

RUSSIAN MAGAZINE FOR HOME AND FAMILY

ISSN 0869-7604

САМ

Хобби и бизнес

3'94

ЛУЧШИЕ САМОДЕЛКИ СО ВСЕГО СВЕТА

**Чертежи,
схемы,
описания**

Из мотоцикла —
грузовик



Садовый с мансардой

Токарный по дереву

Домашняя мельница

Приставка... к телефону

**Стол-
стеллаж**

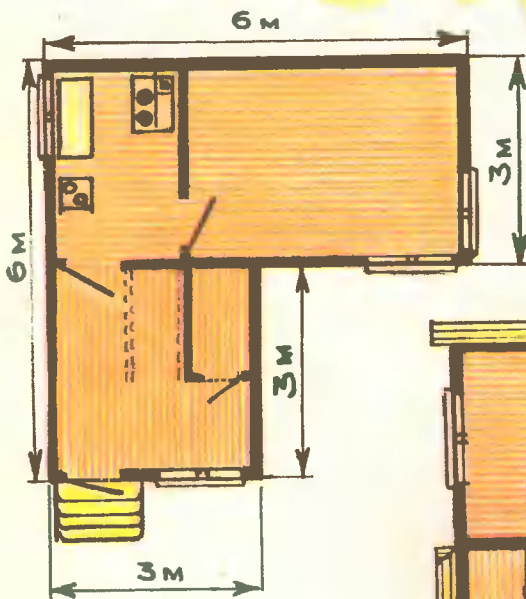


**Мягкая мебель —
тоже просто**

**Серфинг
на
асфальте**

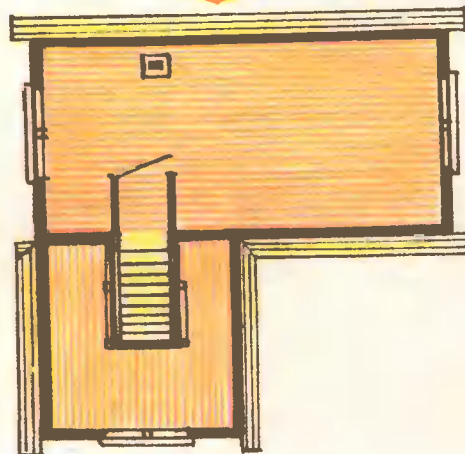
**Ремонт
жилища**

САДОВЫЙ В ДВЕ КОМНАТЫ С мансардой



ПЕРВЫЙ
ЭТАЖ

МАНСАРДА



Испокон веков Россия славилась своими умельцами-домостроителями. На Севере до сих пор сохранились дома, построенные без единого гвоздя, из бревен и досок. В каждой деревне крестьяне сами себе строили дома на века (многие и сейчас стоят), вкладывая в строительство мастерство, смекалку, выдумку. Поэтому русские дома отличались друг от друга художественной резьбой по дереву, хитроумными приемами сборки. По каждому дому можно было узнать характер его строителя.

Не перевелись и сейчас мастера-домостроители. Зная, как дорого стоит нанять для строительства дома шабашников-профессионалов или купить сборный дом, привезти его и поставить на своем приусадебном участке, многие дачники и фермеры предпочитают сами строить себе дома. Сначала набираются мастерства при сооружении временок, подсобок, а потом уже строят настоящий дом.

Сегодня о строительстве своего дома рассказывает москвич С. Ф. Завалов (текст и рисунки автора).

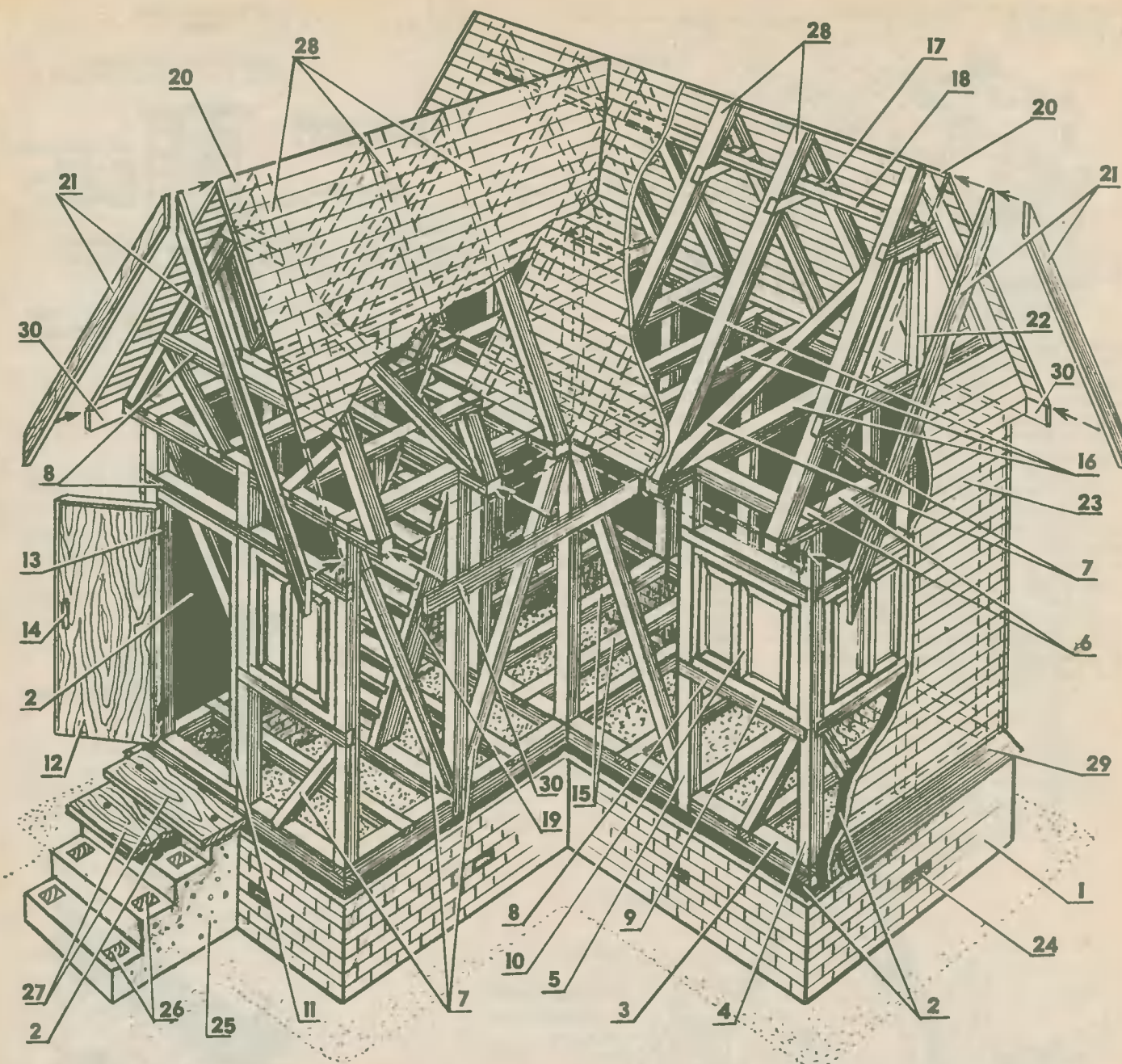


Рис. 1. Садовый домик:

1 — докольная часть фундамента, 2 — руберонд, 3 — нижняя обвязка, 4 — угловая стойка, 5 — средняя стойка, 6 — верхняя обвязка, 7 — раскосы, 8 — поперечные бруссы, 9 — оконная коробка, 10 — оконная рама, 11 — дверная коробка, 12 — дверь, 13 — петля дверная разъемная, 14 — дверная ручка, 15 — лаги, 16 — балки, 17 — ригель, 18 — ветровая связка-доска, 19 — лестница, 20 — обрешетка, 21 — лобовые фронтальные доски, 22 — чердачный оконный блок, 23 — внешняя обшивка дома, 24 — вентиляционные отверстия, 25 — опора для ступенек, 26 — вмазанные бобышки, 27 — ступени лестницы, 28 — стропила, 29 — отливочная доска, 30 — карнизная боковая доска.

Этот домик — каркасный, утепленный. Состоит он из двух комнат, прихожей и чердака, тоже приспособленного для жилья. Жилая площадь дома — 27 м² и мансарды — 18 м².

Фундамент. Прежде чем приступить к строительству, я подготовил площадку под фундамент согласно намеченному плану. Очистил ее от растительного слоя и выровнял.

По углам площадки на 1—1,5 м от внешнего контура дома установил обноски-колышки с прибитыми к ним сверху брусками П-образной формы и натянутыми на них шнурами, обозначающими контур фундамента. Правильность установки обносок проверил, сравнивая расстояния между

углами по диагонали. Если эти расстояния равны, значит стороны фундамента параллельны и углы равны 90°.

Затем начал рыть траншею, учитывая глубину промерзания. Максимальная глубина промерзания в Подмосковье и близлежащих областях 1—1,4 м. По этой причине фундамент необходимо закладывать ниже глубины промерзания на 15—20 см.

На дне вырытой траншеи сделал подушку из чистого речного песка. Насыпал слой в 15—20 см по всему периметру траншеи, поливая водой и равномерно утрамбовывая. Затем заполнил траншею гравием (а можно щебенкой или битым бутовым камнем) послойно по 20—30 см и залил эти засыпки жид-

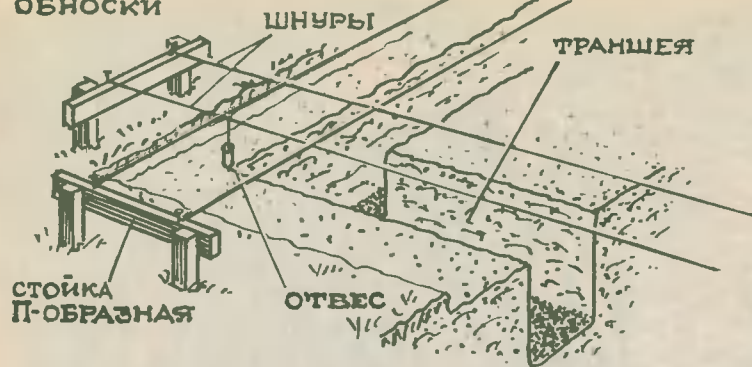
SAM

3'94

популярный технический
журнал для семьи.

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

РАЗМЕТКА ПРИ ПОМОЩИ ОБНОСКИ



ким цементно-песчаным раствором в соотношении 1:2 (можно и 1:3 в зависимости от марки цемента.) Заливать надо до тех пор, пока верхний слой не покроется раствором, при этом утрамбовывая его так, чтобы вся засыпка пропиталась раствором. Траншею заполнил, не доводя слой до края поверхности земли на 10—15 мм.

Верхний уровень залитого цементно-песчаным раствором фундамента выровнял цементной стяжкой — жидким раствором цемента по всему периметру фундамента. Это надо делать для того, чтобы получилась ровная поверхность фундамента. Потом надо дать раствору схватиться. Теперь можно начинать кладку цокольной части фундамента 1.

Ширина цоколя должна быть меньше ширины залитой цементом траншеи. Высота цоколя для каркасных строений обычно 50...70 см. Кладку его сделал в полтора кирпича. При кладке цоколя в углах и в серединах сторон я вмазал деревянные бобышки для крепления нижней обвязки 3, оставляя в цоколе со всех сторон вентиляционные отверстия.

