

CAM

ISSN 0869-7604

Это вы можете!

9'97

ЛУЧШИЕ САМОДЕЛКИ СО ВСЕГО СВЕТА

Чертежи, схемы,
описания

- Три варианта для прихожей
- Старый стул лучше новых двух
- Лампа-фантазия
- Диван из... водопроводных труб
- Куй железо...

МАСТЕРСКАЯ
ФИРМЫ
BOSCH /с.40/



ТРУБКА, СТЕРЖЕНЬ, ДОСКА: ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ



ТРИ ВАРИАНТА ДЛЯ ПРИХОЖЕЙ

1

Угол с пользой можно оформить даже в маленькой прихожей, одновременно привнеся в это мрачное помещение оживляющие краски. Исходный пункт — настенные лампы разных цветов, в соответствии с которыми окрашены и полки, и металлические кронштейны, на которых они укреплены. Более гармоничным будет сочетание полок и стола, если сделать их одного размера.



2 Основным элементом украшения этой прихожей – необычной формы красивая угловая полка, где, как на выставке, удобно расположилась вся домашняя обувь. Хотя эта полка и сделана по индивидуальному проекту, она подходит к любому углу, в том числе маленькому – между двумя дверями. Вся конструкция выполнена из трубы ПВХ и древесностружечной плиты. Вмонтированные в стойку люминесцентные лампы эффектно освещают обувь.

Дизайн проект

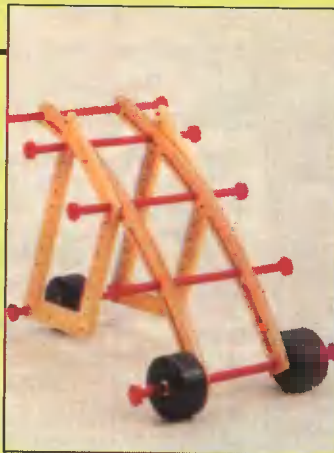


3 Вы привыкли записывать телефоны на случайных клочках бумаги? Знакомая картина! Так же как и то, что потом они куда-то бесследно исчезают. Решить проблему кардинально раз и навсегда вам поможет настенный коллаж: к нему удобно прищипливать булавками записки, рисунки, фотографии и даже карандаш на шнурке. Кроме такой чисто утилитарной функции эти «настенные украшения» вносят в вашу квартиру красочный запоминающийся элемент. Делается это очень просто. На кусок картона наклеивают старый фетр, толстое сукно или вельвет. Рисунок можете позаимствовать у нашего журнала или придумать сами.



Горка для лазания?
Нообычная игрушка,
играть с которой
никогда не надоест.

Палатка или пощора —
детям все равно.
В любом случае —
это хорошая защита
от солнца.



Шезлонг

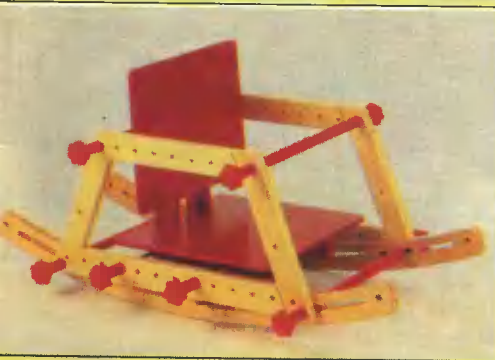
Детское сиденье.
Оба эти предмета
можно собрать
в считанные секунды.



Детская
коляска.

Гоночный автомобиль?
Главное, что эта вещь
в движении,
а вместе с ней
и детская фантазия.

Кресло с плоским
сиденьем и спинкой
особенно нравится
мальшам, которые
неирочь покачаться.



Коляска
для целого кукольного
состойства.

На этом «ноно»
можне скакать
чороз всю квартиру.

ТОП-БАНАНА

и его
десять
лет напроз

*Победать,
покататься на санках,
подремать в тени
и кое-что еще
могут малыши,
имея под рукой
эту диковинку.
«Топ-Банана» — так
назвал свое детище
дизайнер
Ян Домашек*



Удовольствие
для
малышей:
с высоты
мир
смотрится
намного
забавней

Полосья и сидонье из фанеры. Остальные детали — из клееного бука. За декоративными элементами из пластмассы скрыты осяевые соединения, способные выдерживать относительно высокие нагрузки, в том числе интенсивные атаки неустойчивых малышей трехшести лет.

«Топ-Банана» как по волшебству может быстро менять свой облик. При этом трансформировать его из одного предмета в другой, совершенно иного назначения, можно легко и быстро. Ручная тележка, лошадка-качалка, лодка, парусная лодка, детская машинка с педалями, санки, детская коляска — вот неполный перечень вариантов превращения волшебного стула. Диковинка, да и только, способная развивать у детей творческие способности и фантазию.

Его изобретатель — Ян Домашек из Мюнхена. Он — один из многих архитекторов-дизайнеров, участвовавших в оформлении интерьеров к детскому фильму. Во время этой работы «Топ-Банана» возник как бы между делом. На рынке игрушек в Мюнхене его «сидонье» получило первую премию.

ДИВАН

из труб,
металлической
сетки
и поролона

Этот диван — идеальная мебель для молодых, обставляющих свое первое жилище.

Сборка его из труб и проволочной сетки, требующая лишь простейших инструментов, не займет много времени.

А результат вы видите на фотографии.

Проще некуда: раму делают из прочных стальных труб, соединенных переходниками.

Подобные трубы используются при монтаже сантехники, паять или сваривать их не нужно.

Подлокотники, спинка и сиденье обтянуты проволочной сеткой.

К раме сетка крепится хомутами.

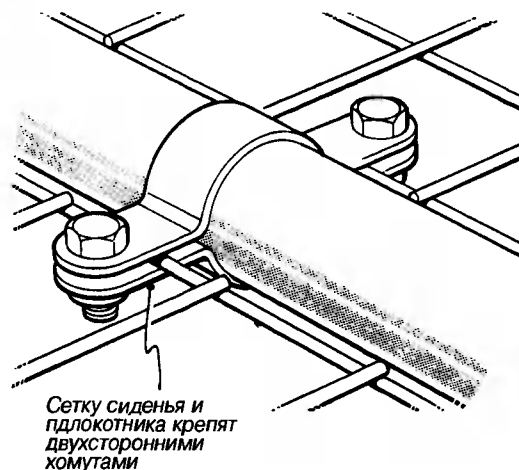
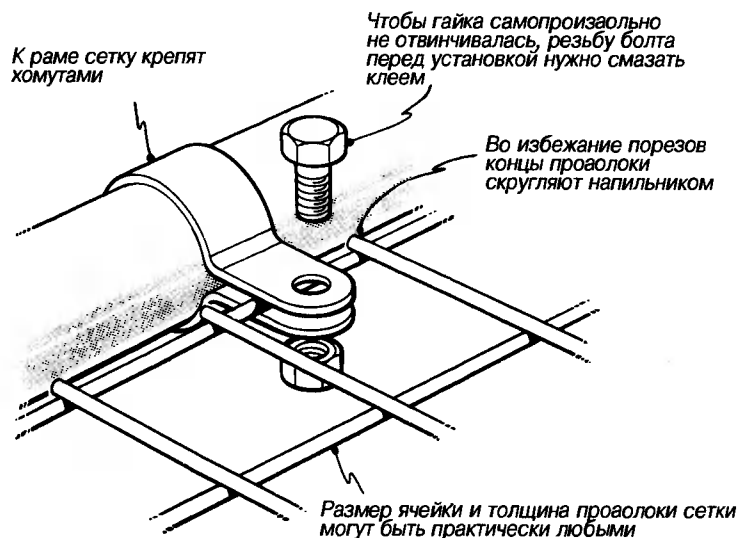
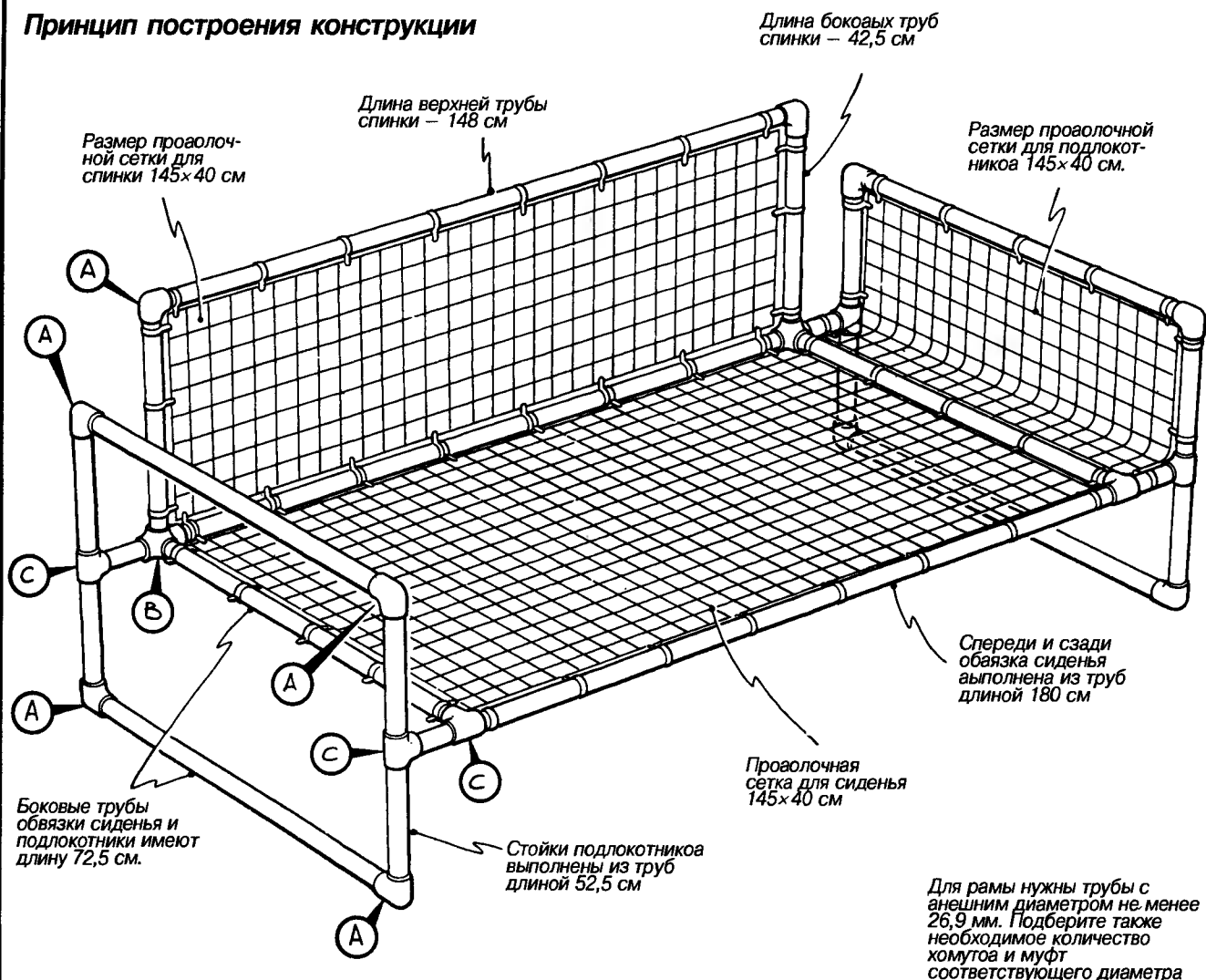
Больше всего времени отнимет, наверное, лакирование каркаса.

Лак, лучше всего автомобильный, наносят в два слоя, давая каждому из них хорошо просохнуть.

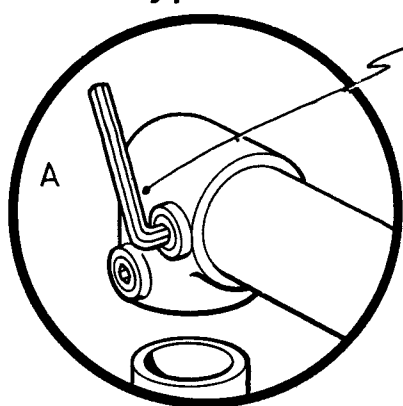
Последний штрих — удобные подушки из поролона, которые следует обтянуть износостойким материалом.



Принцип построения конструкции

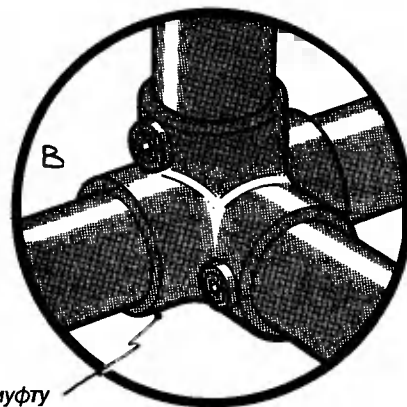


Соединительные муфты



Винт затягивают
ключом под
внутренний
шестигранник

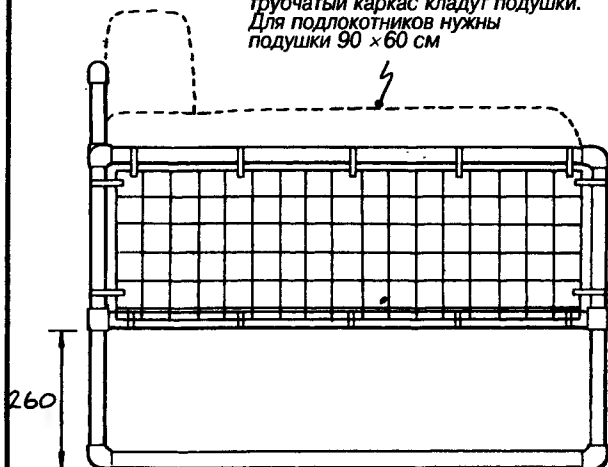
Муфты такого рода
пригодны для
соединения труб с
внешним диаметром
от 26,9 до 48,3 мм



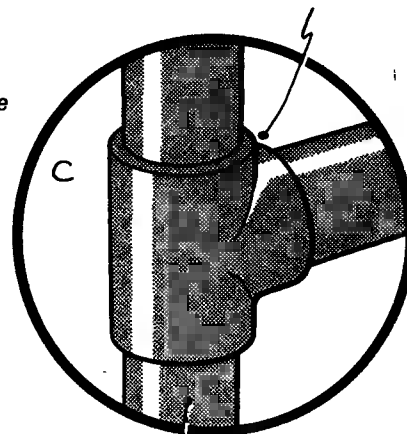
Поперечная труба проходит муфту
насквозь. В соединениях такого
рода вначале устанавливают
именно сквозную трубу

Вид сбоку

Чтобы сидеть было удобно, на
трубчатый каркас кладут подушки.
Для подлокотников нужны
подушки 90 × 60 см



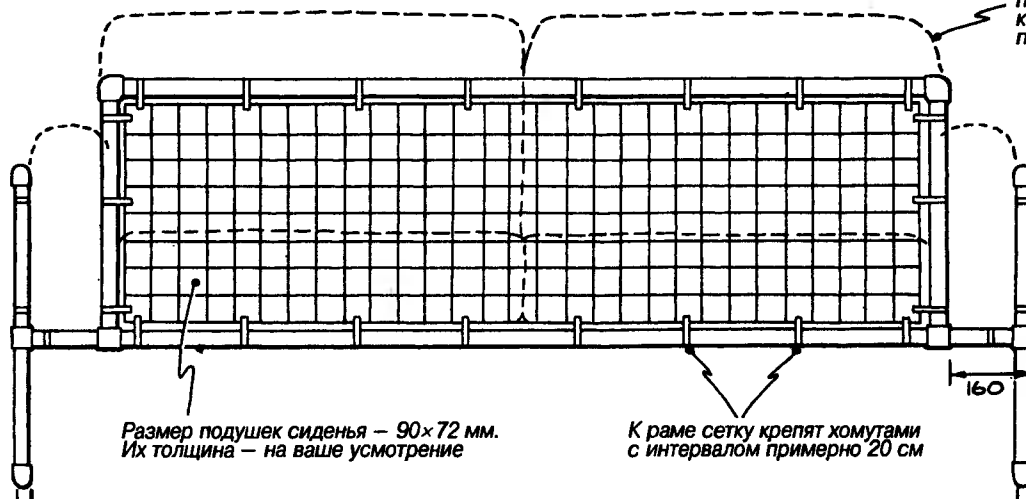
Вертикальные
и горизонтальные
трубы
соединяются
между собой
Т-образными
муфтами



Вертикальная труба подлокотника
проходит соединительную муфту насквозь.

