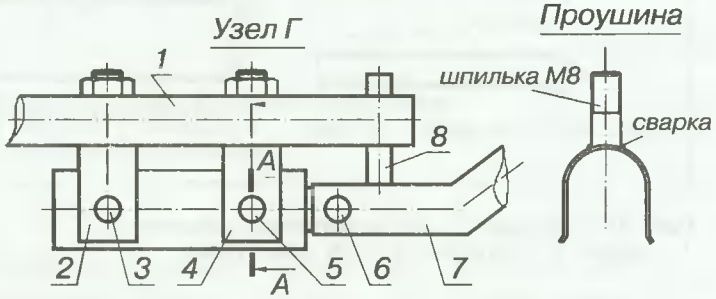
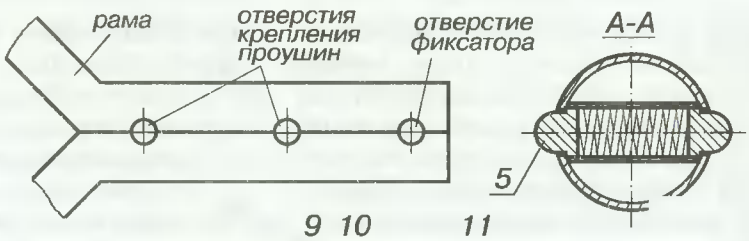


Рис. 7. Узел В. Шарнир подвески





...иденья.

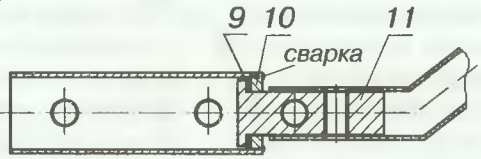


Рис. 8. Узел Г. Узел крепления дышла:
1 — рама; 2 — проушина; 3 — ось шарнира;
4 — фиксирующая проушина; 5 — защелка; 6 — заклепка;
7 — дышло; 8 — фиксатор; 9 — шайба; 10 — дно обоймы;
11 — палец.

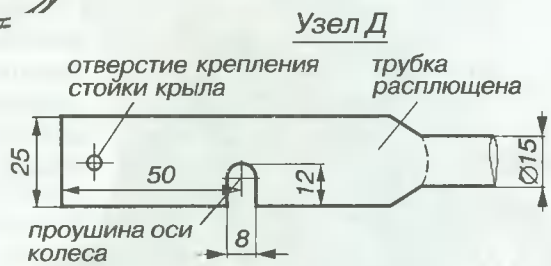


Рис. 9. Узел Д. Крепление колес

бают в тисках на оправке. Размеры пластин крепления и хомутов зависят от выбранного диаметра пружин и трубок рамы. Сиденье устанавливают на раме подвески шарнирно с помощью хомутов. В передней части сиденья расположен узел регулировки наклона. Он представляет собой немного изогнутую Г-образную пластину, которая одной частью крепится к нижней поверхности сиденья, а другой — болтами М6 на передней перекладине подвески.

Следующий важный узел — это сцепка. Существует множество различных конструкций подобных узлов. Автором первоначально был применен вариант со складывающимся дышлом. Для этого в передней части рамы сверлят два отверстия, в которые вваривают отрезки трубки с внутренним диаметром, равным диаметру шпилек проушин. Задняя проушина служит шарниром для втулки крепления дуги, передняя — фиксатором защелки. Проушины выгибают на оправке, причем у фиксирующей проушины немного отгибают края для отжима защелки. Втулка дышла представляет собой отрезок трубы с вваренной в него шайбой. Во втулку вставлен палец, который в свою очередь закрепляется в трубе дышла с помощью заклепки. Защелка состоит из обоймы (отрезок трубки), по длине равной внутреннему диаметру втулки, пружины и двух фиксаторов со скругленными головками.

Рис. 10. Крепление дышла на багажнике велосипеда 1 — шарик; 2 — пружина; 3 — ось фиксатора.

Собирают узел защелок следующим образом. Нажав пальцами на фиксаторы, сжимают пружину и с помощью плоскогубцев с длинными губками заводят во втулку до совмещения с отверстиями.

Для предотвращения поворота рамы вокруг продольной оси во время движения по пересеченной местности (это может вызвать опрокидывание прицепа) предусмотрен фиксатор. Он представляет собой шпильку, которая одним концом вворачивается в отверстие с резьбой в пальце дышла, другим – входит в трубку, вваренную в переднее соединение рамы.

Устройство крепления дышла сцепки к багажнику велосипеда состоит из широкого хомута с закрепленной на нем поворотной осью. Хомут зажимают на багажнике с помощью двух болтов М6. Предварительно на трубки багажника надевают разрезанные вдоль отрезки резиновой трубки. К верхней части зажима с помощью двух гаек крепят поворотную ось.

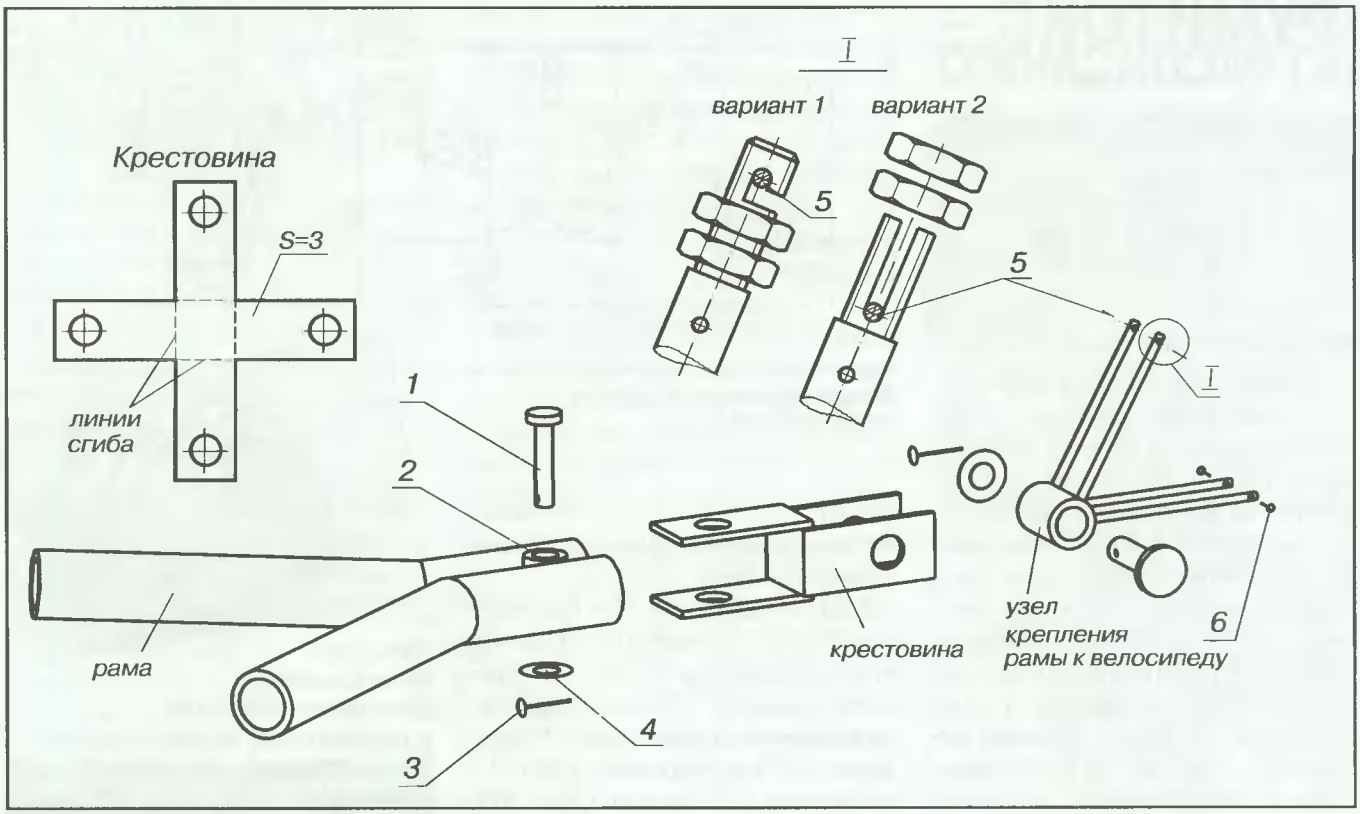


Рис. 11. Второй вариант крепления дышла на велосипеде:
1 — ось; 2 — трубка (вварить); 3 — шплинт; 4 — шайба; 5 — ось пружины багажника; 6 — болт крепления стойки крыла велосипеда.