Каркас. На цокольную часть фундамента 1 уложил брус сечением не менее 150×150 мм нижней обвязки, предварительно положив под них гидроизоляцию из двух слоев рубероида 2. Затем уложил боковые, более длинные брусья, на их концах сделал выборку в полбруса и закрепил их на цоколе. Гвоздями длиной 200 мм через

ФУНДАМЕНТ

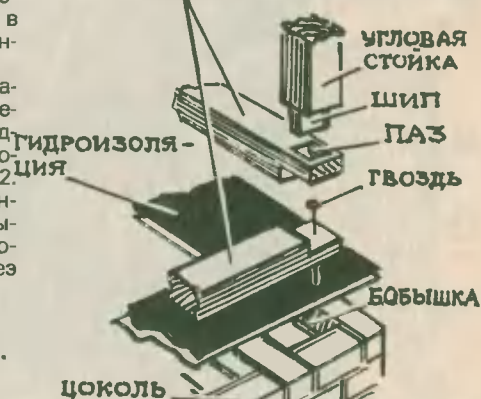
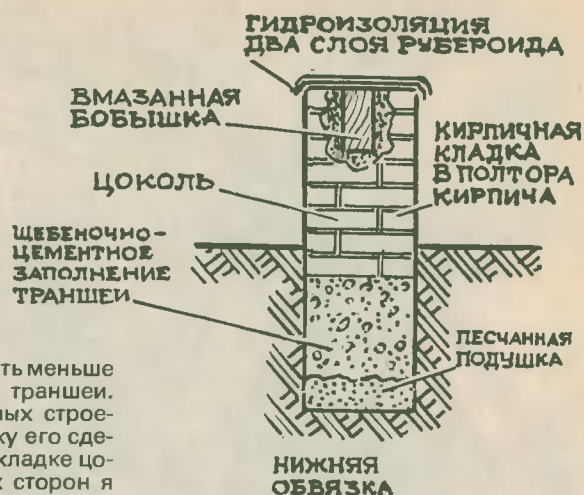
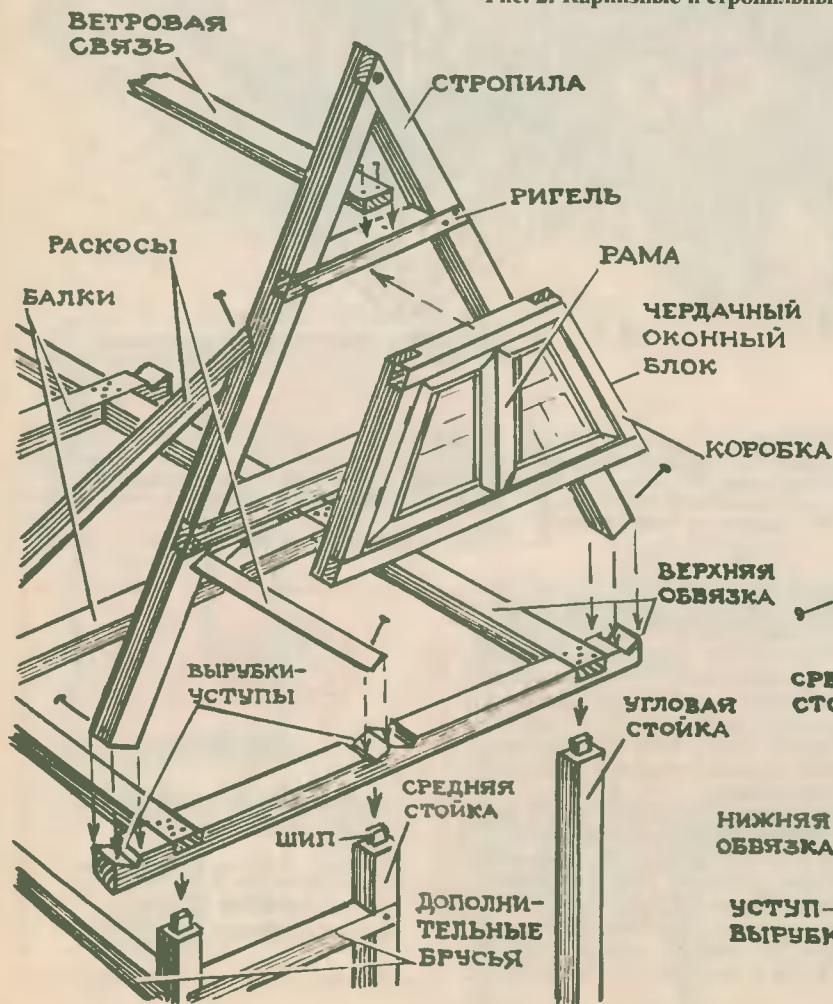


Рис. 2. Карнизные и стропильные узлы.



Токарный... из деревяшек

Этот небольшой станок предназначен для обработки деревянных деталей длиной до 200 мм и диаметром до 50 мм. На нем можно точить пашки и шахматы, рукоятки для слесарного инструмента и многое другое, необходимое в обиходе. Чтобы построить такой станок, не потребуется ни дефицитных материалов, ни особых материальных затрат.

Основание станка — доски толщиной около 20 мм, соединенные между собой шурупами и клеем. С правой стороны основания находится вертикальный деревянный кронштейн, к нему болтами М5 привинчен электродвигатель МШ-2 от швейной машины.

Шпиндель передней деревянной бабки сделан из обычного болта М10; в его головке просверлены три отверстия, в которые вставлены три заостренных стержня, образующие так называемую гребенку. Шпиндель вращается в двух подшипниках, врезанных в переднюю бабку. Шкив — из двух консервных банок: одна $\varnothing 100$, другая — 98 или 102 мм. Каждая из них обрезаются до высоты 10—15 мм, банки вставляются друг в друга и зажимаются между двумя круглыми фанерными щечками.

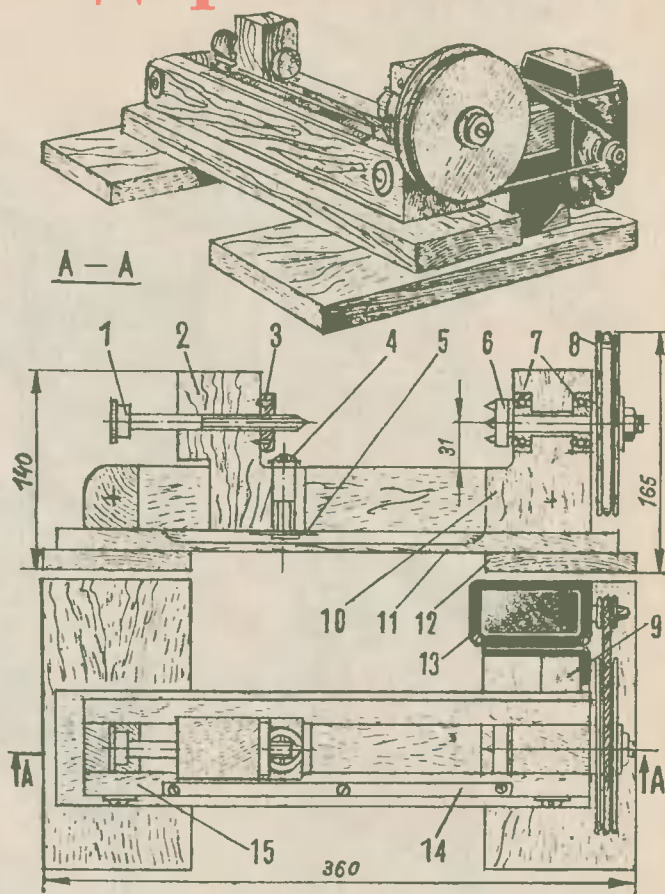
Задняя бабка — деревянный брусок, сквозь который пропущен болт. Конец болта пропущен через гайку и заточен на конус.

К верхнему краю лицевой доски привинчивается кусок стального или дюралюминиевого уголка — опора для режущего инструмента.

Этот станочек предложил В. Денбский из г. Новосибирска.

Настольный токарный станок:

1 — винт задней бабки (болт М10), 2 — корпус задней бабки, 3 — гайка, 4 — винт-фиксатор задней бабки, 5 — пластина, 6 — шпиндель (болт М10), 7 — подшипники, 8 — шкив, 9 — кронштейн, 10 — передняя бабка, 11 — продольная доска основания, 12 — поперечная доска основания, 13 — электродвигатель МШ-2, 14 — уголок (15×15 мм), 15 — лицевая доска.



выбранные места прибил бруска к вложенным бобышкам. На эти закрепленные бруска положил поперечные бруска нижней обвязки, тоже с выборкой, и закрепил их в углах более короткими гвоздями. Лаги 15 распределил равномерно на нижней обвязке с пролетами 70—100 см, врезав их в нее в полдерева и прибив.

Когда нижняя обвязка вместе с лагами была готова, установил угловые стойки 4. В углах и в середине обвязки сделал углубления-пазы, а на обоих концах стоек — шипы, соответствующие пазам. Пазы и шипы нужны для фиксации стоек и во время их установки, чтобы они не смещались. Вставленные в пазы стойки обычно выверяют с помощью отвеса, закрепленного на их верхних концах, чтобы стойки стояли строго вертикально.

Затем закрепил каждую стойку двумя раскосами 7 в разных направлениях. Раскосы закрепил гвоздями на лобовых вырубках-уступах на нижней обвязке и стойке. Сверху на стойки надел бруска верхней обвязки, предварительно тоже сделав в них пазы, соответствующие верхним шипам стоек, и выбрал их в полдерева для соединения всех верхних брусков. По верхней обвязке равномерно распределил

балки с выпуском за края каркаса на 30—50 см с двух сторон по той же технологии, что и закрепление лаг.

В местах, где я решил сделать окна и двери, поставил дополнительные стойки и поперечные бруска (для опор оконных коробок) сечением 80×80 мм.

Стропила. В моей конструкции дома девять стропил 28, каждая из которых состоит из двух стропильных ног, ригеля 17 и при установке опирается на концы выпущенных балок 16.

Все заготовки для стропил я делал на земле, а ставил и соединял наверху. В коньке стропильные ноги соединил гвоздями, врезал ригель нужной ширины для жесткости стропил и фиксирования развода стропильных ног. Нижние концы стропильных ног опираются на концы балок с заранее сделанными вырубками-уступами.

Поставил стропила вертикально с помощью отвеса. Каждую стропильную ногу зафиксировал двумя раскосами 7 в разных направлениях. Концы ног и балок скрепил гвоздями. Установив все стропила, прибил ветровую доску-связь 18 с верхними сторонами ригелей, тем самым надежно закрепив все стропила в вертикальном положении.

Обрешетка. Обрешетку 20 крыши я

делал из обрезных досок сечением 30×150 мм. Концы досок выпустил на край фронтальной и тыльной стропил на 30—50 см для карнизов.

Прежде чем пришивать обрешетку, выпускаемые концы досок с обеих сторон профуголов, ведь карниз будет и с тыльной стороны.

К торцам балок пришил боковые карнизные доски вровень с первыми досками обрешетки, а снизу к выпущенным балкам пришил карниз.

К торцам выпущенной обрешетки пришил фронтальные лобовые доски 21 заподлицо с ее верхней плоскостью. Коньковые концы лобовых досок соединяются на ус.

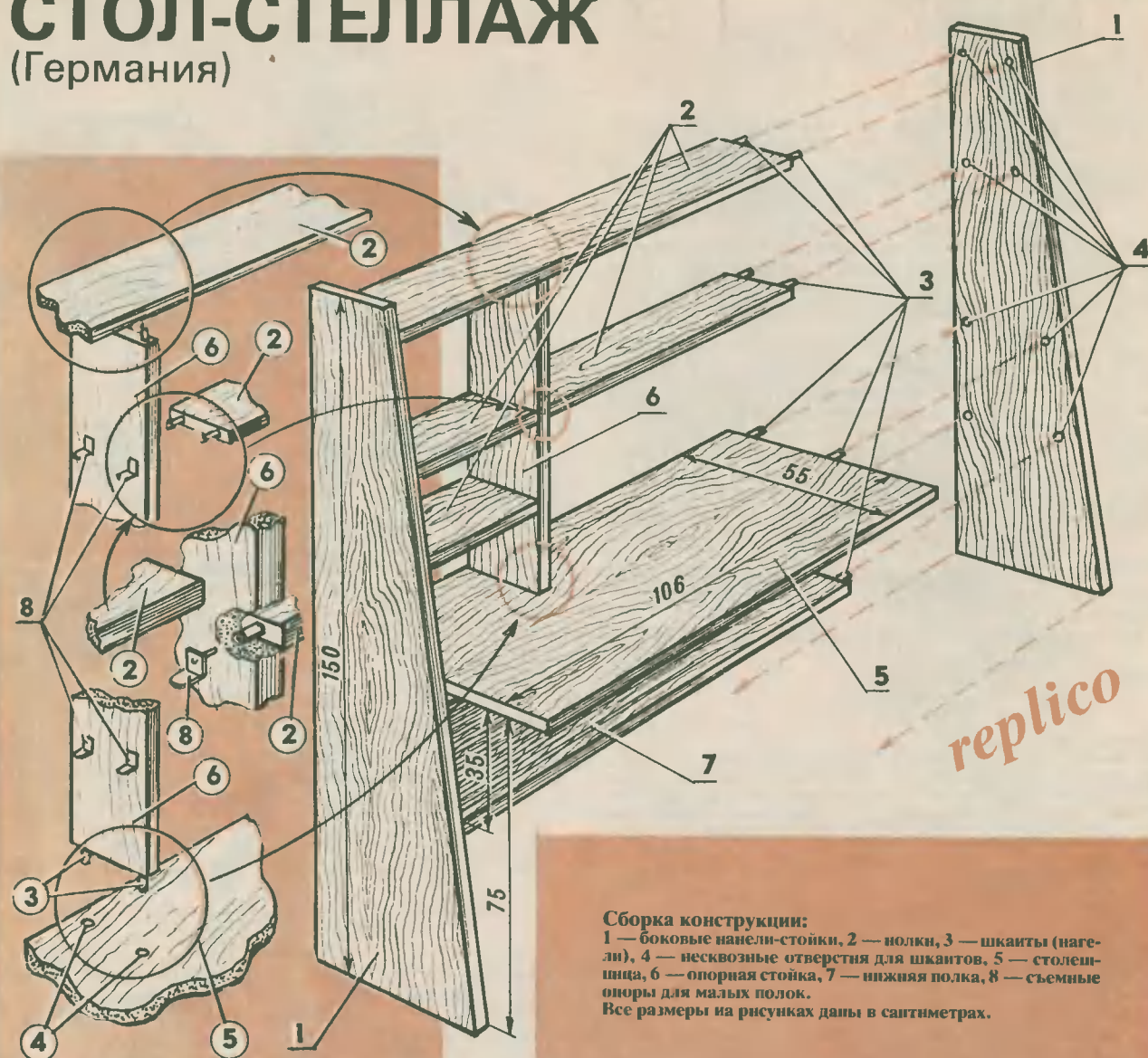
На крыше, скат которой обращен к стропилам прихожей, я сделал проем для дверной коробки 11, выпилил обрешетку между краями стропил второго пролета на высоту дверной коробки. Получился вход на чердак.

