

СДЕЛАЙ САМ

3/1990

июль — сентябрь

Новое
в жизни,
науке,
технике

Подписная
научно-популярная
серия

Издается
с 1989 г.

О. А. Никологорская
Л. И. Маркус

**ИЗЛЕЧИВАЕТ ГНЕВ
И ЗАПОЛНЯЕТ ВРЕМЯ**

(О ГРАФИКЕ)

В. А. Волков

СОВЕТЫ МАСТЕРА

(САНТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ДОМА)

В. А. Таболин

АЖУРНАЯ ЛОЗА



Москва
1990

РЕДКОЛЛЕГИЯ

(работает на
общественных
началах):

С. Н. Грачев
(председатель)

В. А. Горский
(зам. председателя)

В. А. Соловьев

А. Ю. Тверовский

Е. Б. Тэриан

Г. Я. Федотов

К. Л. Швецов

**РУКОПИСИ
НЕ РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ
И НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ**

**Ольга
Анатольевна
Никологорская
Линда
Йоханнесовна
Маркус**

**ИЗЛЕЧИВАЕТ ГНЕВ
И ЗАПОЛНЯЕТ
ВРЕМЯ**

**Валентин
Александрович
Волков**

СОВЕТЫ МАСТЕРА

**Василий
Александрович
Таболин**

АЖУРНАЯ ЛОЗА

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
Л. В. Иванова
ИБ № 10993

Сдано в набор 13.04.90.
Подписано к печати 31.05.90.
Формат бумаги 70×100 1/16.
Бумага газетная.
Гарнитура литературная.
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 11,70.
Усл. кр.-отт. 23,72.
Уч.-изд. л. 13,59.
Тираж 2 930 000 экз.
Заказ 802. Цена 1 р. 05 к.
Издательство «Знание»,
101835, ГСП, Москва, Центр,
проезд Серова, д. 4.
Индекс заказа 904903

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

Никологорская О. А., Маркус Л. И.

Н63 Излечивает гнев и заполняет время // **О. А. Нико-**
логорская, Л. И. Маркус. Советы мастера /
В. А. Волков. Ажурная лоза / В. А. Таболин.— М.:
Знание, 1990.— 144 с.— (Новое в жизни, науке, тех-
нике. Сер. «Сделай сам»; № 3).

ISBN 5-07-001402-1

1 р. 05 к.

Эстамп, поздравительная открытка, книжный знак для вашей домашней библиотеки — вот то немногое, что вы сможете создать своими руками, прочитав эту брошюру.

Продолжая тему «Сантехнические работы дома» (см. «Сделай сам» № 9 за 1989 г.), брошюра рассказывает о ремонте смесителей пробкового типа и «елочек», гибких шлангов и смывных бачков.

Желающим заняться изготовлением корзин, хлебниц, шкатулок, кашпо предназначен материал о плетении поделок из расщепленных ивовых прутьев (ленты).

3404000000

ББК 37219

ISBN 5-07-001402-1

© Издательство «Знание», 1990 г.

СОВЕТЫ, ИДЕИ, РЕЦЕПТЫ...



ПРИРОДА И ТВОРЧЕСТВО

Н. В. КРИВИЦКАЯ

СОВСЕМ КАК НАСТОЯЩИЕ

Введение

На земном шаре обитают сотни тысяч видов растений. И почетное место среди них занимают цветы.

Трудно себе представить, как обеднела бы наша жизнь, погрузилась плане-

та Земля, если бы исчезли на ней цветы. Они — символ любви и верности, символ уважения и вечной памяти. Цветы — самое скромное и красивое украшение нашего жилища. Даже маленький букетик цветов придает комнате праздничный вид, создает приподнятое настроение. К великому сожалению, живые цветы не долговечны. Но люди могут творить чудеса. Они научились создавать искусственные цветы, подражая самой природе. Это — большое искусство, со своими строгими правилами и законами, которые позволяют добиваться максимального сходства, раскрывать природную красоту каждого цветка, подчеркивая его характерные детали и особенности.

Обладая наблюдательностью, вкусом, хорошо освоив методику окраски, обработки лепестков, тычинок, листьев, можно сделать любой цветок. А освоив искусство цветоделия, нужно научиться правильно, на основе пропорций и гармонии, составлять букеты.

Инструменты

Для изготовления искусственных цветов необходимы некоторые **специальные инструменты** (рис. 1), без которых нельзя приступить к выполнению работ. К ним относятся:

бульки — стальные шарики, насаженные на металлические стержни с деревянными ручками. Число применяемых булаек, как правило, не менее шести (различных размеров). Например: 5, 15, 20, 30 мм в диаметре. Бульки обрабатываются лепестки, придает им естественная форма, характерная для данного цветка;

кольца из стальной проволоки различного диаметра, которые применяются для завивки лепестков;

нож одножильный — тупое изогнутое лезвие из стальной проволоки, оправленной деревянной ручкой. Служат для обработки листьев (за неимением штампа листа) и некоторых цветов;

нож двужильный — похож на одножильный, но с двумя лезвиями, которые получают от проточки продольной бороздки в тупом стальном лезвии. Необходим для обработки язычковых

лепестков, чашелистиков;

утюжок — металлический параллелепипед $10 \times 10 \times 3$ (4) см с отверстиями диаметром 1,2; 1,5; 2; 3; 3,5 мм. Сквозь нужное отверстие утюжка протягивается полоска накрахмаленной сухой ткани шириной 0,5 см. Получаются тонкие трубочки, которые используют при изготовлении флоксов, примул и др.;

медицинский пинцет — для гофрировки лепестков, сборки мелких цветов и их окраски. Лапки пинцета должны быть одной длины, упругими, при сжатии плотно сходиться;

ножницы — для выкраивания из ткани лепестков, листьев и т. д.;

кусачки — для нарезки проволоки;

шило с круглой стальной иглой длиной 3—5 см для прокалывания отверстий в лепестках, имеющих форму венчика;

высечки — для получения венчиков цветов с очень мелкими лепестками,

например незабудки, сирени, ландыша. Каждая высечка должна соответствовать форме лепестка данного цветка;

подушки из жесткой и полумягкой резины толщиной от 1,5 до 4 см. Размеры подушки примерно 15×20 см (подушки обтягивают белой тканью). На подушке из мягкой резины обрабатываются лепестки бульками. На полумягкой подушке изготавливают в основном ножами листья, лепестки, чашелистики. Мягкую резиновую подушку можно заменить подушкой с песком, хорошо промытым и просушенным.

Бульки, ножи, кольца, утюжок при работе должны быть всегда горячими.

Вспомогательные материалы. Кроме ткани, для изготовления даже самого простого цветка необходимо иметь вспомогательные материалы: красители, клеи и т. д.

В качестве **красителей** при изготовлении искусственных цветов обычно применяют анилиновые красители для хлопчатобумажных и шерстяных тканей, чернила «Радуга», пищевые кондитерские красители, гуашь, тушь, фотокраски. Отметим, что краски, разбавленные не водой, а одеколоном или водкой, ярче, чище, быстрее сохнут.

Необходимые цвета: желтый, красный, синий, лиловый, зеленый, малиновый, коричневый, оранжевый, черный. Для создания нужных оттенков и тонов краски смешивают между собой. Так, чтобы получить оранжевый цвет, нужно желтый смешать с красным цветом. Сочная зелень получится, если объединить желтый цвет с бирюзой. Светлая зелень образуется при смешивании лимонного цвета с голубым.

Клей для цветов должен быть прочным, быстро высыхать, не оставлять грязных следов, не обесцвечивать краску на лепестках и листьях. Канцелярский клей не годится! Клей нужно готовить самим.

Клейстер мучной. Просеянную муку (1—2 столовые ложки) заливают небольшим количеством холодной воды и тщательно размешивают до сметанообразного состояния, затем, помешивая, подогревают на слабом огне, пока мука не заварится. Клейстер употребляется как теплый, так и холодный

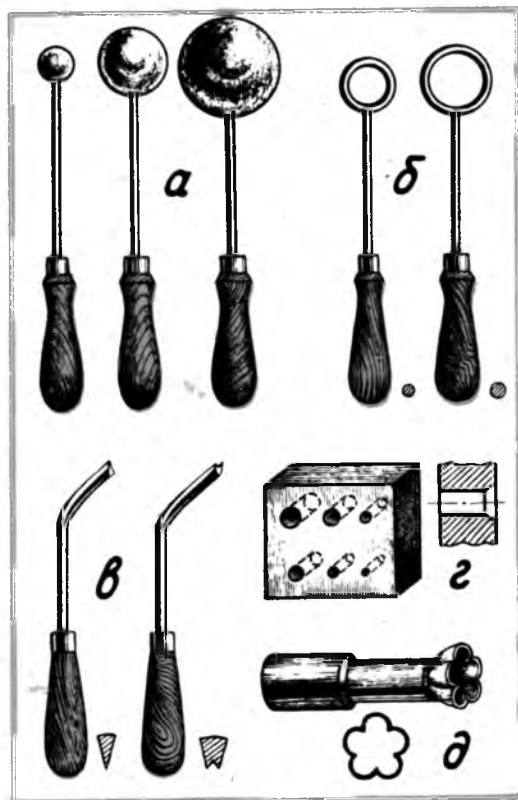


Рис. 1. Инструменты для изготовления цветов: а — бульки; б — кольца; в — ножи; г — утюжок; д — высечка

для склеивания бумаги, закрепления «пыльцы», то есть крахмала, манки на тычинках, для приклеивания лепестков к сердцевине цветка.

Декстриновый клей (почтовый). Готовый порошок желто-коричневого цвета разводят теплой водой. Клей употребляется как и клейстер для работы с бумагой, тычинками, лепестками. Если клей засох в чашке, то нужно налить немного горячей воды и, когда он размякнется, излишки воды слить и размешать.

Клей ПВА. Это лучшие клеи для изготовления цветов.

Желатиновый клей. 1 чайная ложка желатина заливается $\frac{1}{2}$ стакана холодной воды, через 40 мин (после набухания) добавляются 2 столовые ложки муки, 1 чайная ложка сахара. Все тщательно перемешивается и на слабом огне доводится до кипения.

Проволока. Для изготовления цветов подойдет проволока самого различного сечения: тонкая, средняя, толстая. Для стеблей берут алюминиевую проволоку, ее толщина зависит от тяжести цветка. Стальная проволока не годится. Цветок должен на стебле колыхаться, что придает ему больше естественности.

Бумага. Папиросная или крепированная декоративная бумага различных цветов необходима для обвивки проволоки. Чаще всего требуется бумага зеленая и коричневая. Если нет цветной, то можно окрасить белую в соответствующий цвет.

Вата. Белая вата потребуется для обвивки стеблей, изготовления сердцевин некоторых цветов. Если нужна цветная вата, то белую вату окрашивают в нужный цвет. Краску разводят водой до желаемого тона, опускают в нее вату, слегка отжимают и сушат на бумаге.



Нитки. Для тычинок понадобятся нитки самых разных цветов. Можно использовать штопку, ирис, мулине. Чаще всего употребляются нитки или штопка коричневого, желтого, оранжевого, бордового, черного и зеленого цветов.

Основные операции

Стебель цветка. Стебель — основа цветка. Он должен быть достаточно прочным и жестким, так как на нем располагаются, кроме распутившегося цветка, листья и бутоны. Прежде чем приступить к изготовлению цветов, нужно научиться обвивать проволоку ватой и бумагой (рис. 2). Упражняться лучше на короткой проволоке длиной 10—12 см. Проволоку берут в левую руку и держат ее между большим и указательным пальцами, а правой накладывают на нее сверху под углом 45° полоску тонкой бумаги шириной 0,5—0,8 см. Пальцами левой руки вращают проволоку на себя вокруг своей оси, отчего полоска бумаги спирально обвивает проволоку. Бумага должна ложиться



Рис. 2. Изготовление стеблей, крепление листьев

на проволоку аккуратно, без морщинок, плотно обвивая ее по спирали. Пока нет навыка, проволоку перед работой можно слегка смазать клеестером.

Стебли бутонов, тычинок, проволочки для листьев обворачивают таким же образом. Если нужен толстый стебель, проволоку обматывают очень тонким слоем ваты, смазывают клеестером и затем обвивают бумагой.

Лепестки, листья, тычинки. Основным материалом для изготовления цветов является ткань. Цветы можно делать из батиста, мадаполама, бязи, шифона, крепдешина, шелка, сатина, ситца.

Как крахмалить ткань. Любую ткань для цветов обязательно крахмалят. Крахмал приготавливают следующим образом. В небольшую кастрюлю наливают 2 стакана воды и доводят до кипения. Затем столовую ложку (с верхом) картофельной муки (крахмала) разводят в небольшом количестве холодной воды и тонкой струйкой, помешивая, вливают в кипящую воду. Должен получиться густой кисель без комочков. Если комочки будут, то горячий кисель процеживают через марлю.

Лоскут сухой ткани расстилают на клеенке и наносят на него рукой чуть остывший кисель. На первый лоскут кладут второй, всю процедуру повторяют снова и т. д. Прокрахмаленные лоскуты ткани снимают один за одним и, не выжимая, вешают на веревке, прихватив за края прищепками для белья. Можно крахмалить хлопчатобумажные ткани другим способом. Сухую ткань мнут в руках и опускают в горячий крахмал (кисель), хорошо пропитывают, излишки крахмала отжимают пальцами и сушат на деревянных раздвижных рамах-пяльцах.

Шелковые ткани — шифон, крепдешин, натуральный шелк рекомендуется желатинить. Раствор желатина готовят так: в стакан насыпают 2 чайные ложки (без верха) желатина, заливают стакан до половины холодной водой, настаивают 1 ч, доливают стакан водой до краев и в металлической посуде подогревают до полного растворения желатина.

Ни в коем случае не кипятите раствор желатина!

Ткань погружают в горячий раствор желатина, излишки отжимают, не выкручивая, и сушат на веревке, как и накрахмаленную ткань. Хорошо обработанная ткань шуршит как бумага.

Изготовление выкройки. Чтобы сделать какой-нибудь цветок, нужно иметь выкройки его деталей: лепестков, листьев, чашелистиков. Для выкроек понадобится плотный тонкий картон. На каждой выкройке пишут название цветка, указывают число лепестков, венчиков или листьев, их порядковый номер. Все выкройки одного цветка нанизывают на тонкую проволоку. Накрахмаленную ткань для цветов складывают вчетверо, закалывают в нескольких местах булавками, накладывают выкройки, обводят простым карандашом «ТМ» и затем вырезают точно по рисунку, чтобы следы от карандаша не были заметны. Нужно помнить, что выкройки накладывают на ткань обязательно по косой нитке (рис. 3, а), иначе лепесткам не придать потом нужной формы при обработке. Но если выкройка имеет форму венчика, то есть отдельные лепестки собраны вместе по 3, 5 штук и более, то некоторые лепестки неизбежно получатся по прямой нити.

Если лепестки необходимо склеивать между собой, чтобы цветок принял вид колокольчика, то на выкройке в месте соединения делают припуск-выступ (рис. 3, б). Листья для цветов выкраивают только по косой нити.

Окраска лепестков и листьев. Для окрашивания лепест-

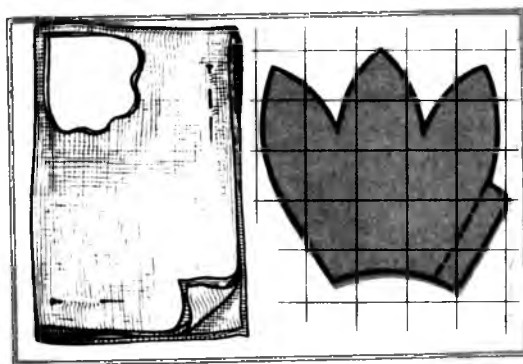


Рис. 3. Расположение выкройки на ткани по косой нитке (а) и лепестки с припуском для склейки (б)

ков, листьев, бумаги удобнее пользоваться красками, растворенными в небольшом количестве кипятка. Перед окраской лепестки смачиваются в холодной воде, отжимаются с помощью бумажных салфеток или между ладонями. Ткань для листьев красят большими (по 0,5—1 м) лоскутами, сушат, а затем крахмалят. Если лепестки однотонные, без оттенков, их красят полностью, погружая в блюдце с краской, отжимают излишки краски о край блюдца и по одному раскладывают пинцетом на газете для просушки. У некоторых цветов окрашивается только середина или края венчиков. Края у лепестков либо подкрашивают кисточкой, либо 5—10 венчиков аккуратно складывают вместе, смачивают в чистой воде, отжимают между ладонями и вращают, слегка касаясь самыми краями венчиков краски в блюдце. Сушат венчики, разложив по одному на газете. Но большинство цветов отличается разнообразием оттенков и почти у всех лепестков низ зеленовато-желтого цвета. Красят такие лепестки так: 5—10 лепестков аккуратно складывают по размерам, то есть большие с большими, а маленькие с маленькими, смачивают в воде, отжимают. Пальцами зажимают середину лепестков и окрашивают нижнюю часть в блюдце с салатной краской, а верхнюю — в блюдце с другой краской. Строго следят, чтобы краски не сливались, а плавно переходили из одного цвета в другой.

Тычинки. Тычинки у цветочно-декоративных растений весьма разнообразны. Сравните тычинки ландыша, незабудки, ромашки, василька, кувшинки, алого мака и т. д. У каждого цветка они неповторимо индивидуальны. Тычинки украшают цветок, и делать их нужно аккуратно, максимально похожими на живые.

Изготавливают тычинки из марли, катушечных ниток, мулине, шелка, шерсти. «Пыльцу» делают из манной крупы, сургуча, пата, вара, канифоли, мелких опилок, зубного порошка. Нитки для тычинок лучше крахмалят или нажелатинить. Для этого нитки натягивают на некотором расстоянии одна от другой и пропитывают их горячим крахмалом так, чтобы они не склеились.

Накрахмаленные сухие нитки наматывают на два пальца или на два карандаша, чтобы сделать кисточки-тычинки. Их размеры и цвет зависят от цветка. Полученный моток снимают, середину закрепляют проволокой, которую затем сгибают вдвое и закручивают у самых ниток. Моток по середине разрезают, нитки подравнивают ножницами — получается сердцевина из отдельных ниточек-тычинок (рис. 4).

Тычинки на 2 карандаша делают так: берут карандаши, а также проволоку длиной 20—25 см, на них густо наматывают нитки нужного цвета, затем проволоку огибают вдвое, закручивают, карандаши вытаскивают, получившийся моток иерезают по середине, выравнивают. Тычинки готовы. Их кончики аккуратно смазывают клейстером и обмакивают в желтую или белую манку. Для «пыльцы» манную крупу красят следующим образом: сухую краску разводят одеколоном или водкой, насыпают в нее манную крупу, перемешивают, сушат на бумаге. Тычинки из марли делают таким образом: на середину проволоки длиной 25 см кладут небольшой лоскут мятой марли, обхватывают ее проволокой по середине, закручивают проволоку под пучком, обрезают с боков, делая кисточку выпуклой.

