

RUSSIAN MAGAZINE FOR HOME AND FAMILY

ISSN 0869-7604

САМ

Хобби и бизнес

4'94

ЛУЧШИЕ САМОДЕЛКИ СО ВСЕГО СВЕТА

*Чертежи, схемы,
описания*

- Как застеклить лоджию
- Пахарь-мотоблок
- Вторая жизнь батареек
- Томатный комбайн
- Домашний мотосервис
- Мебель...из кубиков



Садовый
с мансардой

Печь-камин



Мотоцикл...
из
авоськи

И
стенка,
и
буфет

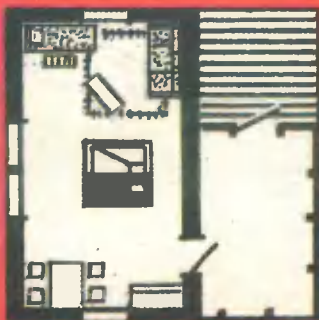
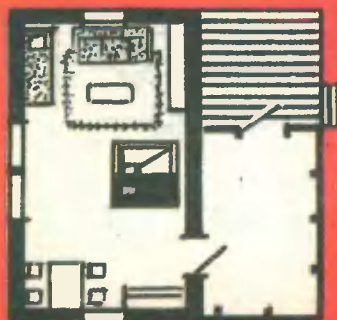




У ОЧАГА

Рис. С. Завалова

Печь-камин



Варианты
расположения
печи-камина
в садовом доме.



Прежде чем взяться за постройку печи-камина в домике на своем садовом участке, я перелистал изрядное количество книг, брошюр и периодических изданий, в которых либо специально, либо попутно рассказывалось о топочно-варочных сооружениях и описывались их самые разнообразные конструкции.

К сожалению, хорошего варианта на тот момент я так и не подобрал. И тогда отважился сам сложить печь. Сперва сочинил чертеж. Затем из маленьких са-модельных кирпичиков, а потом из настоящих заводских кирпичей сложил то, что хотел.

Сейчас мой дом согрет этим очагом и радует вот уже десять лет меня и моих домочадцев. Поэтому я смело предлагаю на ваш суд свое детище, на которое у меня ушло более месяца работы, а также вместе с трубой 450 кирпичей, в том числе 70 огнеупорных. Их общий вес около 2 т, поэтому пришлось закладывать под печку свой фундамент, возведенный по общим правилам. Он в плане должен быть на 5—10 см больше первого ряда печной кладки, выведен на уровень чистого пола, накрыт слоем толя или рубероида.

Итак, вы решили последовать моему примеру и самостоятельно сложить в своем садовом домике, на ферме или на даче самую простую печь-камин. Что для этого потребуется?

Во-первых, внимательно прочтите эту статью и изучите чертежи, приведенные в ней. Решите, где будет ваша печь-камин — в какой части гостиной, куда будут выходить стены, чтобы грелась вся комната и весь дачный домик.

Во-вторых, прежде чем приняться за дело, подготовьте все необходимое для работы. Вам потребуется 10 ведер сеного песка, 5 ведер глины, колосниковая решетка из чугуна 19×25 см, дверца поддувальная 23×14 либо 13×14 см, топочная дверца 20,5×25 см, прочистная дверца 13×14 см, дымовая задвижка 13×24 см (2 шт.), уголок 400×40×40×2 мм, стальная полоска 400×40×3 мм, чугунная одноконфорочная плита 39×39 см, предтопочный лист из кровельной стали 50×70 см, листовой металл для изготовления дымоборника (см. размеры на рис. на с. 3). Желательно сначала из плотного картона изготовить макет кожуха-дымосборника, а по нему уже сделать сам кожух из жести, алюминия или любого имеющегося у вас металла.

Во втором номере журнала мы обещали рассказать, как можно на даче или ферме сложить печь-камин. Ведь сегодня профессия печника очень редкая. Найти хорошего печника — проблема. Да и работа стоит дорого: сложить печь, чтобы она не дымилась, хорошо грела да чтобы на ней можно было сварить обед — дело очень непростое.

Редакция долго искала специалиста, который смог бы на страницах журнала поделиться секретами своего мастерства. Удалось это не сразу. Не случайно наверное из книги в книгу, из журнала в журнал годами кочуют одни и те же советы и рисунки печей и каминов с одинаковыми ошибками. Иногда же люди просто не умеют рассказать, как нужно класть печи, хотя и кладут их всю жизнь — от отца и деда перенимали профессию печника.

И все-таки мы нашли автора, который согласился поделиться своим опытом печника. Представляем слово В. Быкову — филологу по профессии.

Статья печатается по просьбе нашего читателя В. А. Бутчуева из поселка Дубровка Брянской области.

В-третьих, было бы идеально, если бы на первых порах вам помог практическими советами бывалый в печных делах человек, который бы рассказал, как приготовить глиняный раствор требуемого качества, научил делать швы толщиной не более 5 мм, показал приемы колки и стесывания кирпичей, установки кладки по отвесам и уровню и т. д. и т. п.

Но если такого умельца нет среди ваших знакомых, не отчаивайтесь. Ведь не боги же горшки обжигают! Беритесь за дело, и смелее. Накопленный вами опыт, даже неудачный, все равно опыт. Когда вы все приготовили и знаете как и где класть печь-камин — приступайте к делу.

Ряд 1. Кладется он из 18 кирпичей плашмя и 6 — на торец.

Ряд 2. Кладется с перевязкой швов и служит основанием для обогревательного щитка и открытого камина.

Ряд 3. С него начинается возведение топочно-варочного щитка и ограждения каминного пространства из огнеупорного кирпича. Он может выкладываться кирпичами как плашмя, так и на ребро. Для более удобного выгребания золы из зольника кирпич у его передней части отесывается по диагонали сверху вниз. На рисунке порядовки он заштрихован, а на разрезе А—А отчетливо виден угол отеса. Зольник имеет форму квадрата 26×26 см.

Ряд 4. Начинаем с установки поддувальной дверцы, к которой вначале прикручиваются четыре куса проволоки сечением 2 мм, продеваемые в отверстия рамки. Концы этой проволоки заделываются в кирпичную кладку.

Ряд 5. Выкладывается с задней (тыльной) стороны щитка. Наружная кладка, как и внутренняя, состоит из двух полномерных кирпичей. Таким образом этими четырьмя кирпичами перевязываются швы кладки задней стенки. Затем шестью трехчетверками завершаем кладку фронтальной, левой и правой стенок зольника.

Ряд 6. Начинаем класть с передней (фасадной) стороны щитка полномерными кирпичами, два из которых ложатся на рамку поддувальной дверцы, одновременно придавливая проволоку, а два других перекидывают устье зольника и служат основанием для передней части колосниковой решетки. Две трехчетвертки, уложенные между пятью полномерными кирпичами, будут служить основанием для задней части ко-

лосника и, частично перекрыв зольник, образуют проем 26×18 см, через который будет поступать воздух в топливник.

Ряд 7. Начинаем с установки над проемом зольника колосниковой решетки. Помните, что зазор между гранями колосника и кладкой должен быть не менее 5 мм. В противном случае расширение металла при нагреве приведет либо к разрушению кладки, либо к выходу из строя самого колосника. В этом же ряду кладутся отесанные с середины два кирпича, по которым угли будут скатываться на колосник, способствуя лучшему горению. И в этом же ряду заделывается в кладку на глубину 5—7 см полоса жести длиной 60 см. Оставшиеся снаружи кладки 5 см впоследствии будут отогнуты вверх и станут основанием-опорой для задней стенки дымоборника (см. рисунок порядовки).

Ряд 8. Устанавливаем по центру топочную дверцу, предварительно обернув ее рамку асбестовым шнуром или полосой, и начинаем полномерными огнеупорными кирпичами выкладывать будущий топливник. В задней его части кладется отесанный вдоль по диагонали кирпич, а в передней не забываем про крепежную проволоку от рамки (см. рисунок порядовки).

Ряд 9. Кладку ведем от топочной дверцы двумя половинками, которыми прижимаются проволочные концы от рамки и сама рамка, а затем шестью полными кирпичами обкладываем топливник.

Ряд 10. Весь состоит из полномерных кирпичей, на два передних из которых

САМ

4'94

популярный технический журнал для семьи.

Издается в Москве
с ноября 1992 г.
Выходит 1 раз в 2 месяца.

укладывается крепежная проволока, примотанная к двум верхним отверстиям в рамке дверцы.

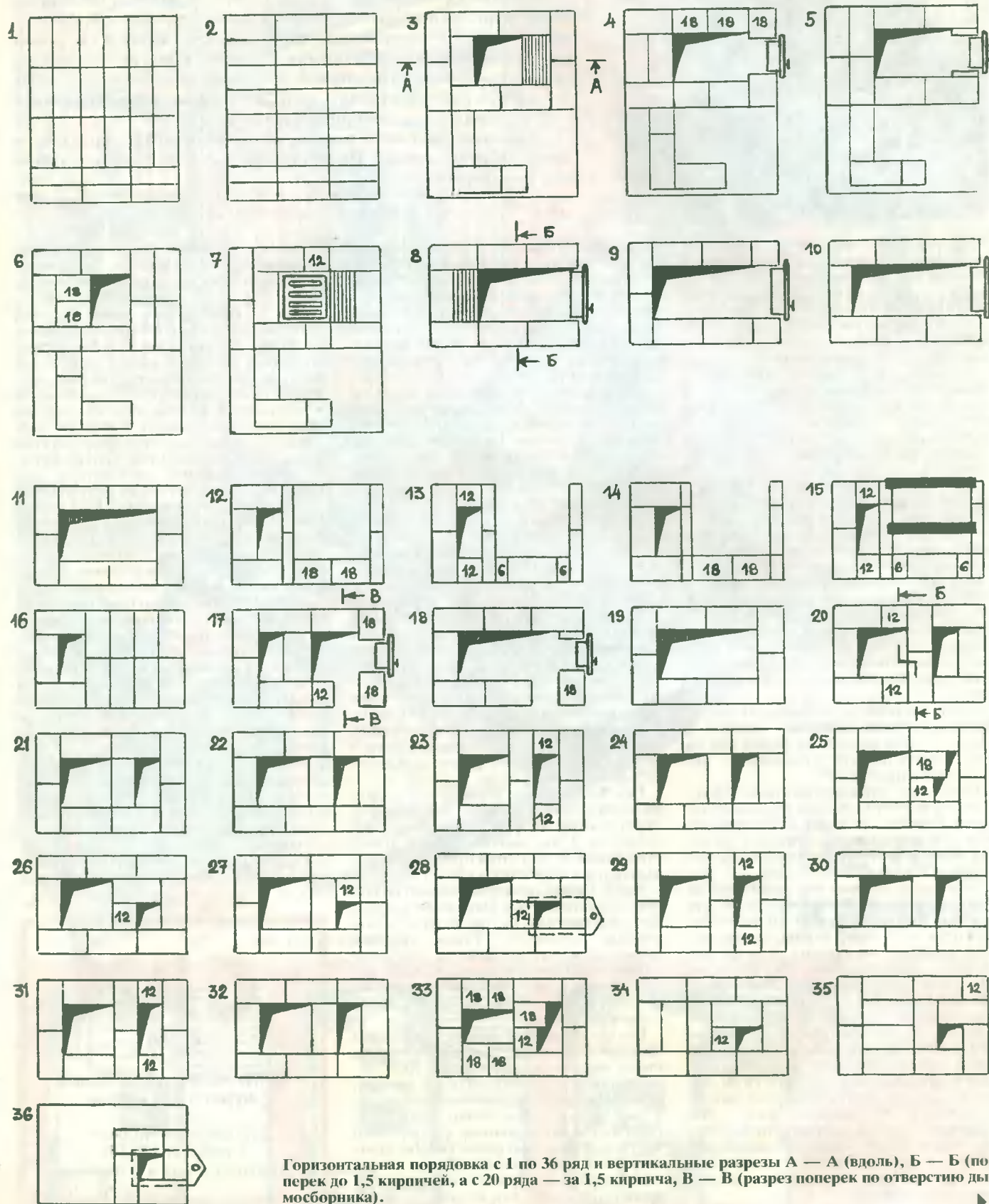
Ряд 11. Как и предыдущий, состоит из полномерных, но только восьми кирпичей, два из которых перекрывают по фасаду топочную дверцу и прижимают

верхние концы крепежной проволоки.

Ряд 12. С него начинается выкладка варочной ниши в щите. Укладываем на растворе на предыдущий ряд кладки одноконфорочную плиту с отверстием или без него посередине. Обкладываем ее четырьмя полными кирпичами на ребро и

двумя трехчетверками, помня при этом, что металл плиты при нагреве будет расширяться, а посему следует в этих кирпичах выдолбить бороздки в сантиметр по глубине и высоте.

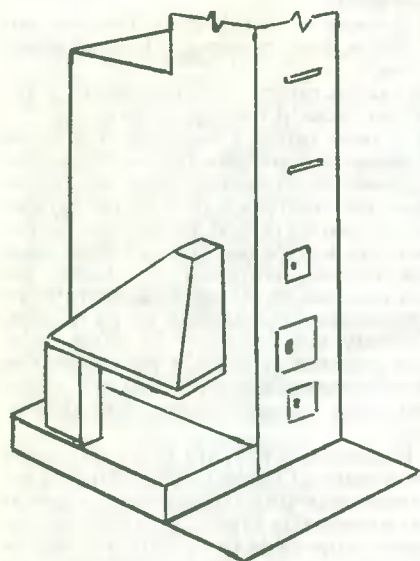
Ряд 13. Кладется в соответствии с порядовкой.



Горизонтальная порядовка с 1 по 36 ряд и вертикальные разрезы А — А (вдоль), Б — Б (поперек до 1,5 кирпичей, а с 20 ряда — за 1,5 кирпича, В — В (разрез поперек по отверстию дымоборника).

Ряд 14. Опять на ребро ставим четыре кирпича, которыми завершаем формирование варочного отверстия.

Ряд 15. В нем кладется металлический уголок, перекрывающий нишу, и полоса из металла, которые будут служить опорой для перекрытия варочного пространства кирпичами следующего ряда.



Общий вид печи-камина и ее проекции: а — вид слева, б — вид спереди, в — вид справа; 1 — фундамент, 2 — дымоборник, 3 — задвижка печи, 4 — дверка для чистки, 5 — топочная дверца, 6 — поддувальная дверца, 7 — слой рубероида, 8 — противопожарная разделка.

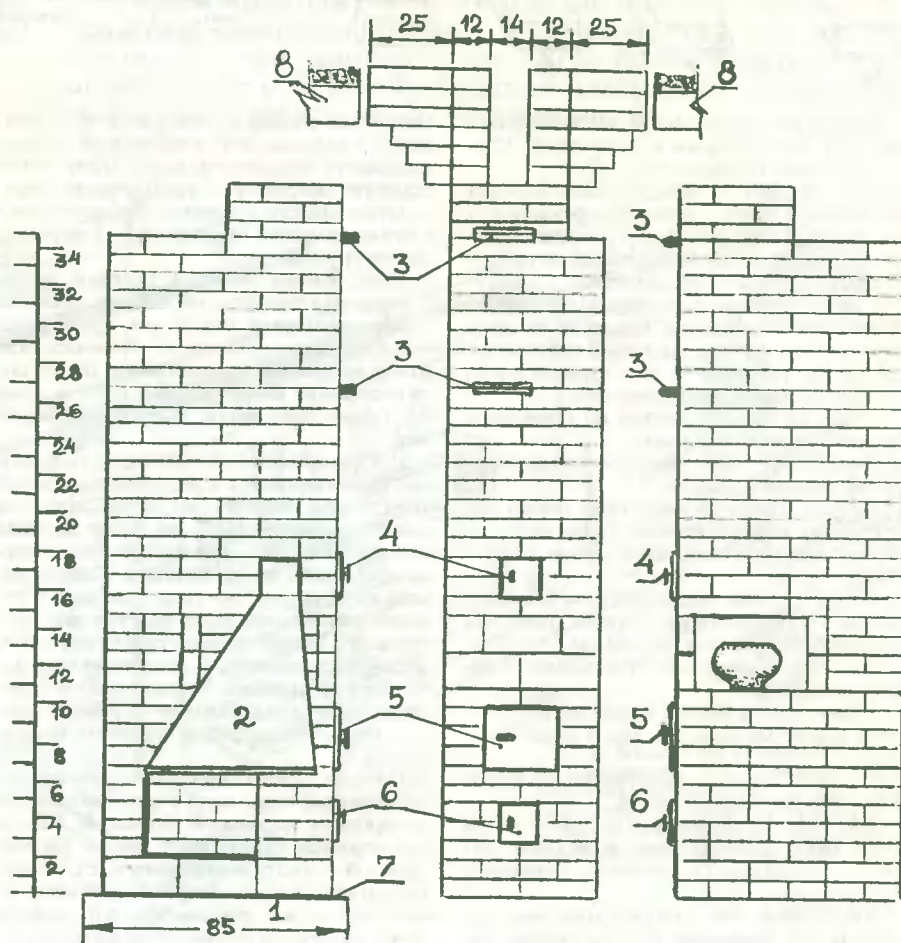
Высоту печной кладки следует устанавливать в зависимости от высоты помещения за счет уменьшения или добавления количества рядов, начиная с 20-го ряда, т. е. с кладки дымовых отводящих каналов.

Ряд 16. Состоит из одиннадцати полномерных кирпичей.

Ряд 17. В него заделывается прочистная дверца по тем же правилам, что и

поддувальная (см. ряд 4). В этом же ряду слева оставляем разрыв в кладке в полкирпича.

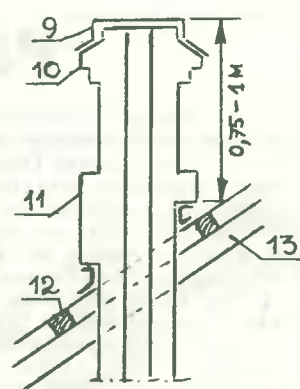
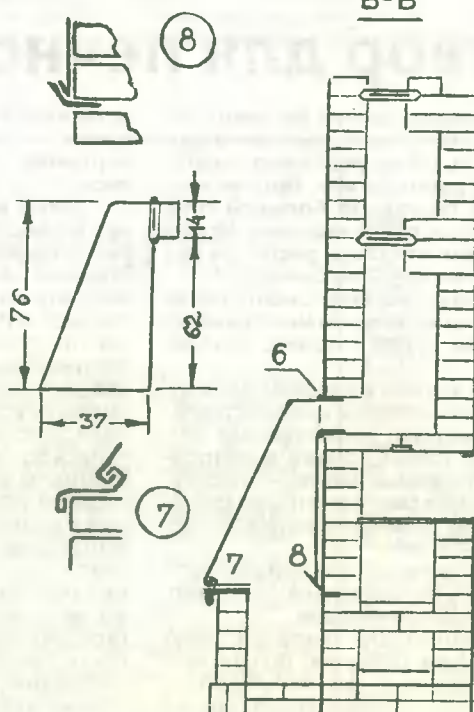
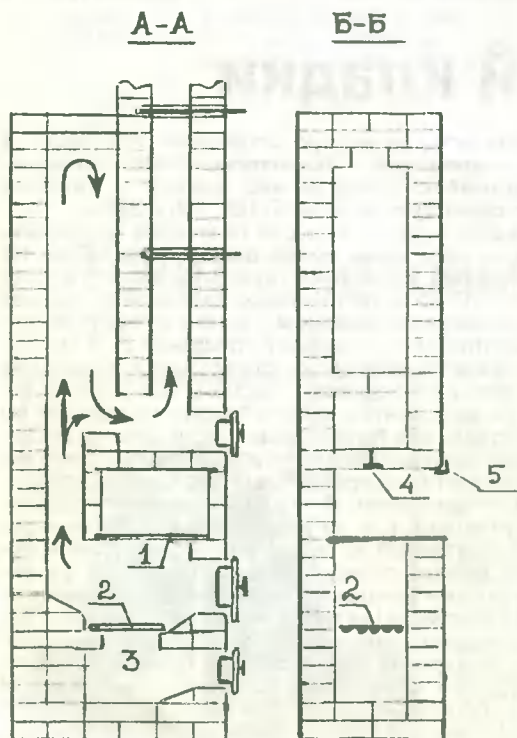
Ряд 18. В нем ставим прочистную



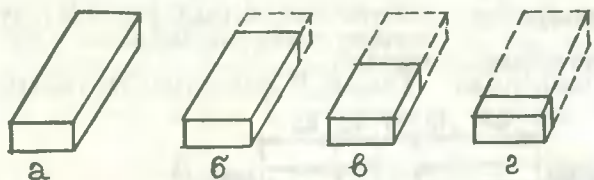
а

б

в



1 — чугунная плита, 2 — колосник, 3 — зольник, 4 — стальная полоса, 5 — уголок, 6 — задвижка камина, 7 — крепление передней стенки дымоборника на кирпичном ограждении камина, 8 — крепление задней стенки дымоборника в кирпичной кладке, 9 — кровельная сталь, 10 — оголовок трубы, 11 — напуск на дымовом канале (выдра), 12 — обрешетка садового домика, 13 — стропила садового домика.



Кирпич:
а — целый (65×120×250 мм), б — трехчетверка (65×120×180 мм), в — половинка (65×120×120 мм), г — четверка (65×120×70 мм).

дверцу и укладываем крепежную проволоку от нее. Разрыв в половинку кирпича слева сохраняется.

Ряд 19. Два из восьми полномерных кирпича этого ряда перекрывают дверцу и отверстие 13×13 см слева, в которое в дальнейшем вставим металлический дымоборник камина.

Ряд 20. Двумя полномерными кирпичами, соединенными торцами по продольной оси щитка, дымовая камера делится на два канала — в один и в два кирпича по площади сечения.

Ряды 21—24. Кладутся по порядку с точной перевязкой швов.

Ряд 25. Трехчетверкой сужается передний дымовой канал.

Ряд 26. Полным кирпичем ровно наполовину перекрывается передний дымовой канал, имеющий сечение 13×13 см.

Ряд 27. В нем над передним каналом кладется на растворе первая дымовая задвижка размером 13×24 см.

Ряд 28. Замуровывает в кладку печную задвижку.

Ряды 29—32 имеют такие же по сечению дымовые каналы что и ряды 21—24.

Ряд 33. Пятью трехчетверками сужаются оба дымовых канала.

Ряд 34. Полномерными кирпичами полностью перекрывается задний канал, а передний сужается до сечения в полкирпича.

Ряд 35. Над восходящим дымовым каналом укладывается вторая печная задвижка.

Ряд 36. С этого ряда начинается возведение так называемой насадной трубы. Особо хитрого в этом деле тоже ничего

нет. Надо только следить за перевязкой швов в каждом ряду кладки и не забыть выложить горизонтальную противопожарную разделку в потолочном перекрытии между этажами, выдру — над скатом крыши и оголовник — в верхней части трубы.

Итак, печка-камин к пробной топке готова. Начинайте ее топить маленькими порциями (по 3 кг) дров, пока вся кладка не просохнет. Надеюсь, что это компактное и экономное по затратам топлива сооружение в вашем доме послужит вам верой и правдой много лет.