Дышло удерживается на оси с помощью фиксатора, устройство которого показано на рис. 10. В передней части дышла сверлят отверстие под поворотную ось. Для обеспечения подвижности дышла во время езды по пересеченной местности отверстие растачивают до овальной формы.

Недостатком данного варианта сцепки является невозможность пользоваться багажником велосипеда по прямому назначению. Второй вариант сцепного устройства свободен от этого недостатка. Конструкция его предельно проста и в пояснениях не нуждается (рис. 11).

Сиденье для прицепа можно изготовить самостоятельно. Автор применил складное сиденье для перевозки малышей в автомобиле. Сиденье снабжено ремнями безопасности. Кроме того, на велосипеде надо установить зеркало заднего вида, а на крыльях — светоотражатели. С передней стороны устанавливают белый, с задней — красный.

Для грузовых перевозок достаточно расшплинтовать оси шарниров подвески, отсоединить от задней перекладины рамы пружины амортизаторов и снять подвеску вместе с сиденьем.

Данный прицеп разрабатывался для велосипеда «Кама», но может быть применен с любым другим велосипедом. Колеса прицепа — от детского велосипеда «Левушка». Чтобы увеличить устойчивость прицепа, полезно сделать небольшой развал колес. Для этого достаточно отогнуть внешние трубки вилок вверх на 20–30 мм.

В. ЦИКАЛО, г. Иркутск

ФУМИТОКС — ПО РАСПИСАНИЮ

«Ох, лето красное!
Любил бы я тебя,
Коеда б не зной, да пыль,
да комары, да мухи.»

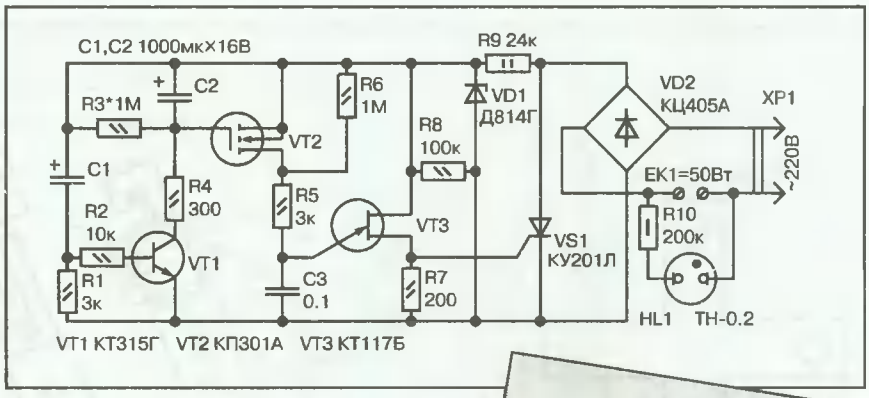
А.С.Пушкин

С недавних пор появился новый способ ведения войны с комарами. Достаточно эффективным оружием оказались фумиганты. Эти химические вещества смертельны для летающих кровососов. Они выделяются в воздух помещения при медленном горении специальных дымящих спиралей, содержащих комариный яд, или при нагреве в маленьком приборчике (электрофумигаторе) картонной пластины, пропитанной этим инсектицидом. Нагреваясь, фумигант испаряется, и через десяток минут комары окажутся парализованными его парами на длительное время, а к утру — вовсе погибнут.

Пластина в фумигаторе должна нагреваться примерно до 150–160°. При такой температуре она эффективно работает в течении 10 часов. При большей температуре она испарит инсектицид в короткое время. Это может вызвать недопустимо высокую концентрацию его паров в объеме помещения, а затем перегрев пластины, что пожароопасно.

Практика использования электрофумигаторов подсказывает, что нет необходимости держать его непрерывно включенным. При таком подходе к эксплуатации этого прибора удается получить ряд преимуществ. Во-первых, сберегается электроэнергия (мощность элемента все-таки около 50 Вт!). Во-вторых, фумигационные пластины расходуются более экономно, их можно подогревать многократно до тех пор, пока они не обесцветятся. В-третьих, существенно возрастает пожарная безопасность за счет исключения перегрева.

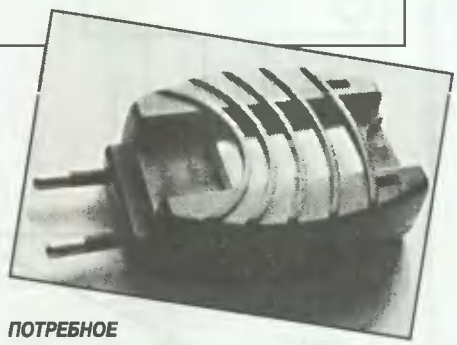
Реализовать все эти преимущества можно путем автоматического отключения фумигатора от сети по истечению наперед заданного времени при помощи таймера (см. рис.).



Принципиальная схема таймера для фумигатора

Работает таймер так. При включении вилки XP1 в сеть конденсатор C1 заряжается через резистор R1, эмитерный переход транзистора VT1 и резистор R2 до напряжения на стабилитроне VD1. Зарядится до того же напряжения через R4 и конденсатор C2, открыв при этом VT2. Транзистор VT1 после заряда C1 (на это потребуется около 0,5 с) закроется и больше не будет влиять на дельнейшую работу таймера. Конденсатор C3 через открытый полевой транзистор VT2 и резистор R5 периодически, с частотой 100 Гц, заряжается, а через, также периодически открывающийся, одноперехдный транзистор VT3 и запускающий электрод тиристора VS1 разряжается, включая тем самым тиристор в начале каждого полупериода сетевого напряжения. Вследствие этого мост VD2 практически все время открыт, нагреватель EK1 находится под напряжением, а индикаторная лампа HL1 горит.

Однако конденсатор C2 постепенно разряжается через резистор R3. У транзистора VT2 увеличивается сопротивление участка «сток-исток», за счет чего разрывается цепь периодической зарядки C3. Тиристор VS1 и мост VD2 закрываются и отключают нагреватель EK1 и индикаторную лампу HL1. Для повторного запуска таймера достаточно выдернуть вилку XP1 из розетки и включить вновь через некоторое время.



ПОТРЕБНОЕ ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ (ЭКСПОЗИЦИЯ) ФУМИГАТОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА ПОМЕЩЕНИЯ

Объем помещения, куб.м.	Экспозиция, мин	
	от	до
10	4	6
20	7	12
30	11	16
40	15	21
50	18	27
60	22	32
70	25	37
80	29	43
90	33	48
100	36	54

Время работы фумигатора зависит от величины емкости конденсатора C2 и сопротивления разрядного резистора R3. Чтобы получить необходимое время включения фумигатора, требуется изменить величину C2 либо R3.

Так как устройство связано с электросетью непосредственно, его необходимо смонтировать в корпусе из изоляционного материала, например, термореактивной пластмассы. Настройку таймера следует производить с особой осторожностью, не забывая, что его элементы под напряжением сети.

В. БАННИКОВ, г. Москва

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОДНОФАЗНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С ПУСКОВОЙ ОБМОТКОЙ

В статье Б. Зайцева «Старые электродвигатели еще послужат», опубликованной в журнала «Сам» № 2, 1999 г., речь идет об использовании электродвигателей от отслуживших свой срок стиральных машин. Долговечность этих электромоторов очень большая и они, конечно, еще послужат.

Однако следует заметить, что автор допустил ошибку и излишне усложнил схему включения асинхронного однофазного электродвигателя. В подобных двигателях пусковая и рабочая обмотки соединены так, что направление вращения ротора не зависит от полярности включения вилки в сетевую розетку.

Для изменения направления вращения электродвигателя приходится изменять подключение пусковой обмотки, поэтому реверсивные двигатели имеют специальное исполнение, как, например, электромотор стиральной машины «Эврика». Если электродвигатель нереверсивный, а направление вращения ротора необходимо изменить, его разбирают и изменяют подключение выводов пусковой обмотки. Эта задача непростая — электросоединение почти всегда выполнено внутри статора.

Пусковая обмотка однофазного асинхронного двигателя обычно подключается с помощью специального реле и только на время, необходимое для раскрутки ротора до рабочих оборотов (несколько секунд). Так, например, двигатель ДАО-А от стиральных машин «круглышек» запитывается через реле типа РТК-С (рис. 1). Реле закрепляют вблизи мотора таким образом, чтобы стрелка на его корпусе была бы направлена вертикально вверх – в противном случае реле не срабатывает должным образом.

