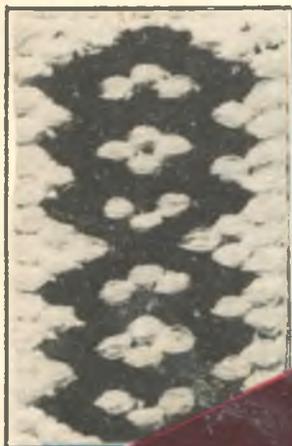


СДЕЛАЙ

САМ

Подписная
научно -
популярная
серия



Т.И. Еременко

**ВЯЗАНИЕ
КРЮЧКОМ**



А.Г. Навроцкий
М.В. Белоглазова

**НАСЛЕДНИКИ
ГЕФЕСТА**
(о кузнечном деле)



Издательство
«Знание»
Москва
1990

1'90

Новое
в жизни,
науке,
технике

СДЕЛАЙ САМ

Подписная
научно-
популярная
серия

1/1990

Издается
с 1989 г.

Т. И. Еременко

ВЯЗАНИЕ КРЮЧКОМ

А. Г. Навроцкий,
М. В. Белоглазова

НАСЛЕДНИКИ ГЕФЕСТА

(О кузнечном деле)



Издательство
«Знание»
Москва
1990

ББК 37.279
Е 70

РЕДКОЛЛЕГИЯ

(работает
на общественных
началах):

С. Н. Грачев
(председатель)
В. А. Горский
(зам. председателя)
В. А. Соловьев
А. Ю. Тверовский
Е. Б. Териан
Г. Я. Федотов
К. Л. Швецов

Еременко Т. И.
Е 70 Вязание крючком
Навроцкий А. Г., Белоглазова М. В.
Наследники Гефеста — М.; Знание, 1990.— (Но-
вое в жизни, науке, технике. Сер. «Сделай сам»; № 1).
ISBN 5-07-001244-4
70 к.

В брошюре описываются основные приемы вязания крючком, в том числе тунисское вязание и вязание с помощью «вилки», изготовление узоров, имитирующих коклюшечные кружева.

Рассказывается о становлении кузнечного ремесла в стране, приемах работы кузнецов-профессионалов, на конкретных примерах приводится технология изготовления художественных кованых изделий.

Брошюра предназначена всем тем, кто хочет научиться новому для себя делу.

340400000

ББК 37.279

ISBN 5-07-001244-4

СОВЕТЫ, ИДЕИ, РЕЦЕПТЫ

Г. П. МИРОНОВ

ВМЕСТЕ С ДОЧКОЙ

Игрушка всегда была спутником человека. Игрушку любят все: и дети, и взрослые. Для детей она забава, взрослым она доставляет радость, перенося в мир детства. Любая игрушка, сделанная своими руками, является не только результатом труда, но и результатом творчества. Это собственное произведение особенно дорого создателю, так как он дал ей жизнь. Радости творчества, поиски и находки вы испытаете, если начнете игрушку делать сами.

Игрушка, сделанная своими руками, особенно дорога ребенку. Совместная работа с ребенком над такой игрушкой открывает большие возможности и формы эстетического и трудового воспитания, будит положительные эмоции, радость созидания. Пользуясь несложными технологическими приемами и приведенными выкройками, вы сможете сделать забавные игрушки.

Основные технологические приемы изготовления мягкой игрушки

Крепление конечностей с помощью нитки. Суровую нитку вдевают в ушко большой иглы. Оба конца нитки связывают крепким узлом и закрепляют нитку на внутренней стороне верхней части одной из лап. Затем пропускают иглу с ниткой через туловище, захватывают верхнюю часть другой лапы с внутренней стороны и возвращают нитку через туловище к исходной точке. Нитку подтягивают как можно крепче и закрепляют под лапой (рис. 1). Так же закрепляют нижние лапы.

Проволочный каркас. Для большей устойчивости в сшитые формы животных вставляют проволочный каркас. Для этой цели используют мягкую проволоку диаметром 1,5—2 мм. Алюминиевую проволоку употреблять не следует, так как она быстро ломается.

Игрушки с проволочным каркасом могут

менять позы. Отрезав нужный кусок проволоки, посередине намечают ширину плеч. Затем проволоку сгибают в виде буквы Л. Отмерив длину туловища от плеча до ступни, концы проволоки загибают петлей, чтобы избежать прокола ткани. Проволочный каркас вставляют в сшитое туловище, а туловище набивают ватой и зашивают низ изделия. Через прокол, сделанный длинным шилом в верхней части туловища, пропускают проволоку для рук (рис. 2). Проволочные руки и ноги обматывают ватой и обшивают тканью. К готовому каркасу пришивают голову и конечности, после чего оформляют игрушку.

Кукольные головки

Материалом для кукольных головок служит трикотаж розового или телесного цвета. В зависимости от размера головки вырезают круг и собирают его на нитку. Нитку слегка стягивают и в образовавшийся

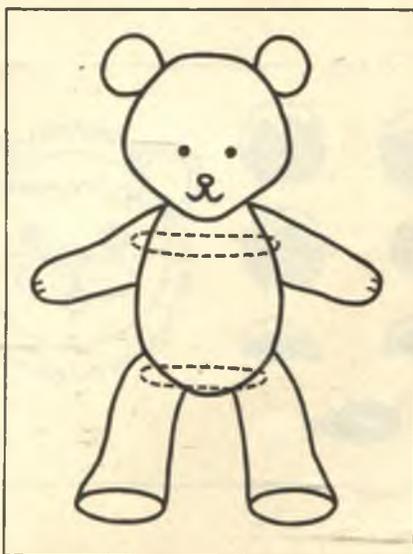


Рис. 1. Крепление конечностей ниткой

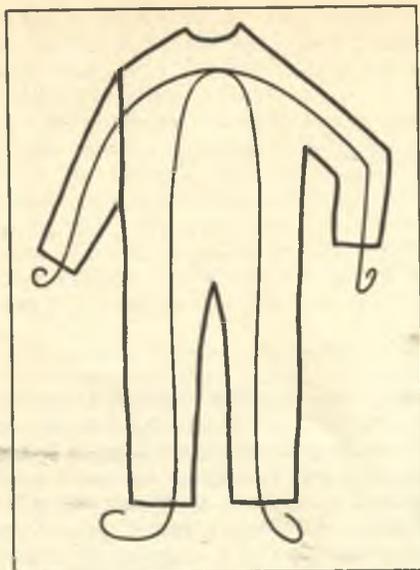


Рис. 2. Проволочный каркас

Рис. 3. Кукольные головки: а — разметка глаз и рта; б — формирование щек

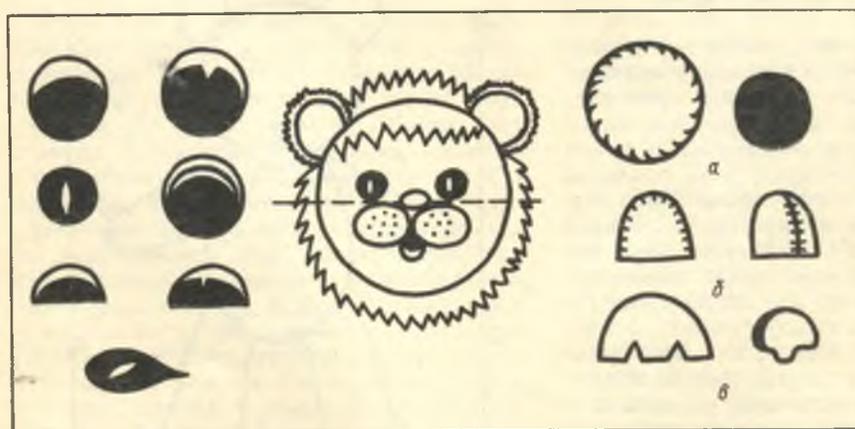
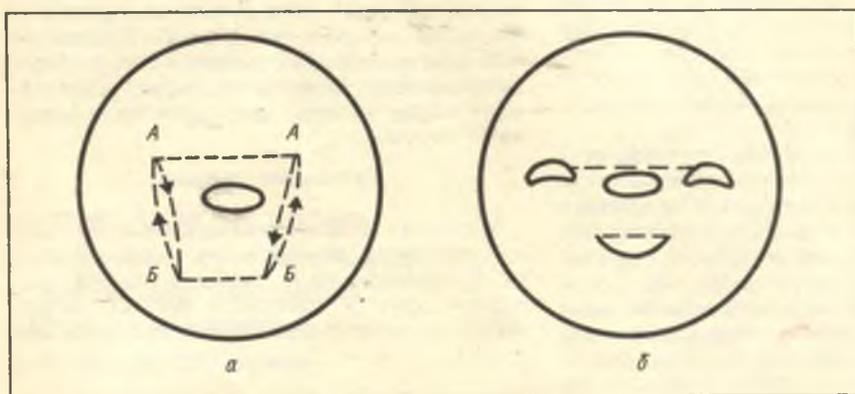


Рис. 4. Варианты глаз (слева); положение глаз у тигра (в центре); варианты носов: а — шарик; б — нос из сукна; в — нос из клеенки

мешочек кладут вату, после чего нитку стягивают до конца, чтобы образовался плотный шарик. Место сборки трикотажа должно быть на затылке. Если из того же трикотажа вырезать маленький кружок и сделать шарик тем же способом, получится нос. Нос пришивают чуть ниже центральной линии лицевой части головы. Чтобы лицо было более привлекательным, делают утяжку лица: намечают карандашом точки на месте глаз А и в уголках рта Б (рис. 3, а), затем иголкой с двойной ниткой проходят из точки А в точку Б по вертикальной линии, нитку слегка стягивают, после чего таким же путем проходят из точки Б в точку А, стянув немного нитку, закрепляют ее в точке А. Благодаря такой утяжке на лице получаются щеки (рис. 3, б). Щеки подрумянивают порошком графита красного карандаша, втирая его ваткой.

Глаза

Глаза у игрушек могут быть самой разной формы в зависимости от выбранного персонажа. Обычно глаза делают из черных или темно-коричневых пуговиц без дырок. Чтобы глаз лучше выделялся, под него подставляют подглазник такой же формы, но размером немного больше. Подглазник может выглядеть из-под глаза в виде полумесяца (рис. 4, слева). Обычно подглазник делают белым, но в отдельных случаях цветным. Например, у кошки, льва, тигра подглазник может быть зеленым, у зайца — красным или розовым, у птиц — голубым или желтым. Хорошо смотрятся глаза, сделанные из черной блестящей клеенки в сочетании с цветными подглазниками. Выражение глаз может быть самым разнообразным. Важно определить место крепления глаз. У зверей обычно глаза располагаются на уровне переносицы (рис. 4, в центре). Лицо куклы нужно разделить

пополам по горизонтальной линии и на этой линии расположить глаза. Чтобы получить глазные впадины, места расположения глаз втягивают при помощи длинной иглы с ниткой № 10. Нитку закрепляют за ухом или в нижней части затылка.

Носы

Самая распространенная форма носа — шарик. Из черной ткани (бархата, шелка или сатина) вырезают круг диаметром примерно 4 см (размер зависит от величины головки игрушки) и собирают его на нитку через край. Нитку слегка стягивают, в получившийся мешочек кладут комок ваты, после чего нитку стягивают до конца, чтобы получился шарик (рис. 4, а). Детям младшего школьного возраста легче сделать носы животным из сукна. Из черного сукна вырезают две части и сшивают их вместе по изогнутой линии обметочным швом. Через отверстие внизу в сшитую форму вкладывают немного ваты и, не зашивая отверстия, пришивают к мордочке (рис. 4, б). Третий вид носа, изображенный на рис. 4, в, делают следующим образом: из мягкой клеенки черного цвета вырезают форму. Два конца, обозначенные буквой А, соединяют вместе и скрепляют ниткой. Не отрывая нитки, на это место накладывают третий (средний) конец, обозначенный буквой Б, и скрепляют его вместе с двумя предыдущими. Размер носа зависит от величины игрушки.

Усы делают из конского волоса или лески. На леске делают петлю, через нее пропускают нитку. Этой ниткой втягивают леску, после чего нитку закрепляют. На усы идет 8—10 волосков.