И в заключение об отделке печи-камина. Необходимость в отделке зависит от того, какой кирпич вы приобрели для кладки камина. Мне для моего камина посчастливилось приобрести огнеупорный желтого цвета кирпич. Кладка камина из него — одно удовольствие, и отделка не нужна. Хотя бытует мнение, что печи, сложенные из такого кирпича, долго нагреваются, а впоследствии начинают крошиться. У меня за 10 лет эксплуатации печи-камина подобных претензий к огнеупорному кирпичу не возникло.

Но если вам не повезло с кирпичом, не расстраивайтесь: печь-камин можно облагородить наружной отделкой. Способов отделки существует много. Самый простой — оштукатуривание. Ее можно начинать, когда кладка окончательно высохла и вы убедились, что осадки печи вместе с фундаментом не будет, то есть, как говорят, «печь встала на место». Подготовка поверхности печи к оштукатуриванию состоит в удалении с нее пыли, остатков раствора, проскреба-

нии швов на глубину 5—10 мм. Затем нужно печь протопить и уже по горячей поверхности нанести раствор, предварительно смочив водой оштукатуриваемую часть. Наносят раствор в два приема: сначала жидкий слой в 5 мм (обрызг), затем накладывается такой же толщины тестообразный слой. Им и выравнивается вся поверхность печи-камина. Для работы рекомендуют такие растворы:

- 1) 1 часть глины, 1 часть известкового теста, 2 части песка, 0,1 части асбеста;
- 2) 1 часть глины, 1 часть цемента, 2 части песка, 0,1 части асбеста;
- 3) 1 часть гипса, 1 часть песка, 2 части известкового теста, 0,2 части асбеста.

Можно облицевать печь-камин изразцами или плитками. Этот способ трудоемок и требует особой подготовки. До появления в продаже термостойких мастик отделка плитками для многих заканчивалась неудачей из-за частичного или полного выпадания их из кладки. Поэтому разговор о других, более сложных способах отделки, в том числе и об отделке изразцами и плитками — в другом номере, если этого пожелают читатели.

И еще совет тем, кто хочет построить печь-камин. Совсем недавно строить топливно-варочные сооружения в домах на садовых участках было категорически запрещено из-за того, что иногда нарушались правила противопожарной безопасности. Сейчас запрет снят, но помнить о причинах запрета надо. И строя печь, руководствоваться правилами противопожарной безопасности: не класть печь вплотную к стенам домика; кладку вести с обязательной разделкой в потолочных перекрытиях, т. е. с утолщением дымохода; выкладывать печь кирпичем только плашмя, а не на ребро, как это иногда предлагают делать для экономии кирпичей; с искрогасителем на трубе и т. д.

Рисунки автора

Раствор для печной кладки

Положим, строитель печи-камина сделал ее строго по чертежу, предусмотрел, кажется, все. И вдруг печь дала трещину, стала дымить. Оказывается, он не учел самой малости — подобрал не ту глину для раствора или, быть может, неправильно сделал раствор. В результате большой труд был потрачен зря и печь пришлось перекладывать. Чтобы этого не случилось, мы расскажем, что такое раствор и как его сделать. Ведь в печном деле мелочей не бывает!

Раствор — это смесь глины (вязущий компонент), песка (наполнитель) и воды. От качества раствора во многом зависит прочность кладки. Мы с вами будем готовить простой раствор.

Глина встречается в природе в сухом и увлажненном состоянии, с примесью песка, извести, слюды и иных составляющих. Для кладки печей используется обыкновенная или красная глина, представляющая собой остатки выветрившихся горных пород в виде мельчайших частиц — чешуек. В зависимости от количества песка в глине она подразделяется на тощую, среднюю и жирную. В первой около 38% песка, во второй — 15, а в третьей — 2—3%.

Что требуется от глиняного раствора? Он должен быть пластичным и прочным: высыхая, не трескаться; не давать чрезмерной усадки; не выкрашиваться из швов.

Любую глину, предназначенную для раствора, надо обязательно проверить следующим образом. Возьмите 5 одинаковых по весу порций, добавьте к ним столько воды, чтобы образовалось густое глиняное тесто. Первая порция

оставляется как есть, во вторую добавляют 10% песка, в третью — 25, в четвертую — 75, в пятую — 100%. Если подвергаемая испытанию глина на вид жирная, то добавки песка будут соответственно — 50%, 100, 150 и 200%.

Затем каждую порцию еще раз тщательно перемешивают с водой до получения густой однородной массы. Из различных способов испытания глиняного раствора простейший таков. Из пяти полученных одинаковых порций скатайте по три шарика размером с шарик от настольного тенниса и приготовьте три лепешки толщиной 2—3 см. После просушки их в помещении из 15 лепешек выбираем растрескавшиеся, а из шариков — оставшиеся целыми после того, как вы их бросите с высоты 1 метра на пол. Так вы сможете установить вид глины: тощая, если шарики рассыпались; жирная, если шарики или лепешки только растрескались по окружности или краям. Растворы из таких глин непригодны для кладки печи. Пригодным считается раствор средней пластичности, т. е. когда шарики и лепешки останутся целыми. Скатанный из такого раствора жгутик, наминающий по форме сосиску, при растягивании разрывается заостренными концами посередине, а при сгибании на каком-либо предмете (на палке или ручке кухонного ножа, например) не дает заметных для глаз трещин. Такой раствор способен выдержать нагрев до 1000° С, не теряет прочности при нагреве и не выделяет вредных испарений. При нагревании и остывании такой раствор изменяет свой объем наравне с кирпичем и поэтому не разрушает кладку.

Приспособление для пайки

При долгой работе с паяльником его часто приходится отключать от сети, чтобы не перегреть. Потом надо ждать, пока он нагреется снова. Эта незначительная на первый взгляд потеря времени на самом деле не так уж мала и, кроме того, мешает в работе, сбивает с ритма. Поэтому имеет смысл, потратив один-два вечера, сделать несложную приставку для переключения паяльника с 220 В на 130 В.

Приставку включают в сеть 220 В. Когда паяльник лежит на опорных стойках 3 и 10 (см. рис.), стержень 8 подвижного контакта K_n опускается и диском 6 прижимает контакты 4 к контактам 2. Теперь питание паяльника осуществляется через диод и величина напряжения снижается до 130 В. Паяльник не перегревается и в то же время готов к работе.

Снимите паяльник — пружина 7 возвратит подвижной контакт в исходное состояние и диском 6 замкнет контакты 4 и 5. На спираль снова подается напряжение 220 В.

Детали монтируются на основании 1 размером 360×80×10 мм, сделанном из любого изоляцион-

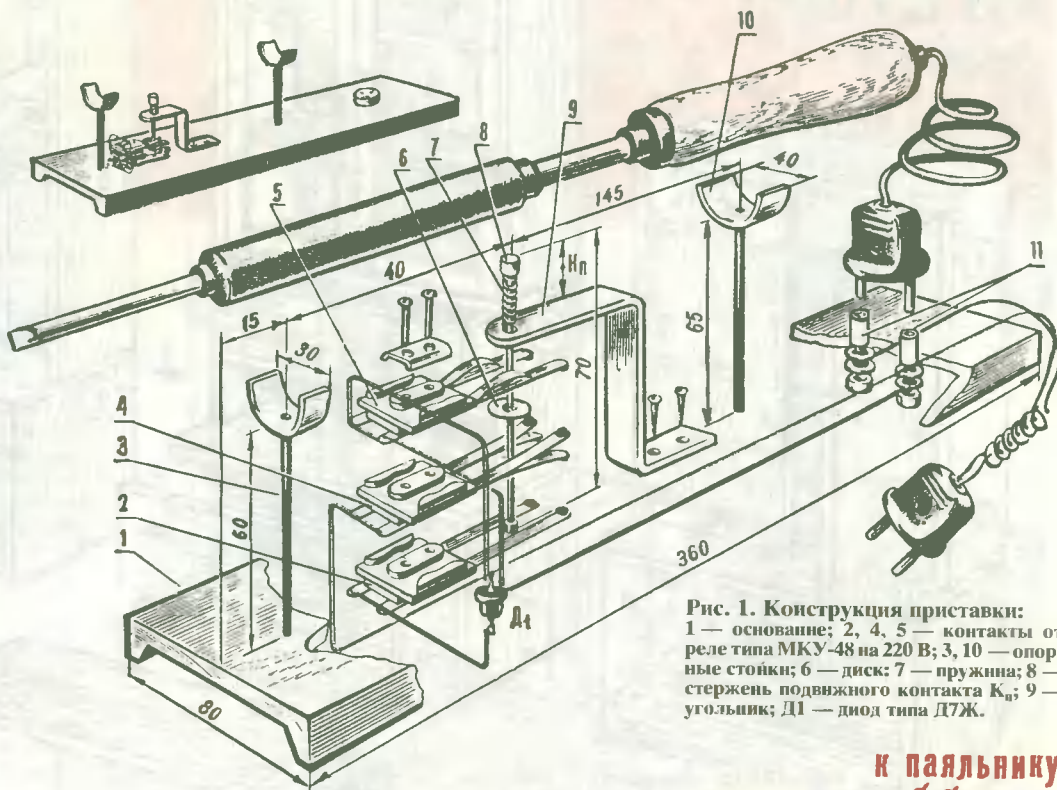


Рис. 1. Конструкция приставки: 1 — основание; 2, 4, 5 — контакты от реле типа МКУ-48 на 220 В; 3, 10 — опорные стойки; 6 — диск; 7 — пружина; 8 — стержень подвижного контакта K_n ; 9 — угольник; Д1 — диод типа Д7Ж.

ного материала. Изолятором должен быть и кожух, которым надо закрыть угольник 9 и контакты 2, 4,

5 после регулировки. В кожухе предварительно нужно прорезать отверстие для подвижного контакта.



Рис. 2. Электрическая схема приставки.

Точит... соковыжималка



Не обойтись домашнему мастеру без электроточила. Ножи, сверла, отвертки, стамески, керны, бородки и многие другие инструменты будут всегда в порядке, если в доме есть наждачный круг. Тем же, кто пока не обзавелся этим нужным приспособлением, предлагаю использовать в качестве точила старую соковыжималку типа СВ-1 или СВП-2. Для этого разберите ручную ножеточку; ее шлифовальный круг установите на пластмассовый фланец вала соковыжималки и закрепите там гайкой с шайбой. (Л. Копельзон, г. Киев).

Полирует пробка



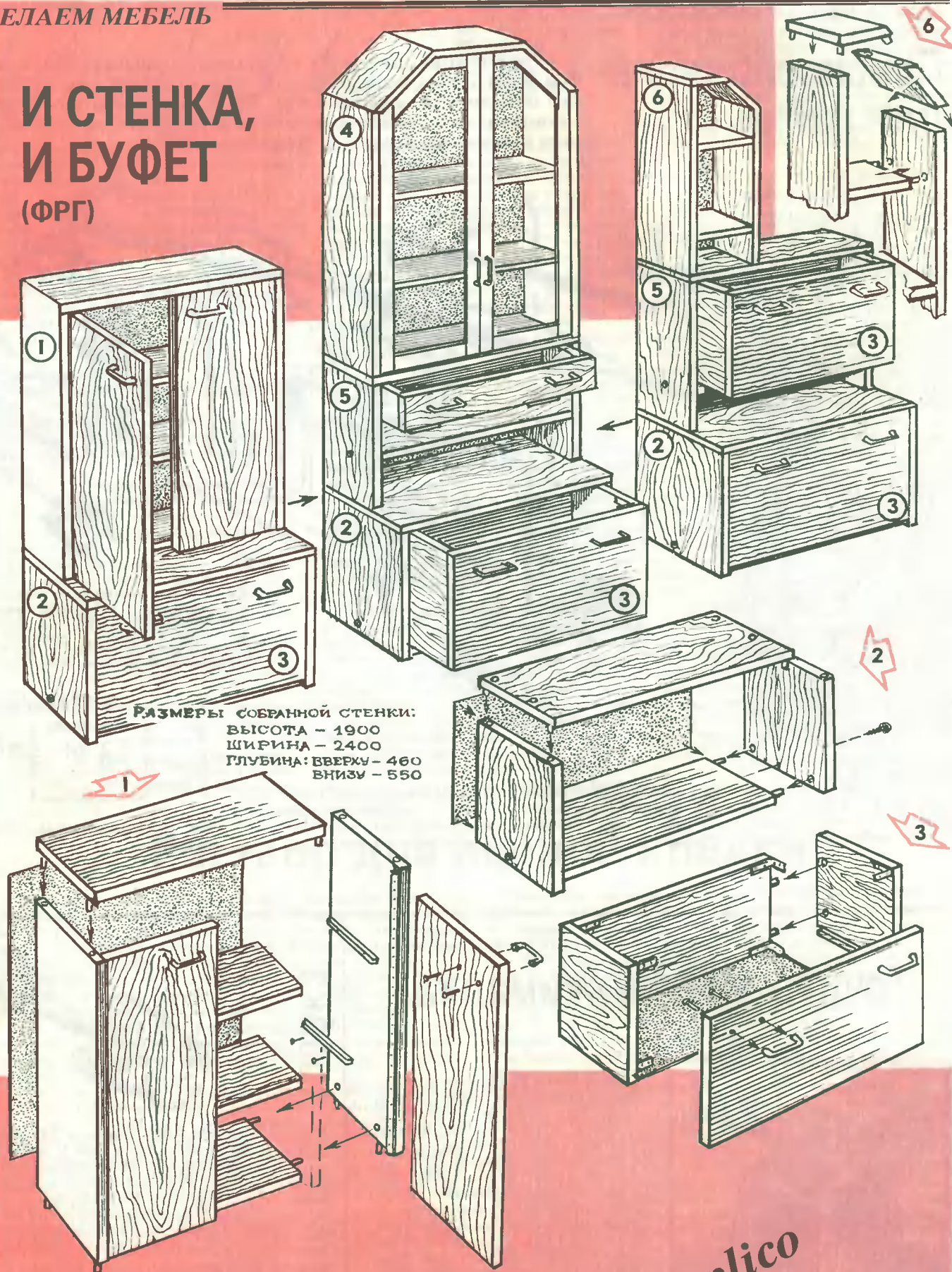
Если под рукой не оказалось полировального круга — не беда! С обработкой небольших поверхностей отлично справится обычная пробка, приводимая во вращение микродрелью.

Для закрепления инструмента в патроне в пробку на 3/4 ее длины следует завернуть шуруп, а затем отрезать его головку.

Перед полировкой пробку надо натереть пастой ГОИ. (Совет Ю. Еремину из г. Выкса Н.Новгородской обл.).

И СТЕНКА, И БУФЕТ

(ФРГ)



Фотографию этой мебели Вы уже видели в № 2 нашего журнала: редакция обещала рассказать в одном из последующих номеров о том, как ее сделать. Сегодня мы это обязательство перед читателями выполняем.

Сначала взгляните на 1-ю страницу обложки. Красиво, не правда ли? Особенно с подсветкой изнутри: кажется, что светится само дерево. Уверены: ни в одном магазине мебели этой конструкции вы не найдете. А если бы и нашли подобную — конечно, серийную — на сколько миллионов она потянет? Их у вас, конечно, нет. Но есть умелые руки и желание красиво, с удобствами обставить жилище. Тогда дело только за материалом.

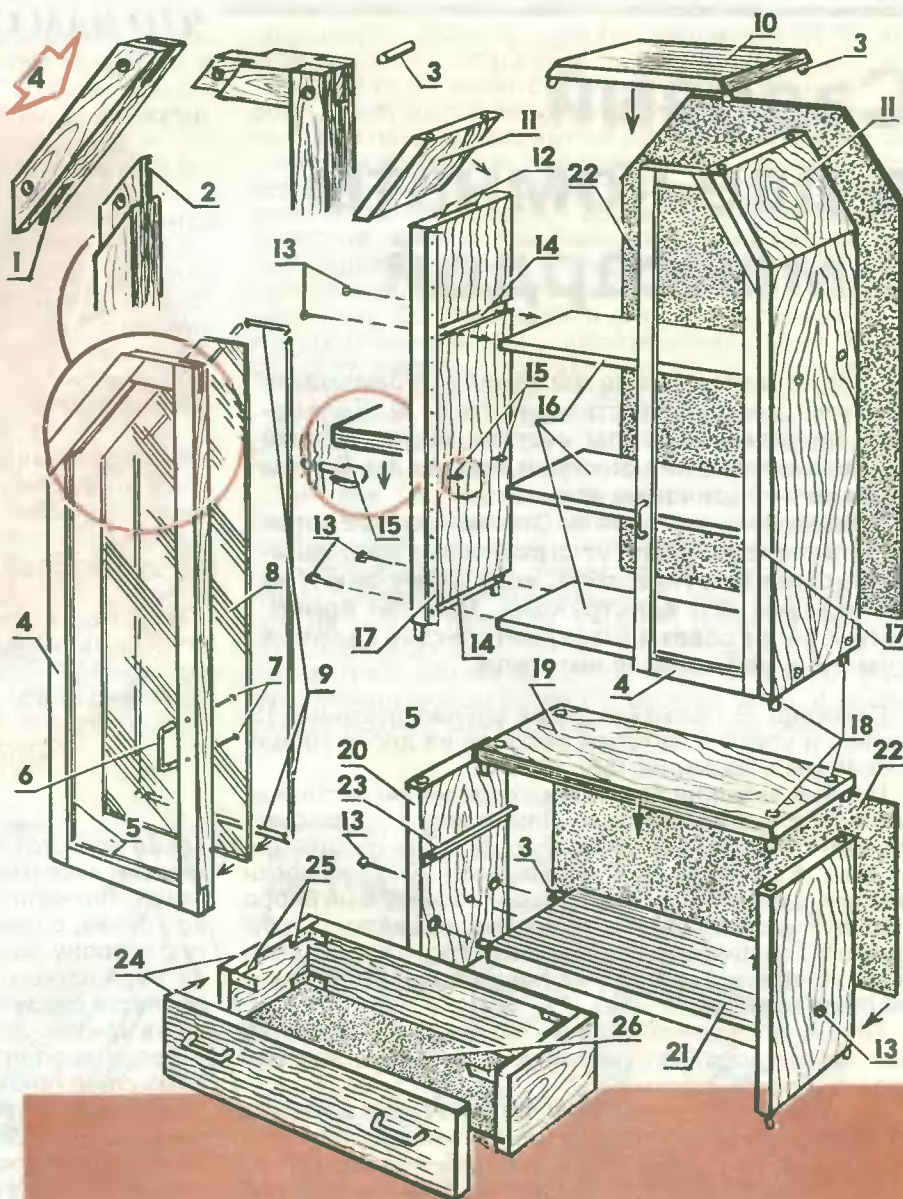
Лучше всего подойдет так называемый массив (натуральная древесина), а попросту доски, как лиственных, так и хвойных пород. Хороша будет и фанерованная ДСП. Нефанерованная тоже приемлема, но с обклейкой пленкой или обоями с древесной текстурой. Постарайтесь последние подобрать светлых тонов. Ну, и наконец, фанерная плита (фанера толщиной 12—18 мм) тоже годится: она хорошо обрабатывается — шлифуется и полируется, но вам придется отфанеровать шпоном торцы деталей из нее, чтобы закрыть многослойность фанерных срезов. Задние стенки и дно ящиков — фанера или оргалит.

К «домашней технологии» изготовления мебели мы обращались уже не раз в предыдущих номерах журнала. Поэтому добавим лишь некоторые частности применительно к данной конструкции.

Рисунок слева дает представление о компоновке стенки из секций различного назначения, разных форм и объемов. Их сборка производится с помощью деревянных шкантов (нагелей) с клеем, шурупов и металлических уголков. Жесткость конструкции буфетной секции придают нижняя и верхняя полки, поэтому они врезаются в пазы, крепятся клеем и шурупами.

Цифрами 1, 2, 4, 5, 6 обозначены модули стенки, 3 — выдвижные ящики (см. рис. на с. 6). При желании на месте верхнего ящика правого шкафа можно оборудовать удобный секретер с откидным столиком — крышкой. Последнюю проще всего укрепить на рояльной петле, снабдив по бокам фиксаторами, а вверх — магнитной защелкой. На такой же манер — с откидными крышками — можно сделать нижние секции. Конструктивно это значительно проще.

И в заключение — несколько слов о размерах предлагаемой мебели: ширина стенки — 2400 мм, каждого из шкафов — 800, высота среднего — 1900; глубина шкафов 400 мм вверх и 550 — вниз. Зная эти размеры, по чертежу можно легко определить остальные.



Детали и некоторые особенности конструкции:

1 — сквозной паз; 2 — шип; 3 — шкант (нагель); 4 — рама створки буфетной дверцы; 5 — пазы (внутренние) под стекло створки дверцы; 6 — ручка; 7 — крепежные винты ручки; 8 — стекло; 9 — штапики; 10 — верхняя панель буфета; 11 — панель скоса; 12 — пластина крепления стоек (сталь); 13 — стягивающие шурупы; 14 — пазы для крепления верхней и нижней полок; 15 — опоры средней полки; 16 — полки; 17 — рояльная петля; 18 — шканты и отверстия под них для соединения верхних и нижних секций; 19 — верхняя панель нижней секции; 20 — боковая панель нижней секции; 21 — нижняя полка (она же опора для ящика); 22 — задняя стейка; 23 — направляющая для верхнего ящика; 24 — панели ящика; 25 — сборочные уголки; 26 — дно ящика.

Рисунки С. Завалова

Садовый в две комнаты с мансардой

В прошлом номере мы начали публиковать чертежи домика, построенного С. Ф. Заваловым на своем садовом участке, и подробный рассказ автора, как он строил свой дом. В этом номере — окончание его статьи.

Надеемся, что советы Станислава Федоровича Завалова помогут строителям дач, садовых домиков и подсобок, если даже они и не используют его конструкции. Просим присылать и ваши советы по строительству садовых домиков, уважаемые читатели.

Лестница. В прихожей дома сделал лестницу 19, стойки и ступени которой вырезал из досок толщиной 40 мм и шириной 150...180 мм.

Прежде чем приступить к изготовлению лестницы, определил длину боковин. Длина досок, из которых делают боковины, должна быть больше расстояния от лаги 15 до балки 16. Положив нижний конец доски на лагу, а верхний — на верхнюю обвязку 6 на ребро под нужным наклоном, я сделал разметку, чтобы нижний конец боковой доски был строго параллелен нижней обвязке, а верхний конец боковой доски — верхней обвязке.

Теперь определил количество ступенек 27, обрезал концы досок по разметке и получил боковую стойку нужной длины.

По первой стойке мне не составило труда вырезать вторую стойку и обработать ее сначала рубанком, а потом зачистить наждачной бумагой — шкуркой.

Разметку пазов для ступенек производят так, чтобы они находились на одинаковом расстоянии друг от друга на внутренних сторонах стоек и были строго параллельны обрезами концов этих стоек.