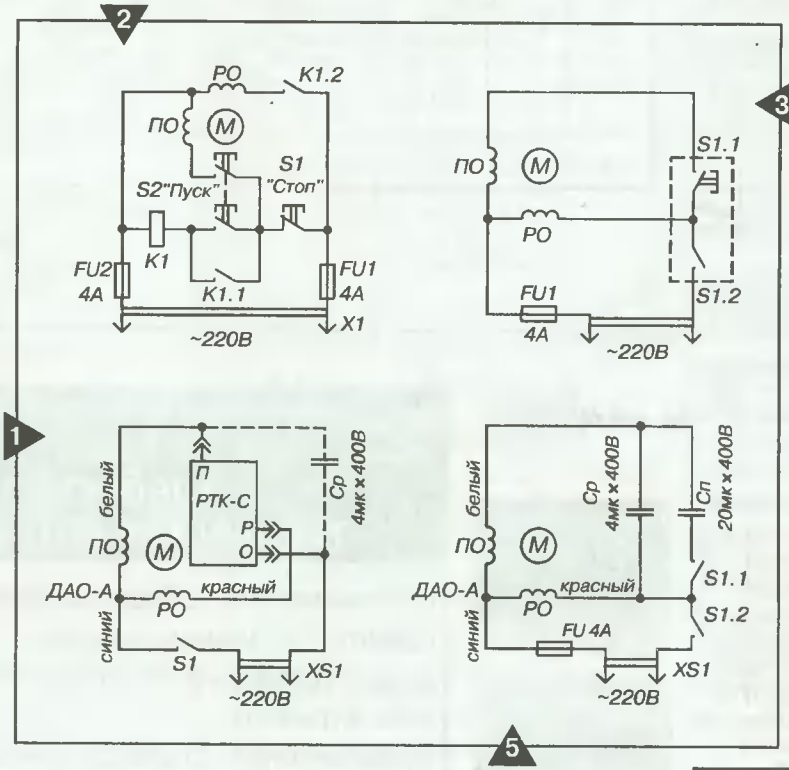
Реле РТК-С не только обеспечивает пуск электродвигателя, но и оперативно отключает его при перегрузке.

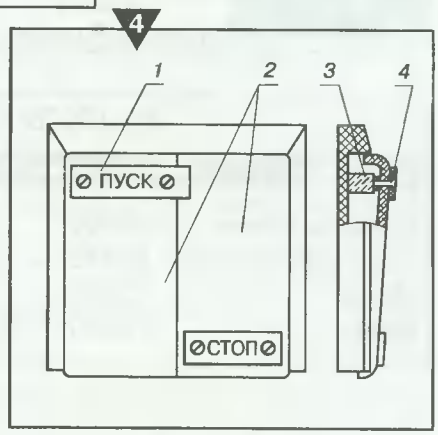
Вместо штатного пускового реле Б. Зайцев применил два реле и две кнопки «Пуск» и «Стоп». Однако в реле К2 нет никакой нужды: с подключением пусковой обмотки справится кнопка S2, если включить ее, как показано на рис. 2. Реле К1 защиты электродвигателя не обеспечивает, но без него в схеме с кнопочными включателями не обойтись. Кстати, в текст вкралась еще и опечатка: вместо реле МК948 должно стоять МКУ-48.

Но можно обойтись совсем без реле, применив обычный двухклавишный переключатель. Правда, желательно его немного доработать — снабдить одну из клавиш флажком «Пуск» и упругим элементом — кусочком губчатой резины 5х10х20 мм, возвращающим ее в исходное состояние (рис. 4). Флажок с транспарантом «Пуск», закрепленный на этой клавише, воздействует на вторую клавишу «Стоп», обеспечивая включение второй секции выключателя S1.2, подающей питание на электродвигатель (рис. 3).

Запускают электродвигатель, нажав клавишу «Пуск» на время, в течение которого электродвигатель выйдет на рабочие обороты. После снятия усилия упругий элемент возвращает клавишу «Пуск» в исходное состояние и размыкает контакты S1.1, отключающие пусковую обмотку, а контактная группа S1.2 (под клавишей «Стоп») остается включенной. Останавливают электродвигатель нажимом на клавишу «Стоп».

Практика показывает, что целесообразнее использовать конденсаторную систему пуска (рис. 5), так как отмечено, что с рабочим конденсатором Ср, включенным в цепь пусковой обмотки, конденсаторная система пуска также не требует использования пускового реле – отключение пускового конденсатора производится с помощью двухклавишного выключателя. Установка рабочего конденсатора при штатной схеме включения, показанная на рис. 1 пунктиром, малоэффективна: при увеличении нагрузки на двигатель растет и потребляемый ток, и реле незамедлительно отключает питание.





При конденсаторной системе пуска двуклавишный включатель можно не дорабатывать. При пуске нажимают сразу обе клавиши, после раскрутки двигателя первую клавишу возвращают в исходное положение, отключая пусковой конденсатор. Останавливают мотор, возвращая в исходное положение вторую клавишу. Благодаря конденсаторам активная составляющая переменного тока через пусковую обмотку не проходит и опасности сгорания обмотки мотора нет. Однако, желательна установка предохранителя на ток 6 А.

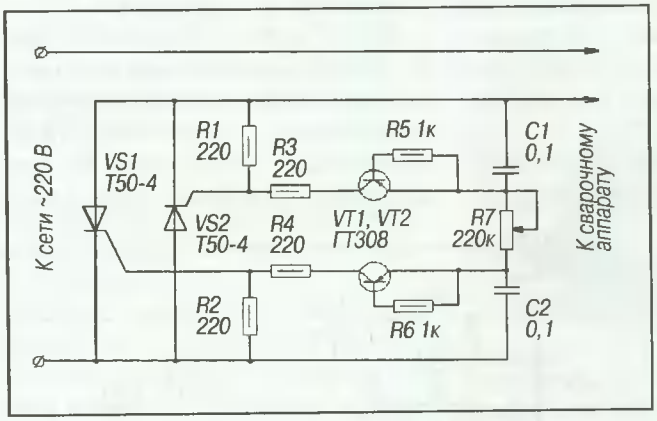
Эксплуатируя однофазный электродвигатель с отключаемой пусковой обмоткой, помните, что при перегрузке он останавливается и при отсутствии пускового реле РТК-С может сгореть. В такой ситуации незамедлительно отключите питание и устраните причину перегрузки.

А. НИЗОВЦЕВ, г. Москва

СВАРОЧНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР

Судя по многочисленным звонкам и письмам в редакцию наших читателей за последнее время, большой интерес вызвала статья В. Сопота «Сварочный трансформатор» (журнал «Сам» № 3' 2000 г.).

Однако, в схеме блока регулировки сварочного тока на тиристорах обнаружена неточность — не указаны номиналы конденсаторов С1 и С2.



В связи с этим приводим уточненную электрическую схему этого блока с указанием значений емкости конденсаторов С1 и С2 — 0,1 мкФ.

Конденсаторы — типа МБМ, К73 или другие аналогичные на напряжение не менее 40 В.

ОБЪЯВЛЕНИЯ, РЕКЛАМА

Подписка 2000 — 2-ое полугодие

Подписаться на журналы Издательского дома «Гефест» можно по каталогу Агенства «Роспечать» и объединенному каталогу «Пресса России».

ИНДЕКСЫ ЖУРНАЛОВ

Издание	«Роспечать»	«Пресса России»
«Делаем сами»	72500	29130
«Сам себе мастер»	71135	29128
«Дом»	73095	29131
«Сам»	73350	29132

В редакции журналов «Сам», «Дом», «Делаем сами» и «Советы профессионалов»

требуются творческие сотрудники

с техническим образованием, литературно грамотные, инициативные, способные находить и готовить к печати материалы по тематике журналов.

Предпочтение отдается умельцам, которые многое мастерят своими руками (строительство, изготовление мебели, различные поделки в квартире и т.п.).

Срочно требуются также опытные рекламные агенты.

Тел.: 289-91-16

Главный редактор **Ю.С. Столяров**

Редакция:

В.Г. Бураков (зам. главного редактора),
Б.Г. Борзенков (научный редактор),
В.Н. Куликов (ответственный секретарь).
В.Г. Атамас (дизайн, художественное редактирование, компьютерная верстка, обработка цветных иллюстраций, цветоделение) E-mail: atamas@yes.ru
В.В. Маслов (компьютерная обработка черно-белых иллюстраций).