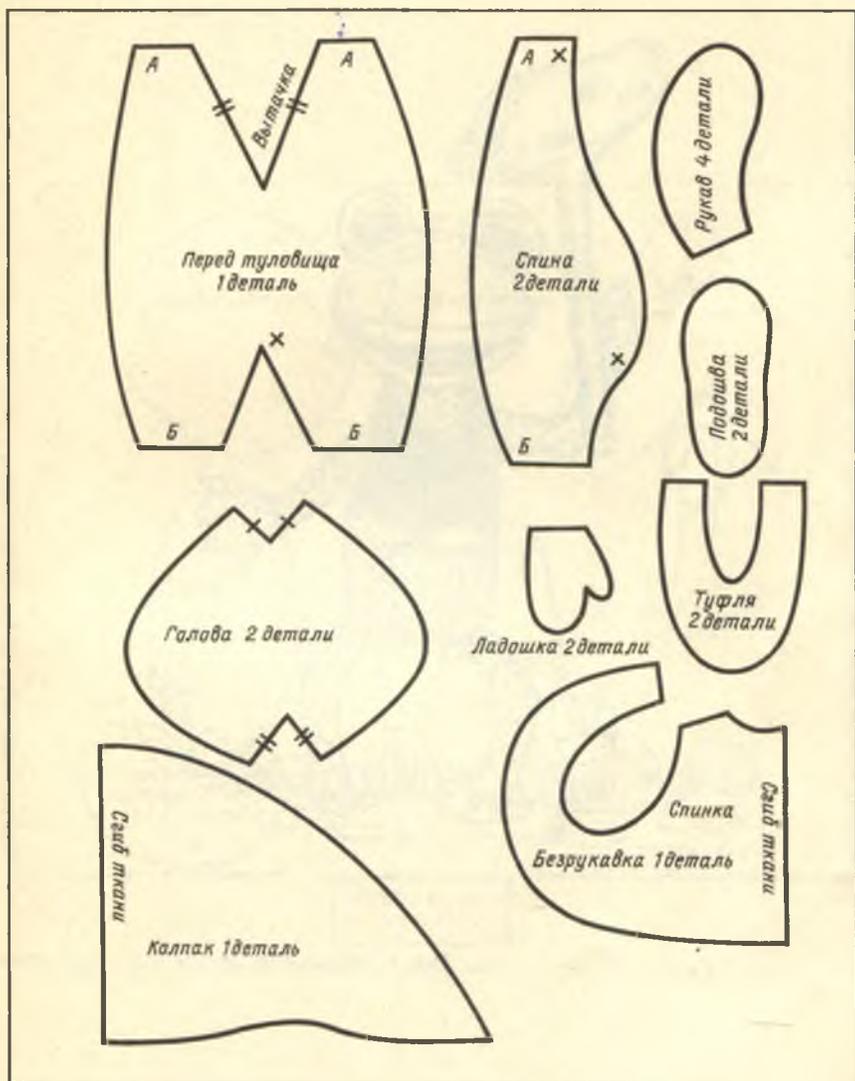
Рис. 5. Гном: общий вид и выкройка

Гном

Для туловища и колпака гнома понадобятся ситец, штапель, шерсть, для безрукавки, туфель, ладошек — сукно, для головы — трикотаж. Все детали (рис. 5), кроме безрукавки, туфель и ладошек, выкраивают с прибавлением на шов 0,5 см и сшивают по изнаночной стороне. Вначале сшивают 2 детали с спинки по линии, обозначенной на

чертеже крестиками. Затем, зашив на передней части туловища вытачку, соединяют вместе спинку и туловище по линии АБ. Вывернув шитую форму на лицевую сторону, туловище набивают ватой. В шитые из сукна туфли вставляют картонные стельки и неплотно наполняют их ватой. Ноги вставляют в отверстия туфель и пришивают ниткой в цвет материала.

Головку делают из розового трикота-



жа. Из того же трикотажа вырезают кружок диаметром 2 см, собирают его через край и наполняют ватой. Получившийся маленький шарик служит носом, который пришивают на середину лицевой части головы. Наметив карандашом места для глаз и рта, стягивают между собой точки глаз с точками уголков рта по вертикальной линии. Рот рисуют красным хорошо заостренным карандашом. Настрогав графит красного ка-

рандаша, втирают его ваткой в щеки гнома.

Бороду и волосы делают из меха или шерстяных ниток, ладошки — из сукна розового или телесного цвета. Руки прикрепляют толстой нитью.

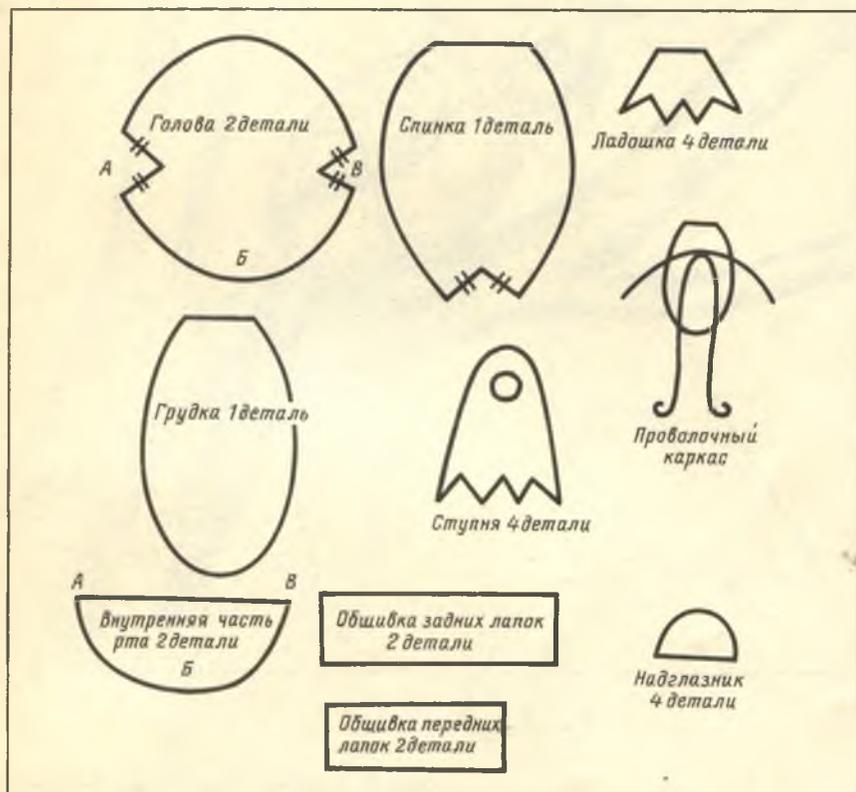
Колпак лучше надеть пестрый. А чтобы он сохранил форму, внутрь следует положить немного ваты. Безрукавку лучше сшить из однотонного сукна и отделать вышивкой.



Рис. 6. Лягушонок: общий вид и выкройка

Лягушонок

Вначале выкраивают две детали головы и в них сшивают вытачки, после чего обе половинки сшивают вместе по затылочной части. Из красного сукна вырезают две внутренние части рта и подшивают к зеленым частям по линии АБВ. Внутрь вставляют картонки размером чуть меньше выкройки внутренней части рта и неплотно набивают ватой. Вырезают и попарно сшивают на д-глазки, набивают их ватой и пришивают к голове на месте вытачек. Общий вид и выкройка игрушки приведены на рис. 6.



Спинку, ладонки и ступни выкраивают из материала зеленого цвета, грудку — из желтого. Вначале сшивают вытачку на спинке, затем спинку с грудкой, оставляя незашитой верхнюю часть.

В шитое туловище вставляют проволочный каркас для передних и задних лапок.

Оформить лягушонка можно по-разному: надеть ему цветные трусики, дать в лапку гриб вместо зонтика или камыши, сделанные из коричневого бархата.

Используя гибкость проволоки, лягушонку придают различные позы.



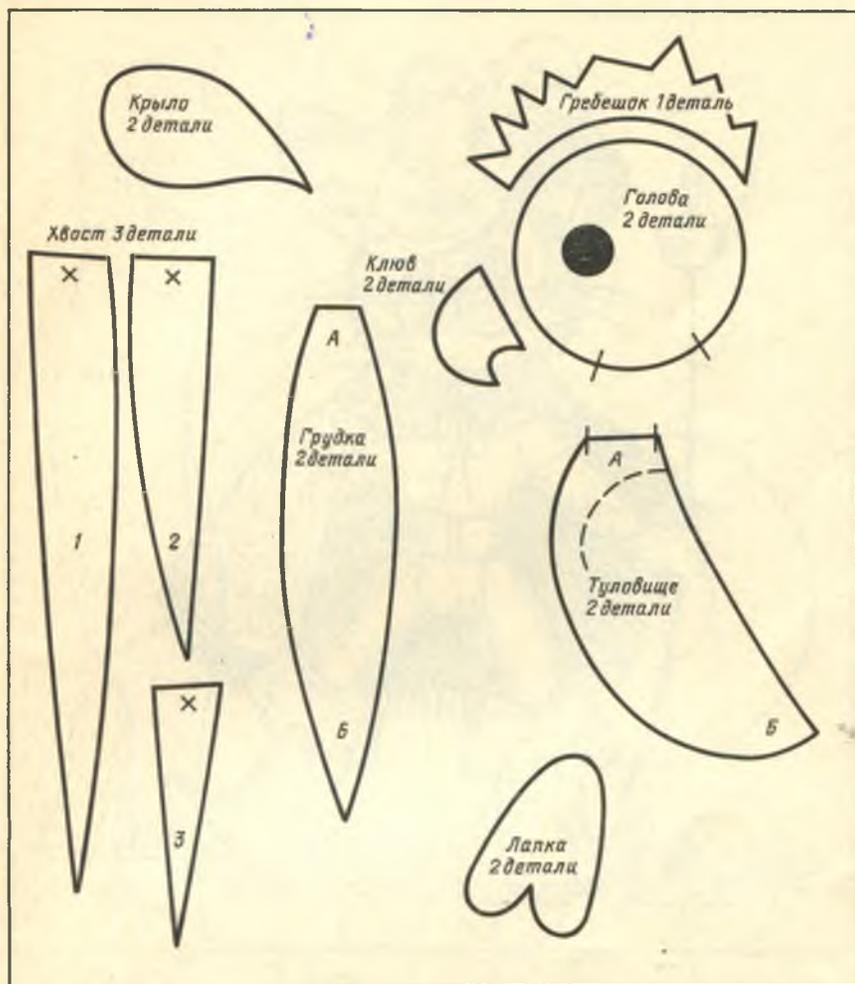
Рис. 8. Попугай: общий вид и выкройка

Попугай

Эту игрушку делают из разноцветных кусочков меха (голова розовая, туловище голубое, грудка желтая, хвост разноцветный). Общий вид попугая приведен на рис. 8, а.

Все части выкройки (рис. 8, б) обрисовывают по изнаночной стороне материала и вырезают кончиками маленьких ножниц точно по линии карандаша. При вырезании меха нужно следить, чтобы не нарушался

ворс. Кончик ножниц подсовывают под ворсинки и вырезают только ткань (одежду). Сшивают детали по изнаночной стороне материала через край. Сшитые формы выворачивают и набивают ватой. После этого голову пришивают к туловищу таким образом, чтобы линия шва головы приходилась на середину грудки. Из красного фетра вырезают гребешок, две части клюва и две части лапок. Гребешок пришивают к голове. Сшитые петельным швом половинки клюва неплотно набивают



ватой и пришивают к нижней части головы. Лапки набивать не надо, в них вставляют тонкую, гибкую проволоку. Крыло попугая прикрепляют верхней частью к месту, обозначенному на выкройке пунктирной линией.

Три разноцветные части хвоста скрепляют вместе в точке, обозначенной на выкройке крестиком, и пришивают к низу туловища близко от лапок. Глаза и цветные подглазники делают из клеенки.