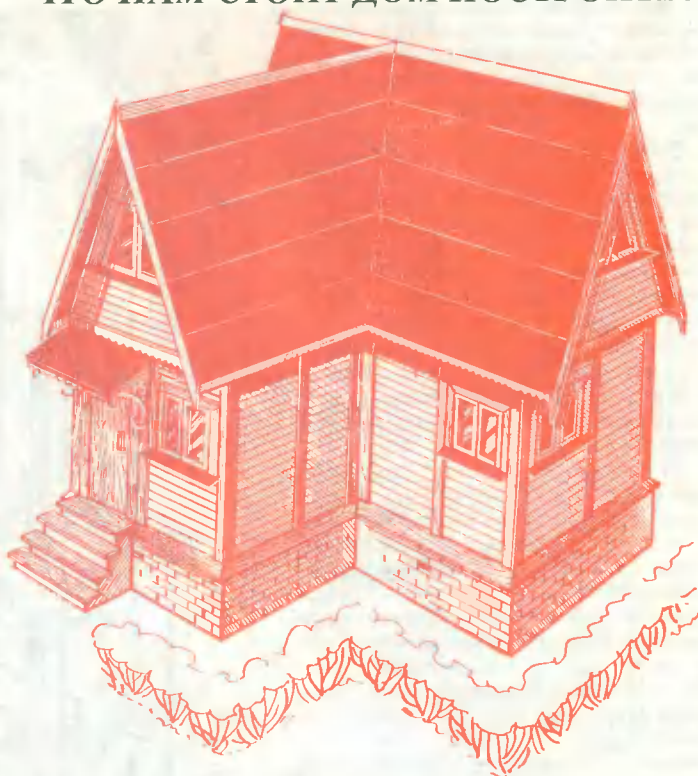
На внутренних боковых сторонах стоек строго по разметке на глубину 15 мм и толщину ступеньки 40 мм сделал поперечные запилы, стамеской выбрав пазы. Определив ширину лестницы, обрезал ступеньки с учетом входа их в пазы.

Начал делать лестницу с первой ступеньки, вставляя ее в пазы обеих стоек и закрепляя гвоздями через внешнюю сторону их боковин в торец ступеньки. И так до последней верхней ступеньки.

Готовую лестницу закрепил, поставив нижний конец на лагу и прибив его, а верх лестницы прибил к верхней обвязке. К боковинам лестницы внизу и наверху прибил по паре стоек вертикально и скрепил их перилами.

Кровля. Кровлю я начал с заделки внутренних углов. Крышу покрыл рубероидом в два слоя, хотя можно было покрыть и в три.

Для этого отрезал от рулона рубероида кусок длиной, достаточной для перепуска одного его конца на один скат крыши на 20—30 см, а другого конца — для прибивания к карнизу. Согнув этот кусок вдвое, я разрезал его по сгибу. Промазал угол на обрешетке, разогретой до жидкого состояния мастикой, при-



клеил приготовленные полосы. Покрытие рубероида первым слоем мастики я начал по стропилам снизу вверх. Нарезал полосы такой длины, чтобы хватило до конька, с перепуском полос на 20—30 см на другую сторону крыши. Потом намазал мастикой место на обрешетке и место на приклеенной полосе для нахлеста следующей полосы. И так по всей стороне ската крыши.

Затем сделал покрытие другой стороны. По первому слою покрытия сделал второй с той только разницей, что полосы настилал горизонтально коньку также снизу и внахлест второй полосы на первую. Край первой полосы спустил немного ниже доски обрешетки.

Закончил крышу металлическим коньком. Взял полосы железа длиной 50 см, согнул их по центру под углом ската крыши. На коньке положил одну полосу на другую с нахлестом 10 см. Согнутые стороны прибил к обрешетке гвоздями, подкладывая под каждую шляпку гвоздя резиновую прокладку.

Наружные стены. Перед обшивкой наружных стен и фронтонов я обил каркас рубероидом и только после этого обшил досками. Самые лучшие доски для этой цели — шпунтованные, сечением 30×150 мм. Пришивать начал снизу горизонтально цоколю.

Сначала я прибил к нижней обвязке отливные доски сечением 40 мм. Нижний край каждой доски положил на грань цоколя, отливные доски поставил со всех сторон дома. У первой доски обшивки нижнюю грань снял под углом, равным углу отливной доски. Положив эту доску на отливную, пришил ее к стойкам каркаса шпунтом вверх. Следующую доску — на шпунт первой и так далее, до поперечного бруса, на который опирается чердачное окно.

После обшивки всех наружных стен подшил карнизы по выпущенным балкам. Прибил боковые карнизные доски к торцам балок вровень с выпущенной обрешеткой. Затем к торцам обрешетки прибил лобовые фронтальные доски заподлицо с верхней плоскостью обрешетки. Все, что пришито и прибито,

проолифил два раза для защиты досок от сырости и гниения.

Если у вас есть готовые дверные и оконные блоки, можно их поставить в оставленные проемы. Я так и сделал, а затем поставил на них наличники. А щели между коробками и стойками заделал штапиками. Можно заделать и планками.

После этого приступил к внутренним работам в доме, т.е. настилке пола и изготовлению потолка.

Пока пол еще не был настилен, я очистил земляное пространство от мусора. Между лагами в намеченном месте сделал фундамент колодезного типа для будущей печки или камина. Кладку сделал в полкирпича. Пространство между выложенными стенками фундамента печи засыпал щебенкой и залил цементно-песчаным раствором. Стенки выложил на один ряд выше лаг. Сверху сделал цементную стяжку. Печь мне клали, когда был готов пол.

Пол. Чтобы пол был теплым, к нижним боковым ребрам лаг я прибил штакетник по всей длине лаг с двух сторон. Фронтальная часть нижней обвязки стала своего рода лагой. К ее нижнему боковому ребру тоже прибил штакетник. Таким образом получил опоры для черного пола.

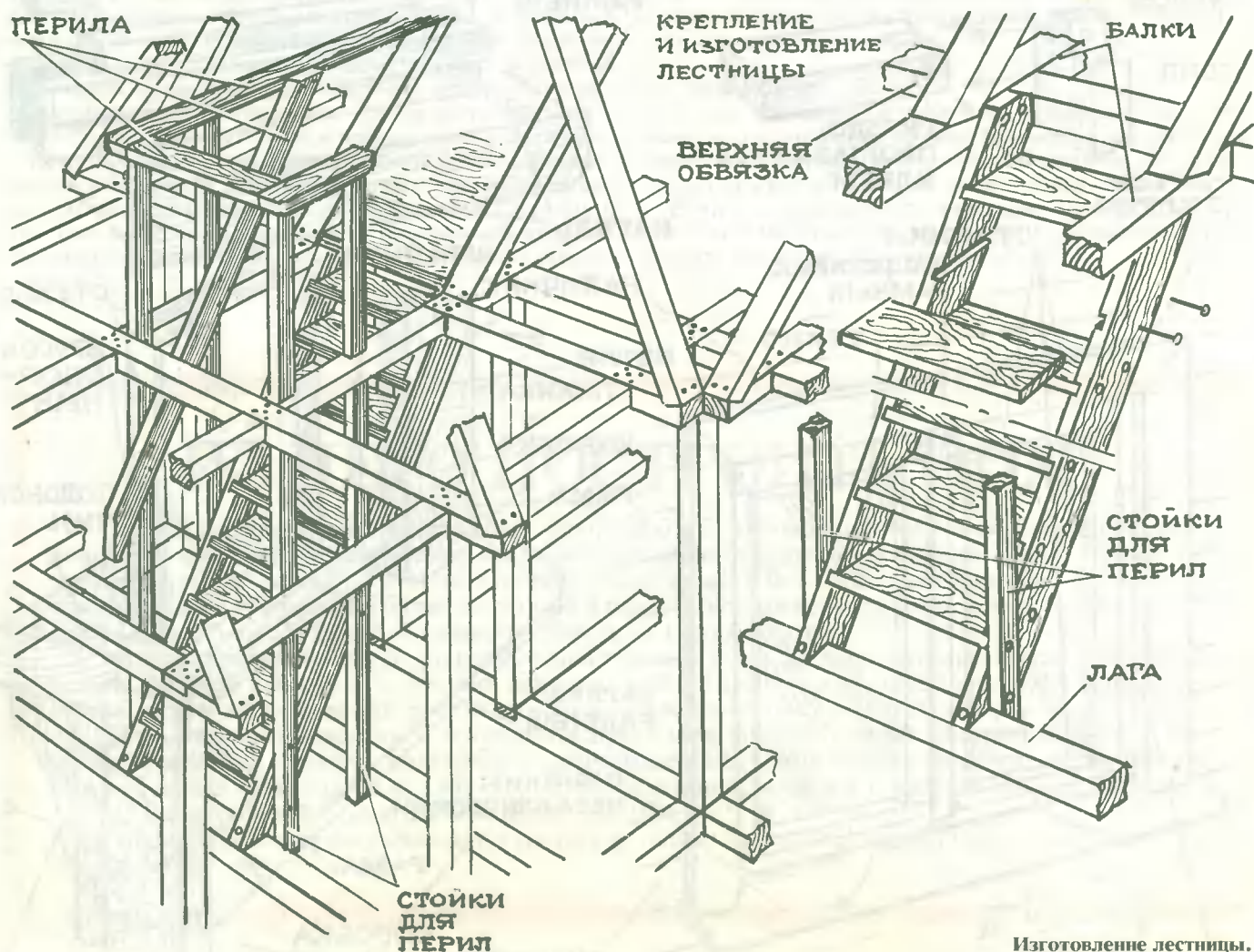
Потом сделал пропилы по верху лаг на глубину 20 мм в трех-четыре места для циркуляции воздуха под чистым полом. Из горбыля или необрезных досок сделал заготовки нужной длины, чтобы они легли концами на штакетник, и прибил их. Эти пролеты за-

стелил рубероидом. Можно промазать и размешанным раствором глины консистенции сметаны. Дал подсохнуть глине и уложил утеплитель на 30 мм ниже верхнего ребра лаги.

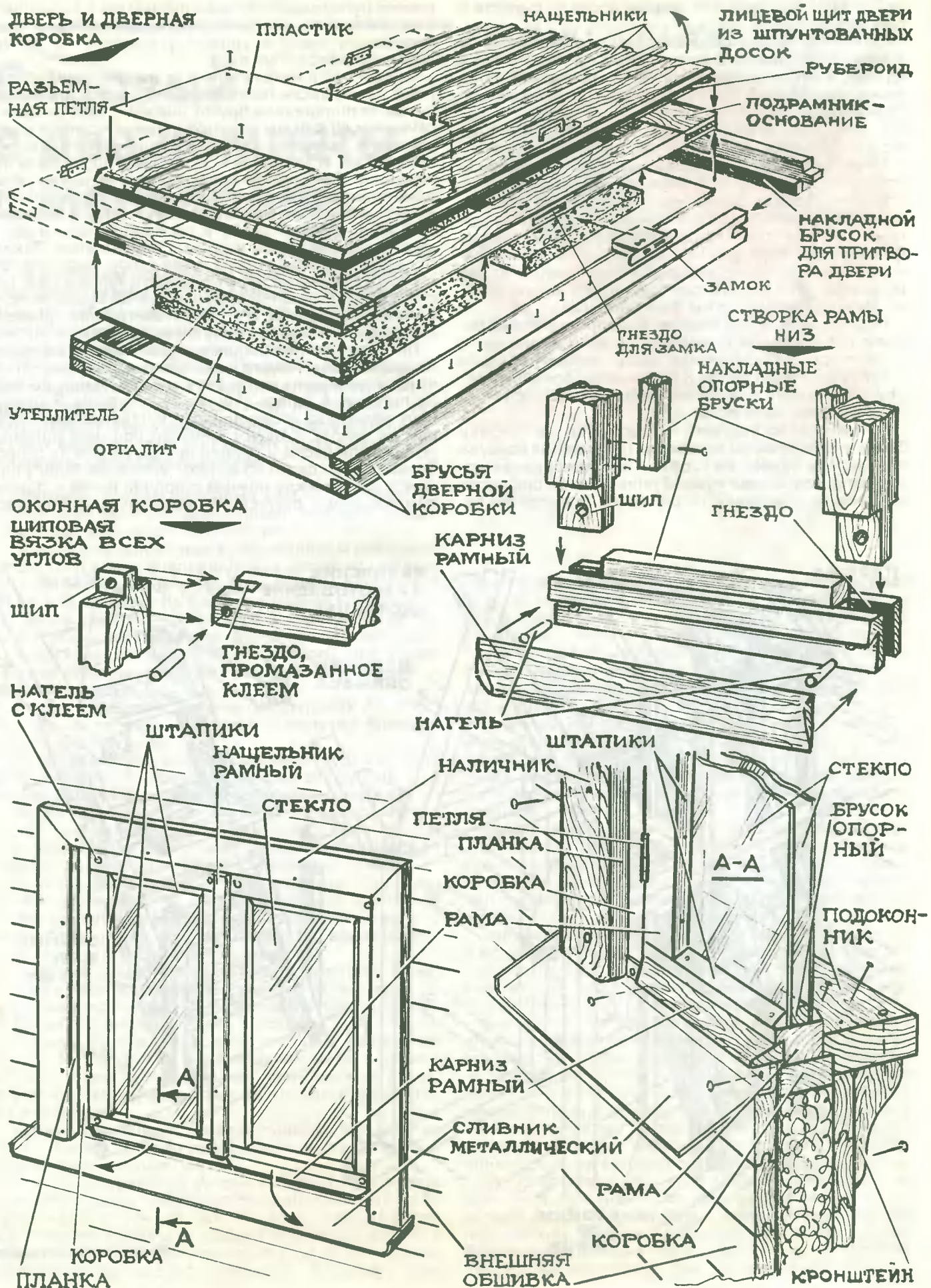
Чистый пол я начал стелить от глухой длинной стороны дома. Доски положил на лаги с опорой на оба конца на поперечные брусья нижней обвязки. Доски сечением 40×40 мм шпунтованные, а можно и с четвертью, я прижал к стойкам и прибил гвоздями ко всем лагам. И так доска к доске. Если доска была искривлена, прибавал вначале один конец одним гвоздем, подводил ее к предыдущей доске, где было искривление, ставил металлическую скобу и деревянный клин. Вбивал скобу в лагу параллельно ей, а между торцом скобы и доской вбивал клин. Таким образом исправил искривление досок, подгоняя их.

Перед покраской пола прошпаклевал его в местах стыка досок, прошлифовал наждачной бумагой, проолифил и покрасил. В углах готового пола просверлил несколько отверстий для вентиляции.

Потолок. Одному человеку подшить потолок сложно, но можно. Сначала надо сделать пару помостов, чтобы перемещать их по полу, а встав на них, достать до потолка. А теперь очередь за потолком. Я сделал пару подвесных «помощников». К фронтальным стойкам на высоту толщины, немного большей толщины потолочной доски, я прибил брус (доску) на ребро. То же самое сделал на другом фронте. В получившиеся щели между нижней стороной балки и прибитым брусом с двух сторон ввел концы потолочных



Изготовление лестницы.



досок под балки лицевой обработанной стороной к полу. Подвел доску к стойкам по этим брускам как по направляющим рельсам и подшил их: к первой вторую и так далее, до полной готовности потолка. Искривленные доски плотно подгонял при помощи скоб и клиньев.

Внутренние стены. Обшивку стен я начал снизу вверх. Положил доску на пол, прижал к боковым стойкам и пришил шпунтом кверху. На шпунт первой доски надел следующую и тоже пришил. Как только пришил две-три доски, то сразу заполнил стены утеплителем, хорошо его уплотнив. И таким образом до самого потолка.

Фронтальные стены обшил в следующем порядке: к угловым стойкам прибил бруски враспор с верхней балкой и полом к уже обшитым боковым стенам за подлицо с внутренней боковой стороной верхней балки. Так получились опоры для фронтальной стены. К ним и пришил доски. Места стыковки потолка и стен, пола и стен закрыл плинтусами. В углах соединил их на ус. Торцы пришитых досок в местах дверей и окон закрыл планками. Соединения в углах зарезал на ус. Потолок и стены покрыл бесцветным лаком.

Чердак. Поднявшись по лестнице дома в чердачную часть, я застелил рубероидом пространство, образованное между балками и нижним потолком, а также карнизные пространства. На верхних сторонах всех балок сделал несколько неглубоких пропилов для вентиляции, заполнил утеплителем и застелил чердачный пол. В первой напольной доске точно по стропильным ногам сделал пазы, равные их ширине и толщине, подвел напольную доску как можно плотнее к обрешетке и пришил ее. Так застелил весь пол. Последнюю доску уложил и пришил, как и первую.

Крыша чердака является в моем доме одновременно и потолком и стенами, поскольку чердак я решил использовать как жилое помещение. Поэтому я утеплил его со всех сторон. По внутренней стороне стропил сделал обшивку и утеплил до нижних сторон

всех ригелей. К верхнему краю обшивки и к нижней части ригелей прибил небольшие бруски по всей длине чердака. По этим брускам сверху уложил обрезанный плиточный утеплитель. К брускам и ригелям подшил доски, тем самым закрыв наглухо пространство между стенами под коньком.

Потом я обшил и утеплил внутренние фронтоны, облицевав чердачные окна и торцы обшивки планками или штапиками. Стены покрыл лаком, а пол покрасил. Снаружи над входной дверью сделал небольшой навес, а под всеми окнами — сливники. По внешним сторонам дома к углам прибил вертикально декоративные доски от отливочных досок до карнизов.

Торцы верхних концов декоративных досок покрыл плинтусами от одной стороны карнизных досок до другой. Плинтус служит не только для прикрытия торцов, но и является декоративным элементом на фронтоне. Вокруг цоколя я сделал отмокотки с наклоном.

Чтобы было две комнаты, поставил перегородку. К потолку, полу и боковым стенам прибил бруски так, чтобы они были параллельны, а боковые — вертикальны. Получилась рама. В верхний и нижний бруски врезал в полдерева промежуточные стойки одинакового сечения. Одна стойка для дверного проема, другая — промежуточная, для опоры досок, которые я пришил на перегородке. Одну сторону перегородки обшил полностью, а с другой стороны постепенно пришивал доски, вкладывая утеплитель для звукоизоляции.

В дверной проем вставил дверную коробку с дверью, украсив ее наличником и утеплив обшивкой. Готовую перегородку покрыл бесцветным лаком. Постройка дома закончена.

ОТ РЕДАКЦИИ.

К нам обращаются читатели, желающие по чертежам и рисункам, опубликованным в журнале, построить садовые домики, дачи и подсобки, но не имеющие ни сил, ни умений, ни материалов для этого.

Если строительные организации разместят в журнале «САМ» рекламу, то таким образом смогут увеличить число своих заказчиков.

ИЗ ЧЕГО ПОСТРОИТЬ ДОМ

Продолжается прием заявок на брошюру В. Н. Рудановского «Кирпичи, блоки: быстро и дешево — своими руками» — о технологии изготовления дешевого и качественного строительного материала (кирпича, блоков и плиток) обжиговым и безобжиговым методом. В брошюре приведены чертежи малой обжиговой печи и пресса простой конструкции, который собирается одним человеком за 5 дней. Самоокупаемость — 1 день работы.

Характеристика пресса: усилие — до 3 т, вес — 90 кг, производительность за 8 часов работы — до 2500 шт. (6,7 м³) кирпича дырчатого 25 × 12 × 9 см или до 500 шт. (8,0 м³) блоков пустотелых 20 × 20 × 40 см или до 250 шт. (20 м²) облицовочных блоков 20 × 40 × 9 см.

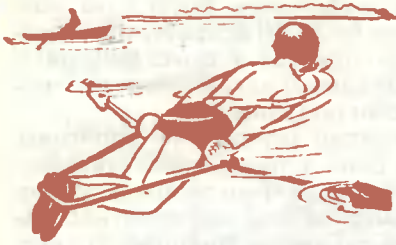
При наличии оснастки и технологии пресс можно использовать для штамповки и вырубки изделий из металла, пластмасс и древесины, получения соков из винограда, фруктов и овощей, масла из масличных культур, приготовления брикетов и стаканчиков для рассады.

Обращаться по адресу: 129074, И-75, а/я 160.

Брошюра может быть выслана по почте только по предварительному согласованию, с предоплатой.

Оснастка

для пловца



Лодка с гребцом движется куда быстрее, чем плывущий, даже с ластами, человек, хотя сила лобового сопротивления в три, а то и в четыре раза больше. К.П.Д. весел выше, чем рук, да и «мощность», развиваемая человеком в лодке, тоже выше. Работают самые мощные мышцы человека — спинные.

В лодке идеальные условия: тут и упор для ног, и сиденье, и уключины. А пловцу приходится гребти руками.

Москвич **Б. Блинов** предложил в свое время сконструировать плавательный аппарат, чтобы гребти можно было ногами. При этом скорость резко возрастет.

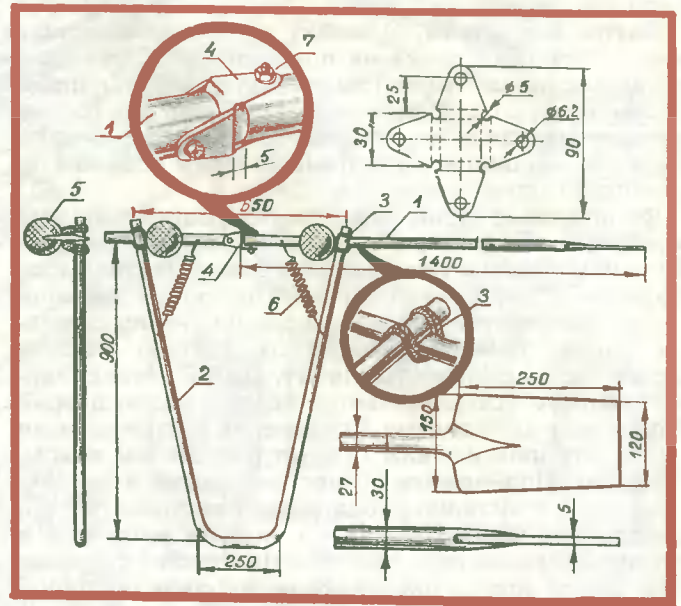
Сделаем U-образную раму, писал он, концы ее используем под уключины, а в спинку будут упираться ноги. При каждом толчке ногами весла, концы которых остаются в неподвижных руках, будут двигаться назад и под действием пружин уходить вперед, то есть совершать те же действия, что и в обычной лодке.

Раму надо согнуть из тонкостенной дюралевой трубы диаметром около 30 мм. Чтоб рама не тонула, концы ее надо заглушить. Весла лучше соединить карданным шарниром, чтобы взмах ими был одновременен и можно было гребти даже одной рукой. Назад весла возвратит пружина.

Под уключины надо поставить плавуны, иначе, когда поднимаешь весла, уключины уходят под воду и подтапливают голову пловца. Б. Блинов приспособил детские мячи с сетками, подвесив их возле уключин. И все пошло очень здорово. Пловец может разогнаться так, что волна перехлестывает через голову.

Поворачиваться легко: можно согнуть корпус вбок, а можно отклонить тело к одной из боковин рамы.

Если вам удастся обогнать лодку — не удивляйтесь.



Аппарат для гребли ногами:

1 — весло, 2 — рама, 3 — шнур, 4 — карданный шарнир, 5 — мяч Ø 150 мм, 6 — пружина усилием 6 кг, 7 — гайка.

Балансировка колес

Две одинаковые стойки, между которыми установлено колесо мотоцикла, позволяют быстро и легко провести балансировку колес любой спортивной или даже гоночной машины.

Принцип операции аналогичен центровке велосипедных колес.

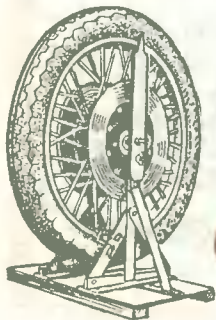


Рис. 1. Балансировка колес.