Цветные головки тычинок делают из пата, который готовят на основе клея и краски (добавки могут быть разные). Например, применяют пат из муки, воды (по чайной ложке), какого-нибудь клея и сухой краски нужного цвета. Если нет сухой краски, то вместо воды берут

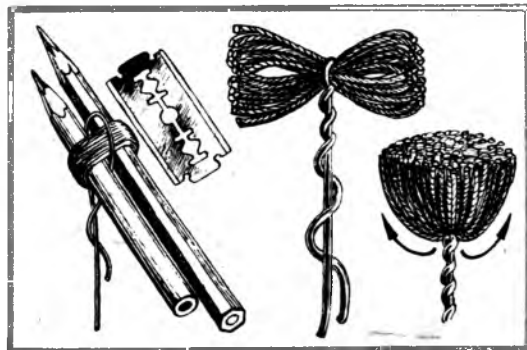


Рис. 4. Изготовление тычинок из ниток

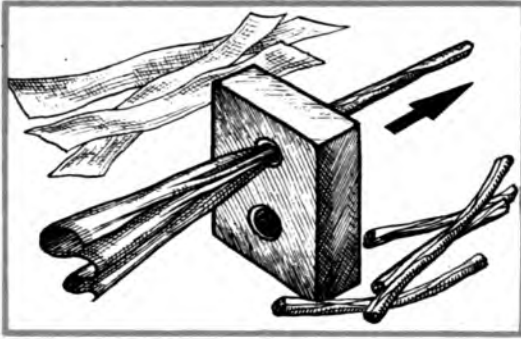


Рис. 5. Изготовление тычинок протягиванием ткани через отверстие утюжка

чайную ложку жидкой краски. Это могут быть чернила «Радуга», концентрированная краска для побелки, гуашь, тушь (не спиртовая). Чтобы получить черные блестящие головки, используют сапожный вар с канифолью. Кусочек сапожного вара и столько же канифоли нагревают до кипения, размешивают. В горячую смесь опускают концы отдельных тычинок — и получают черные блестящие головки. Таким же образом делают головки из сургуча или одной канифоли.

Для некоторых цветов тычинки выполняют из накрахмаленного материала в виде трубочек. Нарезают полоски ткани по долевой нитке шириной по 1,5 см и протягивают через отверстие диаметром 5—7 мм горячего утюжка (рис. 5). Тычинки-трубочки бывают у таких цветов, как антуриум, калла и др.

Ромашка

Искусственные ромашки делают из хорошо накрахмаленных ситца, шелка, плотного батиста, сатина, чтобы ромашки выглядели красивее, распустившийся цветок собирают из двух венчиков (рис. 6).

Полевые ромашки. Полевые ромашки (белые и желтые) мельче садовых. У белой ромашки примакающую к сердцевине область венчиков (не более 2 см в диаметре) окрашивают в бледный зеленовато-желтый цвет. Чтобы окраска получилась естественной, без резких границ цвета, подкрашивают венчики влажными.



Рис. 6. Ромашка

Желтые (коричневые, лимонно-желтые) ромашки делают с более яркими краями лепестков. Для этого влажные венчики сплошь красят в ровный желтый или коричневый цвет, раскладывают по одному на газете и мягкой кисточкой или ваткой на спичке наносят на концы еще влажных лепестков более яркую краску. На рис. 7 приведены выкройки цветов, бутонов и листьев ромашки.

Сердцевина. Для сердцевины ромашек понадобится вата, бинт, нитки мулине, штопки нужного цвета, из которых изготавливают низкую плотную кисточку диаметром 1,5 см (для полевых ромашек) и 2 см (для садовых). Мягкие нитки или штопку для этого наматывают на два пальца 30—35 раз. Сердцевину делают выпуклой или с



Рис. 7. Выкройка ромашки

углублением, аккуратно подстригая концы кисточки острыми ножницами. У желтых ромашек предусматривают коричневую сердцевину, у белых и цветных — желто-зеленую.

Венчики. Каждый лепесток ромашки обрабатывают на полужесткой резине двужильным с лица и одножильным ножом с изнанки (рис. 8). Одножильный нож можно заменить маленькой булькой. Посредине каждого лепестка сверху вниз горячим двужильным ножом проводим глубокую бороздку. Это лицевая сторона ромашки. Перевернув венчик ромашки лицом вниз, проводят одножильным ножом по бокам средней бороздки по одной жилке, а также жилку по контуру лепестка, стараясь вести нож по самому его краю. Булькой среднего размера «пробуливают» с лица середину венчика. Перед этим середины венчиков прокалывают шилом. Венчик к бутону «булят» с изнанки.

Листья и чашечки-подклейки. Листья и чашечки-подклейки выкраивают из зеленого хорошо накрахмаленного материала. Листья у ромашки «сидят» прямо на стебле, обрабатываются они одножильным ножом с лица и с изнанки на полужесткой резине. Чашечки-подклейки прокалывают шилом по центру и булькой обрабатывают на мягкой резине.

Сборка цветка. При сборке цветка проволоку с приклеенной к ней сердцевинной держат свободным концом вверх. Первый венчик прижимается к смазанному клеем основанию сердцевины, второй так, чтобы его лепестки пришлись в промежутки первого венчи-

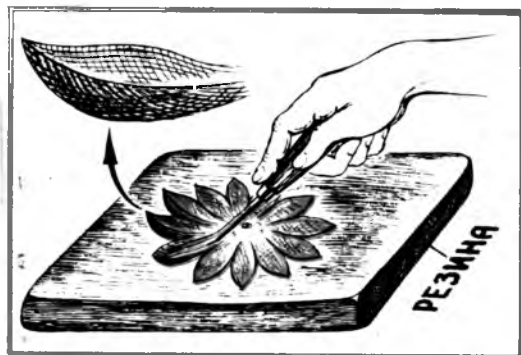


Рис. 8. Обработка лепестка одножильным ножом

ка. Последней присоединяется чашечка-подклейка. Бутон делают из одного венчика меньшего размера, лепестки которого, поднятые вверх, почти полностью закрывают сердцевину. К основанию сердцевины приклеивают чашечку-подклейку. Основной стебель ромашки — из алюминиевой проволоки длиной 40—45 см. К стеблю прививается (прикручивается) проволока с цветком. Чтобы цветок колыхался, длина проволоки от основания цветка до стебля должна быть не менее 8 см. Затем стебель обвивают зеленой бумагой, одновременно располагая бутон, а также листья один ниже другого. Для букета делается несколько ромашек без бутонов.

Ромашки можно поставить в невысокую вазу. Букет из белых и желтых ромашек станет красивее, если к нему добавить несколько искусственных васильков.

Мак

В природе встречаются желтые, белые, сиреневые, красные, бледно-фиолетовые, розовые маки.

Полевой мак (рис. 9) делают из красного сатина, ситца, алого, красного шелка, крепдешина. Наиболее естественным цветком мака получается из крепдешина или плотного батиста.

Сердцевина мака. Сердцевина мака состоит из маковки и многочисленных тычинок. Маковку делают из ваты. На середину проволоки 20—25 см длиной накручивают небольшой кокон (рис. 10). Проволоку сгибают вдвое и закручивают под основанием получившегося шарика, диаметр которого 1—1,2 см. Сверху шарик накрывают квадратиком 6×6 см зеленой крепированной бумаги. У основания сердцевины шарика бумагу закрепляют черными нитками и перевязывают маковку накрест 4 раза. В маковке подвязывают тычинки.

Тычинки. Тычинки для мака делают из черных катушечных накрахмаленных ниток или из черной копировальной бумаги. Катушечные нитки № 10 наматывают на 3 пальца 25 раз, посередине перетягивают тонкой проволокой и



Рис. 9. Мак

концы ровно обрезают. Таких тычинок понадобится две. Тычинки слегка смазывают клеем и обмакивают в манную крупу, которую можно окрасить в бледно-зеленый цвет. Обе кисточки прикладывают к маковке, тычинки равномерно распределяют вокруг и закрепляют у основания нитками.

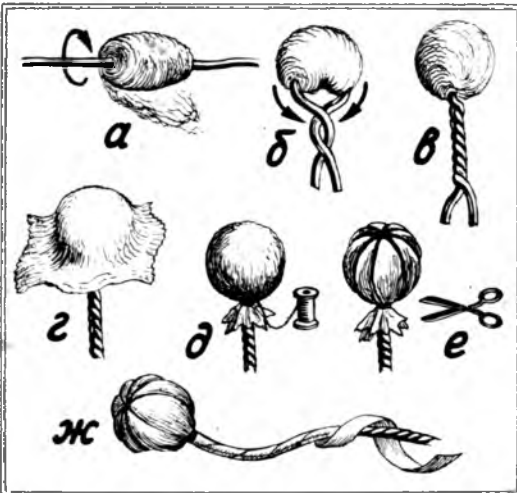


Рис. 10. Изготовление маковки (буквами указана последовательность операции)

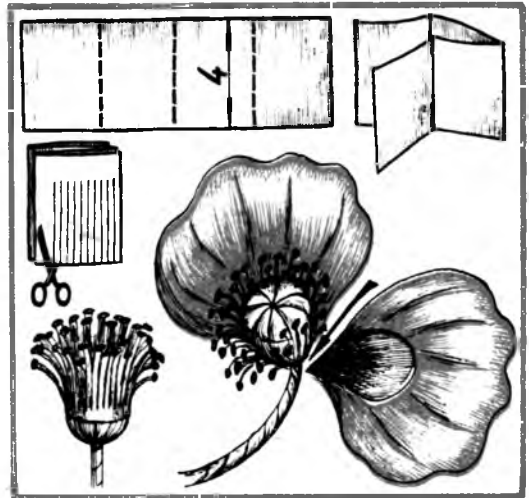


Рис. 11. Изготовление тычинок мака

Тычинки из копировальной бумаги делают так: поперек листа копировальной бумаги полосу шириной 4 см складывают вчетверо и разрезают ее с одной стороны на 2,5 см, получая бахрому (рис. 11). Затем эту полосу складывают кисточкой, концы бахромы смазывают клеем и обмакивают в манную крупу. К готовой маковке-тычинке круговую приклеивают полосу с бахромой. Лишнюю бумагу под маковкой обрезают.

Подкраска лепестков. Лепестки мака (4—7 штук) подкрашивают сухими. Острый нижний конец лепестков обрабатывают тушью или фиолетовыми и даже черными чернилами. Мягкой кисточкой или ватным шариком на спичке внизу лепестков рисуют миндалевидное пятно (рис. 12, а).

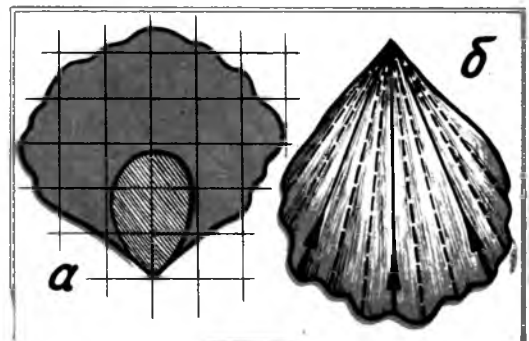


Рис. 12. Обработка лепестков мака: а — подкраска; б — получение жилок и гофрировка

Обработка лепестков. После просушки лепестки обрабатывают на полужесткой резине горячим одножильным ножом, проводя веерообразно жилки с лица и в промежутках между ними с изнанки. Чтобы получился красивый веер, гофрировку лепестков начинают со средней бороздки, которую проводят от верха лепестка к миндалевидному пятну. Эта бороздка делит лепесток как бы на две половинки. Посредине каждой половинки проводят еще по одной такой же бороздке (рис. 12, б). Эти бороздки-направляющие помогут правильно провести другие полоски, в результате получаются гофрированные лепестки, у основания которых зашпиги мельче, а вверху крупнее. После обработки пальцами вытягивают края лепестков, а середину и темное пятно сильно выдавливают большой горячей булкой на мягкой резине.

Листья и подклейка. Листья и чашечку-подклейку вырезают из ткани зеленовато-серого цвета. Подклейку (рис. 13) выдавливают булкой в виде лодочки. Листья (рис. 14) гофрируют с двух сторон одножильным ножом и с изнанки приклеивают проволоку.

Бутон. Бутон из ваты имеет кокон длиной 2 см. Кокон перетягивают вдоль ниткой, смазывают весь кокон зеленым патом и посыпают мелко настриженной шерстью. На высохшем коконе в верхней его части делают надрез, куда вклеивают небольшой мятый кусочек ткани одного цвета с лепестками мака. Это — начинающийся распускаться бутон. Такой бутон можно сделать несколько иначе. К маленькой маковке с тычинками приклеивают два гофриро-

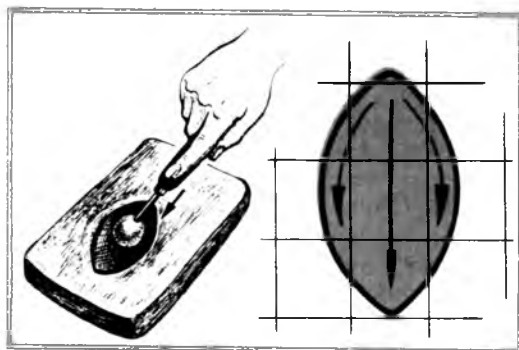


Рис. 13. Изготовление подклейки



Рис. 14. Изготовление листьев мака

ванных лепестка — один против другого. Подклеивают чашечку-подклейку, обвивают стебель ватой и затем зеленой бумагой (рис. 15).

Сборка цветка. Цветок мака состоит из 4—7 лепестков. Из 7 лепестков мак собирается следующим образом: на проволоку с маковкой нанизывают и приклеивают один за другим 3 лепестка, затем приклеивают еще 4. При сборке цветок держат головкой вниз, дают подсохнуть клею и затем обвивают стебель ваткой, которую слегка смазывают клейстером или клеем и обкручивают полоской зеленой (неяркой) бумаги. Ниже на стебле закрепляют сразу 2 листа, а между ними стебель с бутонем. Стебли у мака делают шети-

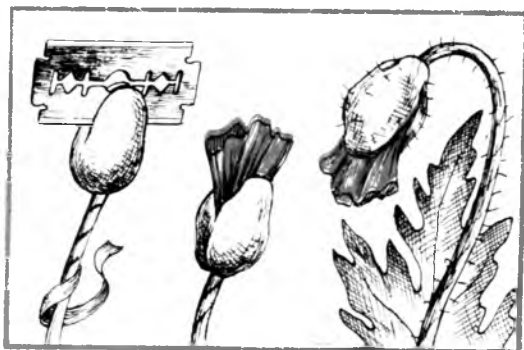


Рис. 15. Бутон мака

нисто-мохнатыми, для чего их смазывают клеем и посыпают мелкой порезанной шерстью, окрашенной в зеленый цвет. Благодаря большому разнообразию окраски маки используют для букетов и композиций отдельно и в сочетании с другими растениями.

Василек

Садовые васильки (рис. 16) крупнее полевых и окраска их разнообразнее. Они бывают белые, сиреневые, красновато-розовые. Для изготовления васильков можно брать любой тонкий, но хорошо накрахмаленный плотный материал. Садовые васильки выкраивают по выкройке (рис. 17), вырезая по 2 венчика на распустившийся цветок и по 2 венчика на бутон, а также 8—10 зеленых листочков.

Окраска венчиков васильков полевых и садовых. Чтобы мелкие зубчики васильков не лохматились в процессе крашения, нужно выкраивать из ткани не венчики, а кружки чуть большего

размера, чем выкройки. Эти кружки стопочкой в 10—12 штук смачивают в чистой холодной воде. Излишки воды отжимают пальцами или с помощью бумажных салфеток. Полевые васильки красят следующим образом: синюю краску разводят кипятком и разливают в 2 блюда. В первое блюдо добавляют немного воды и кусочком ткани определяют получившийся тон краски, которая должна быть светлее, чем краска во втором блюде. Подбирать тона и подкрашивать рекомендуется при дневном свете. Влажные кружки погружают сначала в светлую краску, ее излишки отжимают о край блюда и с помощью пинцета раскладывают на бумаге, газете. Мягкой кисточкой или маленьким ватным тампоном красят темной краской (из второго блюда) центр каждого кружка. Высушенные кружки складывают по 3—4 штуки, закальвают и по выкройке вырезают венчики. Центр венчиков прокалывают шилом.

Венчики для белых васильков окрашивают несколько иначе. Кружки смачивают в холодной воде, отжимают салфетками и раскладывают на бумаге. У подсохших, но еще влажных кружков в центре рисуют зеленовато-желтое пятно диаметром 2—2,5 см, которое не должно иметь резких границ. Высушенные кружки складывают по 3—4 штуки и вырезают венчики.



Рис. 16. Василек

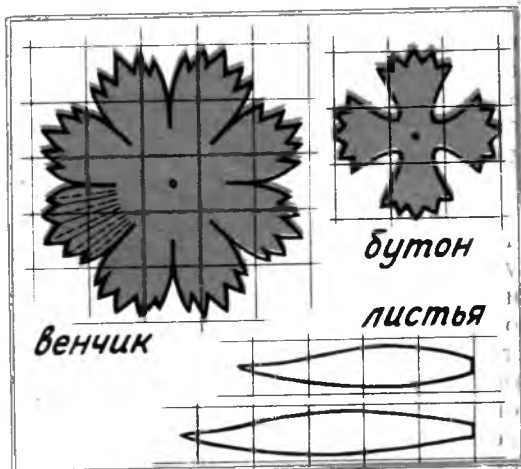


Рис. 17. Выкройка венчика, бутона, листьев василька

Обработка венчиков. Все венчики васильков обрабатываются горячим одножильным ножом на полумягкой резине. Венчик кладут на резину и по каждому зубчику от края к центру ножом проводят бороздки. Это изнаночная сторона венчика. Затем венчик перевертывают лицевой стороной вверх и по бокам средней жилки проводят по одной бороздке горячим одножильным ножом, благодаря чему средняя жилка становится выпуклой. Самый большой зубчик каждого лепестка аккуратно приподнимают пальцами кверху. Середину венчиков обрабатывают булками средних размеров. Для распустившегося василька центр венчиков «булят» с лица, для бутонов — с изнанки, чтобы венчики закрылись в бутоны.

Тычинки. В природе тычинки у васильков очень сложные. Для искусственного цветка тычинки можно выполнить более упрощенными, декоративность василька от этого не потеряется. Тычинки для полевого василька изготавливают из катушечных ниток, мулине синего с фиолетовым цветом в виде кисточки (как указано в разделе «Тычинки»). Концы тычинок смазывают клейстером и обмакивают в зубной порошок или белую манную крупу. Делают тычинки и для цветка и для бутона. Для белого василька возможны черные, сине-фиолетовые тычинки.

Сборка цветка. Проволоку с кисточкой-тычинками держат головкой вниз. Клейстером смазывают основание кисточки и приклеивают к нему, нанизав на проволоку один венчик. Затем нанизывают второй венчик и приклеивают его так, чтобы зубчики одного венчика приходились между зубчиками другого. Ко второй тычинке — кисточке приклеивают 2 венчика-бутона. Из ваты зелено-коричневого цвета под цветком и бутоном накручивают утолщение в виде кувшинчика, смазывают клейстером, чтобы вата сохраняла форму. Стебли из тонкой проволоки слегка обвивают ватой, затем зеленой папиросной бумагой. Эти короткие стебли с цветком и бутоном прикрепляют, как у ромашек, к стеблям-цветоносам из алюминиевой проволоки длиной 30—35 см. Верхняя часть таких стеблей

обвивается зеленой бумагой, немного изгибается в виде дуги. К одному цветоносу прикрепляется цветок, а к другому — бутон василька, по стеблю располагаются листья, один ниже другого. Обрабатывают листья простым способом. Каждый листок складывают вдоль и слегка вытягивают края.

Полевые цветы хороши в букете с несколькими колосками спелой ржи. Великолепно будет смотреться букет из алых полевых маков, белых ромашек и полевых васильков.



**УМЕЛЬЦЫ-
УМЕЛЬЦАМ**

С. Я. ЧЕРЕНКОВ

ИСПОЛЬЗУЯ ЭФФЕКТ СКОЛЬЖЕНИЯ

В наше время весьма актуальным является вопрос сохранения тепла в производственных, служебных и бытовых помещениях. Немалая его утечка происходит через дверные проемы при незакрытых или не полностью закрытых дверях. По этой причине показатель тепловых потерь весьма высок, хотя подчас и не поддается точному подсчету.

Чтобы утечки тепла через дверные проемы снизить, в ряде случаев на дверях устанавливают пружинные или пневматические устройства для их принудительного закрытия. Однако эти устройства сравнительно дороги, требуют систематического ухода, что очень сложно и неудобно в условиях длительной эксплуатации. Кроме того, например, для пружинных устройств необходима регулировка натяжения пружин и обеспечение гарантированного поперечного и продольного люфтов в шарнирах. Эти требования трудно выполнить, особенно при использовании их на наружных дверях, где детали устройства обычно подвергаются коррозии.