Доски над прихожей при настиле обрешетки крыши обрезал под углом, равным углу ската основной крыши. При стыковке смежных обрешеток образуется верхний угол — лоток. А поскольку у моего дома двускатная крыша, то будет и два внутренних угла.

(Окончание в следующем номере)

СТОЛ-СТЕЛЛАЖ

(Германия)



Сборка конструкции:

1 — боковые панели-стойки, 2 — полки, 3 — шканты (нагели), 4 — сквозные отверстия для шкантов, 5 — столешница, 6 — опорная стойка, 7 — нижняя полка, 8 — съемные опоры для малых полок. Все размеры на рисунках даны в сантиметрах.

Конструкция — простейшая, сооружение — легкое, устойчивое. Его можно переставлять в любое место комнаты по вашему усмотрению.

Стол-стеллаж, как это видно на фотографии, помещенной на 1-й с. обложки, имеет многофункциональное назначение. В нем есть и стол для разного рода занятий, и полки для книг, и полочки для разных мелочей, и нижняя большая полка для предметов покрупнее, например, кейса или ранца. Очень хороша такая мебель для школьника. И не только своей конструкцией. «Рукастый» подросток лет эдак с 14—15 может сделать такую для себя сам, даже если в доме нет взрослого мужчины. Были бы материалы, простейшие инструменты, да желание.

Лучше всего для стеллажа подойдут, конечно, доски толщиной 25...30 мм для крупных деталей, 20...25 мм — для мелких. Отфугованные поверхности досок покрывают мебельным лаком. Бесцветным, если вы хотите сохранить натуральный оттенок древесины. Или дерево предварительно тонируется (морилкой, раствором марганцовки, йода). Хорошо подойдет ДСП — фанерованная и простая. Об изготовлении из нее деталей

мебели мы уже писали в предыдущих номерах журнала. Сгодится и толстая фанера (фанерная плита) толщиной порядка 15 мм.

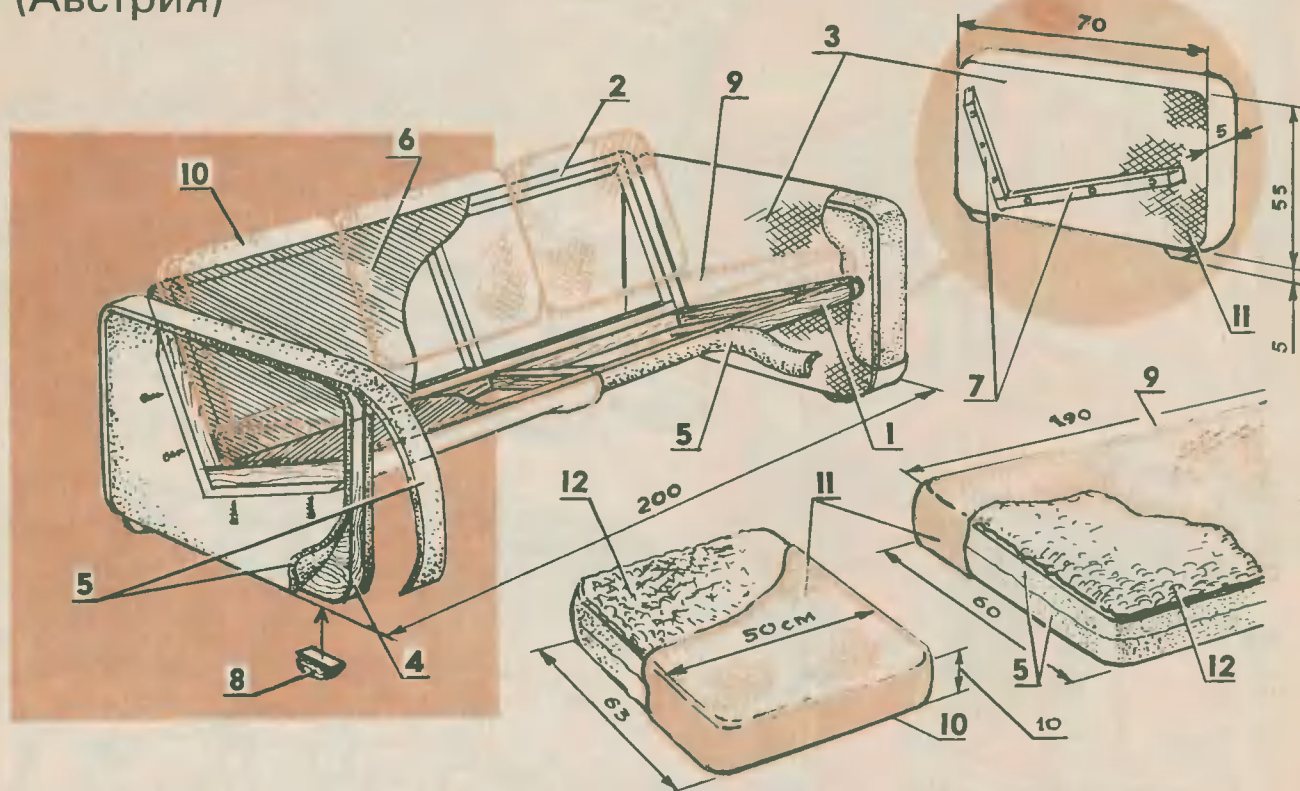
Соединения элементов конструкции хорошо видны на рисунке. Основные размеры на нем также приведены, а недостающие легко определить самостоятельно.

Этот стол-стеллаж не требует крепления к стене, он и так достаточно устойчив, если вы правильно выберете ширину основания несущих (боковых) стоек. Для нашего варианта она должна быть порядка 45 см.

Если у вас нет возможности изготовить боковины стеллажа из цельной доски или панели, можно сделать их из двух вертикальных половинок, соединив их шкантами на клею. В этом случае жесткость соединению придадут поперечные рейки, прибитые в местах крепления полок. В крайнем случае для изготовления стоек можно взять пару досок меньшей ширины, прибив к их основанию у самого пола бруски длиной 45...50 см. Конечно, дизайн стеллажа изменится — стол будет менее привлекательным. И все равно вы получите огромное удовольствие от самостоятельно изготовленной вещи.

ДИВАН И КРЕСЛО

(Австрия)



Такие изделия подкупают лаконичностью форм, простотой изготовления, и, как следствие, — дешевизной. И тем не менее — это мягкая мебель! Вполне эстетичная, даже изящная.

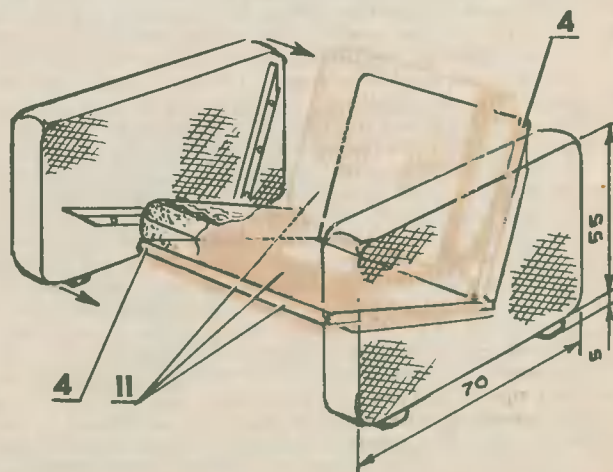
Конструкции дивана и кресла — схожи. Разница лишь в длине сиденья и количестве подушек. В качестве несущих боковых панелей могут быть использованы ДСП или пустотелые фанерные коробки с реечной окантовкой. Их можно сделать и наборными в виде щитов из досок, которые соединяют шкантами на клею или же с двух сторон оклеивают листами фанеры на эпоксидке. Расположение досок в таком наборе — вертикальное, к нижнему торцу щита прибивают рейку, к которой шурупами крепят бобышки — подпятники. Последние могут быть деревянными или пластмассовыми. При этом важно, чтобы головки шурупов были утоплены в бобышки на 2...3 мм, дабы не царапали пол. Конечно, можно поставить и стандартные мебельные колесики, купленные в магазине.

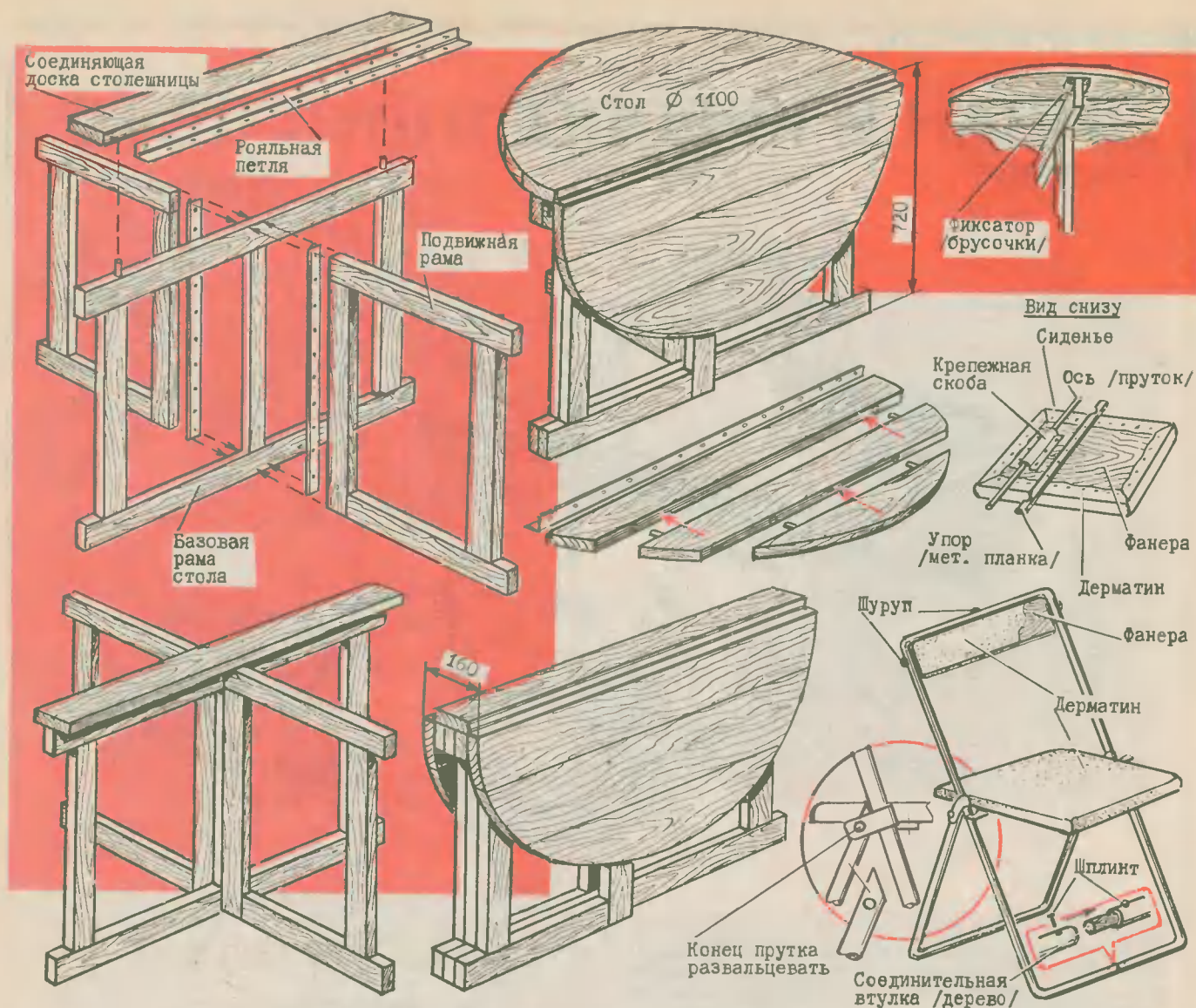
Для рамы сиденья дивана используют доски хвойных или лиственных пород толщиной 35...40 мм (для рамы кресла хватит 25 мм). Для рамы спинки достаточно реек сечением 30×60 мм. Обе рамы обшивают с внешней стороны фанерой или оргалитом. При необходимости каркас конструкции может быть металлическим, изготовленным из труб, уголков и т. д.