Рис. 2. Стойка:

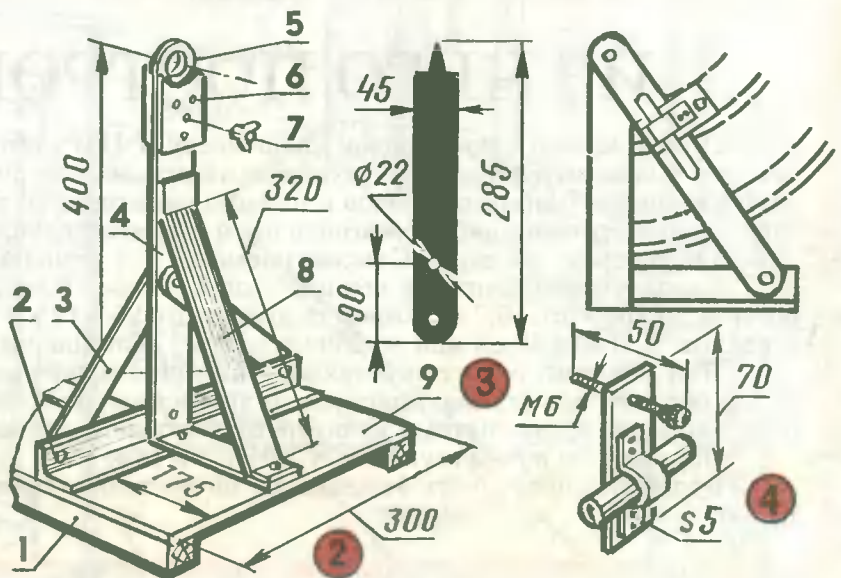
1 — деревянный брусок, 2 — тавровый отрезок, 3 — раскос, 4 — центральная стойка, 5 — шарикоподшипник, 6 — гнездо шарикоподшипника, 7 — барашковая гайка, 8 — опора, 9 — основание.

Рис. 3. Стрелка.

Рис. 4. Устройство для определения восьмерки.

Стойки изготавливают из двух отрезков полосовой стали 30 × 4 мм. В верхней части вертикальной стойки выпиливают полукруг Ø 32 мм и устанавливают

в нем шарикоподшипник 10 × 15 × 32. Его поддерживают две пластины с полукруглыми вырезами Ø 18 мм. Крепятся они на трех винтах с гайками



Максимальная простота конструкции и минимальная сложность изготовления — вот те принципы, которые были положены в основу Г. Кнышевым при создании микромотоцикла «Гном» (см. 1 с. обложки).

Краткая техническая характеристика

Габаритные размеры, мм	
длина	—1130
ширина	—550
ширина при транспортировке	
(руль повернут под углом 90°)	—360
высота	—820
Двигатель	—Д-6
Вес (сухой), кг	—25
Скорость, км/ч	—50
Полезная нагрузка, кг	—до 120

Рама — из деталей самоката и рамы от дорожного велосипеда (см. рис. 1, 2 и общего вида). От велосипедной рамы отрезают соединенные горизонтальное и заднее звенья (часть А), а от переднего звена — отрезки длиной 60 мм, 65 мм и 120 мм. Затем от трубки Ø 22 мм, разрезанной вдоль, ножовкой отпиливают три кольца и надевают их на отрезок той же трубки длиной 340 мм. К среднему крепится тормозная педаль с рычагом, выполненная из стальной полосы толщиной 4 мм. Крайние кольца, посаженные вплотную к среднему, играют для него роль по-

дшипника скольжения, затем весь этот кронштейн устанавливают на раме и надевают на его концы резиновые подножки от мотоцикла. Все крепления выполняются пайкой латуны.

Отрезки длиной 60 и 65 мм сваривают между половинами задней вилки самоката. К переднему из них и к середине трубы подножки микромотоцикла приваривают отрезок длиной 120 мм, образуя передний кронштейн крепления двигателя Д-6.

На задний отрезок опирается часть А, к которой крепят задний узел двигателя, устанавливая бак от мопеда «Верховина-3» или «Верховина-4» и седло от мопеда «Рига-7». Это лучшее для ключей, а его пружина служит неплохим амортизатором; кроме того, возможна установка седла по высоте. Правая половина задней вилки самоката изгибается, как показано на рисунке 1.

Из листовой стали толщиной 4 мм изготавливают проушины (рис. 5), имеющие прорезы под ось, причем в правой делается прорез под стопорный штифт тормозного диска. Проушины вваривают в вилку взамен старых.

МИКРОМОТОЦИКЛ «ГНОМ»

Участок левой половины вилки с внутренней стороны сплющивается, как показано на чертеже, для прохода цепи. Затем от велосипедной рамы отрезают половины заднего подкоса, делают их с внутренней стороны плоскими, изгибают, как показано на чертеже, и с помощью сварки крепят к проушинам (часть Б). Между ними и половинами задней вилки вваривают куски трубки для увеличения жесткости и крепления заднего крыла.

Для перевозки грузов служит передний багажник от велосипеда.

К вертикальному звену части А приваривают сзади держатели для насоса, а к горизонтальному — пластину заднего крепления бака (рис. 4). Здесь на раме остается участок шириной с ладонь для переноски микромотоцикла.

Рама готова. Остается покрасить ее под цвет бака нитроэмалью «Мотоява».

Колеса. Переднее, размером 300×60 мм — от самоката. Для увели-

ДОМАШНИЙ АВТОМОТОСЕРВИС

М5×50 мм. Центральную стойку подерживают два раскоса, скрепленные болтами М6×20 мм.

Основание представляет собой стальной лист толщиной 5 мм размером 300×500 мм, который привинчен к двум деревянным брускам размером 30×40 мм. Два тавровых отрезка размером 30×30 мм и длиной 135 мм скрепляют весь узел. Жесткость конструкции обеспечивает специальная опора.

Точно так же изготавливается вторая стойка. Расстояние между ними должно составлять ровно 150 мм. С помощью уровня проверяют вертикальность стоек.

Все детали подставки покрывают алюминиевой краской.

Стрелка указателя статического равновесия устанавливается вертикально на одной из стоек. Ее вырезают из фанеры толщиной 5 мм. Болтик Ø 6 мм вставляется в крепежное отверстие и проходит через пластины подшипника. В вертикальном положении стрелку фиксируют барашковой гайкой с подложечной шайбой.

Колесо ставят между стойками так, чтобы шина была на равном расстоянии от них. Совершив несколько колебательных движений, оно остановится в определенном положении, а стрелка покажет

на головку той спицы, которую придется нагрузить. От трубки отпиливают небольшое свинцовое колечко, разрезают и сжимают пассатижами вокруг спицы. Затем его тщательно припаявают.

В точной балансировке можно быть уверенным только после нескольких испытаний. При статическом равновесии колесо при остановке совсем не будет возвращаться назад.

Восьмерку ободов помогает проверить контрольное устройство, которое надевают на один из раскосов. Оно состоит из стальной пластины 5×30×70 мм с отверстием Ø 6 мм, имеющим резьбу. Хомутик из стальной упругой ленты крепит ее к раскосу, а также держит кусок дюритовой трубки Ø 50 мм.

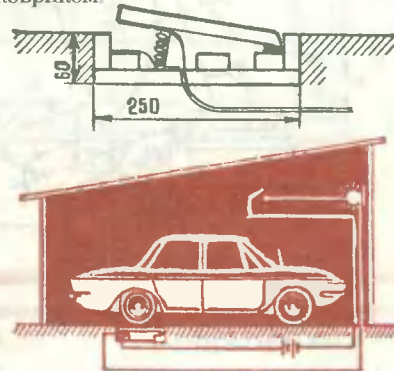
Медленно вращая колесо, отмечают место, где острие касается обода или не достигает его. В первом случае с противоположной стороны затягивают одну или несколько спиц на четверть или половину поворота ключа.

Во втором — ослабляют натяжение. Шину на это время рекомендуется немного спустить. Если между колесом и острием сохраняется одинаковое расстояние, можно считать, что у колеса практически нет восьмерки.

Такую же операцию проводят для проверки концентричности, при этом острие устанавливается на борт обода, а устройство перемещают вдоль раскоса.

Электрическая крышка

Въехать в маленький гараж — проблема даже для опытного водителя. От всех хлопот избавит несложное контактное устройство (см. рис.), вмонтированное в пол в месте остановки одного из задних колес. Под тяжестью машины крышка опустится, сожмет пружину и замкнет электрическую цепь. Вместо обычного крика: «Хорошо!» — загорится лампочка. Крышку покрывают изоляционным материалом, например, резиновым ковриком.



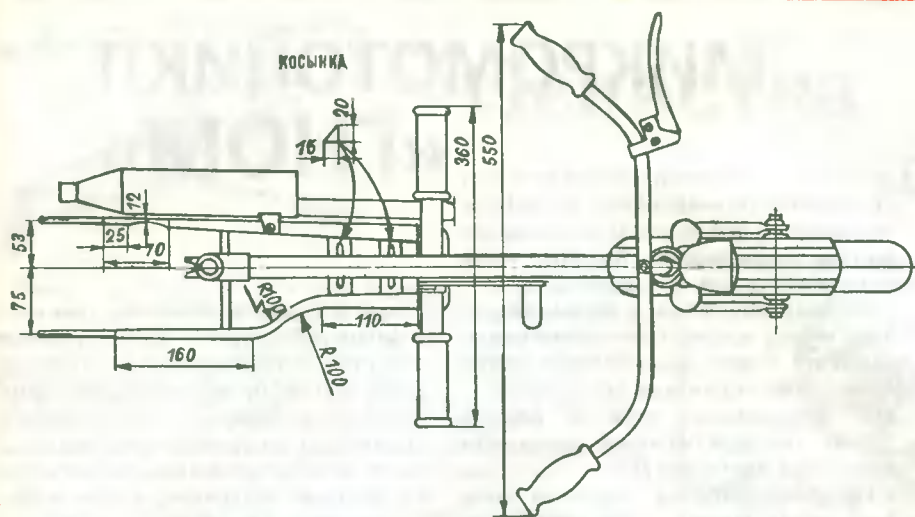


Рис. 1

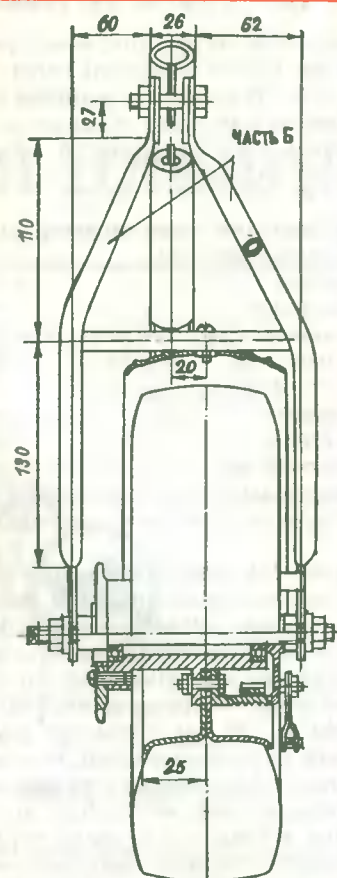


Рис. 2

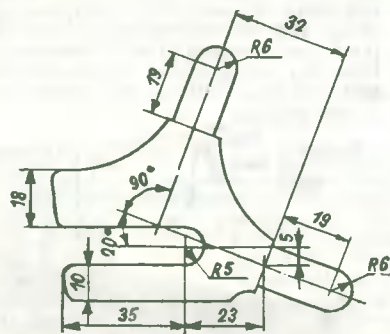
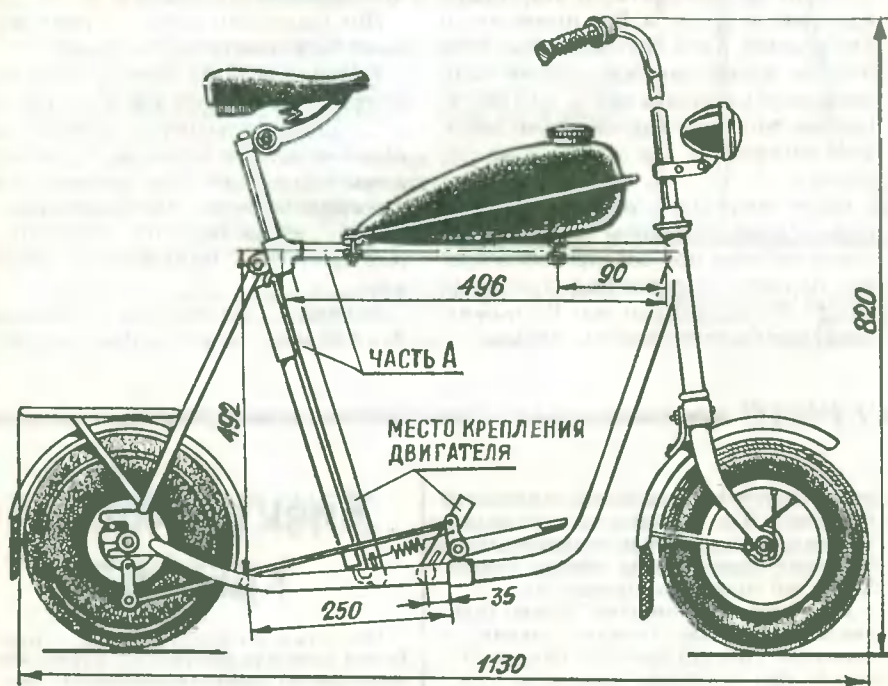


Рис. 5

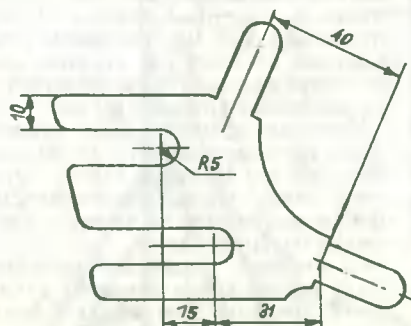


Рис. 3. Схема изготовления заднего крыла.
Рис. 4. Заднее крепление бака.

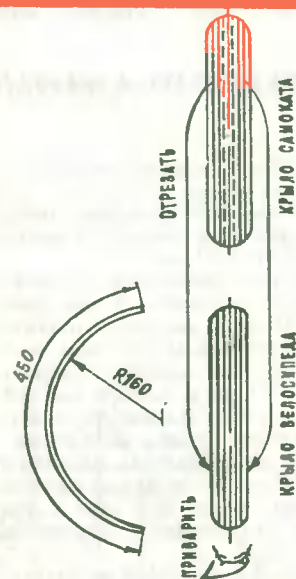


Рис. 3

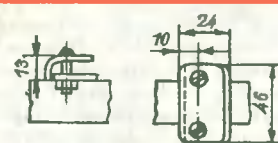


Рис. 4

Рис. 1. Рама (вид сверху).
Рис. 2. Заднее колесо в сборе.

Рис. 5. Левая и правая проушины
задней вилки.

чения прочности необходимо удвоить количество спиц (взять от заднего колеса самоката), просверлив в ободе отверстия для nipples. Сепараторы из шарикоподшипников удаляются, шарики закладываются в большем количестве.

Чтобы покрышка не саморазбортовывалась, место контакта покрышки с ободом необходимо проклеить полоской из резинового бинта.

Заднее колесо размером 280×85 мм (В-29) — от карта. Ось стальная, ступица (рис. 9) — из дюралюминия. Последняя имеет слева цилиндрический выступ для посадки звездочки и утолщенный фланец с резьбовыми отверстиями для ее крепления. Звездочка с 19 зубьями — от дорожного велосипеда. В ее теле выполнены отверстия для крепежных винтов. С такой звездочкой «Гном» развивает по ровной дороге скорость 50 км/ч. Чтобы ездить по сильно пересеченной местности, нужно поставить звездочку с 21 зубом. Места на фланце для новых крепежных отверстий достаточно, а размер проушин обеспечивает нормальное натяжение цепи без изменения ее длины.

Между центральным фланцем ступицы и тормозным барабаном зажимаются с помощью трех болтов диски

колеса со смонтированными на них камерой и покрышкой (см. рис. 2). Можно также выточить их из дюралюминиевой болванки или отливки.

Длина правой половины ступицы и размеры тормозного барабана даны на случай использования тормозной колодки $\varnothing 79$ —80 мм (от мопеда «Яветта» или «Стадион»). При других колодках эти размеры и форма правой проушины изменяются. Чтобы не было брызг от переднего колеса, крыло самоката необходимо переместить по дуге окружности вперед на 120—130 мм, для чего переклепывается угольник крепления крыла.

Для изготовления средней части заднего крыла нужно кусок крыла от дорожного велосипеда сделать более плоским в поперечном сечении, а затем согнуть его по дуге с радиусом 160 мм. От заднего крыла самоката отрезаются боковые части вместе с ребрами жесткости и привариваются к заготовленной центральной части, как показано на рисунке 3. На задних концах крыльев ставят резиновые грязеотражатели.

Двигатель микромотоцикла запускается «с разгона». При хорошей регулировке зажигания двух-трех метров дистанции вполне достаточно. Чтобы тронуться с места, нужно сделать один-

два толчка ногой. Сохранять равновесие при езде на «Гноме» вначале несколько труднее, чем при езде на велосипеде. Для повышения устойчивости желательно увеличить вылет вилки.

Для подростков микромотоцикл может быть изготовлен в значительно упрощенном варианте. Втулка заднего колеса самоката заменяется задней втулкой от велосипеда «Школьник». Ставится удвоенное количество спиц от мопеда. Для этого они обрезаются со стороны «шляпки» до необходимой длины, затем концы их снова загибаются, а отверстия во втулке увеличиваются.

Вместо ведущей звездочки ставится тормозной рычаг. Крепление новой звездочки — по типу мотовелосипедного: с помощью стальных полуколец и резиновых прокладок, с левой стороны.

Покрышка обрабатывается так же, как и передняя. Изгибать вилку самоката для такого колеса не придется; потребуется лишь вварить проушины с прорезями под ось $\varnothing 8$ мм.

Для хранения и перевозки микромотоцикла в общественном транспорте (без бензина) из плотной ткани шьют чехол размером 1700×1500 мм. «Гном» помещается и в багажнике автомобиля.