Вид сзади

Высота спинных
подушек такая же,
как и у подушек
подлокотников

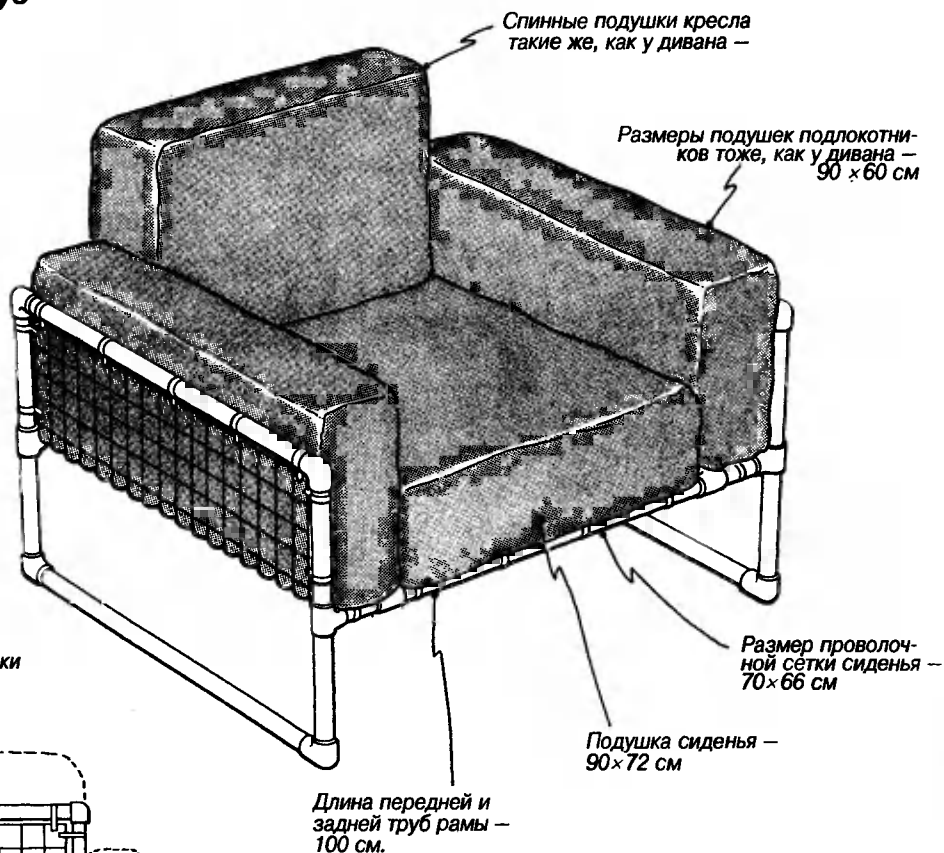


Размер подушек сиденья — 90 × 72 мм.
Их толщина — на ваше усмотрение

К раме сетку крепят хомутами
с интервалом примерно 20 см

Кресло из стальных труб

Кресло сделано из таких же материалов и по тому же принципу, что и диван. Глубина и высота кресла такие же, как у дивана, отличается лишь ширина



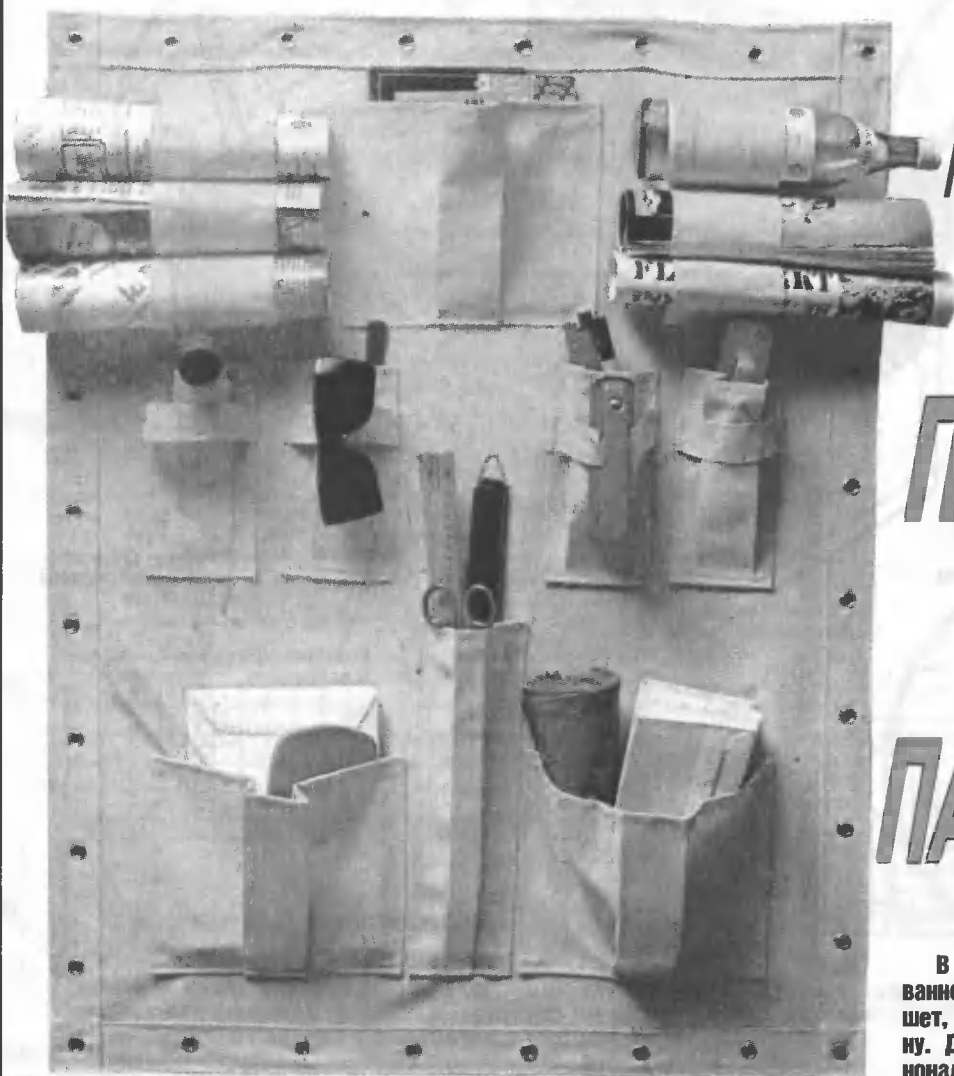
Изготовление подушек

Сделать подушки самому вовсе не сложно. Простейший вариант: набейте соответствующих размеров чехлы обрезками поролона. Намного долговечнее и красивее смотрятся подушки, вырезанные из поролоновых листов и обшитые подходящей тканью. При этом их формируют по принципу «бутерброда» — поролон в несколько слоев, между которыми прокладывают ткань на резиновом клее. Если хотите скруглить грани, промажьте торец верхнего слоя резиновым клеем и сформируйте скругление, приклеивая

его к краю верхней поверхности предыдущего слоя. Снабдите обивку застежкой типа «молния», тогда у вас не будет проблем с чисткой или стиркой чехлов. Нагрузка на подушки достаточно велика, поэтому, чтобы обивка не трепалась, постелите на проволочную сетку грубый холст. При выборе обивочного материала обращайте внимание не только на его цвет, но и на то, чтобы вид ткани соответствовал конструкции. Выбирайте толстую, плотную ткань типа кордовой, холст или плащевку.

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

стальные водопроводные трубы с соответствующими переходниками и муфтами; проволочная сетка; хомуты с односторонней и двухсторонней затяжкой; лак для металлических поверхностей; поролон; ткань для обивки и прокладки; застежки «молния» для подушек



ПОРЯДОК НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

ПЛАНШЕТ ИЗ ПАРУСИНЫ

В кабинете ли, в гардеробе или в ванной, везде пригодится такой планшет, «рекламно» вывешенный на стену. Для изготовления планшета вам понадобится 2–2,5 метра парусины, брезента, любой плотной ткани шириной 120 см. Один метр пойдет на основу планшета, остальное — на «кармашки» различной величины.

У основного полотна размерами 100×120 см нужно подогнуть края на 5 см. Поэтому окончательные размеры планшета будут 80×100 см.

Затем раскраивают и зигзагообразными стежками обметывают края кармашков. Перед простегиванием следует утюгом сделать подгиб. Обметав края, кармашки булавками прикрепляют к полотну и пришивают.

Теперь по краям устанавливают люверсы (закленки с отверстиями), за которые планшет подвешивают на стену. Кроме того, они исполняют еще и декоративную роль.



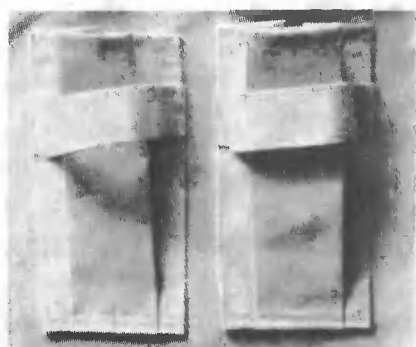
1.

Такое крепкое полотно, как парусина, требует специальной иглы.



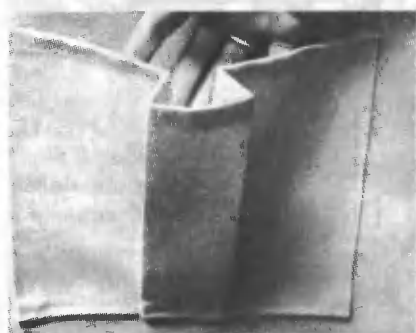
2.

После того, как кармашки вырезаны и обметаны по краям, следует горячим утюгом прогладить складки.



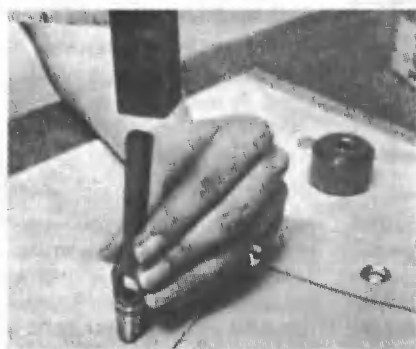
3.

Кармашек с простроченными краями пришивают, а затем пришивают к большому отрезку парусины — основе планшета.



4.

Складки различной глубины определяют ширину и объем кармашка.



5.

Кольца-люверсы заштамповываются в подогнутый край парусинового листа с интервалом 10 см. Люверсы можно поставить и в мастерской.

СОДЕРЖАНИЕ

Дизайн проект

- Три варианта для прихожей 2
- Топ-Банана: детский стул 6
- Диван из труб, металлической сетки и поролона 8
- Планшет из парусины 12
- Лампа-фантазия:
красивая композиция из речного песка 24
- Письменный стол:
вариант из плоскостей на разном уровне 28
- Куй железо 30
- Дверь : декоративный элемент интерьера 43
- Винтовая лесенка: для библиотеки и для цветов 46

Читатели предлагают

- От маленькой полки до большого стеллажа 14
- TV тумба 16
- Обогреватель для погреба 22
- Абразивные пасты (домашнее изготовление) 22
- Я пеку хлеб сама 39

Мастер класс

- Шпатель-универсал 17
- Заточка инструмента 23

Дачнику фермеру

- И возить, и присесть 18
- Хорошая дверь из шпунтованной доски 20

АВТО сервис

- Конкретный совет по обтекаемой проблеме 26
- Еще раз о массе прицепов 27

Мелочи жизни

- Ну о-о-очень длинный удлинитель ♦ И насос, и шприц ♦ «Рекорд», «Рубин», «Темп» еще поработают 35

Домашний ремонт

- Водопровод без забот 34
- Старый стул лучше новых двух 36

Мастерская фирмы BOSCH

- Комфорт на роликах 40

ОТ маленькой полки — ДО большого стеллажа

Хочу предложить способ изготовления простой универсальной полки, которую можно установить в городской квартире, в мастерской или в летнем домике на дачном участке. Полка проста и технологична, при необходимости легко демонтируется и в разобранном виде занимает мало места.

Для каркаса понадобится проволока или металлический прут $\varnothing 4-6$ мм и умение пользоваться сваркой. В крайнем случае можно поискать сварщика среди знакомых. Для небольшого стеллажа на кухню годится проволока $\varnothing 4$ мм, а для книг придется взять прут большего диаметра (5—6 мм).

Деталь рамы гнем, держа размеры, начиная с крепежного кольца, которое несет на себе основную нагрузку. Если изготовление кольца представляет сложность, можно обойтись без него. В этом случае, а также когда полка рассчитана на большой вес, к каркасу привариваем по 2—3 ушка под углом 90° к плоскости каркаса с просверленными отверстиями $\varnothing 3$ мм, чтобы при окончательной сборке стеллажа они (ушки) были внутри, т. е. как бы смотрели друг на друга.

Нарезаем 16 прутков длиной 170 мм, по 8 штук на каждый каркас-опору. Снимаем фаски под сварку. Чтобы при отпиливании пру-

ток не помять тисками, на их губки накладываем деревянные дощечки.

Для быстроты, аккуратности и точности сварочных работ, особенно при изготовлении большого количества стеллажей, необходимо сделать шаблон-кондуктор (рис. 3).

Места сварки обрабатываем напильником и наждачной бумагой. Удаляем грязь и раковины, грунтуем и покрываем краской. Если красить металлическую часть черным нитролаком, гармонирующим с текстурой натуральной древесины, то грунтовать необязательно, следует только хорошо обезжирить каркас.

Приступая к работе с деревянными частями стеллажа, надо учесть, что если полка будет нести тяжелый груз, то расстояние между несущими опорами-каркасами не должно быть больше 700—800 мм.

Для изготовления полки подойдет ДСП, фанера толщиной 8—12 мм, ламинированная ДСП, доски как хвой-

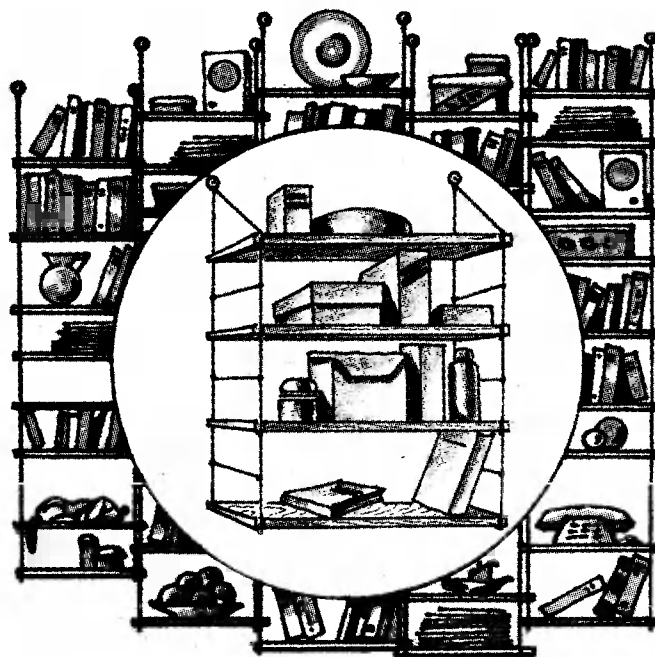


Рис. 1.
Общий вид
универсального
стеллажа.

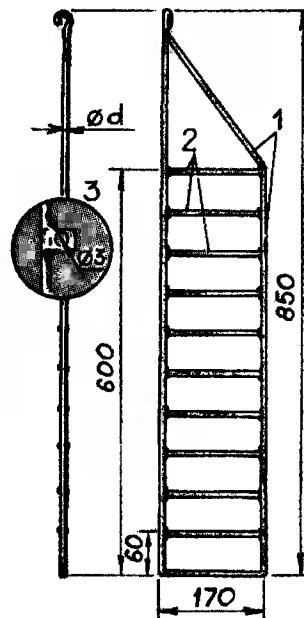


Рис. 2.
Каркас-опора:
1 — рама,
d — 4—6 мм,
2 — прут-перекладина,
3 — ушко.

ных, так и лиственных пород. ДСП оклеиваем пленкой или обоями древесной текстуры. Но лучше использовать натуральную древесину: фанеру или доски. Они хорошо смотрятся, если протравить их морилкой или раствором марганцовки и покрыть бесцветным, мебельным лаком. Сейчас на отечественном рынке представлены мо-

делки различных оттенков, и цвет можно подобрать в зависимости от цвета остальной мебели. Торцы фанеры желательно оклеить шпоном, маскируя слоистость материала.

Но все это делают лишь после того, как подготовлены радиусные канавки на глубину $d/2$ на расстоянии 10 мм от края. Сделать их можно круглым напильни-

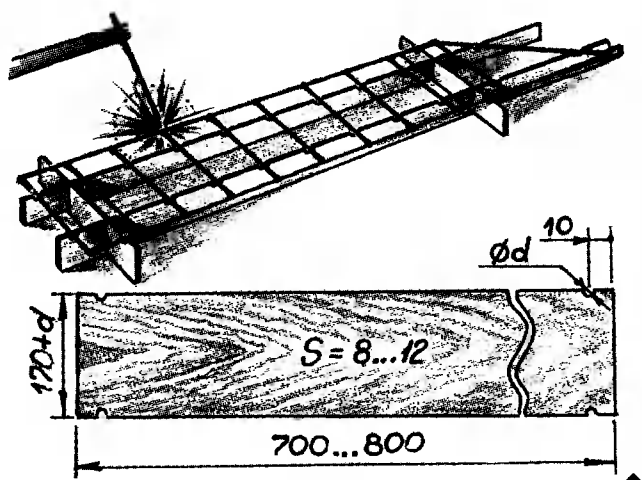


Рис. 3.
Шаблон-кондуктор
для сварки.

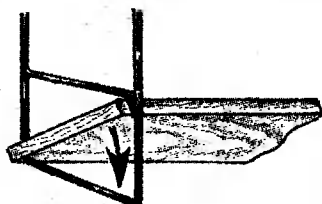


Рис. 4.
Полка:
ДСП, фанера, доска.

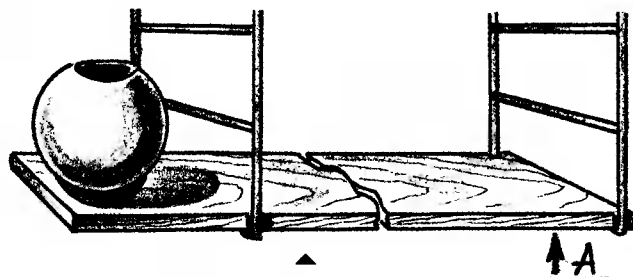
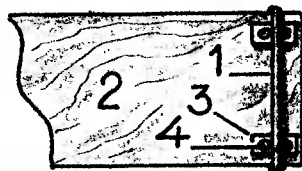


Рис. 5.
Крепление полки
с выступом к каркасу.
1 — каркас, 2 — полка,
3 — кронштейн (2 шт.),
4 — шуруп (4 шт.).



ком, выдерживая размер 170 мм, где d — диаметр прута, из которого сделан каркас-опора.

Как производить сборку, показано на рисунке. Несмотря на кажущуюся хрупкость, конструкция достаточно надежная и жесткая.

Познакомившись с технологией изготовления полки, можно перейти к более сложной конструкции. В за-

висимости от фантазии решений может быть много: можно увеличить (уменьшить) глубину, изменить шаг перекладин каркаса-лестницы, высоту всей полки и так далее. Увеличивая количество каркасов-опор, можно создавать целые композиции.

В. ЧЕБОТАРЕВ,
г. Воронеж

ЛУЧШИЙ автор года

Под таким девизом
Издательский дом «ГЕФЕСТ»
совместно с немецкой фирмой «BOSCH»
в течение 1997 г.,
как и в прошлом году,
проводит конкурс для читателей журналов
«САМ», «ДОМ» и «ДЕЛАЕМ САМИ».

Его участниками могут стать каждый, кто пришлет в редакцию описание и чертежи созданной им полезной самоделки (или описания оригинальной технологии) — от малых приспособлений — до настоящих сложных изделий индивидуального дизайна, надежных сооружений, мебели, машин, станков. Основными требованиями к самоделкам и технологиям — актуальность, оригинальность и возможность выполнения в домашних условиях. Тематика работ не ограничена. Важно, чтобы предложенные изделия или технологии не только существовали в воображении автора, но были реализованы на практике. Это и должны подтвердить фотографии. Они могут быть черно-белыми или цветными, глянцевыми, форматом не менее 13×18 см (или четкие слайды размером не менее 24×36 мм). Текст описания, схемы и чертежи должны быть разборчивыми и в объеме, достаточном для понимания конструкции, поскольку их предстоит напечатать в журнале.