Последовательность обтяжки боковин, сиденья и спинки поролоном, ватином и тканью видна на рисунке. Заметьте: в этих изделиях нет открытых деревянных поверхностей, что избавляет от таких трудоемких работ по отделке древесины, как лакировка, полировка и т. п.

Сборка конструкции:

1 — рама сиденья, 2 — рама спинки, 3 — боковины, 4 — панель, 5 — поролон, 6 — оргалит, 7 — опоры сиденья и спинки, 8 — бобышки-подпятники, 9 — матрас, 10 — подушка, 11 — чехол, 12 — ватин.





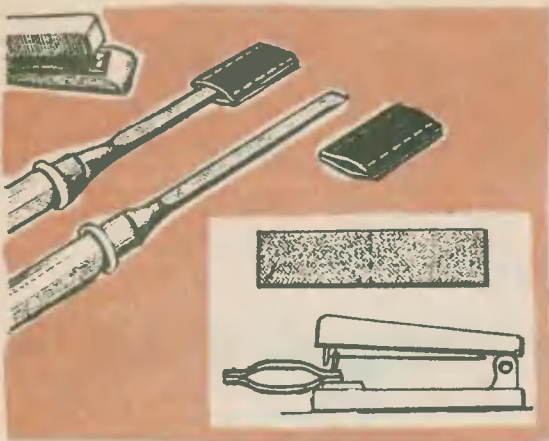
ДЕРЕВЯННЫЙ СЭНДВИЧ (Франция)

Фотография этой мебели была опубликована в № 4 нашего журнала за 1993 год и вызвала большой интерес читателей. Особенно — жителей малогабаритных квартир, а также тех, кто привозит мебель весной на загородную дачу, а осенью забирает ее с собой. Основная привлекательность этих конструкций — компактность. Стол в сложенном виде превращается в «сэндвич» толщиной всего 160 мм. Он незаметен даже за оконной шторой. Делается из досок толщиной 30 мм. Столешница набирается из таких же досок шириной 160 мм. Для элементов несущей части конструкции заготавливаются бруски сечением 30×65 мм. Может использоваться древесина любых пород. А вот ДСП для данной конструкции непригодна: слишком много в ней торцов и закруглений, которые вам пришлось бы долго и мучительно фанеровать. Оклеивать же ДСП декоративной пленкой в данном случае бесполезно, она будет задирается и отставать, да и соединения получатся непрочными, т. к. они делаются, в основном, встык. Фанерная плита сгодится.

В несущей конструкции стола, как это видно на рисунке, одна рама (базовая) крепится к соединяющей доске столешницы неподвижно. Две другие рамы — подвижные и крепятся к первой рояльными петлями. Такими же петлями крепятся и полукруглые столешницы (свесы) к соединяющей доске. На нашем рисунке изображен простейший вариант

крепления: петля накладывается на видимый сверху торец полукруглой столешницы. Это годится, если стол в сложенном виде предполагается убирать «с глаз долой». Если же он будет частью интерьера комнаты, петли к деталям крышки лучше крепить снизу, как это делается в «фирменных» изделиях подобного рода.

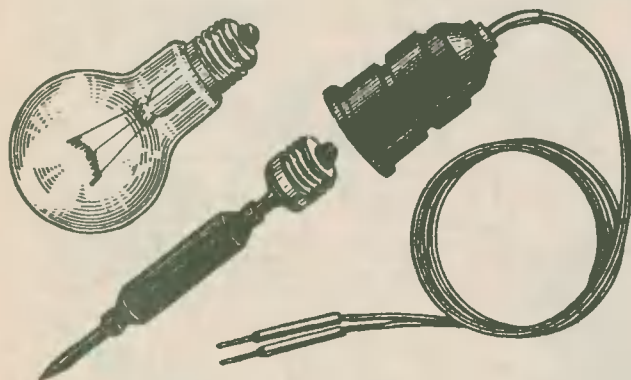
Рама складного стула делается из стальных или дюрале-вых труб Ø 25—30 мм, сиденье — из фанеры толщиной 10—12 мм или двух слоев строительной. Сверху обтягивается дерматином, под который можно положить поролон. Спинка — также из обтянутой дерматином фанеры или обрезка доски. Размеры большой рамы 1000×500 мм, малой — 600×500 мм, сиденья — 435×435 мм. Конструкция стула хорошо видна на рисунке, а технологию гибки труб напомним еще раз. В холодном виде трубу надо набить мелким песком, концы заковать деревянными пробками. Наметить мелом места сгиба, а затем разогреть трубу в этих местах на огне докрасна. Гнуть в подготовленных заранее надежных упорах или шаблонах. Полученные рамы тщательно зачищаются и шлифуются наждачной бумагой (на круге или вручную), а затем полируются войлоком или фетром. Затем покрываются нитролаком, цветным или бесцветным — по вашему вкусу.



Мягкие ножны

Защитить режущие кромки инструментов от случайного повреждения при хранении и транспортировке помогут простые чехольчики. Изготовить их можно за несколько секунд. Возьмите вырезанную из кожи, плотной клеенки или брезента полоску, сложите ее вдвое и соедините с боков с помощью скрепкошпигателя.

Компактный электропаяльник



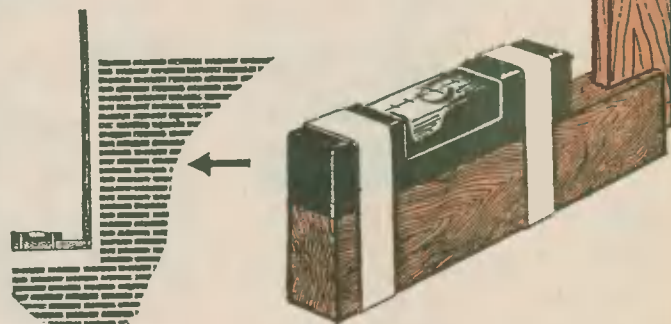
В. Грачев из г. Ярославля усовершенствовал обычный электропаяльник. Получил легкий компактный инструмент (см. рис.) который можно носить даже в кармане. Его нетрудно изготовить и начинающему радиолюбителю. Для этого нужны электропатрон, перегоревшая лампа и отрезок многожильного изолированного провода.

От колбы электролампы осторожно отделите цоколь и сделайте заглушку из изоляционного материала, например текстолита, гатинакса или дерева. Просверлите в ней по центру отверстие $\varnothing 6,5$ мм. Хвостовик паяльника длиной 20 мм покройте клеем БФ-2 и вставьте в отверстие, а затем заглушку вклейте в цоколь лампы. Когда клей высохнет, припаяйте к цоколю выводы от обмотки паяльника.

Ввинтите теперь цоколь в патрон и, используя его в качестве ручки, попробуйте, как работает новый инструмент. Таких паяльников можно сделать целый набор: на 6, 12, 24 и 36 В.

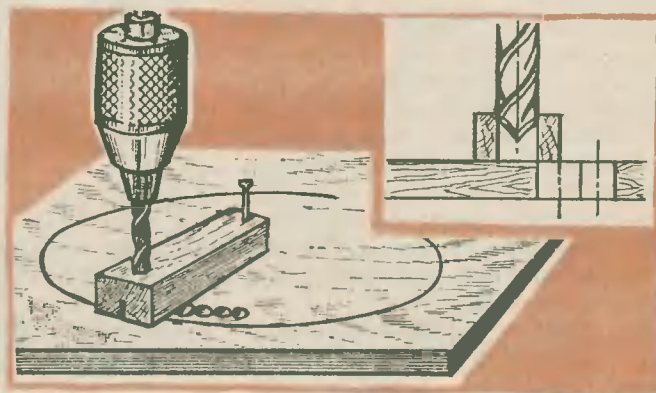
Горизонталь и вертикаль

Каждый знает, уровень — инструмент для проверки горизонтальной поверхности, а для контроля вертикалей служит отвес. Но если вы закрепите уровень двумя-тремя витками изоляционной ленты на деревянном угольнике, то получите возможность одним и тем же инструментом контролировать как горизонталь, так и вертикаль. Во многих случаях таким «гибридом» пользоваться значительно удобнее, чем уровнем и отвесом в их первоначальном виде.



Кондуктор-циркуль

Высверлить без разметки отверстие большого диаметра позволит приспособление, которое рекомендует журнал «ABC техники» (Хорватия). Направляющее отверстие на конце деревянного бруска-циркуля не даст сверлу ни «завалиться» в сторону, ни отклониться от идеальной дуги, радиус которой задан расстоянием до оси. Равномерный шаг между сверлениями легко выдержать, ориентируясь по торцу бруска. Если же ширина бруска равна двум диаметрам сверла, поворот бруска до совмещения его длинной стороны с диаметром уже готового отверстия определит положение следующего.





Серфинг на асфальте

Конструкция сухопутного серфера проста. Доска выпиливается из фанеры толщиной 12—15 мм. Края выравниваются напильником и шкуркой, поверхность окрашивается в любой яркий цвет.

Наиболее внимательно следует относиться к работе над ходовой частью: от тщательности ее изготовления в значительной степени зависят как безопасность в езде, так и ходовые качества и управляемость.

Каждое колесо состоит из ступицы, выточенной на токарном станке из дюралюминия, двух подшипников и крышки — куска резинового шланга подходящего диаметра. Прежде чем вытачивать ступицу, выберите подшипники — от их размеров будут зависеть и размеры проточек. На чертеже проставлены размеры под подшипник № 200.

Материал для осей — сталь марок 45 либо 30ХГСА, подвергнутая термообработке — закалке.

В последние годы все большую популярность у молодежи приобретает новый увлекательный вид спорта, чем-то родственник классическому серфингу — искусству скольжения с гребня волны на доске. В нем тоже используется доска, правда, несколько меньших размеров. На ее днище закреплены четыре образных ролика. Как вы уже, наверное, догадались, скользят на такой доске не с океанских волн, а по асфальту, используя естественные уклоны.

Притягательность «сухопутного серфинга», видимо, можно объяснить тем, что удержаться на доске во время движения в первое время достаточно трудно, но, овладев этим искусством, наездник получает истинное наслаждение от стремительного движения на легчайшем спортивном снаряде, послушном малейшему наклону корпуса.

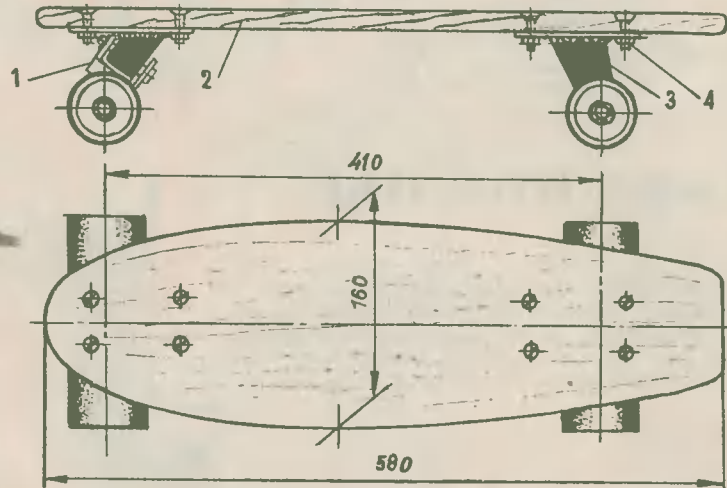


Рис. 1. Общий вид асфальтового серфера:
1 — передний мост, 2 — доска, 3 — задний мост, 4 — болты М6 с гайками.

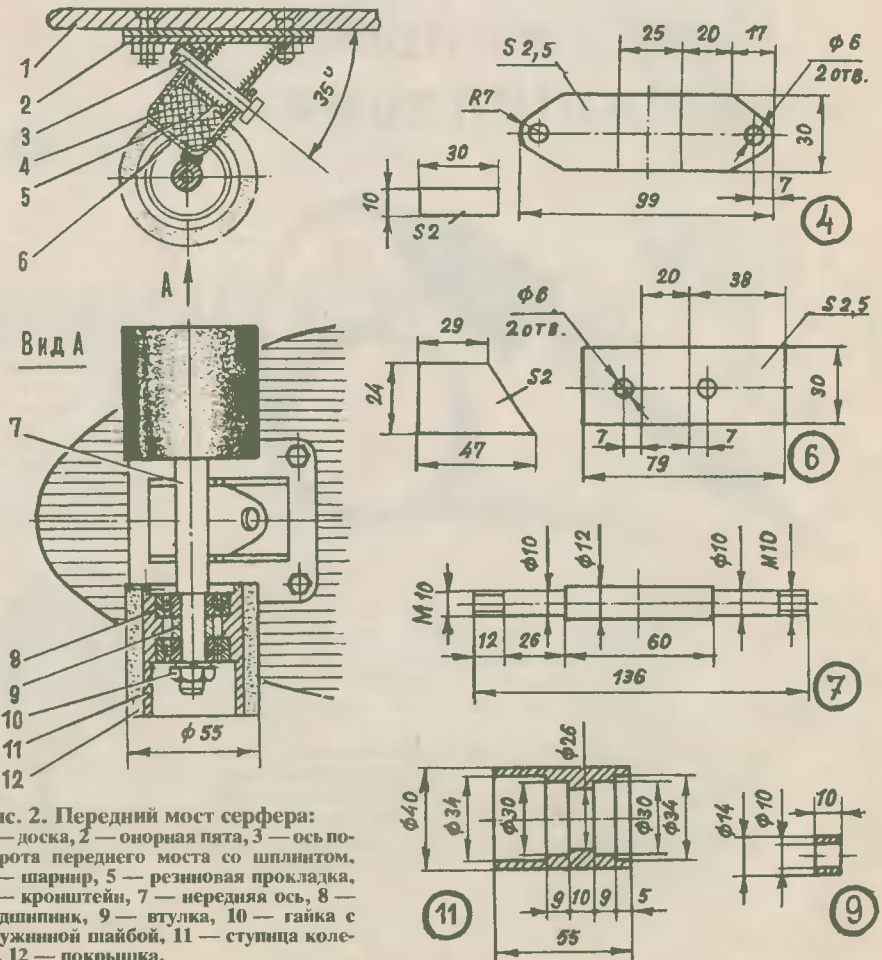


Рис. 2. Передний мост серфера:
1 — доска, 2 — опорная пята, 3 — ось поворота переднего моста со шплинтом, 4 — шарнир, 5 — резиновая прокладка, 6 — кронштейн, 7 — передняя ось, 8 — подшипник, 9 — втулка, 10 — гайка с пружинной шайбой, 11 — ступица колеса, 12 — крышка.

