

САМ

СВОИМИ РУКАМИ

ЛУЧШИЕ САМОДЕЛКИ СО ВСЕГО СВЕТА

Чертежи, схемы, описания

ХОББИ И БИЗНЕС



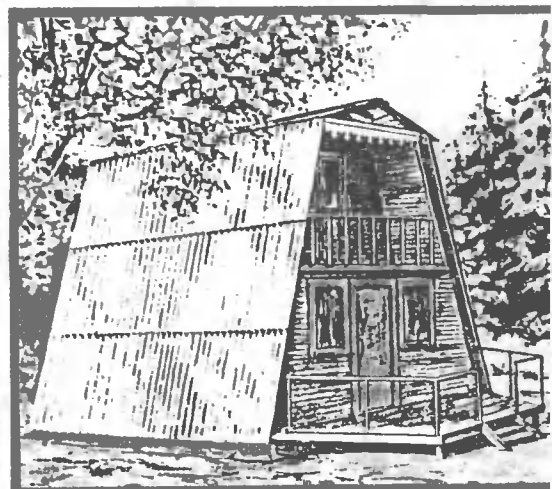
ЛОДКА ИЗ ...БУМАГИ

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ :

Мебель на любой вкус

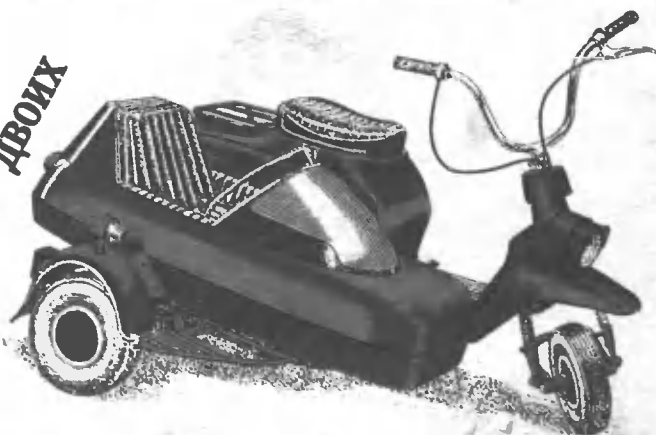


- Овощехранилище на балконе
- Осенние заготовки
- Водокачка с веломотором



ДАЧА ...
БЕЗ СТЕН

Мотороллер
для двоих



ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Журнал «Сам» включен в каталог подписных изданий ЦРПА «Роспечать» на 1994 год. С 1 сентября Вы можете подписаться на журнал в любом отделении связи.

ШАГАЮЩИЙ «ГРУЗОВИК»

Ручная тележка — сегодня самый распространенный транспорт дачника. О самоделках такого рода наш журнал уже рассказывал, эта тема доброжелательно встречена читателями, и мы ее продолжаем.

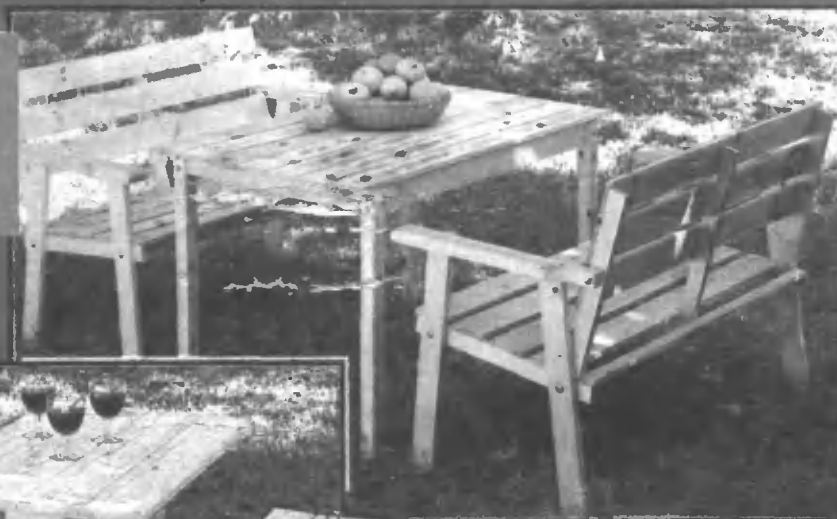
Тележка с шестью колесами, изображенная на фотографии, даже «шагает» по ступенькам лестницы. Трехконечная звездочка, на которой укреплены колеса, поворачивается вокруг своей оси, как только переднее (на данный момент) колесо упрется в очередную ступеньку. При этом верхнее колесо перемещается вперед и становится на следующую ступеньку. Точно так же тележка преодолевает другие небольшие препятствия на пути. О том, как ее сделать самому, вы прочтете в следующем выпуске журнала.



КЛАДОВАЯ
НА ВЕТКЕ.
650×250×200 мм.

САДОВЫЙ ГАРНИТУР... ИЗ РЕЕК.

Его размеры:
стол — 1150×600×700 мм,
скамьи (не считая спинки) — 1250×400×400 мм.



Цена свободная.
Индекс 73350

САМ

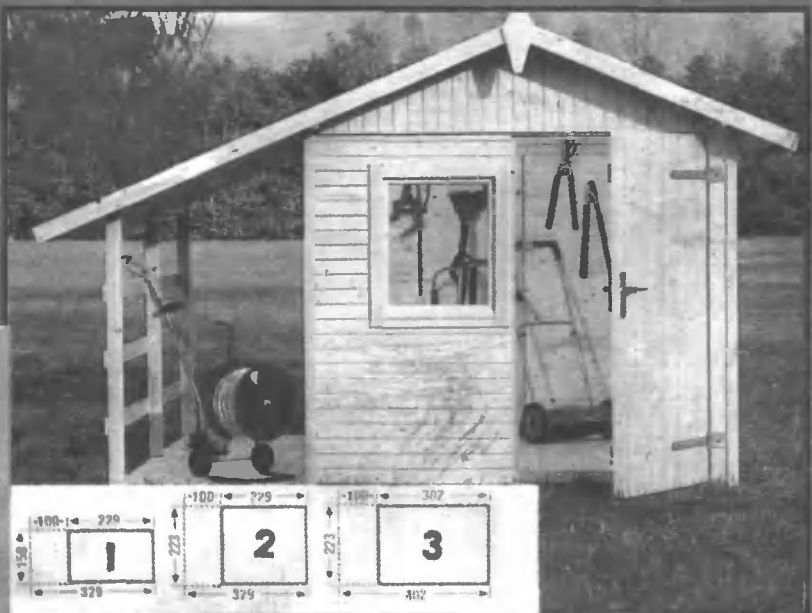
РАЗБОРНЫЙ (СКЛАДНОЙ) КОМПЛЕКТ.

Стол — 1100×500×700 мм.
Скамейки — 1100×350×450 мм.

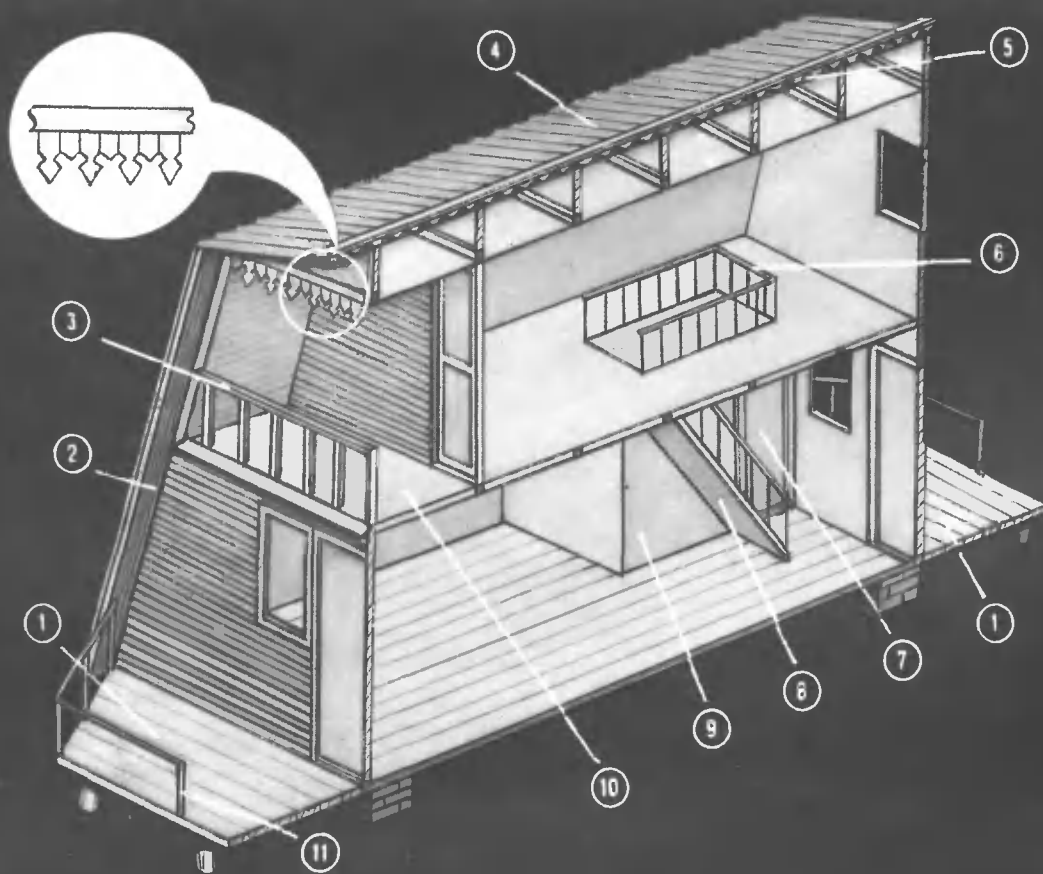


И ДОМИК, И ПОДСОБКА

Это в зависимости от обстоятельств. Во всяком случае, с него можно начинать освоение садового участка. Приведенные здесь размеры позволяют выбрать нужный вариант домика — 1, 2, 3. Вплоть до пригодного для отдыха и ночлега. О его постройке вы прочтете в следующем выпуске журнала.



СВОИМИ РУКАМИ—ВСЕ ДЛЯ ДАЧИ



Дача в два этажа. К тому же — почти без стен!

Такой садовый домик более прост и доступен для постройки, нежели стандартный. И обойдется намного дешевле, поскольку для него потребуется меньше материалов. При этом он достаточно вместителен и удобен.

На чертеже рисунки:

1 — подвешенная терраса, 2 — лест. 1 — ограждение подвешен. 4 — крыша, 5 — козырьковая доска, 6 — ограждение пола в полу мансарды, 7 — дверь, 8 — лестница, 9 — крышка кладовки, 10 — проемы, 11 — ограждение террасы.

САДОВЫЙ В ДВА ЭТАЖА

В № 1 журнала «Сам» за 1993 год были помещены чертежи и описание дачного домика «без стен». Садовый «теремок» вызвал большой интерес у читателей, но многие хотели бы выбрать для строительства дачный домик большей площади. А. и В. ГРЯЗНОВЫ, М. КОРОБКОВ, И. БЛАТОВ из г. Кстова Нижегородской области предлагают свою оригинальную конструкцию «теремка».

Садовый домик состоит из двух комнат и кухни; кроме того, есть веранда, лоджия, кладовка. Строится он из недефицитных строительных материалов. Окна в комнатах широкие, пропускают много света и дают хороший обзор территории сада.

Первый этаж занимают комната 15 м², кухня 4 м² и лестница в мансарду, площадь которой 12 м²; здесь же расположена небольшая кладовая (2 м²), образованная стеной прихожей и скатом крыши. Вход в нее можно сделать как из самой прихожей, так и снаружи, с веранды.

ФУНДАМЕНТ. Его конструкция зависит от рельефа местности и свойств грунта. У этого дома фундамент столбчатого типа. Для его изготовления могут быть применены самые различные материалы: деревянные обожженные или просмоленные столбы, кирпич, бетон, бутовый камень, металлические трубы, асбестоцементные трубы с заполнителем и т. д.

В нашем варианте использованы старые канализационные трубы Ø 100 мм и длиной 1200—1500 мм.

Выбранный под фундамент участок размечается согласно рисунку 1. В намеченных под опоры местах бурятся скважины на глубину 700—800 мм (ручной бур Ø 100 мм можно купить в хозяйственных магазинах).

По периметру фундамента вбиваются колышки, и по уровню натягивается шнур на высоте 300 мм от земли (если участок на склоне, то считать следует от самого высокого места). В подготовленные отверстия опускаются трубы и выравниваются в горизонтальной плоскости с помощью подсыпки щебнем.

После выравнивания всех труб готовится бетон и заливается в них на 300—400 мм (3—4 лопаты бетона в каждую трубу) — для увеличения площади опоры.

В качестве несущих балок в нашем случае использованы трубы Ø 100 мм, которые крепятся к столбам трехмиллиметровой отожженной стальной проволокой.

Если фундамент будет выполнен из бетонных подушек, то на них выкладываются столбики из красного кирпича, а сверху — гидроизоляция из двух слоев рубероида, на которую кладутся антисептированные несущие прогоны высотой 150 мм — здесь будет лежать каркас домика.

КАРКАС изготовлен из брусков сечением 150×50 мм и длиной до 4,5 м. Из них собирают семь рам, составляющих несущий каркас дома. В трех рамах, образующих фасады, укрепляют бруски, к которым крепятся оконные и дверные блоки. Остальные четыре имеют совершенно одинаковую конструкцию. Каждую раму собирают на земле по шаблону.

Следующая операция — сборка домика. Подготовив материал для обрешетки боковых стен и выбрав безветренную погоду (что немаловажно), на несущие прогоны устанавливают первую раму в вертикальном положении и временно крепят ее с помощью подпорок. Затем аналогично устанавливают остальные на одинаковом расстоянии друг от друга; их выравнивают и скрепляют между собой коньковой доской.

Следующая операция — обрешечивание каркаса дачи: Для обрешетки можно использовать необрезные доски, которые прибиваются к брускам каркаса. Доски прибивают с отступом друг от друга в 200—300 мм, что не сказывается на прочности конструкции и удобно при работе, так как обрешетка будет выполнять роль лестницы.

Доски обрешетки выпускают за крайние рамы не менее чем на 300 мм. Затем к свесам обрешетки прибивают бруски одинаковой толщины, служащие для крепления декоративной облицовки; она закроет с нижней (видимой) стороны доски обрешетки. Облицовку необходимо выполнить из подогнанных фальцованных досок или реек.

После этого можно приступить к покрытию крыши.

КРОВЛЯ. Крыша и стены дачи в нашем случае покрыты шифером, но может быть применен самый разнообразный кровельный материал: черные или оцинкованные стальные листы, черепица, тес и т. д.

Шифер имеет ряд достоинств — долговечен, дешев, не слишком нагревается на солнце, его можно свободно приобрести. Каждый скат крыши домика покрыт шифером в один ряд.

Чтобы в стык крыши со стеной зимой не задувало снег, верхнюю часть дома покрываем полиэтиленовой пленкой для теплиц. Пленку можно закрепить обыкновенными канцелярскими кнопками. Поверх пленки и укладывается шифер. Он крепится специальными гвоздями с большими шляпками (шиферные гвозди); если таких нет, то можно обыкновенными, с шайбами и резиновыми прокладками.

СТЕНЫ. Их облицовку шифером можно производить двумя способами — вразбежку, когда продольные кромок находятся в разных местах, или с совмещением кромок по всей длине. Последнее покрытие считается более красивым.

При покрытии вразбежку листы кладутся в следующей последовательности. На

расстоянии 60—70 мм ниже уложенной обрешетки строго горизонтально укрепляют доску, позволяющую уложить первый ряд. Листы кладут с перекрытием на одну волну и затем крепят шиферными гвоздями, предварительно просверлив в шифере под них отверстия. Точно так же укладываются остальные ряды. Необходимо рассчитывать раскладку крыши, в этом случае зазор стыка будет минимальным.

Покрытие с совмещением продольных кромок требует обязательной подготовки листов, заключающейся в срезке углов. В зависимости от величины нахлеста листов определяют и размеры срезаемых углов. Конкретный пример укладки с совмещением продольных кромок показан на рисунке. Подготовленные листы укладывают в следующей последовательности. Точно по шнуру кладут лист, помеченный цифрой 1, прибивают его с левой стороны; затем на него последовательно укладывают листы, помеченные цифрой 2. Эти листы должны перекрывать кромку лежащего ниже листа всем своим срезаемым углом. Далее укладывают второй ряд, начиная с листа 3, и т. д.

ОКНА И ДВЕРИ. После того как домик покрыт, приступают к навеске и подгонке окон и дверей. Их можно заказать в столярной мастерской по подготовленным вами эскизам или, если есть навыки в столярной работе, изготовить самому. Размеры окон и дверей показаны на рисунках.

ПОЛ. настелен из древесно-стружечной плиты (ДСП) первого сорта. Для этого предварительно изготовлен черный пол из досок равной толщины, которые крепятся к основаниям каркасов. Доски черного пола кладутся с зазором в 100—150 мм. Затем на него укладываются плиты ДСП (предварительно проолифенные) и крепятся к черному полу гвоздями.

Можно сделать пол из шпунтованных досок или пологового теса. Пол из теса можно покрыть древесноволокнистой плитой ДВП, что придает ему после окраски монолитность.

САМ

популярный технический журнал для молодежи.

Издается в Москве
с ноября 1992 г.

Выходит 1 раз в 2 месяца.

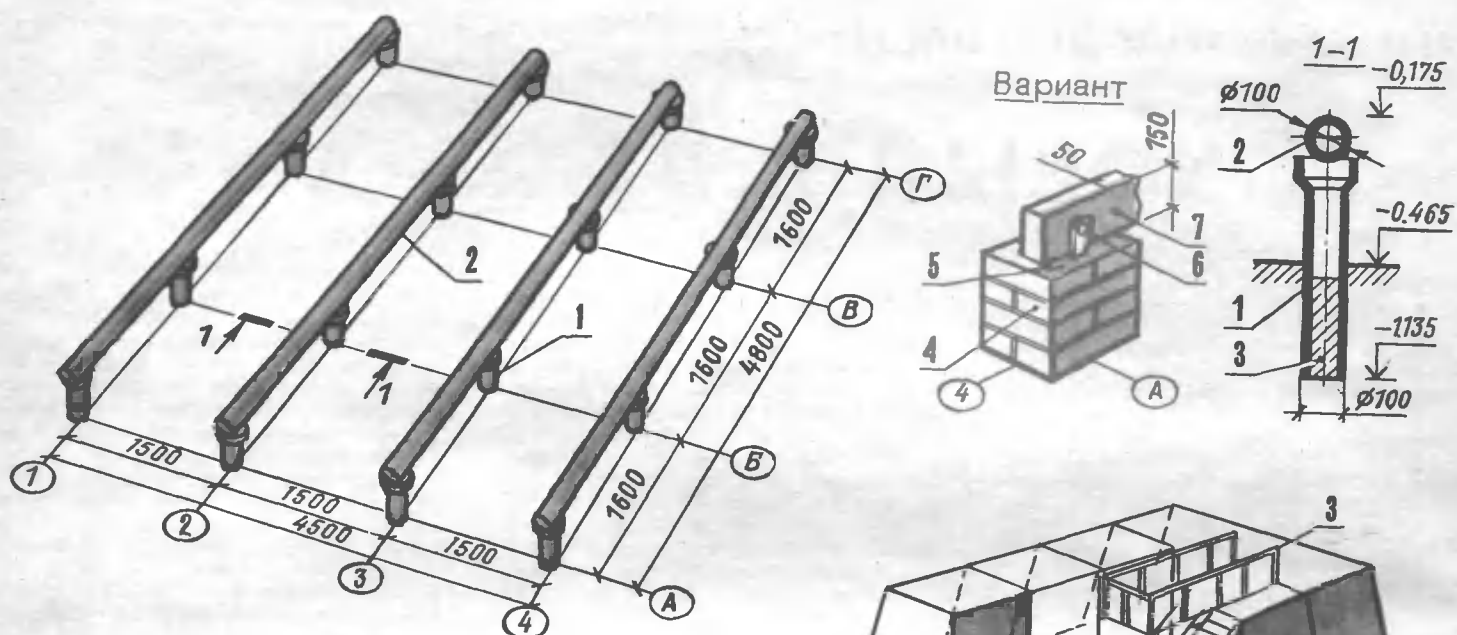


Рис. 1. Столбчатый фундамент садового домика:

1 — столбы (трубы $\varnothing 100$ мм), 2 — несущие прогоны (стальные трубы $\varnothing 100$ мм), 3 — бетон М100, 4 — кирпичная кладка, 5 — гидроизоляция (два слоя рубероида), 6 — закладная деталь, 7 — несущий прогон (деревянный брус сечением 50×150 мм).

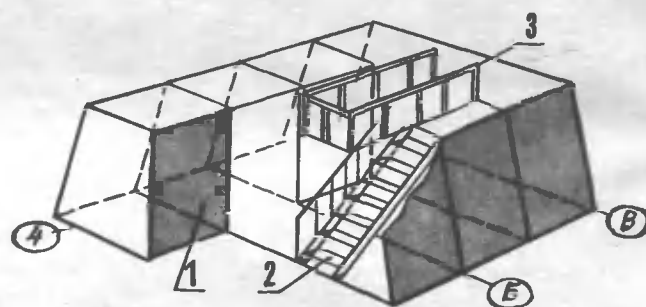


Рис. 2. Фрагмент лестницы и кухни:

1 — перегородка кухни, 2 — лестница, 3 — ограждение люка.

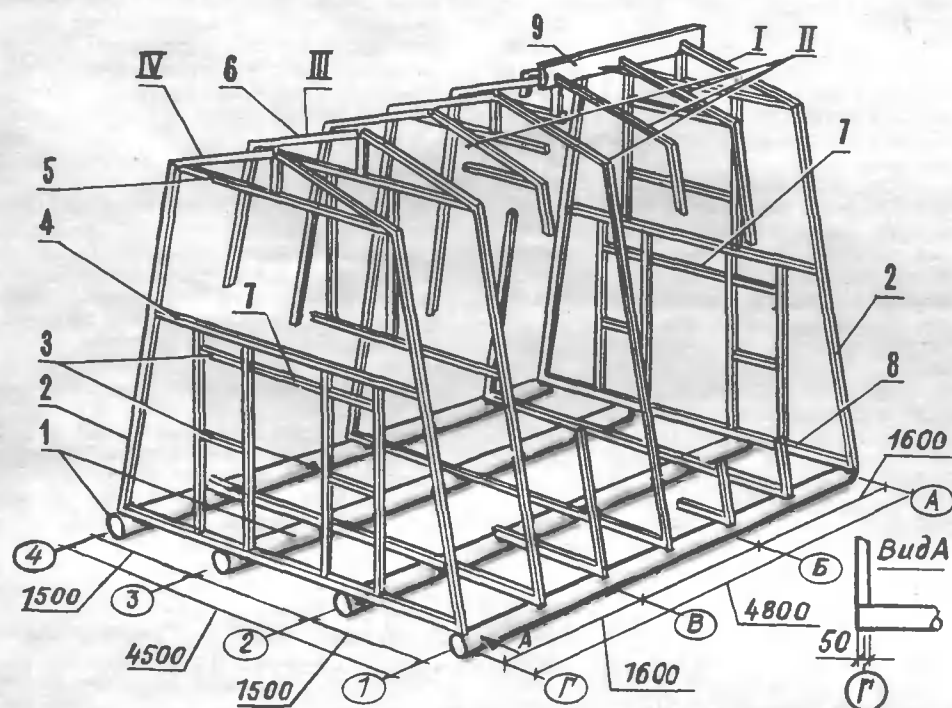


Рис. 3. Каркас садового домика:

1 — несущие прогоны, 2 — наклонные балки стен, 3 — бруски оконных блоков, 4 — балка перекрытия первого этажа, 5 — балка перекрытия мансарды, 6 — стропила, 7 — бруски дверных блоков, 8 — нижняя балка рамы, 9 — коньковая доска. I — рама главного фасада, II — типовые промежуточные рамы, III — фасадная рама лоджии, IV — рама заднего фасада.