Статьи участников конкурса
публикуются в журналах
«САМ», «ДОМ» и «ДЕЛАЕМ САМИ»,
разумеется,
с выплатой авторского вознаграждения.

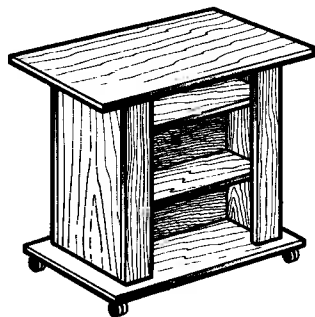
Для победителей конкурса
установлено 10 призов:
различные электроинструменты
всемирно известной фирмы
«BOSCH».

Итоги конкурса будут опубликованы
в первых номерах журналов
«САМ», «ДОМ» и «ДЕЛАЕМ САМИ»
за 1998 г.

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

Наш почтовый адрес: 129075, Москва, а/я 150.

T V ТУМБА

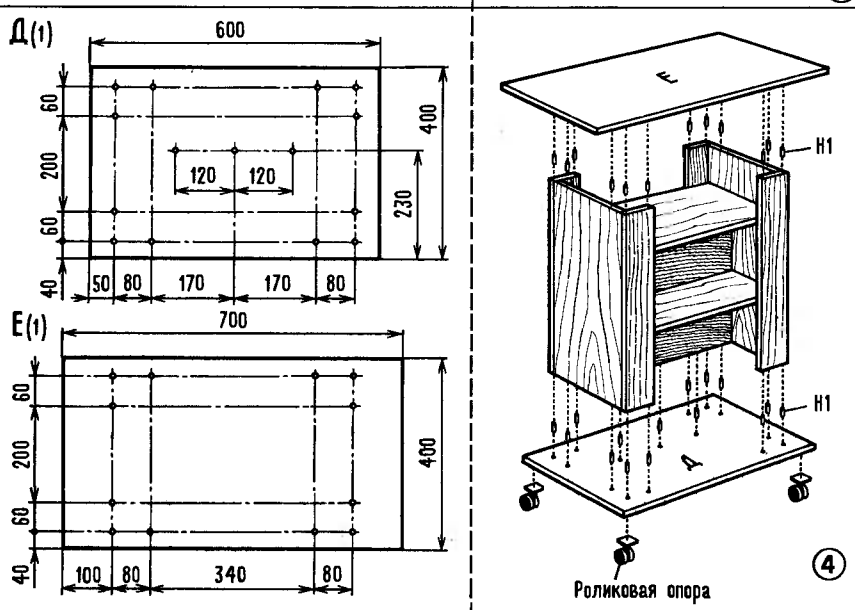
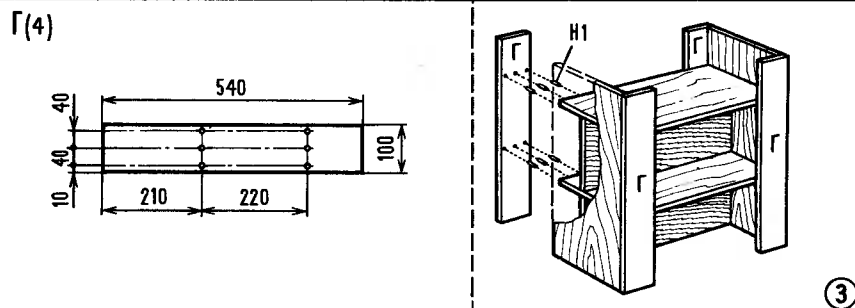
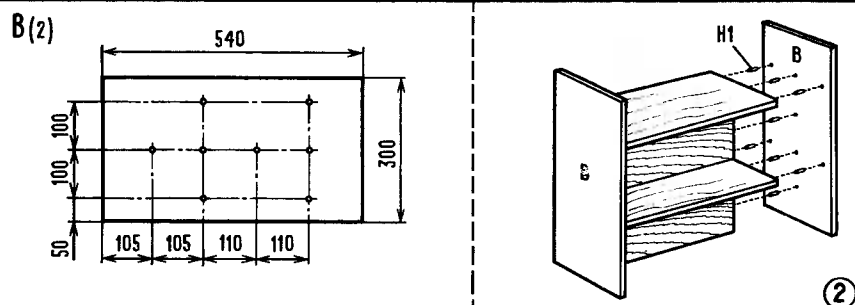
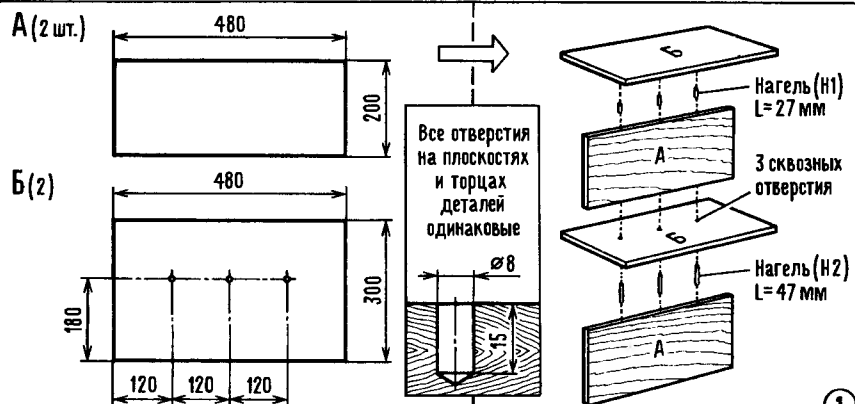


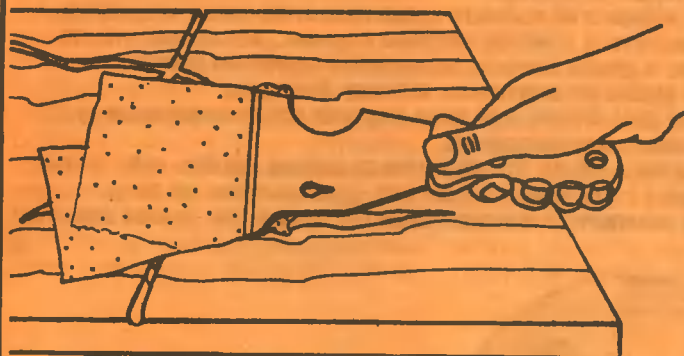
Предлагаемая тумба предназначена для установки на ней телевизора и видеомэагнитофона, хранения видеокассет. Размеры столешницы идеально подходят для многих телевизоров. Она довольно проста в изготовлении. Материал — натуральная древесина, но на худой конец можно использовать облицованную шпоном древесно-стружечную плиту. Применять не отделанную шпоном ДСП не рекомендую из-за ее недостаточной прочности.

Для упрощения разметки отверстий под деревянные штыри-нагели соедините детали между собой тонкими гвоздиками и просверлите снаружи тонким сверлом. Разобрав конструкцию, рассверлите отверстия до нужного диаметра под нагель.

Детали «А», перегородившие нижние полки, придают тумбе нужную жесткость. На рис. слева даны размеры деталей, справа — последовательность сборки. Детали скрепляют между собой с помощью шкантов на столярном клее. По углам нижней части полки приклеивают резиновые или войлочные прокладки или устанавливают роликовые опоры.

Э. БЕДА





Основное назначение инстру-
мента такое же, как и у всех
шпателей — заполнение рас-
твором щелей и трещин с
выравниванием поверхностей

Шпатель универсал

показанной здесь фор-
мы, способен сделать
гораздо больше своих
собратьев. Лезвие из закаленной нержавеющей ста-
ли вставлено в особо прочную деревянную рукоятку
и зафиксировано двумя заклепками.

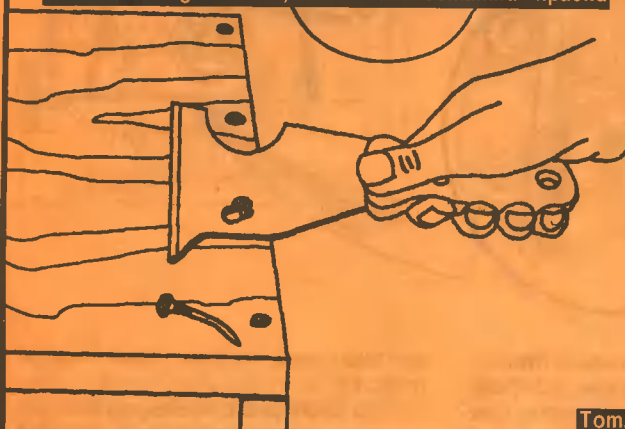


С острым лезвием шпа-
теля можно снимать
старые обои. Чтобы
облегчить свой труд,
предварительно про-
перфорируйте их иг-
лычатый ролик и
хорошенько намочите

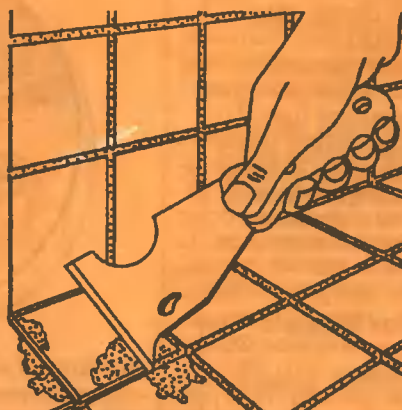


Точно так же шпатель можно использовать как
скребок для снятия со стекла засохшей краски
или пятен клея, оставленного защитной пленкой

С помощью полукруглого бокового выреза очищают
красильный валик: его подводят снизу и, удерживая
шпатель над банкой, снимают остатки краски



Небольшое овальное отверстие в шпателе
позволяет ему выполнять роль гвоздодера



Тот, кто заново расширяет или подновляет швы плиточной кладки,
обнаружит, что у него есть превосходный расшивочный скребок:
один из краев лезвия специально для этого сдвоен в форме носика

ИВОЗИТЬ ПРИСЕСТЬ

С выбором материала проблем не было: как нельзя кстати пришелся выброшенный кем-то старый автомобильный багажник, а точнее, то, что от него осталось, — десяток стальных трубок прямоугольного сечения 14×14 мм с толщиной стенок 1,2 мм и длиной 1150 мм каждая. Если не считать несколько коротких обрезков, практически все они пошли в дело. Колеса — готовые, вместе с осью, от детской прогулочной коляски.

Конструкция тележки разрабатывалась с учетом того, что ей предстояло выдержать собственный вес — 5—6 кг, вес поклажи — до 20 кг и вес седока — до 75 кг. Всего около 100 кг.

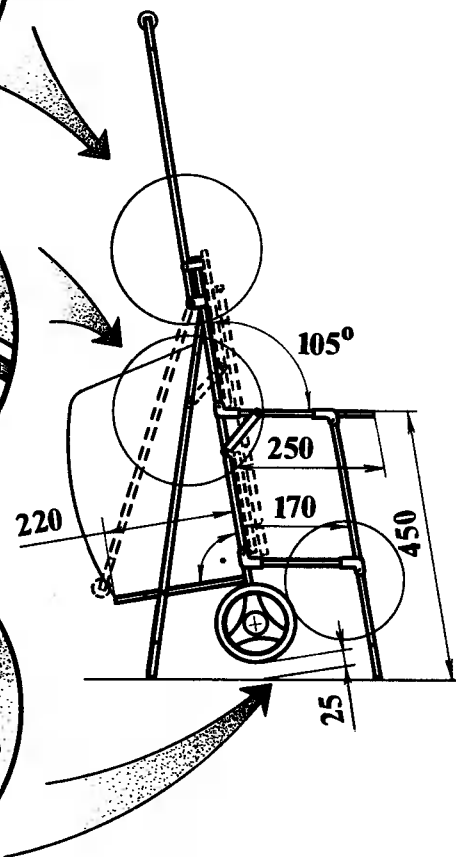
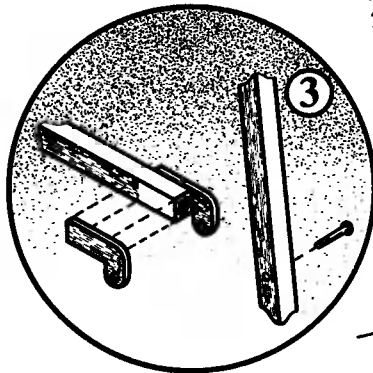
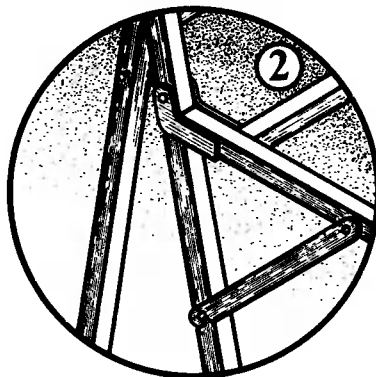
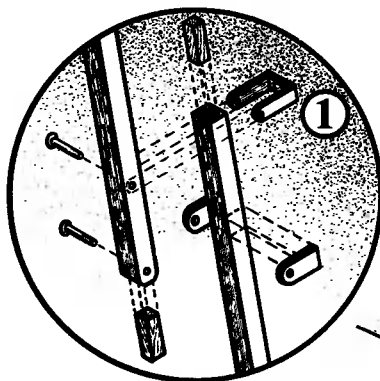
Вертикальная рама тележки, грузозахватная платформа и опорный подкос соединены с помощью газовой сварки в единую неразборную конструкцию (поз. 6). Они образуют «жесткий треугольник», который принимает на себя все нагрузки и обеспечивает необходимую прочность. В отверстия нижних концов вертикальных стоек рамы вставлена и закреплена сваркой ось колес Ø8 мм, длиной 410 мм. На выступающие за пределы рамы свободные концы оси надеты колеса, зафиксированные шплинтами.

На верхних концах вертикальных стоек рамы на шарнирах закреплена длинная рукоятка, складывающаяся в нерабочем положении (поз. 1).

Конструкция фиксатора рукоятки в виде откидывающейся скобы «подсмотрена» у тележек заводского изготовления. Расстояние между осями поворота рукоятки и осью поворота откидывающейся скобы — 80 мм. Оси поворота — латунные винты М5×22. Одно из отверстий откидывающейся скобы — сквозное Ø5 мм, а во втором врезана резьба М5.

После сборки резьба выступающего на 1—2 мм конца винта, чтобы он не выкручивался, пропаян оловом. Держится очень надежно и легко разбирается —

Идею этой тележки подсказал мне один из моих знакомых, которому пришлось однажды битый час ехать, стоя в переполненной электричке, а рядом, чуть в стороне от прохода, спокойно сидела женщина на каком-то непонятном стульчике с квилликами. И только когда она встала и быстро сложила сиденье..., оказалось, что это вовсе не стульчик, а ручная тележка, нагруженная огромным рюкзаком. Женщина быстро вышла из электрички, и моему знакомому не удалось толком рассмотреть, как было устроено это хромированное чудо, явно не вточное происхождения. После этого рассказа я решил, что обязательно должен сделать себе тележку со складывающимся стульчиком, так как все «удовольствия» от езды в переполненных электричках и ожиданий на платформе мне хорошо известны.



достаточно нагреть и выкрутить.

Аналогичным образом собирается и шарнир поворота рукоятки. Скоба и проушины шарнира сделаны из листовой стали толщиной 1,5 мм. Проушины шарнира закреплены на

вертикальных стойках рамы сваркой (поз. 1).

Все свободные концы трубок заглушены деревянными пробками, а к верхней перекладине рукоятки на винтах М4 с потайной головкой при-

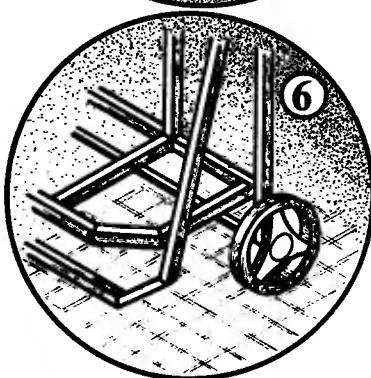
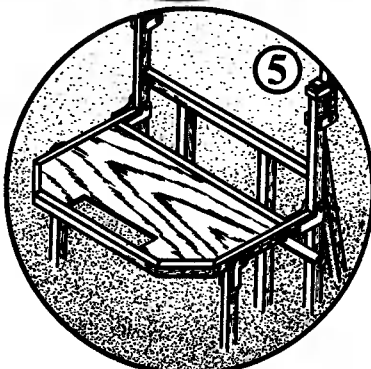
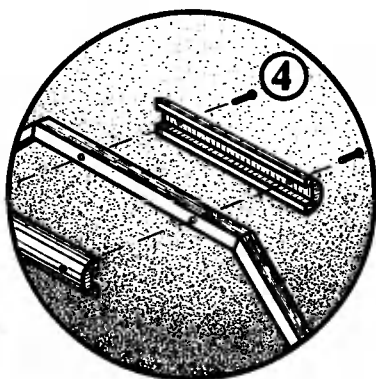
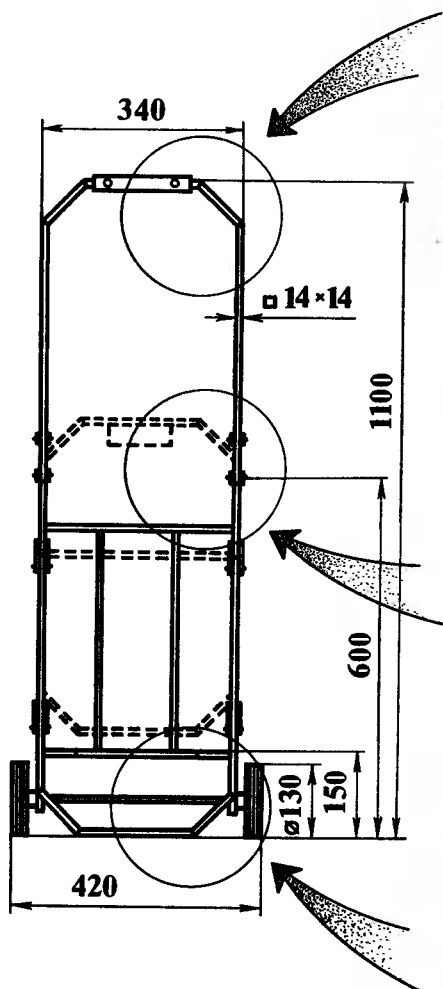
креплены полукруглые деревянные накладки (поз. 4).