При применении вышеуказанных устройств для принудительного закрытия дверей трудно также добиться плавного их закрывания и избежать удара двери о дверную раму.

Для исключения этих явлений и одновременного решения вопроса экономии тепла целесообразно использовать в модифицированном исполнении известную конструкцию обычной накладной дверной петли, заменив в ней штатную цилиндрическую шайбу (которую при установке на дверях, кстати, нередко выбрасывают) клиновидными кольцами с выступами, входящими в симметричные пазы трубок петель (рис. 1 и 2). Углы наклона скосов колец должны быть в пределах $10\text{--}15^\circ$. Этого вполне достаточно, чтобы дверь под действием собственного веса возвращалась в исходное положение.

Размеры колец определяются диаметрами трубок и оси петли, а также выбранным углом скоса. Поскольку в собранном состоянии высота клиновидных колец будет несколько больше высоты штатной цилиндрической шайбы, карты петли несколько сместятся относительно друг друга, однако это никак не скажется на их работоспособности. При таком конструктивном решении дверная петля выступает в двух качествах — как петля и как устройство, обеспечивающее самозакрывание двери.

Полученное устройство действует на принципе эффекта скольжения по наклонной плоскости. При открывании

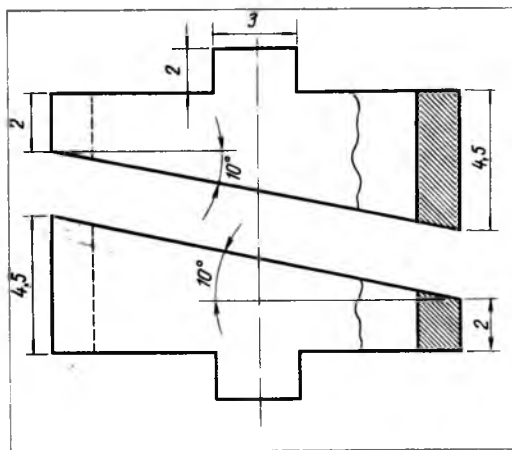


Рис. 2. Пара клиновидных колец

двери одна карта петли с трубкой и верхним клиновидным кольцом разворачивается и одновременно скользит по нижнему клиновидному кольцу. Дверь таким образом приподнимается. Отпущенная же дверь под действием собственного веса стремится опуститься, поворачивается и закрывается. Зазор между трубками петли при этом уменьшается до минимума.

Предложенную конструкцию, помимо простоты изготовления и надежности в эксплуатации, отличает еще и то, что, если необходимость в самозакрывании отпадает, клиновидные кольца легко снимаются и вместо них устанавливается цилиндрическая шайба

И. Ф. ГОЛОВЛЕВ

КАК ЗАТАЧИВАТЬ ПЛОТНИЦКИЙ ИНСТРУМЕНТ

Плотницкий топор. Прежде всего обращая внимание на то, что на разные виды операций при обработке древесины нужны разные топоры: для тесания бревен (плотницкий), для столярных работ и другие. У меня в инструменте имеются четыре разных топора.

Из личного опыта пришел к заключению, что угол заточки у плотницкого топора должен быть равен прибли-

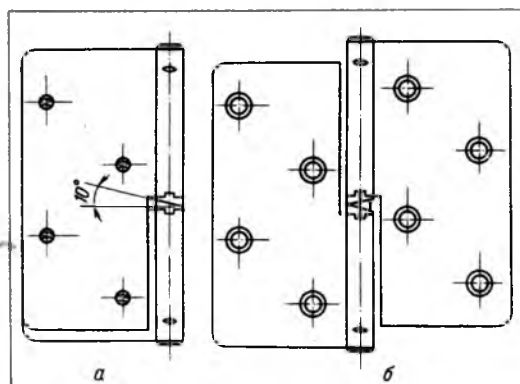


Рис. 1. Закрытая (а) и открытая (б) модифицированная дверная петля

зительно 35°. Если его сделать меньше (лезвие заточить тоньше), то лезвие будет увязать в древесине — придется прикладывать значительное усилие, чтобы его вытянуть. Тонко заточенное лезвие на сучках, особенно еловых, выкрашивается или гнется (в зависимости от качества металла). Лезвие, заточенное должным образом, не увязает в древесине, так как подламывает отделяемую щепу от основного бревна. В качестве шаблона для заточки топора можно использовать кусочек жести и сделать на нем вырез ножницами под углом 35°.

Как правило, в продажу поступают топоры, у которых лезвие прямое. Работа таким топором тяжела и малопродуктивна. Это объясняется тем, что прямое лезвие входит в древесину на всей своей ширине, и требуется большое усилие, чтобы действовать таким инструментом. При закругленном лезвии и топор работает подобно шерхебелю — лезвие подламывает отделяемую щепу. Таким топором легче выравнивать неровности на канту бревна. Радиус закругления лезвия должен составлять порядка 250—270 мм.

Оптимальная масса плотницкого топора около 1,5 кг. Легкие топоры требуют больших физических усилий при обработке бревен. Но тяжелым топором трудно действовать одной рукой (при столярных работах). Для этой цели понадобится облегченный топор массой 0,8—0,9 кг. А для тех же операций подростку удобнее топор с массой 0,7 кг.

Наиболее подходящая длина топорика плотницкого топора около 44 см. Основная рука работающего (правая) захватывает топориче перед утолщением, поэтому сечение топорича в этом месте должно иметь каплеобразную форму. На рис. 1 показаны поперечные топорича сечения и размеры по осям сечений. При такой форме топорича, а значит, и топор будет зафиксирован в руке более устойчиво, чем при круглом сечении топорича, удары топора станут более точными.

При насаживании топора на топориче следует иметь в виду следующее: свободный конец топорича должен находиться в плоскости, проходящей через

лезвие топора. В противном случае точность ударов снизится, и будет трудно получить чисто обработанную поверхность. При расклинивании топорича нужно следить за тем, чтобы конец топорича не «ушел» из указанной плоскости.

Приемы работы. Когда бревно обтесывается справа, то правая рука работающего находится на топориче впереди левой, а если бревно тешится слева, то левая рука должна быть впереди правой. Если обтесывание бревен справа более или менее привычно, то обработка бревна слева требует значительно большей практики, так как в этом случае приходится осваивать приемы работы левой рукой.

Чтобы обрабатываемый кант бревна оказался плоскостью без «волн», я поступаю следующим образом. Бревно закрепляю на плахах скобами. После отшнуровки на торце бревна с помощью отвеса провожу вертикальную линию, по которой начинаю тесать. По мере продвижения вдоль бревна периодически проверяю совпадение канта у торца с другими участками канта. Есть и другой прием — для начинающих — периодически контролировать вертикальность канта отвесом.

В одной из книг я нашел хороший совет для работающих топором. Человек, работающий топором, должен работать одним топором, не менять его.

Было бы желательно, чтобы заводы — изготовители топоров выпускали их заточенными с учетом требований практики.

Поперечная пила. В магазинах продают пилы номинально выточенные и разведенные. Но ими работать весьма затруднительно, так как они не доведены «до ума». Следует различать два термина: «выточить» и «точить» («наточить»). Первый означает заточку

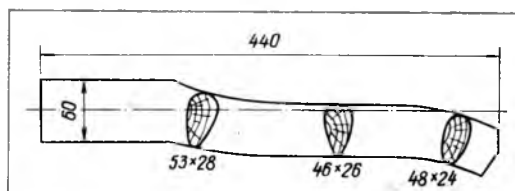


Рис. 1. Форма и размеры топорича

до рабочего состояния инструмента, приобретенного в магазине. Второй — после того как инструмент в длительной работе затупился.

При подготовке пилы к работе сначала с пилы снимается смазка (ветошью, желательно смоченной бензином). Затем напильник накладывается на острие зубьев и плавными движениями вперед-назад стачиваются кончики зубьев. На концах зубьев образуются маленькие площадки. Прошу не удивляться тому, что на первый взгляд эта операция представляется не затачиванием, а затуплением зубьев. Операцию прекращают, когда на всех зубьях (или на подавляющем их числе) образуются площадки. Таким образом мы выравнивали высоту зубьев.

Теперь следует развести зубья, чтобы пропил в дереве был шире толщины пилы. Для этой цели требуются два инструмента: разводка и крестовинка (рис. 2 и 3). Последнюю придется сделать самому — в продаже их нет. Полотнище пилы ставится вертикально на колени сидящего мастера зубьями вверх. Крестовинку прикладывают к полотнищу (следите за тем, чтобы она не изгибалась), причем отогнутая «короткая» лапка прикладывается к вершине зуба. Удерживая крестовинку тремя пальцами (большим, указательным и средним), покачивают ее попеременно вокруг вертикальной и горизонтальной осей. При этом будет слышен стук от ударов лапок крестовинки по полотну. Если стук прослушивается при вращении вокруг вертикальной оси, то это означает, что зуб отогнут от плоскости полотна больше, чем нужно. Разводкой зуб выпрямляют до тех пор, пока люфт не устранится. Если стук обнаруживается при вращении вокруг горизонтальной оси, то зуб нужно ото-

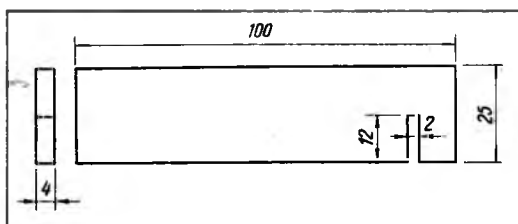


Рис. 2. Простая разводка

гнуть больше. Такая операция производится с одной стороны пилы через зуб. Затем пила поворачивается на 180° вокруг вертикальной оси и проверяются зубья другой стороны.

Точить зубья можно, опирая полотно на край стола. В этом случае левая рука поддерживает пилу, а правая держит трехгранный напильник. При наличии тисков пилу зажимают в них и, оперируя обеими руками, напильником точат зубья через один. При использовании тисков есть возможность наблюдать за тем, как уменьшается площадка на острие зуба, снимая металл напильником попеременно с обеих граней зуба до тех пор, пока эта площадка не исчезнет. После заточки двух-трех зубьев пилу в тисках передвигают. В противном случае, если затачиваемый зуб окажется далеко от тисков, пила начнет раскачиваться. Выточив зубья с одной стороны, пилу в тисках переворачивают и точат зубья с другой стороны. Поперечное сечение заточенного зуба представлено на рис. 4. Можно провести и такую операцию. Приложить к зубьям сбоку мелкозернистый брусок и 2—3 раза провести по полотну и зубьям. Этим приемом снимаются заусеницы, оставшиеся от напильника.

При толщине поперечной пилы 1,1—1,2 мм ширина развода зубьев должна быть 2,5—2,7 мм. То есть вершина зуба отводится от своего начального положения на 0,7—0,8 мм. Для оценки качества разводки и заточки пилу следует

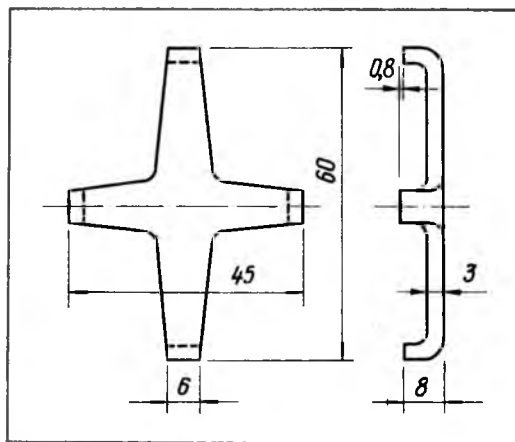


Рис. 3. Крестовинка

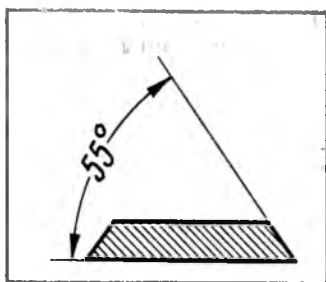


Рис. 4. Сечение зуба

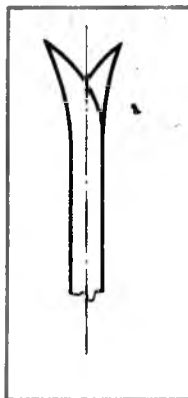


Рис. 5. Разведенные зубья

поднять перед собой зубьями вверх и на светлом фоне посмотреть вдоль полотна. Появится такой рисунок (рис. 5). Не должно быть зубьев, резко выделяющихся из этого «частокола».

Таковыми же приемами разводятся и вытачивается ножовка.

В. И. ФЕДОРОВ

КАК ИЗМЕРИТЬ ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ?

При купле-продаже лесоматериалов, конечно, приходится их измерять. А как это сделать? Ведь в отличие от других видов товаров их не продают ни поштучно, ни на вес. Специфика правил продажи лесоматериалов достаточно сложна, даже контролирующие органы не всегда в состоянии проверить точность отпуска.

Правда, некоторые леспромхозы поставляют в торговлю пакеты пиломатериалов объемом 1,5—2 м³, крепят на них бирку, указывающую точный объем и цену данного пакета. Однако такая практика является исключением. И индивидуальный застройщик хорошо знает, что измерение лесоматериалов производится на месте обычно кладовщиком лесоторговой базы. В связи с этим часто возникают вопросы о правильности определения розничной цены той или иной партии лесопроизводства, подготовленной к продаже.

Неуютно себя чувствует человек в ма-

газине-складе, и не только потому, что здесь остродефицитный товар. Простой покупатель никогда не держал в руках рейскуранты, а потому не знает, что, кроме кубатуры, стоимость доски определяется в зависимости от степени ее обработки (обрезная или необрезная), вида (сосна или лиственница), сортности, а короткие доски (до 1,75 м) имеют пониженную цену. Индивидуальный застройщик даже не подозревает, какой громадный массив ГОСТ, ОСТ, ТУ регулирует качество производимых лесоматериалов. А торговые работники по ряду причин не спешат поделиться информацией, разъяснить толком правила продажи.

Хотелось бы помочь покупателю вооружиться знаниями в этом вопросе, чтобы он лучше смог отстаивать свои права в магазине. Для этого рассмотрим правила обмера нескольких самых распространенных видов лесопроизводства.

Объем **горбыля**, согласно действующим правилам, нужно определять следующим образом. Предварительно деловой горбыль должен быть рассортирован по длине на две группы, а именно до 2 м включительно и выше 2 м. Укладывается горбыль в штабель тонкими и толстыми концами попеременно в противоположные стороны, а горбыльной поверхностью вверх и вниз. Короткие горбыли допускается укладывать со стыковкой по длине. Штабель должен иметь одинаковую высоту на всем протяжении, а также прямые углы и максимально плотную укладку.

После этого путем перемножения средней высоты пакета на длину и ши-

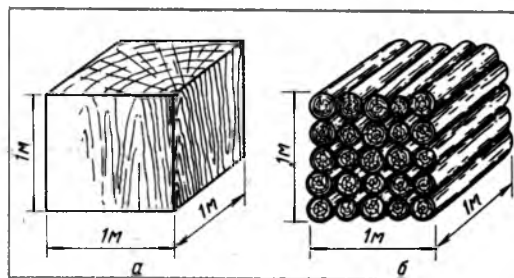


Рис. 1. Плотный кубический метр древесины (а); складочный кубический метр круглого леса (б)

рину определяют складочную кубатуру. В лесном товароведении существуют понятия плотного и складочного кубического метра (рис. 1). Розничные цены в преysкурантах установлены для объемов в плотной массе. Поэтому и денежные расчеты при приемке и отпуске горбыля производятся в плотной массе, в кубических метрах. Для перевода складочного кубометра в плотную массу применяются специально установленные переводные коэффициенты. В частности, для неокоренного горбыля длиной до 2 м используется коэффициент 0,48; для неокоренного горбыля длиной более 2 м — 0,43. Для окоренного горбыля эти коэффициенты соответственно выше — 0,56 и 0,50.

Объем пиломатериалов хвойных и лиственных пород определяется двумя способами. Собственно, путем замера каждой доски или бруска (длина \times ширина \times толщина). Или с помощью так называемого кубатурника (ГОСТ 5306—83), который предназначен для вычисления объема обрезных пиломатериалов хвойных и лиственных пород. В кубатурнике (стандарте) приведены таблицы объемов одного метра длины и таблицы одной штуки пиломатериалов. Исходя из них, и определяют стоимость покупки.

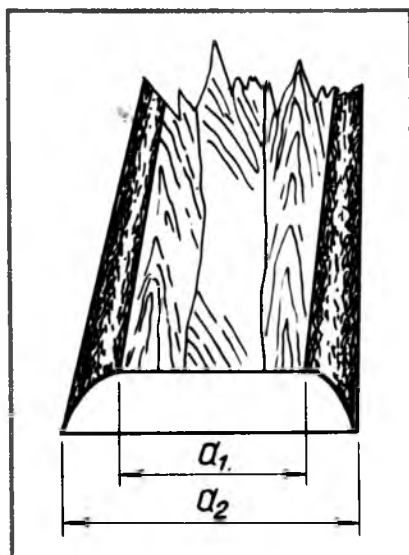


Рис. 2. Определение ширины необрезных материалов

Например, нам надо найти объем 70 обрезных досок толщиной 22 мм, шириной 125 мм и длиной 4,5 м. Для этого по таблице находим толщину пиломатериалов 22 мм и на пересечении горизонтальной графы, где указана ширина 125 мм, и вертикальной графы, где указана длина 4,5 м, находим объем 0,01238 м³. Затем перемножением объема на число пиломатериалов в партии получим искомый объем в м³: 0,01238 м³ \times 70 = 0,8666 м³.

Далее находим по преysкуранту № 100 соответствующую для данного вида и сорта розничную цену за 1 м³, а затем определяем стоимость нашей партии. Правильность применения розничной цены каждый покупатель имеет право проверить по латке ценообразования.

Для ориентира отметим, что в четырехосный полувагон входит порядка 55—60 м³ обрезных пиломатериалов хвойных пород.

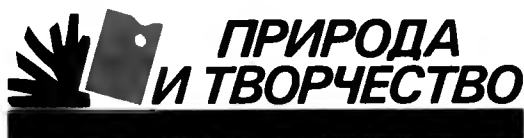
Что касается обмера **необрезных пиломатериалов** (досок), то здесь имеется своя специфика. Она состоит в том, что ширина необрезной и односторонне обрезной доски определяется как полу-сумма ширины двух пластей (широкой и узкой), замеренных посредине доски



Рис. 3. Определение диаметра верхнего торца делового сортамента

без коры: $a = \frac{a_1 + a_2}{2}$ (рис. 2).

Широко распространено мнение, что объем **круглых лесоматериалов** определяется с применением коэффициентов для перевода в плотную меру, но оно ошибочно. В данном случае также измеряется каждое бревно. Плотные кубометры бревна определяют с помощью только ГОСТ 2708—75, где приведены объемы круглых лесоматериалов. Они определяются по толщине верхнего торца и длине бревна (рис. 3). Например, бревно с размером верхнего диаметра (d) 18 см длиной 6 м имеет объем 0,194 м³. Учитывая, что бревна размером свыше 16 см относят к разряду пиловочника, находим по прейскуранту его розничную цену, смотрим по маркировке, к какому сорту принадлежит выбранное нами бревно, и определяем сумму расчета за отложенный товар.