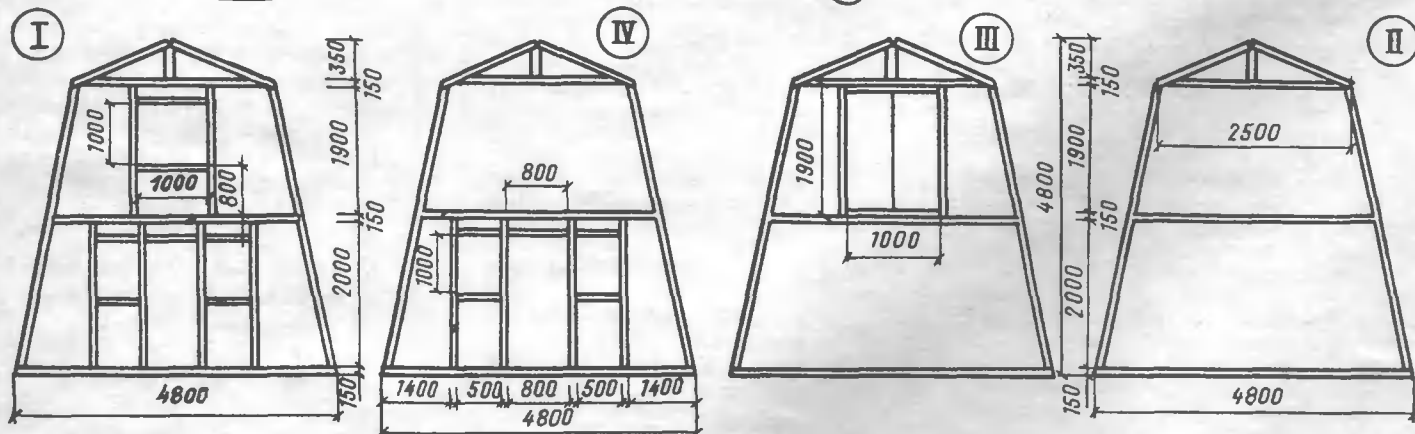
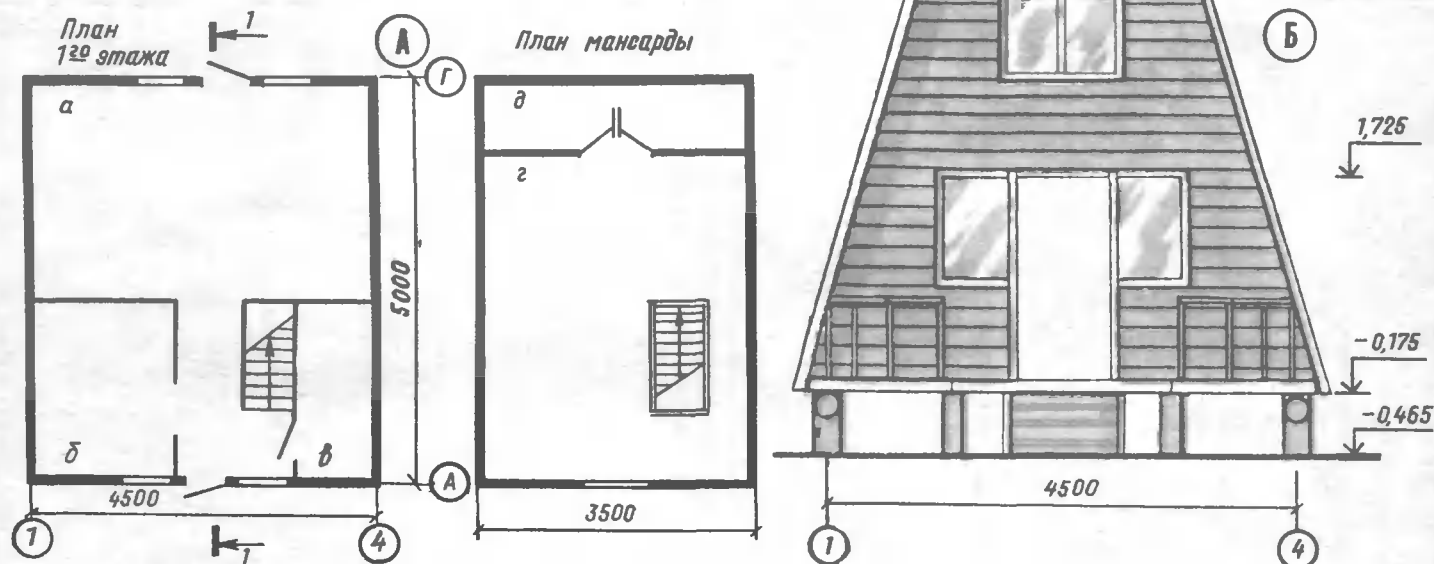


Рис. 4. Садовый домик (А — планировка, Б — фасад 1—4):

а — жилая комната, б — кухня, в — кладовая, г — комната в мансарде, д — лоджия (2 м²).



ЛЕСТНИЦА В МАНСАРДУ. Далее приступаем к изготовлению лестницы. О приемах ее изготовления и оформления мы подробно рассказали в первом номере журнала «Сам» за 1993 год.

Лестница опирается на балку перекрытия четвертой рамы. В балке перекрытия

третьей рамы выпиливают часть бруса на ширину лестницы и приколачивают два бруса такого же сечения между средними балками второго и четвертого каркасов; к ним же крепят обрезанные концы балки третьего каркаса, образующие люк на втором этаже.

Пол верха изготавливается аналогично полу первого этажа. На лоджии пол стелется из теса. Его необходимо выполнить с небольшим уклоном наружу — для слива дождевой воды. Поверх досок в нашем случае сделано покрытие лоджии оцинкованным кровельным железом. Края кровельного железа загнуты на 50 мм и прибиты к стенам лоджии.

Теперь необходимо изготовить ее ограждение. Оно может быть как из дерева, так и из металла. После этого подогнанными досками зашиваются боковые стены и потолок лоджии.

Потолок первого и второго этажей выполняют из листов фанеры или ДВП. Листы потолка раскраивают так, чтобы их стыки приходились на балки каркаса.

ОТДЕЛКА. Перегородки выполнены из ДСП второго сорта. В местах стыковки листов поставлены бруски сечением 50×50 мм. Перегородки можно выполнить и из досок, но это более трудоемко.

ОБИВКА СТЕН. Здесь можно применять различные материалы: ДСП, ДВП, фанеру, доски, сухую штукатурку и т. д. Годятся и обрезки этих материалов, но в этом случае будет необходимо дополнительно устанавливать бруски 50×50 мм и к ним крепить обрезки облицовочного материала.

Перед покраской стены предварительно шпаклюют. Если предполагается использовать обои, то все поверхности прежде оклеивают бумагой.

Пол и потолок по периметру обиваются плинтусами, а двери и окна — наличниками.

Внутренняя отделка и покраска могут

быть выполнены на любой вкус. Но если пол выполнен из ДСП или обит ДВП, то лучше применять для окраски масляную краску, предварительно хорошо проолифив листы пола.

ВЕРАНДА может быть как стационарная, так и в виде подъемной площадки. Последняя изготавливается в форме трапеции, повторяющей очертания фасада до уровня второго этажа. Крепление к стене домика шарнирное, на больших петлях. Ограждение и лестница в этом случае выполняются съемными.

УВАЖАЕМЫЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Если Вы создали своими руками интересную и нужную для дома вещь — не забудьте сообщить об этом в редакцию. А еще лучше — пришлите ее фотографию, эскиз, краткое описание. Так Вы сможете поделиться своим опытом с коллегами по увлечению. А возможно, мы вместе сумеем заинтересовать этим изделием промышленность, внедрить его в серийное производство.

Наш адрес: 199075, Москва И-75, а/я 160
тел. 366-29-45,

Редакция журнала «САМ»

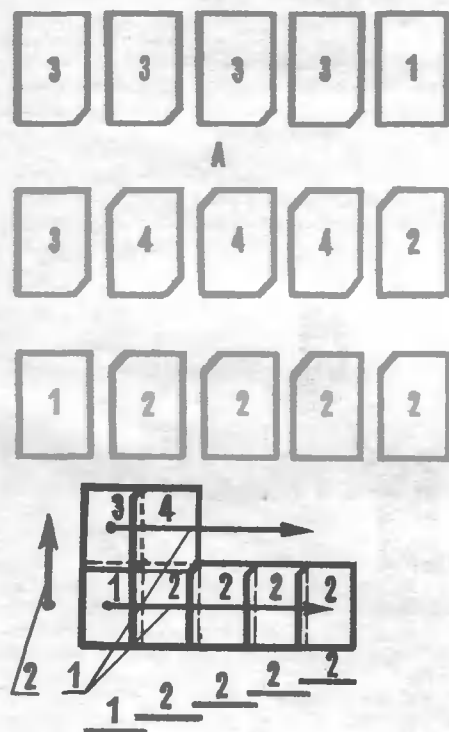
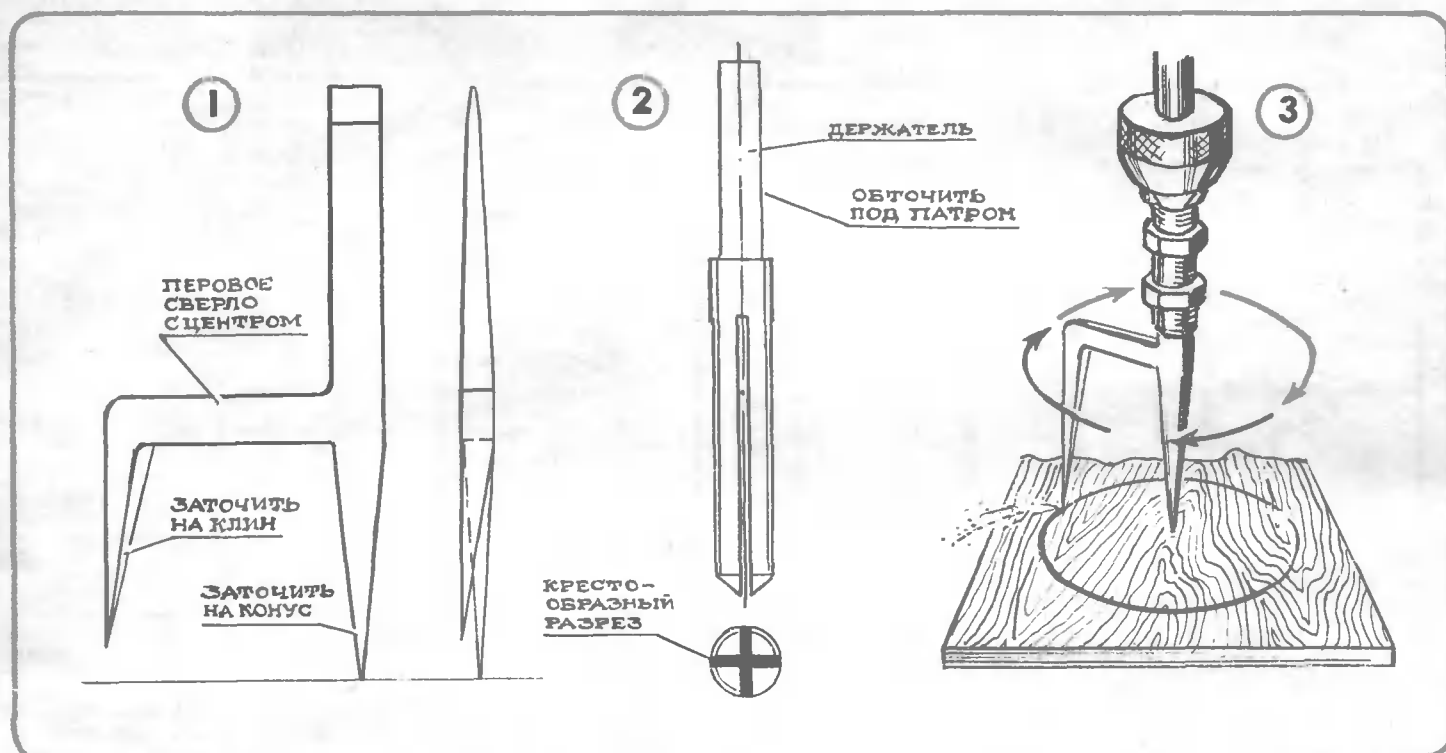


Рис. 5. Подготовка и раскладка волнистых асбестоцементных листов покрытия (А — подготовка листов со срезанными углами, Б — порядок укладки):

1 — горизонтальное направление, 2 — вертикальное направление.



КРУГОРЕЗ-УНИВЕРСАЛ

Чтоб прорезать круглое отверстие в доске или фанере, пишет В.И. Рошупкин, большей частью поступают так: сверлят дырку обыкновенным сверлом, а затем разрабатывают ее напильником. И редко удается таким путем получить отверстие правильной формы. Есть и другие способы вырезания круглых отверстий, но знают о них далеко не все.

В клубе юных техников «Искатель» поселка Вейделевка Белгородской области создано немало полезных приспособлений для обработки дерева. Одно из них —

очень удобный и практичный кругорез. Он состоит из цангового держателя и набора сменных «перовых» сверл нужных размеров. «Перо» центровое делается из инструментальной стали, например, из рубаночной железки. Режущая часть его затачивается на клин (в форме стамески). Конец центра «пера» должен быть на 3—5 мм длиннее этой «стамески».

Держатель делается из болта (или шпильки) $\varnothing 10$ —12 мм в зависимости от возможности патрона ваших коловорота, дрели, станка. Головка болта отрезается,

сам он со стороны резьбы пропиливается вдоль крестообразно, так, чтобы получилось подобие цанги. Хвостовик «пера» делается клиновидным, ширина его не должна превышать диаметр резьбы болта.

Держат сверло две гайки: одна — направляющая, другая — зажимная. Вторую желательно взять чуть меньшего диаметра — с учетом того, что ваша цанга имеет прорезы, позволяющие, сжимая, слегка изменить диаметр болта.

Если вам достаточно кругореза с постоянным радиусом, то «перо» можно приварить к держателю.

Такими приспособлениями нам удалось быстро и, главное, точно прорезать круглые отверстия в досках до 50 мм толщиной.

Это устройство предложил однажды Григорий Степанович Малиновский, талантливый изобретатель и конструктор.

Прибор очень похож на пульверизатор. Сосуд с жидкостью, резиновая груша, форсунка... Но, если поднести к ней зажженную спичку, вспыхнет ярко-синее пламя, как у газовой горелки. В сосуд залит бензин, он испаряется, и его пары в смеси с воздухом дают пламя температурой около 1100°C. Стало быть, пульверизатор-горелка может плавить не только олово, но и твердые латунные и серебряные припои. Подобными устройствами широко пользуются ювелиры, зубные техники, часовщики, файнмеханики и, конечно, домашние мастера.

Сосуд емкостью около 250 см³ вытачивается из оргстекла или из металла.

Корпус — из латуни, запорный вентиль (краник) притирается пастой ГОИ. Ка-

чество притирки проверяется опусканием корпуса с краником в сосуд с водой: заткнув пальцем отверстие для горелки, подкачайте резиновой грушей воздух и посмотрите, не будут ли выходить из-под краника воздушные пузырьки. Соединение корпуса с сосудом также должно быть герметичным. Для этой цели ставится прокладка.

Горелка вытачивается из латуни и ввертывается в корпус. При сверлении отверстий следует очень точно выдерживать указанные размеры — в противном случае горелка будет работать неудовлетворительно.

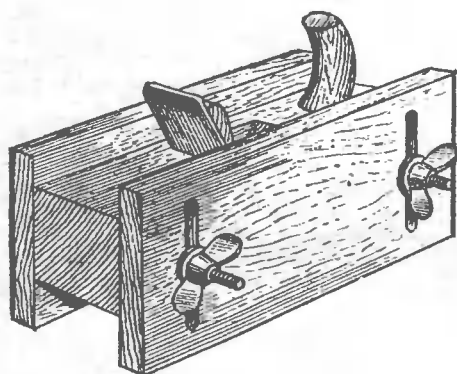
Собрав горелку, надо проверить, держит ли она давление, и только после этого заливать бензин. (Если есть возможность, следует применять бензин высших сортов, например авиационный, аптекарский очищенный или промышленный, извест-

ВОЛШЕБНЫЙ

ный под названием «галоша»). Залив сосуд на $\frac{3}{4}$ бензином, открываем краник и подкачиваем воздух. Одновременно к носику горелки подносим зажженную спичку. Регулируя краником подачу газа, можно получить пламя различной интенсивности и разной температуры.

При пайке необходимо учитывать, что толстые и массивные детали маленькой бензиновой горелкой трудно (а иногда просто невозможно) разогреть до необходимой температуры. В таком случае следует предварительно подержать детали над газовой плитой или паяльной лампой, а саму пайку выполнить бензиновой горелкой, как было описано выше.

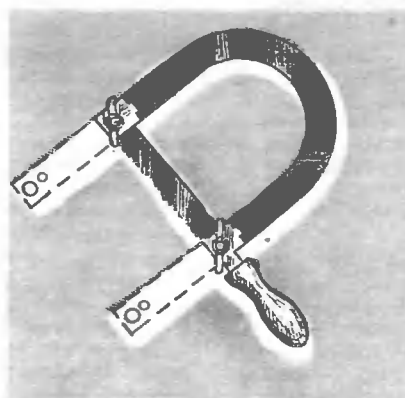
РУБАНОК ГОТОВ К СТРОГАНИЮ



Домашнему мастеру для поделок часто бывают необходимы тонкие, одинаковой толщины или ширины рейки. Для таких целей **А. Овчаренко** из г. Нижнего Тагила усовершенствовал обычный деревянный рубанок. Просверлив в нем два отверстия, вставил в них шпильки с гайками и шайбами. На шпильки надел две вертикальные пластины из фанеры толщиной 10 мм с двумя вертикальными прорезями. Подложив под носок и пятку рубанка брусок, равный по толщине будущей рейке (плюс 0,5—1 мм на выступающую часть ножа рубанка), опускает боковые наклад-ки до уровня стола и зажимает гайки. Рубанок готов к строганию.

МИНИ-НОЖОВКА

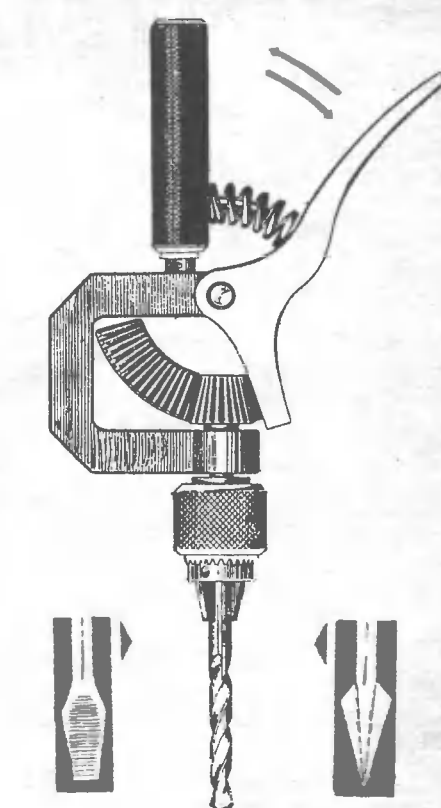
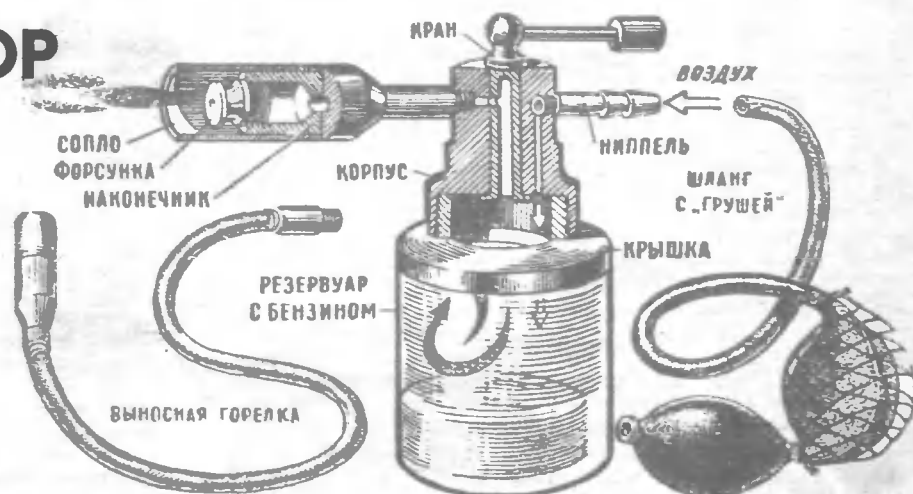
Если ваш лобзик лежит без дела или у вас есть лишний, его можно использо-вать в качестве небольшой иголки. Ведь винтовые зажимы вместо тонкой пилки достаточно надежно удержат и ножовоч-ное полотно. Так как для фигурного вы-пиливания этот инструмент не предназна-чен, рамку можно укоротить примерно вдвое, отпилив ее концы. Просверлите отверстия под зажимные винты, и мини-ножовка готова! Такую идею подал **А. Те-рехов** из г. Кирова.



ПУЛЬВЕРИЗАТОР

В пожарном отношении бензиновая горелка безопасна, но для предосторож-ности желательно иметь на рабочем месте кусок плотной тряпки или кошмы, кото-рой можно легко погасить пламя в случае какой-либо непредвиденной вспышки.

Бензиновая горелка может оказаться неудобной, если нужно выполнить пайку в каком-либо труднодоступном месте: мешает сосуд. Предлагаем сделать выносную горелочку на длинном резиновом шлан-ге, которую можно применять на большом расстоянии от сосуда с бензином. К горел-ке целесообразно прикрепить небольшую ручку-держатель, чтобы не обжигать паль-цы при продолжительной работе.



ДЛЯ ОДНОЙ РУКИ

Своеобразие этого инструмента в том, что работать с ним можно одной рукой. Достоинство, которое вполне оценят самодельщики: ведь есть сколько угодно мест, где с обычной, двуручной дрелью не развернешься. Заменяв сверло на от-верточное жало, можно получить отверт-ку-быстровертку. Корпус дрели сделан из обычной струбцины: к ней пришлось толь-ко приварить ручку и рассверлить резьбо-вое отверстие. Приводная рукоятка выгну-та из стального листа толщиной 1,5 мм. Конические шестерни такие же, как на обычной дрели.

ДОМАШНИЕ ВИНА ИЗ ЯГОД

(А.Э. ВОЛЬМАН, 1900 г.)

ДЛЯ НАШЕГО СТОЛА

МАЛИНОВОЕ

Удачно изготовленное вино из малины отличается чудесным ароматом и может стоять в ряду десертных вин высшего достоинства.

Ягоды должны быть совершенно спелыми. Пригодна и лесная малина, но ее нужно тщательно проверить, чтобы в сусло не попали черви. Каждые 10 кг ягод раздавливают чистыми руками и заливают 4 л воды. Всю эту массу размешивают и на следующий день прессуют. Выжимки заливают еще раз 4 л воды, хорошенько размешивают и через 2 дня прессуют тоже.

Таким способом получают 13 л сока, к которому прибавляют 0,25 л сока черной смородины и 4 кг сахара. Затем весь сок сливают в бочку и подвергают дальнейшей обработке.

ВИНО ПО ГРЕГЕРУ

Для получения сока берут совершенно спелые ягоды, которые деревянным пестом растирают в кашу в деревянном корыте или деревянном ведре. Чтобы отделить сок от зерен, всю полученную массу протирают сквозь тонкое сито из металлической проволоки, обязательно защищенной от окисления. Впрочем, если вино будет бродить вместе с зернами, это ему не повредит, потому что оно приобретает вкус танина, что в иных случаях даже желательно.

Затем нужно исследовать кислотность сусла, поскольку содержание кислоты в малине в разные годы бывает неодинаково. Для этой цели прессуют отдельно небольшую часть полученной массы.

На сладость ягод внимания не обращают — она после разбавления сока уменьшается. В добытый сок вводят 25% сахара и дают сусло бродить в бочке, заткнутой втулкой.

ВИНО ПО ВИНТУ

Раздавливают 24 л малины, прессуют и к извлеченному соку прибавляют 4 л сока смородины. В оставшиеся после прессовки выжимки вливают 32 л воды и оставляют смесь стоять в течение 12 часов, причем нужно ее часто помешивать. Затем прессуют еще раз, и полученный при этом сок добавляют к полученному ранее. Сюда же вливают 24 л яблочного сока.

В смеси разводят 8 кг сахара и 75 г винного камня* в порошке. Как только начнется брожение, тонко срезают с двух лимонов и двух апельсинов окрашенную часть корки и бросают их в сусло; добавляют туда же и сок, выжатый из этих четырех плодов. Когда процесс брожения завершится, с поверхности удаляют корки и вливают 2 л коньяка. Дальнейший уход — тот же, что и за другими ягодными винами.

ЗЕМЛЯНИЧНОЕ

Вино из земляники (клубники) на вкус очень приятно. Оно готовится следующим образом. Ягоды тщательно перебирают, удаляя все попортившиеся. Затем их давят и прессуют.

* Плотный осадок в бочках с виноградным вином.

На каждый литр сока прибавляют 1 л воды и на каждый литр смеси — 300 г сахара. Все остальное читателям известно.

По другому рецепту дают бродить сусло, состав которого таков: 40 л земляники (клубники), 20 л воды, 12,5 кг сахара, 100 г винного камня и 4 л водки. Все прочее выполняется согласно обычным правилам.

БУЗИНОВОЕ

Для извлечения сока ягоды бузины отрывают от стеблей и, положив в очищенный котел, заливают водой из расчета 1—2 л на 10 л ягод. Котел ставят на огонь, и содержимое помешивают деревянной ложкой, пока оно не закипит. Тогда котел снимают с огня, дают массе остыть и прессуют ее. Можно пресовать сквозь тонкое полотно или процедить через тонкое волосяное сито.

Сок сливают в деревянное ведро или бочку, а выжимки заливают горячей водой настолько, чтобы они были только покрыты. Всю эту массу оставляют до следующего дня, а затем еще раз прессуют.

При окончательном составлении сусла для этого вина соблюдают такие пропорции: 1 л уже разбавленного водой сока бузины, 1 л сока смородины, 800 г сахара, 2,5 л воды, 3 г винной кислоты, 0,1 г танина. Винную кислоту и танин предварительно растворяют в горячей воде.

ЧЕРНИЧНОЕ

Способ приготовления этого вина заключается в следующем. После того как ягоды перебрали, их моют в холодной воде, с помощью песта раздавливают в глиняном сосуде и прессуют. На каждый литр полученного сока берут 1,2 л воды и 250 г сахара. Корица и цветки бузины, добавленные в небольшом количестве к суслу во время брожения, придадут вину особенно приятный вкус.

Разбавленный сок вливают в бочку и на третий день затыкают ее втулкой. Бочка должна спокойно стоять на месте при температуре 18—25°C. Спустя месяц или полтора уже не будет видно поднимающихся на поверхность пузырьков. Это означает, что, во-первых, бурное брожение прошло и, во-вторых, настал момент первого сливания вина с дрожжей. Втулку открывают и сливают вино обычным способом, используя гибкую трубку. Бочка, которая при этом наполняется, должна иметь по возможности такую же вместимость, как и прежняя, быть совершенно чистой и ни на что ранее не употреблявшейся, в особенности под уксус или пиво. Ее следует долить до верха и держать полной. После первого переливания вино переносят в более прохладный погреб. Срок второго переливания наступает спустя 3 месяца.

Сусло готовят и другим способом. Смешивают 40 л сока, выжатого таким же образом, как и при выделке других ягодных вин, 50 л воды, 20 кг сахара, 75 г винного камня в порошке и 10 г танина. Сахар, винный камень и танин разводят в горячей воде и вводят в сок теплыми.