Главная особенность конструкции складывающегося стульчика хорошо видна на рисунке (вид сбоку). При раскладывании тележки колеса поднимаются над землей на 20—25 мм, а вся нагрузка приходится на опорный подкос и ножку стульчика. Иначе легкие пластмассовые колеса, рассчитанные на максимальную нагрузку 20—25 кг, очень быстро выйдут из строя. Конструкция шарнирных узлов практически ничем не отлича-

конструкцию в сложенном виде — на рисунке это показано пунктиром.

Проушины шарниров и крючок сделаны из листовой стали толщиной 2,0 мм. Проушины установлены с помощью сварки. Оси поворота — латунные винты М5×22.

Сиденье стульчика изготовлено из 5-миллиметровой фанеры (поз. 5). В передней части сделан вырез для того, чтобы дугу сиденья стульчика в сложенном положении можно было бы использовать как ручку для переноски тележки через



ется от аналогичных узлов у всем известной раскладушки (поз. 2 и 3).

Фиксируется стульчик в разложенном виде также, как и подголовник у раскладушки — крючками (поз. 2). Эти же крючки удерживают

препятствия. После сборки все металлические детали тележки покрашены синтетической эмалью ПФ-115 светло-серого цвета.

В. ЕФАНКИН

Когда верстался номер

Редакция сообщает:
спецвыпуск журнала
“Дом” №1 за 1995 г.,
посвященный
домашнему
изготовлению
кирпичей
и строительных
блоков,
полностью распродан.
В первых номерах
журнала “Дом”
за 1998 г.
будет опубликована
оригинальная
технология отливки
строительных блоков
и плиток
домашним способом,
предложенным
умельцами
ряда европейских
стран.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Не забудьте,
 что с сентября началась подписка
 на наши журналы
«ДЕЛАЕМ САМИ», «ДОМ», «САМ»
 на первое полугодие 1998 г.

Будет приниматься подписка и на
 самое молодое издание — **«САМ СЕБЕ**
МАСТЕР» (немецкий журнал *Selbst Ist*
der Mann на русском языке).

Подписаться на наши журналы мож-
 но в любом отделении связи. В рознич-
 ную продажу они будут поступать в
 ограниченном количестве.

Индексы в каталоге агентства
«Роспечать»:

журнала **«ДЕЛАЕМ САМИ»** — 72500,

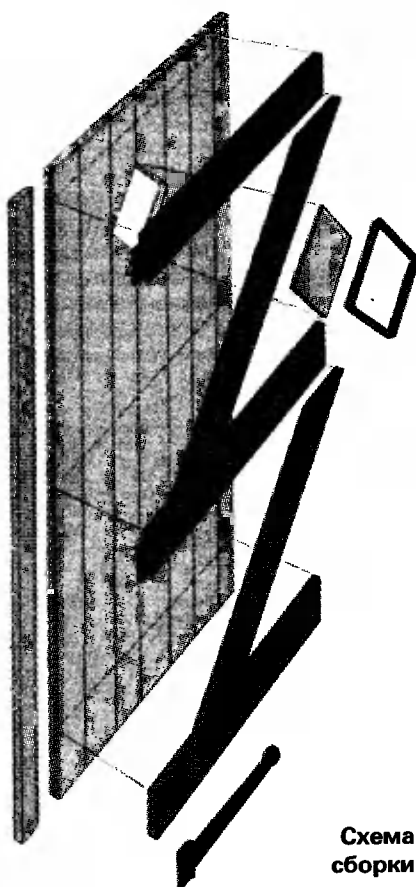
журнала **«ДОМ»** — 73095,

журнала **«САМ»** — 73350,

журнала **«САМ СЕБЕ МАСТЕР»** — 71135.

**ДЛЯ
ХОЗПОСТРОЕК
И
НЕ ТОЛЬКО**

ХОРОШАЯ ДВЕРЬ ИЗ ШПУНТОВАННОЙ ДОСКИ



**Схема
сборки**

Дощатые двери обычно делают в гаражах, сараях, летних кухнях... Но аккуратно изготовленная дощатая дверь придает своеобразный колорит и жилым помещениям.

Базовая конструкция дощатых дверей достаточно проста. Лицевая сторона двери состоит из вертикальных досок, которые по всей длине соединяются в шпунт. Скрепляются доски между собой с помощью поперечин, длина которых равна ширине двери. Большинство подобных дверей имеют также подкосы (планки, которые прибиты по диагонали снизу вверх с той стороны, где будут находиться дверные петли). Эти подкосы придают дополнительную жесткость конструкции.

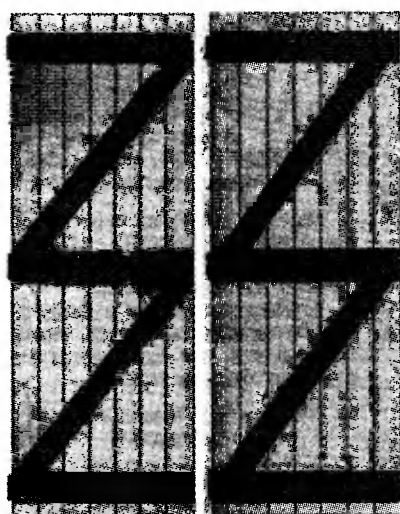
Если дверь может быть не особенно прочной, например дверь для посудного шкафа, подкосы делать не обязательно. Хватит двух горизонтальных поперечин в верхней и нижней части двери.

Дверь с рамой, поперечинами и подкосами делают из досок и обвязки, плотно скрепленных между собой с помощью клея, а доски соединяют в шпунт.

Большинство дверей имеют толщину 30 мм. Толщина двери для нежилых строений может быть увеличена до 40 мм. В этом случае используйте для основания двери и поперечин доски одинаковой толщины — 20 мм, укладывая их вдоль и поперек.

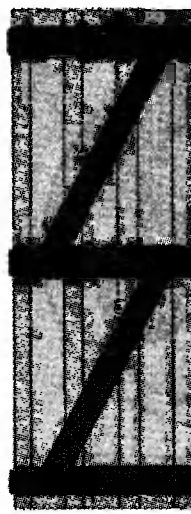
Ширина досок в основном зависит от выбранной конструкции, но доски шириной 100 мм предпочтительнее. Двери, изготовленные из более широких досок, выглядят массивными и непривлекательными.

Рекомендуем использовать шпунтованные доски: они обеспечивают устойчивость к изменениям по-

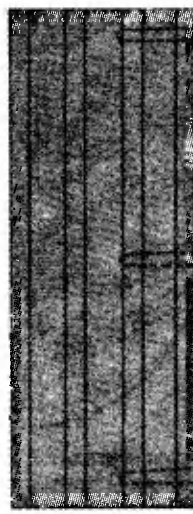


1

2



3

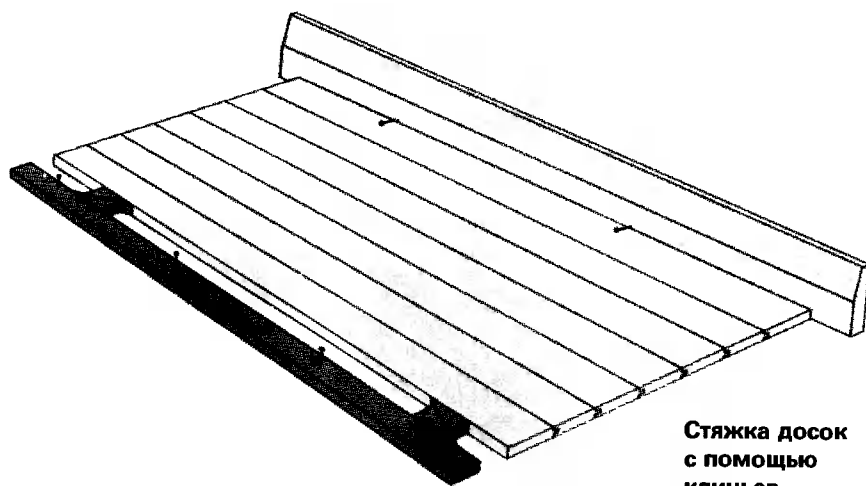


4

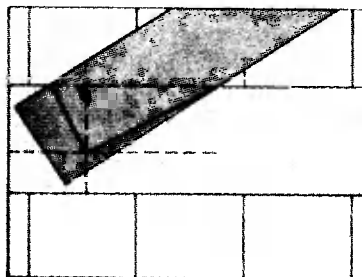
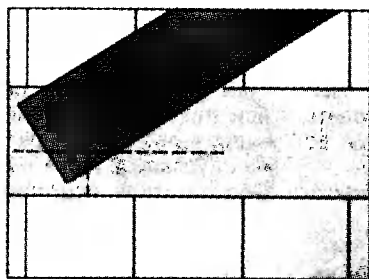
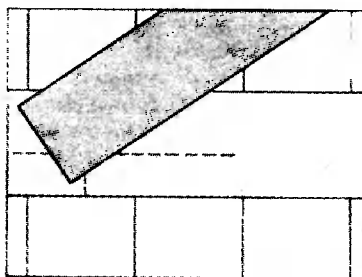
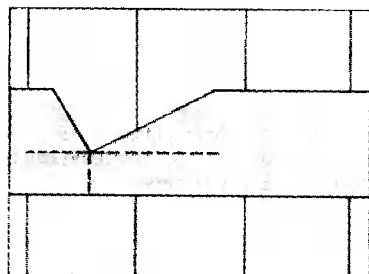


5

Пять вариантов конструкции



**Стяжка досок
с помощью
клиньев**



Врезка подкосов

годы и более надежное соединение. Если использовать обрезные доски, то дверь может деформироваться от погодных условий и в ней образуются щели.

Определитесь, сколько вам потребуется досок, чтобы собрать дверь. Составляя дверь, убедитесь, что расположение досок симметрично. Пример: если дверь имеет ширину 762 мм и вы намерены использовать 100 мм доски, требуемая ширина может быть достигнута использованием семи 100 мм досок и одной доски шириной 62 мм. Однако дверь будет выглядеть лучше, если по обеим сторонам разместить доски одинаковой ширины.

Советуем обрезать доски с некоторым запасом по длине, а внешние доски оставить немного шире.

— Уложите доски и сожмите их струбцинами или клиньями.

— Временно закрепите поперечины тонкими гвоздями. Используйте гвозди, длина которых больше, чем общая толщина двери. Прибивайте дверь гвоздями насквозь, чтобы концы вышли наружу в черновые доски. Переверните дверь обратно, отбейте черновые доски и загните концы гвоздей вдоль слоя доски. Эта операция плотно скрепит поперечины и дверные доски.

Теперь дверь можно обрезать по длине по размеру. Обстругайте крайние доски до требуемой ширины двери.

— Подкосы можно крепить встык или врезать в поперечины.

— Если брать доски, различные по ширине, при сборке двери их нужно чередовать.

— Шпунтованные доски, соединенные на клею, делают дверь особенно прочной.

К СВЕДЕНИЮ КНИГОТОРГОВЦЕВ!

Если вы желаете приобрести нужное количество экземпляров журналов «ДОМ», «САМ», «ДЕЛАЕМ САМИ» и другую литературу нашего издательства по безналичному расчету со 100%-ной предоплатой или за наличный расчет, обращайтесь по адресу:

105023, Москва, Большая Семеновская ул., 40. ТОО Издательский дом «Гефест».

Телефон: (095) 366-28-90. Факс: (095) 366-24-34.

Реквизиты: р/с. 500467403 Управления «Агрегат» в ИКБ «Масс Медиа Банк», к/с. 739161200, БИК 044583739 (ИНН 7708001090).

Приобрести упомянутые выше издания можно в крупных городах — в киосках «Роспечати», а также по адресам:

107078, Москва, Садово-Черногрязская ул., 5/9. Магазин «Урожай». Телефон: 975-36-88.

109068, Москва, Восточная ул., 15/6, МКП «Новинка». Телефон: 275-56-07.

У распространителя журнала «Дом» в Москве (телефон: 936-71-43).

ОБОГРЕВАТЕЛЬ ДЛЯ ПОГРЕБА

Необходимость в обогревателе для погреба возникла суровой зимой, когда столбик термометра начал стремительно опускаться. Поскольку объем моего погреба небольшой, всего 8 м³, в качестве источника тепла я решил применить наиболее безопасный во всех отношениях элемент — электролампу.

Обогреватель состоит из основания, на котором закреплены настенный электропатрон для лампы и кожух, закрывающий лампу, служит не столько для светоизоляции, сколько для создания прямой циркуляции воздуха, обеспечивающей интенсивный процесс кон-

векционного теплообмена. Основание изготовлено из фанеры толщиной 22 мм с размерами 180×200 мм. В качестве кожуха был приспособлен металлический экран от трубки осциллографа, который оказался исключительно удачным вариантом. Размеры кожуха обеспечивают установку лампы мощностью до 250 Вт. Эффективность конструкции обогревателя подтверждается относительно слабым нагревом кожуха, что свидетельствует о преимущественном теплообмене за счет конвекции.

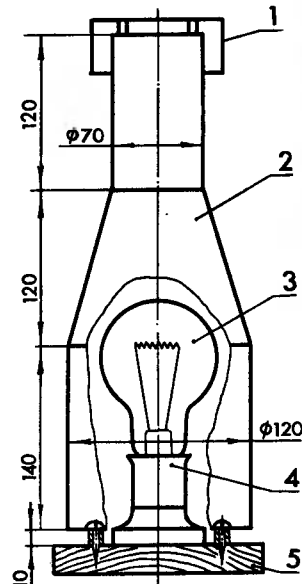
В нижней части кожуха имеются ушки, с помощью которых он крепится шурупами через дистанционные втулки высотой 10 мм. Втулки обеспечивают зазор, необходимый для притока воздуха. Кожух сверху закрывается светозащитным колпаком из консервной банки. Изнутри кожух можно заклеить, а снаружи окрасить каким-либо темным термостойким матовым покрытием.

Для повышения теплового КПД и увеличения долговечности лампа обогревателя питается пониженным примерно в два раза напряжением. Лучше

всего это осуществить с помощью понижающего трансформатора, но можно применить и балластный конденсатор или диод. Повышение теплового КПД обогревателя при питании лампы пониженным напряжением объясняется смещением максимума излучения лампы в область инфракрасной части спектра. Хотя в этом случае тепловыделение будет меньше, чем при питании лампы номинальным напряжением, надежность и долговечность лампы существенно возрастут. При усилении морозов на лампу всегда можно подать полное напряжение сети. Подводку электропитания следует выполнять двухжильным проводом сечением не менее 0,75 мм² с двойной изоляцией.

Обогреватель рекомендуется устанавливать вблизи одного из углов погреба, противоположно отводящей вентиляционной трубе, на расстоянии от пола, равном одной трети общей высоты погреба. Желательно вытяжную трубу сделать примерно на полметра до потолка.

Анализируя работу обогревателя, я пришел к выводу, что особую роль в



Обогреватель для погреба:

- 1 — колпак, 2 — кожух,
3 — электролампочка,
4 — патрон электролампочки,
5 — основание.

обеспечении температурного режима обеспечивает подушка теплого воздуха под потолком погреба, который является основным путем потерь тепла.

В моем погребе даже при питании пониженным напряжением температура не опускалась ниже +2°C. Обогреватель пригоден и для пленочных теплиц при ночных заморозках.

«ДОМАШНЕЕ» ИЗГОТОВЛЕНИЕ АБРАЗИВНЫХ ПРИТИРОЧНЫХ ПАСТ

Даже сейчас достать готовые абразивные притирочные пасты не всегда удается. Но самостоятельное изготовление труда не составляет. Видимо, поэтому описание процесса изготовления во многих руководствах отсутствует. Восполним этот пробел.

Сначала нужно получить абразивный порошок. Довольно грубые порошки легко изготовить, потеряв друг о друга два абразивных бруска (или круга) над бумагой, на которую высыпятся абразивные зерна из брусков. Здесь необходимо отметить, что:

1. Зернистость порошка несколько тоньше, чем исходных брусков (зерна ломаются).

2. Обязательно берите два одинаковых бруска или круга одинаковой зернистости.

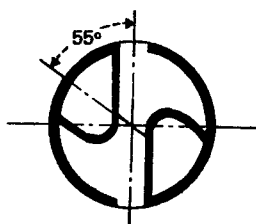
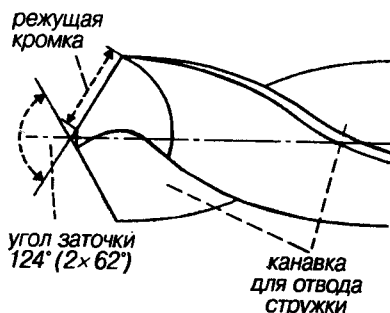
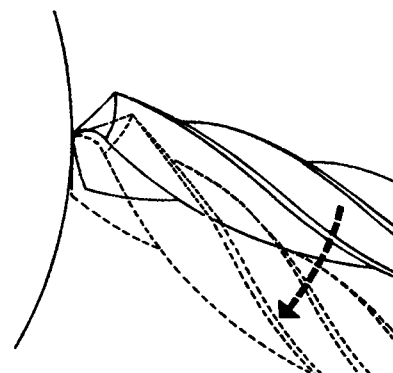
3. Бруски от такого обращения теряют плоскостность, поэтому лучше брать расколотые абразивные круги, их не жалко.

Более универсальный и качественный способ, а для получения тонких порошков единственный — отмачивание наждачной бумаги нужной зернистости. Мелкие кусочки неводостойкой наждачной бу-

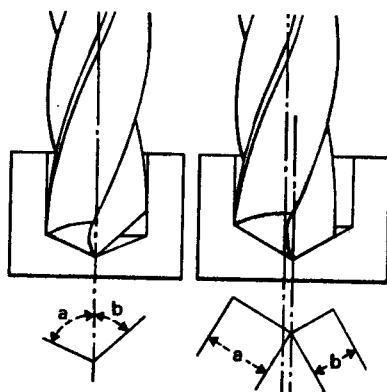
маги замочите в большом количестве воды. Клей размокнет и порошок осядет на дно. Удалите основу. Аккуратно слейте лишнюю воду вместе с растворенным в ней клеем, а порошок с остатками воды поставьте в теплое место (к батарее отопления). За несколько дней оставшаяся влага испарится, и на дне емкости останется однородный абразивный порошок. Таким образом легко получить порошок даже из самой тонкой «шкурки» — «микронной».