В. А. ГОВОР

ПОЛКИ НА ЦЕПЯХ

Так уж исторически сложилось, что наше жилище нуждается сегодня в многочисленных закрытых и открытых полочках, на которых мы храним массу всевозможных предметов: книги, продукты, кухонную утварь, фарфор, стекло, инструменты и т. д. Еще в 60-х гг. появилась секционная мебель, которую можно было перестраивать в зависимости от потребностей. Но в конце концов эти дешевые сборные сооружения превратились в весьма дорогостоящую мебель в виде «стенок». Однако и «стенки» не оказались последним словом, остановившим развитие мебельного стиля жилого интерьера. Уже сегодня многим людям кажется, что они неудобны, чрезмерно манерны, напыщенны. Возникли новые течения. С одной стороны, это стильная, очень разнообразная по формам мебель, создаваемая дизайне-

рами. И в то же время набирает силу направление, в котором во главу угла ставится основательность в подходе к чисто внешним формам, в поиске исторической основы, попытках включения в интерьер подлинных старых вещей, что привносит в интерьер романтическое звучание. Конечно, при выборе интерьеров трудно давать всеобщие рецепты, поскольку каждый сегодня может организовывать свое жилище по своему вкусу, но все же попробуем здесь дать несколько советов общестетического и общетехнического характера.

Например, наверняка привлечет ваше внимание такой предмет интерьера, как полки, повешенные на цепях.

Благородство натуральных материалов. Этот момент следует подчеркнуть особо. Коль мы взяли себя делать нечто вручную, то такую возможность следует использовать до конца, то есть, с одной стороны, максимально выявить естественность натуральных материалов, а с другой — не дать пропасть такому свойству, сопутствующему нашей самодельности, как «ручность». Часто нас сбивает с толку особый, выглаженный, фабричный характер современной мебели. Действительно, методы обработки дерева настолько индустриализировались, наводится такая строгость и точность, что «неземное» фабричное совершенство воспринимается как единственно возможная красота. И уже не имеет значения, что древесина почти не просматривается, а зачастую заменяется пластмассой с офактуренной под дерево внешней поверхностью. Однако первый шок от столкновения с такой мебелью уже проходит, и мы начинаем ощущать определенную дискомфортность в такой обстановке. Поэтому сейчас кажутся такими необходимыми некоторые предметы старинной мебели, в которой высок элемент «ручности», и другие старинные предметы: ковры, гобелены, стеклянные и керамические изделия, где даже потертость, выщербленность, патина воспринимаются как элементы определенной красоты, которую отложило время. Подобными натуральными элементами в интерьере могут стать и деревянные

предметы, сработанные нашими руками.

Выбор древесины. Со старых времен как-то повелось, что мы разделили древесину на ценную, малоценную и вообще бросовую. К ценной отнесли определенные лиственные породы с твердой древесиной: орех, бук, клен, дуб, ясень, грушу, самшит, ильм, карагач, палисандр, карельскую березу, красное и черное дерево. Но практически эти виды древесины уже давно стали недоступны, некоторые же известны только в виде шпона или тонких реечек. Магазины предлагают очень ограниченный набор лесоматериалов, в основном березу, ель, сосну и осину, то есть древесину пород, которые раньше считались строительными или бросовыми. Но при надлежащей обработке можно выявить достаточно высокие качества и этой неэкзотической древесины, которая в наше время становится приметой своеобразия. Так, секционную мебель уже в 60-х гг. начали покрывать сосновым шпоном, и выглядели эти доски, надо сказать, достаточно эффектно. Не менее интересны ель, береза и осина. Так что практически можно пользоваться любой древесиной, главное — постичь методы ее облагораживания.

Облицовка шпоном. Это старинный прием. Ведь даже для дорогой княжеской и царской мебели подчас не хватало ценных древесных пород и более простую древесину покрывали поверху тонким слоем древесины благородных пород и другими материалами: черепашьими пластинками, бронзой, золотом, слоновой костью, перламутром. Это так называемые интарсия, инкрустация, маркетри, которые известны со времен древних греков.

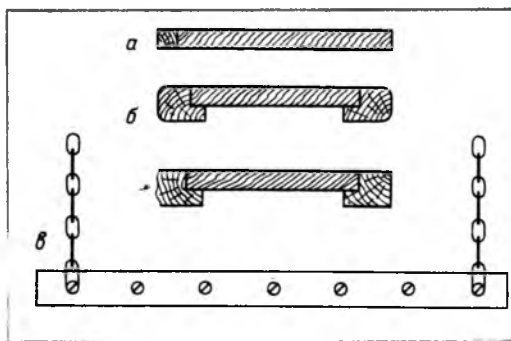
Выбор материала и подготовка к облицовке. Облицовывать можно и доски, и древесностружечные плиты (ДСП), и фанеру. Но следует учитывать, если шпон наклеить только с одной стороны широкой доской, ее, скорее всего, «поведет», то есть она покоробится. Поэтому опытные мастера в данном случае советуют, чтобы ширина доски не была больше 2 ее толщин. Если плоскость шире — доску облицовывают с 2 сторон.

Доска для последующей облицовки

должна быть хорошо подготовлена: выстругана, проциклевана, все щели зашпаклеваны. Внимательно относитесь к жировым пятнам, вычистив их шкуркой и обезжирив, а также к сучкам и смоляным карманам: если последние оставить, шпон в этих местах вспучит. Рекомендуют сучки и смоляные карманы высверливать и вставлять в отверстия на клею деревянные пробки из той же древесины (направление волокон в доске и пробке должно совпадать).

ДСП тоже следует подготовить для облицовки: прошпаклевать, прошлифовать. Шпаклевку готовят на том же клею, которым будет приклеиваться шпон, для чего в клей добавляют мел и древесную муку. Особенно внимательно относитесь к подготовке торцевых сторон, ибо здесь ДСП наиболее рыхлая.

Употребление реек. Для полочек, впрочем, не обязательно боковые стороны полок облицовывать шпоном, проще закрыть их рейками из каких-то ценных древесных пород (рис. 1). Рейки обычно сажают на клей и в придачу закрепляют еще и длинными гвоздиками с откусенными шляпками. Поскольку рейки имеют незначительную ширину и толщину, для торцовки пригодны и рейки из березы (широкие доски из березы обычно закручиваются винтом). А как сделать красивую тонировку такой рейки, скажем ниже. Гораздо красивее прямых профильные рейки с заovalенными краями, которые



Способы окантовки полок рейками: а — на клею с лицевой стороны; б — на клею с выбором четверти с двух сторон; в — с помощью полированных или окрашенных шурупов

можно выстругать, если заточить нож рубанка для отбора четверти не прямо, как обычно, а с соответствующим профилем.

ДСП обладает одним нехорошим свойством: она не выдерживает тяжести книг, прогибается. Поэтому посоветуем использовать рейки в качестве основной несущей конструкции, для чего необходимо сделать их потолще и выбрать специальные четверти для укладки ДСП. В этом случае поверхность полки из ДСП как бы упрятана за рейками, то есть исчезает надобность в ее фанеровке. Вместо ДСП употребляют и фанеру.

Скажу еще об одном декоративном мотиве при использовании реек. Вместо применения потайных гвоздиков (с откусенными шляпками), которыми рейка прикрепляется к доске, поступите прямо противоположным образом, акцентируйте крепежные элементы, используя для этого шурупы с большими выпуклыми шляпками-головками. Эти головки отполируйте или окрасьте в какой-то цвет, например черный. Появится определенный декоративный ритм, что будет хорошо сочетаться с цепями.

Подготовка шпона. Шпон в магазинах продают связками. Даже в одной партии он бывает различного качества, поэтому внимательно отнеситесь к его подбору для облицовки полки из доски или ДСП. Обычно в пачку укладывают шпон, снятый с одного кряжжа, рисунок его разворачивается последовательно. Но бывает и так, что шпон в пачках разнится и по рисунку, и по цвету, и даже

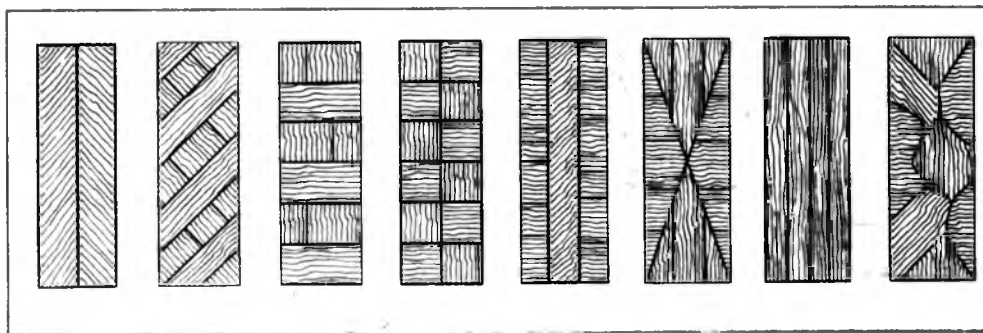
по породам дерева. Если такое случится, не расстраивайтесь — то, что считается пороком в фабричном производстве, у вас обернется во благо, так как сочетанием разнообразного шпона легко добиться интересной композиции.

Шпон обычно наклеивают поперек волокон доски, в крайнем случае — под углом 45°. Однако, если у вас идет определенный рисунок, не страшно, что в некоторых наклейках направление волокон шпона совпадает с основной. Некоторые варианты расположения шпона при облицовке полок даны на рис. 2. Если для облицовки требуется несколько кусков шпона одинаковой формы, зажмите пачку шпона в 2 досках (тисками, струбцинами) и профугуйте их все вместе рубанком.

Наклеивание шпона. Перед наложением шпона доска слегка увлажняется и на нее наносится клей (обычно типа столярного), причем только на ту площадь, которую будет занимать лист шпона. Притирка шпона производится особым протирочным молотком с широкой лопаткой, а сама притирка осуществляется от середины листа к его краям. Затем смазывается новый участок, кладется новый лист шпона, притирается и т. д.

Существует и несколько иная технология наклейки. В этом случае кромки шпона предварительно не фугуются и не подгоняются, а при наклейке накладываются краями. После притирки первого (нижнего) листа на нужное место укладывается второй (верхний), заходя краями на первый. Второй лист тоже притирается, но не до краев. Края же (сразу у двух листов) обрезаются острым ножом под линейку, лекало или даже на глаз. Излишки шпона убирают-

Рис. 2. Расположение шпона при облицовке полок



ся, края подогнанных листов шпона подмазываются клеем и дополнительно притираются.

При такой технологии используется и клей типа ПВА, но тогда притирку придется проводить горячим предметом, например небольшим утюгом.

Иногда после высыхания на поверхности шпона образуются вздутия, так называемые чижы. Их ликвидируют следующим способом: разрезают шпон вдоль волокон, если там излишки клея — выдавливают его, а если клея нет — добавляют, затем «чиж» притирают и на место разреза кладут тяжесть.

Строгание досок. Не стремитесь выбирать сосновые, еловые, осиновые доски без сучков и свилей. Конечно, доски с такими пороками труднее в обработке, но зато, используя их, получите выигреш в эстетическом плане. И не отбрасывайте доски, которые на открытых складах подверглись воздействию влаги: иногда бывает так, что именно случайное воздействие влаги дает доске дополнительный красивый рисунок, проявляет ее текстуру, особенно это касается осины.

Если нет электрического рубанка, которым сразу легко добиться гладкой поверхности, доску вначале грубо обстругивают рубанком с полукруглым лезвием (шерхебелем), а затем рубанком с так называемым двойным ножом (старые мастера один нож, режущий, называют железкой, а второй, который ломает стружку, — горбыльком). (Стружка ломается для того, чтобы не происходили задиры у сучков.) «Горбылек» устанавливается на расстоянии 0,5—2 мм от режущей кромки ножа. Строгать следует, держа рубанок не прямо по ходу движения, а чуть наискось — так легче снимается стружка. При этом стружка должна быть достаточно тонкой, как говорят столяры, шелковой. Только в этом случае удается добиться хорошей гладкой поверхности без задиры и сучков. Естественно, железку следует постоянно держать острой, невыщербленной.

Рубанком обрабатываются также боковые и торцевые стороны. Только следите, чтобы при выравнивании торцов не произошел скол. Во избежание этого

углы доски лучше всего заовалить.

Чтобы придать полке из доски большую естественность, возьмите необрезную доску и сохраните с лицевой боковой стороны все особенности, что были на стволе, — выступы, впадины, сучки. Снимите аккуратно кору, слегка проциклюйте поверхность, прошкурьте, резкие изломы и сучки заовальте, местами оставьте лубяной слой коры.

О дальнейшей обработке полок (тонировке, шпаклевке, грунтовке, лакировке и т. д.) достаточно подробно рассказывается в первом номере «Сделай сам» за 1990 г.

Полки на цепях. Цепи для крепления полок годятся самые различные, но не слишком грубые. Подойдут цепи и с прямыми звеньями, предназначенные для колодцев, и с фигурными, употребляемые для собачьих поводков, и т. д. В стене, на 30—40 см выше того уровня, где намечается прикрепить полку, пробивается или сверлится отверстие, глубина его зависит от того, какую тяжесть мы хотим повесить на цепях. В этом отверстии на цементе или на эпоксидной смоле крепим болт М6 или М8 с отрезанной головкой, чтобы резьба его выступала из стены на 2 см. На болт надеваем за одно из звеньев цепь с таким расчетом, чтобы одна ее часть шла у стены, а другая могла поддерживать полку (рис. 3). Полка к цепи крепится шурупами, в крайнем случае — гвоздями.

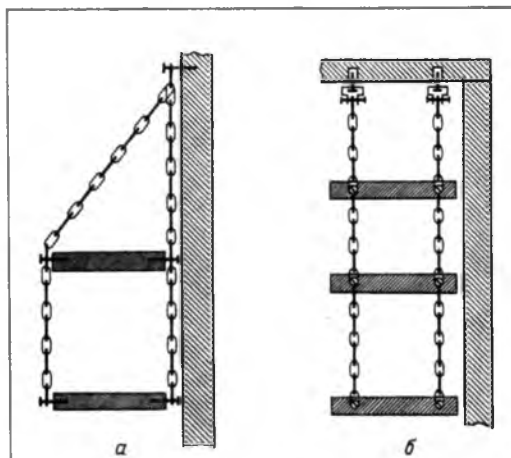


Рис. 3. Крепление полок на цепях: а — к стене; б — к потолку

ми. После первой полки ниже не так сложно подвесить вторую, третью... Вариации подвесок здесь разнообразны. Вместо болта, например, употребляют толстый шуруп, ввинченный в дюбель, у стены вместо цепи пускают металлическую ленту или проволоку. Цепи крепят не только к стене, но и к потолку.

Можно проделать аккуратные отверстия в полках, сквозь которые пропустить цепи, в этом случае в звено цепи под полкой вставляется металлический ограничитель (проволока, трубка и т. д.). Очень эффектно такие полочки устраивать по периметру помещения у потолка в два ряда с таким расчетом, чтобы внизу оставалось свободное пространство. По такому принципу устраивают и закрытые кухонные полочки с остеклением или дверцами и даже крупные кухонные шкафчики.

Подвеска полок на цепях дает большой простор для творческой самодельной фантазии домашнего умельца.



УМЕЛЬЦЫ- УМЕЛЬЦАМ

В. Ю. СМЕРНОВ

ЕСЛИ ЕСТЬ ЖЕЛАНИЕ МАСТЕРИТЬ

Планировка и площадь современных квартир не всегда позволяют мастеру-любителю оборудовать домашнюю мастерскую «по всем правилам». Однако при желании люди ухитряются дома и слесарничать, и сапожничать, и столярничать, и переплетать книги.

В любом доме есть место, где сложены инструменты. Это может быть шкафчик с ящиками или специальный ящик. В нем держат такие необходимые инструменты, как молоток, клещи, плоскогубцы, отвертки, стамески и другие, а также гвозди, шурупы, винты. Если же вы увлекаетесь столярным или

слесарным делом, то набор инструментов у вас увеличится, и место для них следует отвести более просторное. В зависимости от планировки квартиры рабочее место можно оборудовать в коридоре или на кухне.

А если есть инструменты, даже имея простейшие навыки, всегда удается сделать многое самому, не прибегая к помощи мастеров-специалистов.

Вы въехали в новую квартиру. Вам хочется поскорее сделать ее уютной и удобной. В передней надо прибить вешалку. В комнатах — повесить занавески, шторы, эстампы. Но забить гвозди в панельных домах не так уж просто — они гнутся, не входят в стенку. Предлагаю несколько вариантов.

Отверстия для костылей, крючков, гвоздей следует пробивать шлямбуром. Шлямбур ставят так, чтобы точка находилась в центре будущего отверстия, и начинают осторожно ударять его молотком. После каждого удара шлямбур необходимо поворачивать. Изредка его вынимают из стены, чтобы вытряхнуть накопившуюся в нем крошку. Удары молотка должны быть резкими и быстрыми, причем лучше работать не очень тяжелым молотком.

Глубина отверстия зависит от его назначения. Для пробки под большой гвоздь или средний костыль достаточно пробить стену на 6—8 см. Сделав при помощи шлямбура достаточное отверстие в стене, из сухого дерева выпилите прямослойный чурбачок длиной, равной глубине отверстия, и придайте ему слегка коническую форму. Узкая часть пробки должна свободно входить в отверстие, а широкая — превышать его диаметр на 2—3 мм. Пробку вгоните молотком в отверстие, а затем вбивайте в нее, как в обыкновенную деревянную стену, гвоздь или костыль.

Чтобы пробка держалась крепче, рекомендуется узкий конец пробки слегка надколоть и в щель вставить тонкий клин длиной 1—2 см. Пробку с клином вложите в отверстие и вбивайте ее легкими ударами молотка. Когда клин дойдет до дна отверстия, он начнет постепенно распиравать пробку, в стену она пойдет туже, и ее нужно загонять сильными ударами молотка. Пробка, забитая по этому способу, держится

очень прочно.

Гвоздь забьется легче, если его перед этим опустить в горячую воду или в расплавленный парафин.

Ввинтить в кирпичную стену большой шуруп или крюк с винтом также поможет шлямбур. Для этого сделайте в стене такое же отверстие, как при забивании деревянной пробки. Затем возьмите не очень толстую и достаточно гибкую проволоку и навейте ее на резьбу шурупа так, чтобы получившийся моток входил свободно в подготовленное отверстие. Далее замешайте в воде гипс или цемент (к цементу предварительно прибавить 3 части песка) и этой массой густо намажьте намотанную проволоку, стараясь, чтобы масса вошла между витками. Отверстие в стене, предварительно очищенное и смоченное водой, также заполните гипсовой или цементной массой, а затем укрепите в нем шуруп или винт с проволокой при помощи молотка. Выступивший наружу гипс или цемент сразу же удалите. После этого дождитесь, когда гипс или цемент хорошо затвердеет (для гипса потребуется 4—6 ч, для цемента — 2—3 дня).

Гвоздь, который плохо держится в слабой штукатурке, укрепите следующим образом: выньте его, оберните несколько раз газетной бумагой, увлажните ее и вставьте гвоздь на место. Влажную газетную бумагу уплотните в ячейке. Через несколько часов бумага высохнет, и гвоздь будет прочно держаться в стене.

Просверлить кафельную плитку для того, чтобы укрепить на стене ванной комнаты или кухни полочку, мьльницу, вешалку, можно следующим образом. Возьмите средней величины напильник и его конец, на который насаживается ручка, поставьте на ту точку плитки, где намечено сделать отверстие. Легкими ударами молотка по противоположному концу напильника осторожно (так, чтобы не расколоть) пробейте верхний блестящий слой плитки (глазурь), а затем коловоротом или электродрелью осторожно просверлите плитку сверлом или острием перки, время от времени смачивая сверло с к и п и д а р о м. Если нет специального инструмента, плитку можно сверлить и вручную. Для этого

надо заточить трехгранно тот же «ручной» конец напильника и, поворачивая его, постепенно углубить в плитку.

Если необходимо просверлить отверстие на сверлильном станке на строго заданную глубину, воспользуйтесь таким способом: сверло опускается на подлежащую обработке деталь до упора и фиксируется по высоте в этом положении. Затем сверло поднимается и под деталь подкладывается пластина или набор пластин толщиной, равной необходимой глубине сверления.

Просверлить коловоротом или ручной дрелью серию отверстий одной и той же глубины — непростое дело. Металлическая трубка, свободно надетая на сверло, — отличный ограничитель.