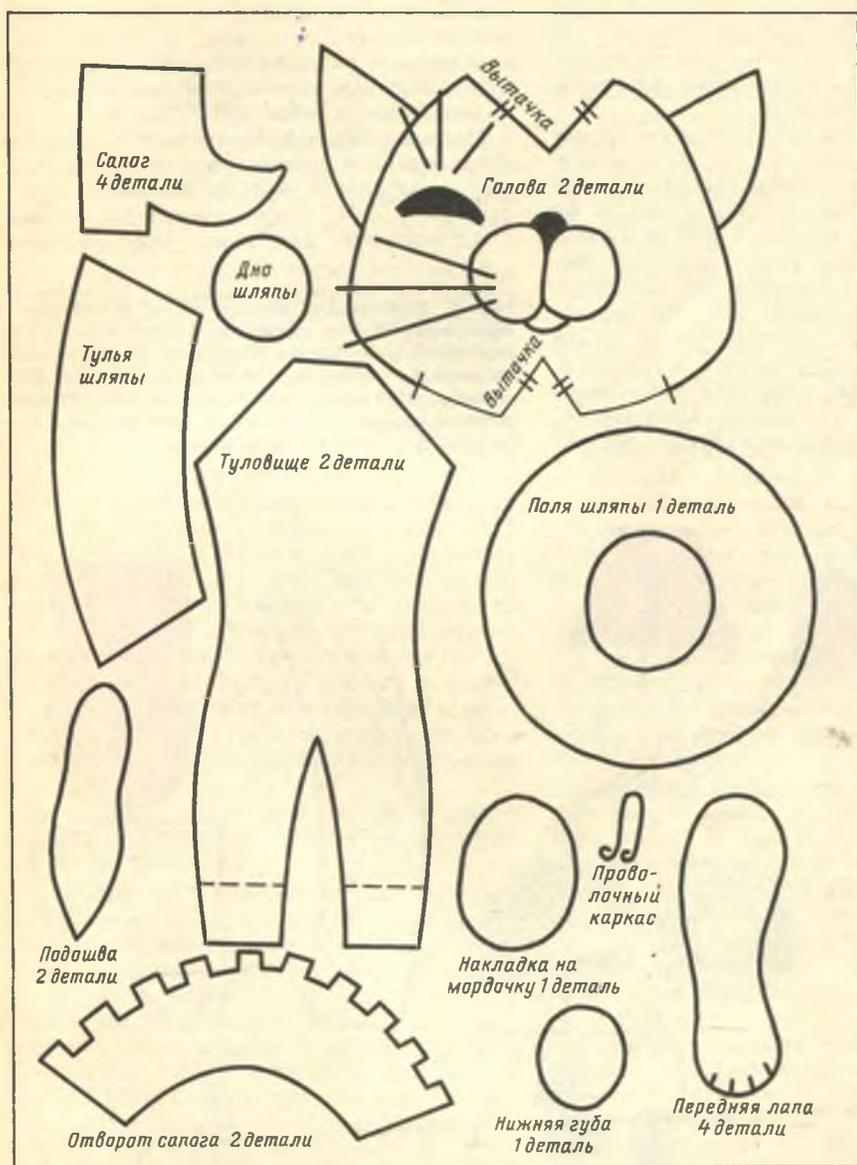
Рис. 9. Кот в сапогах: общий вид и выкройка

Кот в сапогах

Игрушка и детали показаны на рис. 9. Как делать хвост, воротник и накидку, придумайте сами. Лучше всего кота сшить из меха. Но можно использовать и такие материалы, как бархат, плюш, трикотаж.

Если вы шьете кота из искусственного меха, детали выкраиваются без припусков на швы и сшиваются по изнаночной стороне обметочным швом.

Детали из других тканей выкраиваются с припуском на швы 0,5 см и сшивают по изнаночной стороне швом «вперед иголку». Вначале на деталях головы сшивают вытачки, затем обе половинки сшивают вместе, оставив внизу незашитое отверстие, через которое форму выворачивают на лицевую сторону. Чтобы уш и не набивать ватой, нужно прошить их по лицевой стороне так, чтобы отделить от окружности головы.



Собранную через край на нитку накладку на мордочку набивают ватой, пришивают на место, обозначенное на выкройке. Накладную часть мордочки перетягивают крепкой ниткой по вертикали. Губу сшивают и набивают как накладку и пришивают к нижней части мордочки.

Накладная часть мордочки должна быть светлой, губа — розовой. Глаза можно сделать из черной кожи или из пуговиц,

а подглазники вырезаются из зеленого сукна.

В сшитое туловище вставляют каркас, потом туловище набивают ватой. Сапоги шейте из красного сукна или кожи по лицевой стороне обметочным швом, набейте их ватой и соедините с туловищем. Затем к верхней части сапога пришейте отвороты. Плащ и шляпу лучше сделать из ярких тканей.

СВЕТИЛЬНИКИ

В связи с наличием в магазинах «Сделай сам» всевозможных отходов металлов у умельцев появилась возможность изготовления таких, казалось бы, сложных предметов обихода, как светильники.

Используя отходы металлов и некоторые природные материалы, при старании можно своими силами изготовить светильники, не уступающие по качеству заводским, а по оригинальности не имеющие себе подобных.

Несложные, но достаточно красивые светильники делают из специально подобранных прикорневых участков молодых деревьев и кустарников, которые легко найти в местах корчевки, порубках и т. п. На рис. 1, а, б приведены два варианта настольных ламп. Основание лампы ошкуривают, сушат. Длинным проходным сверлом делают

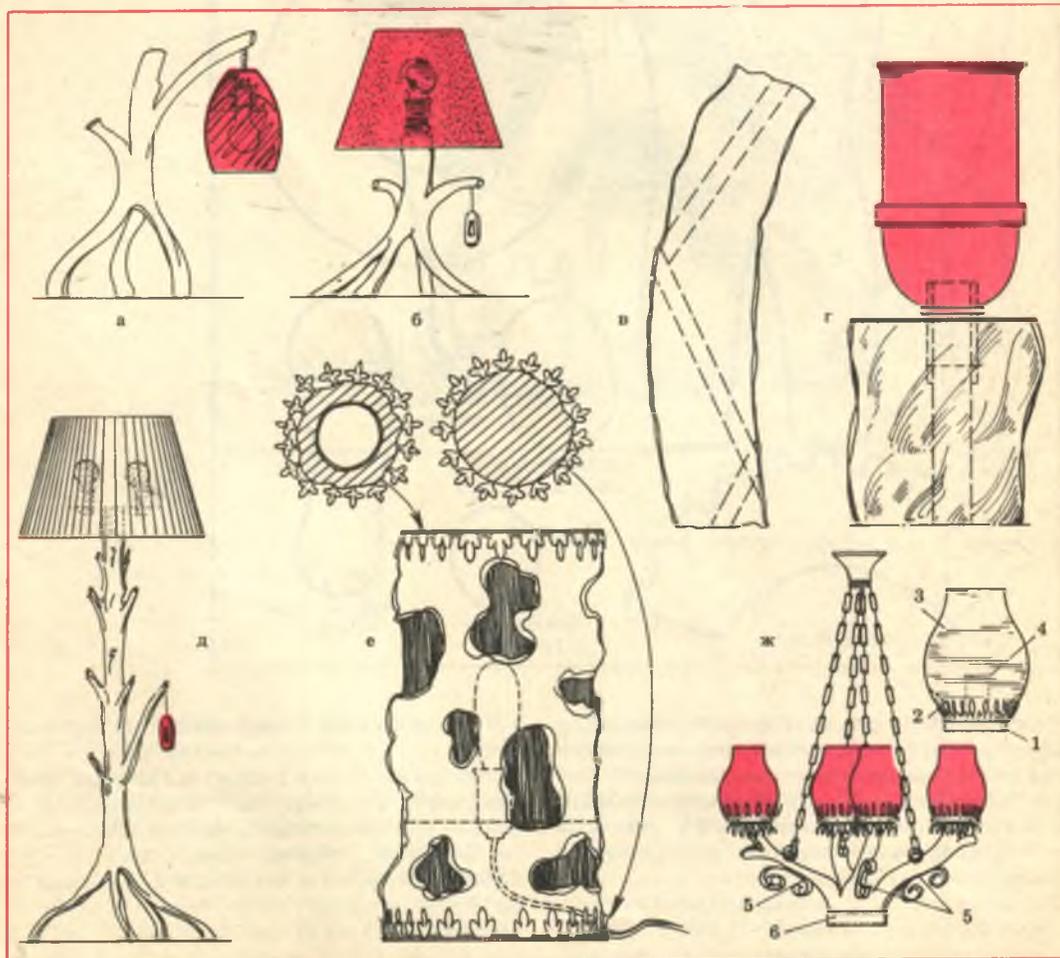
отверстие для электропроводки. На рис. 1, в показан вариант сверления криволинейных участков основания. После установки электропроводки (она должна быть в двойной изоляции) места выхода сверл шпаклюют, используя в качестве основы шпаклевки мелкие опилки.

Основание защищают, тонируют морилкой и покрывают несколькими слоями бесцветного нитролака (лучше НЦ-222).

Патрон в лампе, изображенной на рис. 1, б, устанавливают с помощью переходной втулки, закрепленной сверху основания (рис. 1, г).

Абажуры для ламп (см. рис. 1, а,

рис. 1. Настольные лампы: а — с вынесенным абажуром; б — с абажуром, укрепленным на лампочке; в — вариант сверления отверстий под проводку; г — вариант установки патрона; д — торшер; е — ночник; ж — люстра (1 — подплафонная чашка; 2 — пружина; 3 — плафон; 4 — патрон; 5 — завитки; 6 — доньшко)



б) готовят из березовой коры (склеивают на болване), сплетают из окоренной ивовой лозы и т. п.

В лесу часто встречаются засохшие экземпляры пирамидального можжевельника. Ствол с корнями—идеальная основа для оригинального торшера (рис. 1, д).

Абажур для такого торшера выполняют из природных материалов или из плотной цветастой ткани. Сшитую из ткани заготовку пропитывают сахарным сиропом и натягивают на болван, предварительно поместив на него полиэтиленовую пленку. После полного высыхания абажур фиксируют на проволоочном каркасе.

Из отрезка ствола с крупными пороками древесины в виде отверстий (а это бывает у осины, ольхи, растущих по болотам) выходит оригинальный ночник. Древесину обрабатывают морилкой и лаком. С торцов ставят декоративные накладки из просечного металла (латунь, медь, мельхиор). Раскройка их приведена на рис. 1, е. Верхнюю накладку слегка развальцовывают внутрь.

Из подходящего куска дерева (корни со стволом или ветви со стволом) получается оригинальная люстра на несколько лампочек (рис. 1, ж). Здесь особенно важно подобрать форму плафонов и основу из древесины. Ненавязчивые дополнительные детали из металла только украсят люстру.

Подплафонную чашку 1 делают из листового металла, листики отчеканивают и изгибают по месту. Пружину 2, удерживающую плафон 3, устанавливают между патроном 4 и чашкой 1.

Завитки 5 из медной шины сечением 2×10 мм изгибают по шаблону и укрепляют на два шурупа.

Донышко 6, прикрывающее большое углубление, где скрыта вся разводка электропроводки, изготавливают следующим образом. Из металлической ленты (ширина 10—15 мм, толщина 0,3—0,5 мм) с помощью круглогубцев и плоскогубцев изгибают контур точно по обводам среза. Боковой шов припаивают, припасовывают и припаивают дно. Излишки металла срезают, зашлифовывают, чтобы его не было видно. Донышко 6 крепят двумя-тремя мелкими шурупчиками.

Припотолочную розетку чеканят, а затем спаявают в коробку. Цепи делают из металлической шины. Звенья цепи гнут плоскогубцами и круглогубцами из одинаковых обрезков шины сечением 2×5 мм (инструмент должен иметь на губках накладки из меди).

О медной шине. Медную шину различного сечения берут от старых (крупных) силовых трансформаторов.

Обрабатывают медную шину (если ее в дальнейшем не паяют) в следующем

порядке. Ее чернят (см. «Сделай сам» № 5 за 1989 г.) и полируют на войлочном круге узкие стороны. Затем фрагменты светильника тщательно обезжиривают и с помощью тампона покрывают тонким слоем лака, составленного из клея БФ-2 и ацетона, взятых в соотношении 1:5 или 1:8 (по объему). После сборки головки шурупов и заклепок маскируют черным нитролаком.

Используя только медную трансформаторную шину или различные полосы из цветных и черных металлов, умельцы выполняют самые разнообразные светильники, бра, канделябры и т. п.

На рис. 2, а приведен элементарный светильник из полосы под одну лампочку. Плафон бочкообразной формы.

Полосы 1 и 2 в месте пересечения соединяют в половину (в нужном месте в полосах делают пропилы на половину ширины полосы) и пропаивают паяльником на 200—300 Вт.