А теперь в нужное количество порошка добавляем минеральное масло или керосин. И — паста готова.

Заточка сверла



Правильно заточенное сверло



Неправильно:
угол и длина режущей кромки
разные

— Обычно угол заточки сверла составляет 62° .
Сверла для работы с тонкой жестью и твердыми материалами затачивают под углом 90° , а с мягкими металлами, например, с медью, — под углом в 50° .

Очень важно, чтобы обе стороны сверла были заточены симметрично относительно оси.

— При заточке с «рук» (без упора) сверло прикладывают к наждачному кругу острием и постепенно поворачивают под нужным углом.

Режущая кромка сверла должна быть прямой — без выпуклостей и впадин.

— Поворот сверла во время заточки — это сложное движение:

сверло поворачивают не только под углом заточки, но и немного вокруг своей оси.

— Нужно избегать перегрева сверла и постоянно его охлаждать.

— Ручные пилы затачивают треугольным напильником.

— Сначала выравнивают высоту зубьев, так как при неоднократной заточке она может меняться. Делают это плоским напильником, зажав полотно в тисках.

— Разводку пил делают специальным приспособлением в разные стороны через один зуб попеременно. Это предотвращает заклинивание пилы при работе. Равномерность разводки зубьев со временем нарушается и требует поправки.

— При разводке сгибают только вершину зуба, составляющую примерно $1/3$ его общей высоты. Сначала отгибают каждый второй зуб вправо, затем остальные зубья влево.

— Для заточки пил годятся только острые напильники, форма которых соответствует проему между зубьями. Напильник за одно движение должен затачивать кромки двух соседних зубьев.

— Полотно пилы зажимают в тисках, проложив между губками прокладку.

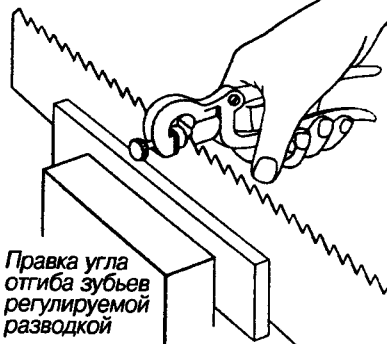
— Обычные дисковые пилы затачивают так же, а разводку делают на $1/1000$ диаметра пилы.

Так, ширина разводки для дисковой пилы диаметром 200 мм составит 0,2 мм в каждую сторону.

Заточка пилы



Правка угла отгиба зубьев обычной разводкой



Неправильно

Правильно



Теперь можно приступать к заточке пилы



направление заточки

ЛАМПА-ФАНТАЗИЯ

красивая
композиция

из
РЕЧНОГО
ПЕСКА

Легкая и практичная,
эта подвесная лампа
сделана
из пластмассовой
трубы,
нижняя часть которой
«отпанирована»
песком.

На покрытую и не покрытую песком
части корпуса можно еще напылить
тонкий слой краски,
цвет которой зависит от вашего вкуса.
Сделать такую преисполненную
фантазии лампу нетрудно.
Для этого нужны пластмассовые трубы
различного диаметра, 8 мм фанера,
липкая лента,
клей для пластмассы,
распыляемый лак и мелкий песок.

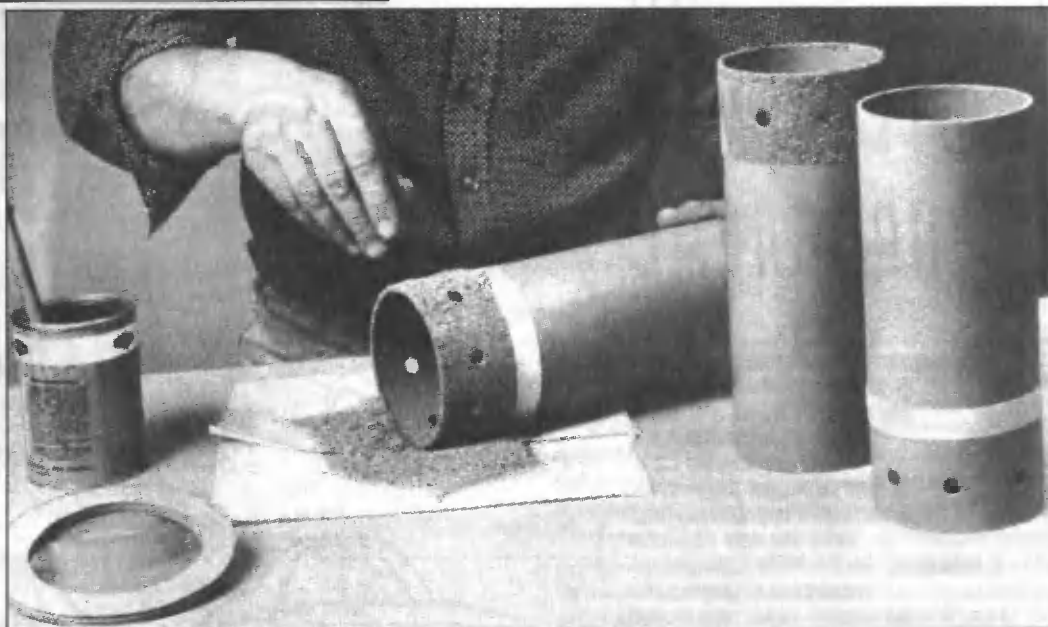


После того как покрытие высохнет, нижнюю, «панируемую» часть корпуса оклеивают лентой и покрывают лаком на основе искусственных смол.

Тут же, пока лак не высох, эти места посыпают просеянным песком и слегка прикатывают его. После сушки на посыпанную песком поверхность можно нанести распылением цветной лак. Таким же способом отделяют и внутреннюю поверхность корпуса, но уже лаком с серебристым оттенком.

Из труб выпиливают заготовки для корпусов ламп. Поверхности обезжиривают, слегка затирают шкуркой и покрывают цветным лаком.

Подвеску делают из таких же труб. Нарезают кольца разной ширины и диаметра и склеивают их между собой.

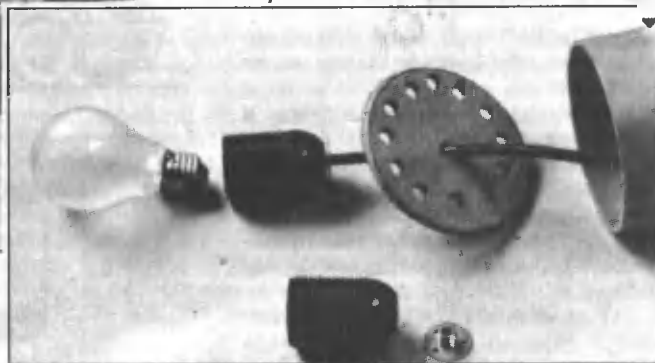


Из фанеры вырезают диски по внутреннему диаметру корпуса. В центре дисков сверлят отверстие для кабеля, а по краям — отверстия для вентиляции.

Протянутый сквозь центральное отверстие кабель приклеивают к кольцам каркаса.

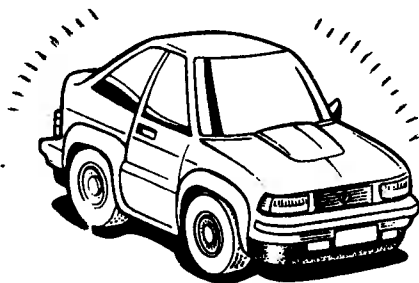


ПОСЛЕ ЭТОГО ОСТАЕТСЯ ТОЛЬКО ПОДКЛЮЧИТЬ ЛАМПЫ К СЕТИ.

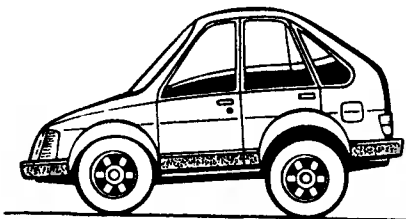


КОНКРЕТНЫЙ СОВЕТ ПО ОБТЕКАЕМОЙ ПРОБЛЕМЕ

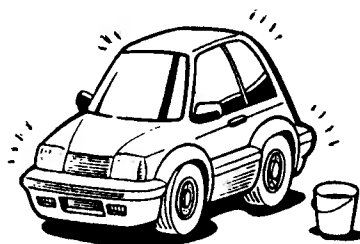
Хорошо!



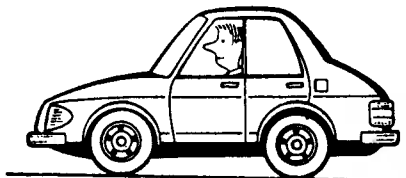
**Чем новее
автомобиль,
тем меньше
сопротивление!**



**Чем выше нос,
тем больше
сопротивление
плохо обтекаемого
днища!**



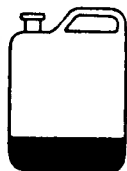
**У немытого
автомобиля
сопротивление
выше!**



**Возите
пассажира
спереди!**



**Сопротивление
выше при
включенных
вентиляторе
и "печке"!**



*При скорости автомобиля 80 км/ч
сопротивлению воздуха
составляет половину всех
противодействующих
его движению сил.*

*А при больших скоростях
значительно превышает их.*

*Вряд ли вам удастся
с помощью каких-либо ухищрений
значительно улучшить
аэродинамические характеристики
автомобиля, заложенные
о нем заводом-изготовителем — это
слишком сложная задача
для автолюбителя.*

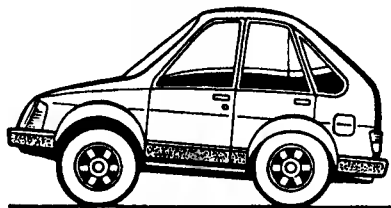
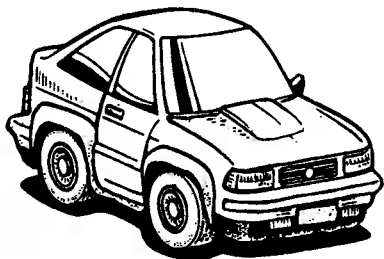
*Но избежать перерасхода топлива,
связанного с ухудшением
аэродинамических свойств автомобиля,
вполне возможно
и это по силам всем и каждому.*

Часть факторов, влияющих на аэродинамическое сопротивление автомобиля, не может быть выражена в цифрах, поэтому мы приводим их в иллюстрациях.

Другая часть факторов, вызывающих увеличение сопротивления воздуха, по которой мы располагаем достоверными экспериментальными данными, приведена в таблице.

Иному читателю покажутся незначительными эти цифры, но ведь

Плохо!



№№	Фактор	Увеличение сопротивления воздуха, %	Увеличение расхода топлива л/100 км
1	Наружное зеркало заднего вида	4	0,14
2	Опущенное водительское боковое стекло	10	0,36
3	Багажник на крыше	35	1,25
4	Груз в багажнике	120	4,30
5	Широкопрофильные шины	6	0,20

ваш годовой пробег составляет от 10 до 20 тысяч километров! И если вы не снимаете багажник весь год, то это обойдется вам соответственно от 125 до 250 литров бензина!

В итоге сказанного посоветуем иметь одно или два — как вам удобно — зеркала заднего вида среднего размера; багажник хранить в гараже или на даче, а применять только при необходимости; груз на багажнике увязывать плотно, без развевающихся по ветру полотен пленки или тентов, которые приводят к еще большему увеличению сопротивления воздуха.

А вместо широкопрофильных шин лучше приобретать более качественные шины нормального размера. Они не хуже «держат» дорогу и, кроме низкого аэродинамического сопротивления, имеют меньшее сопротивление качению, а также менее подвержены аквапланированию.

На этом мы пожелаем вам попутного ветра, тем более, что он уменьшит аэродинамическое сопротивление вашего автомобиля!

А. СЕРДЮК

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

Уважаемая редакция! Я слышал, что современные нормативы допускают эксплуатацию более тяжелых автоприцепов, чем было разрешено ранее. Поэтому не устарели ли технические данные, приведенные в материале «Напутствие создателям автоприцепов», опубликованном в журнале «Сам» 2'96?

Г. ШУБАЕВ,
Москва

Наш читатель прав в том, что ныне действующий ОСТ 37.001.220—80 «Прицепы к легковым автомобилям. Параметры, размеры, общие технические требования», которые обязательны для всех: и для заводов, серийно изготавливающих прицепы, и для тех, кто делает прицеп своими силами, ограничивает полную максимальную массу прицепа, не оборудованного тормозами пятьюдесятью процентами массы тягового автомобиля (старый стандарт разрешал только 30%). Но фактически это расширение затрагивает почти одни иномарки.

Дело в том, что заводам-изготовителям автомобилей дано право снижать максимальную массу прицепа, эксплуатируемого с конкретной маркой автомобиля, если тормозная система автомобиля-тягача с прицепом не обеспечивает выполнение условий другого очень важного стандарта — ОСТ 37.001.016—70 «Тормозные свойства автомобильного подвижного состава. Технические требования и условия проведения испытаний». Не секрет, что запас эффективности тормозов отечественных автомобилей не велик, поэтому заводы-изготовители и ограничивают массу прицепов до величин, указанных в нашей статье.

В спорных случаях советуем обращаться к инструкции на автомобиль, инструкции на прицеп (если он промышленного изготовления) или к «Краткому справочнику НИИАТ» и руководствоваться их требованиями.

А. ШУБИН

ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ:

вариант из плоскостей на разных уровнях

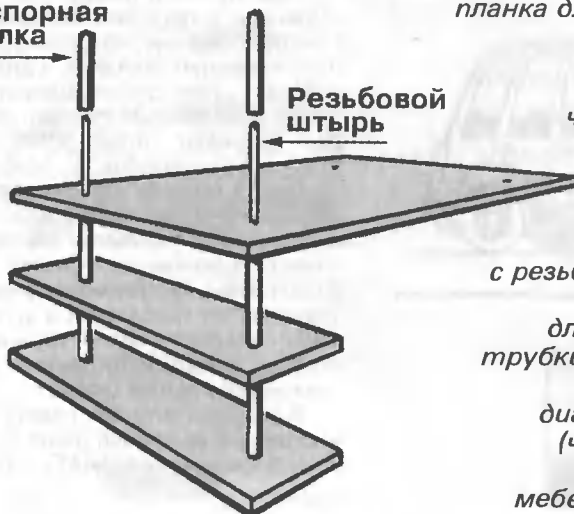
Если в вашей квартире обычный письменный стол выглядит громоздко, то этот благодаря своей «воздушной» конструкции не будет загромождать ваше жилье. К тому же сделать его очень легко.

Полки и рабочая поверхность из древесностружечной плиты скрепляются с помощью алюминиевых или стальных трубок.

При изготовлении этого письменного стола не обязательно придерживаться указанных размеров. Его можно «подогнать» с учетом ваших потребностей. Порядок создания конструкции: в полках просверлить отверстия диаметром 8 мм, вставить в них штанги с резьбой и закрепить их двумя гайками, затем на них надеть трубку, длина которой соответствует выбранному вами расстоянию между полками (или полкой и рабочей поверхностью). Потом надеть на них следующую полку и закрепить ее гайкой. К нижней полке привинтить мебельные ролики.



Распорная втулка



Материал:
столлярная доска,
ДСП или фанера
толщиной 16—20 мм,
полки 4×25×70 см,
опора (ножка)
1×20×120 см,
верхняя полка
1×15×70 см,
планка для светильника
1×15×35 см,
рабочая плита
1×70×120 см,
четыре штанги

с резьбой диаметром
8 мм,
длиной по 100 см,
трубки (алюминиевые
или стальные)
диаметром 20 мм
(четыре метра),
восемь
мебельных роликов.

Куи



ЖЕЛЕЗО...

Каждый из наших читателей, освоив некоторые приемыковки, сможет попробовать себя в этом виде искусства.

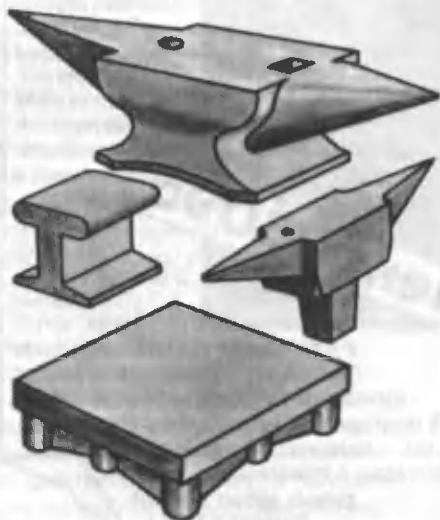
В качестве материала с успехом можно использовать современную низкоуглеродистую сталь, причем чем меньше в ней углерода, тем более она пластична, тем легче придать ей необходимую форму.

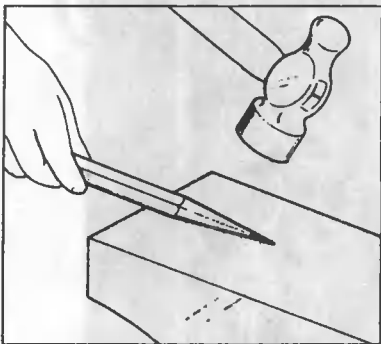
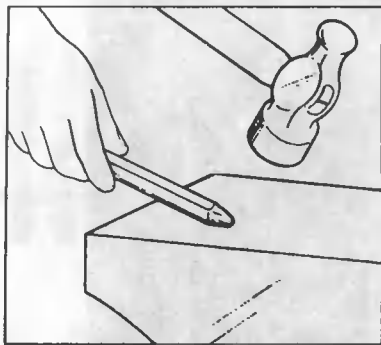
Но деформировать без нагрева удастся только очень тонкие в сечении детали. Нагревать заготовку лучше в кузнечном горне. На перерывах можно воспользоваться паяльной лампой, а чтобы уменьшить рассеивание тепла, загородите ее стенкой из кирпича. Лучшее из огнеупорного. Таким же образом можно прогреть и



Древнейший способ обработки железа — ручнуюковку — современное машиностроение использует крайне редко лишь для получения единичных, притом уникальных деталей.

Но искусствоковки не забыто, а наоборот, переживает сейчас второе, если не третье рождение, превратившись в метод изготовления художественных изделий. Выполненная искусным кузнецом садовая мебель, каминная и оконные решетки, дверные петли, кронштейны для полок и горшков с цветами, ворота, калитки, придадут особый неповторимый колорит загородному дому или даче.