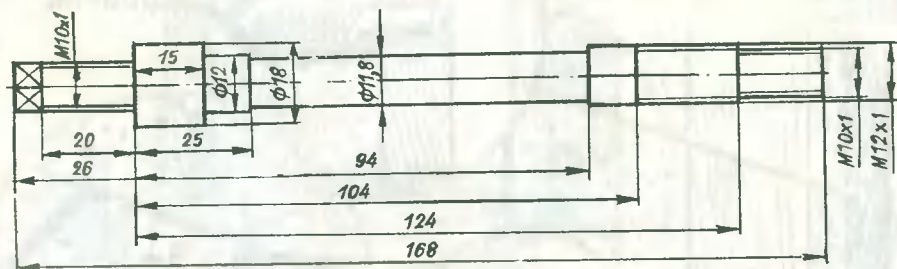


Рис. 6

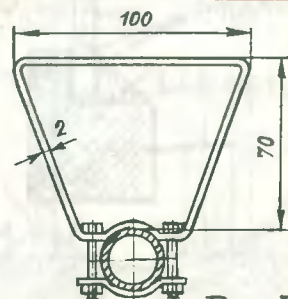


Рис. 7

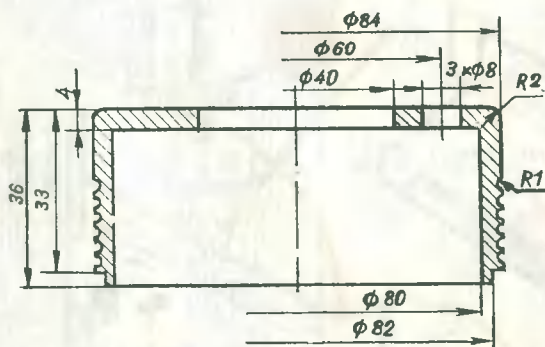


Рис. 8

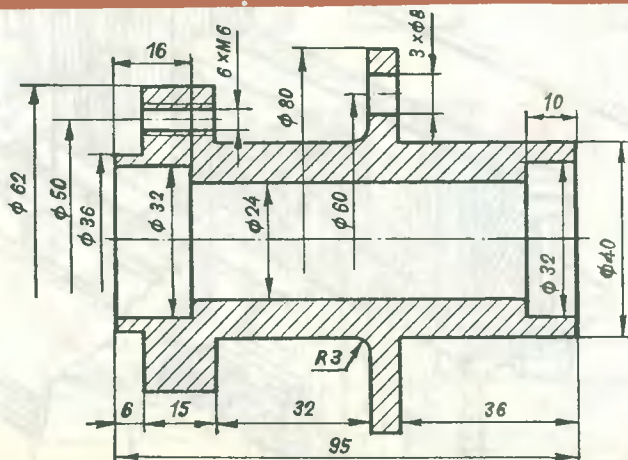


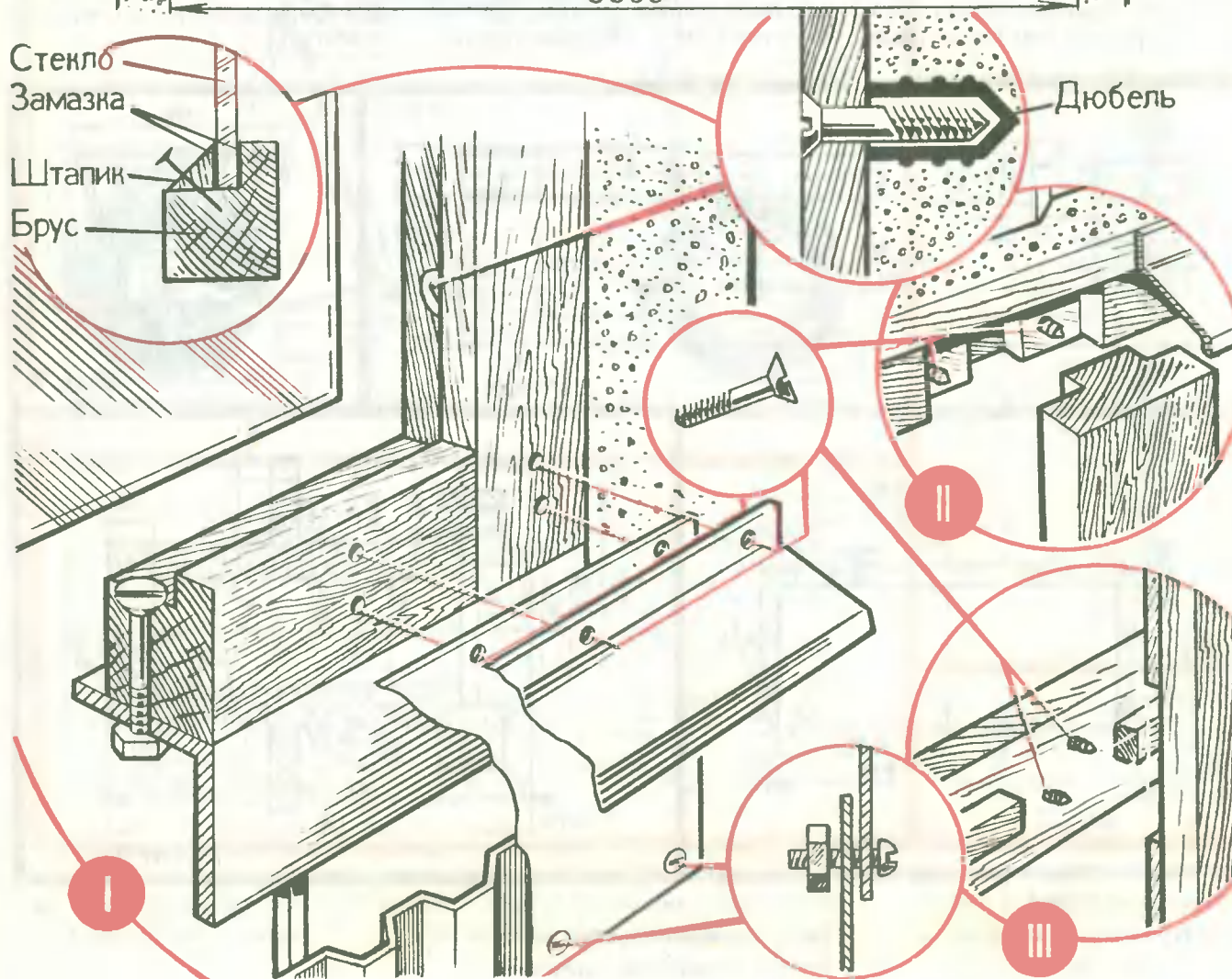
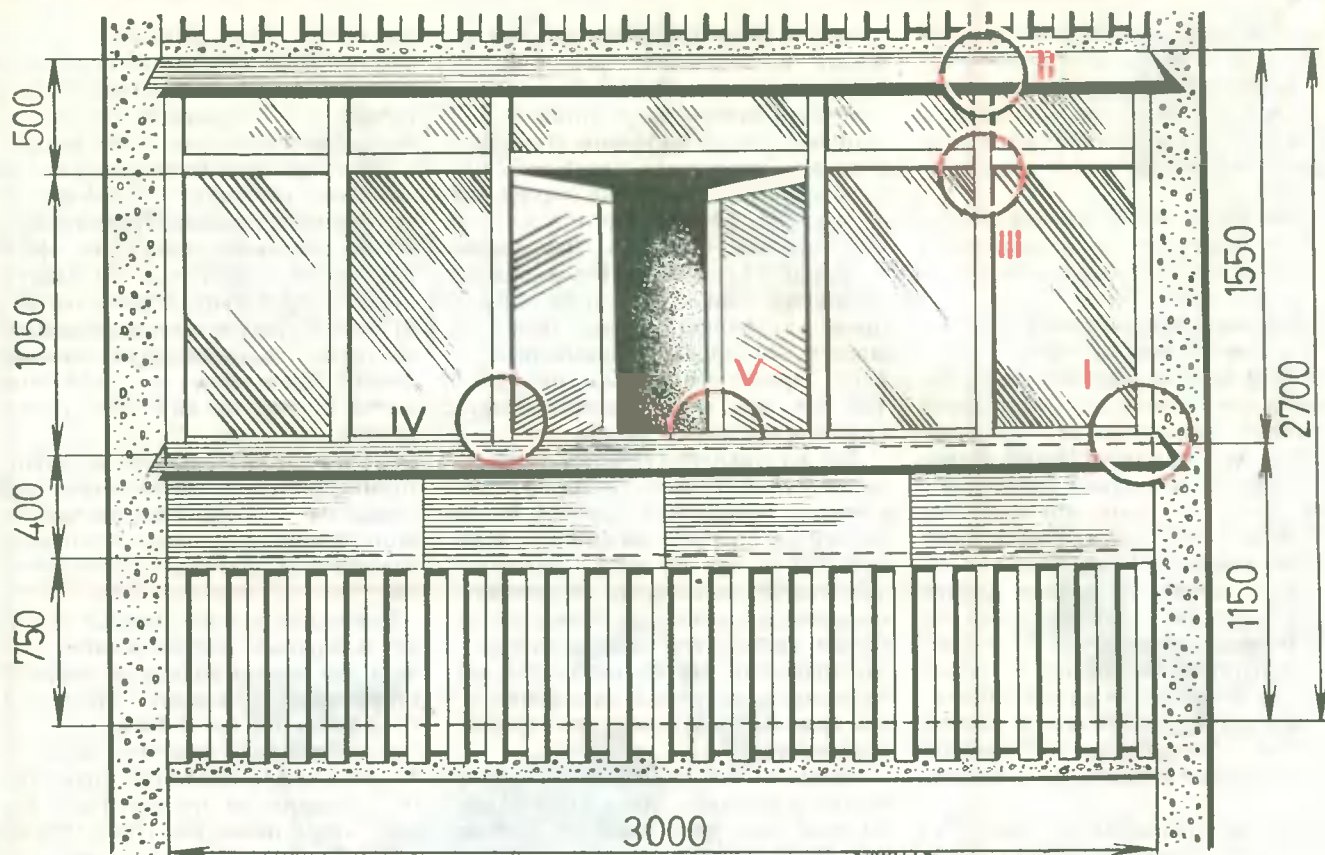
Рис. 9

Рис. 6. Задняя ось.

Рис. 7. Переднее крепление бака.

Рис. 8. Тормозной барабан.

Рис. 9. Ступица заднего колеса.



Как добыть еще одну комнату к уже имеющимся в городской квартире? И к тому же очень дешево, а то и совсем бесплатно? Не так уж сложно, если у вас есть лоджия или балкон и... умелые руки. Комнату не совсем в прямом смысле, поскольку речь идет все-таки о неотапливаемом помещении. Но с весны до осени оно в самом деле может служить дополнительным местом для сна, отдыха, проведения досуга. Зимой — это только кладовка, сушилка для белья, иногда — мастерская. Но тоже подспорье.

Одним словом, разговор о вещах хорошо известных, имеющих сегодня в каждом многоэтажном доме — застекленных лоджиях, и о том, как их сделать таковыми. Видим их каждый день и хорошо знаем, что мало кто из жильцов остекляет свою лоджию сам. В основном нанимают специалистов-столяров, которые делают раму и обвязку, а монтаж этого сооружения они освоили уже в силу спроса на подобные услуги. Спрос этот растет, стоимость работ тоже. А между тем домашнему мастеру-умельцу самому под силу выполнить все эти работы.

Лоджии бывают, конечно, разными. Конструкции, которые надо создать для защиты их от непогоды, зависят от формы и размеров лоджий, материала и формы их ограждения. Сегодня мы показываем спо-

Комната... на балконе

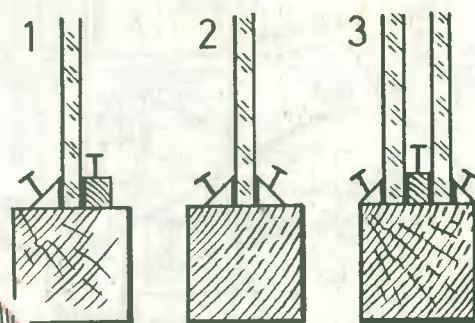
или
как застеклить лоджию

соб остекления лоджии с металлическим каркасом, обшитым штампованными пластмассовыми листами, напоминающими шифер. Верх ограждения — стальной уголок.

Одна из первоочередных задач — правильно и надежно закрепить коробку (общую раму), окантовывающую лоджию по периметру (I). Ниже бруса к уголку ограждения крепится «юбка» — листы любого водонепроницаемого и морозостойкого гибкого материала (нержавейка, окрашенные жести или брезент, разно-

образные пластики, клеенка или другие подходящие материалы). Детали оконного переплета крепятся в шип или в полдерева на шурупах (II и III). Оконные рамы простейшие, их конструкция и сборка ничем не отличаются от тех, что делаются для примитивных садовых домиков (IV). Подвижные рамы крепятся на карточных петлях, устанавливаемых изнутри, и открываются они тоже внутрь. Для лучшей изоляции к краю одной из створок подвижной рамы прибивается рейка, а сверху и снизу на эту раму устанавливаются оконные шпингалеты (V). Защищенная таким образом от улицы, ваша лоджия нуждается, конечно, и во внутреннем благоустройстве. Но об этом — позже. Мы еще вернемся и к теме остекления лоджий и балконов применительно к другим их типам, если пожелают читатели.

Варианты крепления стекол



Вид изнутри

Вид изнутри



стариков Ильичевых? Он увидел, как из-за хозяйственной постройки на огород выехала, постреливая сизым дымком, маленькая двухколесная машина, позади которой, держась за длинные ручки управления, шагал сын Ильичевых — Сергей Алексеевич.

Сельский механизатор сразу понял, что за машину соорудил сосед: плуг, подвешенный сзади, и ручки управления характерных очертаний говорили сами за себя. Конструкция мотоплуга явно не представляла большой сложности. Марка двигателя была зна-

Тем временем Ильичев развернулся и, прибавив газу, заглубил плуг в почву. За ним в приглаженной снегом и дождями земле появилась первая борозда. Так состоялось «боевое» крещение «Вятича», самодельного мотоблока, созданного инженером-конструктором Ильичевым.

С тех пор жители подмосковной деревни Морозки часто видят, как работает на участке механический помощник огородника. Закустился картофель — Ильичев, сменив колеса и почвообрабатывающий орган, выводит его в огород

МОТОБЛОК-ДВУХКОЛЕСНИК

...Тишину солнечного весеннего утра раздробил звонкий перестук мотора. Крестьянин, перекапывающий лопатой свой огород, разогнулся и глянул через ограду на соседский участок: что это за шум у

кома соседу. Точно такой же мотор вместе с деталями отбегавшего свое мотороллера лежал у него в сарае под брезентом — все руки не доходили отремонтировать...

окучивать посадки... Надо перевезти что-либо — и вот вместо плуга или окучника позади «Вятича» самодельная же тележка. Урча двигателем, мотоблок уверенно тянет доверху нагружен-

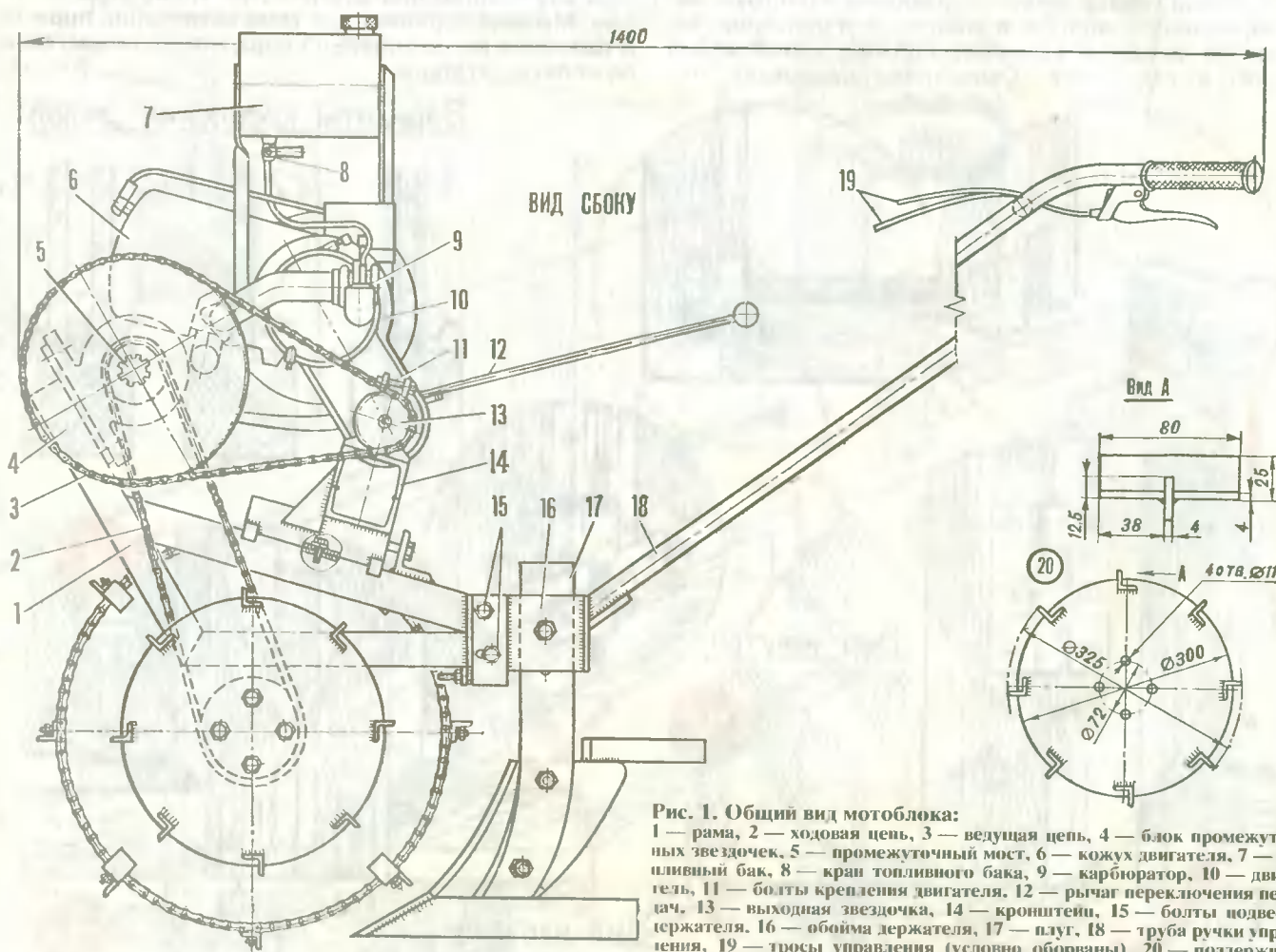


Рис. 1. Общий вид мотоблока:

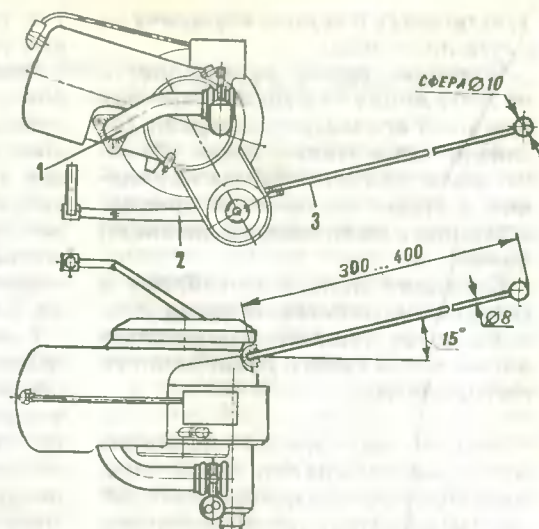
1 — рама, 2 — ходовая цепь, 3 — ведущая цепь, 4 — блок промежуточных звездочек, 5 — промежуточный мост, 6 — кожух двигателя, 7 — топливный бак, 8 — край топливного бака, 9 — карбюратор, 10 — двигатель, 11 — болты крепления двигателя, 12 — рычаг переключения передач, 13 — выходная звездочка, 14 — кронштейн, 15 — болты подвески держателя, 16 — обойма держателя, 17 — плуг, 18 — труба ручки управления, 19 — тросы управления (условно оборваны), 20 — поддерживающее колесо, 21 — ходовая звездочка, 22 — корпус ходового моста, 23 — рычаг сцепления, 24 — левая рукоятка управления, 25 — правая рукоятка управления, 26 — рычаг газа, 27 — педаль кикстартера, 28 — грунтозащелка, 29 — основное колесо, 30 — фланец основного колеса.

Условно конструкцию мотоблока можно разделить на пять частей: раму, моторную группу, трансмиссию, колеса и держатель почвообрабатывающих орудий с органами управления.

К нижней и наклонной балкам рамы приварены квадратные стальные пластины — платформы ходового и промежуточного мостов мотоблока. Отверстия в платформе ходового моста для крепления его корпуса — цилиндрические. В платформе же промежуточного они сделаны в виде пазов, а ниже платформы к полкам на-

Моторная группа «Вятича» состоит из двигателя, кронштейна крепления его к раме, выходной звездочки и топливного бака. Двигатель взят от широко известного мотороллера «Вятка-150 М» (можно и от «Электрона»). Серьезным доработкам он не подвергся, но кое-что в нем изменено. Труба карбюратора (рис. 3) отделена от фланца, развернута на 180° в горизонтальной плоскости и вновь приварена



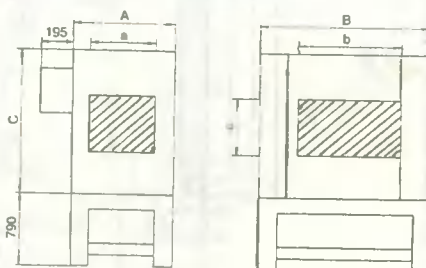
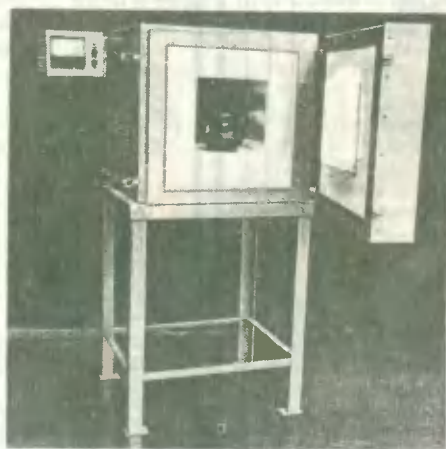


1 — петли подвески держателя, 2 — пята, 3 — центральный упор, 4 — верхняя балка, 5 — платформа ходового моста, 6 — платформа промежуточного моста, 7 — наклонная балка, 8 — боковой упор (2 шт.), 9 — регулировочный болт (3 шт.), 10 — нижняя балка. II — серва.

1 — труба карбюратора, 2 — рычаг кикстартера, 3 — рычаг переключения передач.

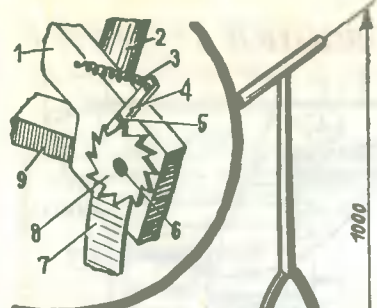
Камерная электропечь для обжига керамики и термообработки металлических изделий

Модель	Максимальная температура нагрева, °C	Размеры, мм						Потребляемая мощность, кВт	Масса, кг	Напряжение питания, В
		a	b	c	A	B	C			
КЭП 0,03-1,00	1100	250	480	250	602	820	566	3,3	120	220
КЭП 0,05-1,00	1100	310	480	350	665	820	685	5,0	180	220

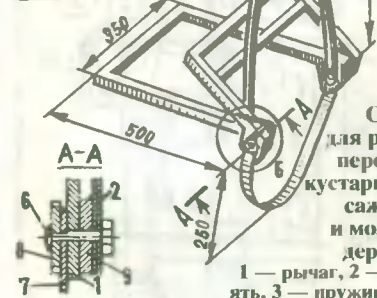


(Окончание в следующем номере)

По вопросу приобретения печей обращаться по телефону в Москве: (095) 305-54-37.



Узел Б



Станок для ручной пересадки кустарников, саженцев и молодых деревьев: 1 — рычаг, 2 — рукоять, 3 — пружина, 4 — клин, 5 — ось клина, 6 — ось станка, 7 — ленточный нож, 8 — звездочка, 9 — опора.

В прошлом веке В. Даль в своем словаре дал такое определение лопате: «Лопастый снаряд для копки, выгребу, навалки, пересыпки сыпучих тел». С давних пор лопата оставалась самым надежным и, пожалуй, самым массовым орудием сельскохозяйственного рабочего.

В последнее время разработано немало машин и целых агрегатов, облегчающих труд земледельца, в том числе садовода, на пересадке деревьев, кустарников. Например, уже широко известные, хотя и недавно созданные украинскими учеными и конструкторами, агрегаты «Крот». Они оказывают большую помощь при озеленении наших городов, работают на улицах, в парках, скверах. Однако, как и все другие, «Кроты» имеют мощные силовые установки, гидравлические передачи, подъемные устройства, размещенные на тракторной базе: действительно сложные, гро-



Нажал — пересаживай

моздкие машины. Их не используешь в питомниках, садах, на плодово-ягодных участках. И до сих пор всю трудятся здесь лопаты и мотыги, особенно каждую осень и весну, выкапывая, пересаживая деревья и кустарники. Когда решили хотя бы частично начать механизацию этого процесса, то обратили внимание, что наиболее трудоемка и тяжела первая часть работы: подрезка дерна, окапывание и подрубка корней. Пришла мысль заменить «лопасть» лопаты режущей лентой, а «копку и выгреб» — вырезанием целого кома из земли и сделать механизм, в котором используется для работы вся тяжесть тела.

Новый инструмент для ручной пересадки кустарников, саженцев и молодых деревьев представляет собой небольшую рамочную конструкцию: верхняя рамка служит рычагом, а нижняя является опорной. Нажимаем ногой на верхнюю рамку — усилие с помощью звездчатого

замка передается на ленточный нож, который начинает углубляться в грунт. Нескольких «качающих» нажимов достаточно, чтобы подкопать растение, насквозь прорезать под ним грунт. Теперь можно, подняв саженец с оставшейся основной частью корней и земли, начать пересадку.

Рамки лучше сделать из металлических уголков — сварными или на болтовых соединениях (последние, правда, придется время от времени подтягивать). Нож изготавливается из стали толщиной 3—4 мм и шириной 50—80 мм, лезвие изгибается и затачивается под углом около 30°.

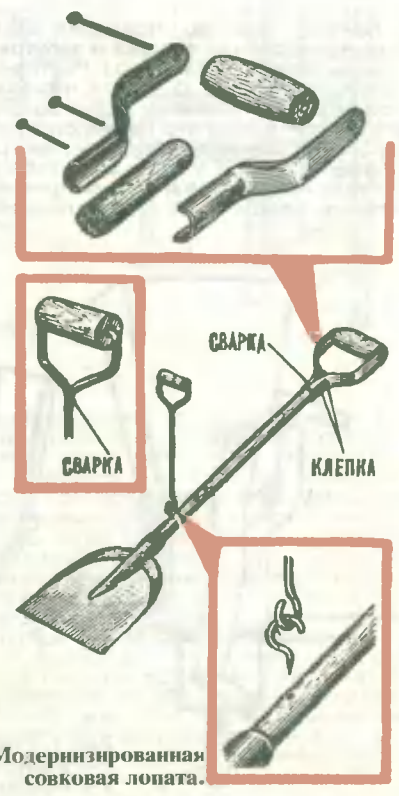
Опорная рамка и рукоять имеют сварное соединение и, как и рамка рычага, посажены на ось. Звездочка и ленточный нож также приварены друг к другу, они должны плотно сидеть на оси: для этого на ней запиливается лыска, а конец расклепывается.

Работать станет легче

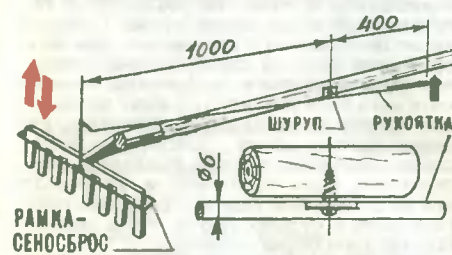


Непросто перебросать большой совковой лопатой, скажем, кучу песка: и нагибаться устанешь, и лопата то и дело норовит повернуться в руках...