ВИНО ПО ЛЕМАНУ

Употребляются совершенно спелые ягоды, обрабатываемые как можно быстрее после сбора.

Для получения 100 л вина понадобятся 50 кг черники, 50 л воды, 10—25 кг сахара (смотря какой крепости желательно иметь напиток), 10 г танина и 75 г винного камня в порошке.

Если пресовать ягоды холодными, они выделяют мало сока; если же сначала нагреть их в закрытом сосуде и потом уже пресовать, соку выйдет гораздо больше. После того как ягоды спрессованы и к соку добавлено нужное количество воды, в этой смеси разводят сахар, танин и винный камень. Затем смесь сливают в слегка обкуренную серой бочку. Вскоре начинается брожение.

Дальнейший уход за вином — такой же, как за другими.

ВИШНЕВОЕ

Ягоды моют, дают им некоторое время обсохнуть и толкут (безразлично, с косточками или без). После прессования добавляют в расчете на 1 л сока 0,25 л воды, 125 г сахара, 1 г толченого винного камня и 0,1 г танина. Так поступают при сладких вишнях. Когда же они кислые, состав смеси выбирается иной: на 1 л сока нужно 0,5 л воды, 400 г сахара, 1 г винного камня, 0,1 г танина. Сусло ставят на брожение.

ВИНО ПО ВЕРНЕРУ

Толкут целиком спелые кислые вишни. Получившуюся массу накрывают и выдерживают в покое 24 часа. Затем прессуют и вводят на каждый литр вишневого сока 1 л сока смородины, 1 л воды и 0,5 кг сахара. Всю эту смесь вливают в небольшую бочку, первые несколько дней иногда помешивают, потом дают перебродить, доливают бочку до верха и немного спустя разливают по бутылкам.

ВИНО ПО ЗЕМЛЕРУ

Из вишен извлекают косточки и раздавливают мякоть в кашу, которой дают 12 часов бродить в глиняных горшках, а потом прессуют. Сок снова разливают по горшкам и дожидаются начала брожения. Тогда прибавляют 0,5 кг сахара на каждые 3 л сока, сливают его в бочку и дают бродить 8 дней, после чего разливают по бутылкам, хранить которые нужно в прохладном месте.

ВИНО ПО ТИММУ

Тимм полагает, что разливать вино по бутылкам по истечении 8-дневного срока слишком рано и что вину следует находиться в бочке 8 месяцев. Кроме того, он рекомендует смешивать вишневый сок с малиновым — в этом случае получается вино, схожее с портвейном.

Поступают следующим образом. Свежесобранные, желатенно мягкие, вишни прессуют, не раздавливая косточек. К полученному соку добавляют по $\frac{1}{8}$ части малинового и черносмородинового соков. Смесь подслащивают сахаром-рафинадом в пропорции 0,5 кг на каждые 2,5 л. Сусло заливают в бочку и дают бродить. Как только брожение окончится, бочку наглухо закупоривают и оставляют на 3 месяца. Затем вино очищают и разливают по бутылкам. Через 6 недель его уже можно пить.

Учитывая обилие вишен в Южной России, этот рецепт заслуживает внимания.

СЛИВОВОЕ

Из ягод удаляют косточки, мякоть раздавливают и на каждые 4 кг мезги добавляют 3 л горячей воды. Через 2 дня эту массу прессуют и вводят на каждые 2 л сока 0,5 кг сахара. От пятой части использованных слив берут косточки, раздавливают их и кладут в бочку. Процесс брожения и естественного осветления этого вина нередко требует 12 месяцев.

ЕЖЕВИЧНОЕ

Из ежевики можно вырабатывать очень приятное вино красивого цвета. Становясь старым, оно начинает напоминать портвейн.

Поскольку эта ягода в некоторых местностях встречается в изобилии дикорастущей, то нельзя пройти мимо ее достоинств в качестве винодельческого материала. Сок ежевики легко бродит, несмотря на то, что выжимается не ранним летом, как из других ягод, а осенью. Брожение происходит в то время года, когда температура бывает уже довольно низкой.

На вино идут, разумеется, только ягоды вполне спелые. Ягоды, выросшие в тени, дают водянистый сок и неароматное вино.

Превосходное столовое вино получается при брожении 20 л сока ежевики, 20 л воды и 10 кг сахара.

ДЕСЕРТНОЕ ВИНО ПО ГОЛЬЦАПФЕЛЮ

Берется по возможности сухая ежевика. Ее осторожно моют. Прибавив небольшое количество сахара, растирают до кашеобразного состояния и оставляют на 2 дня при температуре около 15°C, периодически перемешивая. Затем ежевику прессуют.

Приблизительно на 75 л десертного вина расходуются 35 л сока ежевики, 35 л воды, 12,5 (по другим данным 16—18) кг сахара и 75 г винного камня в порошок. Сахар и винный камень растворяют в горячей воде и вливают в сок в теплом виде.

Дальнейшее приготовление ведется как обычно. Когда вино будет готово и полностью очистится, добавляют еще немного сахара или коньяка.

ВИНО ПО ЗЕМЛЕРУ

Ягоды следует собирать при сухой погоде. Их раздавливают руками и заливают горячей водой настолько, чтобы ягоды были только ею покрыты. Воды должно быть почти столько же, сколько ягод по весу. Затем прибавляют горсть изюма и горсть листьев земляники и дают этой массе спокойно стоять 4 дня. По истечении этого срока на поверхности образуется слой дрожжей.

Тогда наступает время прессования и добавления сахара в количестве 250 г на каждые 4 л сока. В течение нескольких недель сок бродит, потом бочку накрепко закупоривают и спустя 6 месяцев сливают готовое вино.

ПОРТВЕЙН ПО ЗЕМЛЕРУ

После прессования ягод соку дают стоять 36 часов. В этот период следует удалять все постороннее, что покажется на поверхности сусла. Затем прибавляют воду в количестве, равном $\frac{1}{4}$ объема сока, сахар (лучше жженый, чем белый) из расчета 1,2 кг на 4 л жидкости и через 12 часов фильтруют. После брожения, продолжающегося несколько месяцев, бочку закупоривают, а спустя еще 6 месяцев сливают.

Это вино с течением времени улучшается.

ВИНО ПО КРЕЙЦУ

Напиток тоже по вкусу походит на портвейн. Собирают по возможности сухие ягоды и в каком-нибудь подходящем сосуде раздавливают их до кашеобразного состояния. Сосуд закупоривают и дают массе стоять 3—4 дня, после чего ее прессуют и вводят на 1 л сока 1 л воды, от 300 до 400 г сахара и 2,5 г толченого винного камня. Кроме того, прибавляют на каждые 30 л жидкости 0,5 л хорошего коньяка. Составленная таким образом смесь вливается в тщательно вымытую бочку, которую в период брожения держат в помещениях с возможно постоянной температурой — лучше всего 12—15°C.

Коньяк следует вводить после брожения, утверждает Тимм. Он же советует при отсутствии высококачественного коньяка прибавлять большое количество сахара, вырабатывающего тот же алкоголь. Плохой коньяк очень часто бывает сделан из винного спирта и эссенции, которые придают готовому напитку скверный привкус.

РЕВЕННОЕ

Для вина берутся черешки листьев ревеня только первого, июньского сбора. Черешки августовского становятся слишком грубыми и к тому же содержат очень много танина, поэтому вино из них получается чересчур терпкое.

Чтобы добыть сок, черешки ревеня предвительно режут на кусочки. Затем лучше всего пропустить их для измельчения через плодую мельницу, в домашнем же хозяйстве чаще всего приходится ограничиваться прессом.

При изготовлении вина берут на 100 л сусла 34 л чистого сока, 25 кг сахара и 47 л воды.

ВИНО ПО БОМБЕ

Нарезанные на куски черешки ревеня раздавливают в однородную массу, добавляют к ней кипяченую воду в двойном количестве и дают смеси настояться в течение 5—6 дней, не забывая помешивать. За это время ревеня в достаточной мере выщелачивается. На каждый литр полученной жидкости требуется 250 г сахара. Перед тем как класть сахар, им натирают желтую часть лимонной корки, а затем, удалив из лимона зерна и нарезав его на куски, тоже кладут в сок.

Соку дают бродить в каменном горшке, поставленном в теплом помещении. Приблизительно дней через 14 бурное брожение окончится. Тогда всплывшие на поверхность дрожжи удаляют, а вино разливают по бутылкам, но закупоривают их наглухо не сразу, а только несколько недель спустя.

Если вину дать дображивать в горшке, то напиток приобретает особый неприятный привкус.

В случае, когда по каким-либо причинам нельзя положить в вино лимон, бутылки крепко закупоривают сразу после разлития. Образующаяся внутри от брожения углекислота позволит получить напиток, похожий на шампанское.

Спелую, только что собранную чернику перебрать, насыпать в предварительно вымытые и прокаленные в духовке (2 часа) бутылки, потряхивая бутылку, чтобы черника укладывалась плотно. Закупорить и залить бутылки сургучом. Хранить в сухом прохладном месте.

КЛУБНИКА В СОБСТВЕННОМ СОКУ

Ягоды перебирают, очищают, моют, дают стечь воде. Затем клубнику укладывают в стеклянные банки, пересыпают сахарным песком, банки накрывают крышками и пастеризуют (не доводя воду до кипения); пол-литровые банки — 5 минут, литровые — 10 минут. Потом банки закатывают.

На 1 кг клубники берут 300 г сахара.

ВАРЕНЬЕ-«ПЯТИМИНУТКА»

Это варенье в последнее время стало популярным у многих хозяек. Ягоды в нем почти как свежие — по цвету, аромату. В обычном варенье витамина С остается примерно 50—60 процентов, в варенье-«пятиминутке» гораздо больше. «Пятиминутку»

Лето уже началось, и пора позаботиться о необходимых семье запасах овощей и фруктов. Зимой они: соленья, компоты, душистые сушеные приправы, соленые и маринованные грибочки, вкусное варенье, не только разнообразят наш довольно скудный стол, напоминают о лете, но и поддерживают наш организм витаминами.

Витамины лучше сохраняются, когда ягоды и фрукты не подвергаются тепловой обработке. Самый простой способ консервирования и самый древний — высушивание, то есть удаление

можно готовить не только из черной смородины, но и из вишни, клубники. Только не забудьте, что при варке такого варенья не надо добавлять воду. Ягоды засыпают сахаром, образовавшийся сироп сливают и на нем варят варенье. Исключение составляет черная смородина: ее предварительно ошпаривают в дур-

Который уже год хранит картофель на балконе киевлянин Е. Бабынин — в контейнере из пенопластовых плит размером 900×900×90 мм, стянутых между собой с помощью алюминиевых уголков сечением 25×25 мм, длиной 950 мм и стальных шпилек Ø 8 мм (L=950 мм). На концах шпилек нарезана резьба М8. В местах соединения плит приклеен поролон толщиной 5—8 мм для герметизации. Крышка прижата двумя рычажными замками и может свободно сниматься. Замки закреплены на двух металлических полосках, охватывающих ящик по периметру (рис. 1). Нагревателем служат две соединенные параллельно лампы накаливания на 230 В, 25 Вт, подвешенные в центре цилиндра Ø 120 мм, длиной 800 мм, изготовленного из листа алюминия толщиной 0,8 мм.

Вариант первый.
О втором мы расскажем в № 4.

Подогретый лампами воздух поднимается вверх по трубе и, выйдя из нее, равномерно распространяется по всему объему, циркулируя внутри ящика (рис. 2).

Датчиком температуры является терморезистор ТСМ-5071, которая по мере уменьшения картофеля постепенно опускается вниз. Прибор подключен к электронному регулятору температуры РТ-2, установленному за пределами «картофелехранилища», например, в комнате, кухне.

ОВОЩЕХРАНИЛИЩЕ

О работе нагревателя сигнализирует контрольная лампочка МН2,5ВХ0,15А, к которой подсоединен резистор сопротивлением около 25 Ом. Они включены в цепь ламп накаливания и расположены рядом с регулятором температуры (рис. 3).

Чтобы убедиться в исправности нагревателя, ручку потенциометра РТ-2 поворачивают в сторону увеличения температуры. Прибор срабатывает, загорается контрольная лампочка на 2,5В, указывая на исправность ламп

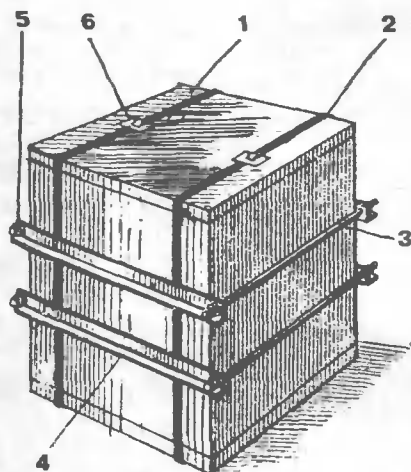


Рис. 1. Внешний вид контейнера:
1 — плита из пенопласта, 2 — металлическая полоса, 3 — шпилька Ø 8 мм, 4 — уголок 25×25 мм, 5 — гайка М8, 6 — замок.

Рис. 2. Термостат:
1 — нагреватель (лампа накаливания), 2 — металлический цилиндр, 3 — картофель, 4 — термодатчик, 5 — направление циркуляции воздуха.

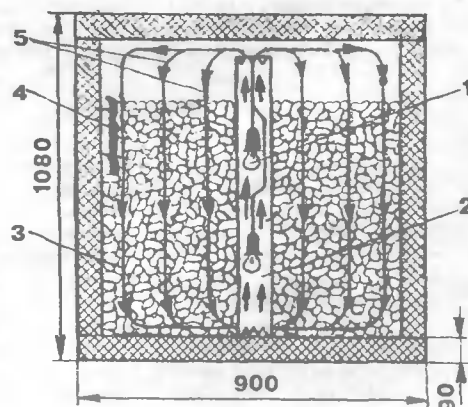


Рис. 3. Электрическая схема термостата.

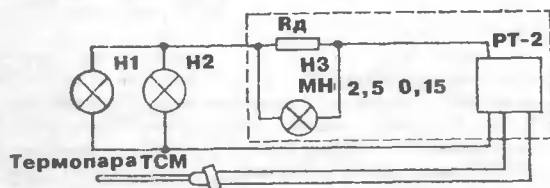
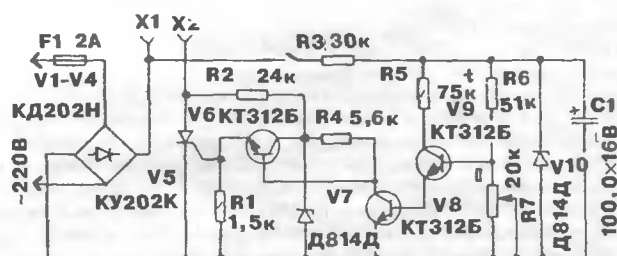


Рис. 4. Принципиальная схема терморегулятора.



ЗАГОТОВКИ НА ЗИМУ

избытка влаги. В домашних условиях плоды шиповника, яблоки, черную смородину, клубнику, малину можно хорошо посушить на воздухе, но непременно в тени, а уж потом в духовке при небольшой температуре. Хранить их следует в стеклянных банках под крышкой.

Укроп, петрушку, сельдерей, майоран, базилик, эстрагон, зелень кориандра, так называемые пряные травы можно не только высушить, но и засолить или заморозить в домашнем холодильнике в виде брикетов, а зимой добавлять к первым и вторым блюдам.

шлаге, чтобы ягоды стали мягкими, а потом опускают в сироп, в который все же добавляют небольшое количество воды. Чтобы такое быстро сваренное варенье хорошо сохранялось, его еще горячим наливают в сухие, горячие (иначе лопнут) простерилизованные банки и закатывают крышками.

ЛЕЧЕБНЫЙ ЛИКЕР ИЗ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ

Стакан ягод заливают стаканом водки и добавляют сахарный сироп, а затем настаивают. При простуде напиток принимают по 1 ст. ложке 2—3 раза в день, запивая горячим чаем (разумеется, это лекарство не для детей).

СУШКА ФРУКТОВ И ЯГОД

Чаще всего сушат яблоки, груши, сливы, чернику, малину, шиповник. Для сушки используются плоды, не пригодные для длительного хранения.

Яблоки обмыть, очистить (кроме нежных сортов), нарезать кружками или четвертинками, удалить сердцевину. Для предохранения яблок от потемнения во время сушки можно их сразу же после нарезки положить в воду, слегка подкисленную лимонной (на 1 л воды 5 г) кислотой. Сушить в духовке при температуре около 70°C или над плитой, нанизывая на бечевку. Яблоки можно считать достаточно высушенными, когда они становятся упругими, но не твердыми.

Остальные фрукты обмыть, отцедить (большие груши можно разрезать пополам), сушить в духовке при температуре около 50°C, досушивать при более высокой температуре — 70°C.

(продолжение на с. 10—11).

НА БАЛКОНЕ

накалывания. Затем движок потенциометра возвращают в прежнее положение.

Если у вас нет возможности достать регулятор температуры РТ-2 и датчик ТСМ, соберите термореле самостоятельно по одной из схем, опубликованной в радиолюбительской литературе, например, в книге Н. Дробинцы «Автоматика в быту» (Киев, «Техника», 1984). Устройство предназначено для поддержания температуры с точностью $\pm 0,1^\circ\text{C}$.

Принципиальная схема термореле представлена на рисунке 4, его монтажная плата со схемой расположения деталей — на рисунке 5. Диоды V1—V4 мостового выпрямителя установлены на радиаторах, изготовленных из алюминиевых пластин толщиной 2—3 мм.

Раднаторы прикреплсны к плате (рис. 6), выполненной из диэлектрического материала (гетинакс, винилпласт, оргстекло, фанера) толщиной 3—4 мм.

Нагревательный элемент (лампы накалывания мощностью 50 Вт) через гнезда X1, X2 (см. рис. 4) включен в цепь тиристора V5. Если протекающий через терморезистор R6 ток создает на подстроечном резисторе R7 падение напряжения больше 1, 2 В, транзисторы V8 и V9 будут открыты, а V6 закрыт: ток через тиристор V5 и нагреватель протекать не будет. По мере остывания терморезистора его сопротивление увеличивается, приводя к снижению напряжения на R7. Когда оно становится ниже 1, 2 В, транзисторы V8, V9 закрываются. Ток, протекающий в начале каждого полупериода через резисторы R2, R4, открывает транзистор V6 и связанный с ним тиристор V5 — нагреватель начинает работать. После повышения температуры сопротивление терморезистора уменьшается и нагреватель отключается.

Термореле можно собрать на любых транзисторах серий КТ315, КТ312, у ко-

торых коэффициент передачи тока не менее 50. Диоды V1—V4 рассчитаны на прямой ток не менее 3А и обратное напряжение 400—600 В. Тиристор марки КУ202 должен выдерживать максимальное прямое напряжение не менее 400 В.

Терморезистор R6 — любой серии ММТ, КМТ или СТ. Его сопротивление при температуре 20°C равно 50—200 кОм. В зависимости от параметров терморезистора выбирают номинал подстроечного резистора R7, величина которого должна быть примерно в два раза меньше сопротивления терморезистора при температуре 20°C.

Чтобы установить заданную температуру, возле терморезистора располагают термометр и регулятор R7 переводят в верхнее по схеме положение. Когда температура повысится до нужного значения, ручку R7 медленно вращают в обратную сторону, пока не отключится нагреватель.

Терморезистор помещен в тонкую изоляционную трубку и вместе с выводами заливается эпоксидным компаундом.

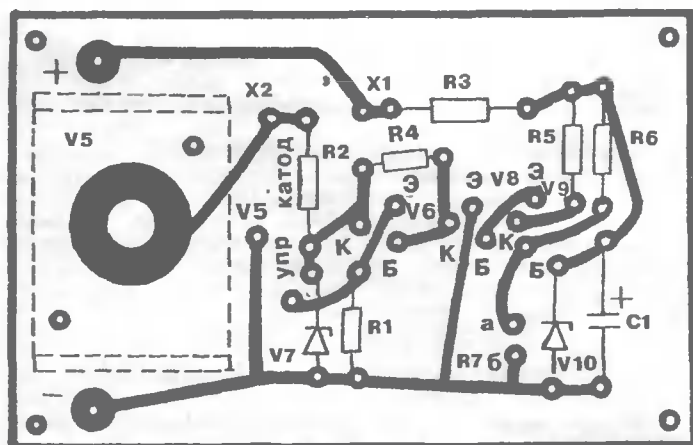


Рис. 5. Монтажная плата терморегулятора со схемой расположения деталей.

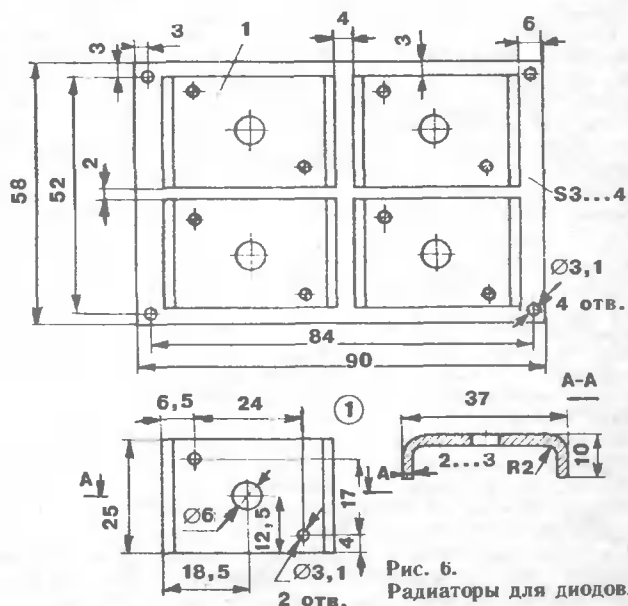
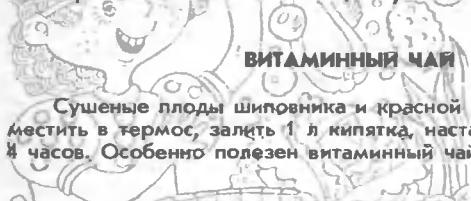


Рис. 6. Радиаторы для диодов.

Фрукты считаются высушенными, когда они становятся эластичными, а при разрыве из них не вытекает сок.

Для того чтобы снизить потери витамина С во время сушки, плоды шиповника надо сушить в несильно нагретой духовке (около 50°C). Плоды можно считать высушенными, если они ломаются в пальцах.

Сушеные плоды хранят в металлических банках или в плотно закрытых стеклянных банках, в сухих и темных помещениях.



ВИТАМИННЫЙ ЧАЙ

Сушеные плоды шиповника и красной рябины (по 15 г) поместить в термос, залить 1 л кипятка, настаивать в течение 3—4 часов. Особенно полезен витаминный чай весной.

ПОМИДОРЫ ПРОТЕРТЫЕ, В БУТЫЛКАХ

Целые, зрелые помидоры обмыть, нарезать четвертинками ножом из нержавеющей стали и проварить в небольшом количестве воды. Затем помидоры протереть, томатную пасту нагреть до кипения. Горячий томат разлить в нагретые простерилизованные бутылки емкостью $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ литра, оставив под отверстием 3 см свободного пространства. Бутылки неплотно закупорить прокипяченными пробками (пробки не вдавливать), нетуго обвязать шпагатом так, чтобы пробка только лишь держалась в горлышке. Стерилизовать 20—30 минут, в зависимости от емкости, затем вдавить пробки в бутылки, крепко обвязать шпагатом, охладить, пробки закупоренных бутылок залить парафином.

Хранить в прохладном, сухом и темном помещении.

Из протертых помидоров зимой и весной можно приготовить, добавив соль и сахар по вкусу, витаминный напиток или использовать их при приготовлении различных блюд, избегая при этом длительной варки.

ЩАВЕЛЬ В БУТЫЛКАХ

Щавель тщательно ополоснуть, отцедить, пропустить через мясорубку и посолить по вкусу. Массу прокипятить и горячей накладывать в простерилизованные бутылки, оставляя ниже отверстия 3 см свободного пространства. Лучше всего использовать бутылки емкостью 0,75 л. Стерилизовать и закупоривать бутылки необходимо так же, как указано в рецепте «Помидоры протертые, в бутылках».

Так же можно приготовить смешанное пюре из щавеля и шпината или щавеля и салата.

Консервы из шпината и салата требуют всегда добавления щавеля, так как в противном случае они легко подвергаются порче.

ПОМИДОРЫ ЦЕЛЬНЫЕ ПАСТЕРИЗОВАННЫЕ

Зрелые, твердые, не слишком крупные помидоры обмыть, дать стечь воде. Уложить плотно в банки и залить горячим протертым томатом. Для приготовления томата зрелые, целые помидоры обмыть, дать стечь воде, нарезать четвертинками ножом из нержавеющей стали и проварить в небольшом количестве воды. Помидоры протереть, посолить по вкусу, нагреть до кипения и получившимся томатом залить целые помидоры, оставив ниже краев банки 3 см свободного пространства (банки должны быть предварительно хорошо вымыты).

Края банок тщательно вытереть чистой прокипяченной тряпочкой или бумажной салфеткой, накрыть крышками и простерилизовать в течение 30—40 минут, в зависимости от емкости банок. Закрывать крышки. Хранить в сухом прохладном месте.

ЗЕЛЕННЫЙ ГОРОШЕК В БУТЫЛКАХ

Лущеный горошек ополоснуть, отцедить, залить кипящей водой с солью и сахаром (на 1 литр воды — 10 г соли и 20 г сахара) так, чтобы она покрыла горошек, и кипятить 3 минуты. Горячий горошек вместе с рассолом накладывать в простерилизованные бутылки, оставляя ниже отверстия бутылки 3 см свободного пространства, емкостью $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ литра. Простерилизовать и закупорить бутылки необходимо так же, как указано в рецепте «Помидоры протертые, в бутылках».