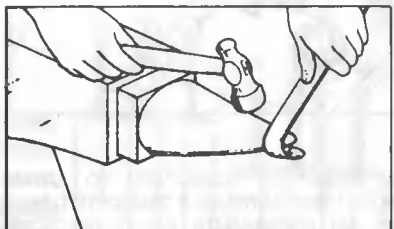
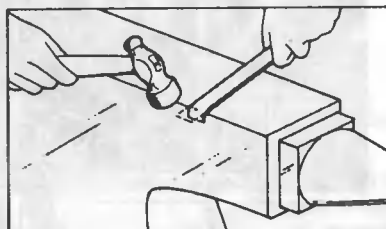
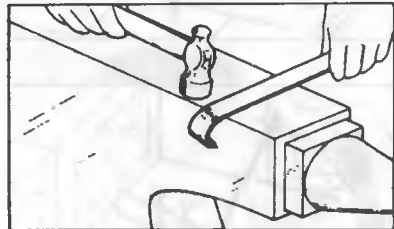
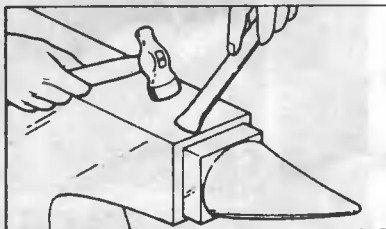
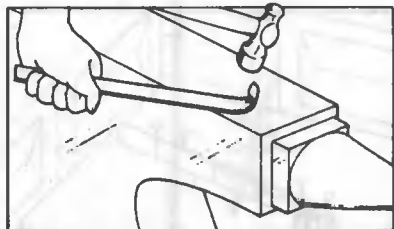


завитки и спирали

Традиционные завитки широко применяются в кованых изделиях «под старину» — люстрах, канделябрах, кронштейнах. Они украшают помещения, оформленные и в современном стиле.

Мастерски сделанный завиток к внутреннему концу сужается примерно на 2 мм, а боковые его стороны соответственно расширяются.

Перед началом работы сделайте чертеж будущей детали в натуральную величину, лучше мелом на полу, где им удобно пользоваться как шаблоном. Теперь возьмите мягкую проволоку и выгните требуемую форму завит-



крупные детали, которые не умещаются в горне.

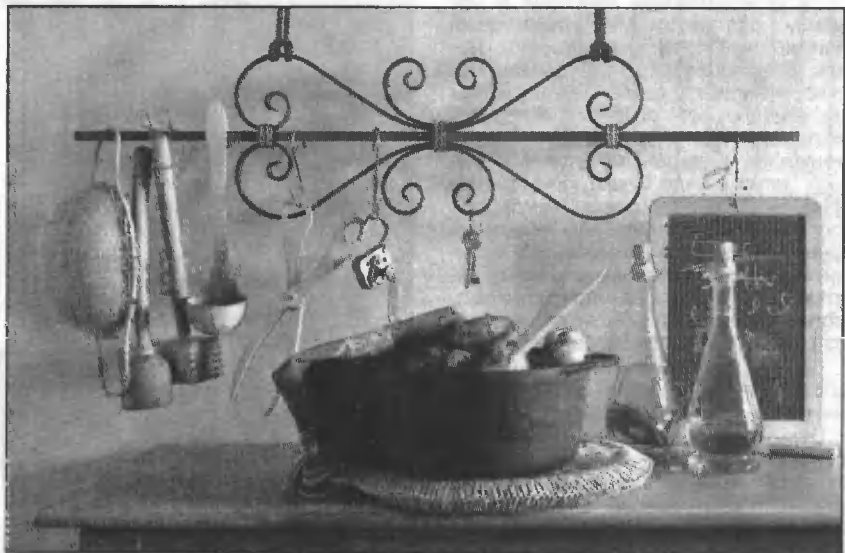
Лучше наковальни для кузнечного дела ничего не придумаешь, ее роль с успехом выполнит большая стальная чушка. А вместо «рога» наковальни для большинства операций подойдет зажатый в большие тиски конический стержень с малым диаметром около 12 и большим — 75 мм.

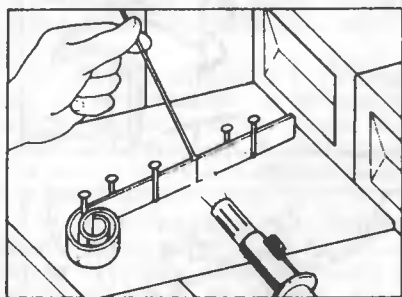
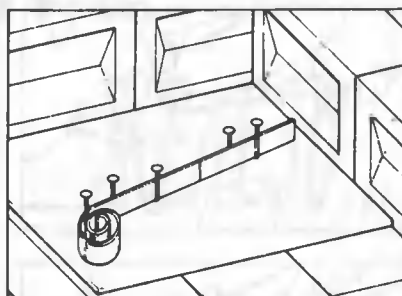
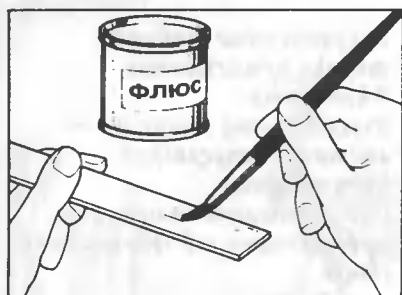
Как только раскаленную докрасна заготовку щипцами-клещами с длинными ручками вынут из горна, окалину обязательно счищают проволочной щеткой.

Вот и весь необходимый для начала инструмент, кроме, конечно, молотков разного веса, которыми и будем деформировать металл.

— Ковка острия — простейшая операция, которую необходимо освоить начинающему кузнецу. А деталей с острием много. Это и простейший лом, и часть ограды, и заготовки для различных спиралей и завитков.

Заготовку раскаляют докрасна и сначала куют короткий тупой конец. (Если этого не сделать, а попытаться сразу оттянуть острие нужной длины, то на торце сначала получится углубление, которое при продолженииковки образует пустотелое острие — «трубку» на языке кузнецов, что является неисправимым браком.) А потом, держа заготовку под нужным углом к наковальне, постепенно удлинняют (оттягивают) острие, при необходимости подогревая металл.



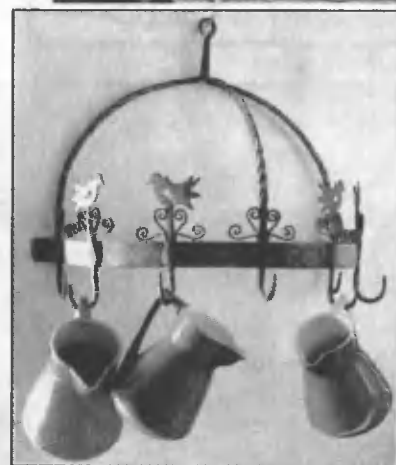


ка. Обрежьте проволоку по длине, снова выпрямите ее и замерьте длину. Так вы определите длину заготовки полосы.

Раскалите полосу докрасна и молотком сделайте 2-миллиметровый равномерный сгон по толщине. Деталь, расплющиваясь под ударами молотка, становится шире. Заново раскалив конец полосы, загните его на 10 мм под прямым углом, затем — перевернув ее, несильными ударами выкуйте загиб в виде буквы «V», при необходимости подогревая заготовку. После этого закрепите «V»-образный конец за край рога наковальни и начинайте аккуратно выковыривать центр завитка. Скорее всего вам придется полностью формировать завиток на роге, без специальных приспособлений.

Первый хорошо сделанный завиток используйте в качестве шаблона. Делая остальные, сравнивайте с ним.

Будьте особенно внимательны, разогревая заготовки в процессековки, так как конец заготовки тоньше остальной части полосы, он раскаляется гораздо быстрее и может даже расплавиться.



На старинных изделиях широко использовалась кузнечная сварка. Наиболее распространенный пример — завитки, переходящие один в другой. После напыления флюса два элемента ковали воедино.



В быту сравнительно просто выполнить пайку твердым припоем. Ее используют при ремонте изделий, не испытывающих тяжелых нагрузок: кронштейнов водяных баков, стоек ворот, оград и т. д. Сравнительно нетрудно спаять оконную решетку простой конструкции.

Для пайки понадобятся паяльная лампа, бронзовые присадочные прутки и флюс, в качестве которого с успехом применяют тетраборнокислый натрий (буру).

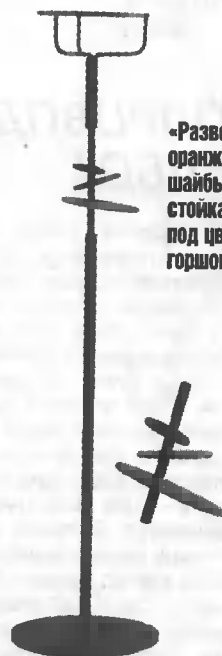
Свариваемые детали должны быть зачищены и хорошо подогнаны друг к другу. Помните, что толстый стык обладает низкой механической прочностью. Остатки флюса по окончании пайки нужно выплавить паяльной лампой, иначе изделие будет корродировать. Наглядное представление о пайке твердым припоем дают приведенные рисунки.



«Удар молнии»:
подсвечник
с
зигзагообразной
вставкой.

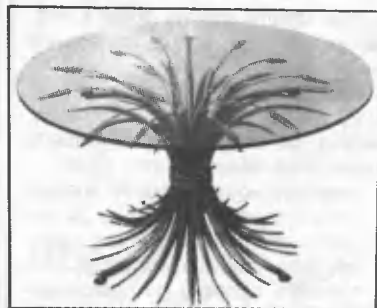


Стойка
для цветочного
горшка
со
спиралеобразной
вставкой
оранжевого
цвета.

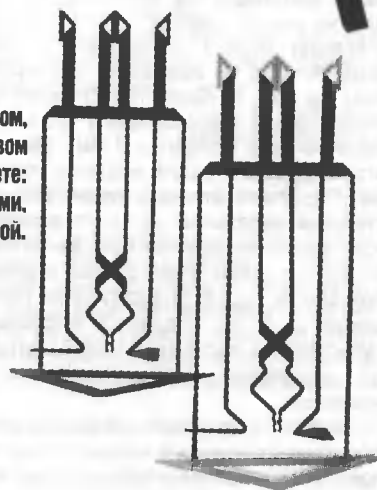


«Развевающиеся»
оранжевые
шайбы:
стойка
под цветочный
горшок.

Полукруг
и серебряный шарик:
вариант оформления
подсвечника на 5 свечей.



Исполнение в черном,
оранжевом
и любом другом цвете:
каминный набор со щипцами,
крюком и шуровкой.



Еще варианты
подсвечников с поддоном
для расплавленного
стоарина.

ВОДОПРОВОД БЕЗ ЗАБОТ

В водопроводном кране основной конструкции вода перекрывается прокладкой, которая прижимается к кольцевому выступу вокруг отверстия в перегородке корпуса крана. Это место называется седлом. Поверхность седла крана со временем разрушается, и для плотного прилегания прокладки к выступу седла приходится все сильнее заворачивать кран. Мягкие резиновые прокладки помогают не надолго — они сами очень быстро изнашиваются. Большие усилия ведут к быстрому износу резьбы шпинделя, которую сейчас делают с очень крупным шагом. Такой шаг резьбы позволяет быстро перекрывать воду. Но срок службы такого шпинделя не велик — у него срываются крайние витки. Приходится ставить более толстые прокладки, но долго эксплуатировать такой кран все равно не удастся.

Если поверхность седла износилась, прокладка не прилегает к ней плотно и кран течет, установите в кран вставную втулку. Изготовьте ее из фторопласта по размерам, приведенным на рис. 1. Диаметр «Д» требует уточнения по имеющемуся у вас крану (обычно он в пределах 9 мм). Важно, чтобы втулка входила в кран с усилием. Подогнать втулку к крану можно, стачивая надфилем на конус диаметр «Д», если он заранее был выполнен более «полным». Кран с такой втулкой показан на рис. 2. Эта втулка не изнашивается и не поддается коррозии. Практически перестает изнашиваться и прокладка. Кран становится «вечным».

Сейчас в продаже появились вентиляльные головки с керамическими пластинами, которые перекрывают поток воды при повороте шпинделя всего лишь на 180°. Их устанавливают в кран взамен головок традиционной конструкции. Уплотнение между корпусом крана и керамическим вентилем достигается за счет тонкой V-образной в сечении резиновой прокладки (рис. 3).

Заводы-изготовители подчеркивают, что ожидаемые результаты достигаются только при хорошем состоянии поверхности седла крана.

Если вы ставите такую головку в корпус крана с малоизношенным седлом, то сначала нанесите на прокладку

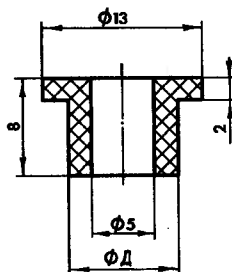


Рис. 1.

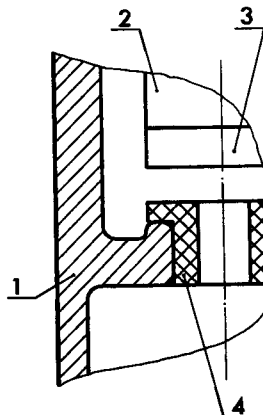


Рис. 2.

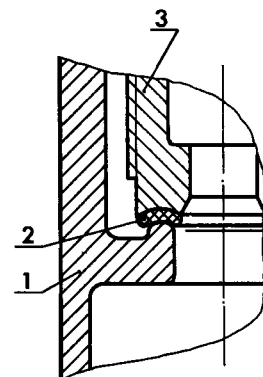


Рис. 4.

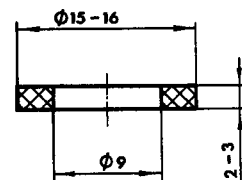


Рис. 5.

Рис. 1. Дополнительная втулка.

Рис. 2. Схема установки дополнительной втулки: 1 — корпус крана, 2 — шток, 3 — прокладка, 4 — дополнительная втулка.

Рис. 3. Схема установки керамической головки: 1 — корпус крана, 2 — уплотняющая прокладка, 3 — керамическая вентильная головка.

Рис. 4. Схема уплотнения керамической головки дополнительной прокладкой: 1 — корпус крана, 2 — дополнительная прокладка, 3 — керамический затвор.

Рис. 5. Дополнительная прокладка для уплотнения керамической головки.

водостойкую смазку, например литол, и будьте очень аккуратны: излишним неосторожным усилием нетрудно повредить уплотняющую прокладку.

Если же поверхность седла изношена, для уплотнения керамической вентильной головки заводской прокладки будет недостаточно. Можно поставить в седло такую же фторопластовую втулку, какую мы предлагаем для головок традиционной конструкции (см. рис. 1). А если изготовить такую втулку у вас нет возможности, сделайте уплотнение резиновой прокладкой, как показано на рис. 4. Прокладку можно отрезать от куска жесткой резиновой трубки или вырезать из резинового листа по размерам, приведенным на рис. 5. Диаметр отверстия прокладки не должен быть больше 9 мм — иначе не перекроется выступ седла крана. Чем жестче резина, тем герметичнее соединение.

Процедура установки головок практически не отличается от рекомендуемой изготовителями керамических кранов:

- перекройте подачу воды к крану, не оставляйте даже маленькой струйки;
- выверните старую головку;
- аккуратно вставьте прокладку, не забывая, что этому может помешать даже самый маленький поток воды;
- вверните новую головку, вращая ее за пластмассовый маховичок до соприкосновения с резиновым кольцом;
- немного приоткройте воду;
- затяните головку до прекращения течи воды и немного сверх этого;
- снимите пластмассовый маховик и убедитесь, что уплотнительное кольцо не попало на резьбовую часть корпуса головки;
- затяните контргайку;
- установите пластмассовый маховик;
- откройте подачу воды.

М. МИХАЙЛОВ

И НАСОС, И ШПРИЦ

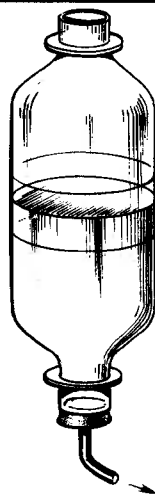
Пластиковые бутылки из-под всевозможных напитков дают самоделщикам поистине неограниченные возможности для их разнообразного использования.

Отрезав днища у двух одинаковых по диаметру бутылок объемом 1,5...2 литра, и, вставив их друг в друга так, как показано на рисунке, мы получаем устройство для

передавливания жидкостей, с помощью которого значительно упрощается заливка масла в коробку перемены передач и в ведущие мосты автомобилей.

Масло (или другую жидкость) наливаем в нижнюю бутылку, зажав пальцем горлышко верхней и, нажимая на нее, создаем внутри нашей емкости избыточное давление, которое заставляет масло двигаться по шлангу, заправленному в заливную пробку. Утечка воздуха в зазоре между стенками незначительна. Опустив верхнюю бутылку до конца вниз, отпустите палец, тем самым впустите воздух, поднимите верхнюю бутылку, и повторите заливку, если требуется.

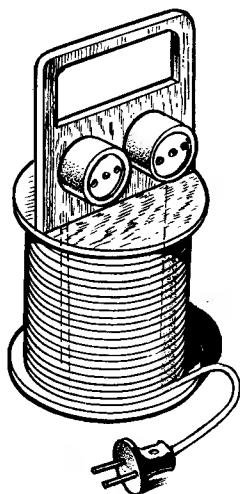
М. НИКОЛАЕВ,
Москва



НУ О-О-ОЧЕНЬ ДЛИННЫЙ УДЛИНИТЕЛЬ

На садовом участке, на даче, в сельском подворье, в гараже возникает необходимость в использовании электроинструмента на значительном расстоянии от электрической розетки. Решить вопрос можно просто.