Чтобы извлечь из дерева плотно засевший шуруп, приложите к его головке раскаленный предмет: шуруп расширится, а когда остынет, его можно будет легко извлечь.

Чтобы вытащить из доски шуруп, у которого отломилась половина головки, прижмите покрепче к лезвию отвертки, вставленной в бывший шлиц шурупа, прямоугольную деревяшку и вращайте ее вместе с отверткой. Последняя будет упираться теперь одной щечкой в целый канат прорези шурупа, а другой — в деревяшку.

Если необходимо завернуть винт или шуруп в таком месте, где его нельзя придержать рукой или пинцетом, воспользуйтесь таким советом: оторвите полоску бумаги и сложите ее несколько раз, чтобы толщина сложенной бумаги была достаточной для зажима лезвия отвертки в шлице винта, затем на головку винта нанесите каплю расплавленного воска, парафина или другого подобного материала и прикрепите головку винта к лезвию отвертки.

Точно наметить центр отверстий под шурупы, крепящие дверную или оконную петлю, можно так. Приложите петлю к намеченному для ее крепления месту и затем лезвием отвертки (ширина лезвия должна быть равна диаметру отверстия в петле) нанесите в каждом из отверстий две взаимно перпендикулярные риски. В точке пересечения рисков и будет находиться центр отверстия под шуруп.

Чтобы прочно прикрепить к кирпич-

ной стене какой-либо предмет, в стене просверлите или пробейте гнездо по диаметру болта, а в стержне болта сделайте паз. В паз вставьте клин или конус, например из гвоздя. Болт пропустите через отверстие в закрепляемом предмете, заведите в гнездо и забейте молотком.

При сверлении или пробивке отверстий в потолке крошки и пыль попадают в глаза, на одежду и окружающие предметы. Этого легко избежать, если надеть на инструмент воронку.

Не пачкать руками обои около выключателя поможет маленькое приспособление. Возьмите негативную пленку размером 9×12 см, отмойте ее от эмульсии горячей водой, просушите. Снимите щиток выключателя, приложите пленку против гнезд под шурупы, сделайте в ней отверстия. Когда щиток поставите на место, он, плотно прижатый шурупами, прижмет и пленку. Обои всегда будут чисты, а прозрачная пленка незаметна.

Если хотите повесить на стену большой ковер, для этого в стене сделайте отверстия на расстоянии 1,5 м друг от друга, в них заделайте пробки, а к ним прикрепите рейку. В рейку с интервалом 10—12 см забейте гвозди длиной 30 мм так, чтобы шляпка выступала на 3—6 мм. К краю ковра прикрепите колечки, сохраняя тот же интервал (каждое колечко вешается на отдельный гвоздь).

Днем при входе в неосвещенный коридор особенно резко ощущается его темнота. Гораздо приятнее входить в освещенный коридор! Купите в магазине кнопочный выключатель для холодильника и врежьте его в косяк так, чтобы закрытая дверь торцом утапливала кнопку. Подсоедините этот выключатель параллельно настенному выключателю в передней. Вот и все. Как только вы приоткроете дверь, в передней станет светло. Не закрывая дверь, поверните настенный выключатель — теперь свет не погаснет и при закрытой двери.

Кнопочный выключатель удобно пристроить и на косяке двери ванной или туалетной комнаты. На двери укрепите жесткую металлическую скобочку, которая при закрытой двери должна утап-

ливать кнопку. Выключатель автоматически включит свет, как только вы войдете в комнату и закроете дверь, а когда выйдете и вновь закроете за собой дверь — он свет выключит.

Чтобы закрепить на горловине банки марлю для процеживания, воспользуйтесь продающейся в магазинах полиэтиленовой крышкой для банок. В крышке вырежьте середину и наденьте крышку на банку поверх марли.

Бутылка с растительным маслом всегда жирная; после пользования всегда две капли обязательно стекут по бутылке — отсюда пятна на столе, грязные руки. Вырежьте небольшой манжетик из обыкновенной губки. Вытрите насухо бутылку, оденьте губку на горлышко — и ваши руки будут всегда чистыми.

Если ручная пила скрипит, застревает и с трудом пилит, протрите ее зубья мылом. Этот совет поможет и в том случае, если пила плохо «берет» сырое или смолистое дерево.

Ножницы лучше режут, если их лезвия слегка смазать воском или парафином.

Когда ремень швейной машины растянулся и скользит, смажьте его несколькими каплями растительного масла — машина станет работать нормально.

Остающаяся на кисти краска не засохнет, если положить кисть после работы в полиэтиленовый мешочек, и плотно завязать его.

Когда вы отпиливаете кусок фанеры или доски и остается чуть-чуть до конца пропила, отпиливаемый кусок часто обламывается и скалывает при этом кромку на основной детали. Этого не случится, если скрепить отрезаемые части ручными тисочками или другим зажимом.

Чтобы пилу не заедало в пропиливаемой детали, изготовьте клиновидный вкладыш, который при работе вставляется в прорезь и передвигается вслед за инструментом. Вкладыш лучше сделать ступенчатым.

Когда напильник износится, погрузите его в крепкий раствор соли аммония, например нашатыря, затем выньте его из раствора и положите куда-нибудь, не забывая изредка поворачивать его. Через несколько дней он покроется до-

вольно толстой коркой ржавчины. Не страшно! Счистите слой ржавчины металлической щеткой — напильником снова будет можно работать.

Перед окраской металлической мебели, планок, трубок и т. п. протрите их тряпкой, смоченной в уксусе, и дайте им высохнуть. После этого краска лучше ляжет и не будет облущиваться.

Правильно приготовленный клей должен стекать с кисти непрерывным прозрачным потоком. Если подуть на поверхность правильно сваренного клея, на ней образуется мелкая волнистость. Ни в жидком, ни в густом клее волнистость не образуется.

Для склеивания твердого дерева подходит более жидкий столярный клей, чем для мягкого, так как мягкое дерево сильнее впитывает его. Совсем жидкий клей или клеевая вода применяются для подготовки поверхностей под окраску клеевой краской, а также для заполнения пор древесины при склеивании торцов.

Для лучшего склеивания деревянные поверхности делают шершавыми, обрабатывая их напильником или рашпилем.

Качество шлифовки будет выше, если после первой зачистки крупнозернистой шкуркой поверхность изделия смочить водой. После этого поверхность изделия нужно протереть вдоль волокон мелкозернистой шкуркой.

При нанесении на изделие политуры с помощью тампона после каждого смачивания тампона на него необходимо капнуть 1—2 капли льняного или подсолнечного масла — тампон будет легче скользить по поверхности и не будет прилипать к ней.

Ю. П. ИРОШНИКОВ

ЗАМЕТКИ КНИГОЛЮБА

Подпалины на бумаге. Если вам пришлось при обработке листов книги пользоваться нагретым утюгом и вы случайно оставили на бумаге легкие подпалины, не все потеряно. Подготовьте кашичу из пищевой соды и воды, покройте ею пятно и дайте ему вы-

сохнуть. Остатки соды смахните флейцем или щеткой.

Незначительные подпалины можно удалить и 2 %-ным раствором перекиси водорода, в которую добавлено несколько капель нашатырного спирта. Смочив пятно этим раствором и дав ему высохнуть на свету, промойте это место водой.

Следует помнить, что основательные подпалины, вызвавшие глубокое разрушение бумаги, удалить невозможно.

Разорванная страница. Можно аккуратно и надежно восстановить разорванную книжную страницу, не прибегая к склейке ее при помощи бумажной полоски.

Положим поврежденный лист книги на глянцевую сторону лавсановой кальки, совместив разрозненные куски, и смажем место разрыва небольшим количеством клея ПВА, после чего сверху уложим глянцевой стороной к листу книги другой лист лавсановой кальки и придавим место склейки грузом. После полного высыхания клея лавсановая калька удаляется без особых затруднений. Клеевой шов получается гладким, прозрачным и крепким.

Клей ПВА может быть заменен на водный раствор КМЦ (продается в фотомагазинах как средство для улучшения качества глянца фотоотпечатков).

Недостатком этого способа является то, что под калькой клей сохнет довольно долго, но следует помнить, что поспешность нужна в других случаях, а не при реставрации книг.

Прежде чем «лечить» книгу, поэкспериментируйте на обычной бумаге — будете тогда знать и дозу клея и время выдержки.

Пятно от туши на обложке книги, выполненной с применением бумвинила или ледерина, можно удалить, воспользовавшись методом чертежников, работающих по кальке. Следует только обработать загрязненное место тампоном, смоченным смесью из 1 части клея БФ и 5 частей уксусной кислоты. Естественно, перед подобной операцией постарайтесь поэкспериментировать на том же материале где-нибудь в малозаметном месте той же самой книги.

Давно ушли в прошлое времена, когда редкую или очень ценную книгу ее владельцы приковывали цепями к пюпитрам для чтения. Ныне своеобразной охранной грамотой книги, визитной карточкой ее владельца является книжный знак, или экслибрис. Самый простой владельческий знак — автограф владельца, помещаемый на самом приметном месте книги — на форзаце или титульном листе ее. Однако такой знак не придает книге привлекательности.

Приходится иногда встречать и штампованные оттиски на книгах, сообщающие о том, кому эти книги принадлежат на правах личной собственности. К сожалению, такие экземпляры книг, если они попали волею судеб к другим владельцам, приходится подвергать химчистке, или, попросту говоря, удалять следы варварского отношения к ним бывших хозяев. Гораздо лучше, если ваши книги будет украшать графический экслибрис или владельческий знак, выполненный наподобие ярлыка на отдельном листке бумаги и приклеенный к внутренней стороне обложки книги.

Фотоэкслибрис

Если не удастся заказать экслибрис у художника-профессионала, но вы имеете некоторые навыки в выполнении художественно-графических работ и умеете фотографировать, попробуйте сделать фотоэкслибрис сами.

Выполните оригинал рисунка тушью на белой бумаге и произведите фотосъемку оригинала на репродукционную фотопленку (годится фотопленка типа МЗ-ЗЛ или «Микрат»). Проявив негатив в контрастном проявителе и убедившись в отсутствии на нем дефектов, отпечатайте на фотобумагу необходимое число фотокопий рисунка.

Если негатив оригинала выполнен в натуральную величину, попробуйте сделать для тиражирования фотокопий фотоштамп, представляющий собой светонепроницаемую конструкцию с лампой и матовым стеклом внутри нее и негативом на внешней торцевой части.

Пользуясь этим фотоштампом, отпечатайте весь тираж фотокопий владельческого знака.

Печатная форма для экслибриса

Первый способ. Для изготовления печатной формы для экслибриса понадобится фольгированный стеклотекстолит, обрезки пластин которого продаются в магазинах «Сделай сам». Выполним на кальке зеркальный рисунок будущего книжного знака в масштабе 1:1 и переведем его через копировальную бумагу на предварительно зачищенную мелкой наждачной бумагой и обезжиренную фольгированную поверхность пластины.

Кисточкой закрасим полученное изображение битумным лаком, который бывает в хозяйственном магазине. Полученный рисунок протравим в фотографической ванночке с раствором хлорного железа (150 г хлорного железа, воды — до получения 200 мл раствора). Полное стравливание проблемных мест на рисунке обычно наступает через 40—50 мин при комнатной температуре или через 10—15 мин при температуре раствора около 40 °С. Желательно через каждые 5 мин извлекать пластину и удалять с ее поверхности ватным тампоном продукты травления.

После стравливания фольги смоем битумный лак бензином и доработаем полученное изображение, углубив при помощи ножа и трехгранного штихеля рельеф в стеклотекстолитовой пластине в местах, свободных от фольги.

Второй способ. Всю фольгированную поверхность пластины стеклотекстолита покроем битумным лаком и, не давая ему высохнуть полностью, припудрим лак зубным порошком или толченым просеянным мелом.

После полного высыхания лака удалим излишки порошка кисточкой и переведем на обработанную мелом поверхность через копировальную бумагу подготовленный рисунок в зеркальном изображении (на поверхности, не припудренной мелом, рисунок трудно различим). По контуру рисунка процара-

паем лак до фольги толстой иглой, вставленной для удобства работы в деревянную державку. После травления открытых участков фольги в растворе хлорного железа и снятия лака полученная печатная форма доработки не требует.

При желании можно применить оба метода для получения более выразительного рисунка и для того, чтобы в полной мере использовать достоинства каждого из них.

Для удобства работы с печатной формой из фольгированного стекло-текстолита ее следует наклеить на деревянную плоскую доску или на металлическую пластину.

Для выполнения оттисков на бумаге используют продающуюся в художественных салонах эскизную масляную краску в банках. Предварительно выложим ее на лист бумаги для удаления излишков масла. Перед употреблением добавим к обезжиренной краске небольшое количество мебельного лака ~~ПП-222~~ это ускорит высыхание краски на оттиске. Но не переусердствуйте, так как иначе высыхание будет происходить слишком быстро и качество оттиска ухудшится.

На край раскаточной пластины (кусочек оргстекла) нанесем в виде полоски небольшое количество краски. Резиновым фотографическим валиком (его поверхность сначала обработаем среднезернистой наждачной бумагой до равномерного бархатистого состояния без пробелов и полос, а затем промыем бензином) раскатаем краску по пластине, добиваясь получения равномерного тонкого слоя. Таким же тонким и равномерным должен получиться слой краски и на поверхности резинового валика.

Валиком без нажима накатаем краску на печатную поверхность печатной формы, добиваясь закрытия элементов ее рисунка. На покрытую краской поверхность печатной формы положим лист бумаги и протрем его с помощью косточки. После того как на обратной стороне бумаги станет заметен контур рисунка, притирку прекратим и аккуратно, стараясь не сдвинуть оттиск, отделим его от печатной формы и отложим для просушки.

Фотоотпечаток на ткани

Переплетая книгу в ткань, при желании легко сделать на этой ткани фотоотпечаток, например фотокопию обложки книги или фотографическое изображение специально выполненного рисунка.

Воспользуйтесь для этого старым, но верным рецептом.

Светлую плотную ткань пропитаем 3%-ным профильтрованным раствором поваренной соли и отождем ее почти досуха. Влажный лоскут ткани натянем на рамку и уже при красном свете при помощи ватного тампона нанесем на поверхность ткани 8 %-ный раствор азотнокислого серебра в дистиллированной или кипяченой воде. Обработанную таким образом ткань просушим в полной темноте.

Наложив на ткань негатив, проэкспонируем его в течение 20—30 мин (обычно время экспонирования подбирают опытным путем на небольших кусочках ткани) и обработаем с помощью обычных фотореактивов для фотобумаги. После фиксирования следует тщательно промыть готовый отпечаток, высушить его и прогладить горячим утюгом.

Вполне естественно, что ткани, используемые для этих целей, должны быть изготовлены из натуральных волокон.

Как разгладить морщины на переплетном материале

Если листы бумвинила или ледерина хранились в сложенном виде или оказались случайно смятыми, вспомним о том, что эти материалы представляют собой пленку пластифицированного полимера, нанесенную на поверхность бумаги или ткани.

Полимеры эти термопластичны, то есть они размягчаются при нагревании и застывают при охлаждении, не меняя своих свойств. Воспользуйтесь этим, опустив лист переплетного материала в горячую воду, после чего поместите его под пресс. Если пресса под рукой нет, повесьте лист для просушки с растягивающим грузом.

ЧТОБЫ НЕ ЗАГОРАЛИСЬ «РУБИНЫ»

Применение электрических и электронных приборов, используемых в быту, сопряжено с возможностью их возгорания. Особую опасность представляют цветные телевизоры ранних выпусков, квартирные звонки (при «залипании» кнопки) и т. д.

Данное устройство автоматически отключает электроприбор от сети при повышении температуры окружающего воздуха выше установленной нормы в результате расплавления низкотемпературного припоя и как следствие расхождения пружинящих пластин-контактов, расположенных непосредственно на печатной плате в месте наиболее вероятного возгорания.

Самовозврат в рабочее положение в устройстве не предусмотрен из соображений простоты конструкции и снижения стоимости.

Устройство (рис.) собрано на плате из изолирующего материала (гетинакс, полистирол). Размеры платы определяются размерами пружины и составляют около 65×20 мм.

На плате имеются отверстия для крепления к прибору (способ крепления выбирается в каждом конкретном случае свой, например, на изолированных втулках). Пружинящие пластины изготавливаются из бронзы, которая легко покрывается припоем ПОС, можно применять широко распространенный припой ПОС-61. Если пластины сделать из стали 65Г, их следует предварительно облудить сплавом олово-висмут. Сечение пластин определяется протекающим по ним током. В данное устройство подойдут пластины шириной 9—12 мм и толщиной 0,1—0,3 мм. Верхние концы пластин прижимаются друг к другу и припаиваются сплавами Розе или Вуда. Снизу к пластинам припоем ПОС-61 припаяны проводники сечением не менее $0,25 \text{ мм}^2$ в хорошей изоляции (например, ПВХ).

При установке устройства в бытовой

прибор (в телевизорах он крепится вблизи блока развертки) провода подпаивают последовательно с одним из сетевых предохранителей, а все устройство закрывают кожухом из электрокартона или гетинакса, имеющим несколько отверстий для вентиляции.

Работа устройства. При нормальной температуре внутри бытового прибора пружинящие пластины устройства находятся в соединенном состоянии, то есть цепь замкнута. При загорании температура внутри устройства растет, что вызывает плавление сплава между пластинами. В результате пружинящие пластины размыкаются (отходят друг от друга) и размыкают электрическую цепь.

Выбор сплава Вуда или Розе определяется граничной температурой работы прибора (от 65 до 97 °С).

Необходимо подчеркнуть, что все работы по монтажу и проверке устройства необходимо проводить на обесточенном приборе, например телевизоре.

Для справки. Сплав Вуда — легкоплавкий сплав на основе висмута. Составляет из 50 % висмута, 25 % свинца, 12,5 % олова и 12,5 % кадмия. Температура плавления сплава 68 °С. Сплав Вуда применяется главным образом для изготовления моделей, заливки металлографических шрифтов и др.

Сплав Розе — тоже легкоплавкий сплав на основе висмута, которого в нем 50 %. Правда, в сплаве Розе нет кадмия, а температура его плавления около 95 °С.

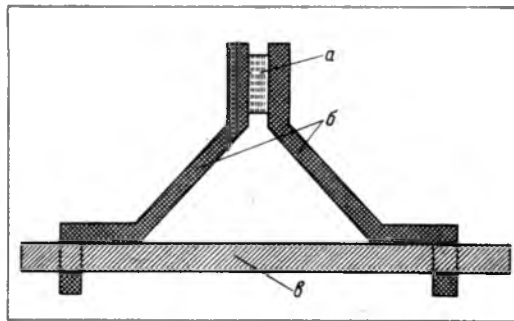


Рис. Устройство защиты электрических и электронных приборов от возгорания: а — сплав Вуда; б — пружинящие пластины-контакты; в — плата

Эти сплавы можно заказать на предприятиях (в том числе и по почте), где производят печатные платы.

А. В. КИНАШ

ИСПОЛЬЗУЯ ПРИНЦИП ЦАНГОВОГО КАРАНДАША

Всем известен принцип работы автокарандаша, графитовый стержень в котором удерживается цанговым зажимом. Данный принцип мною применен в инструменте-захвате для зажима и удержания различных деталей при монтаже, сборке, ремонте в труднодоступных местах.

Прямой цанговый захват (рис.) представляет собою тонкостенную трубку, внутри которой вставлен стержень с закрепленным на его конце цанговым зажимом (пауком). Сам зажим состоит из 4—6 лепестков из пружинистой стали, латуни или бериллиевой бронзы, прикрепленных к стержню (пайкой или сваркой). Лепестки слегка разгибают и заостряют.

Для захвата нужной детали стержень перемещают относительно трубки до тех пор, пока лепестки, сжимаясь, не захватят деталь или инструмент. Выполнив требуемую операцию, стержень двигают в обратном направлении, в результате чего лепестки расходятся и освобождают деталь. Для удобства работы внутри трубки помещают цилиндриче-

скую пружину, а на конце стержня ставят ручку (при сжатии пружина упирается в специальные выступы).