В иллюстрировании номера участвовали:
В.Г.Ефанкин, А.В.Павлов и др.

Наши корреспонденты за рубежом:

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

Переводчики:

с немецкого — **М.П. Кирюшин,**
с английского — **М.Г. Мерцалов.**

Коммерческий директор **Г.Л. Столярова**

Отдел распространения:

(тел. **289-5255**, тел/факс **289-5236**)
И.И. Орешин (заведующий отделом),
Н.В. Дулуб (офис-менеджер)
А.В. Павлов (менеджер),
А.Г. Березкина (рассылка литературы)
С.Л. Полушин, П.И. Митин (экспедирование).

*По вопросам размещения рекламы обращаться в редакцию по тел. **289-9116***

Учредитель — **ООО «САМ».**
Издатели — **ООО «Издательский дом «ГЕФЕСТ»** и **ООО «САМ».**

Адрес редакции:
127018, Москва, Полковая ул., 17.
Почтовый адрес редакции:
129075, И-75, Москва, а/я 160.
E-mail: **self@yes.ru**

Телефоны: **(095) 289-7254, 289-9116.**
Факс: **(095) 289-5236.**

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ. Рег. №1426. Подписка по каталогу «Роспечати». Розничная цена договорная.
Журнал отпечатан в ОАО ПО «Пресса-1» с готовых диапозитивов.
Формат 84×108 1/16. Печать офсетная. Тираж 57000 экз., 1-й завод — 28500 экз. Заказ № 919.
Перепечатка материалов без письменного разрешения издателя запрещена.

К сведению авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных фактов.

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в журнале «Сам» рекомендуем обращаться в ОАО ПО «Пресса-1» по адресу: 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24. Телефоны: 257-4329, 257-2103.
За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

©«Сам», 2000, №6 (66)

Ежемесячный популярный технический журнал для семьи.
Издается в Москве с ноября 1992 г.

Придумать свою конструкцию печи или камина теперь просто

КИРПИЧИ из полистирола *в масштабе 1:5* помогут выполнить макет, что исключает ошибки при кладке печи или камина. Макетирование поможет сэкономить деньги при закупке материалов и время, затраченное на исправление неверно спланированной кладки.

В комплект входят:

800 кирпичей, чертежи и развертки самодельных печных приборов, ***переводная шкала*** в масштабе 1:5, ***масштабная сетка и методические рекомендации по изготовлению макетов,*** в которых освещены основные принципы постройки печей и каминов, незнание которых приводит к типичным ошибкам начинающих печников.

Все это будет выслано по адресу, указанному Вами на корешке почтового перевода при получении денег.

Стоимость комплекта 200 р. Каждые 100 кирпичей дополнительно к комплекту можно приобрести за 20 р. Оплата почтовым переводом по адресу:

143400 Московская обл.,
г.Красногорск-2, а/я 62, Атамасу В.Г.

Звоните: **(095) 561-3025**
Пейджер **(095) 576-3001**
для аб. **8351**
E-mail: **atamas@chat.ru**

К сведению книготорговцев!

*Если вы хотите приобрести нужное количество экземпляров журналов **«Сам», «Дом», «Делаем сами», «Сам себе мастер», «Советы профессионалов»** и другую литературу Издательского дома «Гефест» по безналичному расчету со 100%-ной предоплатой или за наличный расчет, обращайтесь по адресу:*
127018, Москва, ул. Полковая, 17.
ООО «Издательский дом «Гефест».

Телефон и факс: ***(095) 289-5236.***

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

Оплату рекомендуем производить через отделения Сбербанка РФ.

Приобрести упомянутые выше издания можно также в крупных городах — в киосках «Печать». В Москве литература Издательского дома «Гефест» продается в киосках «Печать» в подземных переходах около ст. метро «Щелковская», на площади возле ст. метро «Семеновская», а также по адресам:

*ул. Садово-Черногрязская, 5/9. Магазин **«Дом книги у Красных ворот».** Тел.: **975-3688,***

*ул. Стромынка, 18. Магазин **«Стройматериалы XXI век».** Телефоны: **269-7711, 269-1151, 269-1201.***

СОДЕРЖАНИЕ:

ЯРМАРКА ИДЕЙ
■ Детское вело 2

ДИЗАЙН ПРОЕКТ
■ Два подхода к одной проблеме
✦ Откидная кровать 4
✦ Кровать в подиуме 5
■ Подставка для зонтов 6

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ
■ Скамейка для игр 8

ДАЧНИКУ, ФЕРМЕРУ
■ Не только арка... 10
■ Садовая скамья с откидным столиком.....13
■ Шалаш на участке 26
■ Ремонт покрытий дорожек.....28

ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ
■ Две сушилки.....14
■ Простая шинковка 16
■ Велоприцеп 18

МОДЕЛИ-ИГРУШКИ
■ «Кон-тики» из пробок 17

ЭЛЕКТРОНИКА В БЫТУ
■ Фумитокс по расписанию 22

ПО СЛЕДАМ НАШИХ ПУБЛИКАЦИЙ
■ Подключение однофазного электродвигателя с пусковой обмоткой 35
■ Сварочный трансформатор.....24

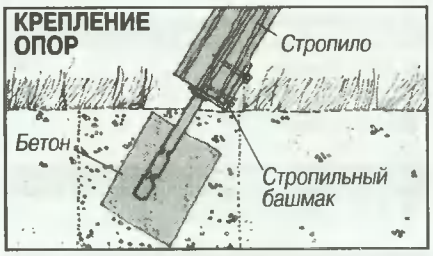
СТРОЙПЛОЩАДКА
■ Навес для двухколесного друга 32

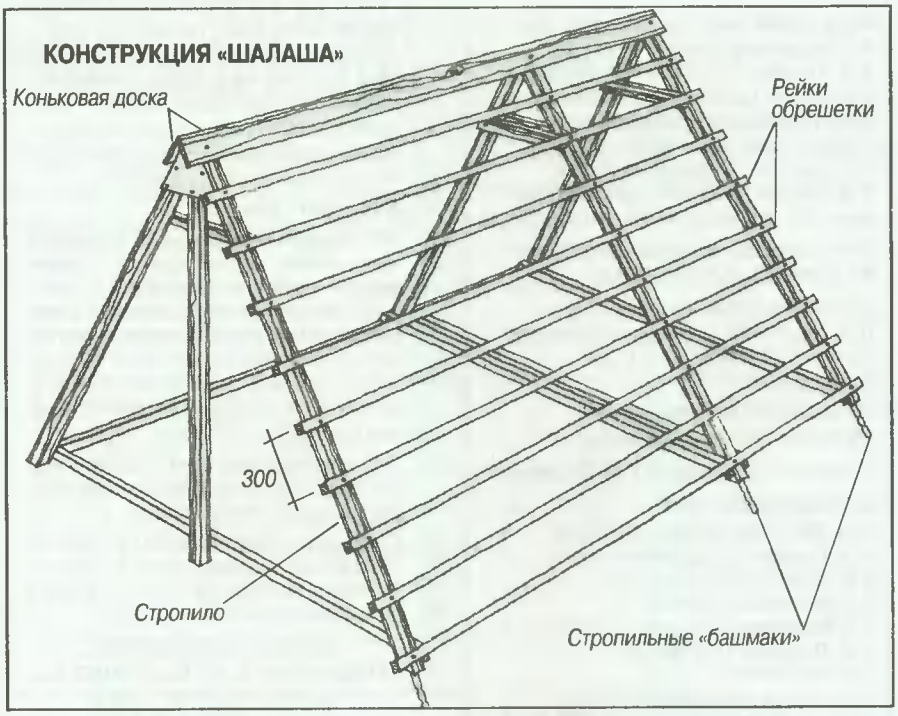
СВЕТИЛЬНИКИ
■ Необычная лампа 34
■ Садовый фонарь 35

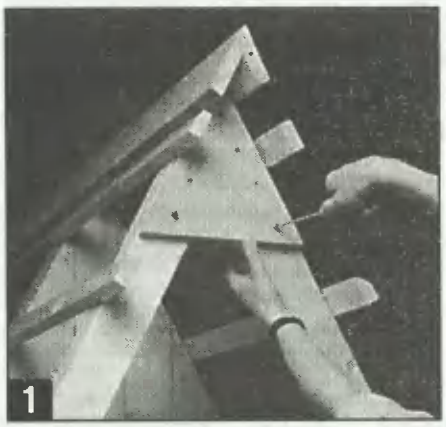
ШАЛАШ НА УЧАСТКЕ

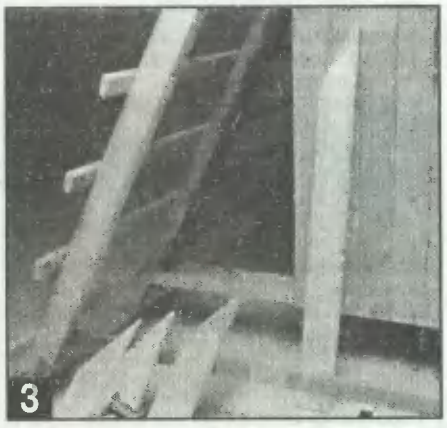
Этот сарайчик в виде шалаша прост по конструкции и доступен для постройки практически любому садоводу. Он может служить как местом для детских игр, так и для хранения садового инвентаря и инструментов.