Чтобы такая работа не была столь утомительной, полезно модернизировать орудие труда: приделать к концу черенка рукоятку, как на обычной штыковой лопате, а перед самым совком укрепить своеобразную подержку. Сделать ее несложно: металлический прут согнется, как показано на рисунке, и оснащается деревянной рукояткой. Оптимальная длина приспособления подбирается опытным путем. К лопате крепится оно крюком, ввинчиваемым в черенок.



Модернизированная совковая лопата.



Грабли-автомат

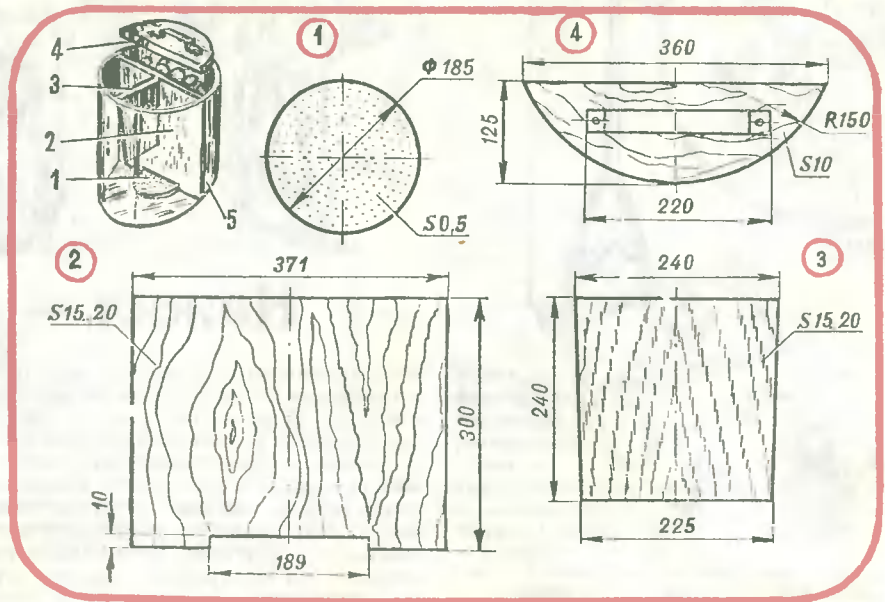
Возможно и такое — малая механизация привычных традиционных граблей, — полагает Г. Каплунов — Правда, до автоматизации тут еще далеко, но облегчить работу на садовом участке можно очень просто.

Приспособление (см. рисунок) выполняется из проволоки диаметром 6—8 мм. Стоит граблям забиться травой, слегка нажмите на рукоятку сеносброса — и можете продолжать работу.

ТЕРКА ДЛЯ ОВОЩЕЙ

Г. Коняев из поселка Ильинский Пермской области пишет: — Приготовить крахмал из картофеля в домашних условиях мне уже несколько лет помогает... стиральная машина «Кама». Для превращения ее в производительную овощетерку понадобилось совсем незначительное усовершенствование. Из круглой стальной пластины $\varnothing 189$ мм и толщиной 0,5 мм сделал терочный диск, проперфорировав его толстым гвоздем. Чтобы диск не деформировался, завальцевал кромку, а отверстия набивал равномерно, по нанесенным на заготовку концентрическим окружностям. Снял с машины активатор, закрепил на нем этот диск-терку на шести болтах МЗ с потайными головками и установил обратно. Из толстой прочной доски вырезал перегородку, распорный клин и крышку загрузочного отделения.

Перегородка опускается в бак так, чтобы ее прямоугольный паз располагался точно над центром терочного диска. Перпендикулярно ей вставляется сверху распорный клин — он плотно прижимает перегородку к стенке бака. Так в машине образуются два отделения: меньшее — для загрузки перерабатываемых овощей и большее — для сбора измельченной массы. Полукруглая деревянная крышка необходима для безопасной подачи овощей к вращающемуся диску.



Переоборудование стиральной машины в овощетерку:

1 — активатор-терка, 2 — перегородка, 3 — распорный клин, 4 — крышка, 5 — бак стиральной машины.

Для приготовления крахмала в малое отделение засыпается картофель, машина включается, и понемногу подливается вода, а клубни придерживаются крышкой. Готовая масса извлекается из бака, промывается и дважды фильтруется через частое сито. Затем раствор выливается в чистую емкость

для отстоя. Когда крахмал осядет на дно, вода осторожно сливается. Последний этап — сушка. Сырой крахмал тонким равномерным слоем раскладывается на листах бумаги и сушится при температуре не выше 40° . Выход продукта — до 1 кг крахмала из 10 кг сырого картофеля.

ТОМАТНЫЙ КОМБАЙН

Каждый раз, как подходит время консервирования овощей и заготовки соков, пишет Г. Астахов из г. Ростов-на-Дону, ловлю себя на мысли, что опять придется идти к соседу за его соковыжималкой. С виду она неказистая и немудреная по конструкции, но, один раз поработав с ней, уже не могу себя заставить пользоваться своим промышленным комбайном с электроприво-

дом и многочисленными насадками: после него опять всю кухню придется мыть и все эти насадки чистить.

То ли дело соседская самодельная: и мыть-то потом всего три детали, и семечки да жом не застревают, а производительность такова, что хоть и вручную, но за 30—40 минут получаю ведро томатного сока.

Очень жаль, что подобных приспособ-

лений нет на прилавках магазинов. Поэтому решил рассказать об устройстве этого комбайна на страницах журнала: может, кто изготовит для себя, а может — и промышленность заинтересуется.

Внешне соковыжималка напоминает мясорубку: так же крепится струбиной к столу, тот же раструб загрузочного окна, та же ручка. Однако на этом сходство кончается, так как принцип работы совершенно иной: внутри нет шнека и привычных ножей, хотя есть своя решетка на выходе. Вместо шнека — небольшой барабан со скребками-ножами. Своими лопастями они захватывают помидор (или ломтики, если крупный) и увлекают его за собой при повороте ручки, проталкивая в сужающуюся щель между корпусом и барабаном.

Устройство механизма предельно простое. Видимые снаружи детали — это струбина, две пластинчатые стойки кронштейна над ней, бункер с ручкой и сетчатым окном для сока и окном выхода жомы, с двумя лотками под ними. Внутри же находится один единственный узел — барабан, а в нем — пластины выдвижных ножей-скребков с распорной пружиной. Барабан своим утолщенным дном с резиновым отверстием навинчивается на хвостовик вала, который связан с приводной ручкой. Подшипником вала и одновременно сальником является фторопластовая втулка, корпусом которой служит стальная втулка, приваренная к боковине бункера.

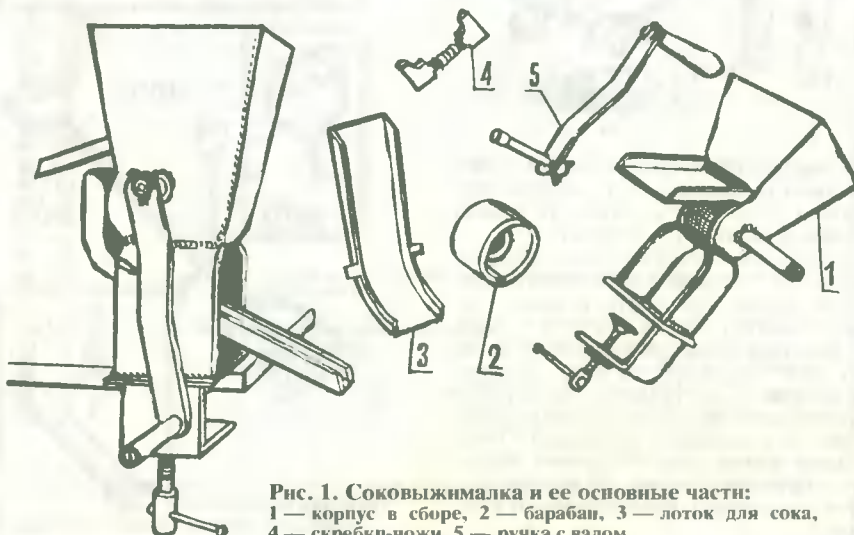


Рис. 1. Соковыжималка и ее основные части:

1 — корпус в сборе, 2 — барабан, 3 — лоток для сока, 4 — скребок-ножи, 5 — ручка с валом.

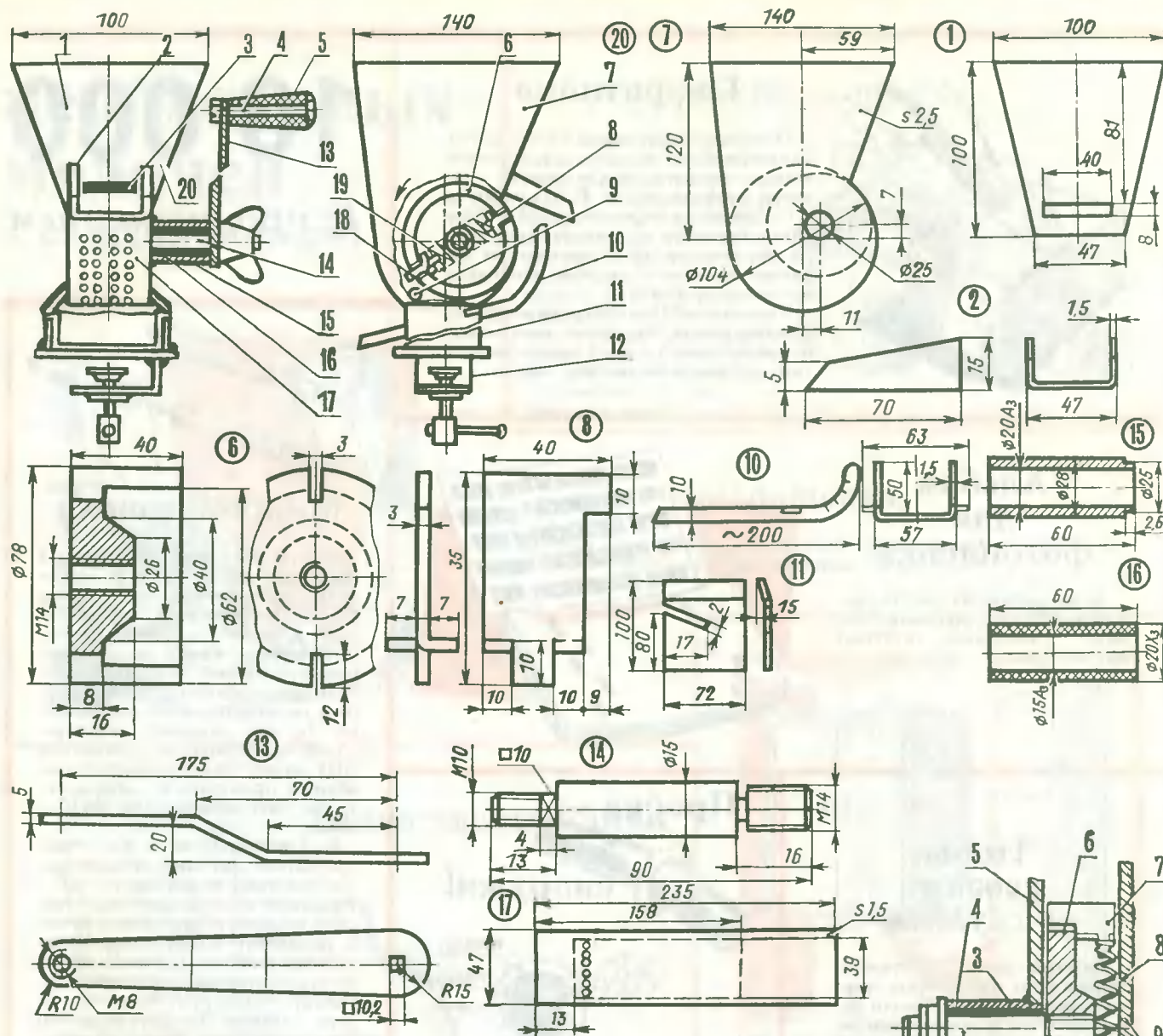


Рис. 2. Основные детали соковыжималки:

1 — передняя стенка бункера, 2 — лоток для жомы, 3 — окно выхода жомы, 4 — вал, 5 — ручка, 6 — барабан, 7, 20 — боковые стенки бункера (стенка 20 — с отверстием), 8 — нож (утоплен), 9 — помидор, 10 — лоток для сока, 11 — стойка, 12 — трубочка, 13 — шатун ручки, 14 — ось, 15 — корпус подшипника, 16 — подшипник (фторопластовая втулка), 17 — сетка (или перфорированная полоса с отверстиями $\varnothing 1,5$ мм), 18 — нож (в выдвинутом состоянии), 19 — пружина ножей.

Рис. 3. Узел барабана (в сборе):

1 — ручка, 2 — вал, 3 — корпус подшипника, 4 — подшипник (фторопластовая втулка), 5, 9 — стенки бункера, 6 — барабан, 7 — ножи, 8 — пружина.

К нижнему окну бункера приварена сетка (перфорированная пластина с отверстием $\varnothing 1,5$ мм) — через нее и поступает сок на длинный лоток, закрепленный отогнутыми ушками в специально пропильных пазах стоек кронштейна. Лоток для жомы приваривается к бункеру ниже его верхнего окна.

Скребки-ножи соединены распорной пружиной. Для этого их пластины снизу разрезаны на три «лепестка»: два крайних отгибаются в противоположные стороны (упор), средний вставляется в пружину. Вверху у пластины имеется боковой выступ, ограничивающий вдавливание ее в прорезь барабана.

Ручка с валом собирается как единый узел. Вторым сборным узлом будет барабан с ножами на пружине. Вставляется он сверху бункера; затем

во фторопластовую втулку вводится вал, который осторожно свинчивается с барабаном. Остается установить соковый лоток — и комбайн готов к работе.

Благодаря эксцентрическому расположению барабана по отношению к стенкам корпуса скользящие по ним ножи-скребки, чем ближе к сетке, все больше утапливаются в прорези барабана, а увлекаемые ими помидоры все сильнее сдавливаются, разминаются. На сетке они уже практически протираются по ее отверстиям, полностью отдавая сок под давлением барабана. А почти сухой жом высвобождается затем на сходе с сетки ножами выталкивается через окно на отводящий лоток.

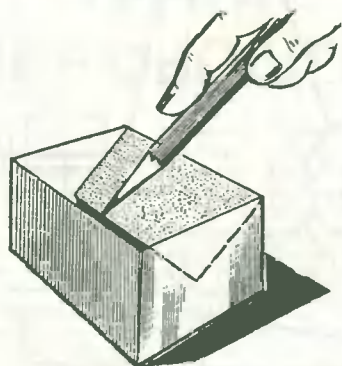
Так же легко, как и собирался, механизм и разбирается: снимается лоток для сока, вывинчивается из барабана

вал (обратным вращением ручки) и вынимается из бункера освобожденный барабан с ножами — все, можно мыть.

Думается, что эта простая машинка стала бы большим подспорьем для садоводов-любителей и огородников — ведь через нее можно пропускать любые мягкие плоды, ягоды и овощи. Исключение составят лишь те, что имеют не семечки, а косточки: их нужно предварительно извлечь, а остальное пропустить через соковыжималку.

Предложенный вариант конструкции был предназначен для томатов и рассчитан на максимальный диаметр 50–60 мм. При использовании машинки для других видов овощей, ягод, фруктов могут быть внесены соответствующие изменения в размеры бункера, барабана и других узлов и деталей.

Уверен: каждый, кто изготовит такое приспособление, останется доволен.



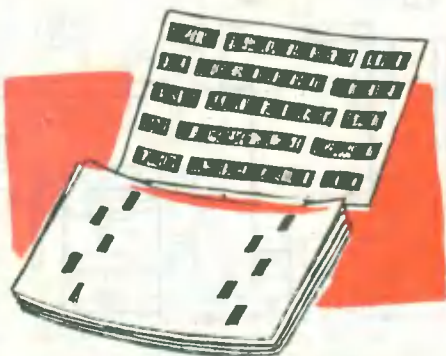
Графитница

Мелкозернистой наждачной бумагой, наклеенной на деревянный брусочек, нередко пользуются для правки — заточки грифеля, пишет **В. Маделин** из с. С. Березовка Воронежской обл. Предлагаю наклеить наждачную бумагу не на брусочек, а на закрепленную наклонно крышку фанерной или пластмассовой коробочки.

Что это дает? При правке карандашей коробка всегда под рукой, грифельная пудра сыпается в нее и накапливается там, не пачкая чертеж или рисунок.

Альбом для фотопленки

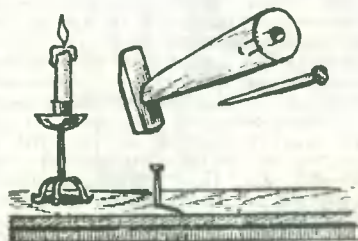
легко сделать из листов ватманской бумаги, прорезав в ней пазы с небольшим отступом друг от друга.



Чтобы гвозди не гнулись

Каждый знает, как тяжело вбить гвоздь в некоторые твердые породы дерева. Гвозди нередко гнутся, доставляя тем самым немало хлопот, а подчас и непоправимо портя внешний вид изделия.

Поможет здесь...обычная свечка. Достаточно натереть воском острие гвоздя — и он даже в твердый материал войдет значительно легче. А чтобы такая «смазка» была всегда под рукой, воспользуйтесь следующим советом: просверлите в рукоятке молотка небольшое отверстие (Ø 5 и глубиной 10—12 мм) и залейте его воском или парафином.



Пробка — снаружи!



Однажды мне понадобилось перекрыть резиновый шланг, а подходящего зажима под рукой не оказалось, сообщает **А. Тимошук**, из п. Роца Гоцонского района Ровенской области. Тогда я подобрал стальное кольцо, внутренним диаметром чуть больше диаметра шланга, и вырезал деревянную конусообразную пробку. Пропдев шланг в кольцо, с помощью пробки можно легко регулировать подачу воды, а в случае необходимости прекратить ее совсем.

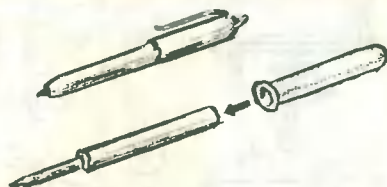
Дуга не помеха

У обычной конструкции лобзика, да и у ножовки с трубчатой дугообразной ручкой, пишет ленинградец **С. Голиков**, пилки зажимаются так, что пропил ограничивается глубиной дуги держателя.

Однако если дугу отогнуть вбок, появится возможность распиливать любые длинномерные заготовки. Как это достигается, понятно из приводимых рисунков.

10 000

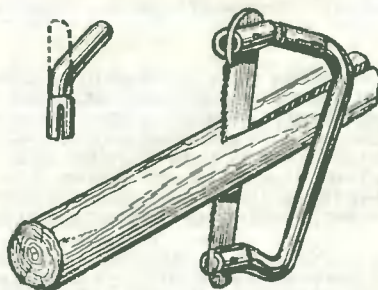
(с продолжением)



Микромасленка

Как ни любит машина смазку, а поговорка «кашу маслом не испортишь» применима в технике не всегда. Излишнее ее количество даже в узлах, где трение должно быть минимальным, не приносит пользу. А если масло попадет на детали фрикционных передач, то работа механизма может ухудшиться. Те, кто смазывал лентопротяжку магнитофона или механизм ЭПУ, знает, с какой точностью приходится проводить эту операцию. И обычной масленкой ее не сделать.

Е. Савицкий из г. Коростень предлагает для этих случаев воспользоваться самодельной, изготовленной из использованного толстого стержня от шариковой ручки и резинового наконечника медицинской пипетки. Для этого нужно разогреть стержень в горячей воде, удалить пишущий узел, а из него — шарик. Промыть бензином или одеколоном трубку стержня. Из наконечника пишущего узла остатки пасты можно выжечь. Промыть и его, а затем установить обратно. Надеть колпачок от пипетки — микромасленка готова.

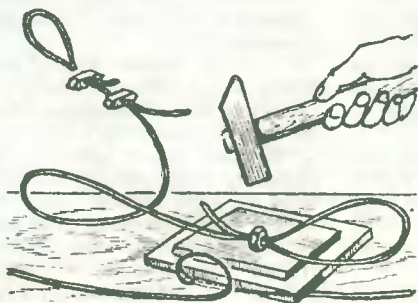


необходимых мелочей в каждом номере)



При изготовлении петель на концах стальных тросиков, пишет В. Дмитриев из пос. Каа-Хем (Тува), обычно пользуются пайкой. Предлагаю свой экспресс-способ получения подобных петель. Надежность его гарантирую. Я надеваю на петлю гайку подходящего размера и сплюсываю ее молотком. Сжавшись, резьба цепко схватывает тросик. При необходимости можно поставить таким образом и две, и три гайки, причем в дело пойдут даже бракованные, с сорванной резьбой.

Гайка вместо пайки

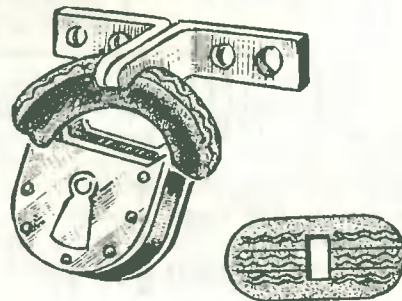


Пылесос-веялка

А. Назаров из д. Горки Архангельской области рассказывает: жители лесных районов нередко испытывают трудности при переработке брусники, черники, клюквы. А ведь отличным помощником в этом деле может стать обыкновенный пылесос. Необходимо только один конец шланга вставить в выводящее отверстие пылесоса, а дру-

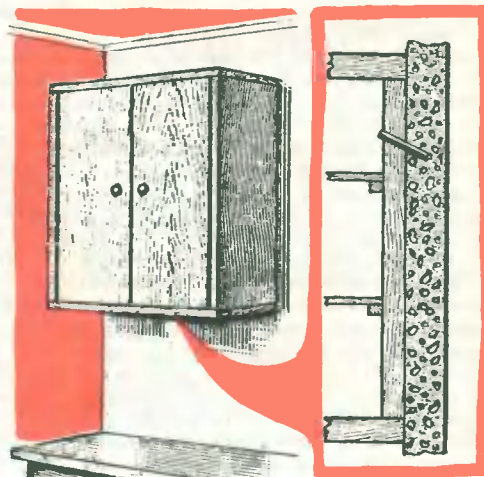
Зонтик — замку

Не спешите выбрасывать старые покрышки от мопеда или мотоцикла, советует А. Швецов из г. Молгабек (Северный Кавказ), они еще могут пригодиться. Если отрезать кусок длиной 60—90 мм и надеть его на навесной замок, то получится «зонтик», исключающий прямое попадание дождя. В отрезке покрышки необходимо предусмотреть прорезь для проушины ворот.



Фотокувета,

установленная в направляющих полозках, позволит вам обеспечить чистоту на рабочем месте, не прибегая к помощи магнита.



Навеска-«автомат»

Обычно чтобы укрепить шкафы на стене, мы сверлим горизонтальные отверстия, но если дюбель слаб или непрочен крепеж, недалеко до беды: с увеличением нагрузки полки могут и рухнуть.