В случае необходимости легко изготовить и угловой захват, для чего следует изогнуть под нужным углом наружную трубку и закрепить зажим не на жестком стержне, а на гибком металлическом тросике.

Наиболее же удобным и универсальным инструментом является захват с гибким стволом. Для изготовления такого захвата необходимо взять гибкую трубку и в нее вставить гибкий стержень, на конце которого закреплен цанговый зажим. В качестве гибкой трубки подойдет оболочка от гибкого вала, простая цилиндрическая пружина. Можно в качестве гибкой трубки использовать гибкую часть некоторых настольных ламп. Лучший гибкий стержень — простой металлический тросик диаметром 4—5 мм.

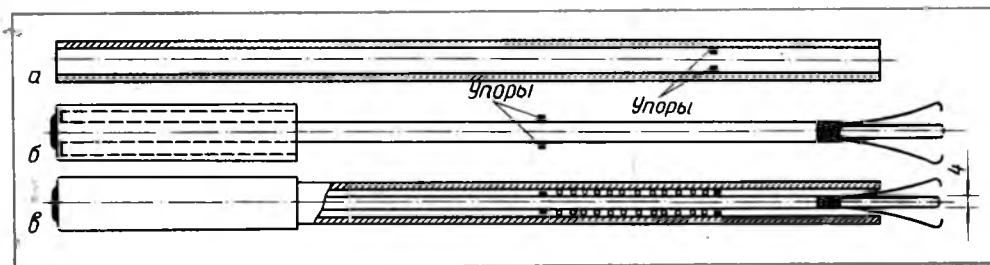
С помощью захвата с гибким стволом удастся производить различные работы в труднодоступных местах.

В. В. ПОЗДЕЕВ

ДЕТАЛИ ЧИСТИТ КИПЯТОК!

Хочу предложить упрощенный способ очистки деталей велосипеда от старой смазки. Да, собственно, не только деталей велосипеда, но и любой техники, имеющей в своем составе мелкие узлы, требующие смазки. Естественно, перед нанесением новой смазки необходимо старую удалить. Обычно это делают, промывая детали в керосине, бензине и т. д. Как правило, в результате такой очистки сам становишься грязным, а запах керосина распростра-

Рис. Устройство цангового зажима: а — трубка латунная тонкостенная; б — стержень с «пауком» и ручкой; в — зажим в сборе



няется по всей округе. К тому же процесс очистки долог, да и качество ее не гарантируется, так как в деталях много различных поднутрений, куда тряпкой не доберешься. Например, внутренние полости втулок.

Но можно всех этих «зайцев» убить разом. Всыпьте в жестяную банку требующие очистки детали, залейте их водой и поставьте на огонь. Когда вода закипит, добавьте моющее средство (лучше жидкое) и помешивайте воду до полного исчезновения жирных пятен на воде. Словом, через 5—10 мин детали абсолютно чистые, и их остается только сполоснуть. Споласкивать детали лучше в горячей воде, тогда они быстрее высохнут.

Если использовать вместо жидкого моющего средства стиральный порошок, то банку придется подобрать побольше, так как при засыпании порошка в кипяток смесь сильно вскипает и ее приходится интенсивно перемешивать.

Могут возникнуть опасения, что в ре-



зультате кипячения снизится прочность деталей вследствие отпуска. Нет, этого не произойдет. Не те режимы. Ведь минимальная температура отпуска 200—250 °С (так называемый низкий отпуск). К тому же подобный отпуск проводится несколько часов.

А. П. ОСИПОВ

ЗАМАЗКА ВМЕСТО ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА !

Известно, что облицовка стен внутри помещений (кухни, ванны и туалета) керамическими глазурованными плитками осуществляется на цементном растворе и на различных клеящих мастиках.

Предлагаю воспользоваться в домашних условиях в качестве клеящего материала рамной замазкой (артикул ЛГ096-01-1777 ТУ-15-1392-83), которую выпускает Ленинградский кирпичный завод Ленстройкерамика. Одна пачка замазки массой 500 г стоит 30 коп.

Для облицовки стен кухни и туалета на плитку наносят по углам и в середине кусочки замазки размером 10×10 мм и толщиной не менее 2 мм. Толщина кусочка замазки, конечно, зависит от неровностей поверхности стены. Для надежности соединения стену и плитку в местах их контакта с крепящими кусочками замазки предварительно покрывают тонким слоем той же замазки. При установке плитка прижимается к стене незначительным усилием руки.

При облицовке стен в ванной сначала приклеивается первая плитка, затем по контуру плитки заполняется зазор между ней и стеной, устанавливается новая плитка, по контуру которой вновь заполняется зазор и т. д. Промазка по контуру плиток требуется для обеспечения герметичности стыков между плитками, то есть предотвращает от попадания воды под плитки.

Четырехлетняя эксплуатация облицованных таким образом стен показала, что плитки держатся прочно и не было случаев их отставания. Предлагаемый способ позволяет приклеивать плитки на поверхности стенок шкафов, дверей и др. Плитки устанавливают без зазоров, что придает покрытию красивый вид. В случае необходимости плитки легко снять и снова использовать для облицовки.

При облицовке стен в ванной расходуется около 500 г замазки (1 пачка)

на 1 м² поверхности, при облицовке стен на кухне и в туалете — до 200 г на 1 м².



ПЯТОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

С. Н. ГАЛЕВ

НАВЕСНОЙ КАРКАСНЫЙ ШКАФ ДЛЯ ПРИХОЖЕЙ С ОТДЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБУВИ

Предложенная модель навесного шкафа имеет ряд преимуществ по сравнению со стандартными шкафами. Одежда в навесном шкафу размещается на вешалках-плечиках в 2 ряда параллельно дверкам, поэтому глубина его может быть значительно меньше стандартных 600 мм. Это особенно удобно для небольшой квартиры или дачи. Подобный шкаф расположен в коридоре шириной всего 1,2 м рядом с входной дверью. При этом два человека одновременно могут одеться, не мешая друг другу. Такое возможно потому, что дверки шкафа составные и складываются на рояльных петлях.

Немаловажно и то обстоятельство, что выполняется шкаф из вполне доступных и сравнительно недорогих материалов. Шкаф снимает значительную часть проблем по хранению верхней одежды, головных уборов и обуви. Он прост в изготовлении, имеет хороший внешний вид. Все соединения выполнены с помощью рояльных петель и шурупов. Хотя, конечно, можно следовать рекомендациям по соединению деревянных деталей, изложенным в выпуске «Сделай сам» № 2 за 1989 г.

Навесной шкаф (рис. 1) состоит из 2 верхних и 2 нижних отделений. Левое верхнее отделение имеет одну дверку и разделено горизонтальной перегородкой. Дверка крепится на

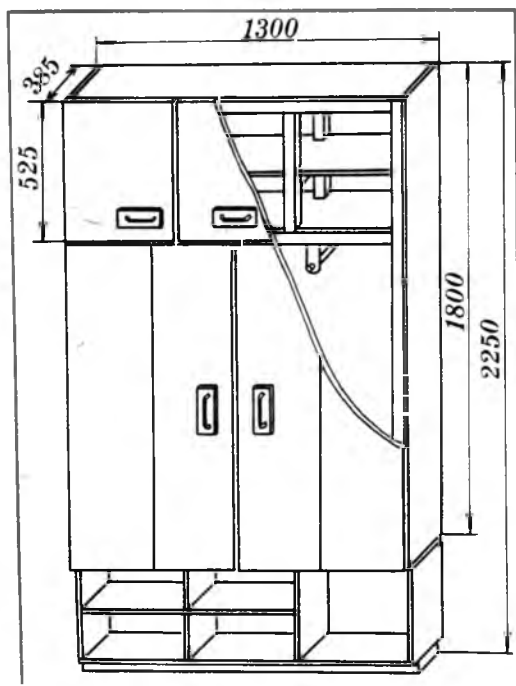


Рис. 1. Навесной каркасный шкаф с отделением для обуви

рояльной петле и открывается налево. Правое верхнее отделение также разделено горизонтальной перегородкой и имеет дверки. При желании его легко разделить вертикальной перегородкой. Средняя из 3 дверок открывается вверх.

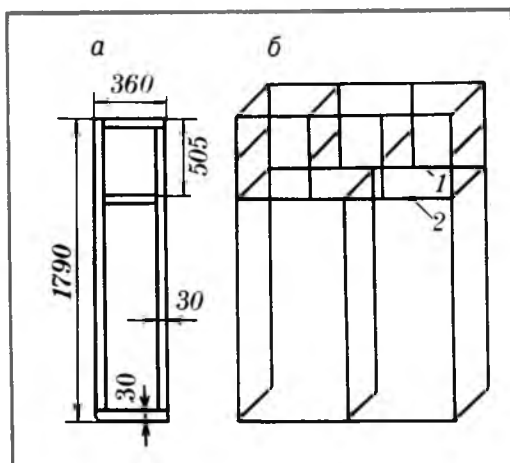


Рис. 2. Каркас: а — боковая часть; б — схема; 1—2 — элементы конструкции, к которым крепятся подвесы

Два нижних отделения разделены вертикальной перегородкой. Их дверки при открывании складываются соответственно вправо и влево, так как выполнены из двух створок, соединенных рояльной петлей. Необходимую жесткость конструкции придают боковые стенки, крышка и перегородки, а также стена, к которой крепится каркас. Задней стенки и дна шкаф не имеет. Между шкафом и полом расположено отделение для обуви, конструкция которого позволяет легко добраться до плинтуса, где обычно проходят телефонный провод, кабель от телеантенны и т. п.

Сначала изготавливается каркас (рис. 2), для которого потребуется 25—30 м деревянного бруска сечением 30×40 мм. Боковые части каркаса соединяют шурупами 4×50 мм и в 3 местах крепят к стене шурупами 6×80 мм на расстоянии 1200 мм друг от друга и 450 мм от пола. Затем боковые части каркаса по схеме соединяют пятью горизонтально расположенными брусками. Дальнейшие действия по изготовлению каркаса не требуют специальных пояснений.

Видимые части каркаса следует подшлифовать и тонировать водным красителем по дереву, если последует отделка лакированием. Вполне подойдет непрозрачная отделка, описанная в выпуске «Сделай сам» № 4 за 1989 г. Лучше работать с заранее подготовленными лакированными или окрашенными брусками. Если не устраивает вид открытых (утопленных) головок соединительных шурупов, хотя на фасаде каркаса их почти нет, можно подкрасить голов-

ки или заклеить кусочком пленки подходящего цвета. Иногда при отделке лакированием применяют специальную технологию. Под головку шурупа заранее сверлом по дереву готовится цилиндрическое гнездо. Из тонкой пластинки древесины подходящего цвета и текстуры лобзиком выпиливается диск по диаметру сверла, подгоняется по месту с помощью напильника и с небольшим натягом крепится над утопленной головкой шурупа. Таким образом можно устранить и небольшой дефект в любой части деревянной детали.

Между брусками 1 и 2 (рис. 2, б), соединяющими боковые части каркаса, крепятся два подвеса для вешалок-плечиков — по одному на каждое нижнее отделение шкафа на расстоянии примерно 300 мм от боковых частей каркаса. Подвес состоит из двух металлических ушек с отверстиями около 16 мм, в которые вставляется деревянный стержень, фиксируемый штифтами. Детали подвеса либо приобретают, либо изготавливают самостоятельно.

Навесные боковые стенки шкафа и дверки хорошо сделать из полированных мебельных щитов, если есть время и средства, чтобы их приобрести. Но вполне подойдут и фанерные плиты толщиной 9 мм, облицованные пленкой, моющимися обоями или искусственной кожей. В зависимости от качества стандартная фанерная плита 1,5×1,5 м стоит от 5 до 10 руб. Потребуется три такие плиты. Часть материала продается в виде отходов. Ниже приведены размеры и число элементов шкафа.

Элементы шкафа	Размеры, мм	Число, шт.
Боковая стенка верхнего отделения	525×360	2
Боковая стенка нижнего отделения	1270×360	2
Дверка верхнего отделения	525×425	3
Створка дверки нижнего отделения	1270×320	4
Крышка шкафа	1280×360	1
Крышка нижнего отделения	1270×360	1
Горизонтальная перегородка левого верхнего отделения	440×360	1
Горизонтальная перегородка правого верхнего отделения	815×360	1
Вертикальная перегородка верхнего отделения	140×360	2
Вертикальная перегородка нижнего отделения	1300×360	1

Все заготовки после примерки подгоняются по месту с помощью рубанка, рашпиля и напильника.

Наиболее ответственная часть работы, от которой зависит внешний вид изделия, — изготовление дверей. Если раскроить стандартные листы так, как показано на рис. 3, то потребуются большие усилия при подгонке и сопряжении верхних и нижних дверок, створок нижних дверок. Хотя такой раскрой, наверное, не самый рациональный в смысле экономии материала. Пилить фанерные плиты нелегко. Нужна хорошая ножовка с острым мелким зубом. Прямой угол при разметке можно проверить с помощью листа ватмана. При подгонке следует добиться, чтобы сопрягающиеся кромки верхних и нижних дверок образовали параллельные линии на расстоянии 5—10 мм.

Так как пленку, тем более самоприклеивающуюся, приобрести пока трудно, лучше использовать для облицовки моющиеся обои светлых тонов или с мелким рисунком. Единственный их недостаток — слабая устойчивость к механическим воздействиям.

Разметку облицовочного материала удобнее делать, положив заготовку (например, двери) на этот материал (рис. 4). После нанесения разметки заготовка лицевой стороной накладывается на полотно облицовки. При этом углы заготовки совмещаются с прямо-

угольными вырезами полотна, свободные части которого заворачиваются на тыльную сторону дверки. Затем приклеивается «тыльное» полотно.

Если используется клей водорастворимый, например «Бустилат», заготовки предварительно придется промазать клеем с двух сторон или проолифить, чтобы избежать коробления.

С внутренней стороны к облицованной заготовке шурупами длиной 16—18 мм по периметру крепят рамку из реек сечением 10×20 мм. Рамка во многом определяет внешний вид дверки. К ней крепится рояльная петля. Предварительно рейку следует подготовить: отшлифовать, тонировать и дважды покрыть лаком. Всего для шкафа требуется до 20 м рейки. Кстати, сечение реек может быть и другим, например 12×15 мм. Элементы рамки перед соединением в декоративных целях предварительно запиливаются под углом 45°.

И последнее. Надо обезопасить тонкую пленку от повреждения при открывании дверок. Из отходов листового оргстекла выпиливаются ножовкой по металлу 5 пластинок 80×150 мм. В них сверлятся 2 отверстия для винтов мебельной ручки. При креплении пластинка с обработанными кромками зажимается между ручкой и дверкой с помощью

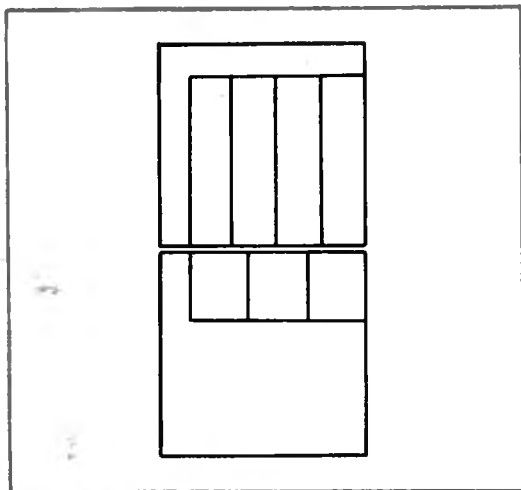


Рис. 3. Разметка дверок

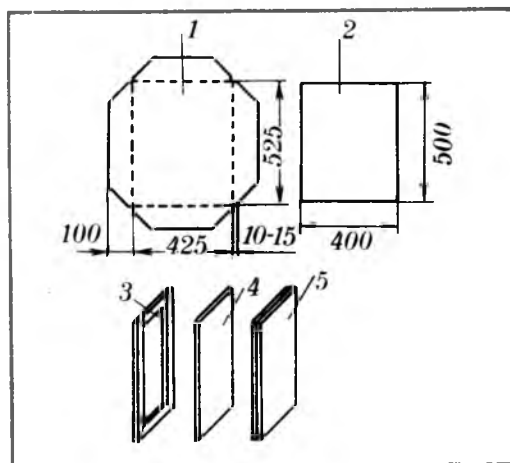


Рис. 4. Основные элементы дверки верхнего отделения: 1 — облицовочное полотно с лицевой стороны; 2 — облицовочное полотно с тыльной стороны; 3 — рамка; 4 — облицованная заготовка; 5 — дверки

винтов. Внешний вид дверки от этого только выиграет. Подобные меры предосторожности не нужны, если для облицовки применяется прочная пластиковая пленка или искусственная кожа.

Готовые створки дверок нижнего отделения попарно соединяются рояльной петлей и навешиваются на вертикальные рейки боковых частей каркаса. На все дверки потребуется 5 мебельных ручек с 2 винтами для крепления, 7 магнитных защелок и 4 рояльные петли длиной 1,75 м.

Боковые стенки выполняются по той же технологии, но без рамки. Они крепятся к элементам каркаса изнутри с помощью уголковых стяжек. Порядок работы при навешивании дверок и креплении деталей стяжками подробно описан в выпуске «Сделай сам» № 2 за 1989 г.

Изготовить отделение для обуви из древесностружечной плиты (ДСП) (облицованной шпоном или пластиком, пленкой или кожзаменителем — на выбор) не составляет труда. Длина отделения соответствует ширине навесного шкафа, высота около 450 мм, глубина — 300 мм. Задняя стенка выполняется из древесноволокнистой плиты. Она обеспечивает изделию необходимую жесткость.

Дно из ДСП крепится на рамке из брусков сечением 30×40 мм. С задней и лицевой сторон оно выступает за края рамки на 40—50 мм. Так как на виду находится лишь лицевая часть и одна из боковых стенок отделения, соединять крышку, стенки, перегородки и дно между собой можно с помощью шурупов 4×50 мм.

Несколько советов начинающим, которым, безусловно, по силам изготовить такой шкаф. Отверстие под шуруп в детали, которую крепят, сверлится несколько больше диаметра шурупа, в детали, к которой крепят, — несколько меньше. Например, под шуруп диаметром 3 мм придется соответственно сверлить отверстия диаметром 3,6 и 2,5 мм. Необходимо приобрести наборы сверл по металлу и по дереву. Если сверло подобрано правильно, не потребуются чрезмерных усилий при соединении деталей, не будет сколов в заготов-

ках. Головки шурупов должны быть утоплены. При работе в домашних условиях не следует для крепления применять гвозди. Преимущество при небольших объемах работы отдается ручной дрели. Если позволяют размеры, бруски и деревянные детали лучше распиливать ножовкой по металлу.

Часть размеров элементов каркаса и отделения для обуви оставлены на усмотрение мастера. Они определяются в ходе работы.

В. Г. ТРОФИМОВ

ДЛЯ САДОВОГО ДОМИКА

Проблема рационального использования жилой и полезной площади весьма актуальна для владельцев садовых домиков. Ведь площадь подобных домиков обычно не так уж велика, и каждая семья старается использовать ее самым экономным образом. Помочь в этом и поможет владельцам домиков данная статья.

Лестница с фигурными ступенями

По этой лестнице удобно подниматься с первого этажа на мансарду или чердачное помещение. Ее преимущество заключается в том, что она ставится более круто и занимает меньше места, фигурные же ступени дают возможность свободно (не задевая ногами) подниматься и опускаться по лестнице. Лучшим местом для оборудования лестницы может служить стена комнаты или террасы, не имеющая дверных и оконных проемов.

Материал, необходимый для изготовления лестницы: строевой брус 150×150 мм, оставшийся от строительства (или 2 доски 200×40 мм из дерева хвойных или лиственных пород), листовая фанера, древесностружечная плита, шурупы, казеиновый клей, олифа или мебельный лак.