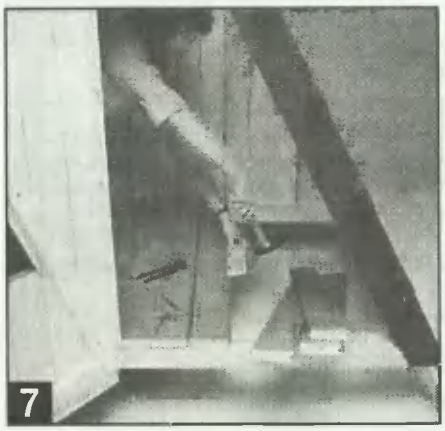
Для стропил-опор подойдет брус сечением 50х50 мм, обрешетка — рейки толщиной 20 мм. Особенностью изготовления сарайчика является то, что устанавливают его на выбранном месте уже полностью собранным.

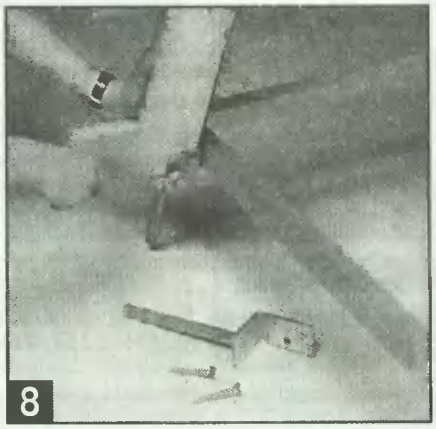


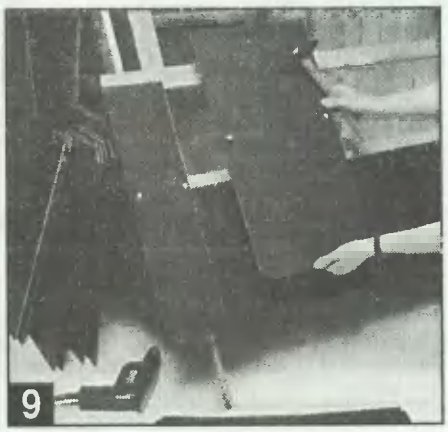








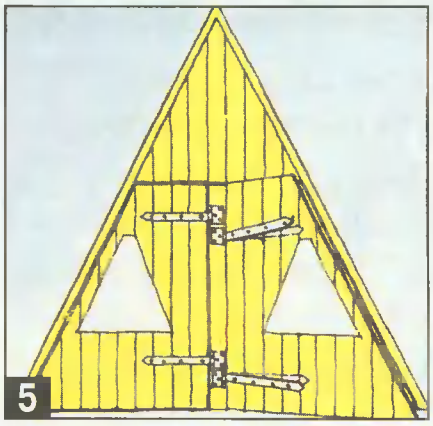




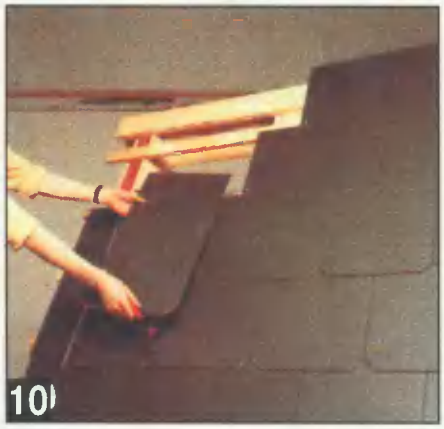
1. Жесткость каркасу придают треугольные фанерные накладки
2. Шаг реек обрешетки зависит от кровельного материала
3. Внутренняя перегородка обшита досками толщиной 20 мм
4. Основу двери составляет трапецеидальная рама с укосиной
5. Навесы дверей крепят к вертикальной стойке шурупами
6. Металлические навесы окрашивают нитроэмалью
7. Пол в шалаше сделан из шпунтованной доски толщиной 40 мм
8. На концы опор крепят стропильный башмак — уголок с приваренным стержнем
9. В качестве гонта для обшивки крыши можно применить пластины из пластика, линолеума и даже фанеры
10. Обшивку крыши ведут порядно снизу вверх
11. Завершающим этапом является окраска шалаша
12. Для размещения садового инвентаря на внутренней перегородке прикреплены крючки и кронштейны

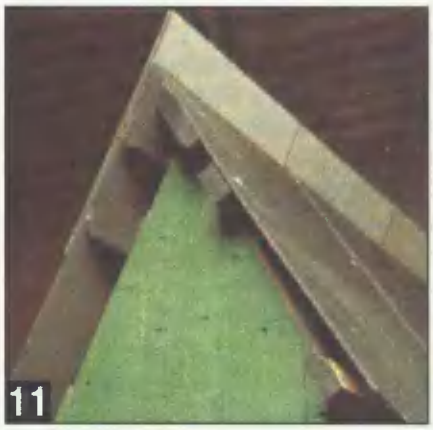
Прочность крыши позволяет даже полазить по ее «склонам» юным альпинистам

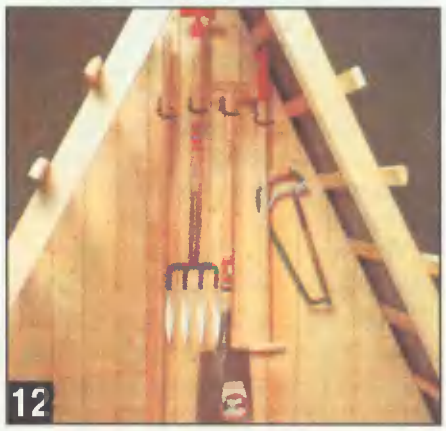
4


5

6


10


11


12

РЕМОНТ ПОКРЫТИЙ ДОРОЖЕК

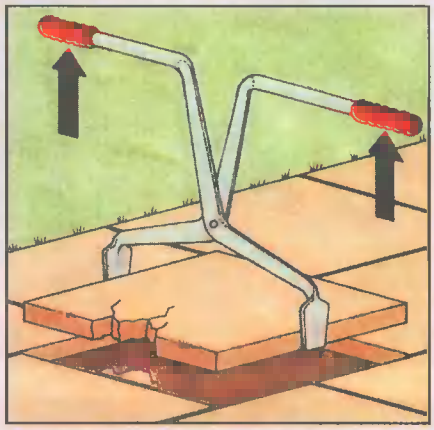
Любые дорожки в саду, будь они с галечным покрытием или выложенные бетонными плитами, подвергаются, особенно за зиму, интенсивным природным воздействиям. Разросшиеся корни деревьев приподнимают плиты покрытия, дожди размывают основание, причем иногда так сильно, что плиты покрытия ломаются.

Садовые дорожки должны быть ровными, чтобы по ним можно было ходить уверенно, не боясь споткнуться. Они должны выдерживать достаточно большие нагрузки, например, вес человека с груженой тачкой, а дорожки, служащие подъездными путями, — и вес автомобиля.

Их состояние во многом определяется качеством основания — «постели».

Обычно уже после первого же крепкого мороза можно определить, насколько правильно и, прежде всего, на достаточную ли глубину выполнены основание и дренаж. Возможное вспучивание в таких случаях плит покрытия объясняется тем, что при неправильном устройстве основания и дренажа замерзшая вода расширяется, выдавливая и даже ломая плиты покрытия.