Только следует учесть, что горошек необходимо стерилизовать дважды. В первый день кипятить около 30 минут. Бутылки вынуть, вдавить пробки, крепко обвязать шпагатом, но парафином не заливать. На следующий день стерилизовать еще раз в течение 20 минут. Охлажденные бутылки залить парафином.

БОТВА В БУТЫЛКАХ

Ботву свекольную перебрать, очень тщательно промыть, отцедить, мелко нарезать и залить небольшим количеством натурального свекольного кваса или небольшим количеством воды, подкисленной уксусом. Посолить и вскипятить (к ботве можно добавить по вкусу промытый и мелко нарезанный укроп и зеленый лук).

Горячую ботву накладывать в стерилизованные бутылки, оставляя ниже отверстия 3 см свободного пространства. Бутылки лучше использовать емкостью $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ литра. Простерилизовать и закупорить бутылки необходимо так же, как указано в рецепте «Помидоры протертые, в бутылках». Только ботву следует стерилизовать дольше — в течение 40 минут.

СВЕКОЛЬНЫЙ КВАС

Здоровые плоды свеклы замочить на несколько часов в теплой воде, затем тщательно обмыть щеткой, сполоснуть, очистить, нарезать тонкими кружками или полосками. Положить свеклу в вымытые и ошпаренные кипятком керамические горшки или банки и залить теплой кипяченой водой. Посуду поставить в теплое место; чтобы ускорить закисление, можно добавить корочку ржаного хлеба. Через 6—7 дней снять образовавшуюся на поверхности плесень, а квас разлить в чистые бутылки, закупорить прокипяченными пробками. Хранить в сухом прохладном помещении.

УКСУС ФРУКТОВЫЙ

Кожуру яблок и груш, а также низкокачественные целые фрукты, которые непригодны для консервирования или приготовления блюд, можно использовать для приготовления уксуса, который очень хорош для подкисления блюд.

Кожуру с предварительно обмытых яблок и мелко нарезанные вымытые фрукты положить в банку и залить теплой кипяченой водой с сахаром (на литр воды — 30 г сахара) так, чтобы фрукты были целиком покрыты водой. Банку обвязать чистым куском полотна или сложенной вдвое марлей и оставить в теплом месте. Когда уксус перебродит (появится кислый вкус), процедить его через марлю, слить в чистые бутылки и закупорить. Хранить в прохладном помещении.

КОНСЕРВИРОВАННЫЕ ПОМИДОРЫ

На 1 литр воды необходимо: 1,5 ст. ложки соли, 1 ст. ложку сахара, 1 ст. ложку уксуса. Приправы: лист черной смородины, вишни, укроп, чеснок, хрен, сладкий перец.

Тщательно моем и стерилизуем банки. Моем любые помидоры, кроме мятых и порченных. Промываем специи и готовим маринад. Кипятим воду с необходимым количеством соли и сахара. Укладываем в банку на дно половину специй, потом — помидоры, затем — оставшуюся часть специй. Заливаем кипящим рассолом, сливаем рассол, кипятим, заливаем второй раз, сливаем, кипятим и перед тем, как залить последний раз, добавляем в банку уксус. Закручиваем банку железной стерилизованной крышкой, переворачиваем вверх дном. Оставляем банку в таком виде до полного охлаждения. Помидоры, приготовленные таким способом, хранятся несколько лет.

ЗАКУСКА ИЗ ПОМИДОРОВ

При консервировании помидоров часто остаются неиспользованные мятые помидоры. Из них можно приготовить вкусную закуску. Помидоры пропускаем через мясорубку, добавляем очень много мелко порезанной зелени: петрушки, укропа, сельдерея; толченый чеснок, соль и перец (по вкусу). Размешиваем, доводим смесь до кипения. После охлаждения разливаем в небольшие стерилизованные баночки, например из-под майонеза, и ставим в холодное место.

САЛАТ ИЗ ЗЕЛЕННЫХ ПОМИДОРОВ

Промыть, нарезать мелкими дольками 3 кг зеленых помидоров; натереть на крупной терке 1,5 кг моркови; нарезать кружочками 1,5 кг репчатого лука и все это сложить в эмалированную кастрюлю. Добавить туда 100 г соли и оставить так на 10—12 часов.

Приготовить маринад: 300 г растительного масла, 300 г столо-

вого 9% уксуса, 300 г сахарного песка, 5—6 горошин черного перца и 5—6 лавровых листьев сложить в эмалированную кастрюлю, довести до кипения.

Удалить излишки жидкости из салатной массы, влить в нее горячий маринад, все тщательно перемешать и варить в течение 30 мин., помешивая. Горячий салат выложить в простерилизованные банки, закрутить стерилизованными железными крышками, перевернуть вверх дном и накрыть теплым одеялом. Держать в таком виде, пока не остынут.

ЗАПРАВКА ДЛЯ СУПА

1 кг моркови натереть на крупной терке, 1 кг репчатого лука порезать кольцами, 1 кг помидоров мелко нарезать, добавить 300 г укропа, 300 г петрушки (приправу тоже мелко порезать), 300 г сладкого перца порезать кусочками. Все смешать, добавить 1 кг соли. После тщательного перемешивания разложить в чистые баночки и закрыть крышками. При использовании не забудьте, что в приправе уже есть соль.

ПРИПРАВА К МЯСНЫМ БЛЮДАМ

1 кг незрелых зеленых ягод крыжовника промыть, дать стечь воде и подсушить. Очистить 300 г чеснока. Все пропустить через мясорубку, хорошо перемешать и разложить в заранее приготовленные, хорошо промытые сухие небольшие баночки (из-под майонеза). Закрыть пергаментом и хранить в прохладном месте. Перед подачей на стол можно добавить 1—2 чайные ложки сахара.

КОНСЕРВИРОВАННЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ ГОРОШЕК

На 1 литр воды необходимо: 0,5 чайной ложки соли и сахара.

Горошек промыть, залить холодным рассолом, довести до кипения, варить 30 минут, откинуть на дуршлаг. Жидкость процедить через двойной слой марли, подогреть и залить в банки, в которые предварительно плотно уложить горошинки. Стерилизовать 30—40 минут и закатать крышки. После охлаждения банки поставить в холодное место.

САМЫЕ ВКУСНЫЕ БАКЛАЖАНЫ

Испечь баклажаны в духовке, очистить кожуру, сложить в подготовленные банки, на дно которых положить несколько долек чеснока, лавровый лист, перец горошком. Залить баклажаны томатом (на 1 л томата — столовая ложка соли с верхом). Стерилизовать в течение 10—20 минут в зависимости от емкости банок. Закатать крышки и охладить.

ФОНДЮ (франц.)

Нарезать вымытые баклажаны кружочками, обжарить в подсолнечном масле с двух сторон до румяного цвета. В отдельной посуде приготовить толченый чеснок с солью и зеленью петрушки. Каждый кружочек с двух сторон обмакнуть в приготовленную смесь и сложить в банки слоями. Сверху залить подсолнечным маслом, закрыть пластмассовыми крышками. Поставить в прохладное место.

ЧТОБЫ КРЫШКА БЫЛА ВЕЧНОЙ

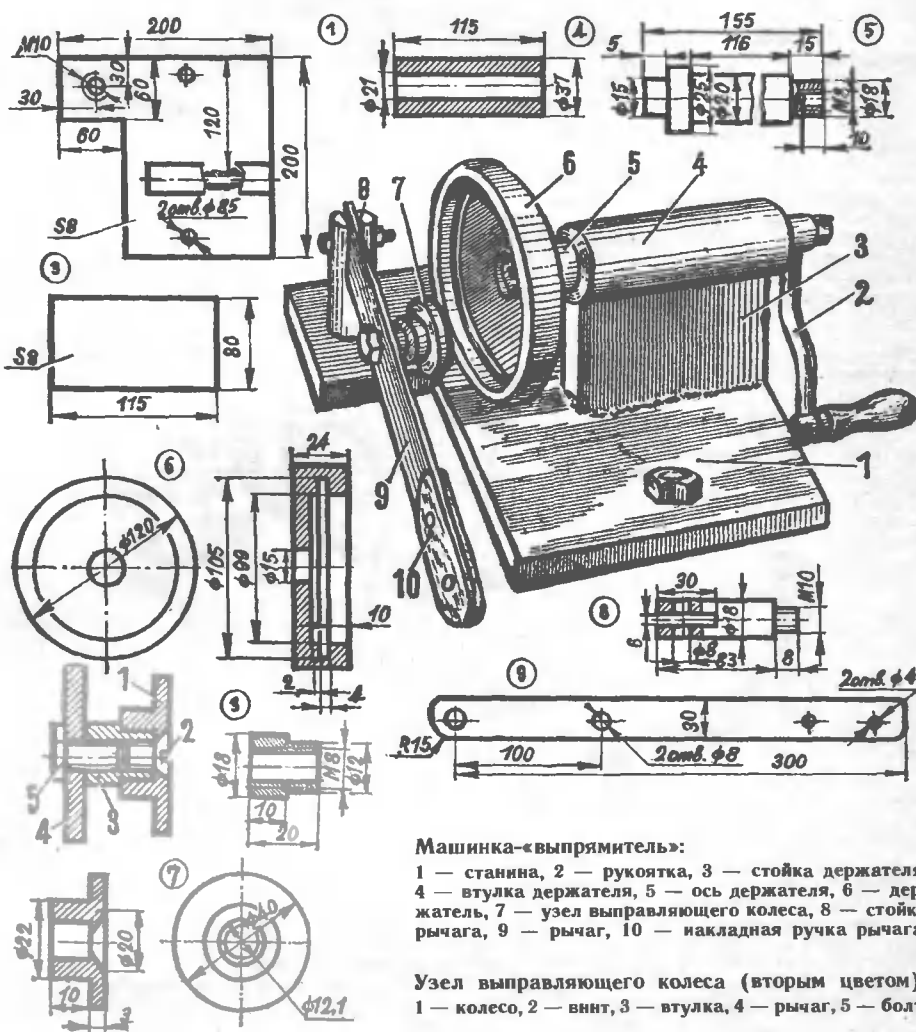
Г. Володин предлагает устройство, позволяющее реставрировать бывшие в употреблении крышки для стеклянных банок.

— Я пользуюсь стандартным устройством много лет, и оно меня не подводило ни разу, — отмечает автор. — Есть в моем приспособлении особенности, которые дают дополнительные возможности. Прежде всего универсальность: благодаря вмонтированному кольцу-держателю можно править самые разные по размеру крышки. Вынесенное на поворотный рычаг, выправляющее колесо вжимается внутрь держателя, обеспечивая при его вращении обкатку и выравнивание погнутой или деформированной консервным ножом поверхности.

Конструкция устройства предельно проста. Тем, кто пожелает изготовить подобное, хочу дать несколько пояснений и рекомендаций.

Опорные стойки рычага и втулки держателя несколько разнесены; резьба на ножке опорной стойки, к которой крепится рычаг с выправляющим колесом, совсем не мешает работе рычага в горизонтальной плоскости, то есть резьба обеспечивает легкость ввода и вывода колеса из держателя с крышкой. Три отверстия посреди рычага позволят, если их насверлить, переставлять выправляющее колесо. Рукоятка взята от старой мясорубки; ее посадочное гнездо подогнано под хвостовик оси. Станнина — стационарная, к столу она крепится двумя болтами М8.

Вставьте крышку в держатель и прижмите к нему (к его ободку или плоскости) выправляющее колесо. Два-три оборота рукоятки — и крышка опять как новая!



Машинка-«выправитель»:

1 — станнина, 2 — рукоятка, 3 — стойка держателя, 4 — втулка держателя, 5 — ось держателя, 6 — держатель, 7 — узел выправляющего колеса, 8 — стойка рычага, 9 — рычаг, 10 — накладная ручка рычага.

Узел выправляющего колеса (вторым цветом): 1 — колесо, 2 — винт, 3 — втулка, 4 — рычаг, 5 — болт.

Этот микромотороллер построен на станции юных техников г. Слонима в Беларуси под руководством К.А. Ремеза.

Колеса взяты от карта. Это предопределило схему — мотороллер с коляской (поскольку на таких колесах трудно входить в повороты). Двигатель применен мотоциклетный, без принудительного воздушного охлаждения. Вряд ли и среди взрослых отыщется человек, способный остаться равнодушным к появлению на улице красивого самодельного автомобиля или мотоцикла. А что говорить о мальчиках, если одна лишь возможность прокатиться на подобной машине для них — счастье! И как часто можно услышать: «Вот бы мне такую!»

Машина получилась очень надежной в работе. Двух человек она без труда везла со скоростью 60 км/ч, расходуя при этом всего 5 л топлива на 100 км пути. Кроме того, тщательно продуманная компоновка и великолепный внешний вид принесли мотороллеру широкую известность. Уже на следующий после постройки год он экспонировался на ВДНХ в Москве.

Как устроен мотороллер?

Его рама (рис. 1) сварена из полудюймовых, дюймовых и полторадюймовых стальных труб. Спереди — втулка для рулевой колонки, в центре — подмоторная рама. Обе они от мотоцикла М-105. Подмоторная рама укреплена поперечными трубами и косынками с отверстиями, в которых подвешивается маятниковая вилка от мотоцикла Иж-56, только укороченная на 120 мм (рис. 2). На ней имеются короткие, консольно закрепленные оси для головок амортизаторов от М-106.

Заднее крыло взято от этого же мотоцикла и укорочено. Переднее крыло вырезано из старого кузова «Жигулей». Из



МОТОРОЛЛЕР ДЛЯ ДВОИХ

5 литров бензина на 100 километров!

листа 0,8 мм сделано и гнездо для фары от мопеда «Верховина».

Руль выгнут из трубы $\varnothing 22$ мм и отхромирован.

Передняя маятниковая вилка (рис. 3) — самодельная. К ней крепятся амортизаторы от «Верховины» с укороченными на 40 мм штоками.

Капот от мотороллера «Вятка», но обрезанный, зауженный, вытянутый в некоторых местах, например спереди, чтобы головка цилиндра не упиралась в него. (Вытягивали капроновым молотком на капроновой плите.) Багажник на капоте от М-106, задний фонарь от «Явы-634». Перед капотом, на полу, расположены самодельные педали тормоза и двуплечий рычаг переключения передач. А вот на руле органы управления мотоциклетные: рукоятка газа от М-105, сцепления от «Восхода».

Двигатель целиком от М-105. Так как головка цилиндра находится под капотом, то условия охлаждения ее иные, нежели на мотоцикле. Поэтому позаботился вентилятор, чтобы принудительно отбирать у головки излишки тепла. Для этого к малой ведущей шестерне коробки передач приварил полумуфту привода вентилятора. Другую полумуфту с валом и подшипниками установили в стенке корпуса коробки. На внешнем конце вала закрепили ведущий шкив. Двумя пассиками (уплотнительными кольцами тракторного двигателя) соединили его с расположенным выше ведомым шкивом, на валу которого находится дюралюминиевая крыльчатка вентилятора — как раз напротив головки цилиндра. Чтобы ее ребра охлаждались лучше, она повернута вправо на 90° (на работе цилиндра это не сказывается). Отработанные газы выводятся через выхлопную трубу и глушитель, взятые от мотоцикла М-105. Как и многие другие детали, они укорочены по месту.

Системы зажигания и управления двигателем оставлены без изменения. Только педаль переключения передач, вынесенная вперед на пол перед капотом, соединена с коробкой передач тягой из трубы $\varnothing 16$ мм.

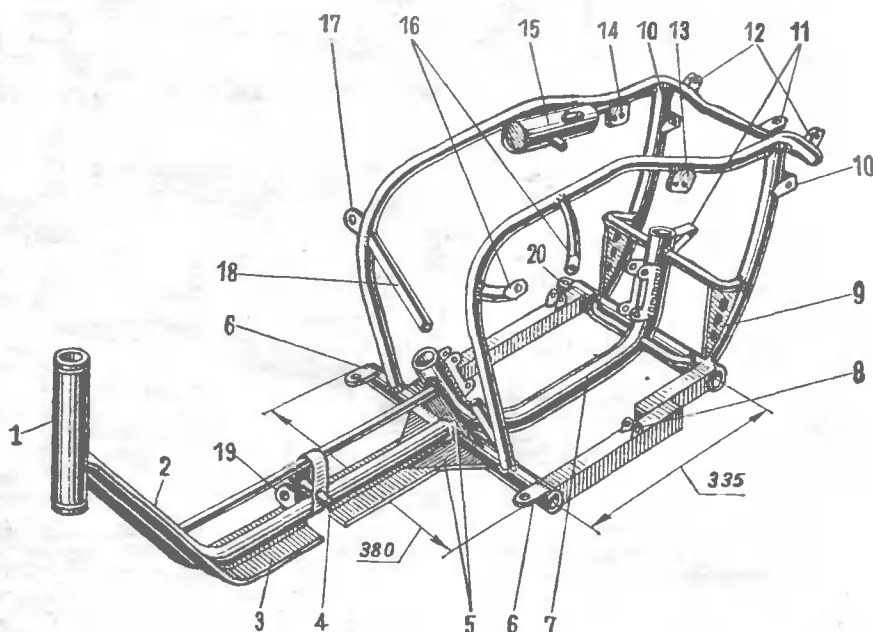


Рис. 1. Рама:

1 — втулка рулевой колонки, 2 — труба, 3 — опора пола, 4 — ось педалей, 5 — косынки, 6 — нетли крепления пола, 7 — подмоторная рама, 8 — держатель капота, 9 — узел подвески задней вилки, 10 — кронштейны крепления задних амортизаторов, 11 — петли крепления крыла, 12 — кронштейны для капота, 13 — кронштейн бензонасоса, 14 — кронштейн катушки зажигания, 15 — расходный бачок, 16 — лапки крепления вентилятора, 17 — кронштейн крепления тяги коляски, 18 — подкос, 19, 20 — кронштейны подвески коляски.

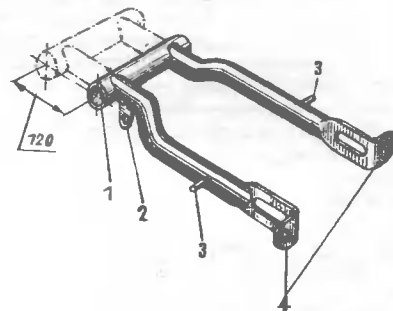


Рис. 2. Задняя маятниковая вилка:

1 — втулка подвески, 2 — петля крепления реактивной тяги тормозного диска, 3 — ось под головки амортизаторов, 4 — упоры винтов натяжения цепи.

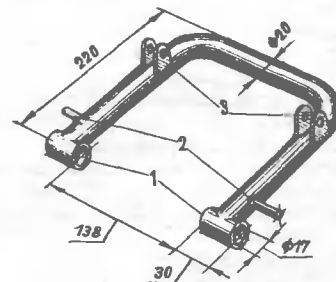


Рис. 3. Передняя маятниковая вилка:

1 — опорные втулки, 2 — оси под головки амортизаторов, 3 — петли соединения с вилкой.

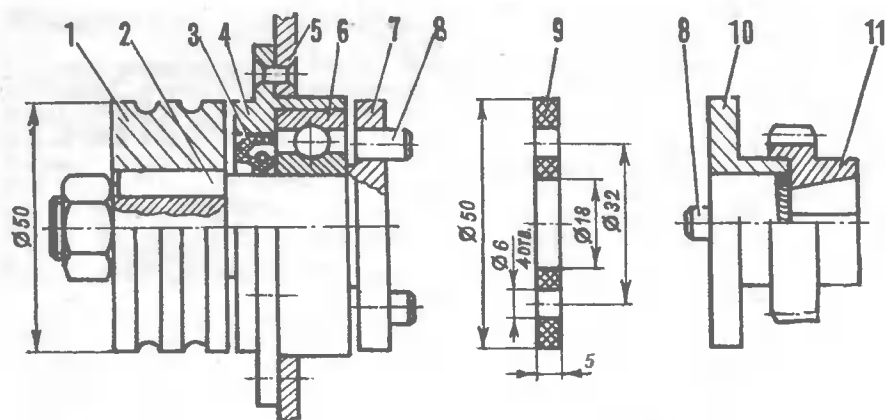


Рис. 4. Привод вентилятора:

1 — ведущий шкив, 2 — шпонка, 3 — манжета, 4 — корпус, 5 — стенка коробки передач, 6 — подшипник № 204, 7 — диск левой полумуфты с валом, 8 — штифты (4 шт.), 9 — текстолитовая шайба, 10 — правая полумуфта, 11 — шестерня коробки передач.

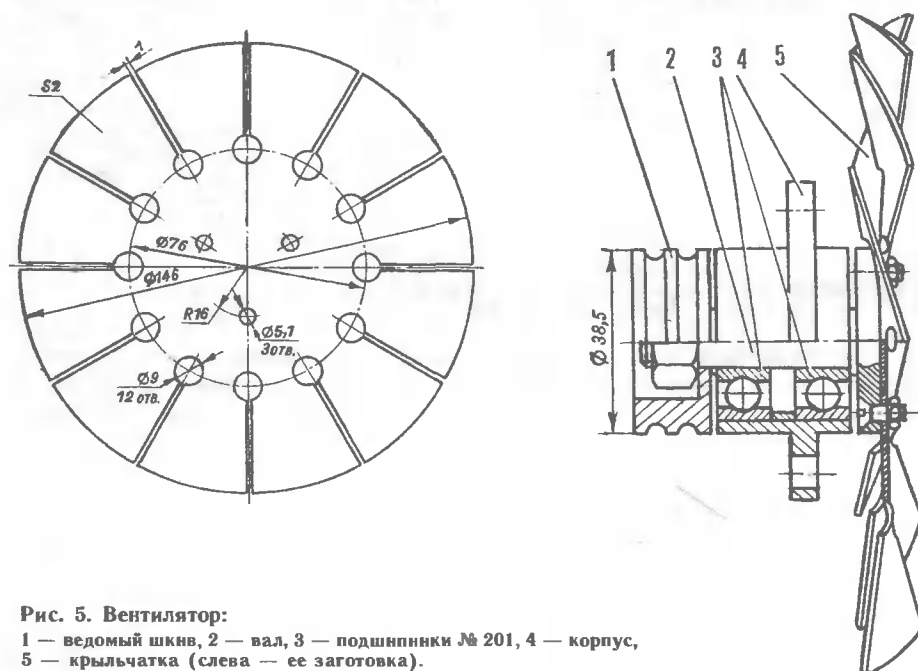


Рис. 5. Вентилятор:

1 — ведомый шкив, 2 — вал, 3 — подшипники № 201, 4 — корпус, 5 — крыльчатка (слева — ее заготовка).

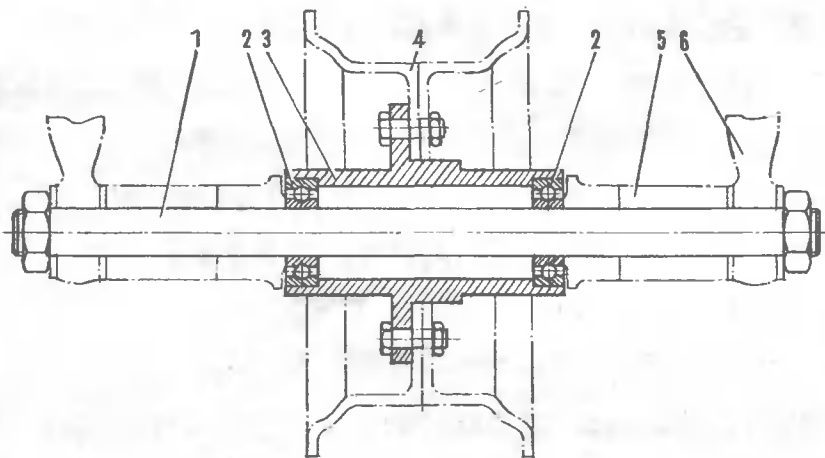


Рис. 8. Ступица переднего колеса:

1 — ось, 2 — подшипники № 202, 3 — ступица, 4 — диск колеса, 5 — опорная втулка маятниковой вилки, 6 — головка амортизатора.

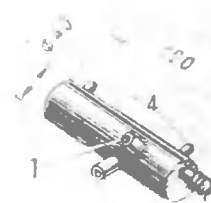


Рис. 6. Расходный бачок:

1 — штуцер «от насоса», 2 — штуцер «к карбюратору», 3 — штуцер слива излишков топлива в бак, 4 — приливы для крепления.

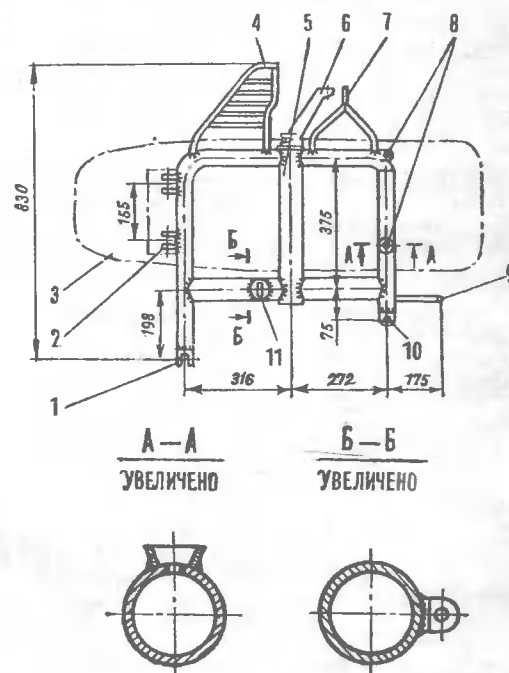


Рис. 7. Рама коляски:

1, 10 — кронштейн крепления к мотороллеру, 2 — передняя опора люльки, 3 — люлька, 4 — подножка, 5 — труба с торсионом, 6 — рычаг подвески колеса, 7 — ось под верхнюю головку амортизатора колеса, 8 — опоры пружин, 9 — кронштейн крепления глушителя, 11 — ухо крепления тяги коляски.