Внизу и сверху полосы 1 и 2 крепят с помощью заклепок с кольцами 3, 4, изготовленных из той же полосы.

Основание — подплафонная чашка (она крепится к полосам с помощью заклепок). Чеканные листики основания 5 как бы поддерживают плафон, на самом деле его фиксирует пружина.

Приведенный светильник вполне может выполнять роль настольной лампы, бра, потолочного светильника. В последних двух случаях он требует соответствующей подвески.

Еще один светильник на одну лампочку показан на рис. 2, б. Четыре гнутых фрагмента 1 закреплены заклепками к нижнему кольцу 2. Верхнее кольцо 3 разъемное, это необходимо для помещения между фрагментами 1 плафона 4.

Цепи 5 к фрагментам 1 крепят с помощью колец 6, установленных на фрагментах, или фигурными петельками 7, надетыми на фрагменты.

Если вы овладели чеканкой, то можете сделать светильник на одну лампочку из полосы с чеканным абажуром (рис. 2, в).

Гнутые фрагменты 1 одним концом приклепываются к чеканному абажуру 2. Нижним концом фрагмент 1 крепят к чашке 3 под плафон 4. Снизу к чашке прикреплен еще один витой фрагмент 5. Сверху по краю чашки 3 припаивают фигурный бордюр 6, поддерживающий плафон.

Внешний вид этого светильника станет более привлекательным, если оформить его не простыми цепями, а более сложными (рис. 2, г).

Цепи делают из медной проволоки от старых трансформаторов толщиной более

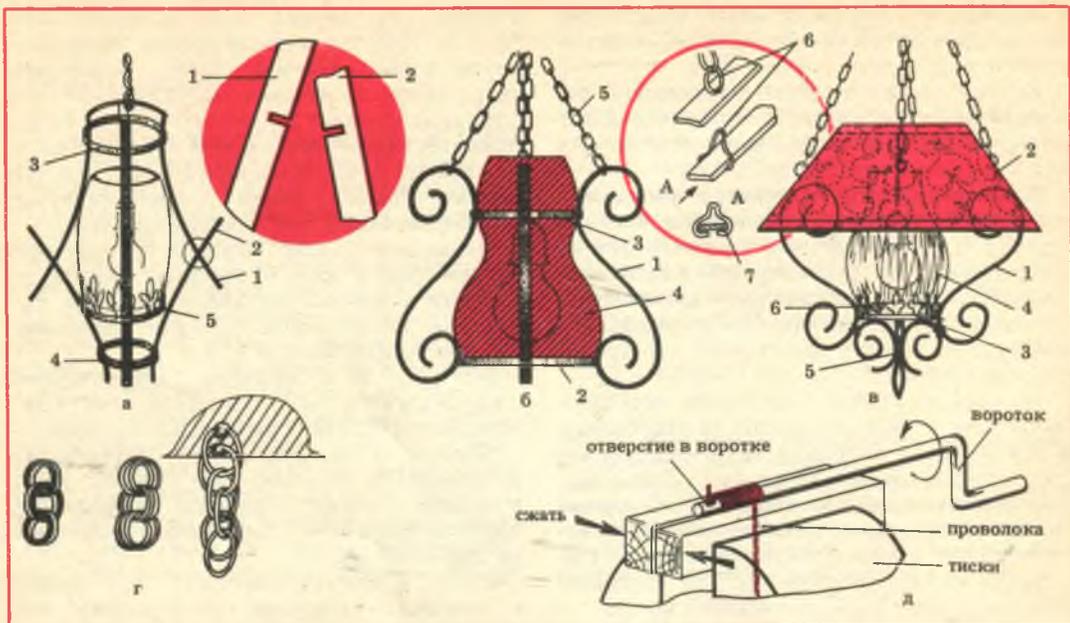


Рис. 2. Светильники: а — из полосы (1, 2 — полосы; 3, 4 — кольца; 5 — листики основания); б — вариант светильника (1 — гнутый фрагмент; 2 — нижнее кольцо; 3 — верхнее кольцо; 4 — плафон; 5 — цепь; 6 — вариант крепления цепи); в — вариант светильника (1 — гнутый фрагмент; 2 — абажур; 3 — чашка; 4 — плафон; 5 — витой фрагмент; 6 — бордюр); г — фигурные цепи; д — устройство для изготовления колец

1 мм. На газовой плите сжигают изоляцию, протирают проволоку шерстяной тряпкой (проволока будет черного цвета). На простом устройстве (рис. 2, д) навивают пружину, фиксируют пружину тонкой проволокой. Поверхность пружины шлифуют сначала мелкой шкуркой, а затем полируют на войлочном круге с пастой ГОИ.

Не снимая пружину с оправки, слегка разводят ее, обезжиривают ацетоном и покрывают сверху с помощью тампона тонким слоем лака на основе клея БФ-2. Снимают пружину с оправки, сушат и раскусывают на колечки ножницами по металлу.

О плафонах. Если трудно подобрать плафон нужной формы, то используют подходящую вазочку, отпилив алмазным кругом дно.

Очень красивый и одновременно строгий светильник можно сделать, имея подходящее стекло (рис. 3, а). Тонкий латунный чеканный поясик 1, небольшие гнутые детали 2, красивые цепи 3 и минимум хрустала 4 — все это и обеспечивает одновременно красоту и строгость.

Лампочки (2—4 штуки) закрепляют на

крестовине 5, которая через трубку 6 закреплена к припотолочной розетке.

Оригинальный светильник на одну лампочку делают из меди (рис. 3, б). Из листовой меди толщиной около 0,5 мм выбивают на отправке тарелку 1, к которой на маленьких колечках 2 подвешивают тонкий (10 мм) чеканный поясик 3 и к нему «кольчугу» из колец 4. Рисунок этих колец можно комбинировать: линии из цепочек, сплошную «кольчугу» и т. п.

Довольно нарядные люстры получаются из латунной полосы шириной 20—25 мм, толщиной 2,5—3,5 мм (рис. 4, а, б). (На приведенных рисунках передний фрагмент отсутствует.)

Обе люстры в зависимости от количества лампочек имеют трех- или четырехгранное деревянное основание 1, выполненное из высококачественной древесины с красивой текстурой. Основание тонируют морилкой и восшат.

Вошение — отделка поверхности древесины — дает полуматовую поверхность, особо подчеркивающую красоту ее текстуры.

Вошение производят специальными восками из натурального воска и скипидара, взятых в соотношении 1:2 (по массе): воск расплавляют на медленном огне, отдельно в водяной бане разогревают скипидар, и горячий воск малыми дозами вливают в разогретый скипидар при перемешивании. Подготовленную поверхность древесины покрывают теплой ваксой. Сушат сутки и полируют суконной тряпкой.

В основании высверлено одно большое

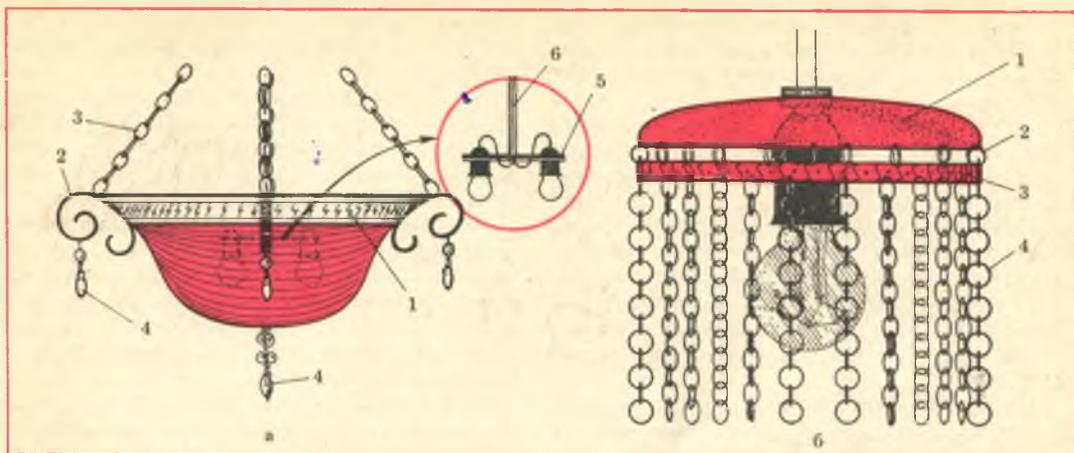


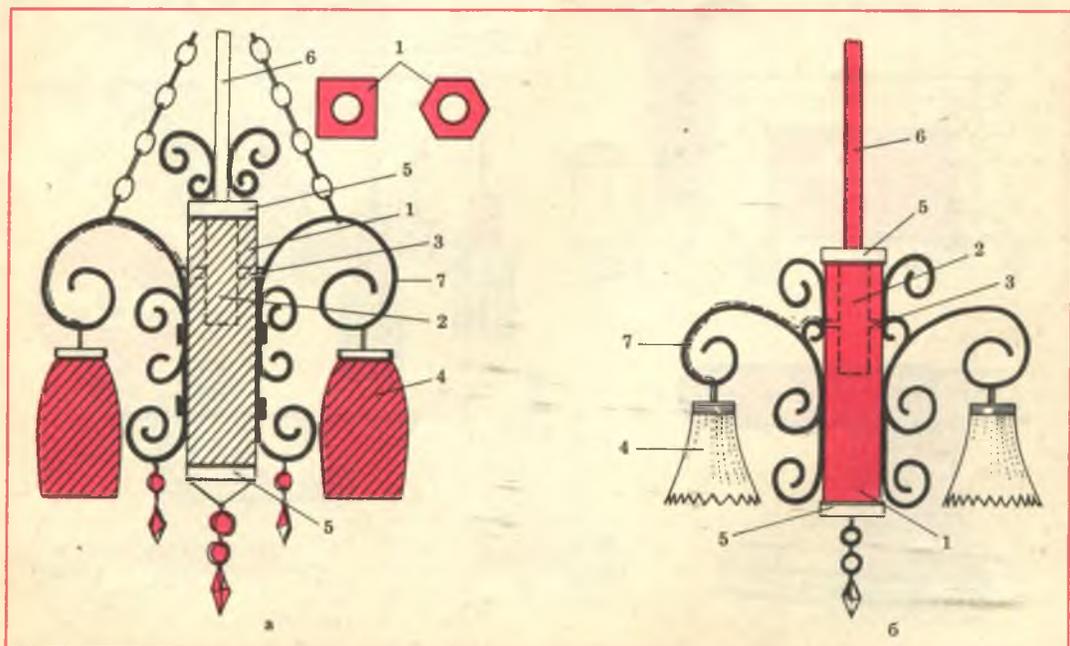
Рис. 3. Светильники: а — строгой формы (1 — пояс; 2 — гнутая деталь; 3 — цепь; 4 — хрустальная подвеска; 5 — крестовина; 6 — трубка); б — оригинальной формы (1 — тарелка; 2 — колечко; 3 — пояс; 4 — «кольчуга»)

отверстие 2 для размещения всех электрических соединений и три (четыре) отверстия 3 для вывода проводов к лампочкам с плафонами 4.

Оба торца основания закрыты заглушкой 5 из листовой латуни толщиной 0,5 мм. К верхней заглушке припаяна трубка-штанга 6, идущая к припотолочной розетке (по ней идут электропровода).

Заготовленные из полос фрагменты 7 соединяют между собой заклепками. К основанию фрагменты крепят двумя шурупами с припаянными к ним шестигранными латунными головками под ключ М8 (толщина латуни 3—4 мм). Отверстие под шурупы в основании предварительно прогоняют тем же шурупом.

Рис. 4. Люстры (а, б): 1 — основание; 2 — отверстие; 3 — отверстие для вывода проводов; 4 — плафон; 5 — заглушка; 6 — трубка-штанга; 7 — гнутые фрагменты



Проводку делают электропроводом желтого цвета, как это показано пунктиром на рис. 4, а, б. Провод приклеивают к полосе клею «Феникс».

При наличии красивых плафонов, например матовых с алмазной гранью, люстру можно украсить небольшим количеством подвесок из хрусталя.

Некоторые умельцы предпочитают строгий интерьер. В этом случае подходят светильники стиля модерн. Подобный светильник на одну лампочку (рис. 5, а) требует некоторых токарных работ, правда, можно обойтись и без них (на рис. 5, б приведен такой светильник).