Дорожному покрытию из плит серьезный ущерб может нанести и сильный ливень. В таких случаях сохранить дорожку в исправном состоянии помогает правильно уложенный бордюр. Он направляет потоки воды в нужном направлении и препятствует подмыванию дорожки с боков.



Поврежденную плиту покрытия легко извлечь с помощью специального захвата для подъема плит. Такой захват, состоящий из двух одинаковых деталей, достаточно просто сделать самостоятельно из полосовой стали толщиной 3–5 мм, согнув заготовки в тисках.

При ремонте дорожек с покрытием из плит просто заменить поврежденную плиту на новую недостаточно. Необходимо исправить и основание (расколотая

Плиту с трещиной молотком и зубилом раскалывают на отдельные куски — так легче будет их вынуть, не затронув другие плиты.

Старое основание удаляют, имеющиеся корни подрубают.

Заменив гравийную подушку, подсыпают песок и уплотняют его трамбовкой.

Если плиты укладывают на раствор, то его набрасывают непосредственно на гравий или щебенку.

плита при нормальной подсыпке — такое случается редко).

Иногда приходится не только удалять «плохую» плиту, но и поднимать соседние, чтобы основание подправить на большей площади.

Если в подушке появились побеги растений, гравий следует полностью заменить на новый. «Подползающие» со стороны корни нужно обрубить. Их проникновению в гравийное основание препятствуют бордюры.

Для экономии гравия в качестве нижнего слоя можно использовать строительную крошку — камни, осколки кирпича и бетона. Толщина гравийного основания обычно составляет 10–15 см, сверху него насыпают слой песка толщиной 5–10 см, обильно поливая его водой и хорошо утрамбовывая. Верхние поверхности плит покрытия, уложенных на песок, должны выступать над землей на 3–5 см. Окончательное положение плит выравнивают с помощью молотка и деревянной подкладки. Швы между плитами заполняют песком.

Плиты можно уложить и на раствор, правда в этом случае, при наличии растущих поблизости деревьев, повышается вероятность разрушения бетонной подушки дорожки корнями и ремонт придется производить чаще.

Вновь уложенный раствор тщательно выравнивают, а новую плиту кладут вплотную к соседней.

Правильность укладки новой плиты относительно соседних проверяют с помощью рейки. При необходимости подправляют легкими ударами молотка через прокладку.

Швы плит, уложенных на раствор, заполняют тем же раствором, а уложенных без раствора — заполняют песком.

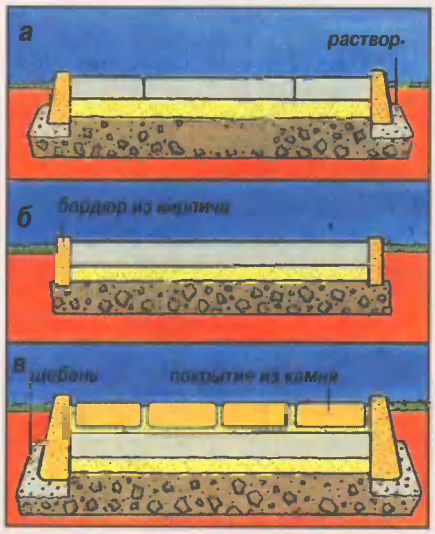
Поврежденный бордюрный камень удаляют зубилом. Работать следует осторожно, чтобы не повредить плиту покрытия.

Вынув крупные осколки старого камня, равномерно набрасывают раствор.

Установив новый бордюрный камень, с наружной стороны для лучшего отвода воды его укрепляют раствором.

УКЛАДКА БОРДЮРНОГО КАМНЯ

Бордюр служит боковым ограждением дорожки и отделяет ее от прилегающего газона и грядок. Бордюрный камень углубляют ниже слоя основания дорожки из мелкого гравия, так что он направляет



При устройстве дорожек и подъездных дорог бордюрный камень укладывают как на растворе (а, в), так и на слой щебенки (б).
а) дорожка с плиточным покрытием
б) «литое» покрытие
в) покрытие из камня

сток дождевой воды и препятствует затеканию на дорожки загрязненных, смешанных с водой ливневых вод, а также выполняет функцию защиты дорожки от подмывания.

Бордюрные камни укладывают так, чтобы швы между ними не совпадали со швами между плитами покрытия. Для бордюра можно применять как бетонные плиты, так и обожженный глиняный кирпич.

ОЧИСТКА ПОКРЫТИЯ

На подъездных путях или в местах стоянки автомобилей с плиточным покрытием иногда остаются следы подтеков, маслянные пятна. Удалять загрязнения необходимо сразу, не допуская впитывания в поверхность покрытия.

Разлитое на плиты покрытия машинное масло или горячий битум надо присыпать сухим песком или опилками.

Старые масляные пятна удаляют различными растворителями.

Очищенную от пятен поверхность плит тщательно промывают чистой водой.

ДОРОЖКИ НА ОСНОВЕ БИТУМА

Битумное покрытие можно укладывать как горячим, так и холодным способом. Горячую укладку (для этого нужны варочные котлы и битумоукладчики) обычно применяют для больших площадей, например, в дорожном строительстве. Для домашних мастеров подходит способ «холодной» укладки битума. При этом в битум, разогретый в подходящей емкости (например, ведре) на костре, добавляют дизельное топливо или отработанное машинное масло. В результате битум разжижается и застывает в течение более длительного времени. Основанием под такое покрытие служит щебень.

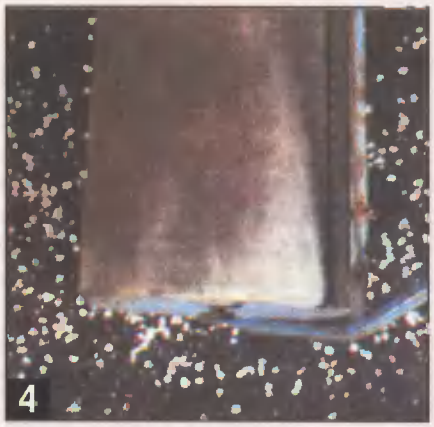
Гравийное или щебеночное покрытие на битумной основе — идеально для подъездных дорог. Оно не становится скользким в дождь или гололедицу и долговечно.

Жидкую битумную массу равномерно распределяют по основанию. Она будет выполнять роль связующего элемента для щебня.

Рейка с уровнем служит для проверки горизонтальности будущего покрытия. Для стока дождевой воды покрытию придают легкий уклон.

Если черный цвет покрытия вас не устраивает, то его поверхность (или отдельные зоны) можно окрасить в любой цвет.

Смешанный с битумом щебень равномерно распределяют по всей поверхности.