Хорошо, если найдете большую пластмассовую катушку. На таких катушках на предприятия поступает обмоточный медный провод. Не удалось найти готовую, сделайте сами: щечки из толстой фане-



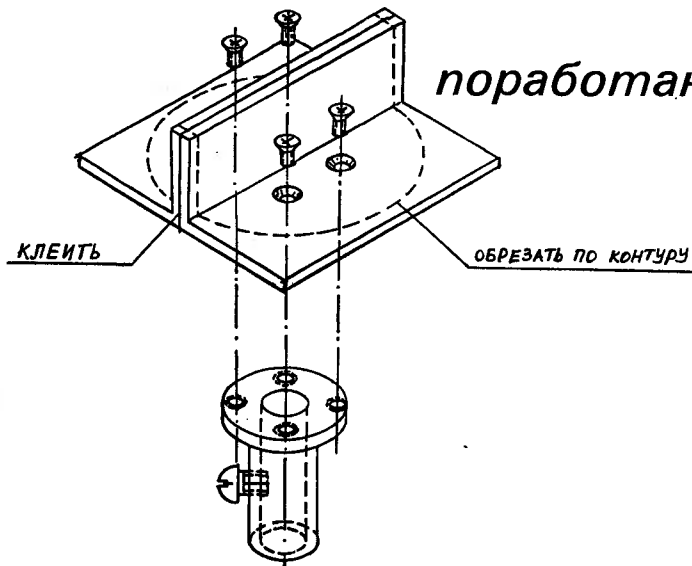
ры, а среднюю часть — из бруска круглого сечения. Скрепите шурупами. На верхнюю щечку с помощью уголка закрепите ручку (лучше из пластмассы, но можно и фанерную) и установите в нижней ее части две розетки (или одну сдвоенную). Это позволяет включать и электроинструмент, и переносную лампу.

Затем купите нужное количество провода. Лучше в двойной изоляции. Один конец его через отверстие в верхней щечке катушки присоедините к розеткам, на другой поставьте «вилку».

Провод намотайте на катушку. Получили удобный удлинитель. Очень компактный при хранении.

В. ЛЯМИН,
Московская обл.

«РЕКОРД», «РУБИН», «ТЕМП» еще поработают...



Наиболее удачные экземпляры телевизоров марок «Рекорд», «Рубин» и «Темп» продолжают еще работать и неплохо работать. Правда рядом с телевизором часто лежат еще и плоскогубцы, с помощью которых переключают каналы. А что остается делать, если ручку для ПТК днем с огнем не найдешь?

Выход есть: сделать ее самому и притом вечную. Заготовку для ручки склеиваем из двух отрезков дюралюминиевого уголка размером 20×40 мм с толщиной стенки 2 мм и длиной 80 мм эпоксидным клеем. Фланец подбираем готовый или вытачиваем на токарном станке. Заготовку ручки крепим к фланцу винтами М3 с конической головкой. Собрав ручку, обрабатываем ее по требуемому диаметру на станке или вручную. На валике ПТК ручку фиксируем винтом М4, установленным в резьбовом отверстии в цилиндрической части фланца. Заготовка для ручки может быть выполнена и цельногнутой.

А. НИЗОВЦЕВ,
Москва

СТАРЫЙ стул ЛУЧШЕ НОВЫХ ДВУХ



**Плетеные
сидение
и спинка стула
или кресла
могут спасти
эту любимую
старую мебель**

**Освоив однажды
нехитрую технику
плетения,
следуя приведенному
ниже описанию,
вы без труда
отремонтируете
старые стулья
с приходшими
в негодность
сиденьями
или сами сделаете
оригинальную
плетеную банкетку,
незаменимую в
прихожей
или детской.**



Начнем с приспособлений. Во-первых, сделайте шпульку и намотайте на нее первый кусок шнура. Длина его не должна быть более 10 м, так как большой моток значительно затруднит плетение. Во время плетения шнура, намотанного на шпульку, не хватит и нужно будет его нарастить. Лучше всего делать это «ткацким» узлом (рис. 1). Завязывать его следует с нижней стороны сиденья. Под конец плетения вам понадобится иголка, сделанная из расплюсченной проволоки, согнутой пополам и перевязанной в верхней части так, чтобы получилось игольное ушко.

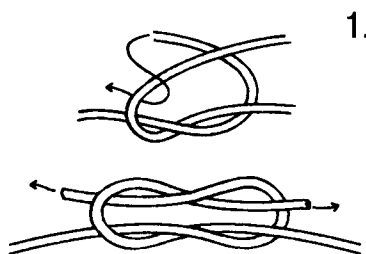


Рис. 1

Плести начинаем с левого переднего угла А (рис. 2, позиция 2). Положите шнур на царгу А — В, обогните ее снизу, выведите на царгу А — Д, обогните ее, протяните до царги В — С и, также обогнув ее сн

зу, выведите поверх первой ветви на царгу А — В. Плетение от угла В, затем от углов С и Д происходит по аналогичной схеме.

На позиции 3 показано, как продолжать плести. Обратите внимание на то, чтобы шнур был туго натянут и витки плотно прилегали друг к другу. Если сиденье прямоугольное, а значит, боковые царги короче передней и задней, то вы вскоре обнаружите, что стороны сиденья уже обтянуты, а середина остается еще открытой.

В этом случае шнур надо просто несколько раз обогнуть вокруг противоположных царг, выводя его всякий раз наверх (после загиба вниз) через середину плетения (позиция 4).

Бывает и так, что сиденье имеет

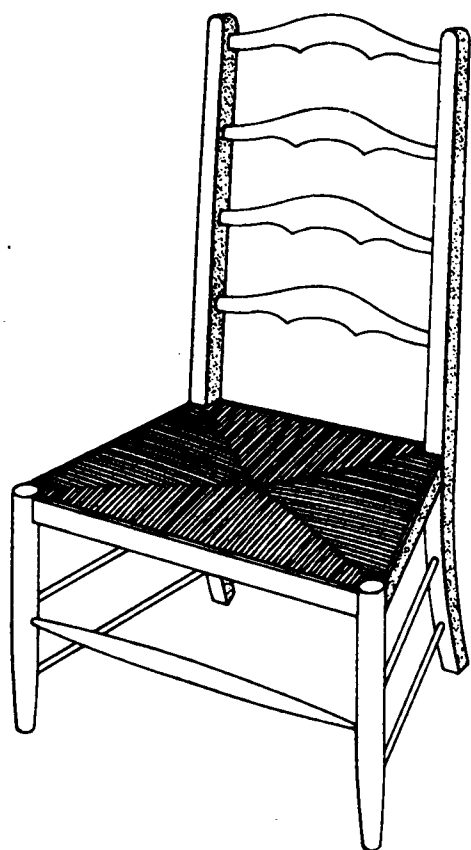
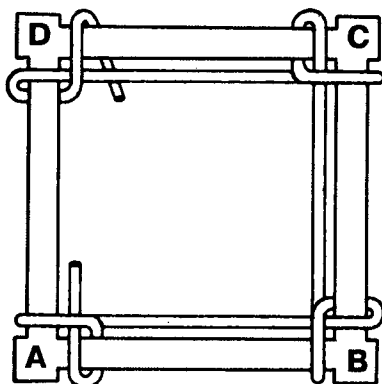
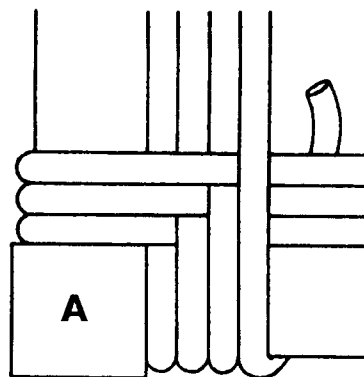


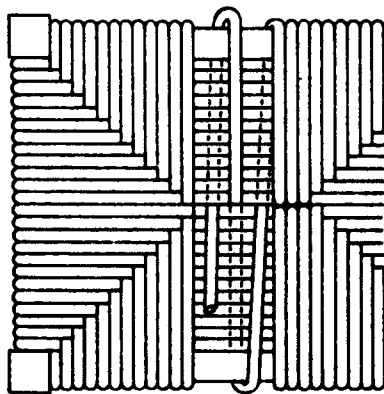
Рис. 2



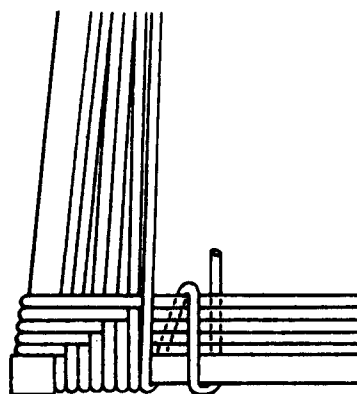
2.



3.



4.



5.

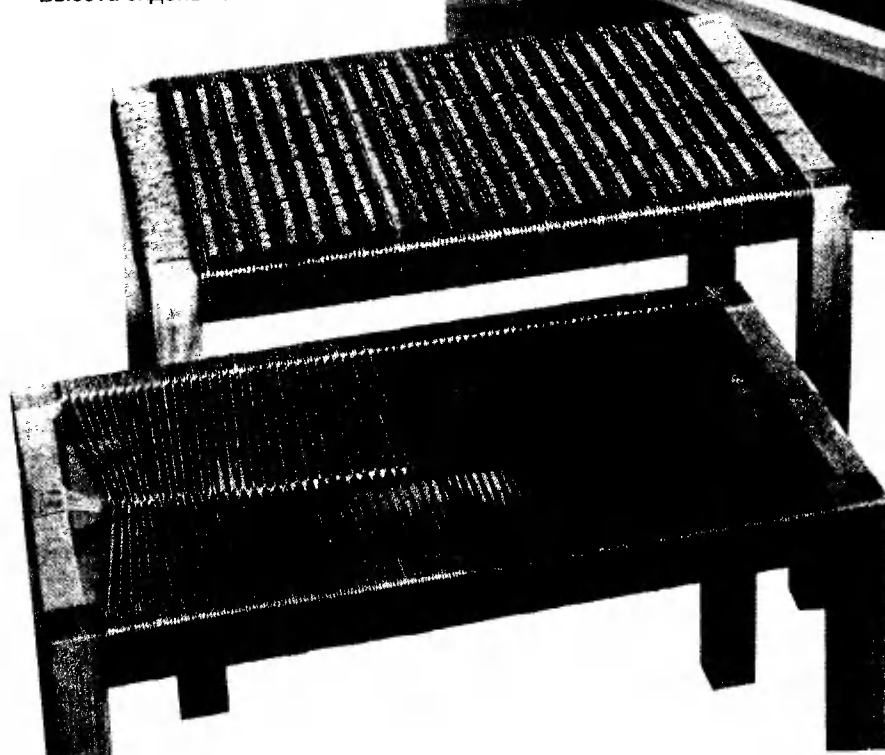
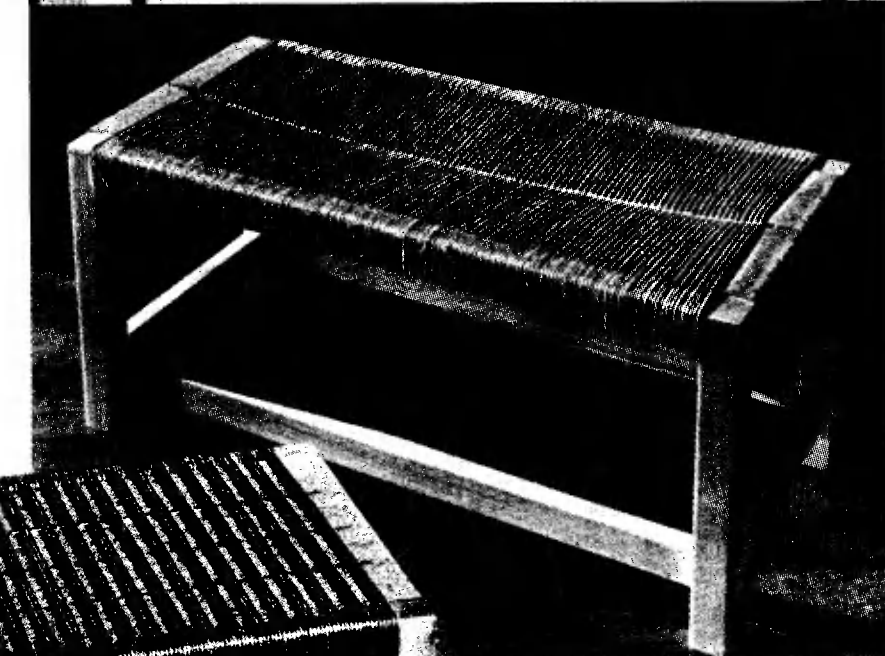
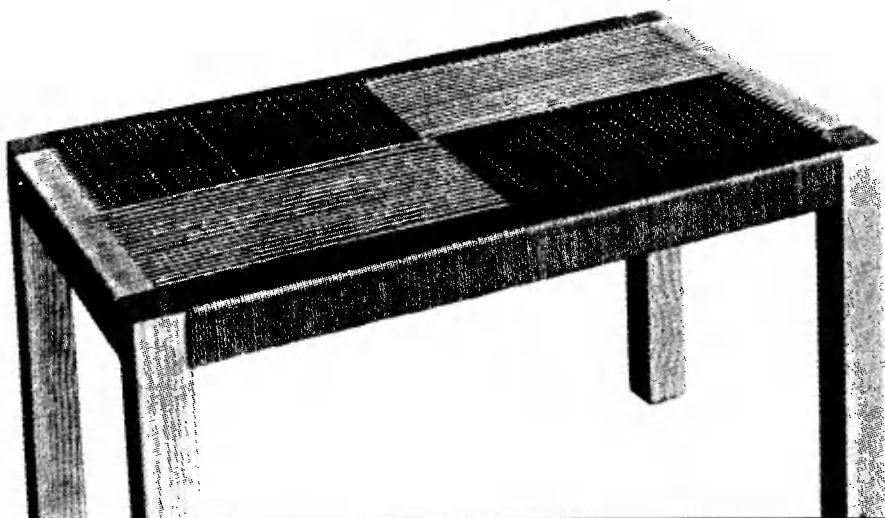
форму трапеции и спереди оно шире, чем со стороны спинки. В этом случае надо плести, как показано на позиции 5, т. е. после каждой второй оплетки по периметру сиденья переднюю царгу следует огибать два раза, а не один (как мы поступали с оплеткой прямоугольных сидений), пока не будет достигнута необходимая прямоугольность между продольными витками и передней и задней царгами.

Следите за тем, чтобы центральное отверстие всегда было квадратным. В промежуток между слоями деревянной рейкой затолкайте газетную бумагу. При этом ни один из витков шнура не должен заходить один на другой.

Когда центральное отверстие становится чересчур узким для руки, продевайте шнур с помощью изготовленной вами иголки. Доведите плетение до конца. Последний проход делайте сверху вниз. Конец баночки свяжите внизу с другим концом.

Изготовление банкетки тоже не представляет сложности. Начните с изготовления каркаса. Для ножек понадобятся бруски 40×40 мм, для каркаса — 40×30 , а для шиповых соединений — деревянные нагели. Крепление можно сделать и на металлических мебельных стяжках.

Высота сиденья зависит от назна-



чения банкетки: если вы хотите поставить ее за рабочим или письменным столом, задавайте высоту примерно 45 см. Удачное соотношение размеров сиденья — 55×35 см.

При изготовлении сиденья шнур можно либо просто натягивать, либо переплетать. При работе разделяйте натяжные нити двумя оборотами шнура вокруг обвязки рамы. Начало и конец шнура можно закрепить с внутренней стороны рамы клеем и небольшим гвоздем.

**ВАРИАНТ ОПЛЕТКИ
ВЫБИРАЙТЕ ПО СВОЕМУ ВКУСУ
(см. фото)**

Я ПЕКУ ХЛЕБ САМА

Вы спросите,
что довело меня до жизни такой?
Отвечаю:
катастрофическая нехватка денег
и ухудшившееся качество
заводского хлеба.
Мой хлеб получается почти
в три раза дешевле,
намного вкуснее,
питательнее и сытнее магазинного.

Как я этого достигаю? Беру 1 л воды, 50 г дрожжей (предпочитаю отечественные), 3 столовые ложки подсолнечного масла, 2 столовые ложки сахарного песка, 2 чайные ложки соли без горки, 1,5—1,7 кг пшеничной муки (вес зависит от ее качества). Когда дрожжи разойдутся в воде, кладу все компоненты в том порядке, который указан выше, хорошо промешиваю тесто и ставлю в теплое место на 3—5 часов. Когда тесто поднимется, разливаю его на 3 сковороды, предварительно посыпанные мукой, ставлю в горячую духовку газовой плиты и выпекаю до образования румяной корочки (как пироги). В результате получаю 2,5—2,7 кг прекрасного белого хлеба.

Теперь посчитаем, во что это мне обошлось. Вода — бесплатно, дрожжи — 500 руб. подсолнечное масло — 500 руб. сахарный песок — приблизительно 500 руб., мука — 4000 руб., если купить ее на мелькомбинате в Сокольниках в магазинчике возле главной проходной, где пенсионерам ее продают по 2500 руб. за 1 кг. 2,5 кг хлеба мне обошлись в 5500 руб., следовательно, 1 кг — 2200 руб.

Теперь посчитаем, сколько стоит 1 кг заводского белого хлеба. 1 батон весом 400 г стоит 2500 руб. отсюда 1 кг — 6250 руб. т. е. почти в 3 раза дороже моего, а качество не идет ни в какое сравнение.

Так что пекуте белый хлеб сами, не пожалеете, и приятного вам аппетита!

Пока я не научилась печь черный хлеб, но вот ржаные лепешки (помните, раньше продавались в булочных по 10 коп. за 1 штуку) получаются у меня неплохие. Для выпечки 8—10 таких лепешек я беру: 1 стакан воды, 2 столовые ложки сметаны (вместо воды и сметаны можно взять 1 стакан сыворотки), 1 яйцо, 1 чайную ложку соды без горки (гасить обязательно либо лимонной кислотой, либо яблочным уксусом), 1 чайную ложку соли без горки, ржаную муку столько, сколько нужно, чтобы сделать лепешки. Все компоненты смешиваю, тесто тщательно перемешиваю, формирую лепешки, раскладываю их на трех сковородках, посыпанных мукой, и выпекаю в духовке газовой плиты. Этой порции на семью из трех человек хватает на 2 дня. А третий день лучше не оставлять, так как лепешки теряют свой первоначальный замечательный вкус. Лучше всего их есть с чаем теплыми, слегка намазав сливочным маслом.

В. ЮДИНЦЕВА

Главный редактор
Ю. С. Столяров

Редакционный совет:
Б. Я. Алексеев (зам. главного редактора), **В. Г. Атамас** (старший научный редактор), **В. С. Быков**, **А. Г. Косаргин** (зав. иллюстративным отделом), **В. Н. Куликов** (ответственный секретарь), **В. Л. Тихомиров**, **А. В. Шубин** (научный редактор).
Художественно-технический редактор **Г. А. Федотова**, зав. отделом писем **Г. Л. Покладенко**.