А. Мингалев из г. Сыктывкара сверлит отверстия под углом вверх; в самой мебели, в вертикальных панелях, — только вниз. Получается очень надежная самозапирающаяся система.

гой — прикрепить, скажем, к ножкам перевернутого табурета.

Наполнив воронку предварительно просушенными ягодами,

нужно всыпать их в струю выходящего из шланга воздуха. Ягоды будут падать в подставленную тару, а сор отлетит в сторону.

Вторая жизнь гальванических элементов

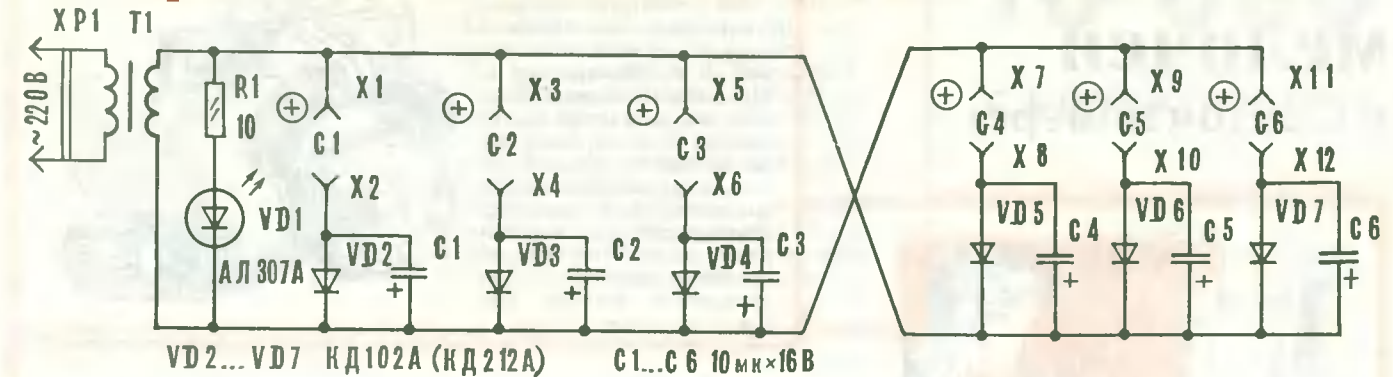


Рис. 1.

У многих имеются приемники, детские игрушки и другие приборы, питающиеся от гальванических элементов. На сегодняшний день стоимость элементов питания, по сравнению с уровнем зарплаты, достаточно высокая, да и не везде и не всегда их можно свободно купить в магазине. Редакция надеется, что предлагаемая подборка статей поможет вам решить проблему питания переносных устройств.

Проблема повторного использования гальванических элементов питания давно волнует любителей электроники. В технической литературе неоднократно публиковались различные методы «оживления» элементов, но как правило, они помогали только на один раз, да и ожидаемой емкости не набирали.

Проблеме восстановления (регенерации) гальванических элементов питания Б. И. Богомолов посвятил около 14 лет и, возможно, читателям журнала «САМ» будет интересно познакомиться с его работами в этой области. В результате экспериментов Б. И. Богомолу удалось определить оптимальные токовые режимы регенерации и разработать зарядное устройство для большинства элементов. Они порой обретали емкость, несколько превосходящую первоначальную. Восстанавливать нужно элементы, а не батареи из них, поскольку даже один из последовательно соединенных элементов батареи, пришедший в негодность (разряженный ниже допустимого уровня) делает невозможным восстановление батареи.

Что касается процесса зарядки, то она должна проводиться ассиметричным током с напряжением 2,4...2,45 В. При меньшем напряжении регенерация весьма затягивается и элементы после 8...10 часов зарядки не набирают и половинной емкости. При большем же напряжении нередки случаи вскипания элементов, и они приходят в негодность.

Перед началом зарядки элемента необходимо провести его диагностику, смысл которой состоит в определении способности элемента выдерживать определенную нагрузку. Для этого к элементу подключают вначале вольтметр и измеряют остаточное напряжение, которое не должно быть ниже 1 В. Элемент с меньшим напряжением непригоден к регенерации.

Затем нагружают элемент на 1...2 сек. резистором 10 Ом и если напряжение элемента упадет не более чем на 0,2 В, он пригоден к регенерации. Электрическая схема зарядного устройства (рис. 1) рассчитана на зарядку одновременно 6 элементов (G1...G6 типа 373, 316, 332, 343 и других аналогичных им).

Самой ответственной деталью устройства подзарядки элементов является трансформатор, так как напряжение во вторичной обмотке у него должно быть строго в пределах 2,4...2,45 В независимо от количества подключенных к нему в качестве нагрузки регенерируемых элементов.

Если готового трансформатора с таким выходным напряжением найти не удается, то можно приспособить уже имеющийся трансформатор мощностью не менее 3 Вт, намотав на нем дополнительно ручную вторичную обмотку на нужное напряжение проводом марки ПЭЛ или ПЭВ диаметром 0,8...1,2 мм. Соединительные провода между трансформатором и зарядными цепями должны быть возможно большего сечения.

Продолжительность регенерации 4...5, а иногда и 8 часов. Периодически тот или иной элемент надо вынимать из блока

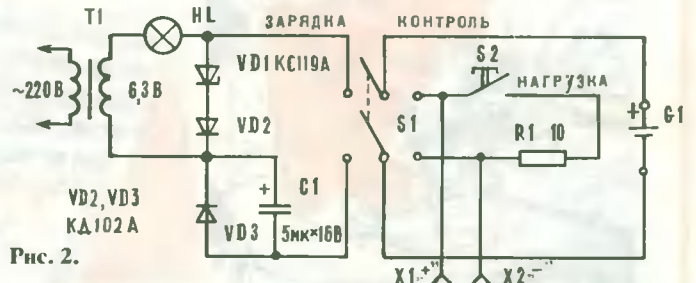


Рис. 2.

регенерации и проверять его по методике, приведенной выше для диагностики элементов, а можно следить с помощью вольтметра за напряжением на заряжаемых элементах и как только оно достигнет 1,8...1,9 В, регенерацию прекратить, иначе элемент может перезарядиться и выйти из строя. Аналогично поступают и в случае нагрева какого-либо элемента.

Лучше всего восстанавливаются элементы, работающие в детских игрушках, если ставить их на регенерацию сразу же после разрядки. Причем такие элементы, особенно с цинковыми стаканцами, допускают многократную регенерацию. Несколько хуже ведут себя современные элементы в металлическом корпусе.

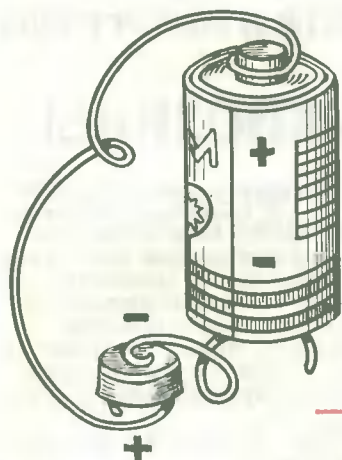
В любом случае главное при регенерации не допустить глубокой разрядки элемента и вовремя ставить его на регенерацию, так что не спешите выбрасывать отработанные гальванические элементы.

Вторая схема, приведенная на рис. 2, использует тот же принцип подзарядки элементов пульсирующим ассиметричным электрическим током. Она предложена С. Глазовым и проще в изготовлении, так как позволяет использовать любой трансформатор с обмоткой, имеющей напряжение 6,3 В. Лампа накаливания HL (6,3 В; 0,22 А) выполняет не только сигнальные функции, но и ограничивает зарядный ток элемента, а также предохраняет трансформатор в случае коротких замыканий в цепи зарядки.

Стабилитрон VD1 типа KC119A ограничивает напряжение заряда элемента. Он может быть заменен набором из последовательно включенных диодов — двух кремниевых и одного германиевого — с допустимым током не менее 100 мА. Диоды VD2 и VD3 — любые кремниевые с тем же допустимым средним током, например КД102А, КД212А. Емкость конденсатора C1 — от 3 до 5 мкФ на рабочее напряжение не менее 16 В. Цепь из переключателя S1 и контрольных гнезд X1, X2 для подключения вольтметра. Резистор R1 — 10 Ом и кнопка S2 служат для диагностики элемента G1 и контроля его состояния до и после регенерации. Нормальному состоянию соответствует напряжение не менее 1,4 В и его уменьшение при подключении нагрузки не более чем на 0,2 В. О степени заряженности элемента можно судить по яркости свечения лампы HL. До подключения элемента она светится примерно в полноту, при подключении разряженного элемента яркость свечения заметно увеличивается, а в конце цикла зарядки подключение и отключение элемента почти не вызывает изменения яркости.

При подзарядке элементов типа СЦ-30, СЦ-21 и других (для наручных часов) необходимо последовательно с элементом включить резистор на 300...500 Ом. Элементы батарей типа 336 и других заряжаются поочередно. Для доступа к каждому из них нужно вскрыть картонное донышко батареи.

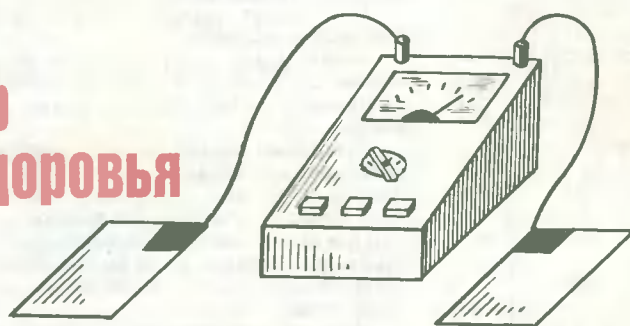
Подзарядка батарейки без схемы



Батарейка для ручных часов — дефицит. Купить элементы типа «Марс» или «Сатурн» еще можно, хотя уже дороговато. **Н. Галиванов** попробовал подзарядить «севшую» батарейку для ручных часов с помощью этих элементов. Подключил плюс к плюсу, минус к минусу. Получилось. Через 12 часов батарейка питала часы, как новенькая. После обновления батарейка типа СЦ-21 в ручных часах «Электроника-5» может служить 6—8 месяцев.

Но **Н. Галиванов** предупреждает: прежде чем вставить подзаряженную батарейку в часы, надо проверить напряжение на ее выходе: оно не должно превышать 1,5 В.

Индикатор здоровья



Предлагаемый **В. Бесединым** прибор позволит улучшить состояние здоровья той части населения (год от года все более многочисленной), которая занятиям на свежем воздухе предпочитает «сидение дома» (просмотр телепередач, компьютерные игры и т. п.), а также поможет молодым людям, занимающимся самосовершенствованием. Он прост по устройству: содержит микроамперметр или обычный «тестер», включенный на самый «чувствительный» предел измерения постоянного тока (обычно 50—100 мкА). К «тестеру» проводами, входящими в его комплект, подключаются две пластины 180 × 200 мм из разнородных металлов, например, железо-медь, железо-латунь, алюминий-латунь и т. д. Толщина пластин может быть самой различной, лишь бы при измерениях пластины не деформировались. От пары металлов зависит чувствительность прибора. Например, в паре алюминий-латунь отклонение стрелки прибора будет больше, чем в паре железо-латунь.

Из школьного курса физики и химии известно, что разнородные металлы образуют гальванические пары, и стоит только ввести металлами электролит и замкнуть внешнюю цепь, как в ней потечет ток. Можно попробовать и в нашем случае: положить между пластинами листок бумаги, смоченный обычной водопроводной водой. — стрелка прибора отклонится, возможно зашкалит. Именно на этом принципе и основано измерение контактной электрохимической разности потенциалов при приложении ладоней человека к пластинам. Получаемое напряжение на клеммах прибора зависит и от плотности электролита, вводимого между пластинами. Можно сравнить с вышеуказанным примером, введя между пластинами листок бумаги, смоченный раствором поваренной соли в воде — стрелка прибора отклонится на больший угол, возможно, придется переключить предел измерения. Организм человека здоров тогда, когда нормально функционируют сердце, легкие и желудочно-кишечный тракт. Легкие и желудочно-кишечный тракт питают сердце, а сердце с кровотоком разносит питательные вещества по всему организму, в том числе и к ладоням. Плотность электролита прямо зависит от способности организма поддерживать на определенном уровне состав крови, ее насыщенность кислородом.

Если, например, приложить ладони к пластинам прибора и глубоко и часто дышать, то стрелка пойдет вверх. Стоит только заболеть, как ухудшаются снабжение организма кислородом, обмен веществ и разнесение их током крови. Плотность такого электролита снижается — стрелка прибора отклонится на меньший угол, при тяжелых заболеваниях легких и сердца может не отклоняться вовсе.

Как отградуировать прибор? Во-первых, нужно пользоваться только теми пластинами и тестером, которые используются с первого измерения до последнего; градуировку проводить, измеряя потенциал людей одного возраста; еще лучше, одного коллектива, например, школьного класса (руки должны быть чистыми и сухими).

Затем показания прибора обрабатываются, находится среднее арифметическое и это значение можно принять за норму. Людям, развивающим напряжение больше нормы, можно гордиться своим здоровьем, меньше нормы — нужно больше бывать на свежем воздухе, сменить образ жизни, устранить очаги инфекции, например, вылечить больные зубы. Тем же, у кого потенциал резко отличается от нормы, как в одну, так и в другую сторону, следует показаться врачу.

Возрастные нормы могут быть получены с помощью вышеописанного метода или с помощью специалиста, занимающегося мануальной терапией. Итак, индикатор здоровья в Ваших руках. Вы можете определить, что, и в какую сторону, влияет на состояние Вашего здоровья.

Если не хотите рисковать

Широко распространены в бытовых сетях плавкие предохранители. Но при их перегорании (в случае перегрузки цепей) возникают проблемы с их приобретением. Некоторые смелые люди выходят из затруднения, используя вместо предохранителя гвоздь или же любой, попавший под руку, провод в качестве временной перемычки. Но, как известно из народного опыта, нет ничего более постоянного, чем временное.

Если вы не хотите рисковать, то удобнее всего воспользоваться упрощенной формулой, которая позволит правильно изготовить плавкий предохранитель (перемычку) на любой ток с достаточной точностью.

Для одножильного медного провода ток защиты предохранителя: $I_{пр} = 80\sqrt{d}$, где d — диаметр провода в миллиметрах.

В таблице приведены результаты расчетов для некоторых наиболее часто используемых проводов.

d , мм	$I_{пр}$, А
0,06	1,76
0,09	2,16
0,1	2,53
0,12	3,32
0,2	7,16
0,25	10
0,3	13
0,5	28,3

Для изготовления предохранителя можно взять многожильный монтажный провод, аккуратно сняв изоляцию и подбрав нужный диаметр.

Круглые корзины

Для плетения круглых корзин берут восемь палочек или толстых прутьев одинаковой длины. Середины четырех палочек расщепляют ножом и вставляют в них остальные четыре (рис. 1, а). Составленную из этих палочек крестовину (рис. 1, б) оплетают прутком. Обойдя кругом крестовины два раза, концы ее разводят попарно и получают восемь расходящихся радиусов. Оплетают их, как показано на рис. 1, в.

Далее разводят палочки в парах стояков, поучают 16 стояков основы дна корзины, которые и оплетают послойным плетением (рис. 1, г). Таким образом получают дно корзины требуемого размера.

Между разведенными стояками основы дна необходимо сохранить одинаковое расстояние.

Дно плетут плотно, так как от его плотности зависит прочность корзины.

Заканчивают дно плетением веревочки в два прута (см. статью о плетении во втором номере журнала «Сам»). Выступающие концы палочек ровно обрезают у самой веревочки.

Комлевые концы прутьев, отобранных для стояков стенок корзины, заостряют ножом, заостренными концами плотно вставляют в дно рядом с палочками (рис. 2, а) и оплетают кругом веревочкой в три прута (рис. 2, б). Затем загибают все стояки вверх, связывают концы (рис. 2, в) и оплетают стояки веревочкой в три прута. Веревочку начинают плести вершинными концами прутьев с двух сторон. Она плотно удерживает стояки.

Для того чтобы при дальнейшем плетении концы стояков не расходились, вставляют обруч-шаблон соответствующего размера и крепят его к четырем стоякам.

Далее послойным плетением выплетают стенки корзины. Заканчивают плетение стенок веревочкой в четыре прута и загибкой в три пары прутьев.

Для укрепления ручек корзины на противоположных сторонах стенок делают шилом отверстия в загибке и вставляют в них концы более толстого, согнутого дужкой прута (рис. 3, а, б). Хорошо вымоченным прутком потолще скручивают загибки у концов ручек и обматывают им дужку четыре — шесть раз с двух сторон (рис. 3, в). У концов дужки прутья продевают два раза через стенку корзины, а оставшиеся концы прячут в стенках (рис. 3, г).

Работа закончена. Получается круглая корзина, изображенная на рис. 4. Таким же способом изготавливают круглые базарные корзины, показанные на рис. 5.

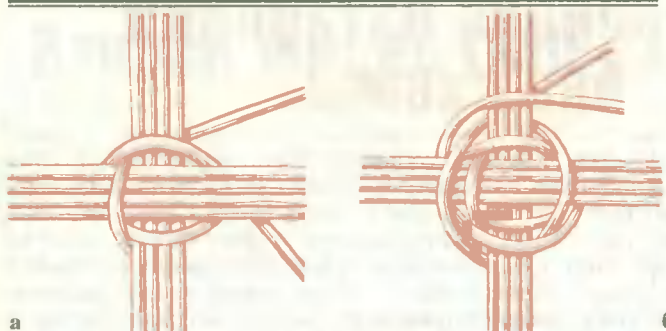


Рис. 1.

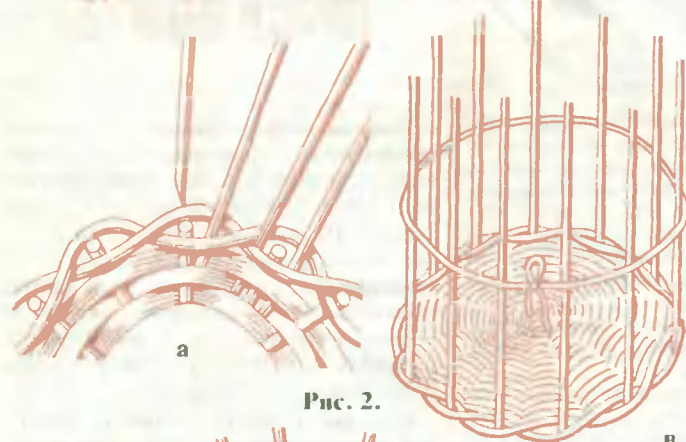
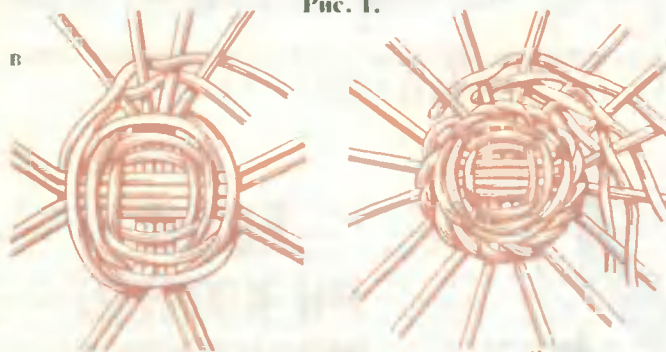


Рис. 2.

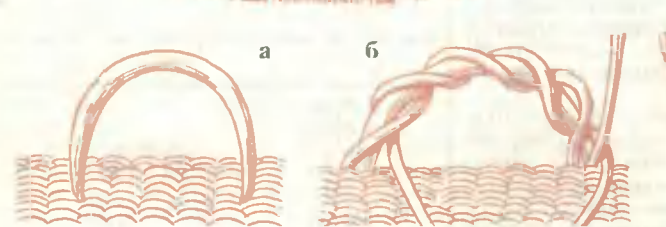
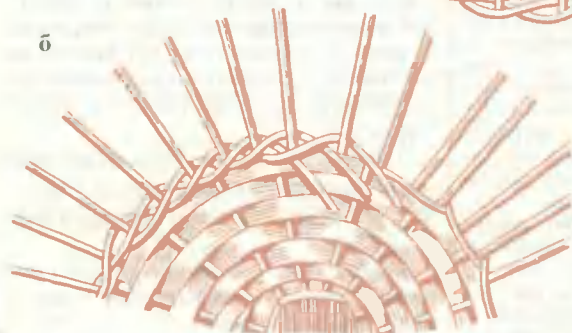


Рис. 3.

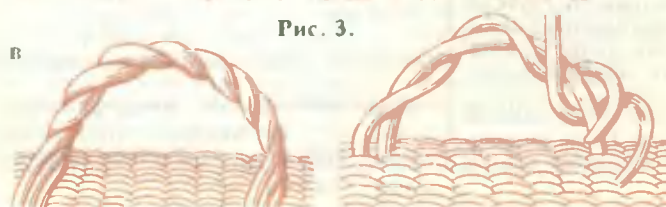


Рис. 4.



Рис. 5.

РЕМОНТИРУЕМ СМЕСИТЕЛЬ

(Смеситель с пробковым переключением «ванна — душ», общий для ванны и умывальника со стационарной душевой трубкой и душевой сеткой, а также с душевой сеткой на гибком шланге).

Советы слесаря-сантехника В. А. Волкова

Неисправность	Утечка воды между патрубком и муфтой
Причина	Ослабление уплотнения между патрубком и муфтой

СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Вентилими перекрывают поступление воды к смесителю. Индивидуальные вентили на трубах холодной и горячей воды могут быть расположены здесь же под умывальником. При их отсутствии перекрывайте вентили на вводе в квартиру или индивидуальный дом при централизованном горячем водоснабжении. В квартирах современных многоэтажных домов эти вентили обычно устанавливают в туалете. После закрывания вентилей открывают вентиляльные головки для проверки перекрытия воды. Отворачивают накидные гайки. Это сделать легко, если гайки латунные, но если они из особого сплава, то трескаются и ломаются. Гайки из сплава имеют более округлые грани, чем латунные, и мелкие трещины на поверхности. Если гайка или гайки сломались, ищите подобную по форме и точно такую по резьбе. Не найдете, вытаскивайте новые или меняйте смеситель. В последние годы особый сплав для деталей сантехники не применяют, поэтому абсолютное большинство накидных гаек в смесителях — из латуни, покрытой хромом.

После отделения смесителя выворачивайте патрубок, из-под которого течет вода. Он отлит из латуни. Механически обработаны лишь наружные поверхности и торцы. Во внутреннее четырехугольное отверстие вложите четырехгранный стальной стержень и, взявшись ключом за его грани, попытайтесь вывернуть патрубок. При неудаче шлицами зева рычажного трубного ключа охватите буртик патрубка и выворачивайте его.

На вынутый патрубок правильно наденьте новую накидную гайку. Правильность установки гайки легко определить, сравнив установку накидной гайки на невывернутой второй втулке. При замене смесителя нужную накидную гайку возьмите с него.