Топливо в карбюратор подается вакуумным насосом от лодочного мотора «Вихрь». Разрежение создается в продувочном канале двигателя, в который ввернут штуцер, соединенный шлангом с диафрагмой насоса. От него топливо поступает в расходный бачок (рис. 6), расположенный на раме. Из бачка топливо идет в карбюратор, а излишки сливаются назад в бак.

Рама коляски (рис. 7) сварена из дюймовых стальных труб и крепится к раме мотороллера в трех точках. Одна из них тяга — отрезок трубы, в торцы которой заделаны гайки M18×1,5 и ввернуты болты с проушинами. В середину рамы вварена половинка передней подвески колеса мотоцикла СЗА. Упругим элементом здесь служит торсион, пропущенный сквозь трубу. Один конец его имеет рычаг подвески, другой заделан.

Люлька коляски контактирует с рамой передней опорой и двумя спиральными пружинами сзади. Ушки передней опоры с вилками на раме соединены через кониче-

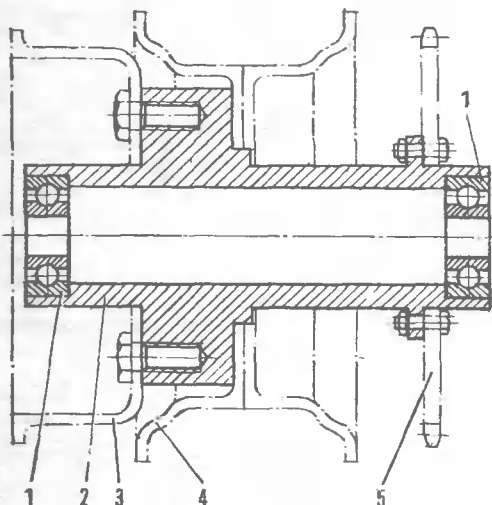


Рис. 9. Ступица заднего колеса (вал с тормозным диском не показан):

1 — подшипники № 203, 2 — ступица, 3 — тормозной барабан, 4 — диск колеса, 5 — звездочка.

ские резиновые втулки болтам. Корпус люльки сделан из четырех передних и четырех задних крыльев старого кузова «Жигулей». Обтекатель — из переднего капота

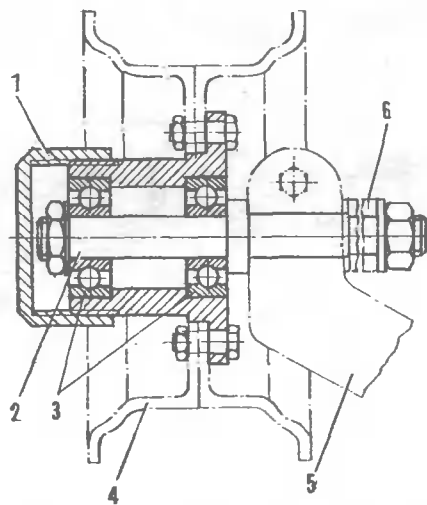


Рис. 10. Ступица колеса коляски:

1 — заглушка, 2 — ось, 3 — подшипники № 203, 4 — диск колеса, 5 — рычаг подвески, 6 — головка амортизатора.

мотоколяски СЗА. Соединяли детали, отбортовыв края газовой сваркой. Потом зачищали, грунтовали, шпаклевали и красили. Сиденья как в люльке, так и на мото-

роллере переделали из сидений «Москвича-412».

За спиной сиденья в люльке расположен топливный бак размером 320×200×80 мм емкостью пять литров. Его горловина от «Москвича-408» выведена на заднюю стенку люльки и закрыта крышкой. Топливо к насосу и обратно — из расходного бака — идет по двум бензостойким шлангам.

Все оси и ступицы колес (рис. 8, 9 и 10) — стальные, выточены на токарном станке.

Подвеска рулевого колеса простая. Разве что рулевая вилка соединена с маятниковой через резиновые втулки-амортизаторы.

Гораздо сложнее подвеска заднего, ведущего колеса. Ось его может перемещаться в пазах маятниковой вилки винтами, натягивающими цепь от мотоцикла М-104. К ступице справа привинчена звездочка от «Верховины», слева — тормозной барабан от «Вятки».

В подвеске колеса прицепной коляски применен амортизатор от мотоцикла «Восход». Нижний конец торснона закреплен на оси колеса, верхний — на специальной оси, вынесенной на Л-образной стойке на 90 мм выше плоскости рамы коляски.

Как видите, новую машину можно сделать фактически из утиля. Если приложить руки и смекалку.

РЕКЛАМА, ОБЪЯВЛЕНИЯ

ЭЛЕКТРОННЫЙ СТОРОЖ ВАШЕГО ДОМА

Редакция журнала «Сам» предлагает подробное описание и полные схемы современного устройства домашней охранной сигнализации, которое любой радиолюбитель сможет изготовить самостоятельно. Мы не публикуем этот материал из-за его значительного объема, но любой читатель журнала может приобрести его ксерокопию в редакции или по почте. Цена комплекта (описание и схемы) — договорная.

Заявку можно послать по адресу: 129075, Москва, а/я 160. Звоните по телефону: 366-29-45.

ВНИМАНИЕ!

Подписка на журнал «Сам» на первое полугодие 1994 год принимается всеми отделениями связи России, а также во многих бывших союзных республиках СССР и зарубежных странах.

Журнал «Сам» включен в каталог подписных изданий ЦРПА «Роспечать». Индекс 73350.

**Стоимость одного номера — 480 руб.,
трех номеров (на полугодие) — 1440 руб.**

«Сам» будет одним из самых дешевых журналов в будущем году!

ПЕЧКА В КАРТЕРЕ

Нагреватель состоит из цилиндрического корпуса, верхняя и нижняя чашки которого соединены винтами М5 через герметизирующую прокладку (листовой паронит или маслостойкая резина). Внутри корпуса, между двумя слоями асбеста, расположен нагревательный элемент от электрического вулканизатора, рассчитанного на 12 В. Нагревательный элемент установлен на двух стойках-контактах, выведенных наружу через дно картера двигателя.

Основная доработка картера сводится к частичному снятию в двух местах ребер охлаждения на его нижней поверхности и к сверлению отверстий $\varnothing 9$ мм.

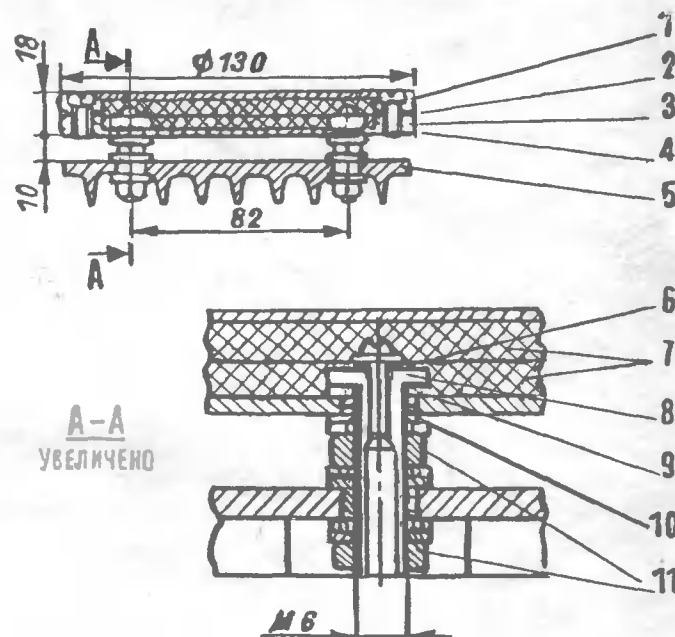
Нагреватель устанавливается на высоте 8—10 мм над дном. Особенно удобно оснащать им двигатели, картеры которых имеют люки, как у «Москвича-412». Монтаж устройства в таких случаях можно совместить со сменой масла.

Электрическая изоляция стоек-контактов от корпуса нагревателя и от дна картера обеспечивается втулками и шайбами, выполненными из теплостойкого и электроизоляционного материала, например, фторопласта. Кроме того, они препятствуют проникновению масла в полость нагревателя и утечке его из двигателя.

Перед выездом устройство подключается к сети переменного тока через понижающий трансформатор или выпрямитель к аккумулятору. Через некоторое время можно запускать двигатель. Как правило, это удается сделать с первой или второй попытки.

Устройство нагревателя:

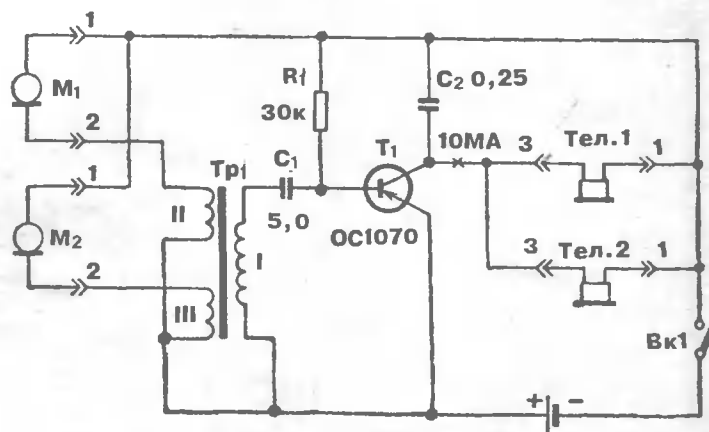
1 — верхняя чашка корпуса, 2 — прокладка, 3 — нижняя чашка корпуса, 4 — винт М5, 5 — дно картера двигателя, 6 — нагревательный элемент, 7 — асбест, 8 — стойка-контакт, 9 — изоляционная втулка, 10 — изоляционная шайба, 11 — гайка М6.



ТЕЛЕФОН ... НА МОТОЦИКЛЕ

Когда едешь на мотоцикле, не очень-то легко обменяться с пассажиром даже парой слов. Шумно. Но это неудобство можно преодолеть, сделав несложный телефон.

Устройство собрано на низкочастотном транзисторе. Для того чтобы питание не расходовалось зря, тумблер Вк1 включается во время разговора. Трансформатор Тр1 наматывается на железе сечением 0,5—1,2 см² любого типа или на куске ферритового стержня от магнитной антенны длиной 40—50 мм. Первич-



ная обмотка — 1000 витков — наматывается проводом ПЭЛ 0,07—0,1, вторая и третья обмотки — по 300 витков провода ПЭЛ 0,1—0,12. Намотка производится внавал.

Телефоны Тел1 и Тел2 малогабаритные, например, от слуховых аппаратов. В качестве микрофонов удобно использовать микрофонные капсулы ДЭМШ или ларингофоны.

В конструкции нужно предусмотреть разъемы, с помощью которых можно быстро разъединить абонентов.

Собственная разработка редакции журнала «САМ» по иностранным образцам

ПОДВЕСНОЙ ШКАФЧИК

Габариты: длина — 1480 мм, высота — 400 мм, ширина — 320 мм. Материал — ДСП или доска, задняя стенка — из оргалита или фанеры. Если применяется ДСП, торцы боковых стенок фанеруются шпоном. Правая секция шкафчика (одна треть) закрывается дверцей с магнитной защелкой, две трети — сдвижными стеклами. Для установки стекол в верхней панели делаются пазы глубиной 8 мм, в нижней — 4 мм. Детали шкафчика соединяются деревянными нагелями или шурупами с потайной головкой. Задняя стенка крепится мелкими шурупами или мелкими гвоздями. По углам ее устанавливаются петли для подвески шкафчика на стену. На расстоянии 40 мм от края на каждом из стекол делается по одному вертикальному шлицу — для перемещения их рукой по пазам. Шлицы протачиваются наждачным кругом толщиной 8÷10 мм.

СЕРВИРОВОЧНЫЙ СТОЛ

Габариты: длина — 1980 мм, высота — 740 мм, ширина — 380 мм. Стол может быть и кухонным. В этом случае ширина его составляет 500÷600 мм.

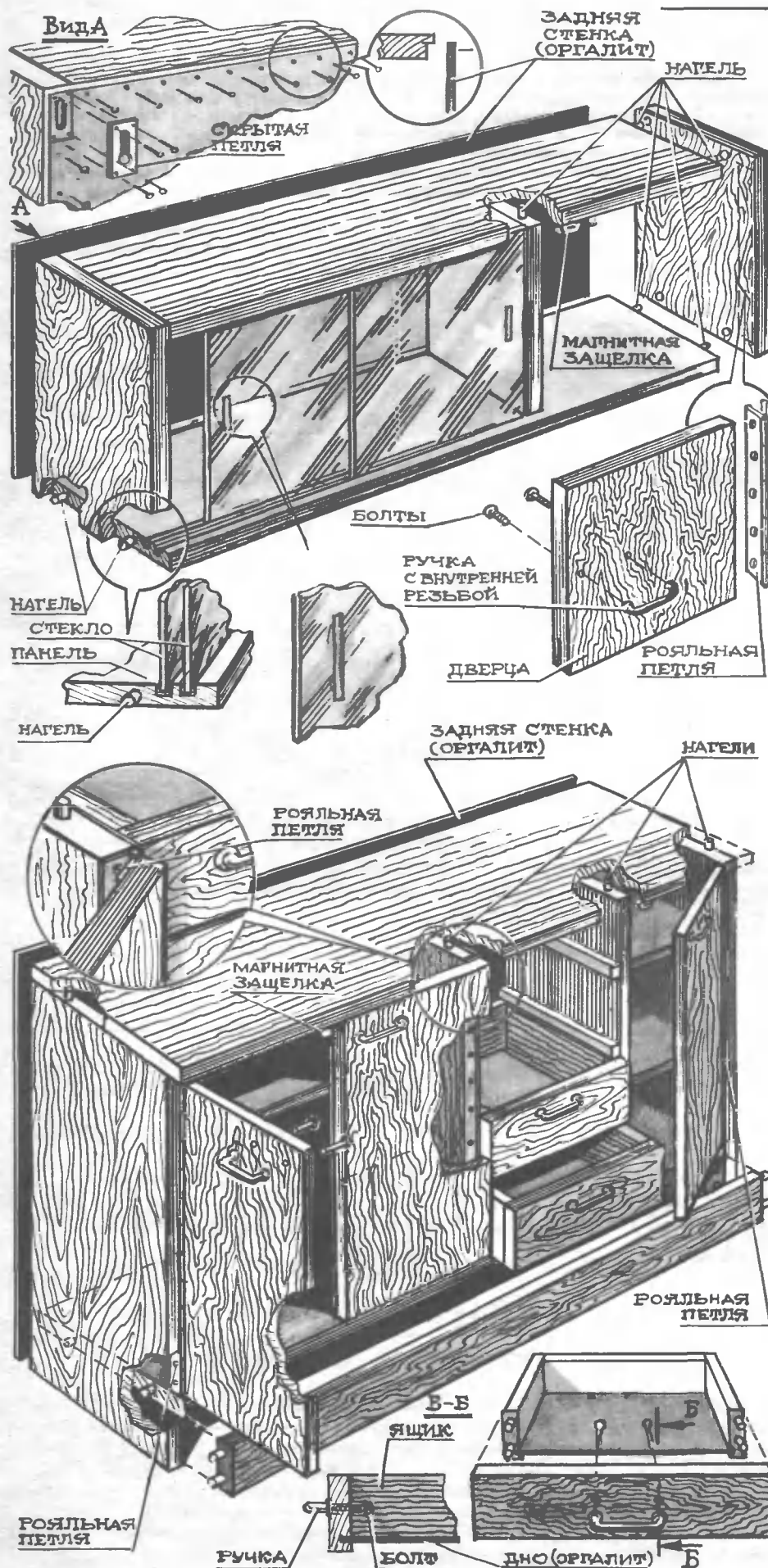
Как видно из рисунка, левая секция стола — двухдверная, с двумя полками. Правая — однодверная, также имеет две полки. Их габариты (включая боковые стенки) соответственно 1000×600 мм и 500×600 мм. Дверцы крепятся на рояльных петлях.

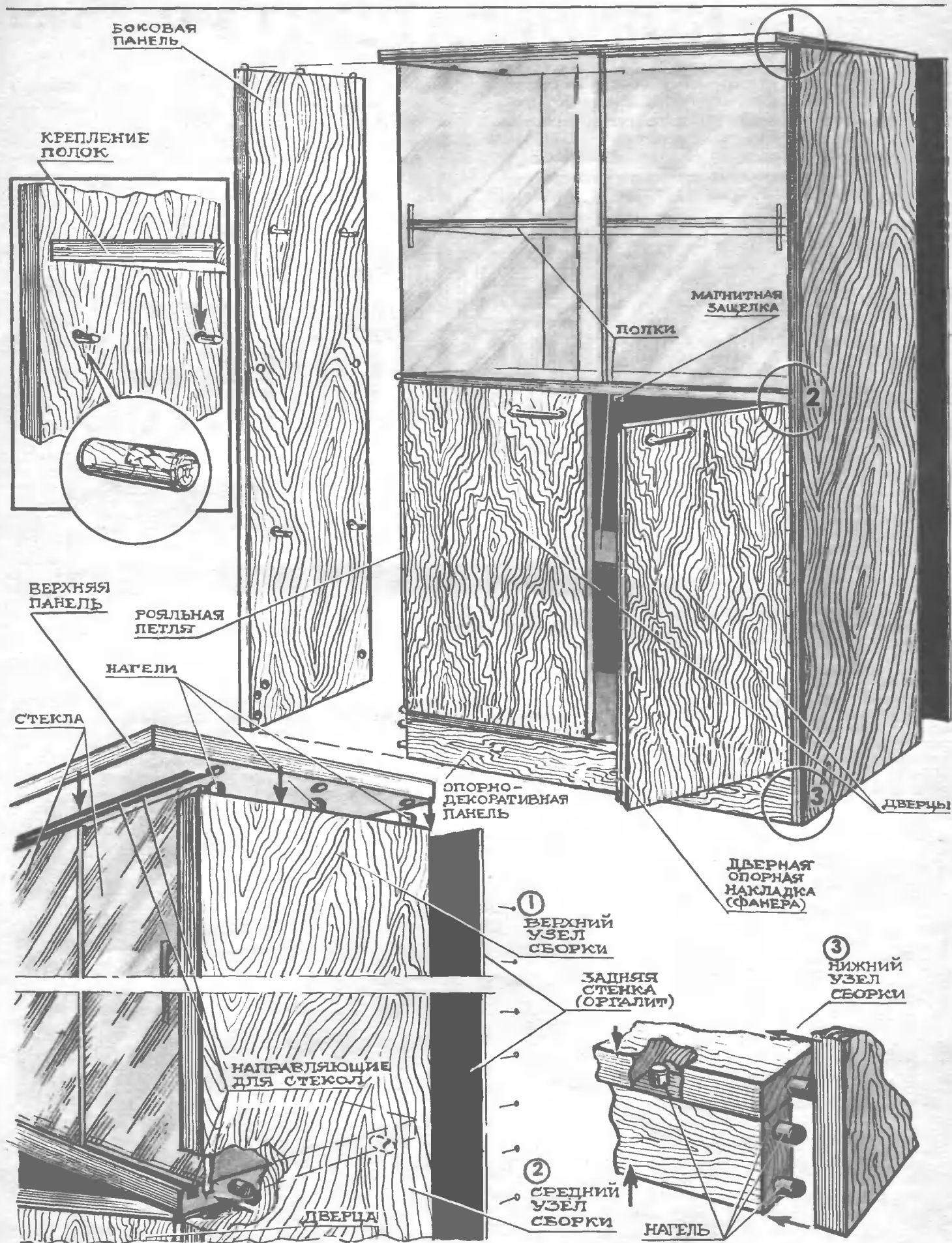
В середине стола — ящичная секция. Ширина ящиков — 480 мм, высота — 150 мм. Их направляющими служат рейки сечением 25×20 мм.

Технология сборки аналогична предыдущей.

СЕРВАНТ

Габариты: длина — 1000 мм, высота — 1540 мм, ширина — 380 мм. Высота нижней секции (включая опорно-декоративную панель) — 740 мм, верхней (со сдвижными стеклами) — 800 мм. Материалы, технология изготовления и сборки аналогичны предыдущим.





КОРОБ-ГАРНИТУР

Даже самым решительным домашним столярам, смело берущимся изготовить своими силами полку, тумбочку или шкафчик, не всегда хватает духу замахнуться на более крупные предметы: диван или софу, кушетку или кровать.

Между тем современные тенденции в интерьере и мебели, отдающие предпочтение таким основным

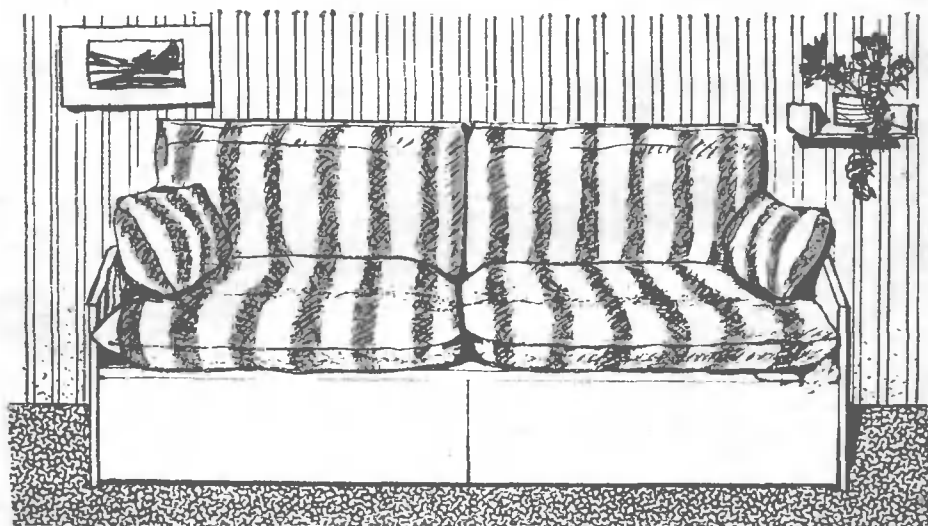
признакам, как простота конструкции и функциональность, предоставляют заманчивые возможности попробовать свои силы и в этой части гарнитура. Вот несколько примеров вполне доступных решений, не требующих особенно больших навыков в изготовлении мебели, потому что в основе их каркаса — несложный деревянный короб.

ДИВАН

Уже беглого взгляда на рисунок достаточно, чтобы увидеть, насколько проста и в то же время удобна в изготовлении и в пользовании такая конструкция. Чтобы собрать этот диван, потребуется лишь несколько щитов древесно-стружечных плит или фанеры.

Поскольку многослойная фанера толщиной 10—12 мм менее доступна, рассмотрим вариант с использованием ДСП: она чаще бывает в продаже, хотя мебель из нее получается массивнее, тяжелее; кроме того, по санитарным требованиям ее поверхность с обеих сторон необходимо покрывать эмалевыми красками или декоративной самоклеящейся пленкой (лучше — перед окончательной сборкой).

Итак, потребуются три щита размером $1700 \times 850 \times 15$ мм: один станет задней спинкой дивана, второй — сиденьем, а третий пойдет на изготовление боковин и нижней передней стенки. Для этого щит необходимо распилить пополам и от каждой половины отпилить по полосе 250×850 мм: из этих полосок составит передняя стенка основания, а оставшаяся часть размером 600×850 мм послужит боковинами. Углы спинки и боковин спилим.



Для крепления заготовок по углам и в середине используем бруски $40 \times 40 \times 250$ мм, один брусок длиной 820 мм пойдет на поперечную опору сиденья.

Порядок сборки ясен из рисунка. Соединять все детали лучше шурупами на клею или болтами М5 с круглыми головками, в том и другом случае необходимо предварительно проделать дрелью соответствующие отверстия. Для крепления верхней части боковин со спинкой можно вос-

пользоваться металлическим (дюралюминиевым) уголком.

Окончательный вид дивану придадут мягкие подушки: четыре больших — для сиденья и спинки и две маленьких — для боковин. Их лучше сшить из матрасной ткани, тика, подобрав ее расцветку под окраску деревянных частей. Размеры подушек подгоняются под размеры дивана, но так, чтобы после набивки их поролоном они несколько выступали за деревянные кромки.

А — заготовки основания,
Б — основание в сборе.

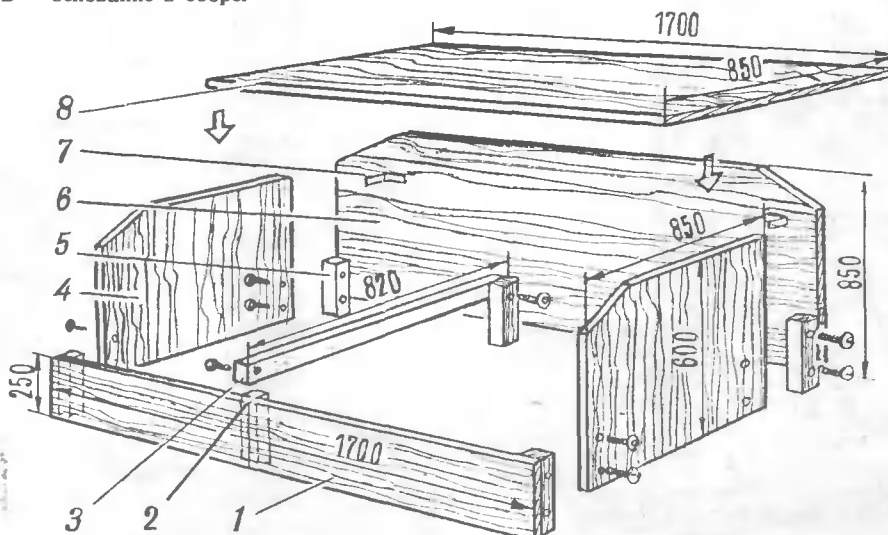
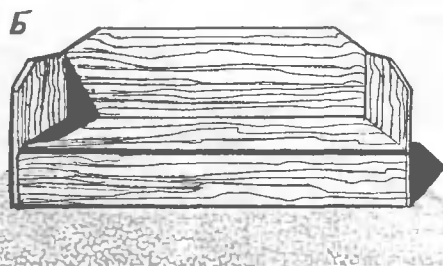
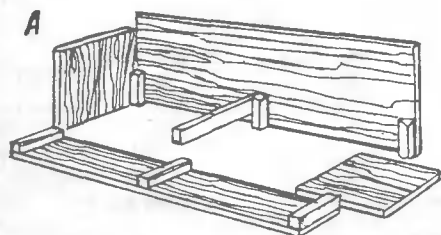


Рис. 1. Схема дивана:

1 — передняя стенка основания, 2, 5 — бруски сборочные, 3 — поперечный опорный брусок, 4 — боковина, 6 — спинка, 7 — уголок, 8 — сиденье.