На план-шайбе токарного станка вытачивают из подходящей древесины конусообразное основание 1. По деревянной матрице, установленной на план-шайбе токарного станка, из отожженной листовой латуни выдавливают усеченный конус 2, к которому припаивают цилиндр 3 из латунного листа. Шов прикрывают кольцом 4 из латунной проволоки диаметром 1—3 мм.

Особо надо обратить внимание на изготовление цилиндра 3. Он не должен иметь

Рис. 5. Светильники Модерн: а — на одну лампочку (1 — основание; 2 — конус; 3 — цилиндр); б — упрощенный вариант; в — резак; г — изготовление цилиндра; д — монтаж светильника (1 — основание; 2 — отрезок проволоки; 3 — пластина; 4 — плафон); е — люстра (1 — малый цилиндр; 2 — большой цилиндр; 3 — фигурная пластина; 4 — патрон; 5 — основание; 6 — накладка)

забоин, царапин, короблений и других дефектов. Поэтому технология должна быть щадящей.

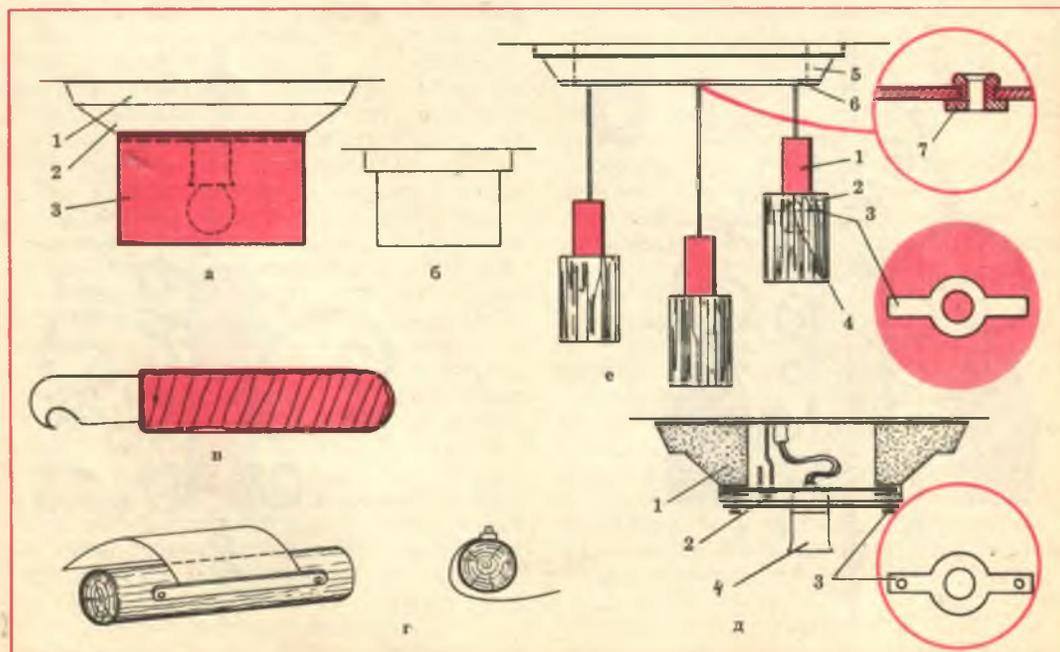
Заготовку цилиндра делают резак (рис. 5, в), изготовленным на точиле из полотна ножовки. Особо приспособывают две противоположные стороны, которые будут спаиваться с помощью внутренней накладки.

Заготовку начинают гнуть на цилиндрической деревянной оправке, имеющей специальную стальную накладку (рис. 5, г). Лист краем заводят под накладку, прижимают и гнут. Затем так же поступают с другим краем. В процессе работы помогают себе резиновым молотком.

Монтаж светильника (рис. 5, д) начинают с установки основания 1. Его закрепляют за припотолочный крюк отрезком проволоки 2, проходящей через сквозное отверстие в основании. На специальной узкой пластине 3 из листового металла устанавливают патрон 4. Подсоединяют электропровода, изолируют соединения. Заправляют провода внутрь основания 1 и крепят пластину 3 к основанию 1 двумя шурупами. Конус с цилиндром соединяют с основанием двумя маленькими шурупами.

Светильники у люстры (рис. 5, е) на три лампочки делают так же, как и в предыдущем случае. Малый 1 и большой 2 цилиндры соединены пайкой с помощью фигурной пластины 3, к которой крепится патрон 4.

Для основания 5 наиболее подходят ценные породы древесины. Основание



закрепляют с помощью отрезка проволоки за припотолочный крюк. Отверстие, где скрыта разводка проводов, закрыто полированной накладкой *б* из латунного листа толщиной около 1 мм. Провода проходят через поэтиленовые пробки *7* (например, от валокардина), развальцованные сверху горячим паяльником.

И наконец, о подсвечниках и канделябрах, без которых, наверное, в наше время не обходится ни один дом. Здесь неозримое поле деятельности для умельцев.

Для подсвечников и канделябров легко использовать красивые сучки, прикорневые части молодых деревьев, украшая их чеканкой, просечным металлом, гнутой полосой (рис. 6, *а*, *б*).

Из полосового или листового металла с точеными деревянными или камнерезными деталями (последние продаются в магази-

нах «Электротовары») выходят довольно красивые подсвечники (рис. 6, *в*, *г*).

Конечно, можно сделать подсвечник из одного материала, например из металлической полосы (рис. 6, *д*).

Техника безопасности. Подсвечники, устанавливаемые на полочках или подвешиваемые у стен, лучше снабжать стеклом (рис. 6, *е*, *ж*). Такие подсвечники безопасны и ровнее горят.

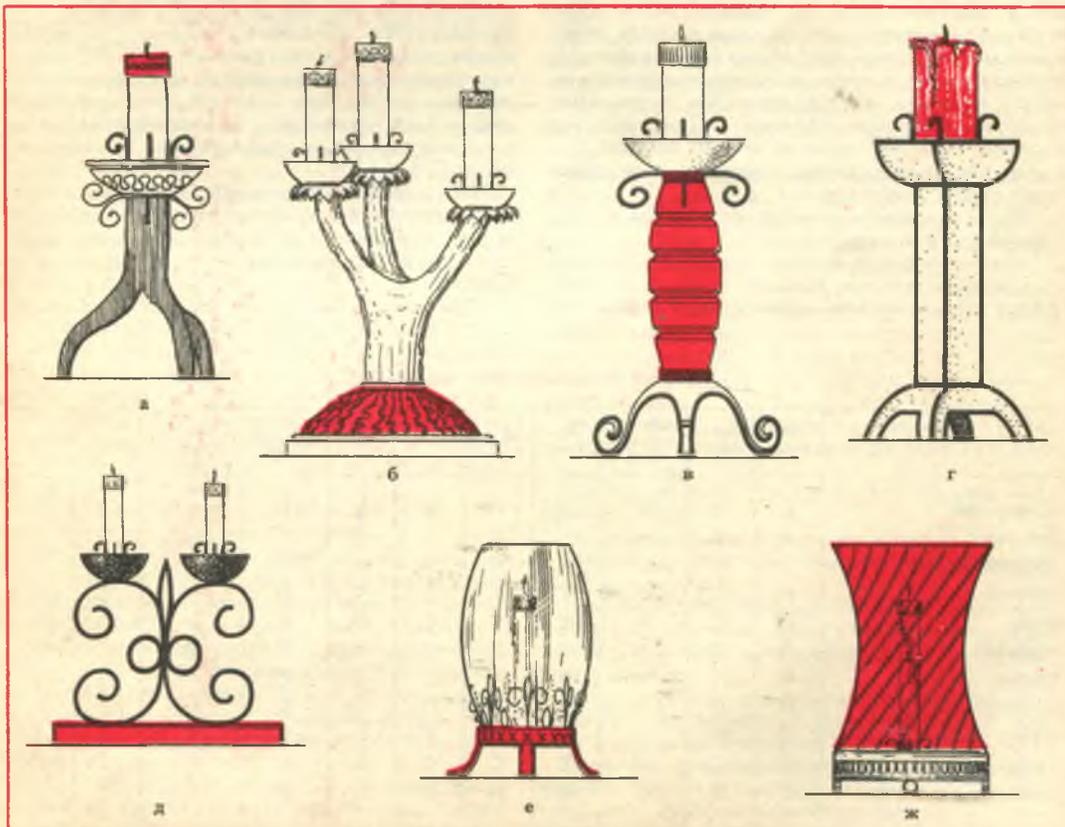
Дно, на которое устанавливается свеча и опирается стекло (это обычные плафоны от электроламп или подходящие вазочки со срезанными донышками), должно быть перфорировано для прохода воздуха.

При изготовлении подсвечников и канделябров лучше учитывать некоторые новшества, которые позволяют лучше эксплуатировать их.

Первое — установка свечей в отчеканенной чашечке с помощью трех-четырех фигурных пружинок изготовленных из листового металла.

Второе — на каждую свечу сверху плотно надевают металлический (из фольги) пояс, который препятствует образованию потеков и позволяет получать более ровное горение свечи.

Рис. 6. Подсвечники и канделябры: *а* — подсвечник из сучка; *б* — канделябр из сучка; *в* — подсвечник с деревянным основанием; *г* — подсвечник из камнерезных деталей; *д* — канделябр из металлической полосы; *е* — подсвечник со стеклом; *ж* — другой вариант подсвечника со стеклом



ЭТО ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Совместимость металлов. Самодетельному строителю необходимо знать, что не все металлы можно соединять, создавая какие-либо конструкции. Некоторые металлы при контакте образуют так называемые электрические пары, которые в месте контакта очень быстро разрушаются. Совместимость металлов приведена в табл. 1 (С — совместимы, Н — не совместимы, П — можно паять).

Отжиг цветных металлов. При обработке цветных металлов (чеканка, выколотка и др.) иногда приходится снимать напряжения, возникшие при обработке. Для этого необходимо отжечь заготовку. Отжиг цветных металлов проводят при следующих температурах (табл. 2).

Сверление нержавеющей стали. Кто пытался сверлить нержавеющую сталь, тот знает, что ее без хитрости просверлить не удастся. Обычно при этом применяют специальную смазку. Она состоит из машинного масла и небольшого количества серы. Обычно серу берут ту, что продается в магазинах «Природа». Она там имеет названия: «коллоидная сера», «серный цвет» или «сера для окуривания». Первые две применяют без подготовки; серу для окуривания мелко перетирают.

Более эффективную смазку можно сделать, смешав серу с жирными кислотами. Для получения кислот берут самое низкосортное хозяйственное мыло, которое размельчают и распускают в горячей воде. В раствор мыла льют с избытком техническую соляную кислоту. Жирные кислоты всплывают. Наливают с избытком холодную воду — жирные кислоты твердеют и их легко отделить от раствора. Их промывают 4—5 раз следующим образом: помещают в кастрюлю, заливают горячей водой, мешают 5—7 мин, доливают холодную воду, снимают, снова помещают в кастрюлю и т. д.

Жирные кислоты смешивают с серой в пропорции 6:1 (по массе).

Надо отметить еще одно замечательное свойство жирных кислот. Если их смешать с канифолью (подогреть на малом огне) в пропорции

примерно 1:1 (по массе), то получают отличный пастообразный флюс для пайки металлов свинцово-оловянистыми припоями.

Снятие ржавых пятен с хромовых покрытий. Это делают раствором: в 1 л воды растворяют 200 г медного купороса и добавляют 50 г крепкой соляной кислоты. Тампоном, смоченным полученным раствором, удаляют ржавые пятна (работать в резиновых перчатках!). Затем поверхность протирают слабым раствором питьевой соды, промывают водой и сушат.

Предупредить появление ржавой сыпи на хромовых покрытиях поможет невитаминизированный и несолесный рыбий жир (лучше старый).

В жаркую погоду на улице или в отапливаемом помещении хромированные поверхности с перерывом в 10—15 дней дважды протирают рыбьим жиром и сушат две-три недели. Излишки рыбьего жира снимают с поверхности, протирая ее бензином. Обработанные таким образом хромированные поверхности остаются чистыми несколько лет.

Заделка трещин в изделиях из чугуна и стали. Для этого можно воспользоваться следующей технологией. Трещину в детали слегка раздвигают (углубляют с помощью шпателя или другого инструмента) и тщательно обезжиривают.