Лестница, показанная на рис. 1, состоит из 2 несущих досок —

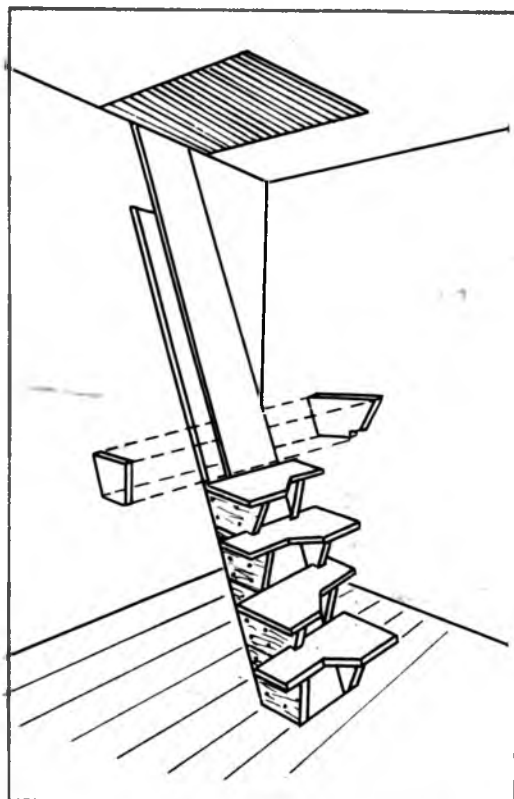


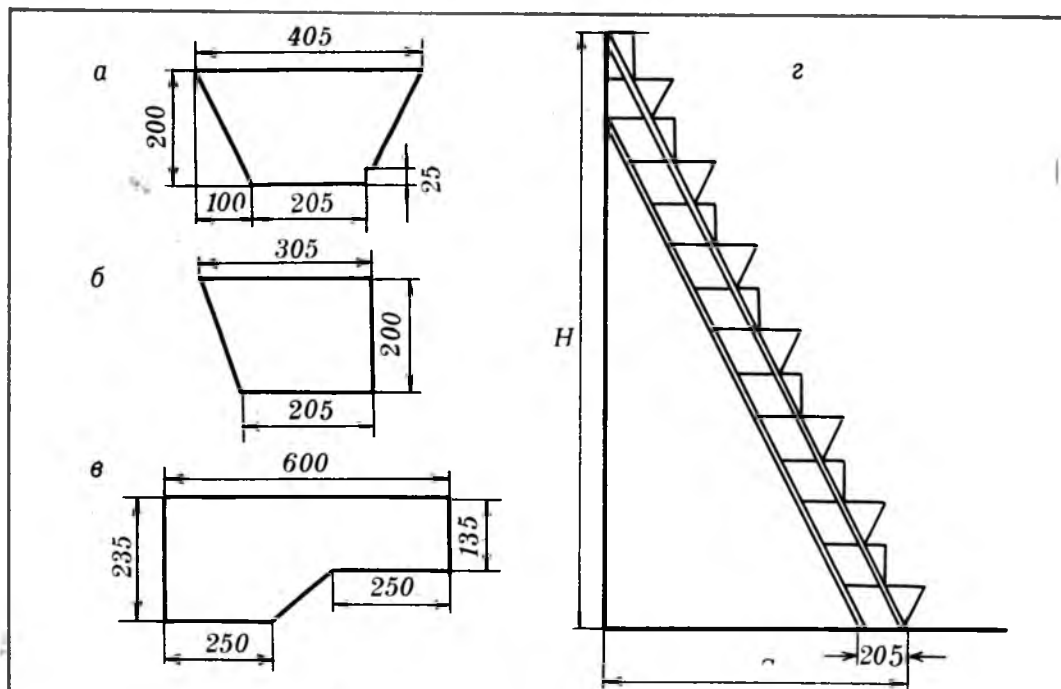
Рис. 1. Лестница с фигурными ступенями

верхней и нижней, к которым шурупами приворачиваются опоры, что усиливает общую конструкцию лестницы. Ступени располагаются одна над другой поверх укрепленных опор. Они вставляются в вырезы, предусмотренные в опорах. Опоры последних 3 верхних ступеней делают немного короче. Длина несущих досок определяется по месту. Важно, чтобы при установке доски были параллельны одна другой.

Предлагаемую лестницу собрать не очень трудно. Положив несущие доски на ребро, закрепляют шурупами последовательно опоры, выдерживая соответствующее расстояние между внешними сторонами несущих досок (205 мм). Если при работе применяются шурупы с потайной головкой, то их лучше утопить вовнутрь опор на 2 мм и заделать впоследствии замазкой, чтобы не было видно металлических головок.

Как только будут установлены опоры с одной стороны несущих досок, собранную конструкцию переворачивают и за-

Рис. 2. Схема и детали лестницы: а и б — опоры; в — ступенька; г — лестница в «профиль» (форма опор соответствует соотношению $S:H=1/2$)



крепляют опоры ступеней с другой стороны. При этом следует учитывать, что если с левой стороны первой ставится опора *a*, то с правой должна быть опора *b* (рис. 2). Затем 4 шурупами ступени лестницы фиксируют на опорах. Перед установкой полностью собранной лестницы желательно зачистить ее поверхность шкуркой, а затем покрыть олифой или мебельным лаком. При желании лестницу красят масляной или другой краской.

Осталось поставить собранную и обработанную лестницу на место, прикрепить к полу и стене и совершить по ней первый поход на второй этаж вашего жилища. Этот подъем будет более удобным и безопасным, если к стене, рядом с которой установлена лестница, прибить заготовленную доску или металлическую трубу в качестве поручня или перил.

Кровать под потолком

Все чаще в чердачных помещениях и мансардах дач и садовых домиков не делают потолков, а отделяют их начисто строганой вагонкой прямо по обрешетке или по стропилам. В этом случае обычно не используется верхняя часть чердачного помещения, а именно пространство под потолком крыши. Предлагаемый вариант рационального использования подобного помещения — кровать под потолком (рис. 3).

Такую кровать легко собрать из вполне доступных материалов. Размеры ее определяют на месте в зависимости от конкретных условий: необходимой ширины кровати (одноместная или двухместная), размеров имеющихся матрасов или самих чердачных помещений и т. д.

Отметим, что обычная длина кровати 1900—2100 мм, ширина одноместной кровати 735—905 мм, полутораместной — 1150—1275 мм, двухместной — 1460—1830 мм. Высота от кровати до потолка должна быть не менее высоты сидящего на ней человека. Конечно, желательно, чтобы кровать возвышалась над полом не менее чем на 2 м, но осуществить это возможно только при общей высоте помещения 3—3,5 м.

Для изготовления предлагаемой кровати понадобятся пиломатериалы из хвойных и лиственных пород дерева: доски шириной 150 мм и толщиной 50 мм, брус 50×50 мм, фанера толщиной 8—10 мм. Нужны будут также шурупы, болты и гайки № 6, шайбы, казеиновый клей.

Размеры деталей кровати, а также способы их соединения даны на рис. 3. Отметим, что с внутренней стороны про-



должных и поперечных царг циркулярной пилой или зензубелем выбирают четверти 12×25 мм, в которые будет укладываться фанерное основание. Хорошо бы в продольных царгах четверть выбирать не до конца. В противном случае при сборке царг образуется щель, и царги придется запиливать под углом 45°. Паз под среднюю царгу выдалбливается долотом. Подготовленные и обработанные царги крепятся со стойками с помощью казеинового клея, шурупов и болтов.

В фанере, прежде чем положить ее в раму, следует вырезать несколько отверстий диаметром 50—60 мм для вентиляции. Причем, если приходится состыковывать фанерное основание из 2 частей, желательно, чтобы место стыка пришлось на среднюю царгу. Стойки парапета (изголовья) закрепляют на царге с помощью шурупов. Так же к стойкам крепится и сам парапет. Удобно при креплении стоек и парапета использовать пластмассовые дюбели.

Место установки лестницы определяется самим изготовителем, длина стоек лестницы — по месту. Лестница будет устойчивее, если ее стойки закреплены и с полом, и с потолком. Для этого

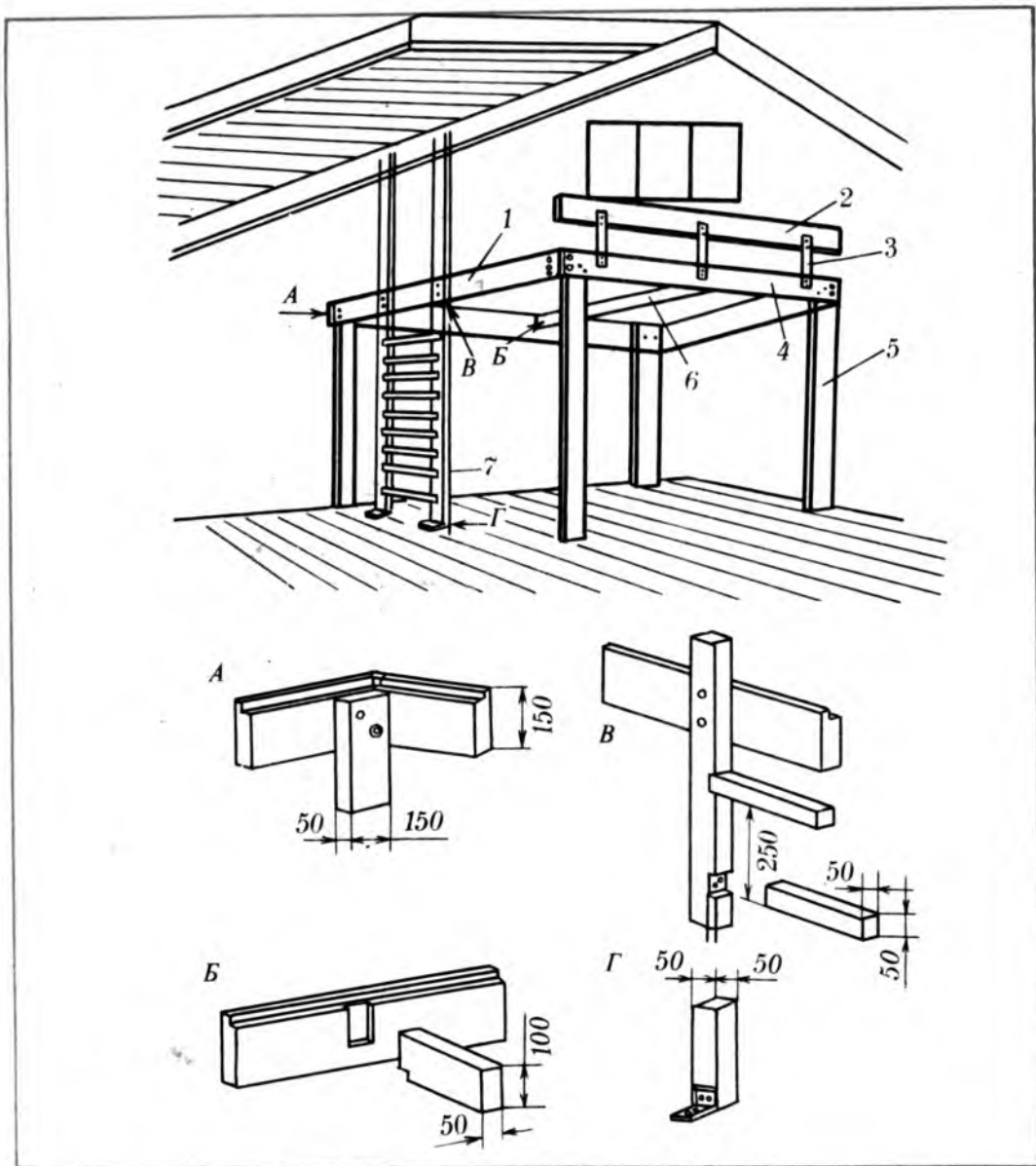


Рис. 3. Кровать под потолком: 1 — продольная царга; 2 — парапет; 3 — стойка парапета; 4 — поперечная царга; 5 — стойка кровати; 6 — средняя царга; 7 — стойка лестницы

можно использовать металлические угольники.

И еще один совет. Если в магазине вам не удалось купить готовые матрасы — не огорчайтесь. Заготовьте сено, набейте им сшитые из тика постельные мешки и отдыхайте на здоровье, как на деревенском сеновале.



Днем — два дивана, ночью — двухспальная кровать

Обычный садовый домик площадью 25 м², как правило, состоит из 2 комнат. Для такого домика удобна двухспальная кровать на колесиках, которую можно двигать из комнаты в комнату через соответствующий проем во внутренней перегородке. С помощью такой кровати днем в комнатах оборудуется по 2 удобных дивана, а на ночь в маленькой комнате-спальне двухспальная кровать (рис. 4).

Данный вариант диван-кроватьи представляет собой сборную деревянную коробку, поставленную на мебельные ролики или ролики от коньков. Сверху фанерного основания с вентиляционными отверстиями кладутся поролоновые матрацы, обтянутые цветной драпировочной тканью.

При сооружении коробки кровати сначала изготавливают продольные и поперечные царги и опорные рейки, которые соединяют с помощью казеинового клея и при необходимости закрепляют шурупами. Продольные царги

с горизонтальными соединяют металлическими угольниками, на которых заранее установлены ролики. Фанерное основание приворачивается шурупами к опорным рейкам.

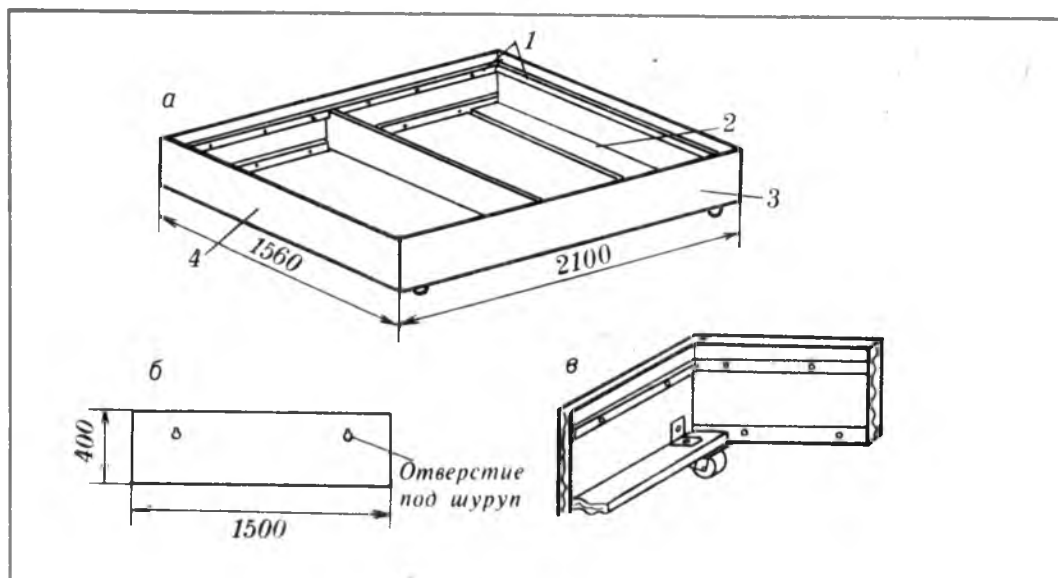
При изготовлении подушек для дивана в фанерных заготовках сначала просверливаются отверстия диаметром, соответствующим головкам имеющихся крупных шурупов, а затем вырезаются пазы под диаметр тела шурупа (5—6 мм). Заготовленные наволочки из драпировочной ткани надевают на поролон, предварительно приклеенный к фанерной заготовке, и с обратной стороны закрепляют мебельными кнопками или гвоздями. В каждую из сторон перегородки на расстоянии, равном расстоянию между отверстиями в основании подушки, вворачивают 2 шурупа. На них и навешиваются готовые подушки.

В предлагаемой модели диван-кроватьи легко сделать 2 удобных ящика для хранения постельных принадлежностей или других вещей.

Кровать-бутерброд

Как поступить, если в семье двое детей, которым нужны 2 постели, столы для приготовления уроков, а комната одна. Обычно проблему разрешают уст-

Рис. 4. Передвижная кровать: а — рама в сборе; б — заготовка под подушки; в — крепление ролика; 1 — опорные рейки; 2 — горизонтальные царги; 3 — продольная царга; 4 — поперечная царга



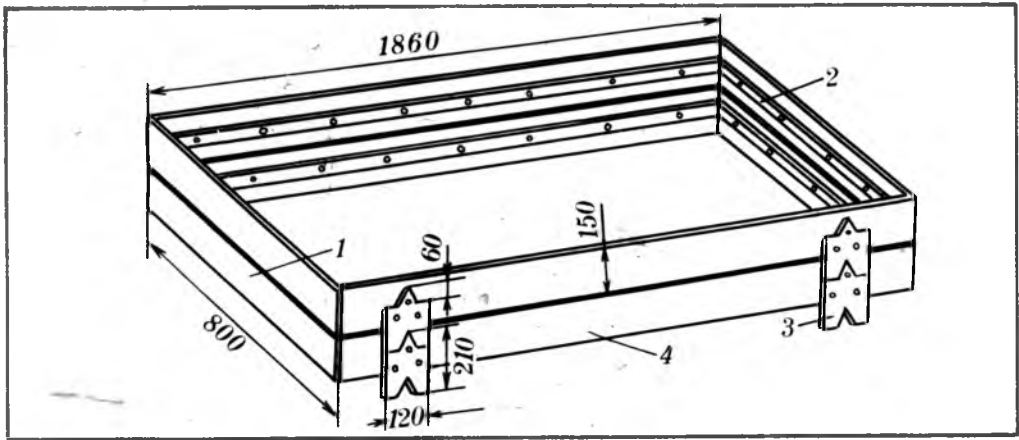


Рис. 5. Кровать-бутерброд: 1 — поперечная царга; 2 — опорная рейка; 3 — ножка; 4 — продольная царга

ройством двухъярусной кровати. Здесь же предлагается более простой способ — 2 кровати, которые днем ставятся одна на другую и служат диваном (рис. 5).

При сборке кровати сначала на продольные и поперечные царги закрепляют с помощью казеинового клея и шурупов продольные и поперечные опорные рейки. При изготовлении коробки кровати применяются дюбели и металлические угольники. На опорных рейках собранной коробки фанерное основание закрепляется шурупами. Далее к продольным царгам шурупами или болтами закрепляются деревянные ножки, имеющие специальные треугольные вырезы, позволяющие ставить одну кровать на другую.

л. ЭСГЕ

«ФЕЯ» ПОД ПОТОЛКОМ

Приобретение малогабаритной стиральной машины, например типа СМ-1,5 («Фея»), оказывается, также не избавляет владельца от необходимости специфического решения проблемы ее хранения.

Как следует из «Руководства по

эксплуатации», «Фея» предназначена для использования «в помещениях ванн-комнат и типовых санузлах», хотя возможность использования «типовых санузлов» для этих целей, учитывая их площадь ($0,7 \times 1,1$ м), вызывает сильное сомнение.

То есть предлагается стиральную машину, когда ею не пользуются, хранить в ванной комнате, установив ее на ванну или на полу возле ванны или вообще «где-нибудь в квартире».

Однако во всех этих случаях вы либо практически лишаетесь возможности пользоваться ванной... как ванной, либо каждый раз перед купанием или стиркой вынуждены тащить «Фею» откуда-то или куда-то. При этом во всех вариантах подобного общения с машиной присутствуют такие технологические операции, как «поднять машину на ванну» и «снять машину с ванны».

Согласитесь, что даже при габаритах ванной комнаты $1,4 \times 1,5$ м и массе машины около 15 кг — все это очень неудобно, не говоря уже о почти непреодолимых сложностях, которые возникают, если вам уже давно за пятьдесят.

Для облегчения участи счастливых владельцев «Фей» предлагается простое приспособление, позволяющее хранить машину в период, когда в ней нет нужды, в подвешенном состоянии под потолком ванной комнаты, а при необходимости без труда опускать ее на ванну.