ДУБЛЬ-СОФА

Когда комната хорошей планировки, так называемая квадратная, магазинная мебель легко впишется в ее площадь; труднее обставить «пеналы» — вытянутые, удлиненные комнаты с неудобно расположенными окнами. В них самое «неподдающееся» место — угол.

Одним из вариантов его решения и может стать вот такая дубль-софа, составленная из двух одинаковых модулей-коробов. Вдвигая в угол одну из них и поставив к этой вторую, мы не просто составляем вместе две софы, а образуем своеобразный угловой гарнитур: столик, кресло и диван. Получается уютно и практично. А если учесть, что внутри каждой прячутся постельные принадлежности, то на ночь угол может превращаться и в спальню. В зависимости от этих функций должны быть внесены соответствующие корректировки в приводимые размеры модуля. Из чего же он собирается?

Его основу составляет рама из двух продольных досок размерами $1500 \times 400 \times 15$ мм и двух поперечных $670 \times 400 \times 15$ мм, соединяемых между собой с помощью металлических уголков. Снизу к раме пришивается гвоздями или шурупами днище из фанеры $1470 \times 670 \times 3$ мм с усилением по краю продольными рейками $1470 \times 30 \times 30$ мм и доской $670 \times 367 \times 15$ мм.

Верхний щит-сиденье можно сделать также из фанеры толщиной 10 мм или древесно-стружечной плиты (с обязательным окрашиванием с двух сторон эмалевой краской). Если используется тонкий материал, щит необходимо снизу усилить поперечными брусками $660 \times 40 \times 20$ мм, прикрепив их гвоздями «взагиб» или мелкими шурупами на клею.

На софу при необходимости могут быть изготовлены плоские поролоновые подушки в матерчатых чехлах.

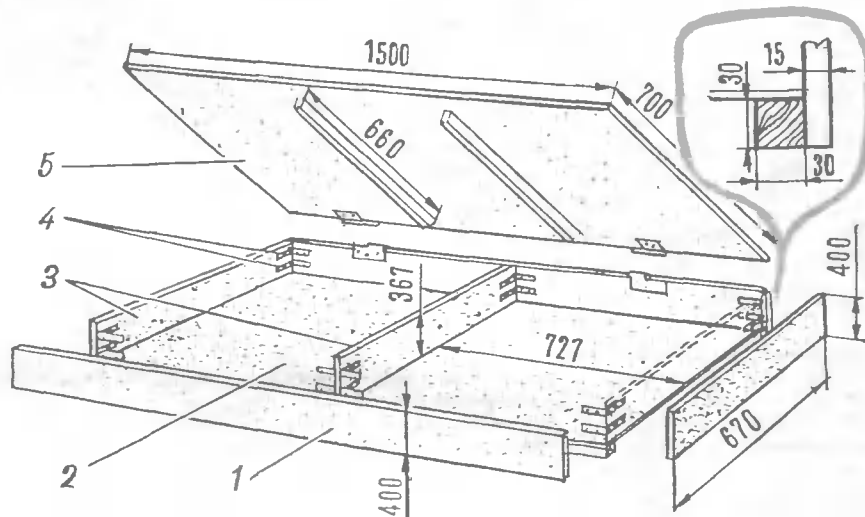
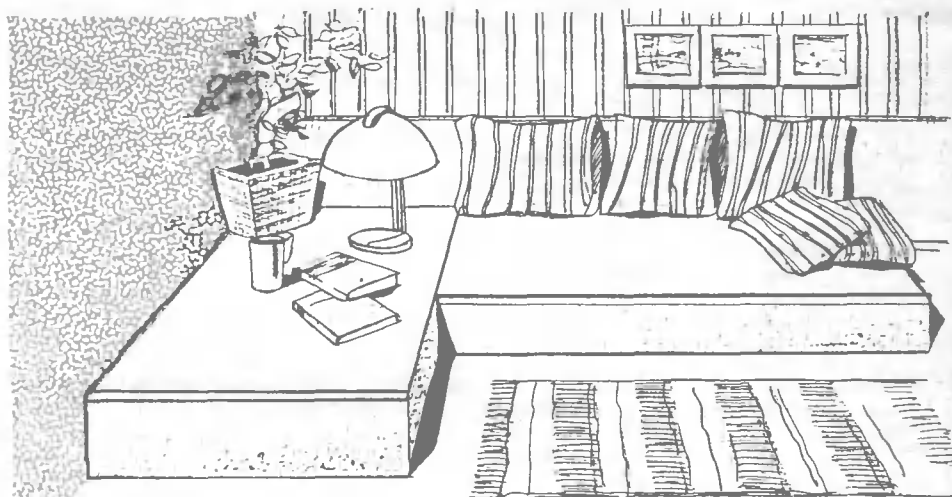


Рис. 2. Угловая софа и ее модуль:

1 — продольная доска основания, 2 — днище, 3 — поперечные доски основания, 4 — уголки, 5 — крышка-сиденье.

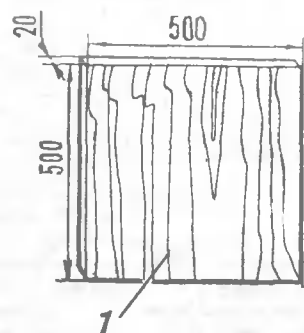
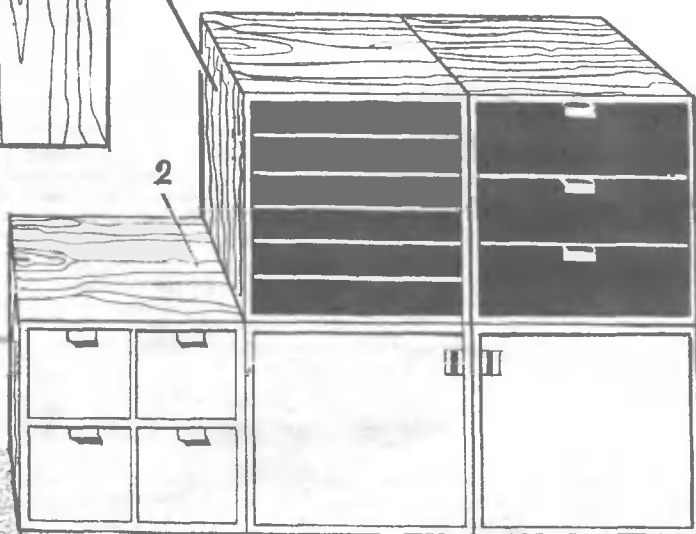


Рис. 3. Шкаф из кубиков:

1 — панель,
2 — модуль,
3 — шкаф.



ШКАФ ИЗ КУБИКОВ

А здесь короб имеет правильную форму куба, позволяющую составлять из него самые различные предметы мебелировки: это может быть и прикроватная тумбочка, и вертикальный пенал для хозяйственных мелочей, и банкетка — из нескольких составленных рядом и накрытых подушками «кубиков», и ящик для обуви, и книжный шкаф, и подставка под радиоаппаратуру. В зависимости от назначения решается передняя панель и внутреннее устройство такого модуля: навешивается дверца, крепятся боковые рейки для ящиков, вертикальные перегородки для отделений.

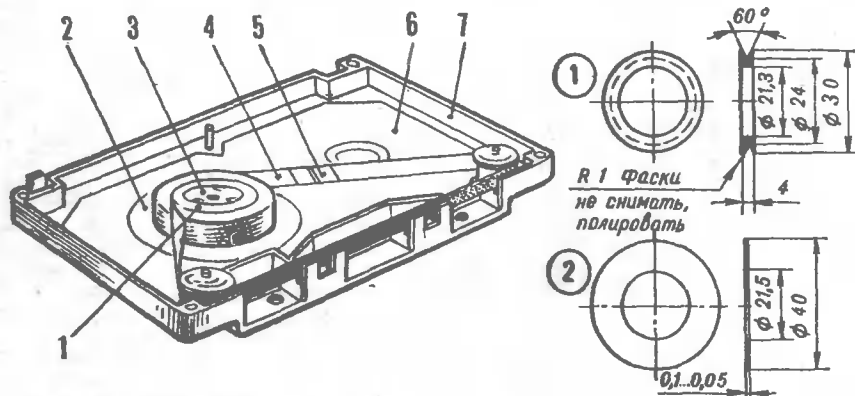
Основу модуля составляют четыре покрытые лаком или эмалью панели: две боковые, верхняя и нижняя, изготовленные из ДСП толщиной 20 мм или соответствующей фанеры: размер каждой панели 500×500 мм. Задней стенкой может служить оргалит, тонкая фанера, лист пластика; из них же изготавливаются перегородки, днища ящиков. Все они вставляются в заготовленные в основной коробке или рамке пазы. Несущие панели соединяются так, чтобы верхняя опиралась на вертикальные, а они, в свою очередь, — на нижнюю: прочно и надежно.

Автомат-ответчик в кассете

Информатор-ответчик к телефонному аппарату можно изготовить на основе компакт-кассеты. Для этого надо изготовить насадку из дюралюминия, а из рентгеновской пленки — щетку. Последняя приклеивается к насадке клеем БФ-2.

Затем лезвием безопасной бритвы аккуратно вскрывается кассета. На ее сердечник надевается насадка с приклеенной щеткой и устанавливается в левой части кассеты. Лента на насадку наматывается рабочим слоем наружу, неплотно. Причем намотка идет на наружные витки бобины, а сходить с нее лента будет из самого внутреннего витка — с поверхности насадки; начало и конец соединяются в кольцо клейкой лентой. Верхнюю и нижнюю прокладки кассеты в месте выхода ленты из рулона рекомендуется натереть графитным порошком от мягкого карандаша, а сам рулон слегка присыпать сверху.

При проверке кольца в магнитофоне надо иметь в виду, что рабочий виток ленты не должен образовывать при протяжке больших прослаблений на правом направляющем ролике.

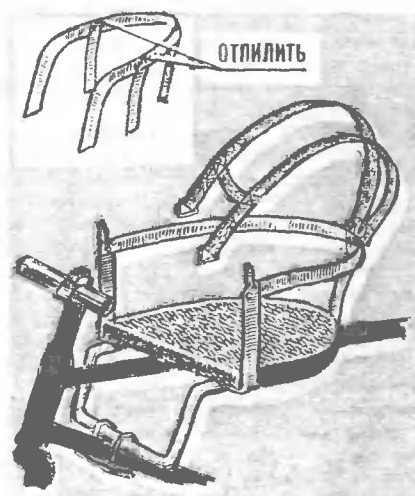


Кассета МК с лентой-кольцом:

1 — насадка, 2 — щетка, 3 — сердечник кассеты, 4 — магнитная лента, 5 — место склейки, 6 — нижняя прокладка, 7 — полукорпус кассеты.

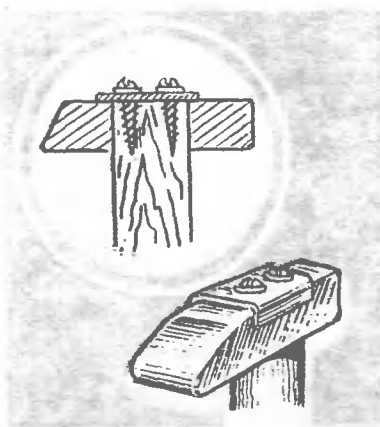
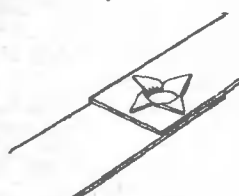
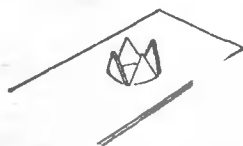
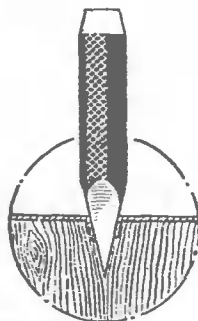
10 000

(с продолжением)



Комфорт малышу

Спинку от детских санок, ставшую подростку помехой для катания с гор, часто безжалостно отпиливают и выбрасывают. Однако ей можно найти полезное применение на летнем транспорте — велосипеде. Сиденье на раме для маленького пассажира, оборудованное немного доработанной саночной спинкой, удобно и надежно, считает С. Алексеев. Ну а самых маленьких можно подстраховывать ремнями безопасности.



Вместо клина

Шурупы с накладкой предлагает использовать для бойки молотка и рукоятки Д. Сизов со ст. Поваровка Московской области. Он вырезал из стальной пластинки прямоугольную шайбу и просверлил в ее центре два отверстия. Надел на ручку боек и закрепил его через шайбу двумя шурупами. Они держат лучше любого клина.

Не винтом и не заклепкой

соединены две изображенные на рисунке детали. Способ крепления прост. Затачите пробойник так, чтобы он выглядел как шило четырехгранной формы, и на мягком материале (торце доски) пробейте в детали отверстие. При этом образуются четыре острые лапки. Во второй пластине просверлите отверстие, сложите детали, аккуратно отогните лапки первой и забейте их молотком. Вот и все.

необходимых мелочей

в каждом номере)

Стереонаушники за один вечер

В конструкции А. Власенко использованы динамические головки 0,25ГД без всяких переделок. Амбюшюры и подушки сделаны из резиновой губки (ее можно купить в аптеке). Для головок с диаметром диффузора около 55 мм подходят губки размером примерно 155×90×35 мм.

Сначала берут кусок прессшпана или твердого картона размером 130×130 мм. В нем вырезают отверстие и вклеивают в него головку (рис. 1). Затем в губке-амбюшюре вырезают (или выщипывают) углубление для корпуса динамики (рис. 3), а в губке-подушке (рис. 2) делают отверстие овальной формы. Его внутреннюю кромку обрезают со стороны, прилегающей к уху.

Припаивают подводящие провода и, если надо, дополнительный резистор, сопротивление которого подбирается экспериментально в зависимости от мощности усилителя. В картонной панели пробивают несколько отверстий и через них пропускают провода.

Поверхности губок и панели покрывают клеем и дают ему высохнуть. После этого еще раз наносят клей и все три детали соединяют между собой, предварительно пропустив наружу провода. Готовый наушник надо на несколько часов поместить под пресс, пока не высохнет клей. Чтобы не было коротких замыканий, которые могут повредить УНЧ, провода проведите через губку, воспользовавшись заколкой-невидимкой.

Аналогично изготавливают и второй телефон. Оголовьем служит отрезок резиновой ленты шириной около 5 см (ее тоже продают в аптеке).

На внешнюю сторону амбюшюра приклеивают декоративную накладку, под которой проляжет лента-оголовье (рис. 4).

Теперь остается припаять к выводам головок трехжильный соединительный провод с разъемом, и стереотелефоны готовы к работе.

Крючок из машинной иглы

предлагает изготовить М. Шерешев. Он необходим для восстановления машинной строчки при ремонте приводных ремней, лямок, сумок. Но вязальный слишком велик, а сделать достаточно тонкий самостоятельно непросто. Предлагается использовать для этого шило с миниатюрным крючком из иглы от швейной машинки. Тонким шлифовальным камнем или алмазным надфилем выполните боковой пропилов до ушка, как показано на рисунке. Чтобы было удобнее работать, выточите из дюралюминиевого прутка ручку-держатель с зажимным винтом М3.

Прошивать простроченные ранее материалы таким инструментом очень просто: минимальные размеры крючка позволяют легко пройти в любое отверстие. Однако для соединения новых деталей из плотных или толстых материалов, чтобы не сломать крючок, сначала проколите их тонким шилом или с помощью той же ручки-держателя обычной машинной иглой.

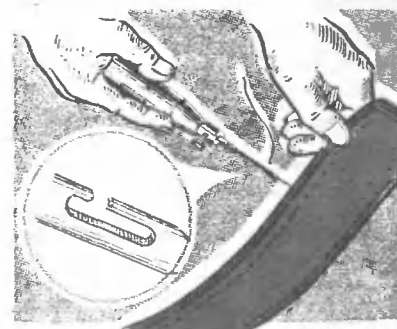


Рис. 1. Панель с динамической головкой:

1 — картон, 2 — головка, 3 — выводы.

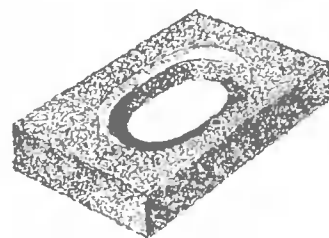
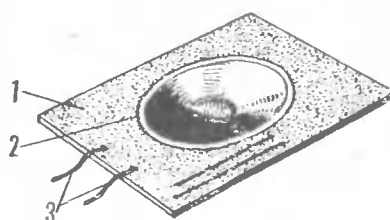


Рис. 2. Губка-подушка.

Рис. 3. Губка-амбюшюр с углублением головки под корпус.

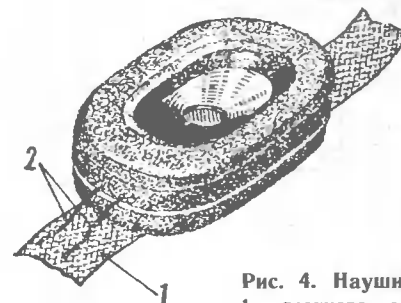
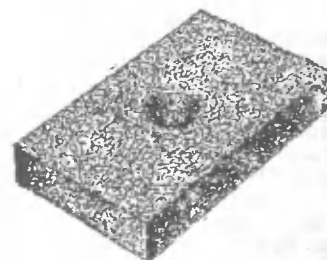
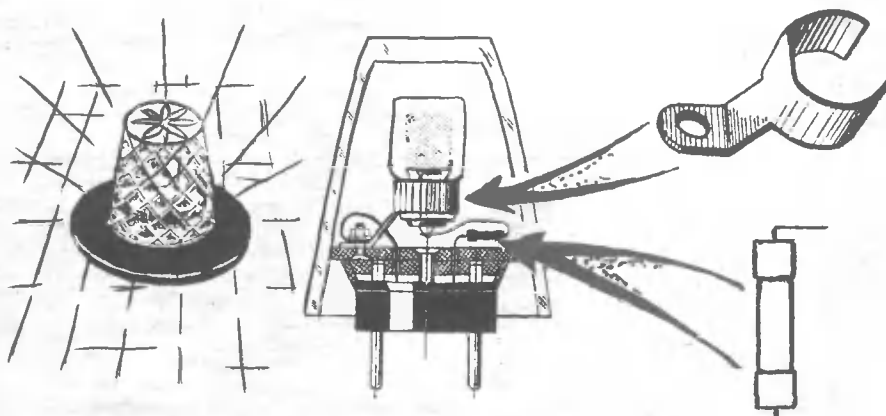


Рис. 4. Наушники: 1 — резиновая лента, 2 — выводы.



Вилка-ночник

Резной пластмассовый стаканчик, вилка, неоновая лампа любого типа (например, МН-7), два текстолитовых кружочка и резистор с номиналом 20—30 кОм — вот и все, что требуется для этого незамысловатого ночника. Электроэнергии он практически не потребляет, а поскольку неоновая лампа в процессе работы почти не нагревается, то его вполне безопасно оставлять включенным на неограниченное время.

ТЕПЛИЦА ПО-АНГЛИЙСКИ: выбирай на вкус!

В предыдущих выпусках журнала мы познакомили вас с широкой гаммой всевозможных любительских теплиц, применяемых англичанами. Сегодня — не менее интересная тема: покрытия теплиц. Она может рассматриваться как продолжение разговора о теплицах, начатого в предыдущих выпусках (№ 1, декабрь 1992 г., № 1 и 2 1993 г.). Однако рекомендации этой статьи интересны и вне связи с рассмотренными ранее конструкциями теплиц.

В течение долгого времени единственным материалом, применяемым для покрытия теплиц, было стекло. Сегодня же все большую популярность завоевывает пленочное покрытие, хотя еще широко распространено и остекление. На остекленные теплицы идет в основном листовое оконное стекло. Это строительное стекло с пределом прочности около $7,5 \text{ кг/м}^2$. Наиболее ходовым размером рам для небольшой любительской теплицы считается $50 \times 45 \text{ см}$. Голландские остекленные тепличные рамы, также широко применяемые англичанами, намного больше — $140 \times 72 \text{ см}$. Чем больше размер рам, тем больше светопрозрачность, хотя и потери тепла при этом возрастают.

Выбор стекла. Для теплиц лучше всего брать стекло кондиционное. Бракованные листы с неровной поверхностью и включениями пузырьков воздуха не подходят. Находящиеся в стекле пузырьки при соответствующем положении солнца начинают, как линзы, фокусировать свет в одной точке, вызывая точечные ожоги листьев растений. Подходящее для целей садовода стекло пропускает до 90% падающего солнечного света и задерживает

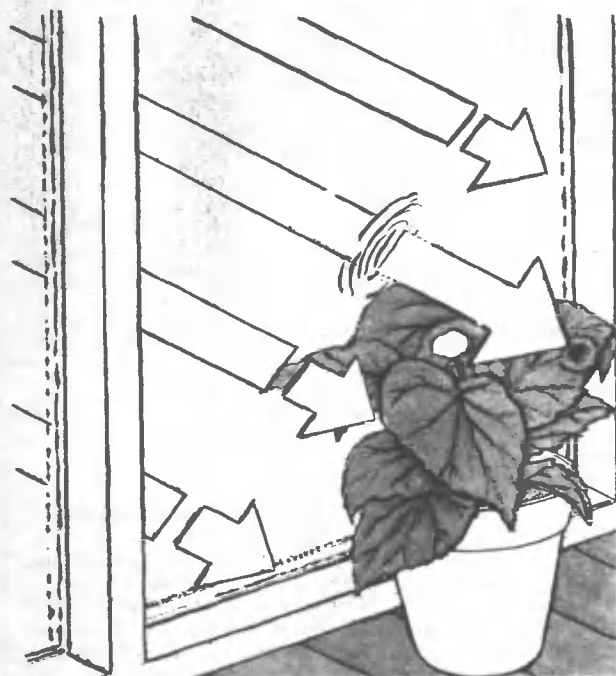
ультрафиолетовые лучи. Ультрафиолетовый свет необязателен для развития растений, а его излишек может быть даже вреден.

При избытке солнечного тепла ткани растений перегреваются и отмирают; чтобы этого избежать, ставят полупрозрачные стекла. Но они значительно снижают попадание света в теплицу, особенно зимой. В условиях умеренного климата в жаркую погоду теплицу желательно лишь затенять. Полупрозрачным стекло нетрудно сделать самому, нанеся на внутреннюю поверхность листов слой цветного лака.

Остекление. Остекление — это закрепление стекла в несущей конструкции теплицы. Существует несколько способов остекления. Согласно традиционному способу каждый лист стекла укладывают на замазку и закрепляют мелкими штифтами. Этот способ используют до сих пор, но в несколько измененной форме: вместо замазки применяют незатвердевающие герметизирующие средства. В метал-

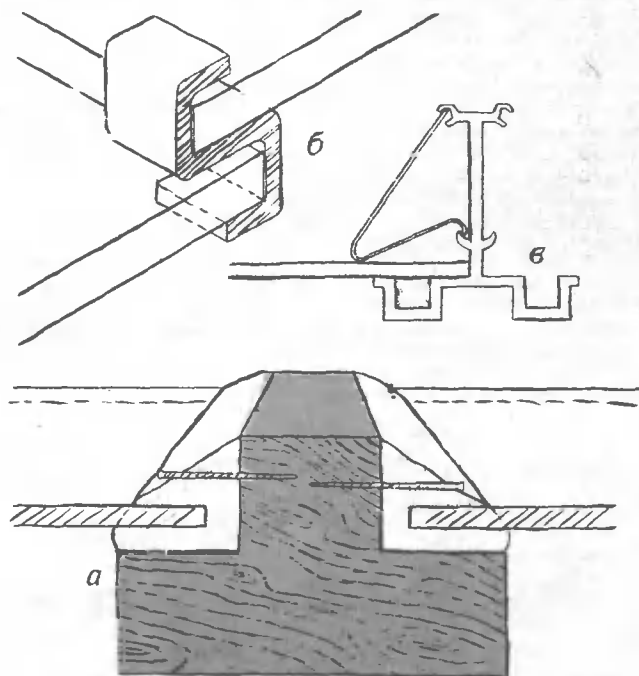
лических теплицах штифты заменяют различными зажимами.

Крепление стекла. Остекление крыши проводят последовательно, снизу вверх, от карниза к коньку, с перекрытием каждого листа примерно на 0,6 см. В результате капли дождя полностью стекают вниз. Для улучшения стекания воды используют также алюминиевые полоски, которые к тому же замедляют естественное разрушение замазки или иного герметизирующего средства. Укрепление стекла замазкой или, например, мастикой создает прочный воздухонепроницаемый слой и снижает потери тепла. Тем не менее все более популярным становится беззамазочное уплотнение или применение уплотнителей. Беззамазочное уплотнение использовано в конструкциях голландских теплиц с рамами без переплетов и может применяться садоводами-любителями. Листы стекла вставляют в пазы шпоров специально подобранного сечения. При этом отпадает необходимость в регулярном уходе, включающем смену замазки.



Пороки стекла

Стекло, применяемое для теплиц, должно быть лишено мелких трещин и пузырьков воздуха, которые, подобно линзе, фокусируют свет.



Способы остекления

Традиционное остекление с помощью замазки и штифтов (а), беззамазочные способы (б, в).