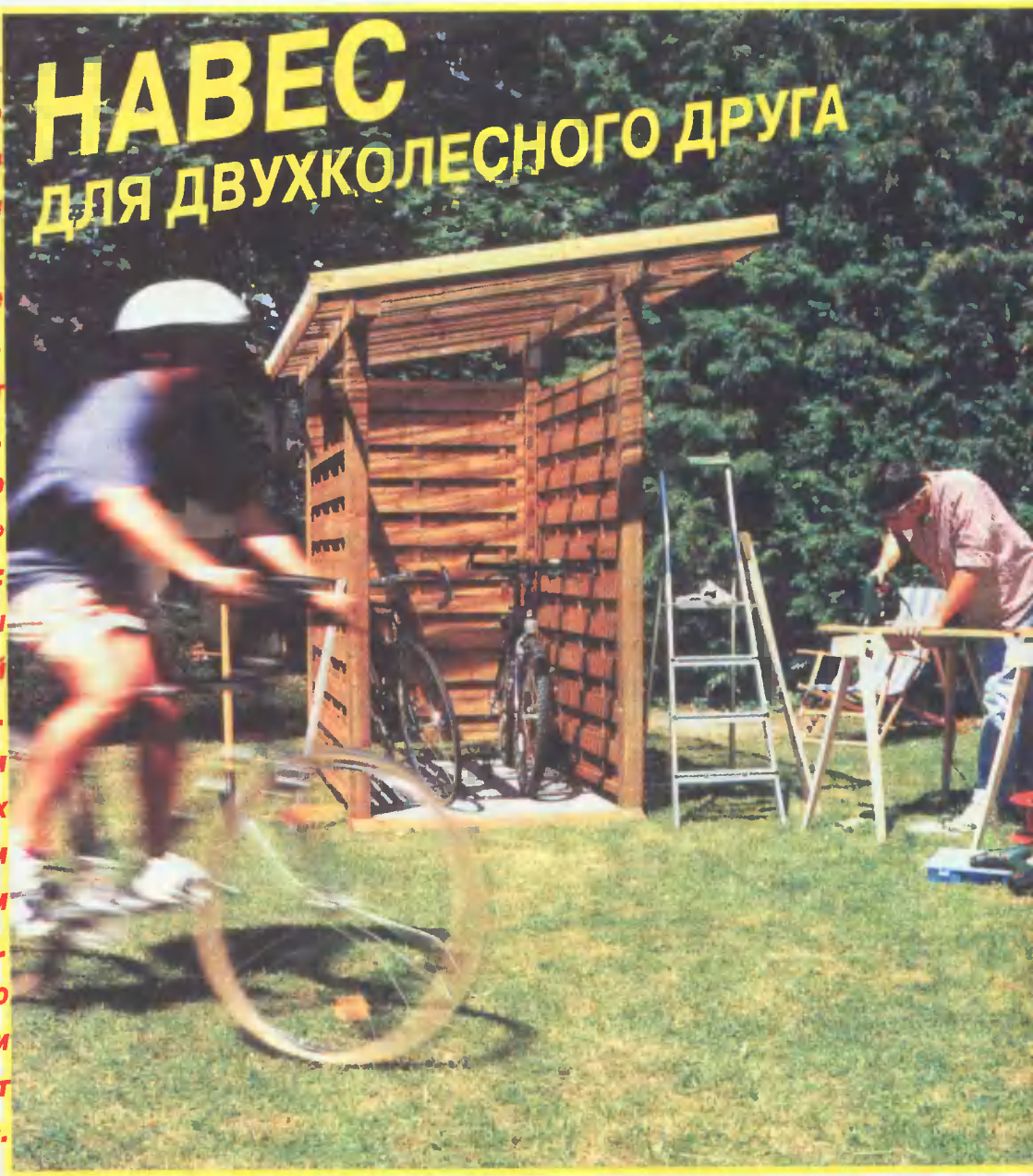


Поверхность покрытия (битумно-щебеночной смеси) уплотняют и укатывают катком, затем насыпают слой гравия и снова укатывают.

Ровная линия раздела различных цветовых зон получена за счет применения при покраске липкой ленты.

НАВЕС
ДЛЯ ДВУХКОЛЕСНОГО ДРУГА

Автомобиль ставят обычно перед домом или в просторном гараже. Для велосипедов же место, как правило, находят в темных углах. Такую «дискриминацию» необходимо устранить: двухколесные машины достойны лучшей участи. Предлагаем разместить их в практичном и привлекательном укрытии. Построить его своими руками не составляет большого труда.



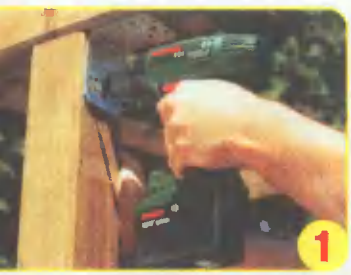
Прежде чем приступить к строительству навеса-укрытия, надо определиться с его размерами. На одно «велосипедоместо» достаточна ширина около 60 см. Общая ширина укрытия для двух единиц будет около 1 м, для трех — 1,6 м, для пяти — 2,6 м. Высоту укрытия следует выбрать такой, чтобы не приходилось наклонять голову.

В качестве основного строительного материала хороши пиломатериалы с пропиткой , способные длительное время противостоять атмосферным воздействиям. Сечения основных несущих элементов (опорных столбов, продольных связей, стропил) и шаг между ними в конструкции зависят от размеров сооружения, но есть и общие рекомендации. Опорные столбы желательно иметь квадратного сечения размером не менее 50х50 мм. Из такого же бруса можно изготовить стропила и верхние и нижние продольные связи.

Стены представляют собой прямоугольные рамы, закрепленные между опорами и обшитые с двух сторон досками толщиной 10-15 мм. Из современных обшивочных материалов можно рекомендовать легкий и влагостойкий пластиковый «сайдинг».

Крышу покрывают любым кровельным материалом, но наиболее привлекательным будет гофрированный цветной стеклопластик.

На примере укрытия для двух велосипедов опишем последовательность работы и ее основные этапы.



1-й этап — заготовка деталей и сборка несущего каркаса. С учетом заглубления на 80 см и наклона крыши следует заготовить под опоры два бруса 50x50x2900 мм и еще два — 50x50x2725 мм. Длина двух верхних продольных связей — 2400 мм.

Сборку начинают с соединения одной из продольных связей с парой коротких опор в П-образную конструкцию. Вторая продольная связь соединена аналогично с длинными опорами. Расстояние в свету между опорами выдерживают равным 1800 мм. Для скрепления опор и связей используют металлические уголки и шурупы из оцинкованной стали. Шурупы желательно применять с полной (под самую головку) нарезкой.

2-й этап — установка опор.

Выбрав место для навеса и обозначив колышками центры, роют четыре ямы под опоры на глубину 80 см. Обмазав нижние концы стоек отработанным моторным маслом, битумом или просто обернув их рубероидом, устанавливают П-образные опоры в ямы. Проверив правильность установки, ямы засыпают, утрамбовывая грунт.

3-й этап — крепление стропил.

Для стропил отпиливают 6 брусьев длиной 1760 мм, выбирают в них пазы под продольные связи опор с учетом наклона крыши. Подготовленные стропила укладывают на связи и крепят шурупами. К торцам стропил привораживают карнизные доски.

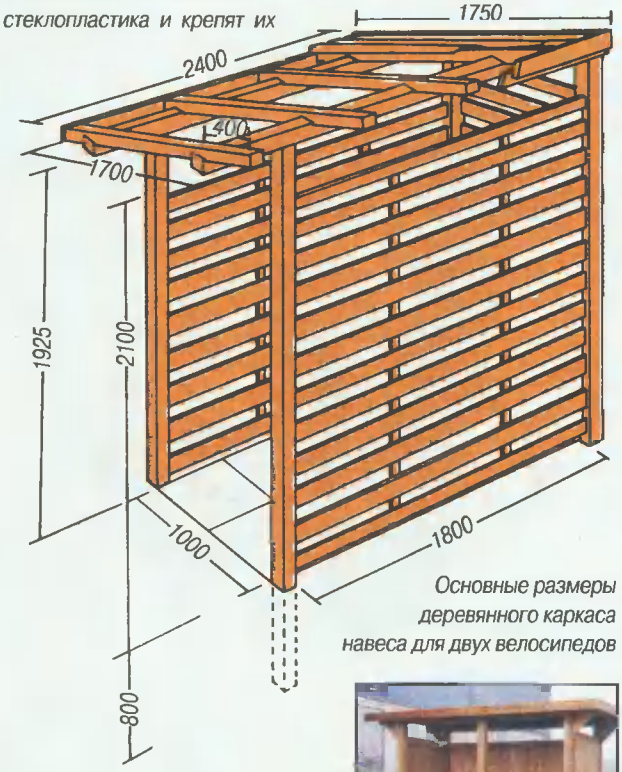
4-й этап — изготовление стен.

Собрав по размеру стен три прямоугольные рамы (две — 1800x750 мм, третья — 1000x750 мм), их крепят посредством металлических уголков шурупами между опорами таким образом, чтобы нижний край был на расстоянии 100 мм от земли. Установленные рамы обшивают горизонтальными досками с двух противоположных сторон с шагом в половину ширины доски, чтобы щели наружной обшивки закрывались внутренними досками. По периметру стены делают обрамление из тонких реек.

5-й этап — устройство кровли.

Сверху на стропила укладывают раскроенные гофрированные листы стеклопластика и крепят их гвоздями с широкими шляпками и прокладками к стропилам и карнизным доскам.

Осталось выложить пол укрытия плитами для мощения дорожек и работа завершена.