Консультанты: **С. В. Бадула**, **В. Г. Ефанкин**, **С. П. Щербина**, **И. П. Шелестов**.

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

В иллюстрировании номера участвовали **В. Г. Атамас**, **М. П. Линде**, **А. И. Перфильев**, **Ю. М. Юров**, **С. П. Щербина** и др.

Наш корреспондент по странам Западной Европы **П. И. Бориштейн**.

Переводчики:
с немецкого — **М. П. Киришин**,
с английского — **В. С. Киргизов**.

Учредитель — ТОО «Сам».

Издатель — ТОО «Издательский дом «Гефест» совместно с фирмой «Омега».
Спонсор — АО «Витус».

Адрес редакции: 129075,
Москва, И-75, а/я 160.
Телефон (095) 366-29-45.
Факс: (095) 366-2434.

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ. Рег. № 1426. Подписка по каталогу «Роспечати». Розничная цена договорная.

Сдано в набор 23.07.97. Подписано в печать 12.08.97. Формат 84×108^{1/8}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,0. Уч.-изд. л. 9,4. Заказ 2021. Тираж 106 000 экз. 1-й завод — 35 000 экз. Типография издательства «Пресса». 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24.

Переписка статей из журнала «Сам» — только с письменного разрешения редакции. Ссылка на журнал «Сам» обязательна.

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

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам» рекомендуем обращаться в типографию издательства «Пресса» по адресу: 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24. Телефоны: 257-43-29, 257-21-03.

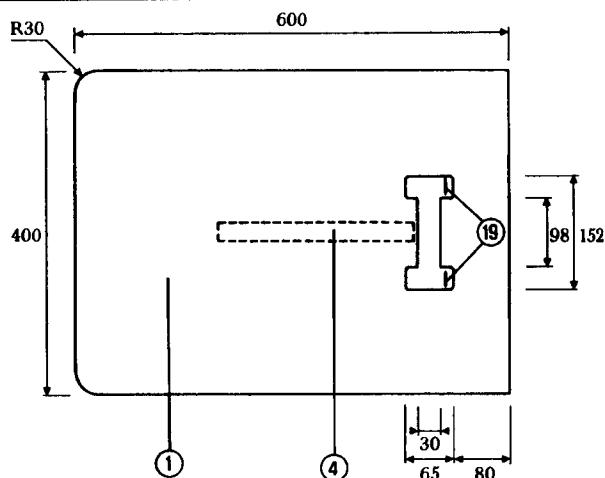
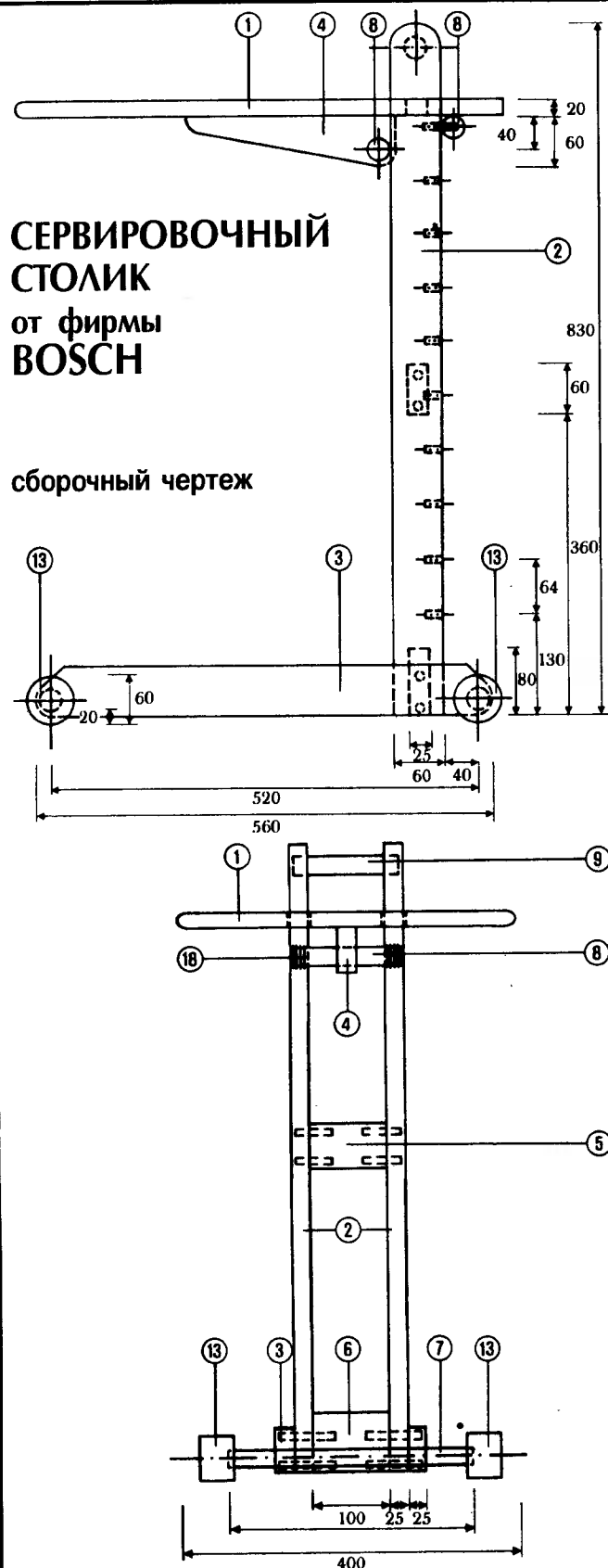
За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

© «Сам», 1997, № 9.

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

СЕРВИРОВОЧНЫЙ СТОЛИК от фирмы **BOSCH**

сборочный чертеж



Детали и материалы

Поз.	Наименование	Кол-во	Материал	Размеры, мм
1	Полка	2	столешная плита, ДСП или фанера	400×600
2	Вертикальная стойка	2	буковый брусок 25×60	830
3	Несущий элемент оси	2	—	560
4	Опора полки	2	—	300
5	Верхняя поперечная стяжка	1	—	100
6	Нижняя поперечная стяжка	1	буковый брусок 25×80	100
7	Ось	2	буковый брусок Ø25	320
8	Фиксатор полки	4	—	150
9	Ручка	1	—	140
10	Соединительный шкант (поз. 6/2/3)	4	рифленый буковый брусок Ø10	70
11	— (поз. 5/2)	4	—	40
12	Фиксирующий штифт (поз. 8/2)	4	гладкий буковый брусок Ø10	40
13	Ролики (от скейт-борда) с подшипником	4	пластик	Ø65×40
14	Втулка с резьбой	4	сталь	M8×25
15	Винт с внутренним шестигранником	4	—	M8×50
16	Подкладная шайба	4	—	Ø17/8,4
17	Шуруп с потайной головкой	3	—	Ø4×40
18	Кольцо	12	резина	Ø20×3
19	Мебельная подкладка	4	войлок	Ø18

Вспомогательные материалы и инструмент:

наждачная бумага, клей, цветной лак, грунт или морилка, бесцветный пропиточный грунт, прозрачный лак, сверла диаметром 4, 8, 10, 11, 12 (для поз. 14) и 25 мм (универсальное сверло по дереву).

Он может стать вашим
помощником: подать завтрак
в постель,
накрыть ужин в гостиной.
Его называли *Camarero*,
и в любой роли — будь то
приставной сервировочный
столик
или подвижное
рабочее место —
он просто безупречен.

КОМФОРТ

на

РОЛИКАХ

Camarero очень маневренен
и достаточно прочен.

Высоту
его полок

можно легко регулировать.

Если вы хотите иметь
такого надежного помощника,

можем посоветовать,

как его сделать,

не тратя много времени
и сил.





Сначала сверлят сквозные отверстия $\varnothing 25\text{мм}$ в несущих элементах осей и опорах полок и глухие отверстия глубиной 20мм в вертикальных опорах, сложив их соответственно попарно. Затем в вертикальных опорах сверлят отверстия под шканты $\varnothing 10\text{мм}$ и такие же отверстия в поперечных стяжках. На торцах осей сверлят отверстия для втулок с резьбой.



Закругления и скосы на концах деталей выполняют с помощью электролобзика. Шлифуют их ленточной шлифовальной машинкой. Точно так же делают закругления радиусом 30мм на передних углах полок. Кромки можно закруглить с помощью фрезерной машины или же вручную, напильником и шкуркой.



Прорези в полках выполняют так: размечают контуры будущей прорези, по ее углам сверлят отверстия и, вставив в них полотно электролобзика, выпиливают. После этого временно собирают каркас, подгоняя детали. Когда все будет подогнано точно, производят окончательную сборку уже на клею и закрепляют ролики.



На задних фиксаторах сверлят отверстия $\varnothing 10\text{мм}$ и глубиной 20мм для стопорных штифтов, после чего штифты закрепляют на клею. На задних стенках прорезей крепят мебельные подкладки, а на фиксаторы полок надевают резиновые кольца.

ДВЕРЬ:

ДЕКОРАТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИНТЕРЬЕРА

Можно ли обычную дверь превратить в нечто такое, что радовало бы глаз?
Дизайнеры считают, что это вполне реально. Ведь необязательно, чтобы все двери в вашем доме были одинаковы. Если пришла пора ремонта и вы все равно собираетесь обновить обшарпанную дверь, рискните воспользоваться одним из этих проектов.





Дверь в детскую комнату может быть исполнена и по-другому. Куски толстой цветной ткани образуют кармашки, где можно хранить любимые игрушки.

Дверь, покрытая черной матовой краской, даст вашим малышам бездну удовольствия, если разрешить им на ней рисовать цветными мелками. Детская фантазия наверняка превзойдет ваши самые смелые ожидания. Тем более, что рисунки можно менять хоть каждый день: они легко стираются мокрой тряпкой, как со школьной доски.



Застекленная дверь вообще может стать «окном» в цветущий сад.





РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ:

1. Черная самоклеящаяся пленка вполне может заменить краску. Пленка сначала приклеивается к верхней кромке дверного полотна. Постепенно наматывая защитный слей на деревянную скалку, пленку аккуратно разворачивают.

2. Перед работой с краской дверь надо хорошо очистить от предыдущих наслоений. Работа эта будет менее трудоемка, если воспользоваться специальными размягчителями. Их наносят на старую краску... через пятнадцать минут отслоившееся покрытие можно снять шпателем.

3. Эскиз рисунка можно смело наносить мягким карандашом. Все карандашные штрихи лак потом полностью закроет.

4. Перенести на дверь выбранный рисунок вам поможет модульный растр — сетка с квадратом 10×10 см на двери и такая же сетка 1×1 см на рисунке.

5. Все предлагаемые здесь варианты имеют четкие цветовые границы. Это позволяет использовать баллончики-пульверизаторы. При нанесении очередного цвета границу закрывают клейкой лентой. После нанесения краски ленту сразу удаляют. Если это делать по высохшей краске, ее можно повредить. Если вы работаете кистью, ее следует вести от клейкой ленты, чтобы лак не смог «заползти» под нее.

6. Хороши для работы плакатные краски. Но их предварительно нужно опробовать на бумаге: плакатные краски при высыхании меняют свой цвет.



Если ваша ванная или прихожая выложена черне-белыми плитками, то дверь, оформленная в том же духе, создает особый эффект. Пропорции разнелинних прямоугольников советуем позаимствовать с нашего образца.

Любителям экстравагантного стиля наверняка понравятся изобразительные мотивы с пешеходом в котелке, железнодорожными рельсами, уходящими вдаль.

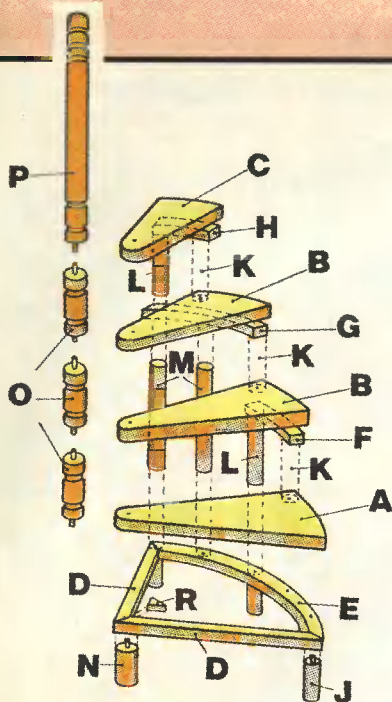
Дизайн
проект

ВИНТОВАЯ ЛЕСЕНКА:

ДЛЯ
библиотеки
И ДЛЯ
цветов



Те, у кого много книг, но мало места, вынуждены хранить их на полках, выстроенных до потолка. И если кому не выпало счастья быть великаном, следует призадуматься над тем, как удобнее подступиться к книгам. Мы полагаем, что хорошую службу вам может сослужить небольшая винтовая лестница, которую можно использовать и для других целей. Независимо от того, какую функцию эта лесенка будет выполнять, мы взяли за основу два условия — небольшие финансовые затраты и возможность сделать ее своими руками. Отдельные фазы изготовления лесенки показаны на фото.



Разметку контуров ступенек (про-
ступей) и отверстий под шканты де-
лают с помощью шаблонов.

Диаметр опор ступенек — 35 мм,
диаметр стойки-ручки — 50 мм. Ка-
навки (выкружку) на них вытачивают
с помощью фасонного резца.

выполняют на клею и шкантах. Кром-
ки ступенек слегка закругляют рубан-
ком и рашипилем. Буковая древесина,
из которой делают стойку-ручку, хо-
рошо поддается точению. Приведен-
ные на плане размеры позволяют вам
точно разметить и высверлить отвер-

Поз.	Кол-во	Наименование деталей	Размеры, см	Материал
A	1	Первая ступенька	48x23x3	Сосна или ель
B	2	Вторая и третья ступеньки	48x23x3	—
C	1	Четвертая ступенька	48x19x3	—
D	2	Бруски рамы	46,5x4,5x2,5	—
E	1	Дугообразная деталь рамы	66x17x2,5	—
F	1	Горизонтальная опора нижняя	22,5x5,5x2,5	—
G	1	Горизонтальная опора средняя	36x7,5x2,5	—
H	1	Горизонтальная опора верхняя	17,5x5,5x2,5	—
I	3	Ножки из круглого деревянного стержня	Ø3,5x6,5	Сосна
K	3	Вертикальные опоры	Ø3,5x9,5	—
L	2	—	Ø3,5x12,5	—
M	2	—	Ø3,5x27,5	—
N	1	Ножка из круглого деревянного стержня	Ø5x6,5	Бук
O	3	Детали стойки-ручки	Ø5x12	—
P	1	—	Ø5x50	—
R	1	Треугольная бобышка	3x3x2	Сосна или ель
S	30	Шканты	40x10	Бук



Запиленные «на ус» элементы ра-
мы промазывают клеем и соединяют,
стягивая их струбцинами. Элемент
изогнутой формы выкроен из доски по
шаблону.

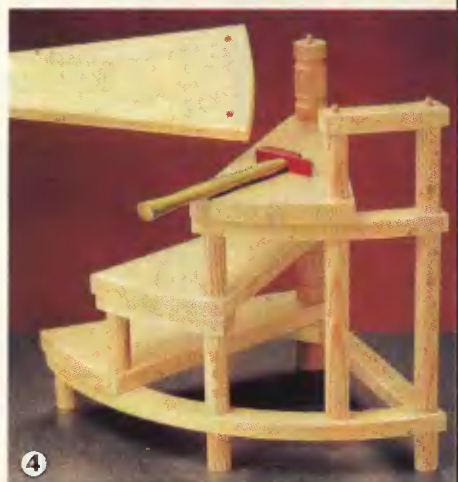
Снизу к раме крепят четыре ножки
(1), после чего ее переворачивают.
Теперь лесенку можно постепенно
«наращивать».

Ступеньки делают из еловых или
сосновых досок толщиной 30 мм. Что-
бы они не коробились, их склеивают
из двух частей. Можно использовать и
многослойную фанеру.

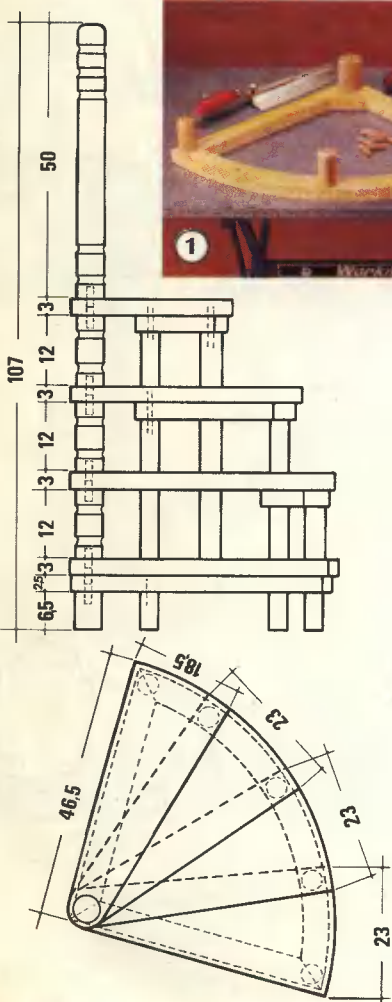
Сначала на раму ставят первую
ступеньку. Крепят ее на клею и шкан-
тах. Затем следует установка верти-
кальных опор для второй ступеньки
(2), а на них — выпиленной из доски
горизонтальной опоры (3). Таким же
способом крепят третью и четвертую
ступеньки (4).

Лесенку можно использовать в
библиотеке и в качестве подставки
для цветов.

Все соединения деталей лесенки



стоя под шканты в раме, ступеньках и
опорах. Поверхности лесенки покрыва-
ют сначала лаком, разбавленным
растворителем, а затем неразбавлен-
ным, бесцветным лаком на базе ис-
кусственных смол. Промежуточное
шлифование производится шкуркой
зернистостью 220.



В хороших руках и холодная сталь обретает домашнее тепло



Перестук кузнечных молотков слышен все реже и реже. Серийная штамповка заменила этот тяжелый ручной труд. Это ясно, как день. Ясно также и то, что чем реже встречаются кузнецы, тем больше ценится их труд. Только настоящий мастер может вдохнуть душу в холодный металл и сделать его «теплым». Вот как эта кованая люстра и кованая мебель.

(Об искусствековки читайте на стр. 30)

Подписной
индекс
в каталоге
«Роспечати» —
73350