Хотя такой способ крепления и допускает некоторые потери тепла по периметру, при плотном креплении они крайне незначительны. Кроме того, беззамочный способ крепления стекла облегчает воздухообмен с окружающей средой, предотвращает застой воздуха в теплице, что очень важно при выращивании высокоурожайных культур, цветов и других декоративных растений.

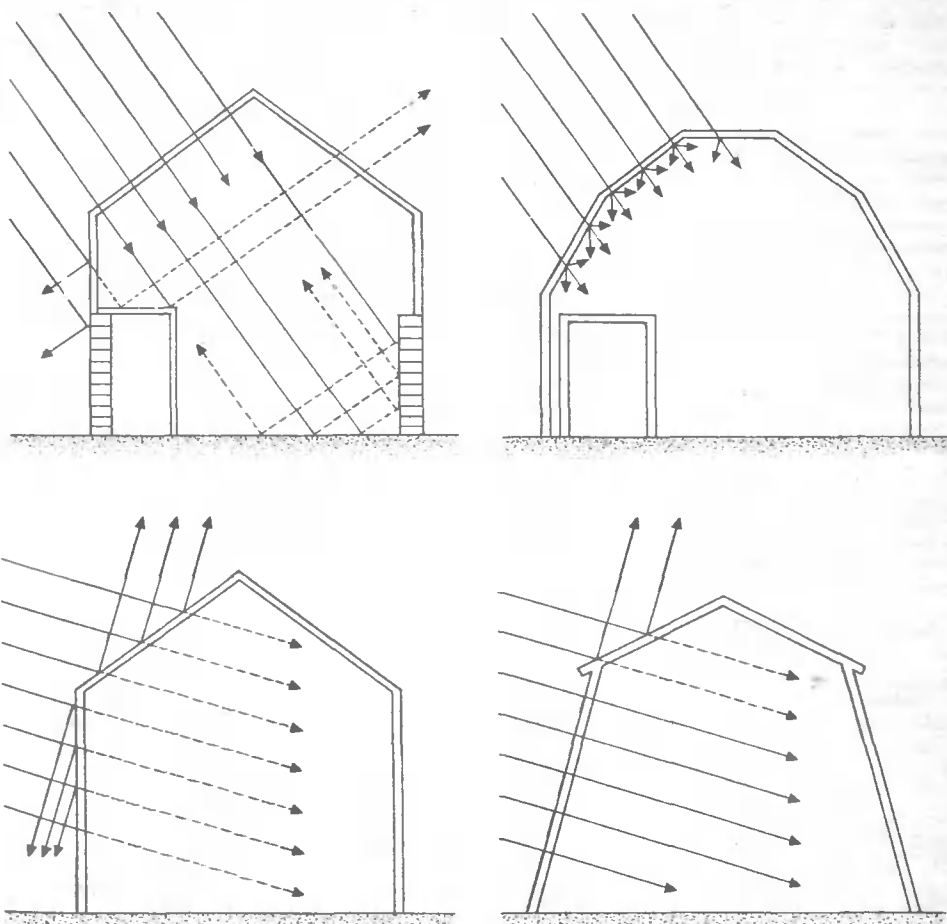
Двойное остекление. Двойное остекление с помощью полиэтиленовой пленки используют редко, в основном из-за недостаточного сохранения зимой искусственного тепла. Пленку в теплице укладывают так, чтобы между нею и стеклом оставалось воздушное пространство. Даже чистая полиэтиленовая пленка поглощает до 15% падающего света. На ней быстро конденсируется влага, а в холодную погоду образуются крупные капли, что также резко снижает светопрозрачность. Постоянно присутствующая влага на пленке приводит к появлению зеленых водорослей. Интенсивность проникновения света в теплицу существенно уменьшается — как раз в то время, когда требуется его максимальное количество. Поэтому двойное остекление делают только на северной стороне теплицы или на стороне, подверженной действию сильных ветров.

Лучшим способом двойного остекления считается установка двойных рам со стеклом или с плотной поливинилхлоридной пленкой. Изготовленное на заказ прочное двойное остекление стоит дорого. Вместо поливинилхлоридной пленки можно использовать материал, состоящий из двух слоев полиэтиленовой пленки. Этим материалом укрывают теплицу снаружи, что к тому же снимает все проблемы, связанные с конденсацией влаги.

Пленочные материалы. К пленочным покрытиям относят прежде всего полиэтиленовую пленку и менее распространенные поливинилхлоридную и полипропиленовую пленки. Они имеют определенные преимущества: дешевле стекла и не бьются. Однако покрытия из полиэтиленовой пленки, в частности, разрушаются под воздействием ультрафиолетовых лучей. Даже специально обработанная пленка для защиты от ультрафиолетового излучения имеет ограниченный срок годности. Кроме того, за счет электростатического притяжения на пленке собираются мелкие частицы пыли, что снижает ее светопрозрачность. Исходно эластичная полиэтиленовая пленка под разрушительным действием ультрафиолетового света теряет свои свойства, растрескивается и легко рвется под порывами ветра. И все же ее применяют, и во все больших масштабах.

Очень важно, чтобы пленочное покрытие было плотно натянуто на каркас теплицы. Иначе во время сильного ветра оно, как парус, будет биться о конструкцию теплицы, что существенно сокращает срок его службы.

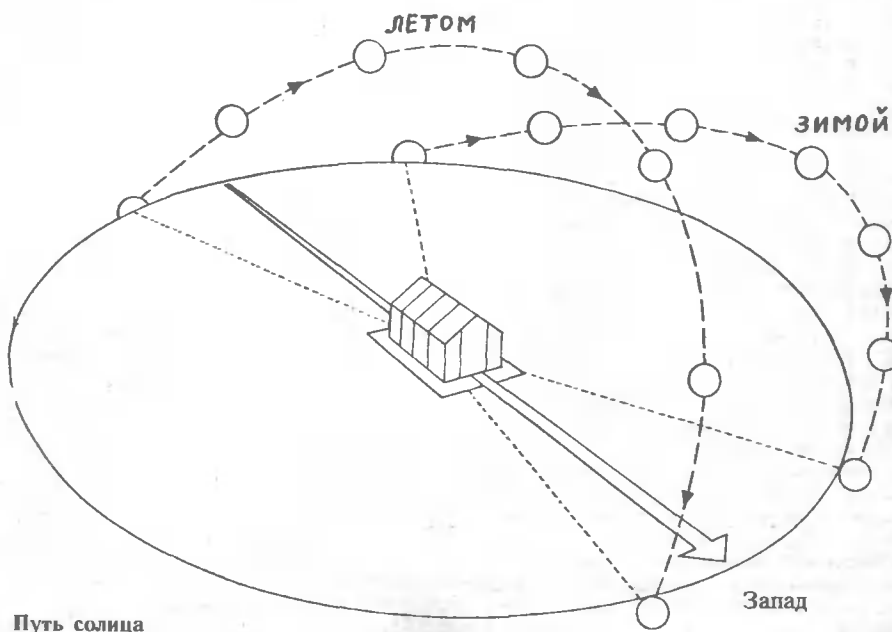
Солнечный свет и теплица. В солнечную погоду при отсутствии вентиляции или средств затенения температура внутри теплицы быстро возрастает, создавая губительные для растений условия. Солнечный свет и тепло достигают поверхности земли в виде коротковолнового излучения, легко проникающего через стекло и пленочное покрытие. Оно нагревает



Углы падения солнечного света и парниковый эффект

Полдень, лето. Коротковолновое излучение солнца проникает через стекло, нагревая почву, стеллажи и стены. Тепло отражается от них в виде длинноволнового излучения, которое не может выйти наружу, и в результате повышается температура. В теплицах же с пленочным покрытием подобного не наблюдается — отраженное длинноволновое излучение проходит через покрытие, которое к тому же рассеивает свет.

Полдень, зима. Солнце стоит относительно низко, и интенсивность его лучей уменьшается, важное значение приобретает угол наклона остекленной поверхности теплицы. Вертикальные боковые стены теплицы отражают некоторое количество солнечного потока, и оно теряется; наклонные стены позволяют падающим под прямым углом лучам проходить через стекло, и освещенность теплицы возрастает.



Путь солнца

ет все находящиеся на пути объекты — пол, стеллажи, почву, горшки и растения. Предметы, в свою очередь, излучают часть поглощенного потока в виде длинноволновой части спектра. Стекло же препятствует выходу вновь образованного длинноволнового излучения. Именно за счет него и наблюдается нагрев воздуха в помещении. После захода солнца или как только теплица оказывается в тени, тепло из нее выходит с потоком воздуха через неизбежные трещины или в виде теплового излучения от прочных стен и каркаса.

Поступающее в теплицу с пленочным покрытием излучение рассеивается, образуя длинноволновые лучи, не задерживающиеся внутри. Поэтому после захода солнца сооружения с пленочным покрытием, включая парники и укрытия, охлаждаются быстрее остекленных конструкций. В принципе для большинства климатических зон эти различия незначительны. При нагреве воздуха внутри теплицы усиливаются конвекционные потоки и теплый воздух начинает циркулировать, меняя характер своего движения в зависимости от формы, размера теплицы и способа ее вентилиции. Теоретически конвекционные потоки нагревают все пространство, на деле же образуются места сосредоточения холодного и теплого воздуха.

Освещенность. Хорошее стекло пропускает, как мы уже говорили, около 90% падающего светового потока, который включает и свет, отраженный от различных поверхностей. Чтобы в теплицу проникло максимальное количество солнечного света, он должен падать под углом 90°. Если угол больше или меньше 90°, некоторая часть света рассеивается. Летом света для растений более чем достаточно, зимой он становится лимитирующим фактором. Для нахождения оптимальной формы теплиц, обеспечивающей должную светопрозрачность, проведено много исследований. Результатом их явились разработки теплиц округлой формы; немаловажен и угол наклона остекленной поверхности. Среди существующих конструкций оптимальными являются голландские теплицы шатрового типа с большими, ступенчато наклоненными остекленными панелями.

Зимой в средних широтах угол падения солнечного света составляет порядка 15°. Таким образом, слегка наклоненные стены теплицы находятся под прямым углом к световому потоку, обеспечивая его максимальное проникновение в теплицу. Летом угол наклона не играет существенной роли, поскольку интенсивность светового потока велика.

Положение солнца меняется в течение дня, описывая траекторию дуги примерно 60° зимой и 120° и более — летом. Поэтому на плоскую поверхность свет падает под оптимальным углом лишь в короткий промежуток времени. В конструкциях теплиц округлой формы эта проблема решается установкой остекленных рам под разными углами.

При выборе места и типа теплицы надо обязательно учитывать, что положение солнца меняется в зависимости от времени года. Зимой угол между точками восхода и захода солнца составляет 60°, летом — 120°. Зимой непосредственно под прямым углом получает солнечный свет только обращенная на юг стена теплицы, летом так обращены к солнцу утром и вечером и торцевые стены.

...

ВОДОКАЧКА С ВЕЛОМОТОРОМ

Широкое распространение в быту получили электрические насосы «Кама», «Ручеек» и другие. Они достаточно производительны, надежны и неприхотливы в эксплуатации, но используются как стационарные агрегаты только там, где поблизости есть электрическая сеть. Б. АРИСТИДОВ из г. Северодвинска Архангельской области заменил электропривод легким двигателем внутреннего сгорания, возможности насоса существенно расширились. Благодаря приобретенной автономии с его помощью, по мнению автора, можно поливать дальний огород, откачивать воду из затопленного паводком погреба, мыть автомобиль.

В бензопомпе, предлагаемой вашему вниманию, используются подвесной велосипедный мотор Д-6 и центробежный насос от «Камы».

Кронштейном двигателю служит рама дорожного велосипеда. Ее задняя вилка укорачивается до 100 мм. Во втулку рамы на место каретки устанавливается отрезок стальной трубы так, чтобы ее концы выступали с обеих сторон на 30 мм. К основанию агрегата (дюралюминиевому листу толщиной 5 мм, размером 250×300 мм) рама крепится парой резьбовых хомутов — за эту трубу, а стальной пластинкой с двумя болтами — за укороченную заднюю вилку. Так же, как и на велосипеде, на раму устанавливаются двигатель и бензобак. Поскольку время непрерывной работы, как правило, невелико, его объем может быть всего 1,5—2 л, поэтому подойдет обычная жестяная банка из-под краски.

Доработка двигателя заключается в установке вместо сцепления блока приводных шкивов. Сняв крышку, демонтируйте ведомую шестерню и диски сцепления. Ведущая шестерня спрессовывается с хвостовика коленчатого вала съемником. На ее место ставится выточенная из стального прутка ступица шкивов. На валу она крепится осевым болтом. Текстолитовые шкивы для привода насоса и вентилятора предварительно соединяют торцами с помощью четырех винтов М4. Их надевают на ступицу меньшим шкивом к двигателю и сдвигают до упора. В радиальное отверстие ступицы вставляют цилиндрический штифт Ø 4 мм, а сдвоенный шкив перемещают обратно так, чтобы концы штифта оказались в радиальном пазу большого шкива. Затем на ступицу надевают третий, пусковой шкив и присоединяют его с торца пятью винтами М4. Таким образом, весь блок шкивов будет надежно зафиксирован на хвостовике вала.

Стационарные условия работы двигателя требуют его принудительного охлаждения, которое обеспечивает вентилятор, приводимый ремнем от малого шкива коленчатого вала. Крыльчатка вырезается из дюралюминиевого диска толщиной 0,7 мм и Ø 140 мм. Сделав 12 радиальных прорезей и отогнув их передние кромки на 30° к плоскости вращения, получают лопасти. Текстолитовый шкив, к которому крепится крыльчатка, таких же размеров, как и ведущий, но центральное отверстие расточено до Ø 30 мм для установки подшипника № 200. Болтом М10, вставленным в подшипник, вентилятор крепится на пластинчатом кронштейне. Там же установлены оси двух промежуточных роликов-шкивов, служащих для изменения направления ременной передачи. На стойке рамы кронштейн фиксируется винтовым зажимом. Поскольку мощность на привод вентилятора требуется небольшая, с передачей справится ремешок Ø 3—3,5 мм. Его можно вырезать из толстого кожаного ремня, скруглив углы напильником или острым ножом. Чтобы он не растягивался от случайно попавшей влаги, а также для лучшего сцепления со шкивами его дважды покрывают резиновым клеем. Концы соединения парой проволочных скобок, расположенных во взаимно перпендикулярных плоскостях.

Насосная секция бензопомпы собирается из запчастей к электронасосу «Кама». Раньше их можно было получить через базу Поставторга. Это рабочее колесо, крышка и корпус насоса, резиновый сальник, прокладка под крышку, щит «Р», подшип-

ники его с торца пятью винтами М4. Таким образом, весь блок шкивов будет надежно зафиксирован на хвостовике вала.

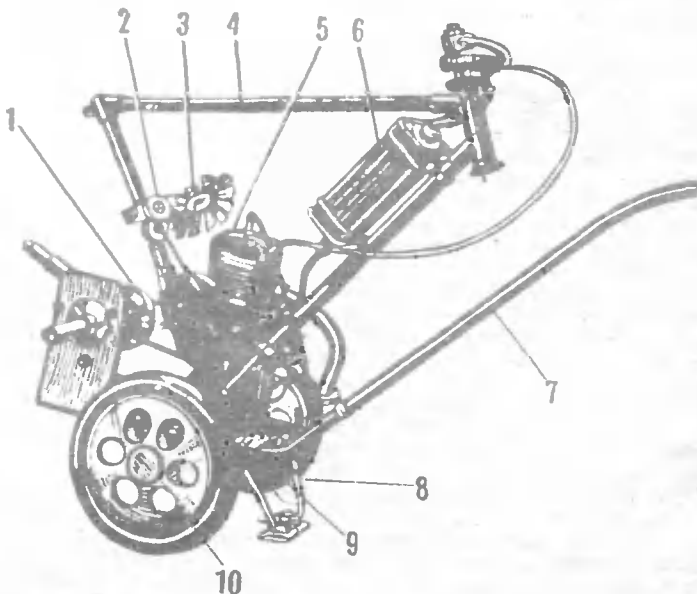


Рис. 1. Бензопомпа:

1 — насос, 2 — промежуточный ролик привода вентилятора, 3 — вентилятор, 4 — кронштейн двигателя, 5 — двигатель Д-6, 6 — топливный бак, 7 — транспортная ручка, 8 — откидной упор, 9 — основание, 10 — колесо.

УСТРОЙСТВО

Обычно их настилают прямо на балки, когда последние расположены на таком расстоянии друг от друга, что опирающиеся на них доски не будут прогибаться при хождении. Если же доски тонкие или балки уложены редко, то на балки сперва укладывают лаги, к которым и крепится настил.

Доски толщиной 28 мм — наиболее ходовые для всех жилых и даже общественных зданий. Более толстые (36 мм) предназначаются для помещений с повышенной нагрузкой на полы — физкультурные залы, промышленные постройки. Лаги, как правило, укладывают через 400—500 мм (допустимая влажность древесины 18%). Ширина лаг берется в пределах 100—120 мм, толщина зависит от расстояния между балками. Если лаги укладывают на плиты перекрытия или звукоизоляционный слой, их толщина может быть небольшой — 25 мм, а ширина — 80—100 мм.

При устройстве дощатых полов надо принимать меры для предупреждения заражения древесины жуками-древоедами и домовым грибом. Поэтому нижние венцы дома, половые балки, лаги, доски с тыльной стороны необходимо обрабатывать антисептиками. Они есть в продаже, готовить их следует строго по инструкции, прилагаемой к упаковке.

К водорастворимым антисептикам, предохраняющим от плесени, относятся фтористый натрий, кремнефтористый натрий, кремнефтористый аммоний, препарат ВВК-3, препарат ХХП и МХХЦ. Их раствор наносится на древесину кистью или опрыскиванием. Обрабатывать следует два раза с промежутком в 3—5 часов, строго соблюдая технику безопасности, работа ведется в хорошо защищающей спецодежде. Трехпроцентный раствор фтористого или кремнефтористого натрия, кроме того, защитит и от насекомых. Если же они завелись, применяют растворы хлорофоса и хлородана: пропитывают древесину или впрыскивают в летные отверстия.

Подполье должно хорошо вентилироваться, особенно в теплое время года. Если грунт в подполье сырой, необходимо устройство гидроизоляции из глины, бетона, укладкой толя в один-два слоя.

Для настилки полов применяются специальные фрезерованные доски и бруски с пазами и гребнями. Доски обычно имеют толщину 28 и 36 мм, ширину по лицевой стороне 68, 78, 88, 98, 118 и 138 мм, бруски соответственно 28 мм и 35, 45 и 55 мм. Внизу у всех них выбирается углубление или продух высотой 2 мм: он способствует не только плотному примыканию каждой половицы к балкам или лагам, но и обеспечивает надежную вентиляцию пространства между двумя настилами при устройстве теплых двухслойных полов. Со стороны паза к лицевой поверхности в этих досках и брусках делается небольшой скос, который обеспечивает более плотное примыкание кромок досок друг к другу. Это необходимо помнить при укладывании настила.

Для половиц выпускаются и другие доски: шпунтованные с фальцем, с прямым шипом, с сегментным шипом, с трапециевидным шипом и с рейкой, в шпунт. Они, строганные с одной лицевой стороны, не имеют продуха, и настилать их

несколько сложнее; при небольшом (все-го в 1—2 мм) бугорке на балке или лаге доска качается. Все эти неровности надо тщательно удалять. Еще больше работы потребует настилка полов из обычных, часто необрезных досок: придется стесывать топором обзол, строгать лицевые стороны.

Однако какие бы ни были доски, при настилке пола они укладываются годичными слоями в разные стороны: только при этом условии настилка получается более ровная, до минимума снижается и коробление.

Полы бывают одинарные и двойные. Последние состоят из двух настилов — чистого и черного (подбора), находящихся на разных уровнях. Черный пол делают из горбылей и других подходящих пластин или досок толщиной 50—60 мм. Их не прибавляют, а укладывают в выбранные в балках пазы (шпунты), заплечики («черепа») или на прибитые «черепные» бруски. Верхняя же сторона балок оставляется для настилки чистого пола: она должна быть хорошо опилена, стесана или дополнительно остругана.

Устраивают двойные полы так. Сперва стелют черный пол, смазывают его глиной или известковым раствором, просушивают, затем засыпают сухим крупным песком или мелким шлаком — до половины высоты балки. Если использован песок, его заливают жидким известковым раствором (слоем около 10 мм), хорошо просушивают и только затем настилают чистый дощатый пол. Чтобы это пространство было всегда сухим, пол должен иметь по углам три-четыре вентиляционных отверстия $\varnothing$ 10—15 мм, закрытых решетками.

Рис. 1. Доска для пола: 1 — гребень, 2 — лицевая сторона, 3 — паз, 4 — продух. А — скошенная стыковочная кромка.

Рис. 2. Разновидности стыка полевых досок.

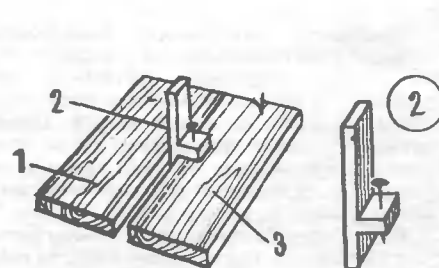


Рис. 3. Подбор досок для настила.

Рис. 4. Разметка необработанной доски под стык: 1 — первая доска, 2 — отволока, 3 — подготавливаемая доска.

Рис. 5. Укладка черного пола: 1 — в паз балки, 2 — в заплечик («черепа»), 3 — на прибитый («черепной») брусок.

ДОЩАТЫХ ПОЛОВ

Хорошо настеленные, ухоженные полы придают помещению красивый вид — не случайно каждый въезжающий в новую квартиру обращает внимание не только на качество отделки стен или столярных изделий, но обязательно на полы.

Если доски чистого пола без продухов — по верху балок через каждые 500—600 мм делают несколько вырезов глубиной не более 20 мм для циркуляции воздуха.

Настилка чистого пола из досок с пазами и гребнями производится в следующей последовательности. Первую укладывают пазом к стене с отступом в 10—15 мм. Для выдерживания этого расстояния лучше всего применять так называемые калиброванные прокладки-дощечки указанной толщины. Их ставят не менее двух по длине доски.

Уложенную первую доску крепят гвоздями, их длина зависит от толщины доски: они должны быть в 2—2,5 раза длиннее ее толщины. Гвозди забивают по одному в каждое пересечение доски с лагой, однако многие предпочитают в доски шириной более 90 мм забивать по два гвоздя.

Шляпки гвоздей утапливают в древесину добойником на глубину 2—3 мм, чтобы не затупить инструмент (струг) при окончательном строгании неровностей. Однако, чтобы избежать ямок в полу, настилку можно вести так называемым паркетным способом, когда гвозди под углом 45° (наклонно) забивают сбоку, в угол гребня, с последующим утапливанием шляпок в толщу древесины. Укрепив первую доску, к ней приставляют вторую также пазом к стене и насаживают ее на гребень предыдущей с помощью молотка через прокладку (брусок, планка) таким образом, чтобы доска плотно села на место по всей длине, и снова крепят гвоздями, забивая их сперва по крайним лагам, а затем перемещаясь к центру доски. Чтобы половицы плотнее примыкали друг к дру-

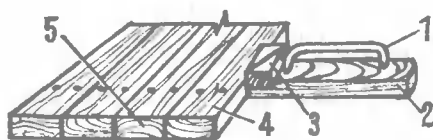


Рис. 7. Уплотнение настила:

1 — скоба, 2 — лага, 3 — клинья, 4 — поджимаемая доска, 5 — прибитая доска.

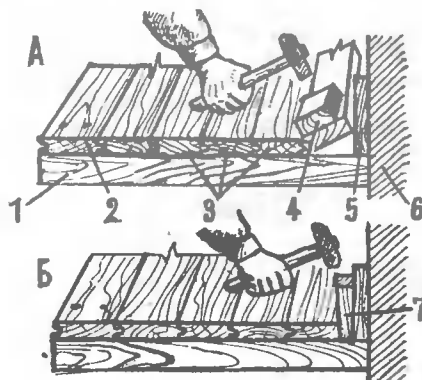


Рис. 8. Укладка последних половиц (А) и поджим их (Б):

1 — лага, 2 — прибитая доска, 3 — укладываемые половицы, 4 — бобышка-подкладка под молоток, 5 — деревянная или фанерная подкладка, 6 — стена, 7 — клин.



Рис. 6. Настилка чистого пола по лагам.

гу и между ними не было зазоров, их рекомендуется поджимать, начиная с укладки второй доски. Еще не закрепив ее, в лагу или балку вбивают скобы, чаще всего в двух местах, с отступом от доски на 100—150 мм. Гребень защищают прокладкой длиной 500—700 мм, между нею и скобой вбивают один или два клина до тех пор, пока вторая доска плотно не прижмется к прибитой ранее. В таком состоянии в уложенную доску и забивают гвозди.

Несколько последних досок приходится укладывать не поджимая, так как в оставшемся промежутке у стены скоба не поместится. В этом случае 2—4 доски укладывают свободно, а примыкающую к стене забивают с помощью топора или молотка через деревянную прокладку. Чтобы не повредить стену, к ней приставляют листы фанеры. Когда доска будет осажена на место, между фанерой и доской забивают клинья, которые и подожмут последние доски для крепления их гвоздями.

При настилке полов из обычных, не обработанных на заводах досок их приходится строгать. При плотничной настилке сначала их все с одной (лицевой) стороны строгать. Затем первой из укладываемых досок по отбитой с помощью шнура линии притесывают обе кромки и прибивают доску к лаге. На расстоянии 2—3 см от нее кладут вторую и временно прихватывают двумя гвоздями. В зазор между ними вставляют отволоку (брусок с гвоздем-чертилкой) так, чтобы при движении ее вдоль первой доски гвоздь оставлял линию на временно прибитой: по этой риске и притесывают очередную кромку.

Столярная, более строгая настилка заключается в том, что доски строгать сразу с трех сторон, то есть с лицевой и по кромкам, которые желательно фуговать с небольшим скосом к поверхности.