Смесители обязательно идут в комплекте с двумя патрубками и двумя накидными гайками. Менять старый патрубок на новый можно только в случае, если они одинаковой длины. При разной длине придется менять и второй старый. Перед вкручиванием возьмитесь левой рукой за буртик патрубка и, оставляя от начала обнаженными две нитки резьбы, на остальное намотайте по часовой стрелке, если смотреть со стороны торца с резьбой, нити уплотнения. Уплотнение можно предварительно смочить масляной краской или олифой и сразу заворачивать патрубок. Это — гарантия от повторных утечек.

Вкручивать патрубок следует до тех пор, пока он не будет на расстоянии 2—3 мм от вертикальной плоскости, в которой находится торец второго патрубка. Теперь примерьте смеситель к обоим патрубкам. При расстоянии между центрами отверстий патрубков, больше, чем между соответствующими отверстиями боковин смесителя, эти 2—3 мм необходимы при доворачивании. Накидные гайки должны свободно накручиваться на резьбу боковин.

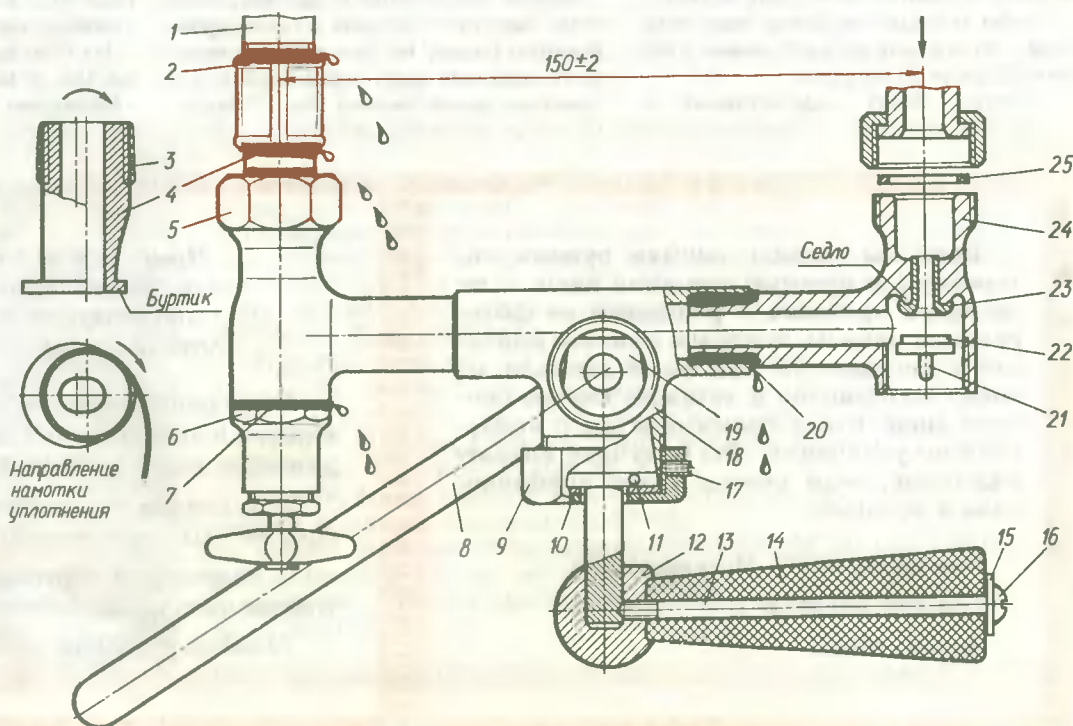
При соединении двух резьбовых деталей с уплотнением непосредственно по резьбе следует всегда придерживаться принципа: можно деталь только заворачивать, но не отворачивать.

Уплотнение между резьбами, как клин под бревном. Убедитесь или немного сдвиньте клин, и бревно покатается, а в данном случае засочится вода. После окончательной установки патрубков сточите напильником с их торцов заусенцы, которые могут прорезать прокладки.

(Продолжение следует)

Смеситель с переключателем «ванна — душ» пробкового типа:

1 — подводная труба, 2 — муфта, 3 — уплотнение патрубка, 4 — патрубок, 5 — накидная гайка, 6 — вентиляльная головка, 7 — уплотнение вентиляльной головки, 8 — излив, 9 — накидная гайка со стопором, 10 — шайба латунная, 11 — ограничитель, 12 — осто́в, 13 — ось, 14 — рукоятка, 15 — шайба, 16 — специальный винт, 17 — стопорный винт, 18 — корпус, 19 — пробка, 20 — уплотнение, 21 — клапан, 22 — прокладка, 23 — втулка ремонтная, 24 — боковина, 25 — прокладка накидной гайки.



ОСЕННИЕ ЗАГОТОВКИ

Лето на исходе, а хозяйки в заботах: как бы вкуснее приготовить и на зиму запасти щедрые дары природы? Предлагаем несколько новых рецептов.

Огурцы в собственном соку

Если на вашей грядке случайно оказались не собранными пожелтевшие огурцы, не спешите их срывать. Они пригодятся при консервировании огурцов в собственном соку. Перезревшие огурцы следует оставить на грядке до тех пор, пока их кожица не покроется мелкой сеточкой.

Собранные перезревшие огурцы залейте холодной водой на 4—5 часов. Вымоченные огурцы нарежьте вдоль, удалите семена и натрите огурцы на терке или пропустите через мясорубку. Из полученной массы можно приготовить заливку для огурцов.

На 1 литр заливки добавляется 70—80 г соли, 4—5 горошин черного перца, 2—3 лавровых листа, 2—3 колечка красного жгучего перца от стручка средней величины, 1—2 бутона гвоздики, 10—15 зерен кориандра и немного корицы. Зеленые приправы добавлять не следует. Вместо стеблей укропа кладут чайную ложку его семян. Желательно добавить также кусочек корня хрена и несколько зубчиков чеснока.

Огурцы предварительно заливают кипятком, выдерживают 5—6 минут, сливают воду через сетчатую крышку и заливают кипящей огуречной заливкой, после чего банку сразу же закатывают.

Необходимо помнить, что огуречную заливку кипятить более 5 мин нельзя.

Чтобы огурцы сохранили ярко-зеленый цвет, на литр заливки можно добавить 20 г или 20 мл водки.

Горячую банку заворачивают в

несколько слоев газет, укутывают в одеяло или подушки и оставляют до остывания.

Помидоры в собственном соку

Консервировать лучше некрупные крепкие помидоры грушевидной формы. Плоды тщательно вымыть, уложить в дуршлаг и опустить на 1 минуту в горячую воду. Быстро вынуть и тут же погрузить в холодную воду на 1—2 минуты. После этого осторожно снять кожицу с помощью ножа.

Очищенные помидоры плотно уложить в промытые банки и залить соком, полученным из таких же плодов. Чтобы приготовить сок, помятые помидоры необходимо протереть сквозь сито и добавить 1 чайную ложку соли на литровую банку.

Можно законсервировать томаты с кожицей. В этом случае тщательно промойте плоды, уложите плотно в банки, но не давите и залейте томатным соком. Перед заливкой сок необходимо подогреть.

Стерилизовать в течение 35 минут — в пол-литровых банках, 40 минут — в литровых.

Баклажаны на любой вкус

Испекь баклажаны в духовке, очистить кожуру и сложить их в подготовленные банки, на дно которых положить лавровый лист, перец горошком и несколько долек чеснока. Залить бакла-

жаны томатным соком, приготовленным, как в предыдущем рецепте, только на 1 л томата необходимо добавить столовую ложку соли с верхом. Стерилизовать 10 минут.

Икра из баклажан

Испекь баклажаны в духовке, очистить кожуру, положить плоды под пресс на 2—3 часа. Мелко порезать и обжарить вместе с помидорами репчатый лук, сложить в эту же емкость баклажаны, порезанные кусочками, и несколько долек чеснока, хорошо перемешать, посолить по вкусу и тушить в достаточном количестве растительного масла, помешивая, пока не испарятся излишки влаги. Если помидоры сладкие, то можно добавить 1 ст. ложку уксуса.

Простерилизовать банки с закручивающимися крышками. В горячие банки уложить плотно, чтобы не было пузырьков воздуха, горячую икру, закрутить крышки. Банки поставить рядом, завернуть их в газеты и сверху укутать одеялом. Через двое суток банки можно поставить в холодное место.

На 1 кг баклажан требуется 3 крупные луковицы и 300 г помидор.

Квашеная капуста с яблоками

Капусту нашинковать, морковь натереть на крупной терке, яблоки очистить, удалить семена и разрезать на 4 части. Капусту и морковь перетереть несильно с солью, добавить яблоки и поставить бродить на 2—3 дня в теплое место, а затем — в холодное. Квасить капусту необходимо 10—12 суток. После брожения разложить в 3-х литровые банки, плотно умять до появления сока и закатать.

На 10 кг капусты необходимо 200 г соли, 0,5 кг моркови, 1 кг яблок (лучше «Антоновки»).

Если вы создали своими руками интересную и нужную для дома вещь — не забудьте прислать в редакцию ее фотографию, эскизы, чертежи, краткое описание и расскажите, как вы ее сделали, из каких материалов и деталей. Так вы сможете поделиться своим опытом с коллегами по увлечению. Вы получите вознаграждение, если статья будет опубликована в журнале.

Наш адрес: 129075, Москва, а/я 160.

Телефон: 366-29-45.

Журнал «Сам».

Приглашаем на работу
в редакцию журнала «Сам»
(на конкурсной основе,
проживающего в г. Москве:)

1) научного редактора (им может стать технически и литературно грамотный энтузиаст-умелец из числа читателей журнала);

2) художественного редактора, имеющего опыт работы с технической литературой;

3) творческого чертежника-конструктора, работающего тушью (оплата сдельная).

Телефон: 366-29-45.

Салат из квашеной капусты с морковью и яблоками

Квашеную капусту перебрать, очистить от грубых частей листьев. Морковь промыть, почистить и нашинковать на крупной терке. Яблоки тоже почистить, удалить семена, нашинковать на крупной терке. Овощи и яблоки смешать, плотно уложить в банки и залить горячим рассолом (на 1 л воды 2 ст. ложки соли и 2 ст. ложки сахара). Банки накрыть крышками и стерилизовать в слабокипящей воде (10 минут — пол-литровые, 13 минут — литровые). Крышки закатать.

На пол-литровую банку салата необходимо: квашеной капусты — 200 г, моркови и яблок — по 100 г.

Стерилизованный лук репчатый

Мелкие луковицы (15—20 мм) очистить и срезать донце. Очищенный лук можно непродолжительное время хранить в подсоленной воде. Для заливки необходимо на 1 л воды: 50 г сахара (2,5 ст. ложки) и соли, 4—6 штук гвоздики и кусочек корицы. Все это прокипятить, в конце кипячения добавить 150 г 9-процентного уксуса. Лук уложить в банки, залить маринадом и простерилизовать в кипящей воде: 10 минут — пол-литровые банки и 12—14 минут — литровые. Закатать крышки.

ДОМАШНИЙ СТЕРИЛИЗАТОР

В Германии в домашнем консервировании фруктов и ягод применяют прибор заводского изготовления под названием «Чудо». Но в наших магазинах такой прибор не купишь. Вот что предлагает москвич Д. П. Белоусов сделать самим.

Подобный прибор очень просто изготовить в домашних условиях. Устроен он

Непрерывный стерилизатор домашних консервов.



следующим образом (см. рисунок). В корковой пробке делают отверстие для стеклянной трубки 2. Пробка плотно вставляется в носик чайника 3. Последний наполняется до половины емкости водой, которую нагревают до бурного кипения на электроплитке 4 или на газовой горелке. Стеклянную трубку длиной около 1 м режут на две части (2 и 5), причем в длинной части делают на газовой горелке два изгиба, как указано на рисунке А. Обе трубки соединяют короткой резиновой трубкой 6. Это позволит во время работы с помощью бумажного манжета 7 переставлять горючую длинную часть трубки из банки в другую банку. Чтобы не было утечки пара из чайника, крышку заменяют фарфоровым блюдцем 8, под которое подкладывают кусочек материи, а на блюдце кладут груз 9.

Прибор собран. Присступают к работе. На конец трубки 5 следует надеть временно жестяную крышку 10 с отверстием в центре. Трубку опускают в консервную банку, которую заполняют фруктами, при желании добавляют сироп или маринад. Трубка не должна касаться дна банки на 1—1,5 см. Крышку прикрывают и ошпаривают паром содержимое в течение 5—10 минут. После

этого быстро вытаскивают трубку (за манжет) и крышку с отверстием и переносят их для стерилизации в другую банку, которую также наполняют фруктами. Первую уже прогретую банку быстро укупорируют прокипяченной жестяной крышкой.

При наполнении банок фруктами и сиропом следует учитывать, что до 10% емкости тары будет занято образовавшимся конденсатом пара.

Производительность такого стерилизатора больше, чем в водяных ваннах. Исключаются операции с теплой и горячей водой, а главное, что можно стерилизовать фрукты в натуральном виде без каких-либо добавок, что не возможно при консервировании в водяных ваннах.

Если нет подходящего чайника, то возможно приобрести кипятильник 11 (рис. Б) — типа лабораторного (или сделать самому). Его снабжают корковой пробкой с двумя отверстиями. Одно для трубки 2 стерилизатора, другое — для контрольной трубки 12. Как только уровень воды будет ниже этой трубки, у нее вверху появится пар. Это сигнал, что кипятильник надо долить водой.

Соберите этот простой прибор, и вы будете иметь консервы высокого качества.

«САМ»

публикует рекламу
предприятий,
организаций,
акционерных обществ,
товариществ
и частных лиц.

Оплата по договоренности.

Телефон: 366-29-45.
Факс: (095) 366-2434

Адрес:
129075, Москва, И-75, а/я 160.

Если вы хотите принять участие в распространении журнала «Сам» и его приложения «Сам себе сантехник» и при этом неплохо заработать, приобрести нужное количество их экземпляров вы можете по безналичному расчету с предоплатой или за наличный расчет по адресу: 105023, Москва, Большая Семеновская ул., 40, ТОО «Издательский дом «Гефест». Телефон: 366-28-90. Факс: 366-2434.

Приобрести журнал «Сам» и его приложение «Сам себе сантехник» вы можете также в крупных городах — в киосках «Роспечати», и у региональных представителей — по адресам:

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

630076, Новосибирск, проспект Димитрова, 7, комн. 702, фирма «Сантех». Телефон: 21-17-88.

690001, Владивосток, Пушкинская ул., 52, фирма «Эридан — Восток». Телефон: 22-81-82.

Латвия, Рига, ул. Элизабетес, 41/43, фирма «РТА». Телефон: 336-006.

Для самых разных домашних дел

Журнал «Сам» начал выпуск серии тематических приложений для домашних мастеров. Обложка первого из них — перед вами. Его название говорит само за себя. Написанное слесарем-сантехником В. А. Волковым на основе многолетнего опыта, оно адресовано каждому из нас. Это популярное пособие по ремонту любой домашней сантехники, а также по изготовлению своими руками некоторых устройств. Это отличный подарок каждому мужчине: настоящий мужчина должен сам уметь починить кран, устранить любую неисправность в водопроводе.

Оформить оптовый заказ по безналичному расчету или приобрести любое количество экземпляров приложения за наличный расчет можно по адресу: 105023, Москва, ул. Большая Семеновская, 40. «Издательский дом «Гефест». Телефон: 366-28-90. Факс: (095) 366-2434.



ДОМ- своими руками

Вы хотите своими силами построить 3-комнатный дом на садовом участке? В этом вам может помочь справочное пособие «Усадьба своими силами». Кроме того в книге подробно рассказано, как самому построить теплицу, баню, печь, сделать мансарду, веранду, террасу, даны сведения о разнообразных строительных материалах и работе с ними. К книге прилагается комплект чертежей для постройки дома.

По поводу приобретения этого справочного пособия обращайтесь по адресу: 105023, Москва, Большая Семеновская ул., 40. Издательский дом «Гефест». Тел.: 366-28-90. Пособие может быть выслано по почте только по договоренности, с предоплатой.

Содержание

У очага	1	Дачнику и фермеру	18
Печь-камин		Мотоблок-двухколесник. Габля-автомат. Нажал — пересаживай. Работать станет легче.	
Наша инструменталка	5	Помощники хозяйки	22
Приспособление для пайки. Точит соковыжималка. Полирует пробка		Терка для овощей. Томатный комбайн	
Делаем мебель	6	10 000 необходимых мелочей	24
И стенка, и буфет		Электроника в быту	26
Что нам стоит дом построить!	8	Вторая жизнь гальванических элементов. Подзарядка батареек без схемы. Индикатор здоровья. Если не хотите рисковать.	
Садовый в две комнаты с мансардой		Плетение: ремесло и искусство	28
Голубые зовут дороги	12	Круглые корзины	
Оснастка для пловца		Сам себе сантехник	29
Домашний автосервис	12	Ремонтируем смеситель	
Балансировка колес. Электрическая крышка		Для нашего стола	30
По просьбе читателей	13,16	Осенние заготовки	
Микромотоцикл «Гном». Комната... на балконе			

В этом номере частично использованы материалы из журналов «Техник фор алла» (Швеция), «МД» (ФРГ), «Систем Д» (Франция), «Дизайн» (Англия), «Попьюлэ микеникс» (США), «Эзермештер» (Венгрия), «Направи сам» (Болгария), «М.-К.» и др. Авторы и иллюстраторы статей просим обращаться в редакцию по адресу: 129075, Москва, и/я 160. Телефон: 366-29-45.

Главный редактор Ю. С. Столяров

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

Ответственный секретарь В. Н. Кузиков, художественно-технический редактор Н. Н. Букова.

Зав. отделом распространения А. В. Смирнов (телефон: 366-28-90)

В иллюстрировании номера участвовали А. В. Белый, С. Ф. Зивалов, Б. М. Капдушенко, Н. А. Кирсанов, М. П. Линде, Е. В. Соломатина, Ю. М. Юров.

Учредитель: ТОО «Сам». Издатели: ТОО «Интерпактик», ТОО «Издательский дом «Гефест».

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

Журнал распространяется в розницу и по подписке

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ. Рег. №1426.
Сдано в набор 06.05.94. Подп. в печать 30.05.94. Формат 60×84 1/8. Печать офсетная.
Бумага офс. №1. Усл.-печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 6,5. Тираж 200 000 экз. Заказ 1399.
Типография издательства «Пресса». 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24.

© «Сам», 1994, № 4

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

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



По страницам иностранных журналов



И взрослые играют в кубики...



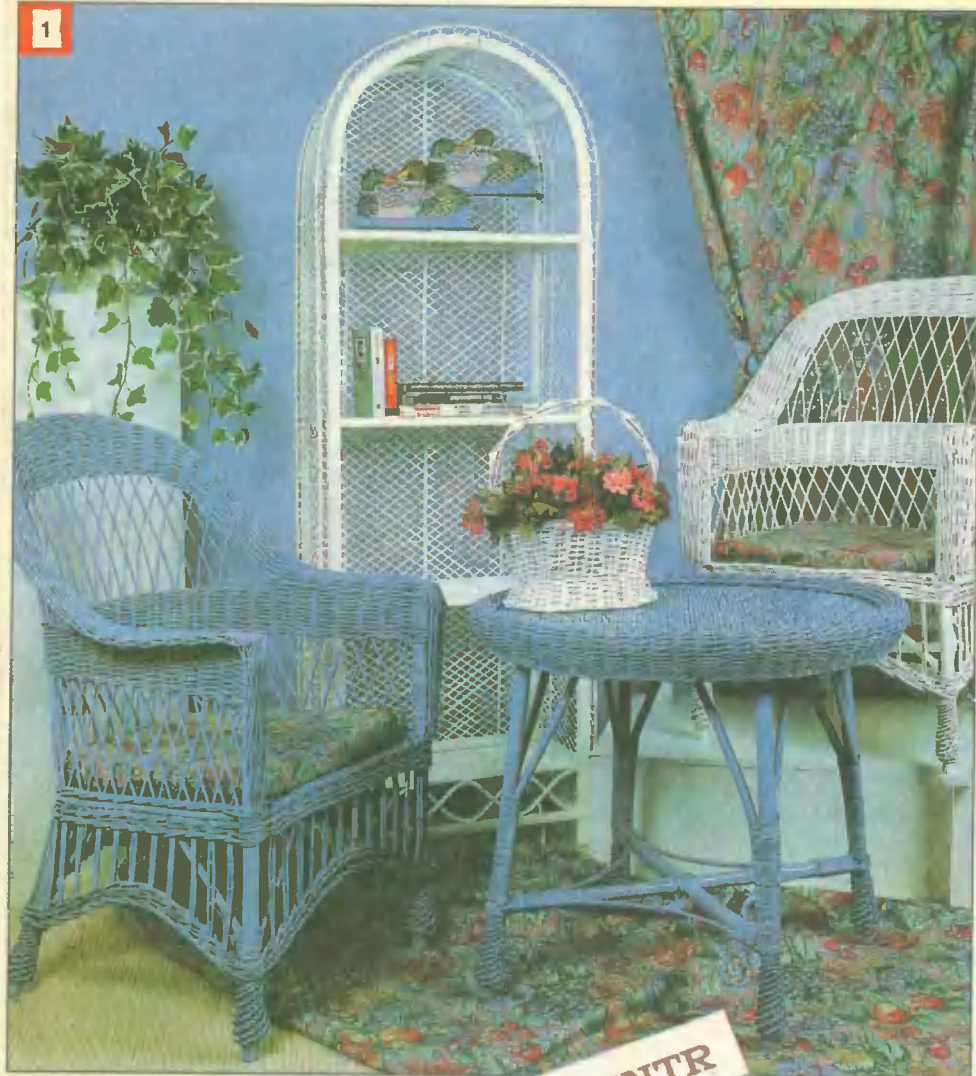
Невольно вспоминается выражение: «Проще-некуда!». Всего-навсего несколько аккуратно сделанных одинаковых разноцветных ящиков, а какие обширные возможности для комбинаторики!

Рабочий уголок студента, включающий в себя письменный стол, тумбочку, полку, подставку для рулонов чертежей, образуется удачным сочетанием семи кубических ящиков ($350 \times 350 \times 350$ мм) с панелью из фанерной плиты. Из таких же кубиков можно собрать хозяйственную пирамидку в коридоре (с п р а в а).

На нижнем снимке — секции иной формы: каждая состоит из трех-четырех емкостей, разделенных перегородками. Размеры каждой секции — $600 \times 600 \times 300$ мм, материал — фанерная плита 15..16 мм. Торцы ее тщательно шлифуются и покрываются 2..3 раза нитрокраской или нитролаком. Цвет подбирается по вкусу мастера. Даже самое простое сочетание цветов — черный и белый — помогают создать вполне эстетичную и удобную композицию с функциональным многообразием.

И это лишь отдельные примеры мебельных комбинаций из кубиков. Ваша фантазия наверняка создаст более интересные варианты. И кубики не всегда потребуются изготовлять самим. Стоит подумать, какую современную упаковочную тару можно использовать для сооружения импровизированной мебели в духе той, что изображена на этой странице.

1



152

Застывшее кружево

Плетеная мебель легка, прочна, удобна и красива. Она очень популярна во многих странах и стоит дорого: ручная работа (фото 1,2,3 печатаются с любезного согласия фирмы «Stemma», Финляндия). О том, как самому изготовить превосходную мебель из ивы, камыша, тростника, журнал «Сам» расскажет в первых номерах 1995 года.

2



3

EXPOCENTR



Индекс 73 350