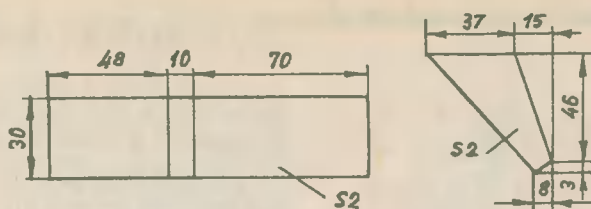
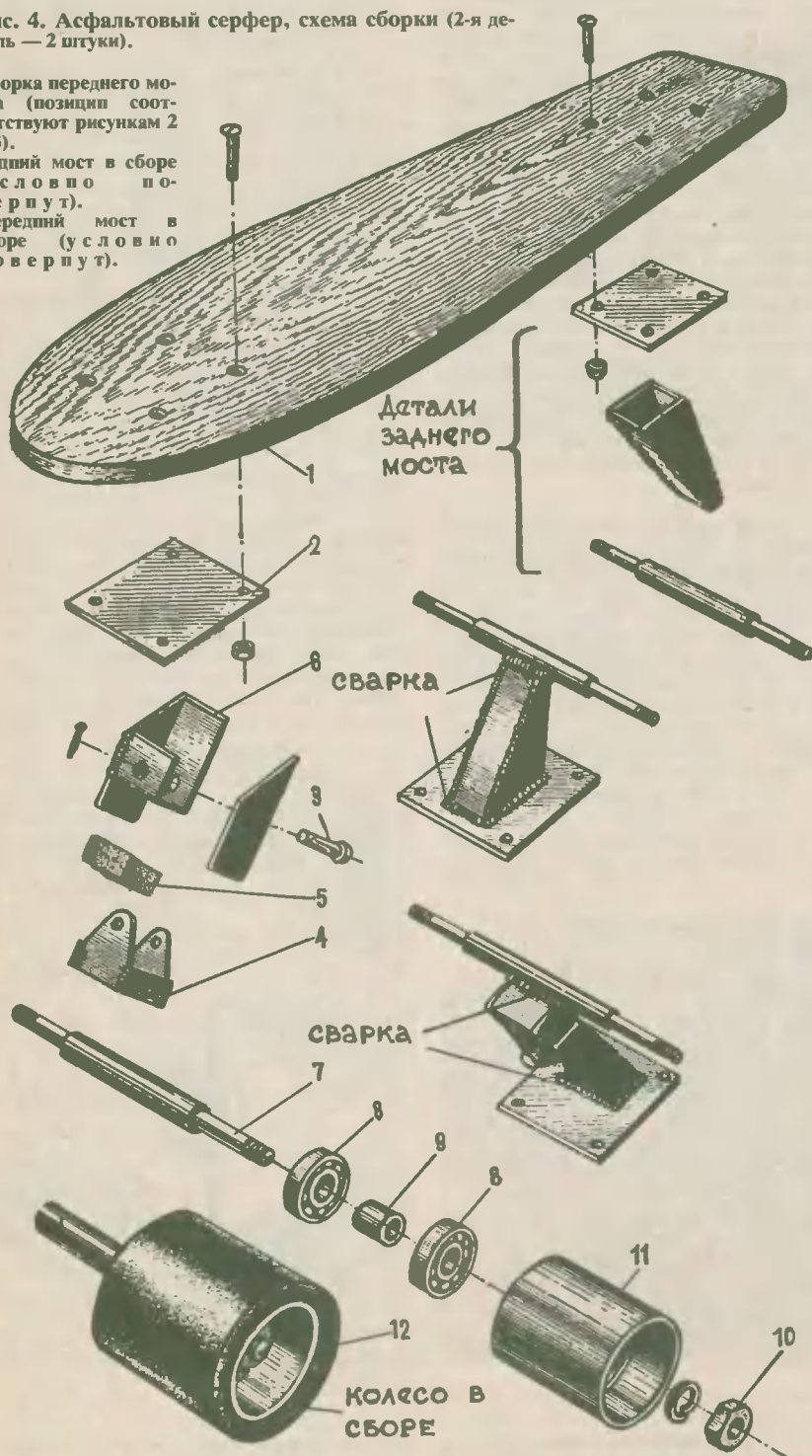


Рис. 3. Детали заднего моста.

Рис. 4. Асфальтовый серфер, схема сборки (2-я деталь — 2 штуки).

Сборка переднего моста (позиции соответствуют рисункам 2 и 3).
Задний мост в сборе (условно повернут).
Передний мост в сборе (условно повернут).



Задний мост серфера жестко соединен с доской. Кронштейн крепления оси выгнут из стальной полосы толщиной 2,5—3 мм и приварен к оси и опорной пяте. Задний мост закрепляется на доске четырьмя болтами М6. Передний мост несколько сложнее. Его конструкция позволяет колесам поворачиваться вокруг наклонной оси. Благодаря этому спортсмен может управлять асфальтовым серфером, перенося центр тяжести своего тела на соответствующий борт. Основные детали моста — опорная пята, с помощью которой поворотный механизм закрепляется на доске; кронштейн, выгнутый из стальной полосы толщиной 2,5 мм и приваренный к пяте; шарнир, соединенный с осью переднего колеса сваркой, а с кронштейном — пальцем. Угол между осью шарнира и плоскостью доски составляет 35°. Между шарниром и кронштейном ставят резиновую подушку — упругий элемент, возвращающий ось передних колес в горизонтальное положение.

Немного о методике обучения вождению и об экипировке спортсмена. Необходимые элементы одежды — хоккейный шлем, налокотники, наколенники и перчатки. На ноги лучше всего надеть кеды. Такая амуниция спасет вас от многих неприятностей, возникающих обычно на первых этапах обучения.

Учиться искусству вождения столь необычного транспортного средства лучше всего на асфальтовых дорожках, имеющих небольшой уклон. Самое главное — уловить соотношение перемещения собственного центра тяжести и соответствующего ему изменения угла поворота передней оси.

Стоять на доске лучше всего боком к направлению ее движения; ноги при этом должны располагаться примерно над осями.

Сначала поездите по прямой и уже после усложняйте трассу: введите змейку, поучитесь делать повороты и виражи. Тормоза у асфальтового серфера нет. Чтобы остановить его, необходимо перенести центр тяжести на заднюю кромку доски, передние колеса при этом приподнимутся, а кромка прижмется к асфальту.

Интересно сделать сразу несколько таких спортивных снарядов и устроить настоящие соревнования: на скорость прохождения фигурной трассы, на качество выполнения сложных разворотов и виражей, на дальность пробега с одной горки.

ЗАБОТА ЛЕТНЯЯ

Прежде всего запаситесь необходимыми материалами: в хозяйственных и специализированных магазинах подберите краски, растворители, шпаклевку, клей, обои, кое-что из инструментов.

Приобретая материалы, обращайтесь внимание на указанные на них сроки хранения и нормы расхода. При выборе обоев представьте, насколько согласуется их расцветка с окраской и обивкой мебели, цветом штор в комнате; учитывайте при этом и куда выходят ваши окна: если на север — стены лучше отделывать в светло-желтые или светло-розовые цвета, если на юг — предпочтительнее более темные теплые или холодные оттенки.

Если есть возможность посвятить ремонту несколько дней подряд, можно готовить к нему всю квартиру сразу: крупную мебель сдвинуть в центр комнат и закрыть пленкой, пол застелить листами плотной бумаги или также пленкой, ею же укрыть люстры, плафоны, абажуры.

Начинать ремонт обычно рекомендуется со столярки — дверей, окон, встроенных шкафов, так как работы с ними связаны с длительной сушкой, за время которой можно выполнить другие операции. Потолки и стены также предварительно подготавливаются: шпаклюются трещины, очищаются и восстанавливается отставшая штукатурка, наклеиваются отлетевшие плитки. Лишь после этого следует приниматься за потолок, а потом уж и за стены, независимо, окрываются они или оклеиваются обоями.

Столярка (рис. 1—7)

Наиболее типичные дефекты, появляющиеся со временем у дверей, — это расшатывание коробки, вделанной в стену, и петель навески на коробку. В первом случае бесполезно заделывать образовавшуюся между коробкой и стеной щель — раствор все равно отвалится, так как при открывании и закрывании двери коробка будет продолжать шататься. Значит, в первую очередь необходимо укрепить ее.

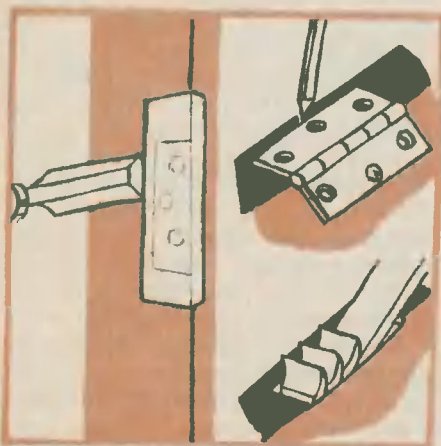


Рис. 1. Растрескавшееся ложе дверной петли можно выбрать стамеской — под деревянную вставку, или перенести петлю на новое место.

С необходимостью ремонта квартиры рано или поздно сталкивается каждый — живет ли он в старом доме или только что справил новоселье. По известным причинам число желающих выполнить необходимые для этого работы собственными силами сегодня возрастает. Такое стремление вполне понятно: в данном случае ремонт обойдется намного дешевле, кроме того, может выполняться частями, в удобное время, и, что немаловажно, в соответствии с собственным вкусом и фантазией. Однако благие намерения порой остаются неосуществленными из-за отсутствия опыта, доступной литературы, сведений о материалах и инструментах. Поэтому мы решили дать самые необходимые рекомендации по ремонту квартиры и самодельным приспособлениям для его выполнения, сгруппировав их по трем основным объектам: двери, окна, встроенные шкафы, т.е. столярка; потолки; стены.

Многие люди с трудом представляют, с чего начинать ремонт. Вот что советует опытный специалист в этом деле Г. Олегов.

Для этого потребуется дрель и сверло $\varnothing 10-12$ мм, желательно с победитовым наконечником: тогда можно будет просверлить им не только коробку, но и стену на глубину не менее 50 мм, сделав несколько отверстий в каждом из вертикальных брусков. Сюда забиваются подходящей толщины и длины или вставляются на эпоксидном клее деревянные или металлические штыри. Дверь предварительно лучше снять с петель: можно будет заодно укрепить и их, если расшатались. Для этого шурупы следует вывинтить, смазать клеем и снова поставить в старые отверстия. Если же эти гнезда сильно растрескались — лучше

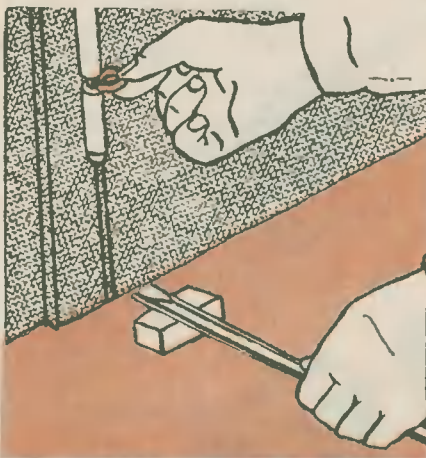


Рис. 2. Стершаяся петля реставрируется с помощью колечка.

петли перенести на новые места, стамеской выбрав углубления под петли в брусках коробки и самой двери. Если половинки петель поистерлись и дверь, осев, стала задевать за коробку, перед навеской нужно на ось петли надеть колечко, изготовленное из гвоздя или проволоки подходящей толщины.