Основные размеры деревянного каркаса навеса для двух велосипедов

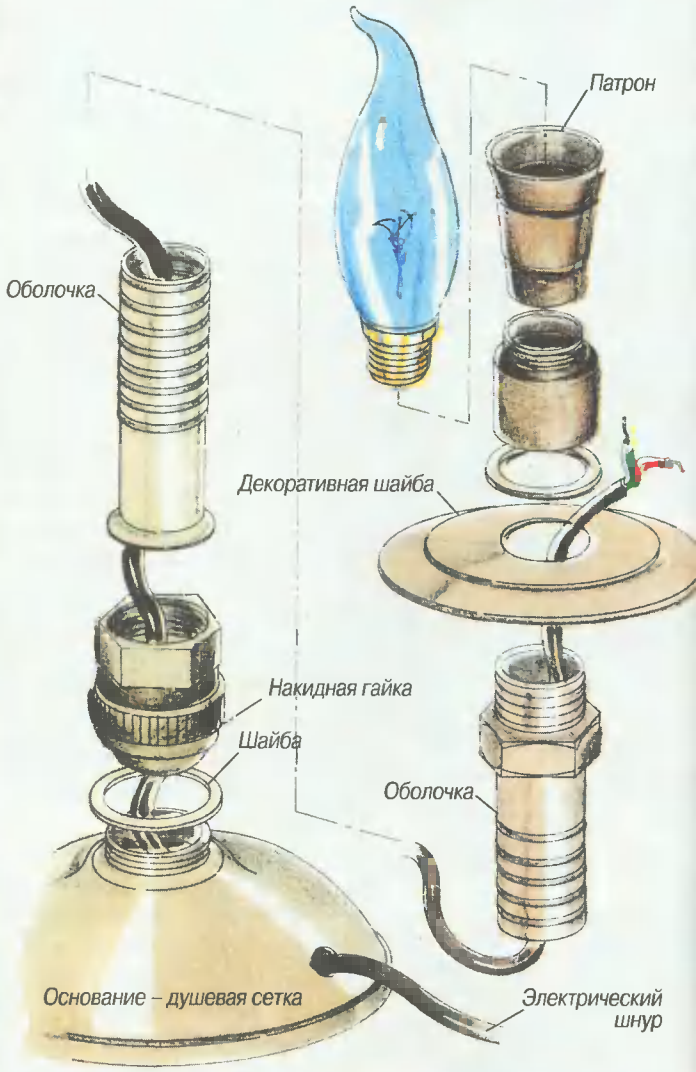
Варианты устройства укрытия с запирающимися дверцами и размещением велосипедов на подвеске.

НЕОБЫЧНАЯ ЛАМПА

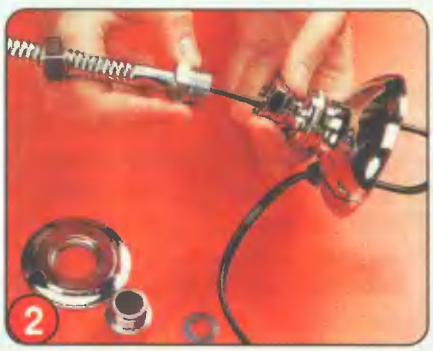
Эта оригинальная лампа сделана с использованием элементов сантехнической арматуры: душевой сетки, гибкой оболочки шланга с накидными гайками и декоративных шайб. Основанием лампы является душевая сетка, в корпусе, на котором закреплен патрон, — оболочка шланга с накидными гайками. Для большей жесткости конструкции оболочку при сборке лампы можно заполнить каким-либо герметиком или монтажной пеной.

Устойчивость лампе придает свинцовая дробь, засыпанная в основание.

ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ ЛАМПЫ



Разобрав душевую сетку, которая будет служить основанием лампы, вставляют электрический провод.



При помощи накидной гайки на душевую сетку навинчивают оболочку шланга.

В верхней части оболочки устанавливают декоративную шайбу и закрепляют патрон типа «миньон».

САДОВЫЙ ФОНАРЬ

Подсветка растений в саду в вечернее время дает изумительный эффект. Цветы на клумбе, ветки деревьев, выхваченные из ночной темноты светом ламп декоративных светильников, выглядят загадочно и романтично, совсем не так, как днем.

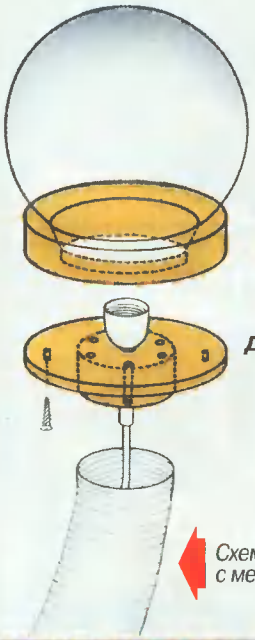


Схема крепления патрона и плафона с металлорукавом

Примером садового светильника служит этот простой фонарь. Его основание — это небольшая бетонная плита с укрепленной деревянной опорной шайбой. Корпусом служит отрезок вентиляционного металлорукава Ø80–100 мм, плотно одеваемый на опорную шайбу — соединительный фланец. Патрон электрической лампы и арматура плафона закреплены на верхней шайбе-пробке. Плафон обычный — для ванных комнат. Так как фонарь предназначен для эксплуатации на открытом воздухе, необходимо уделить особое внимание надежности электрических соединений и их изоляции.

Во избежание проникновения влаги внутрь светильника при сборке деталей целесообразно использовать герметик, например, силиконовый. Соединительный питающий кабель должен быть в двойной изоляции, желательно бронированный (АКРПТН, АПВГ, АВВ и др.).

Бетонная плита-основание с деревянной опорной шайбой, пропитанной олифой.

Журналы Издательского дома «Гефест»: «СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ», «ДЕЛАЕМ САМИ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР», «САМ» и «ДОМ»

ЭТО УНИКАЛЬНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ домашних умений и мастерства

«ДЕЛАЕМ САМИ» рассказывает об опыте создания различных самодельных устройств и сооружений в домашних условиях. Обустройство дома, подворья и сада. Бани и сауны, печи и камины. Журнал занакомит с народными промыслами и ремеслами: резьбой по дереву, плетением, художественной ковкой и др.

Издается с 1997 г.

Индекс 72500

«САМ СЕБЕ МАСТЕР» – журнал для умельцев, стремящихся благоустроить свое жилище. Большое внимание уделяется ремонту и «евроремонту» квартиры и дома своими руками, созданию оригинального интерьера.

Издается с 1998 г.

Индекс 71135

«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ» – логическое дополнение к журналам – «Сам», «Дом», «Делаем сами», «Сам себе мастер». Это тематические выпуски, концентрирующие в себе лучшие публикации из упомянутых выше журналов за все годы их издания, но с изрядной добавкой новых, оригинальных материалов.

В 1-ом спецвыпуске опубликован уникальный материал: *все необходимые подробности* для самостоятельной постройки кирпично–блочного (изображен на обложке) и деревянных домов. Во 2-ом – очень подробно – об изготовлении своими руками лучших печей и каминов.

К печати готовятся спецвыпуски на темы: благоустройство подворья и сада; бани и сауны; малая механизация на участке; ремонт квартиры и дома; изготовление и ремонт мебели.

Первые два выпуска находятся в продаже.

Журнал «ДОМ» – незаменимый помощник для тех, кого интересуют практические вопросы, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией индивидуального жилья – коттеджей, сельских, дачных, садовых домов, а также надворных построек. Широко освещается зарубежный опыт домостроения. Публикуется информация о новых материалах и инструментах.

Издается с 1995 г.

Индекс 73095

Приобрести журналы Издательского дома «Гефест» можно в крупных городах – в киосках «Печать», в книжных магазинах г. Москвы и Подмосковья, а также в редакции.

Для приобретения журналов в редакции возможны два варианта.

1. Оплата наложенным платежом (цена – 27 руб. для журнала «Советы профессионалов» и 23 руб. – для остальных наших журналов). Вы посылаете почтовую открытку с заказом, где указываете название и номер издания, Ваш точный адрес, Ф.И.О. Оплата заказа – при получении его на почте.

2. Покупка по предоплате (цена – 25 руб. за «Советы профессионалов» и 21 руб. – для остальных журналов). Вы предварительно оплачиваете заказанные издания в любом отделении Сбербанка РФ. Квитанцию (или ее копию) необходимо выслать в наш адрес. Точно и разборчиво укажите в квитанции номер издания, количество экземпляров, Ваш почтовый адрес (индекс обязателен), Ф.И.О. По получении предоплаты заказ высылается в Ваш адрес ценной бандеролью в кратчайшие сроки.

Цены действительны до 1 июля 2000 года.

Наши реквизиты:

р/с 40702810400050000002 в АКБ «Масс Медиа Банк», г. Москва,
к/с 30101810200000000739, БИК 044583739 ООО «Издательский дом «Гефест»
ИНН 7708001090.

Подписной индекс журнала «Сам» в каталоге «Роспечати» – 73350