Стиральная машина, закрепленная на подставке, входящей в завод-

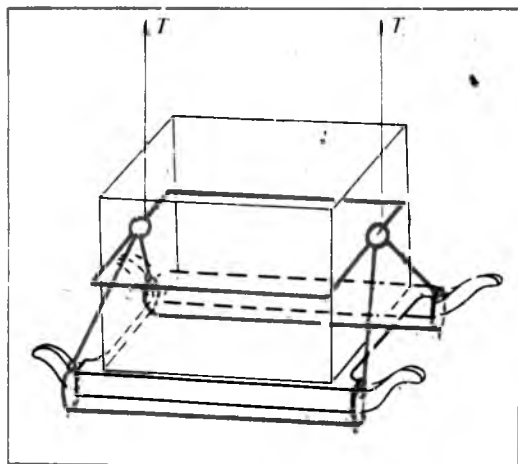


Рис. 1. Контейнер для «Феи» (Г — тросики)

ской комплект поставки, помещается в специально изготовленный контейнер (рис. 1).

К двум тросикам, переброшенным через шкивы, последние установлены на швеллере, закрепленном на потолке, подвешивается с одной стороны подготовленная вышеописанным образом ма-

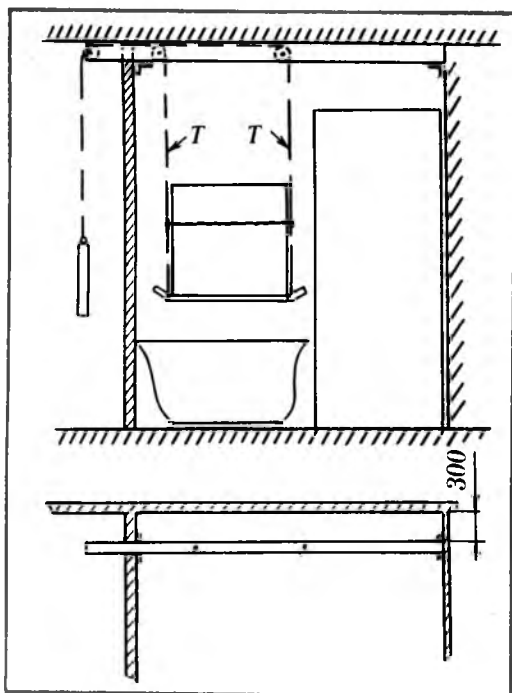


Рис. 2. Подъемное устройство для «Феи»

шина в «контейнере», а с другого конца — уравнивающий ее груз, что позволяет без усилий поднимать машину к потолку или опускать ее на борта ванны.

Контейнер можно сделать из медной проволоки диаметром не менее 3 мм. Швеллер понадобится алюминиевый с высотой профиля 30 мм. Крепится швеллер к потолку параллельно меньшей стороне ванной на расстоянии 300 мм от нее с помощью шурупов на деревянных пробках или дюбелях.

Так как в нашем случае ширина ванной комнаты 1370 мм, а длина швеллера — 1500 мм, в стенке придется сделать отверстие 35×35 мм, сквозь которое часть швеллера (длиной 130 мм) «проникает» в соседнее помещение — небольшой стеной шкаф (рис. 2).

Надежность установки швеллера обеспечивается, помимо трех шурупов, крепящих его к потолку, еще и двумя прикрепленными к стенам металлическими накладками, на которые он опирается. Накладки выполнены из уголка 30×30 мм.

В качестве тросиков использован «Шнур рыболовный плетеный из нити капроновой с сердечником 16 сложений» (артикул МО-049-01-135; ТУ 221 РСФСР-0360-78, длина 25 м, цена 1 руб. 25 коп.), который продается в магазинах «Охота и рыболовство». При испытании шнура на разрыв он выдерживает нагрузку не менее 80 кг (вес автора конструкции). Каждый тросик (а их всего два) сплетается из двух таких шнуров, что в совокупности обеспечивает ему его способность выдерживать нагрузку в 320 кг. При массе машины всего 15 кг использование этого шнура дает более чем 20-кратный запас прочности.

Груз-противовес изготовлен в виде пакета из 10 скрепленных между собой 400-мм обрезков стальных уголков 40×70 мм.



ЧТО СТАРЕНЬКОГО?

ИСКУССТВЕННАЯ ШУБА ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МЕХА

Говорят, что в наш искусный XIX в. техника может все сделать. И вместо любого естественного предмета создать подобный ему искусственный.

Но искусственный мех — это казалось невозможным для самых изобретательных умов. Я говорю, конечно, не о подделке и не о том, как мех подкрашивают и как из зайца делают кенгуру либо шиншиллу. Нет, изобретение искусственного меха настолько остроумно и оригинально, что оно может заинтересовать всякого, кто стоит совсем далеко от скорняжного промысла, не говоря уже о людях, знакомых с техникой.

Начать с того, что в нашем климате мы не можем обходиться без пушнины. А между тем население растет, животный же мир сокращается. Естественно, что шкурки должны становиться все реже и дороже. Истребление же их ведется с двойной целью: либо для того, чтобы получить целый мех, вместе с кожей; либо для того, чтобы получить кожу — в таком случае волос (мех) снимается и идет на войлок, а то и в отброс.

Было бы очень практично устроить таким образом, чтобы волос образовал мех, а кожа от него пошла в обработку на замшу или лайку.

В этом и состоит новое изобретение, о котором я хочу говорить.

Для осуществления такой странной по виду задачи, берут свежую шкурку и растягивают ее хорошенько мехом вверх на полдня в каком-нибудь плоскостонном баке. Затем покрывают водой, в которой и будет свободно торчать сверху, и эту воду замораживают.

Полученную таким образом пластинку льда опрокидывают из бака и кладут мехом вниз. На поверхности тогда окажется гладкая вмерзшая кожа, которую специальной машиной снимают точь-в-точь так же, как фанеру с толстого дерева.

Снятая кожа быстро оттаивает и поступает в обработку на кожевенный завод обычным способом.

Остается пластина льда с волосами, вмерзшими в нее вертикально. Поверхность этой пластины после снятия кожи расплавляют не более как на один миллиметр и тотчас же наносят туда слой жидкой резины. Резина легко и быстро связывает все торчащие волоски меха, твердеет и становится на место только что срезанной кожи. Понятно, что после первого слоя можно накладывать сколько угодно, до произвольной толщины, и даже вмазать сюда для крепости какую-нибудь материю.

Затем остается лед расплавить, и тогда получится настоящий мех на резиновой основе или с резиновой кожей. Крепость и толщина такой кожи, конечно, зависят всецело от способа обработки. Волоски же сидят в ней так крепко, как и в настоящей коже.

Такой мех не требует никакой дальнейшей обработки, тогда как естественный требовал бы весьма продолжительного дубления. И кроме того, такой мех не боится никакой моли. Резина имеет слишком специфический запах, совершенно непривлекательный для моли, а этот запах защищает и самый волос.

Конечно, шить такую резину, если в нее не клеена ткань, невозможно. Да в этом и надобности нет, потому что ее очень легко склеивать. Можно скроить ее как угодно и на соприкасающиеся края наложить резиновую спайку, которая быстро приклеивается резиновым клеем. Шитье мехов тогда перейдет из рук портных в руки специальных мастеров, которые в настоящее время заняты только починкой резиновых галош и шин. И они будут выделять любой фасон, не употребляя ни иголки, ни нитки.

Но кроме того, этот способ дает полную возможность превратить все старые и изношенные меха в совершен-

но новые.

Я говорил, что в плоском баке растягивается новая шкурка. Таким же образом можно растянуть и старый мех, который перешивался многократно и у которого кожа представляет сплошное решето. Из него можно выбрать все лучшие части, временно стачать их хотя бы самыми мелкими кусками, затем весь этот набор растянуть, как было сказано, и заморозить. Затем сборную кожу всю срезать и бросить за негодностью, а на ее место поставить новую сплошную резину. Если волос был достаточно густ, то получится мех, не менее уступающий новому.

К числу указанных достоинств искусственного меха, само собой разумеется, нужно отнести и его полную непромокаемость. Шуба из него не боится никакого дождя. Ее не нужно будет покрывать другими тканями, а можно носить резиновый верх точь-в-точь как летний макинтош. А это в условиях нашего климата должно считаться совершенно незаменимым преимуществом.

Я не могу сказать, появились ли за границей такие меха в продаже или это только первый опыт, проделанный пока лабораторно. Во всяком случае, опыт этот настолько прост, что его без труда усвоят все наши резиновые мануфактуры, от которых теперь и зависит удешевление мехов.

Материал подготовил
С. С. Баринов



**УМЕЛЬЦЫ-
УМЕЛЬЦАМ**

В. Л. ПАВЛОВ

ТЕЛЕОБЪЕКТИВ ЗА ПЯТЬ РУБЛЕЙ!

Хочу поделиться опытом изготовления простого и дешевого телеобъектива к фотоаппарату «Зенит».

Минимальное расстояние, с которого можно снимать, обычно составляет 500 мм. В случаях, когда надо снять мелкий объект с меньшего расстояния, в паспорте фотоаппарата рекомендуют воспользоваться удлинительными кольцами, вкручиваемыми между фотоаппаратом и объективом. Однако в этом случае необходимо устанавливать выдержку, отличную от рекомендуемой, экспонометром, пользуясь специальными таблицами или интуицией (исключение составляют те фотоаппараты, где экспонометр расположен непосредственно возле фотоплоскости).

Более удобным способом является использование накручиваемой на объектив насадочной линзы с фокусным расстоянием 500—1000 мм. И удлинительные кольца и насадочные линзы имеются в широкой продаже, и купить их не составляет труда.

С помощью удлинительного кольца и насадочной линзы мною и был изготовлен телеобъектив.

Нашей промышленностью выпускаются насадочные линзы диаметрами, в мм: 27; 35,5; 40,5; 46; 49; 52; 55; 58. Линзы первых четырех размеров не подходят из-за малого диаметра, поэтому в самодельном телеобъективе можно использовать только насадочные линзы, имеющие одно из следующих обозначений: М49×0,75; М52×0,75; М55×0,75; М58×0,75 (буква М может в обозначении отсутствовать).

Все эти насадочные линзы имеют фокусное расстояние 500 мм, следовательно, самодельный телеобъектив аналогичен дорогостоящему объективу ЗМ-5А, предлагаемому нашей промышленностью.

Делается телеобъектив так: из плотной черной бумаги (используют готовую, а можно самостоятельно покрашенную тушью бумагу) склеивают трубку длиной 350 мм, в один конец которой вклеивают линзу, при этом надо следить, чтобы наружная резьба на оправе линзы (та, которая предназначена для вкручивания в объектив), шла внутрь трубки, а конец с внутренней резьбой выходил наружу. Эта резьба необходима при использовании светофильтра. При склеивании трубки удобно фиксировать ее изолентой, кото-

рая после высыхания клея снимается. Затем изготавливают вторую трубку (назовем ее внутренней) длиной также 350 мм. Диаметр ее подбирают так, чтобы она с усилием перемещалась внутри первой трубки.

Теперь займемся удлинительным кольцом: оно должно с усилием входить во внутреннюю трубку. Для этого осторожно, чтобы не закрыть резьбу, на кольцо наматывают бумажную ленту, смазанную клеем, постепенно доводя диаметр до необходимой величины.

После того как клей высохнет, останется вклеить во внутреннюю трубку кольцо таким образом, чтобы резьба выступала за край трубки. Телеобъектив готов! Остается внутреннюю трубку вкрутить с помощью резьбы удлинительного кольца в фотоаппарат и насадить на внутреннюю трубку внешнюю.

Сделанный телеобъектив имеет фокусное расстояние 500 мм, угол поля зрения 5°. С его помощью можно приблизить снимаемый объект, сократив расстояние до него примерно вдвое. К достоинств м этого объектива можно отнести предельную его простоту (собрать его может даже учащийся 3-го класса), дешевизну (максимальная стоимость 5 руб.), отсутствие дефицитных деталей.

Предлагаемая конструкция позволяет использовать светофильтры и иные приспособления промышленного изготовления. Рекомендуется при съемке использовать штатив, но можно снимать и просто с руки или с упора. Телеобъектив также позволяет вести астрономические наблюдения.

В. И. БАТУРИН

НОВАЯ ЖИЗНЬ ВЕНТИЛЯТОРА

Кто покупал оконные вентиляторы, тот знает, как недолго они служат. Я в свое время приобрел два вентилятора, и оба, проработав 1—1,5 месяца, сначала «захромали», а потом остановились вовсе. Правда, второму вентилятору я сгореть не дал и попытался определить неполадки. Причина плохой

работы, а потом и перегорания обмотки оказалась простой: наша премудро-экономная промышленность выпускает вентиляторы с бронзовыми подшипниками (надо надеяться, что не с латунными), которые не только быстро выдавливают любую смазку, но даже не имеют доступа для жидкой смазки во время эксплуатации. Правда, один подшипник смазать можно, предварительно сняв пропеллер, а вот чтобы смазать второй, надо разобрать весь вентилятор (ради одной капли масла!), чего не захочется даже человеку «с руками», не то что обычному потребителю.

Имея доступ к токарному станку и навык работы на нем, вентилятору можно продлить жизнь на многие годы. Для этого потребуются два шариковых подшипника с внутренним диаметром, равным диаметру оси ротора, и 2 корпуса для этих подшипников, которые вытачиваются из любого металла или пластмассы. На место «старых», бронзовых подшипников 3 винтами крепятся каждый из корпусов с внутренней стороны щечек двигателя. Для этого в корпусах делаются 3 отверстия с резьбой М3, а в щечках — соответственно 3 отверстия диаметром 3 мм для винтов М3.

После сборки двигателя может потребоваться доводка для достижения соосности. Правда, «перекос» ротора, оказывается, уже «заложен» при его изготовлении на заводе, поскольку между его осью и поверхностью сердечника обычно существует эксцентриситет. Чтобы устранить его, надо в товарный патрон зажать длинный конец оси ротора и пройтись резцом по поверхности сердечника до появления чистого металла. После сборки мотора ротор, не имея перекосов, должен сразу начать легко вращаться. Если все-таки этот прием не обеспечил легкого вращения ротора, то регулировку его придется вести опытным путем, ослабляя одну из шпилек-стяжек, соединяющих щечки, и подкладывая в щель между щечкой и статором кусочки бумаги или другого тонкого материала. Мне такая операция не потребовалась при восстановлении

двух вентиляторов. Дело обошлось проточкой ротора.

За два года работы я один раз на всякий случай покапал в подшипники жидкого масла (автола) через самодельное отверстие в пластмассовом корпусе вентилятора. Для смазки второго подшипника пропеллер по-прежнему снимать придется.

И. А. ГАЗУКА

ЧТОБЫ НЕ «ТАНЦЕВАЛА» МЕБЕЛЬ

Если в вашей квартире при хождении домочадцев «танцует» мебель, не расстраивайтесь и не спешите срывать доски пола и переукладывать лаги, что сделал я в одной из комнат. В дальнейшем этот недостаток устранялся уже без разборки пола.

Определил место укладки лаг и их прогибы между опорами, насверлил в этих местах сквозные отверстия диаметром 24 мм. В каждом отверстии замерил глубину от поверхности пола до упора в бетонные плиты междуэтажного перекрытия и изготовил соответствующей длины винты М 27×4. Длина резьбовой части с пазом под отвертку равна толщине настила и лаги, вместе взятых, а хвостовик проточен под диаметром 23 мм, торец плоский (рис.). Завинчивая в отверстие винты, выравнивал пол по уровню. Углубления над винтами за-

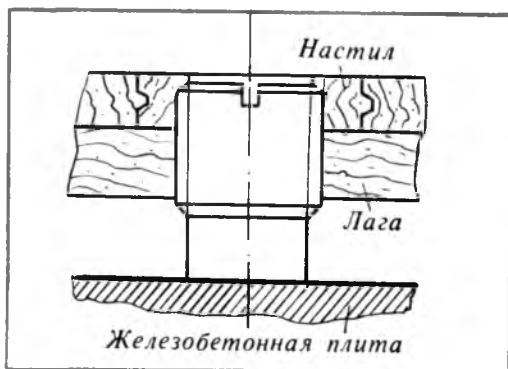


Рис. Винт для выравнивания пола

полнил смесью опилок с клеем ПВА. Для устранения щелей между половицами пол покрыл твердой древесноволокнистой плитой толщиной 4—5 мм, прошпаклевал стыки, покрасил. И мебель больше не «танцует».

Г. Д. МАШКИНА

ОТ КОМАРОВ И МОШЕК

Хочу посоветовать всем, кто каждый раз прибивает гвоздями или накалывает кнопками капроновую сетку или марлю с наружной стороны окна, следующее.

Быстро, легко, удобно, без больших усилий можно снять или закрепить сетку, если применить четыре шайбы и четыре гвоздика. Делается это просто — шайбы, в отверстия которых свободно проходят шляпки гвоздиков, в круговую нитками пришиваются в четырех углах сетки, размеры которой чуть больше размеров форточка, как показано на рисунке.

Затем сетку примеряют к месту крепления. Отверстия шайб укажут место забивания гвоздиков. Гвозди вбивают последовательно и одновременно на каждый вбитый гвоздь надевают шайбу, чтобы сетка оказалась в натянутом состоянии и не провисала. Вот сетка и надета. Теперь достаточно отогнуть гвозди, чтобы обеспечить надежность крепления сетки.

Для того чтобы снять сетку, достаточно вернуть два гвоздика в исходное положение.

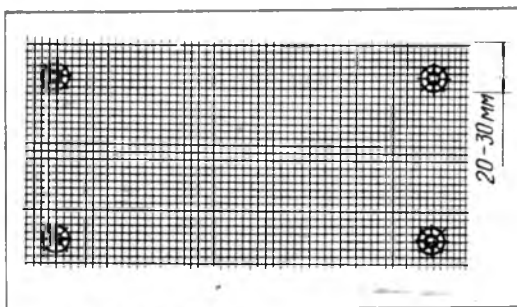


Рис. Сетка с шайбами

Содержание

О. А. Никологорская, Л. И. Маркус. Излечивает гнев и заполняет время	3
В. А. Волков. Советы мастера	36
В. А. Таболин. Ажурная лоза	67

СОВЕТЫ, ИДЕИ, РЕЦЕПТЫ...

Н. В. Кривицкая. Совсем как настоящие	101
С. Я. Черенков. Используя эффект скольжения	111
И. Ф. Головлев. Как затачивать плотницкий инструмент	112
В. И. Федоров. Как измерить лесоматериалы?	115
В. А. Говор. Полки на цепях	117
В. Ю. Смирнов. Если есть желание мастерить	121
Ю. П. Ирошников. Заметки книголюба	124
В. А. Кубышкин, А. Ю. Пяткин. Чтобы не загорались «Рубины»	127
А. В. Кинаш. Используя принцип цангового карандаша	128
В. В. Поздеев. Детали чистит кипятком	128
А. П. Осипов. Замазка вместо цементного раствора	129
С. Н. Галев. Навесной каркасный шкаф для прихожей с отделением для обуви	130
В. Г. Трофимов. Для садового домика	133
Л. Эсге. «Фея» под потолок	138
Искусственная шуба из натурального меха	140
В. Л. Павлов. Телеобъектив за пять рублей	141
В. И. Батурин. Новая жизнь вентилятора	142
И. А. Газука. Чтобы не «танцевала» мебель	143
Г. Д. Машкина. От комаров и мошек	143

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ «Сделай сам»!

В 1991 году редакция планирует подготовить 4 строчных выпуска.

Отвечая на многочисленные пожелания подписчиков «Сделай сам», в 1991 году на страницах нашего издания предполагается опубликовать материалы о строительстве бань, сооружении ветроустановок, изготовлении цветных слайдов, выделке шкур домашних животных, способах заготовки мясных продуктов, конструировании одежды.

Напоминаем, что в магазины книжной торговли и киоски «Союзпечати» брошюры этой серии не поступают.