Старые филенчатые двери со временем обычно рассыхаются и растрескиваются. Для восстановления их прочности и устранения перекосов обвязки в местах стыка брусков устанавливаются на шурупах металлические уголки, а большие трещины в филенках или раме заделываются свободно входящими тонкими рейками на клею.

Аналогичные дефекты оконных переплетов и дверок встроенных шкафов устраняются теми же способами. После этого шпаклевкой заделываются мелкие трещины и неровности поверхности и просушиваются в течение суток, затем шлифуются мелкой шкуркой и грунтуются — подмазываются краской под цвет остальной поверхности.

Последующая окраска выполняется преимущественно алкидными и нитрокрасками, а также эмалями светлых тонов — в два-три слоя, с тщательным промежуточным просушиванием. Из имеющихся в продаже для столярки подходят эмали ПФ-115, ПФ-560, масляные краски МА-11 и МА-15, цинковые белки МА-11, нитроглифталевая эмаль НЦ-132К. Есть и специальная эмаль для окон ПФ-14 разных цветов: белая, кремневая, голубая, салатная. Расход этих красок на один слой в среднем — 100—200 г/м².

Для окраски столярки применяются в основном три вида кистей: флейц, ручник и филеночная, последняя — для наиболее узких поверхностей. Чтобы не запачкать стекло, используют щитки из жести или с помощью полоски липкой

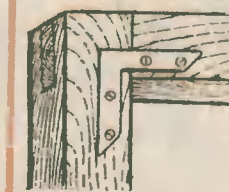


Рис. 3. Усиление обвязки филенчатой двери или окна с помощью металлических уголков.

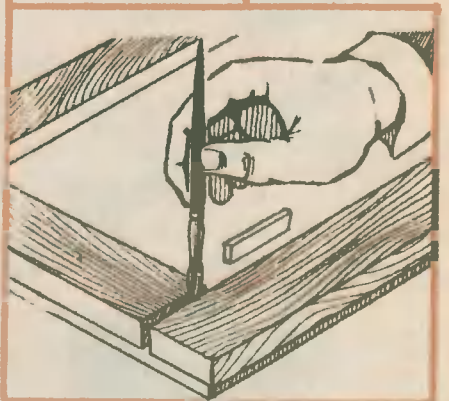


Рис. 4. Для больших щелей — вставки из тонкой фанеры или реек на клею.

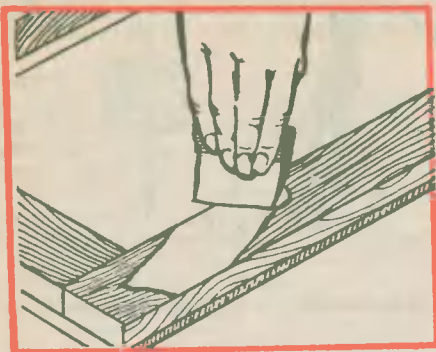


Рис. 5. Все дефекты скрост шпаклевка, разравниваемая шпателем — металлической или резиновой пластиной.

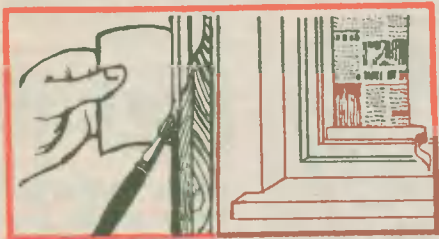


Рис. 6. Еще два способа защиты стекла от краски: жестяной щиток и лист газеты, прикрепленный липкой лентой.

ленты наклеивают лист бумаги, например, газеты.

Нанесенную краску растушевывают вдоль брусков. Кроме окраски, филленки встроенных шкафов могут быть отделаны пленкой на самоклеющемся слое, моющимися обоями или красивой клеенкой. Для последних можно использовать клей КМЦ, поливинилацетатный или «Бустилат», которые продаются в хозяйственных магазинах.

Потолки

Они обычно вызывают дискуссии в семье: белить или красить? А внесло эти разногласия появление водоземельсионных красок, не уступающих побелке ни в белизне, ни в эксплуатационной стойкости. У приверженцев обоих видов окраски есть свои доводы и контраргументы. Из них можно выделить один довольно существенный: побелка, особенно с применением краскораспылителей, более «грязный» (пачкающий) способ; в то же время водоземельсионные краски позволяют сделать «чистый» ремонт — с применением валиков можно обновить потолки, даже не опасаясь за находящуюся в комнате мебель, конечно, соблюдая определенную аккуратность.

Поводом для дискуссий служит обычно еще и то, что водоэмульсионные краски нельзя наносить по побелке, смыть которую — работа еще грязнее, чем побелить заново. Однако есть способ обойти эти затруднения, но об этом несколько ниже, потому что перед обоими эти способами потолки сначала нужно подготовить.

Первая операция — разделка трещин: шпателем или старым ножом по ним вырезают канавки треугольного сечения,

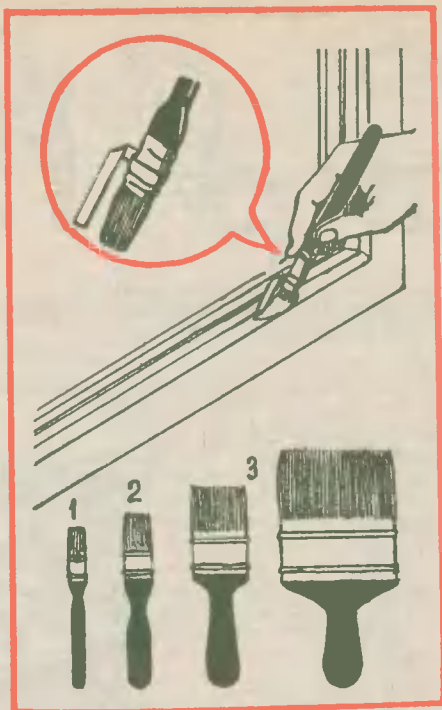


Рис. 7. Кисти для окраски столярки:
1 — филеночная, для узких участков; 2 — ручник, наиболее универсальная; 3 — флейц; для больших панелей. Раму окна, например, удобно красить ручником, а филеночной — полосу у самого стекла, прикрепив в предохранительную жестяную скобу.



Рис. 8. Устранение трещин на потолке: разделка шпателем, шпаклевка и после сушки зачистка шкуркой.



Рис. 9. Поролоновый валик:
1 — ручка, 2 — поролоновая заготовка, 3 — ось, 4 — трубка (штулка), 5 — жестяные щеки; А — цилиндрическая фреза из жести для вырезки поролоновых заготовок валика.

чтобы лучше держалась шпаклевка. Ее можно приготовить из готового состава, поступающего в хозяйственные магазины под названием «Шпаклевочный

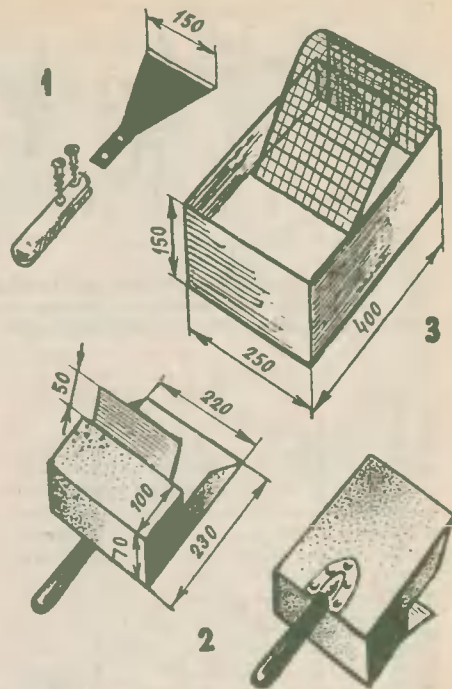


Рис. 10. Шпатель (1) и скребок (2) из металлического листа — для зачистки старых покрытий потолка и стен; ваиночка (3) — для красящих составов.

порошок», по указанному на упаковке способу.

Очень хорошие результаты дает применение полимерцементной шпаклевки ЦПВА, которую можно приготовить и самому. Для этого берут в порошок цемент, асбест и мел — по 10 частей и по одной части — казеиновый клей и эмульсию ПВА (поливинилацетатный клей). Сначала готовят 9%-ный раствор казеинового клея, засыпав его порошок в горячую воду и дав постоять около полутора часов. Затем вводят его в смесь порошков-наполнителей, добывая однородности, после чего добавляют эмульсию и за ней — воду, до получения желаемой густоты. Такая шпаклевка может использоваться в течение 6—8 ч. При отсутствии каких-либо из составляющих приготавливаются упрощенные варианты, например, мел с казеиновым клеем или цемент с ПВА — в смеси кашеобразной густоты.

Перед обработкой щелей и неровностей их сначала смачивают водой с помощью кисточки или поролоновой губки. После нанесения и тщательного втирания металлическим или резиновым шпателем-лопаткой ЦПВА сохнет довольно быстро — через 30—40 мин. эти места уже можно зачищать мелкозернистой наждачной бумагой. Чтобы они не выделялись после окраски, их следует подмазать составом, аналогичным предыдущему покрытию потолка, и дать просохнуть.

Если потолок был окрашен известковыми или меловыми составами — осветить его возможно и без нанесения нового покрытия, так называемым способом растушевки. Заключается он в следующем. Если предыдущая побелка была проведена качественно, почти не загрязнилась и хорошо держится, ее достаточно размыть мокрой малярной кистью или мягкой щеткой, смачивая их в

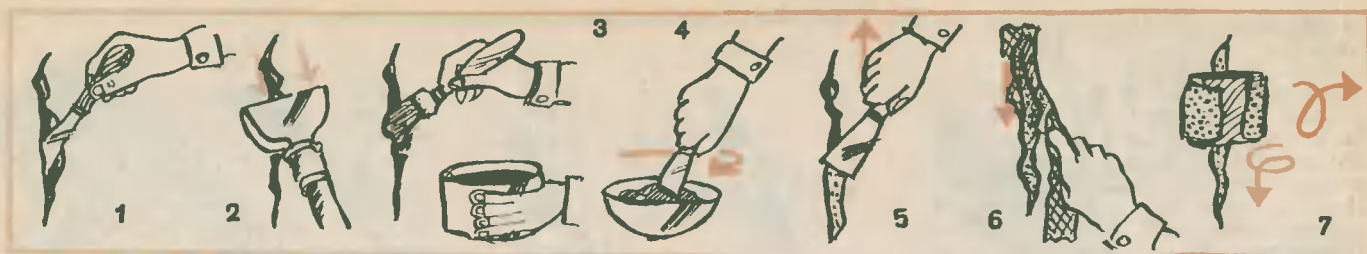


Рис. 11. Устранение дефектов стены (стрелкой показаны движения руки): 1 — разделка трещины шпателем, 2 — зачистка пылесосом, 3 — смачивание водой, 4 — приготовление шпаклевки, 5 — заделка трещины шпаклевкой, 6 — оклейка марлей, 7 — окончательная зачистка шкуркой после просушки.



Рис. 12. По первому полотнищу обоев равняют остальные — поэтому его вертикальность лучше проверить отвесом.



Рис. 13. Количество полотнищ на комнату поможет определить сам рулон.



Рис. 14. Обрезав ножницами кромку рулона, нарезаем его на полотнища.

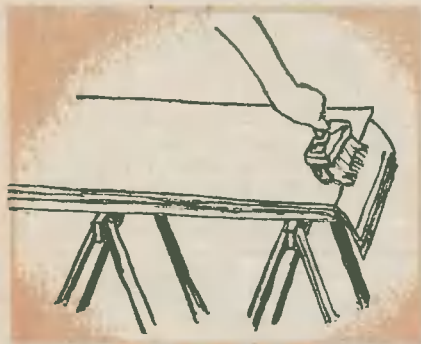


Рис. 15. Для нанесения клея все полотнища укладывают в одну стопку.



Рис. 16. Клей наносим щеткой или большой кистью — от середины к краям.



Рис. 17. Если работает один человек — можно сделать запас, складывая намазанные полотнища клеевыми сторонами.

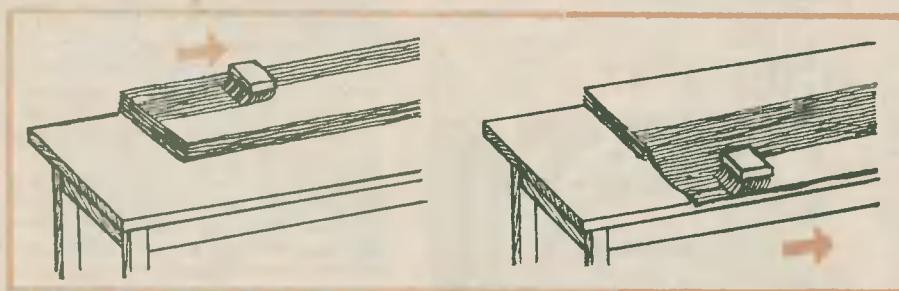


Рис. 18. Складывание обоев стопкой и последовательность намазки клеем или клейстером.