Составляют «замазку», смешивая окись меди в порошок и ортофосфорную кислоту в пропорции 1,5:1 (по массе). Применяют «замазку» сразу же после смешивания — срок ее жизни несколько минут.

На основе этой «замазки» делают различный доводочный алмазный инструмент. На нужный по конфигурации абразивный камень (тщательно обезжиренный) наносят рабочий слой, состоящий из следующих компонентов (% по массе): порошок окиси меди — 25—35, алмазный порошок — 2—4, остальное — ортофосфорная кислота. Слой тщательно выравнивают и сушат не менее 3 суток.

Об алмазном инструменте. Наличие у умельца алмазного инструмента, например отрезного круга, позволяет резать стекло, камень, закаленную сталь, керамические магниты и многое другое.

При выборе алмазного отрезного круга не-

Таблица 1

Таблица совместимости металлов

	Алюминий	Бронза	Дюралюминий	Латунь	Медь	Никель	Олово	Припой ПОС	Сталь нелегир.	Хром	Цинк
Алюминий	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	С
Бронза	Н	С	Н	С	С	С	П	П	Н	С	Н
Дюралюминий	С	Н	С	Н	Н	Н	Н	Н	С	Н	С
Латунь	Н	С	Н	С	С	С	П	П	Н	С	Н
Медь	Н	С	Н	С	С	С	П	П	Н	С	Н
Никель	Н	С	Н	С	С	С	П	П	С	С	С
Олово	Н	П	Н	П	П	П	С	С	С	Н	С
Припой ПОС	Н	П	Н	П	П	П	С	С	С	Н	С
Сталь нелегир.	С	Н	С	Н	С	С	С	С	С	С	С
Хром	Н	С	Н	С	С	С	Н	Н	С	С	С
Цинк	С	Н	С	Н	Н	С	С	С	С	С	С

Металл	Температура, °С	Охлаждающая среда
Медь	500—600	Вода
Латунь Л96	540—600	На открытом воздухе
Латунь Л90-Л62	600—700	» » »
Мельхиор	650—700	Вода
Нейзильбер	700—750	»
Серебро	650—700	»
Алюминий	300—350	На открытом воздухе
Дюралюминий	360—380	Охлаждение в печи

обходимо знать следующее. Синтетический алмаз, идущий на производство кругов, обозначается марками: АСО, АСП, АСВ и АСК. Если за 100 % взята прочность природного алмаза, то прочность синтетического алмаза марки АСО составит только 30—40 %, АСП — до 60, АСВ — до 90 и АСК — 100 %.

Порошки из синтетического алмаза маркируются в зависимости от зернистости от АС500/400 до АС50/40 (из натурального алмаза А50/40). Здесь цифры показывают размер зерна в микрометрах.

Микропорошки маркируются от АМ40/28 до АМ1/0, то есть размеры зерен у них от 40 до 1 мкм.

Пасты, поступающие в продажу, имеют обозначение: АП — для натуральных алмазов, АСП — для синтетических. Зернистость их — от АП100 до АП1, то есть зерно у нас может быть от 100 до 1 мкм.

Повышение эффективности абразивного инструмента. Эффективность абразивного инструмента (в том числе и алмазного) значительно повышается, если охлаждающая жидкость представляет собой 3—5 %-ный (по массе) раствор таких поверхностно-активных веществ, как ОП-7 или ОП-10.

Несколько хуже, но все же достаточно эффективно, действуют растворы стиральных порошков (1 чайная ложка на 1 л воды).

Растворители для оргстекла. Оргстекло (полиакрилат), кроме дихлорэтана, который запрещен для широкого пользования, растворяется в следующих веществах: в 85 %-ной муравьиной кислоте, хлористом метиле, ледяной уксусной кислоте, хлороформе. Кроме этого, оргстекло растворяется в следующих смесях (состав которых дан в % по массе):

- 1) ацетон — 60, уксусная эссенция — 40;
- 2) ацетон — 50, этилацетат — 50.

Что надо знать об эпоксидке! При попытке сделать сразу большое количество эпоксидного клея (шпаклевки) он (она) мгновенно «вскипает» и отверждается. Если же перед введением отвердителя в эпоксидный клей (шпаклевку) добавить 10—20 % (по массе) ацетона (метилметакрилата, скипидара), то вероятность «вскипания» будет значительно меньше. А если при этом посуду энергично охладить, то этого не произойдет вовсе.

Когда необходимо из клея сделать шпаклевку, в нем замешивают один из наполнителей: углекислый кальций, алюминиевую пудру (ПАК),

сухой каолин, слюду, окись алюминия, окись железа, тальк, графит, кварцевую пыль (маршалит) или кварцевый песок.

Эпоксидка не приклеивается к оргстеклу (полиакрилату). Этим пользуются умельцы, создавая, например, наборные столешницы из срезов древесины. Ломтики древесины различных пород приклеивают к листу оргстекла крахмальным клейстером. По периметру укладывают обрамление. Все заливают подкрашенной в нужный цвет эпоксидкой. После затвердевания столешницу отделяют от оргстекла.

Эпоксидку окрашивают, смешивая ее с сухой гуашью, художественными масляными красками, пастой от шариковых ручек, цветными нитрокрасками.

Замешивание в эпоксидке небольших количеств воды позволяет получить молочные разводы.

Сочетание эпоксидки с каменноугольными лаками (пексовым, асфальтобитумным и др.), а также с резиновыми композициями, растворимыми в скипидаре (ацетоне), позволяет получить водоупорные обмазки для подвалов, фундаментов и т. п.

Фанерование древесины. Известно, что фанерование древесины с помощью столярного клея — процесс довольно трудоемкий. Появление клея ПВА (поливинилацетатной эмульсии) значительно упростило этот процесс.

Обе поверхности (основание и изнанку шпона) намазывают клеем ПВА. Сушат сутки, затем тонким слоем клея намазывают только основание. Подсушивают 2—3 ч, соединяют обе поверхности и тщательно проглаживают все горячим утюгом.

Водоупорная пропитка древесины. Такую пропитку осуществляют одной из смесей (в массовых частях):

- 1) натуральная олифа — 10, парафин — 1, скипидар — 2;
- 2) натуральная олифа — 10, воск — 1,5.

Выборную смесь разогревают и ею пропитывают древесину.

Холодным способом древесину пропитывают смесью натуральной олифы и керосина в пропорции 1:1. Пропитку проводят 4—6 раз с интервалом в 2—4 ч.

После полного высыхания пропитки (по любому из трех рецептов) древесину можно красить масляными красками.

Кислото- и щелочестойчивая пропитка древесины. Пропитку проводят в такой последовательности. Вначале древесину пропитывают насыщенным раствором танина. После высыхания

древесину пропитывают 8—10 %-ным раствором хлористого железа или железного купороса. Высохшую поверхность 3—4 раза покрывают сырым льняным маслом.

Универсальная краска для дерева и металла. Краска любого цвета для покрытия дерева и металла состоит из (все в массовых частях): художественной масляной краски нужного цвета — 1 и бесцветного нитролака, например НЦ-221, — 4—10. При большом количестве нитролака краска получается прозрачной, при малом количестве — непрозрачной (укривистой).

Краску можно класть на чистые, обезжиренные (для металла) поверхности без грунта.

Качественное лакирование древесины. Подготовленную поверхность древесины покрывают с помощью распылителя 3—4 слоями лака НЦ-222. После каждого покрытия лак сушат не менее 10 ч. Затем поверхность обрабатывают любой автомобильной шлифовальной пастой. От этой обработки поверхность становится похожей на полированную шеллачной политуры.

Вощение древесины. Вощение — один из самых легких способов прозрачного покрытия древесины. Поверхность предметов, покрытых с помощью вощения, приобретает легкий глянец. Текстура древесины после такой обработки становится контрастнее. Красиво выглядят предметы, где сочетаются вощенные и полированные детали.

Для вощения древесины применяются так называемые восковые ваксы (пасты), которые при температуре не выше 25 °С наносят на поверхность древесины (все в массовых частях):

- | | |
|---|-------|
| 1) Воск пчелиный натуральный скипидар очищенный | — 10 |
| 2) Воск пчелиный натуральный канифоль | — 85 |
| скипидар очищенный | — 1,5 |
| 3) Церезин (или парафин) | — 20 |
| скипидар очищенный | — 6 |
| | — 10 |

Надо отметить, что ваксы на основе пчелиного воска более качественные.

Ваксу получают следующим образом. Воскообразные вещества распускают на малом огне. Отдельно (в водяной бане) разогревают скипидар. Затем малыми дозами при перемешивании горячие воскообразные вещества вливают в горячий скипидар. После охлаждения вакса готова.

Ваксу наносят на деревянную поверхность без пропусков щеткой с жестким ворсом. Сушат не менее суток и полируют суконкой до равномерного блеска. Для закрепления покрытия на поверхность кладут слой жидкого шеллачного лака.

П. Е. ПЕТРОВ

УМЕЛЬЦУ НА ЗАМЕТКУ

Коврики из прутьев. Известно, сколько грязи в дождливую погоду приносится в дом. Если же раскинуть два коврика из прутьев: один перед входом на дачу (не под крышей, чтобы промывался дождем), другой — в помещении, то количество грязи значительно снизится.

Из березовых или других веток с листьями

вяжут пучки одного диаметра, складывая ветки попеременно вершинкой в одну и другую стороны. Затем пучки перевязывают отоженной, сложенной втрое медной проволокой (диаметр проволоки около 1 мм) в трех местах (рис. 1).

Связав весь коврик, топором на колоде ровно обрубает края. Коврик готов. Он будет служить целый сезон.

Укрепление арматуры в бетоне и древесине. При оборудовании дома различными охранными устройствами (решетки на окна и т. п.) необходимо надежно укрепить арматуру в бетоне, кирпиче и древесине.

Известно, новый и старый бетон надежно не скрепляются. В этом случае пользуются так называемыми полимербетонами.

Два наиболее известных состава полимербетона:

1. Смесь песка и цемента марки «300» и выше затворяют на жидком растворе клея ПВА.

2. Смесь песка и цемента затворяют на жидком растворе клея «Бустилат».

Надо отметить, что наиболее надежное соединение дает первый рецепт полимербетона.

Рассмотрим вариант крепления в бетонной (кирпичной) стене элемента навески двери (решетки). В нужном месте сверлят отверстие (рис. 2, а). Его очищают, и внутреннюю поверхность грунтуют жидким раствором того клея, на котором изготовлен полимербетон. Затем в отверстие вводят порцию бетона и помещают элемент навески дверей.

При укреплении болтов, шпилек и т. п. их часть, которая будет бетонироваться, изготавливают (рис. 2, б). Таким образом они надежнее фиксируются.

В древесине арматуру устанавливают на эпоксидных шпаклевках. При наличии эпоксидного клея его легко превратить в шпаклевку, замешав в нем углекислый кальций, окись алюминия, тальк, графит, мелкий

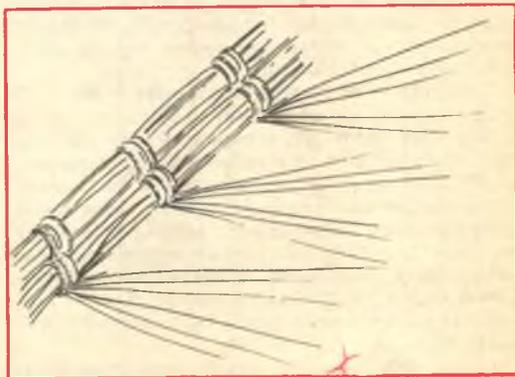


Рис. 1

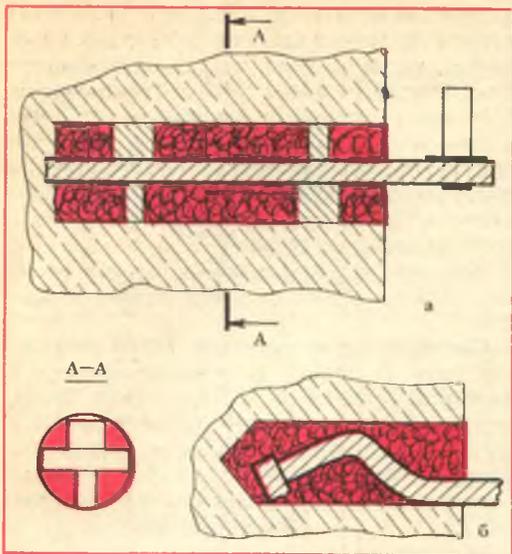


Рис. 2

кварцевый песок, порошок слюды, каолин.