Наша справка

В № 1 /1993 г./ на с. 28 нашего журнала была помещена статья «Электросварочный» о том, как построить несложный сварочный аппарат, изготовленный в домашних условиях. Для тех, кто решил сделать такой аппарат, приводим сечение провода для вторичной обмотки трансформатора электросварочного аппарата:

при токе 185 А — сечение 46 мм²,
при токе 150 А — сечение 37,5 мм².

В качестве провода лучше применять шину прямоугольного сечения.

В № 4 по просьбе читателей мы опубликуем статью о том, как изготовить трансформатор для электросварочного аппарата.

ЛОДКИ ... ИЗ КАРТОНА И БУМАГИ

Да, настоящие лодки, на которых можно плыть по воде, а не бумажные кораблики, как, наверное, уже подумал кое-кто из читателей.

Они вполне пригодны для туризма, рыбалки. Для их постройки годится практически любая бросовая бумага, вплоть до газетной. Но лучше всего так называемый крафт — прочная упаковочная бумага, применяемая для расфасовки цемента, сыпучих пищевых продуктов. Подойдут водостойкий картон (изоплит), наиболее дешевые сорта хлопчатобумажной ткани, даже марля. Сгодится и ветошь.

В качестве связующих применяют как синтетические смолы, так и клеящие вещества на нитрооснове и даже простой казеин. Выклеенные из этих материалов корпуса после обработки их водостойкими лакокрасочными составами показали себя в эксплуатации с самой лучшей стороны. Небольшие суда с ткане-бумажной обшивкой можно построить буквально за несколько дней и спокойно плавать на них целое лето. Сама их выклейка очень проста и не сопряжена с вредным влиянием на организм человека, что позволяет выполнять эту работу даже в жилых помещениях.

Приводим перечень малых судов, которые могут быть изготовлены по описываемой технологии:

1. Байдарки, тузики и каноэ самых различных типов, длиной от 1,5 до 4 м. Особенно хорошо получаются лодки с круглыми обводами.
2. Небольшие парусные суда, как остроносые, так и круглодонные, тех же размеров.
3. Мотолодки, гидрокарты, водные велосипеды, катамараны — как разборные, так и неразборные.

Лодки с обшивкой из картона и бумаги могут изготавливаться двумя способами: на деревянном каркасе и на специальном болване, а также в снятой с этого болвана матрице. В первом случае, если корпус имеет прямоскулые обводы, к каркасу сначала крепится картон, так же как фанера-переклейка, то есть на клею и гвоздях. После этого корпус зачищается и оклеивается в 2—4 слоя неширокими полосами крафт-бумаги, затем — одним слоем ткани, после чего грунтуется, шпаклюется и окрашивается водостойкими материалами. Изнутри детали каркаса и картон после сборки корпуса покрывают горячей олифой и современными синтетическими грунтами и красками (алкидными, глифталевыми и т. п.). Что касается судов с круглыми обводами (байдарок, каноэ), то их лучше выклеивать из бумажной ленты, увеличив предварительно количество стрингеров, чтобы получить большую опорную поверхность и плавные обводы. Собрав каркас, как обычно, на клею, шуру-

пах и гвоздях (рис. 1), следует тщательно зачистить наружную поверхность всех его элементов, к которым будет приклеиваться бумажная обшивка. Это делается сначала рашпилем и циклей, затем — наждачной бумагой. Внешние грани штевней, привальных брусков и стрингеров должны быть закруглены, как показано на рисунке 1, так как в противном случае бумага быстро протрется.

Закончив сборку каркаса, следует приготовить бумажные полосы для наклейки обшивки. Если в распоряжении строителя имеется рулонная крафт-бумага, ее сначала нарезают кусками такой длины, чтобы хватало на оклейку корпуса под углом 45° от борта до борта, с припуском около 50 мм. Нужную длину определяют, измеряя каркас по шпангоутам с помощью мягкого портновского метра. Из заготовленных кусков делают полосы шириной 120—150 мм, отрывая их с помощью тяжелой линейки, как показано на рисунке 2. «Рваная» бумага при склейке дает более ровную поверхность, чем резанная ножницами. Это следует твердо помнить и в процессе работы излишки ленты тоже отрывать руками, а не резать. Крафт-бумага в зависимости от направления волокон имеет разную сопротивляемость на разрыв. Чтобы получить равнопрочную «скорлупу» и не опасаться ее коробления при склейке, надо каждый последующий слой накладывать под углом 45—50° к предыдущему.

Подготовка бумаги к оклейке каркаса выполняется так. Положив ленту на кусок полиэтилена или клеенки, ее глянцевую сторону смачивают теплой водой с помощью широкой плоской кисти. Глянцевая сторона должна стать равномерно влажной, а обратная (матовая) — чуть заметно сырой. Увлажненную бумажную ленту укладывают на каркас, аккуратно смазанный казеиновым клеем. Наклеивать первый слой, намазывая его прямо по бумаге, нельзя, так как после этого он не будет впитывать изнутри корпуса олифу и грунт. Второй и последующие слои бумаги наклеивают, смазывая клеем «матовую» (сухую) сторону увлажненной ленты. Как

уже говорилось выше, ленты укладываются вперехлест с перекрытием в 1—2 см на сторону. Последний слой бумаги следует наклеивать очень аккуратно, не пачкая клеем наружную поверхность: на нее будет наклеиваться ткань нитроклеем или нитролаком, который к казеину пристает плохо. К штевням и привальному брусу бумагу приформовывают пальцами, делая разрывы в тех местах, где образуются складки и морщины. Эта работа требует известного навыка, поэтому желательно сначала попрактиковаться на каком-нибудь кусочке древесины соответствующей формы.

Число бумажных слоев определяется размерами корпуса, конструкцией каркаса и качеством бумаги, а также назначением лодки. В среднем при одном наружном слое ткани достаточно 5—6 слоев. На днище для прочности следует наклеить в промежутке между диагональными лентами еще 1—2 слоя продольных лент, кромка на кромку, тщательно заглаживая их стыки пальцами. Иногда с этой же целью между слоями бумаги вклеивают дополнительно слой тонкой, прочной ткани. Всю работу можно выполнить за один или за два приема, предварительно хорошо просушив первые слои. После сушки полностью оклеенный корпус (за счет усадки бумаги) становится гладким и очень жестким. Перед оклейкой ткань его шкурят и грунтуют. Для этого следует применять грунты марки 138 или АГ-2 — к ним хорошо пристает нитролак, которым будет наклеиваться ткань. Оклеивка тканью ведется от носа к корме, целыми кусками, с вытяжкой от привальных брусков к килю или наоборот, в зависимости от типа корпуса. Сначала ткань одной кромкой приклеивается и прибивается мелкими гвоздиками к килю (шаг 25—30 мм) и от этой линии накладывается на поверхность корпуса, обильно смазанную нитроклеем. Жесткой кистью производится растяжка ткани, чтобы не было морщин и воздушных пузырей. Эту работу желательно выполнять вдвоем или втроем. Один из работающих должен иметь наготове ножницы для подрезки ткани при оклейке штевней и других

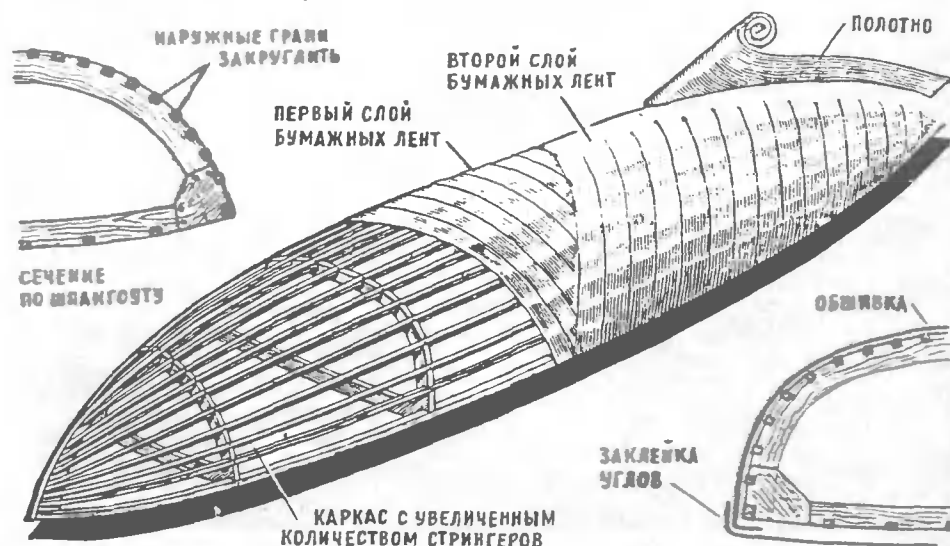


Рис. 1. Изготовление обшивки корпуса байдарки (каяка) из крафт-бумаги.

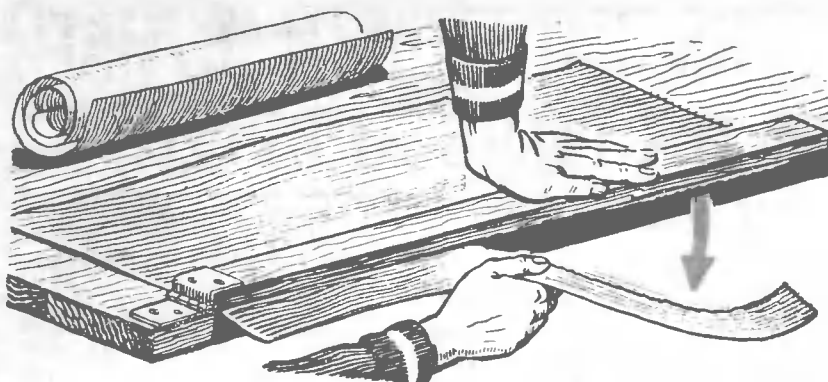


Рис. 2. Заготовка ленты из крафт-бумаги.

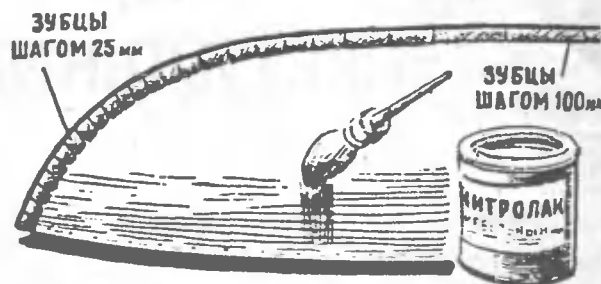


Рис. 3. Оклейка тканью готового корпуса с обшивкой из крафт-бумаги.

участков, на которых образуются складки и морщины. Как оклеивать закругления, показано на рисунке 3. Зубцы на краях ткани следует вырезать так, чтобы не было большого перекрытия, но и не оставалось пустот. При растяжке ткани необходимо продавливать клей в ее поры. Для этого иногда приходится добавлять клей прямо на поверхность ткани и кистью «втирать» его в ткань. Такую выклейку на каркасе рекомендуется применять, если задумана постройка не более 1—2 лодок; если же решено изготовить серию однотипных судов, более целесообразной будет выклейка их на болванке или в матрице.

ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. **КРАФТ-БУМАГА.** Выпускается в рулонах или листами разной длины. При постройке небольших судов с успехом может быть использована макулатурная крафт-бумага (тарные мешки, которые разрезаются на ленты шириной 120—150 мм по длинной стороне).

2. **ПРЕССОВАННЫЙ ВОДОСТОЙКИЙ КАРТОН (изоплит).** Выпускается толщиной от 3 до 6 мм, разного размера; чаще всего встречаются листы 1000×500 мм.

3. **ХЛОПЧАТОБУМАЖНАЯ ТКАНЬ:** марля, мадаполам, плотное небеленое полотно или парусина — в зависимости от назначения лодки и материальных возможностей строителя.

4. **СВЯЗЫЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (клеи):** полиэфирная смола ПН-1. Из нее готовится клей для бумаги и ткани. Рецепт клея: смолы — 100% (по весу), нафтенат кобальта (инициатор) — 8%, гидроперекиси изопропилбензола (сокращенно: гипериз — ускоритель) — 4%. Последовательность приготовления клея: в смолу сначала вливают нафтенат, хорошо перемешивают и только после этого, непрерывно помешивая, вводят гипериз. Нафтенат и гипериз должны храниться отдельно, так как при их соединении происходит взрыв.

а) **Мочевинно-формальдегидный клей,** известный в продаже под названием «синтетический столярный». Состав из двух компонентов: клеящего вещества и отвердителя (водный раствор шавелевой кислоты). Клей может использоваться так же, как предыдущий.

б) **Казеин.** Тяжелый порошок белого или сероватого цвета. Для приготовления клея смешивается с кипяченой водой комнатной температуры в пропорции: на одну часть клея 1,5 части воды (в за-

висимости от сорта клея и его влажности эта пропорция может несколько изменяться). Применим только для выклейки бумажной «скорлупы». С целью повышения водостойкости казеинового клея некоторые любители вводят в него до 10% олифы или высокосортного цемента в порошке.

в) **Паркетный лак.** В продаже имеется несколько сортов. Некоторые из них требуют добавки отвердителя, некоторые отверждаются самостоятельно, но в течение более длительного времени. Пригодны для оклейки готового корпуса тканью.

г) **Нитроклей и нитролаки.** Лучшими нитроклеями для наклеива-

ни являются бесцветный эмалит, клей АК-20 или подобный ему. При их отсутствии можно применить любой нитроцеллюлозный клей или лак, в крайнем случае — жидкую нитрокраску или грунт № 138.

5. **ОЛИФА И ЛАКО-МАСЛЯНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.** Применяются для покрытия корпусов изнутри и снаружи при отсутствии нитролаков. Жидкий сурик может быть использован для наклеива ткани на корпус.

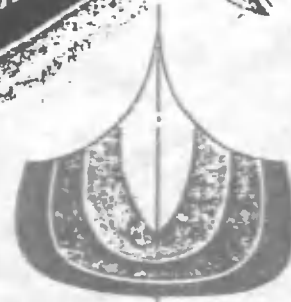
6. **БИТУМ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ СМОЛЫ.** Могут быть использованы в крайнем случае — если нет ничего другого — для покрытия изнутри и снаружи готового корпуса.



ЭСКИМОССКИЙ КАЯК



ИНДЕЙСКОЕ КАНОЭ



ИПАНОУТЫ

Подсвечник покрывается леерной или темно-зеленой краской или патинируется.

Technical drawing of a decorative metal vase. The drawing includes a perspective view at the top left and three cross-sectional views at the bottom left, labeled 6, 5, and 4. The elevation view at the top right shows the vase's profile with a total height of 314 and a base diameter of 15. The cross-sections provide internal dimensions: section 6 shows an outer diameter of 100 and an inner diameter of 10; section 5 shows an outer diameter of 80 and an inner diameter of 10; and section 4 shows an outer diameter of 100 and an inner diameter of 10. The vase features a flared rim, a decorative band around the middle, and a small handle at the base.

Акционерное общество «ВИТУС»

приглашает заинтересованные предприятия и организации к деловому сотрудничеству.

Наша фирма имеет налаженные связи со странами Юго-Восточной Азии, осуществляет закупку и доставку в любую точку России необходимой Вам промышленной и бытовой техники, оргтехники, товаров народного потребления, гальванических элементов питания.

В наших фирменных магазинах Вы найдете товары по всем вышеперечисленным направлениям.

Торговля оптом и в розницу.

Адреса магазинов в Москве:

1. Печатников пер., 18, стр. 2, магазин «Плюс-минус».

2. Алтайская ул., 19, магазин «Витус».

Фирма приглашает к сотрудничеству изобретателей. Готова оказать финансовую помощь в разработке интересных идей.

Контактные телефоны:

366-25-90, 366-28-90, 369-95-76, факс: (095) 366-2390.

«САМ» ПУБЛИКУЕТ РЕКЛАМУ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ, АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ, ТОВАРИЩЕСТВ И ЧАСТНЫХ ЛИЦ.

Оплата по договоренности.

Телефон 366-29-45, 366-23-34
(с 10 до 18 час.).

Факс: (095) 366-2334.

Адрес:
129075, Москва, И-75, а/я 160.

СОДЕРЖАНИЕ

Что нам стоит дом построить!

Садовый в два этажа 1

Наша инструменталка

Кругорез-универсал. Волшебный лувьеризатор
Рубанок готов к строганию. Мини-ножовка. Для одной руки 4

Для нашего стола

Домашние вина. Осенние заготовки. Овощехранилище на балконе. Чтобы крышка была вечной 6

Эх, прокачу!

Мотороллер для двоих 12

Домашний автосервис

Печка в картере. Телефон... на мотоцикле 15

Делаем мебель

Подвесной шкафчик. Сервировочный стол. Сервант. 16

Короб-гарнитур. Шкаф из кубиков

10 000 необходимых мелочей 20

Дачнику и фермеру

Теплица по-английски. Водокачка с вепомотором 22

Ремонт жилища

Устройство дощатых полов 26

Голубые зовут дороги

Лодки из... картона и бумаги 28

Ажурный металл

Светильники в стиле «ретро». Подсвечник. Настенная лампа-бра. 30

В этом выпуске частично использованы материалы из журналов «Попьюлэ микеникс» (США), «Эзермештер» (Венгрия), «Прэктикэл хэулдэ» (Англия), «Практик» (Германия), «Направи сам» (Болгария), «Редут» (Франция), «Моделист-конструктор» и др. К сожалению, не всех их авторов и иллюстраторов удалось разыскать: у некоторых изменились адреса, номера телефонов. Будем признательны тем, кто откликнется на публикации в журнале «САМ» и сообщит о себе в редакцию.

Главный редактор Ю. С. Столяров.

Консультанты редакции: М. Е. Короткий, С. Ю. Мамонтов, В. И. Муратов, А. Ю. Столяров, В. Ф. Шухов.

Ответственный секретарь В. Н. Куликов, Художественно-технический редактор Н. Н. Бурова.

Адрес редакции: 129075, Москва, а/я 160. Телефоны: 366-29-45, 497-29-78. Факс: (095) 366-2334.

Сдано в набор 18.05.93. Подп. в печать 14.07.93. Формат 60×90¹/₈. Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 6,5. Заказ 37058. Типографии АО «Молодая гвардия». 103030, Москва, Сушеская ул., 21.

Акционерное общество «ВИТУС»

приглашает заинтересованные предприятия и организации к деловому сотрудничеству.

Наша фирма имеет налаженные связи со странами Юго-Восточной Азии, осуществляет закупку и доставку в любую точку России необходимой Вам промышленной и бытовой техники, оргтехники, товаров народного потребления, гальванических элементов питания.

В наших фирменных магазинах Вы найдете товары по всем вышеперечисленным направлениям.

Торговля оптом и в розницу.

Адреса магазинов в Москве:

1. Печатников пер., 18, стр. 2, магазин «Плюс-минус».

2. Алтайская ул., 19, магазин «Витус».

Фирма приглашает к сотрудничеству изобретателей. Готова оказать финансовую помощь в разработке интересных идей.

Контактные телефоны:

366-25-90, 366-28-90, 369-95-76, факс: (095) 366-2390.

«САМ» ПУБЛИКУЕТ РЕКЛАМУ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ, АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ, ТОВАРИЩЕСТВ И ЧАСТНЫХ ЛИЦ.

Оплата по договоренности.

Телефон 366-29-45, 366-23-34
(с 10 до 18 час.).

Факс: (095) 366-2334.

Адрес:
129075, Москва, И-75, а/я 160.

СОДЕРЖАНИЕ

Что нам стоит дом построить!

Садовый в два этажа 1

Наша инструменталка

Кругорез-универсал. Волшебный лувьеризатор
Рубанок готов к строганию. Мини-ножовка. Для одной руки 4

Для нашего стола

Домашние вина. Осенние заготовки. Овощехранилище на балконе. Чтобы крышка была вечной 6

Эх, прокачу!

Мотороллер для двоих 12

Домашний автосервис

Печка в картере. Телефон... на мотоцикле 15

Делаем мебель

Подвесной шкафчик. Сервировочный стол. Сервант. 16

Короб-гарнитур. Шкаф из кубиков

10 000 необходимых мелочей 20

Дачнику и фермеру

Теплица по-английски. Водокачка с вепомотором 22

Ремонт жилища

Устройство дощатых полов 26

Голубые зовут дороги

Лодки из... картона и бумаги 28

Ажурный металл

Светильники в стиле «ретро». Подсвечник. Настенная лампа-бра. 30

В этом выпуске частично использованы материалы из журналов «Попьюлэ микеникс» (США), «Эзермештер» (Венгрия), «Прэктикэл хэулдэ» (Англия), «Практик» (Германия), «Направи сам» (Болгария), «Редут» (Франция), «Моделист-конструктор» и др. К сожалению, не всех их авторов и иллюстраторов удалось разыскать: у некоторых изменились адреса, номера телефонов. Будем признательны тем, кто откликнется на публикации в журнале «САМ» и сообщит о себе в редакцию.

Главный редактор Ю. С. Столяров.

Консультанты редакции: М. Е. Короткий, С. Ю. Мамонтов, В. И. Муратов, А. Ю. Столяров, В. Ф. Шухов.

Ответственный секретарь В. Н. Куликов, Художественно-технический редактор Н. Н. Бурова.

Адрес редакции: 129075, Москва, а/я 160. Телефоны: 366-29-45, 497-29-78. Факс: (095) 366-2334.

Сдано в набор 18.05.93. Подп. в печать 14.07.93. Формат 60×90¹/₈. Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 6,5. Заказ 37058. Типографии АО «Молодая гвардия». 103030, Москва, Сушевская ул., 21.

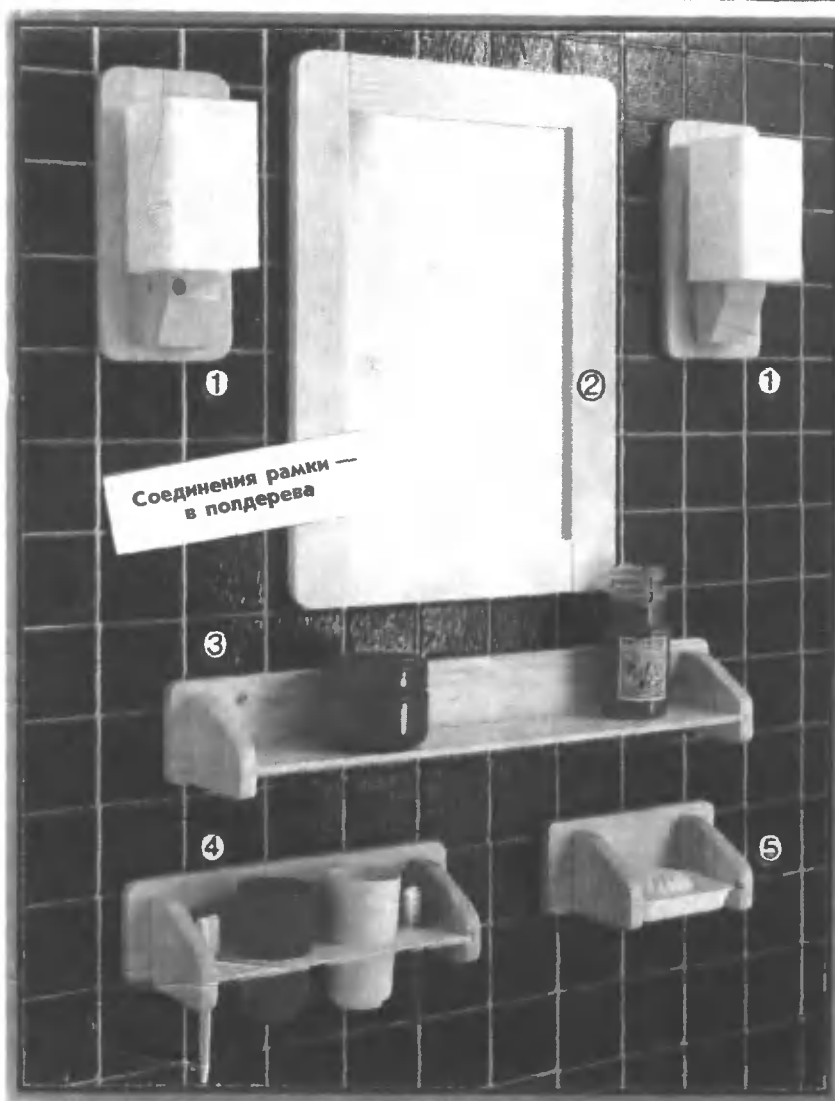
ГАРНИТУР ДЛЯ ВАННОЙ (Франция)

Его можно изготовить из обрезков пиломатериалов: дощечек, чурок, полосок фанеры.

Наиболее подходящие размеры отдельных предметов (в мм):

1 — бра 240×100 (габариты панели);
2 — зеркало 500×350 ; 3 — полочка для парфюмерии $580 \times 105 \times 90$; 4 — полочка-кронштейн $310 \times 110 \times 90$; 5 — кронштейн для мыльницы $180 \times 110 \times 90$.

Все деревянные детали покрываются бесцветным мебельным лаком два раза.



СУШИЛКА... НА ПОДНОСЕ (Франция)

Представьте себе: на половине квадратного метра площади — 55 погонных, т. е. полезных метров сушилки! Такой длины веревку вы вряд ли сумеете протянуть на балконе. А если и сможете, во что он превратится!

Число «этажей» и ширину несущих рам можно варьировать. На фото слева — высота 1940 мм, всего ярусов — 5, габариты их рамок — 800×600 мм. Все они, как и несущие рамы, — складные (фото справа). Последние в верхней и нижней частях соединены по центру болтами $\varnothing 5...7$ мм.

Для изготовления сушилки годятся трубы $\varnothing 20...30$ мм и стальная проволока $\varnothing 4...7$ мм. Все детали покрываются нитрокраской. Опорами служат мебельные колесики. Соединения — сварные и шарнирные.

Сушилка может быть размещена в любом месте вашего жилища, как с поддоном, так и без него.