Рис. 19. Складывание намазанных полотнищ гармошкой.

воде, и тщательно растушевать набел, совершая движения как при окраске: сначала поперек, потом вдоль, от окна. После просыхания получается чистая ровная поверхность.

Этим же способом удобно подготовить потолок под новую побелку, которую следует проводить по еще не просохшей поверхности. Для окраски используются известковые или меловые составы, которые поступают в продажу в виде порошков, растворяемых в воде до густоты

жидкой сметаны или сливок — в зависимости от инструмента для их нанесения: ворсовые и поролоновые валики, маховые щетинные или мочальные кисти, распылители.

При отсутствии в продаже окрасочных составов их готовят сами. Наиболее простой белый колер — из известкового теста (гашеная известь) и поваренной соли: 3 кг теста разводят в 3—5 л воды, 100 г соли — отдельно в 1 л воды, затем смешивают, вливая последнюю в извест-

ковый раствор, добавляя воду до 10 л, а при желании — вливают и водный раствор красителей (синьку-ультрамарин и другие щелочестойкие пигменты). Для повышения прочности покрытия иногда воду заменяют обезжиренным (снятым) молоком в том же количестве; соль в этом случае не добавляется.

С той же целью готовятся так называемые **клеевые краски** — с добавлением в первый состав вместо соли 400 г казеина: порошок заливают 3—5 л воды, вво-

дят 20 г буры и перемешивают до кашеобразного состояния, затем вливают в известковый раствор и добавляют недостающий объем воды.

Чаще используются клеевые краски на основе мела — они продаются в хозяйственных магазинах и сопровождаются инструкциями по их применению. Приводим состав для самостоятельного приготовления: мела просеянного — 1000 г, клея плиточного — 70 г (варят на водяной бане), воды до рабочей густоты — около 3 л. Чтобы полученный белый колер избавиться от желтого мелового оттенка, в него добавляют раствор ультрамарина (синьки), пока не появится слегка синеватый отлив. Важно также выдержать правильное соотношение мела и клея — от этого зависит нормальная густота колера, а также будет ли он отбеливаться — пачкаться. Первая характеристика может быть проверена с помощью палки или куска стекла: колер должен ровно смочить дерево и стекать с него тонкой непрерывной струйкой, а капля на вертикально поставленном стекле — оставить дорожку длиной 20—30 мм.

Все большее применение для окраски потолков не только в хозяйственных помещениях, но и в комнатах получают водоземные краски, дающие красивое и прочное шелковисто-матовое покрытие. Однако они коварны: требуют специальной подготовки поверхности перед их нанесением. Зная это, специалисты предпочитают не экспериментировать и предварительно счищают и отмывают горячей водой любое предыдущее покрытие, что, конечно, усложняет ремонтные работы.

Но домашние мастера не без успеха применяют более простые и не менее надежные способы, в каждом конкретном случае сначала опробовав их приемлемость на небольшом «пятнышке» поверхности и только затем обрабатывая весь потолок. Вот три возможных совета. Никогда не наносите водоземную краску кистью: она дает толстый слой, который, прежде чем высохнет, успеет отмочить и отслоить предыдущее покрытие. Если оно сделано известковой или клеевой побелкой — сначала обработайте потолок олифой с помощью поролонового валика, дав ей хорошо просохнуть (около 20 ч). Старую же водоземную или масляную красочную поверхность предварительно промойте содовым раствором насыщенной концентрации и тоже дайте высохнуть.

Для окраски водоземной краской потребуются два валика: ворсовый или мехо-

вой (им наносится краска) и поролоновый — для раскатки, желательнее сразу же после нанесения, так как эмульсия сохнет очень быстро (через час-другой можно уже нанести второй слой). В ванночке с краской должна быть наклонная сетка: прокатывая по ней валик, «отжимаем» его, снимая излишки краски.

Стены (рис. 11—23)

Самая распространенная их отделка сегодня — оклейка обоями, которые служат не только красивым и разнообразным нарядом: «бумажные стены» теплее, меньше пропускают звуки, быстрее и легче ремонтируются. Такая отделка и менее требовательна к качеству подготовки поверхности стен, более того — скроет многие ее дефекты: шербины и трещины, стыковочные швы. По этой причине бумажные покрытия широко применяются также в летних домиках, на дачах, где нередко ими оклеиваются с «косметической» целью даже потолки.

Однако некоторая подготовка поверхности под обои все же необходима. И прежде всего — удаление старых полотнищ, особенно если предыдущая оклейка выполнялась не вами и неизвестно, как обрабатывалась поверхность стен и какой применялся клей. В этом случае прежнее покрытие с помощью щетки и тряпки обильно смачивается горячей водой: она быстро пропитает бумагу, и полотнища начнут отставать — их удаляют шпателем или скребком. Открывшиеся под ними трещины, осыпавшиеся участки стен разделяют шпателем, смачивают и шпаклюют, большие отверстия оклеивают марлевыми бинтами, смоченными силикатным или казеиновым клеем, ПВА, и тоже шпаклюют.

Затем стены проклеиваются обойным клеем, который наносят большой малярной кистью или щеткой на длинной ручке. Полученный слой можно просушить или сразу же, не дожидаясь, пока он высохнет, оклеить стены газетами: они скроют дефекты поверхности, создадут хорошую основу для приклейки обоев. Не экономьте на этой операции: газеты примут на себя выделяющиеся бетоном или штукатуркой щелочи, которые могут попортить краску и рисунок обоев.

После того как газеты сохнут, можно подготовить обои: постепенно перематывая рулон, ножницами аккуратно обрезать одну кромку (ту, что без надписи; она пригодится как бордюр); поделить полот-

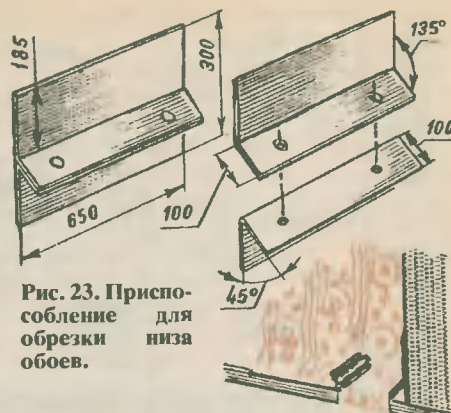


Рис. 23. Приспособление для обрезки низа обоев.

нище на мерные куски и сложить их стопкой (рисунком вниз) на полу, а еще лучше — на сдвинутых столах: так работать будет удобнее. Длина мерных кусков определяется исходя из высоты комнаты: в низкой их лучше наклеивать под самый потолок, в высокой — на расстоянии 50 см от него, обозначив этот уровень на стене с помощью шнура, припущенного графитом или цветным мелом. Отмеряя под эту высоту куски обоев, необходимо добавлять припуск в 5—10 см: на неровности или усадку полотнищ после намазывания клеем. Разрезать лучше сразу стопку раскатанных рулонов, сложенных с учетом совпадения их рисунка; он же учитывается и при наклеивке полотнищ. Для разрезания удобен сапожный или островерхий перочинный нож, лезвие, ножницы и длинная линейка (планка).

В качестве клея можно использовать готовые составы, имеющиеся в хозяйственных магазинах («Клей обойный», «Клей обойный синтетический», КМЦ). Однако ничуть не худший результат дает и традиционный домашний клейстер из муки или крахмала, который разводят в небольшом количестве холодной или теплой воды (в концентрации жидкого теста) и, помешивая, вливают в кипяток. На 10 м² поверхности заваривают 800—900 г муки (крахмала) в 5 л воды. Готовый клейстер выливают в тазик: так он быстрее остынет, и можно работать большой щеткой.

Полотнища, как уже говорилось, лучше расположить на столах, с краю, выровняв кромки так, чтобы клей при намазывании не пачкал расположенные ниже. С этой же целью клейстер сначала смазывается крайняя половина полотнища, которое затем сдвигается с пачки на стол так, чтобы немарзанная кромка совпала с краем стола, и покрывается клеем вторая половина. Теперь полотнище складывается пополам или гармошкой, клеевыми сторонами друг на друга, и точно так же намазывается второе полотнище; первое при этом выдерживается для лучшей пропитки клеем. Прежде чем нести его к стене, на ней с помощью шнура с отвесом проводится вертикальная линия — для правильного ориентирования края первого полотнища. При этом нужно учесть, что оклейка стен начинается от окон — тогда кромки стыкующихся полотнищ, наклеиваемых внахлест, будут обращены к свету и как бестеневые — практически незаметны.

С полотнищем может управляться и один человек — достаточно осторожно взять за края промазанный и сложенный отрезок и, поднявшись на стул, стол или стремянку, разъединить и приложить к стене верхний край, дав остальной части свободно развернуться и принять правильное вертикальное положение. После чего сухой щеткой, поролоновой губкой или мягкой тряпкой начать



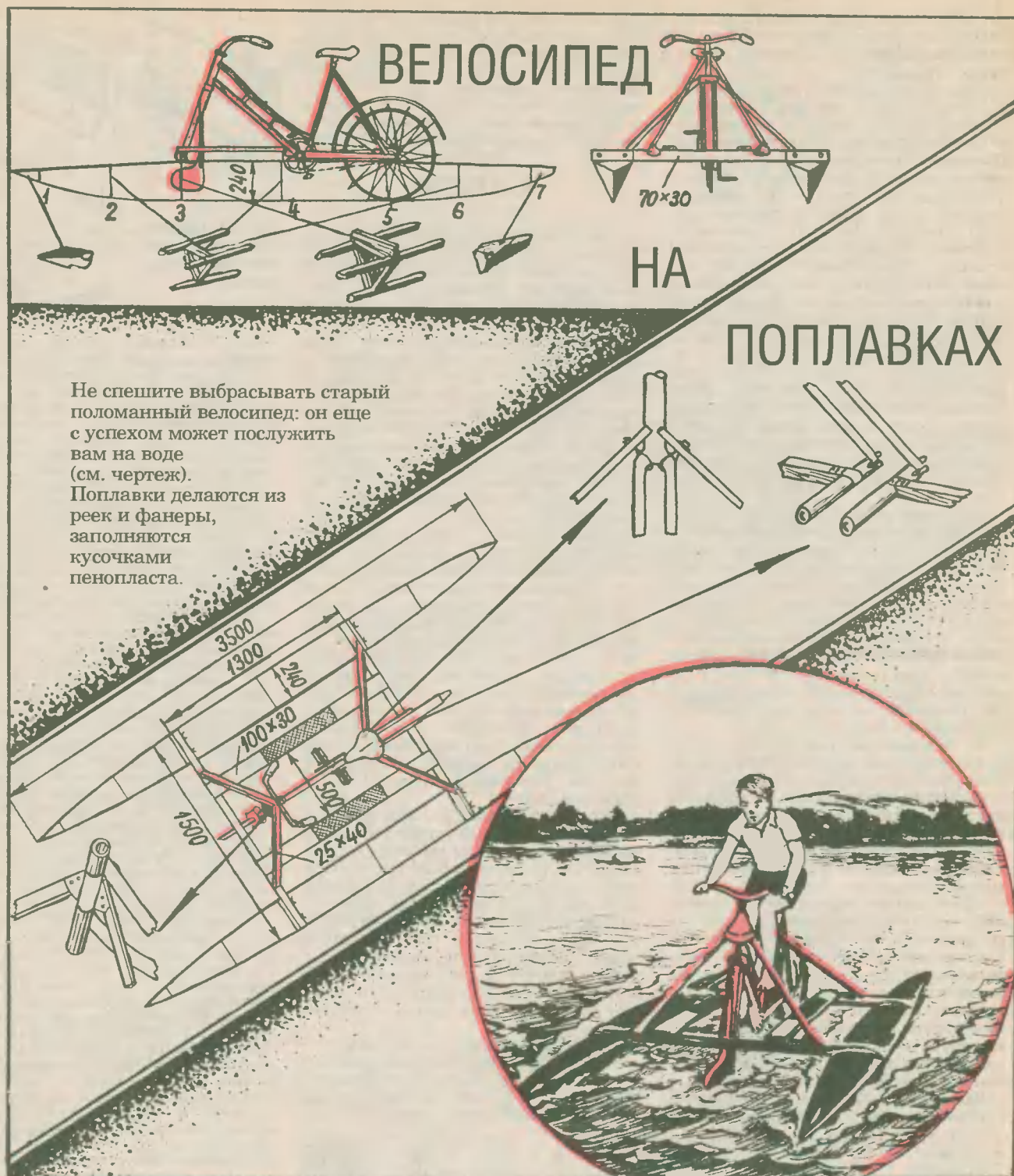
Рис. 20. Приклеивание верха полотнища.



Рис. 21. Разравнивание и прикатывание обоев щеткой.



Рис. 22. Угол лучше проходить стыком двух полотнищ (или половинками одного из них).