Клапаны в надувных конструкциях. Такие клапаны можно изготовить из арматуры (корпусов) штепсельных разъемов радиоаппаратуры. Наличие в комплекте арматуры заворачивающихся крышек и переходников (рис. 3, а) позволяет легко обеспечить накачивание конструкций и заглушку их.

Клапан (рис. 3, б) состоит из корпуса 1 штепсельного разъема, основания 2. Последнее изготовляют из листового алюминия. На основании 2 с помощью шайбы

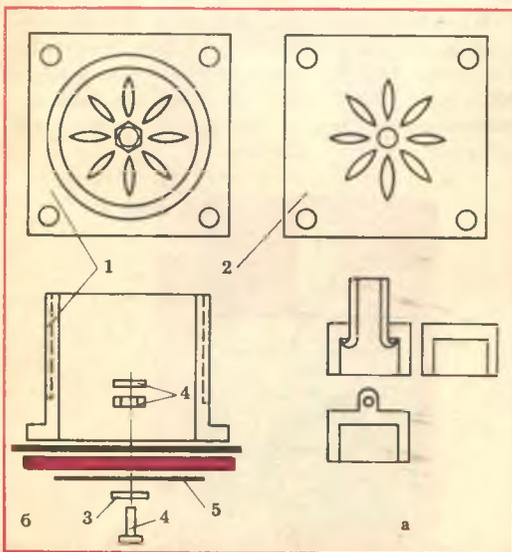


Рис. 3

3 и винта с двумя гайками 4 укреплен резиновый кружок — клапан 5. Его делают из противогазной (или подобной) резины. Основание 2 приклеивают изнутри к оболочке. Сверху на оболочку приклеивают корпус 1. Корпус 1 и основание 2 склеивают четырьмя алюминиевыми заклепками.

Холодное копчение. Холодное копчение рыбы и мясных продуктов — хлопотное дело. В помещении, где эти продукты копятся, около 7 дней должна поддерживаться температура не выше 25 °С и постоянное дымление.

Сейчас известен технологический процесс с использованием электрического поля, который сокращает эту работу до нескольких часов.

Установка (рис. 4) представляет собой короб 1 из оцинкованного железа. Одна сторона короба — дверца 2 крепится на петлях. За ней (в вертикальной части короба) располагаются вешала 3. Они представляют собой обрезки стальной (лучше нержавеющей) проволоки диаметром 3—4 мм. Вешала устанавливаются в изолирующих втулках 4.

К каждому вешалу подключается высоковольтный (осторожно, высокое напряжение!) провод от блока разверток старого телевизора. Кроме блока разверток, естественно, надо иметь блок питания от того же телевизора.

Минусовый провод («корпус») подключают к коробу.

У нижнего раструба устанавливают мотор 5 мощностью 300—350 Вт. На оси мотора закрепляют чугунный диск 6 диаметром 80—100 мм и толщиной 20—30 мм. К чугунному диску мощной пружиной прижимается ольховая чурка 7.

Развесив на вешалах просоленную сухую

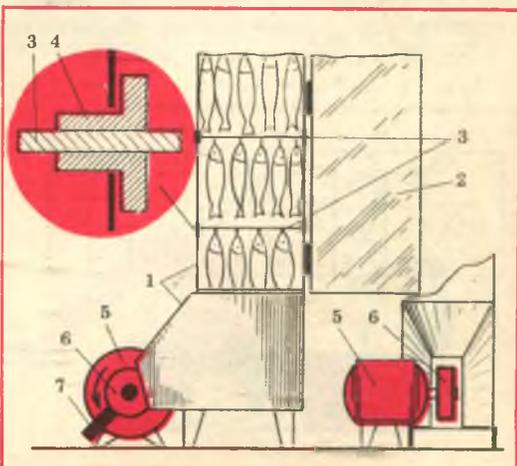


Рис. 4



Рис. 5

рыбу (мясные продукты), включают мотор и блок разверток. Через несколько часов (от 1,5 до 6 ч в зависимости от размеров коптящейся продукции) копчение заканчивается.

Горячее копчение рыбы. Коптильня для горячего копчения рыбы (рис. 5) — оборудованное ведро-бадья 1. Ведро имеет крышку 2, которая его плотно закрывает. Внутри ведра вставлена решетка 3 с ножками, фиксирующими решетку на определенном уровне. Можно сделать так, чтобы была двойная решетка (для повышения производительности).

Сухую просоленную рыбу раскладывают на решетки, предварительно насыпав на дно опилки, мелкие раздробленные ветки ольхи. Ведро закрывают крышкой и ставят на прогоревший костер. Через 25—40 мин (в зависимости от величины рыбы) продукция готова.

Изготовление заклепок и пистонов. Иногда требуется иметь определенное число нестандартных заклепок. Для их изготовления необходимо изготовить простое приспособление (рис. 6,а). Два прямоугольных куска стали 1 и 2 соединены двумя винтами 3. В устройстве сверлят отверстия под проволоку, из которой будут делаться заклепки. Сверху отверстия зенкуют.

Поместив приспособление на наковальню, вставляют в его отверстия отрезки проволоки, чтобы над уровнем приспособления они

выступали на 1—1,25 диаметра проволоки. Бойком молотка формируют шляпки заклепок. Затем их извлекают из приспособления. Таким же образом можно делать пистоны. Для этого отверстие сверху не зенкуют, а снимают небольшую фаску. В отверстие помещают отрезок трубки и специальным инструментом (рис. 6,б) формируют шляпку пистона. Этим же инструментом пистоны устанавливают, где надо.

Инструмент для формовки головок пистонов обтачивают в дрели с помощью надфилей.

Светильник для туристов. Такой светильник (рис. 7) делают из подходящей металлической баночки. В нее помещают сходящуюся спираль из тонкой стальной проволоки (струна от балалайки) и на нее сверху надевают асбестовый фитиль. Все заливают расплавленным стеарином (парафином, воском).

«Секретная» щеколда. На рис. 8 приведена «секретная» щеколда типа французского замка. Личинка 1 свободно ходит в обойме 2. Пружина 3 со штоком 4, закрепленным в ручке 5, позволяет личинке 1 защелкиваться за проушину 6. Тяга 7 (надежный капроновый шнур) переброшена через блокки и оканчивается замаскированной ручкой или педалью, с помощью которой можно открыть дверь снаружи.

Просечки из трубок. Просечки для кожи, лидерина, картона и т. п. можно сделать из подходящих стальных трубок. В отрезке трубки 1 (рис. 9) надфилем выпиливают отверстие 2 для выхода высеченного материала. Сверху в трубочку впаивают стальную вставку 3. Рабочий торец трубки затачивают.

Насадка топора и молотка. Металлический клин для насадки топора на топорнице (молотка на ручку) лучше ставить под углом 45° (рис. 10). Такая расclinка фиксирует топорнице (ручку) по всему периметру посадки.

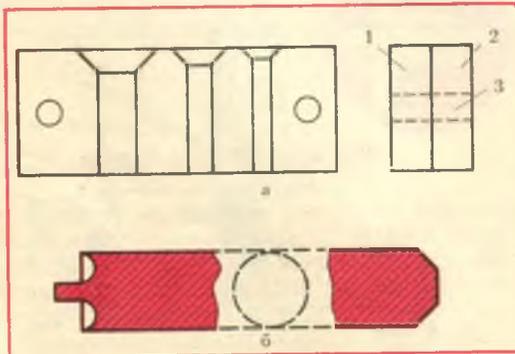


Рис. 6

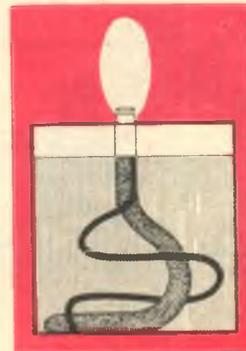


Рис. 7

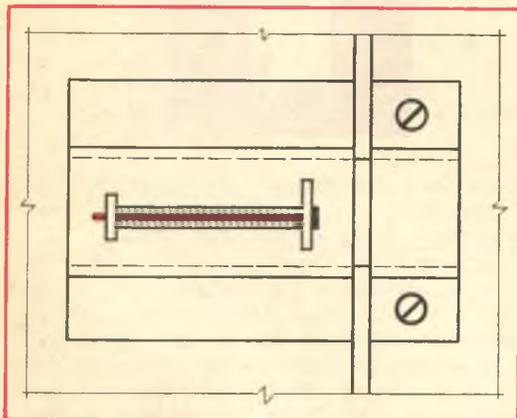
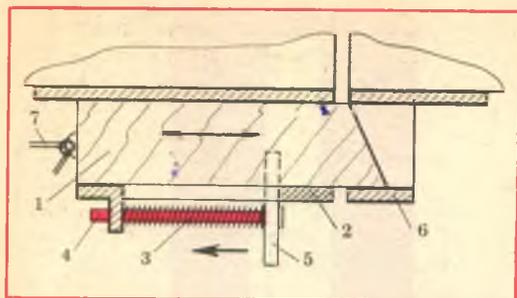
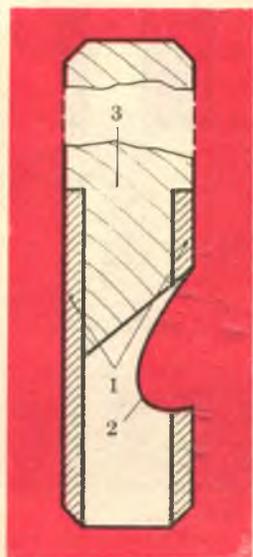


Рис. 8

Фефка. Этим инструментом пользуются с глубокой древности для пайки мелких деталей твердыми припоями. Современная фефка (рис. 11) состоит из «лягушки» 1 (насос для накачивания матрасов, лодок и т. п.), ресивера 2 (волейбольной камеры) и самой фефки 3. Последняя представляет

Рис. 9



собой трубочку, суженную на конце.

Если зажечь таблетку сухого спирта и направить с помощью фефки струю воздуха на пламя (оно должно вытянуться в тонкий шнур), то в результате можно получить температуру, достаточную для пайки небольших деталей твердыми припоями (фосфористой медью, серебряными припоями и т. д.).

Распыриватель для сада, огорода. Эффективный водопроводный распыриватель для сада, огорода можно сделать своими руками.

Подходящую по диаметру трубку (рис. 12, а) из латуни (меди) слегка развальцовывают с одной стороны. С другой стороны к трубке принаивают мягким припоем сам распыриватель. Его делают следующим образом. На толстой свинцовой пластине шарикоподшипником подходящего диаметра выбивают углубление. Из отожженной латуни (меди) толщиной около 0,5 мм выштамповывают полусферу (рис. 12, б). Обрезают ее

Рис. 10.

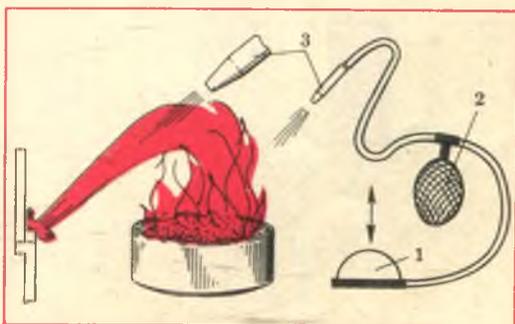


Рис. 11.

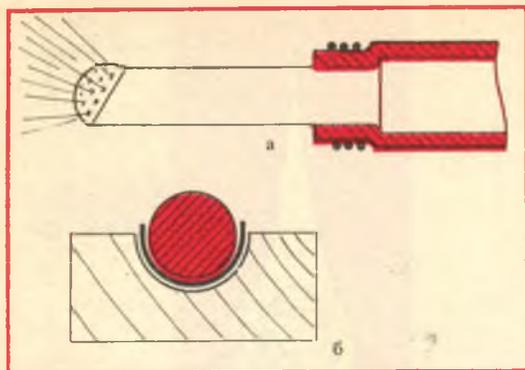


Рис. 12.

так, чтобы она плотно садилась в трубку.

Отверстия в распыскивателе делают за два приема. Сначала сверлом диаметром около 1 мм сверлят на половину толщины металла 35—40 отверстий, располагая их в шахматном порядке. Затем иглой продавливают в распыскивателе мелкие отверстия.

Получение омагниченной воды. Сейчас омагниченная вода как эффективное средство стимуляции роста растений стала применяться многими огородниками.

Простое устройство для получения омагниченной воды делают из магнитной системы мощного динамика.

В магнитной системе (рис. 13) сверлят отверстие, в которое на эпоксидном клею укрепляют входной патрубок.

Отверстие сверлят с небольшим ухищрением, без которого может получиться, что магнитный зазор будет забит опилками от сверления. Поступают так. В место, где начинают сверлить, помещают каплю любого нитроцеллюлозного лака. Сверлят на небольшую глубину, дают лаку засохнуть и удаляют вместе с опилками. Таким

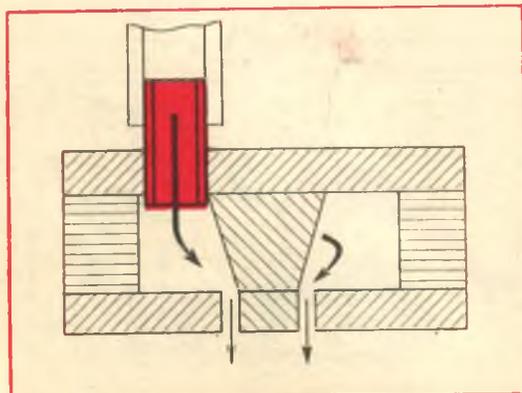


Рис. 13.

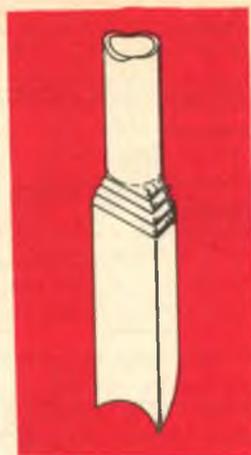


Рис. 14.

образом высверливают все отверстия.

Омагниченную воду наливают в пластмассовую лейку и поливают овощи.

Корчеватель. Кому приходилось корчевать старые деревья и кустарники, знают, какой это нелегкий труд. Предлагается приспособление, намного облегчающее эту работу.

Корчеватель (рис. 14) представляет собой отрезок 1,5 м водопроводной трубы диаметром $3/4$ дюйма, к концу которого приварена лопатка от авиационной турбины. Размеры лопатки: длина с основанием около 150 мм, ширина около 70 мм. Лезвие затачивают как можно острее.

При корчевке крупных деревьев для утяжеления инструмента в трубу засыпают песок и сверху ставят деревянную пробку.

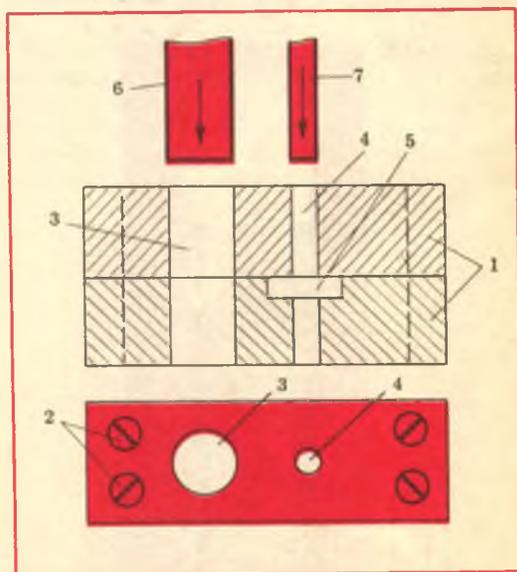


Рис. 15

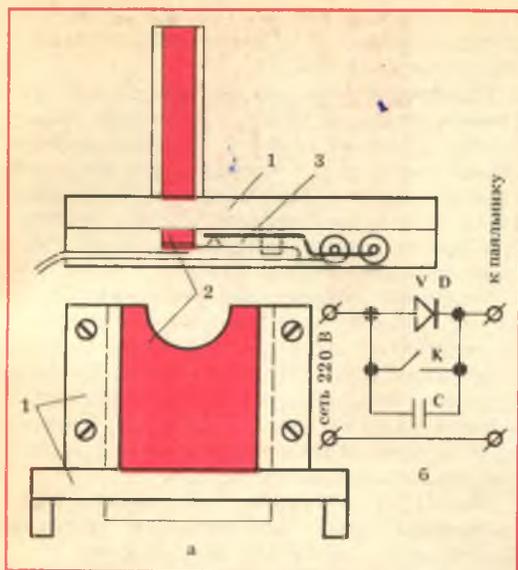


Рис. 16.

Изготовление шайб. При производстве некоторых работ (парники, тенты, паруса и т. п.) требуется иметь большое число нестандартных шайб. Их можно изготовить с помощью несложного устройства (рис. 15). Оно представляет собой две стальные пластины 1, стянутые четырьмя винтами 2. В пластинах просверлены сквозные отверстия 3 и 4. У отверстия 4 (между пластинами) имеется посадочное место 5. К устройству необходимо еще иметь два закаленных пуансона 6 и 7.

Из листового металла, зажав его между пластинами, пуансоном 6 вырубает сначала кружочки. Затем, поместив кружочек в посадочное место 5, пуансоном 7 через отверстие 4 вырубает отверстие в будущей шайбе.

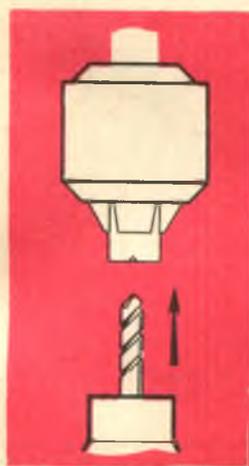


Рис. 17.

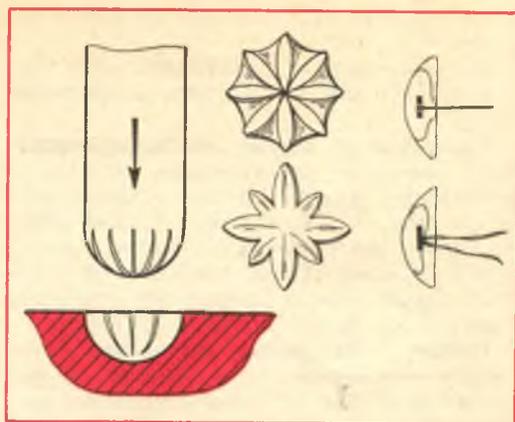


Рис. 18.

Подставка под электропаяльник. Кому приходится часто и много паять электрическим паяльником, знает, что такое перегрев жала. Каждый раз приходится зачищать и залуживать его. Автоматизированная подставка (рис. 16,а) позволяет избежать этих неприятностей.

Подставка 1 имеет подпружиненную пластмассовую вставку 2, которая ходит вверх-вниз в пазах. Под вставкой располагают контакты 3 от старого реле, работающие на размыкание. Простая электрическая схема (рис. 16,б) работает следующим образом. Когда паяльник снят с подставки, контакты 3 замкнуты и на паяльник подается полное напряжение 220 В. Когда же паяльник положен на подставку, контакты 3 разомкнуты, а напряжение 220 В подается на паяльник через диод Д-226Б. Последний пропускает только один полупериод переменного напряжения (действующее напря-

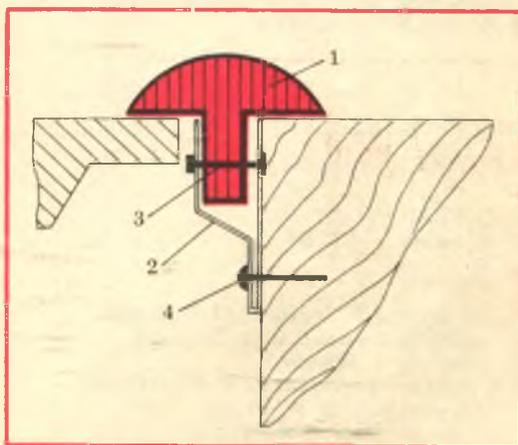


Рис. 19.

жение снижается), и паяльник не перегревается.

Конденсатор С — искрогасительный, емкостью 1000 пФ, на рабочее напряжение 250 В.

Изготовление втулок на электродрели. Если укрепить электродрель, зажать в ее патроне отрезок прутка нужного диаметра (рис. 17) и подвести к намеченному керновому центру сверло, зажатое в любом приспособлении (тиски, струбцина и т. п.), то в прутке можно просверлить отверстие точно по оси прутка — получится втулка.

Гвозди с фигурными шляпками. Такие гвозди необходимы при обивке дверей и мягкой мебели. Их получают штамповкой из листовых металлических заготовок с помощью самодельных пуансона и матрицы.

Пуансон вытачивают напильником и надфилями из подходящего отрезка прутка или болта. Головку пуансона стараются сделать оригинальной формы (рис. 18).

Матрицу готовят из свинца, олова, припоя ПОС, гарта и т. п. Расплавив свинец или другой металл в железной баночке, опускают головку пуансона в расплав. После остывания матрица готова, она точно повторяет рисунок пуансона.

На пуансоне и матрице делают засечки так, чтобы совместить рисунок матрицы и пуансона (иначе пуансон при работе может смять рисунок матрицы).

Из отожженной листовой латуни (мельхи-

ора) толщиной около 0,3 мм штампуют шляпки гвоздей. К ним припаивают заранее облуженные гвозди.

Уплотнение щели между мойкой и разделочным столиком. При рациональном размещении кухонной мебели и оборудования схема имеет вид «мойка — разделочный столик — плита». При таком расположении (если еще и холодильник рядом) хозяйка при приготовлении пищи затрачивает наименьшее количество энергии.

Возникает вопрос: как уплотнить щель между мойкой и разделочным столиком? Предлагается один из вариантов такого уплотнения (рис. 19). Между мойкой и разделочным столиком вставляют Т-образную мягкую пластмассовую раскладку. Такими раскладками обычно окантовывают торцовые стороны кухонной мебели.

Раскладку 1 ставят на трех-четыре сложенных вдвое алюминиевых полосках 2 (толщина около 0,4 мм, ширина 10—15 мм). Полоски закрепляют к раскладке алюминиевыми заклепками 3.

При установке такого уплотнения добиваются сначала, чтобы поверхности мойки и столика были бы на одном уровне. Затем полоски 2, удерживающие раскладку 1, прибавляют к столику гвоздиками 4 с небольшим натягом вниз. После этого столик придвигают к мойке (слегка его приподняв) и заводят соответствующую полочку раскладки на поверхность мойки.

РУКОПИСИ НЕ РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ И НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ

Т. И. ЕРЕМЕНКО

ВЯЗАНИЕ КРЮЧКОМ

А. Г. НАВРОЦКИЙ,
М. В. БЕЛОГЛАЗОВА

НАСЛЕДНИКИ ГЕФЕСТА

Гл. отраслевой редактор Л. А. Ерлыкин
Ст. научный редактор С. А. Глушков
Редактор О. А. Ионова
Оформление художника В. И. Пантелеева
Худож. редактор М. А. Гусева
Техн. редактор О. А. Найденова
Корректор С. П. Ткаченко
ИБ № 10889

Сдано в набор 05.12.89. Подписано к печати 09.01.90.
Т00006. Формат бумаги 70×100¹/₁₆. Бумага кн.-журнальная.
Гарнитура литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,80.
Усл. кр.-отт. 16,57. Уч.-изд. л. 9,41. Тираж 2 892 604 экз.
Заказ 2874. Цена 70 коп. Издательство «Знание». 101835,
ГСП, Москва, Центр, проезд Серова, д. 4. Индекс заказа
904901.

Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат Государственного комитета СССР по печати.
142300, г. Чехов Московской области.

СДЕЛАЙ

САМ



В следующем номере
«Сделай сам»
читайте:

1. РЕСТАВРАЦИЯ МЕБЕЛИ
2. ГАЛЬВАНО-ПЛАСТИКА ДОМА

Из раздела «Советы, идеи, рецепты»
Вы узнаете, как готовить голландский сыр, выпиливать лобзиком узоры, дельта фотографии, стряпать блины...

Напоминаем Вам, что сведения о подписке
Вы можете найти в «Каталоге советских газет и журналов» в разделе «Брошюры издательства «Знание»».

ЗНАНИЕ

Наш адрес:
СССР,
Москва,
Центр,
проезд Серова, 4.