Не спешите выбрасывать старый поломанный велосипед: он еще с успехом может послужить вам на воде (см. чертеж). Поплавки делаются из реек и фанеры, заполняются кусочками пенопласта.

► несильно притирать полотнище к стенке, от середины к краям, сверху вниз. У плинтуса край куса прижимается к нему и обрезается бритвой. Углы комнаты лучше проходить не целиком полотнищем, а такими его частями, чтобы на угол пришел стык внахлест: ему легче вписаться в неровности граничной линии двух стен. Затеки клея на обоях, если их осторожно вытереть чистой тряпкой, просохнув, становятся невидимыми. Последними приклеиваются куски обоев над дверью и вокруг окна.

Окна и двери во время работы и весь период сушки стен должны быть закрыты: сквозняки нарушают равномерность сушки, появляются сморщивание и другие дефекты, вплоть до отставания обоев.

Тем, кто предпочитает так называемые моющиеся и пленочные обои, напомним, что мушной клейстер универсальнее крахмального. Еще более надежные результаты обеспечивают эмульсия водного раствора ПВА, а также КМЦ и «Бустилат». На 1 м² стен заготавливается около 300 г клеящих составов. А при расчете количества обоев исходят из площади ком-

наты, а также из ширины рулона и указанной на нем длины полотнища.

Так, при распространенной ширине рулона 50 см при длине полотнища в нем 7; 10,5; 12 и 18 м для комнаты в 10 м² пойдет соответственно 12, 8, 7 и 5 рулонов; для комнаты в 12 м² — соответственно 13, 9, 7, 5 рулонов; для комнаты в 18—20 м² — соответственно 18, 12, 10 и 7 рулонов и для комнаты 30 м² — соответственно 24, 16, 15 и 10 рулонов обоев. В магазинах обычно вывешиваются та-

...Легкое, почти воздушное судно! Хлопнешь по борту — и вместо привычного глухого гудения дерева в ответ неожиданно раздается отчетливый металлический звук. Такой звук обычно издают тонкостенные железобетонные конструкции. Яхта из железобетона! Пока не увидишь да не ощу- паешь ее — трудно поверить, что она существует, пишет И. Главнов.

Сделали ее специалисты с завода железобетонных изделий волжского города Тольятти: Николай Фролов, Егор Шкунов, Константин Мазур и их товарищи. Назвали — «Опыт». На воде эта необычная яхта держалась превосходно. Кроме того, она обладает такими качествами, которых нет ни у деревян- ной, ни даже у металлической яхты...

...Случилось это осенью. Сильный шторм сорвал «Опыт» с якоря и выбросил на камни противоположного берега. Достать ее не могли. Всю осень било яхту о камни, зимой она вмерзла в лед и к весне имела плачевный вид. Борты поматы, цемент кое-где выбит. Правда, металлическая сетка осталась целой. А это и было главным. Четверо ребят за день отремонтировали яхту. Потребовалось для этого немного: мешок цемента, не- сколько ведер песка. Яхта из металла или из дерева не была бы восстановлена за такой срок.

Итак, в чем же секрет железобетонной (точнее, армоце- ментной) яхты? Пожалуй, в том, что толщина стенок ее всего 10—12 мм. Весит «Опыт» 900 кг. Если сравнить его с такой же по длине (длина «Опыта» 6 м) деревянной яхтой, то получится, что «Опыт» лишь немногим тяжелее.

ЯХТЫ

ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Процесс изготовления яхты из железобетона очень прост. Согласно теоретичес- кому чертежу обводов, из де- рева делают кружала шпанго- утов и устанавливают их на

стапель. Шпангоуты связываются стрингерами, и деревянный каркас яхты готов. Поверх каркаса натягивается арматура, причем продольные прутки ставят только ниже ватерлинии. Затем на металлический каркас натягиваются четыре слоя тканой сетки и прошиваются проволокой. Этот металлический матрац привязывается к шпангоутам. Теперь можно присту- пать к штукатурке цементным раствором. Делают это с по- мощью простого мастерка и затирки: никакой опалубки не нужно. Просто раствор набрасывается на сетку и деревянной затиркой намазывается в нее. Цемент берут высоких марок.

После достижения раствором 70-процентной прочности (8—10 дней) корпус перевертывается и ставится в кильблоки. Между шпангоутами поперек каркаса натягивают перего- родки из трех слоев металлической сетки. Чтобы соорудить па- лубу, нужен также деревянный каркас, поверх которого протя- гивают арматуру, повторяют весь процесс, который был нужен для сооружения бортов.

Перенасыщенное армирование придает тонкой армоце- ментной конструкции прочные свойства металла. Жесткость судна обеспечена самой формой корпуса — двоякая кривизна (тем же самым, к примеру, объясняется жесткость яйца).

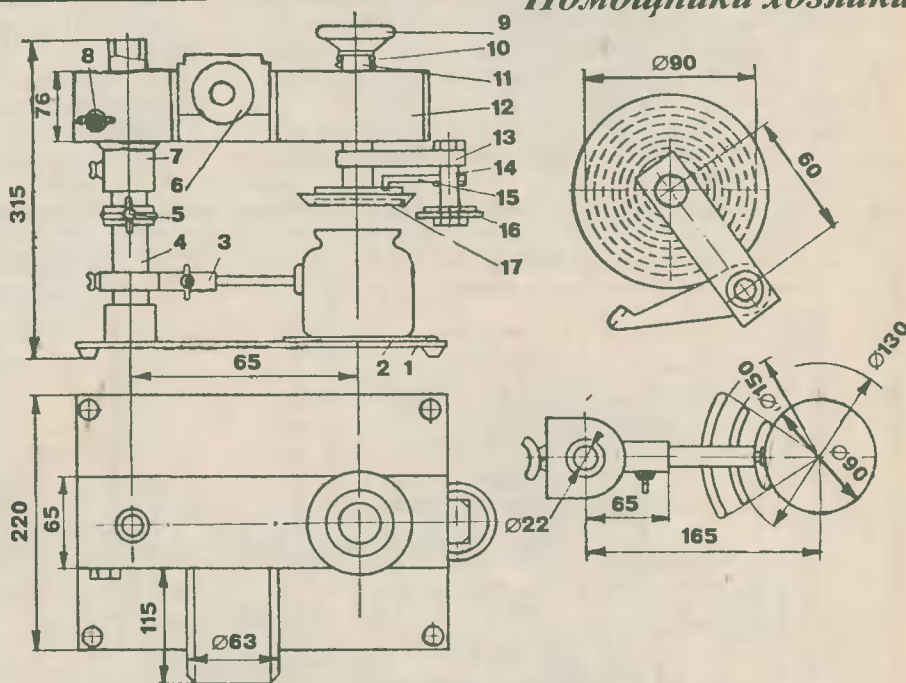
После «Опыта» энтузиасты из Тольятти сделали яхту «Прогресс». Длина ее 10 м. И вот что замечательно: весит «Прогресс» уже меньше своего деревянного двойника.

Закатка— мотором

Всего 10—15 секунд потребуется на закупорку консервной банки любой емкости благодаря самодельному закаточному станку с электроприводом, сконструированному Р. КОЧАРЯНОМ из г. Ханкенди.

Внешне станочек этот напоминает сверлильный. Такая же станина (см. рисунок, поз. 2), стойка 4, корпус 12. Только вместо патрона — закаточное устройство 13—17. Станиной-основа- нием служит дюралюминиевая плита с пластмассовой подставкой 2. Корпус может подниматься по стойке в зави- симости от высоты банки и закреп- ляться фиксатором 5. Электродвига- тель 6 типа МУ-100 и редуктор закреп- лены на направляющей втулке 7.

Процесс закатки очень прост. После установки банки на подставку ее за- крепляют фиксатором 3 и сверху при- жимают патроном. Рычаг 15 прижи- мается к дисковой резьбе и вклю- чается ток: рычаг начинает вращаться по каналу нарезки. Точность накатки обеспечивается несколькими фикса- рами, соответствующими диаметрам банок.



Настольный станок для закатывания банок:

1 — основание, 2 — станина, 3 — фиксатор банок, 4 — стойка, 5 — фиксатор поворота корпуса, 6 — электродвигатель, 7 — направляющая втулка, 8 — двухполюсный выключатель, 9 — нажимная ручка, 10 — ось, 11 — пружина, 12 — корпус, 13 — кронштейн эксцентрика (Ст. 35), 14 — эксцентрик (Ст. 45), 15 — рычаг (Ст. 35), 16 — накаточное колесо (Ст. 45), 17 — патрон (Ст. 45).

кие расчетные таблицы необходимого количества обоев.

Если высота стен меньше 2,5 м — требуется на один рулон меньше, если выше — на рулон больше. Всегда хорошо иметь резервный рулон — на случай бракованного или испорченного полотна, «косметического» ремонта за-

пачканного или случайно содранного места на уже оклеенной стене.

* * *

Не так страшен ремонт, как его порой представляют. Помните также, что и при этих работах домашнему мастеру не чужд творческий подход, поиск своих

решений — от выбора цвета потолка до способов обновления дверок шкафов. Если у вас в процессе ремонта возникнут свои оригинальные и рациональные решения по применению тех или иных операций ремонта столярки, потолков, стен, поделитесь ими с нашими читателями. Ждем ваших предложений.

Перед вами — самодельный грузовик-микролитражка, сконструированный и изготовленный юными техниками г. Новосибирска под руководством замечательного энтузиаста **М. Л. Ларкина**. Построен в буквальном смысле почти из утиля. Рекомендуем такой автомобиль дачникам — огородникам и садоводам. Лучшего помощника в ваших летних делах на земле вы не найдете. На нем можно и урожай возить, инвентарь для обработки участка, траву для кроликов и все, что угодно в пределах его грузоподъемности — до 400 кг.

Этот автомобиль-кроха отличается от многих других его собратьев простотой конструкции и надежностью в управлении (скорость его — до 70 км/час). Его вполне можно построить дома.

Просторная светлая кабина с панорамным передним стеклом обеспечивает хороший обзор и защищает водителя от непогоды. Довольно удачное расположение двигателя под кузовом автомобиля увеличивает полезную площадь кабины и кузова.

Длина автомобиля — 2380 мм, ширина — 1210, высота — 1450, дорожный просвет — 230, ширина колеи — 960 мм.

Машина имеет прямоугольную сварную трубчатую раму размером 2380 × 490 мм. В ее центральной части на двух пластинчатых кронштейнах установлен двухтактный двигатель от мотоцикла «ИЖ-56» мощностью в 14 л. с. (10,3 кВт). Впрочем, годится и другой подобный. Мало ли каких «железек» за



Мотоцикл + мотороллер = грузовик

десятки лет накопилось в домашних мастерских и сараичках!

Передняя подвеска имеет две укороченные полуэллиптические рессоры (от автомобилей «Волга» или «Москвич-407» в 2 листа) с сухими механическими амортизаторами фрикционного типа. Передняя ось сплошная, с поворотными цапфами на полуосях. На этих полуосях вращаются ступицы передних управляемых колес на спаренных шариковых подшипниках.

Задняя подвеска — независимая, с цилиндрическими пружинами, имеющими механические амортизаторы фрикционного типа.

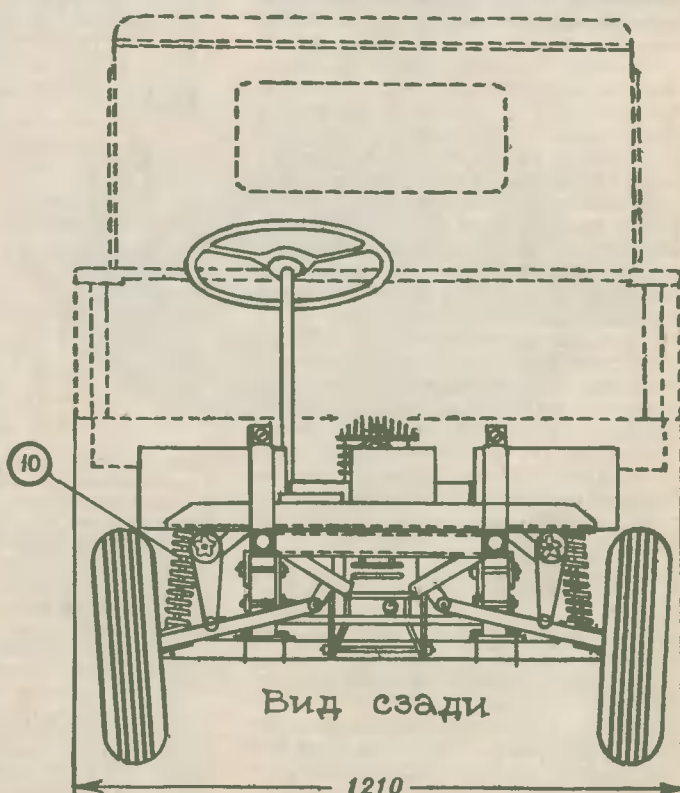
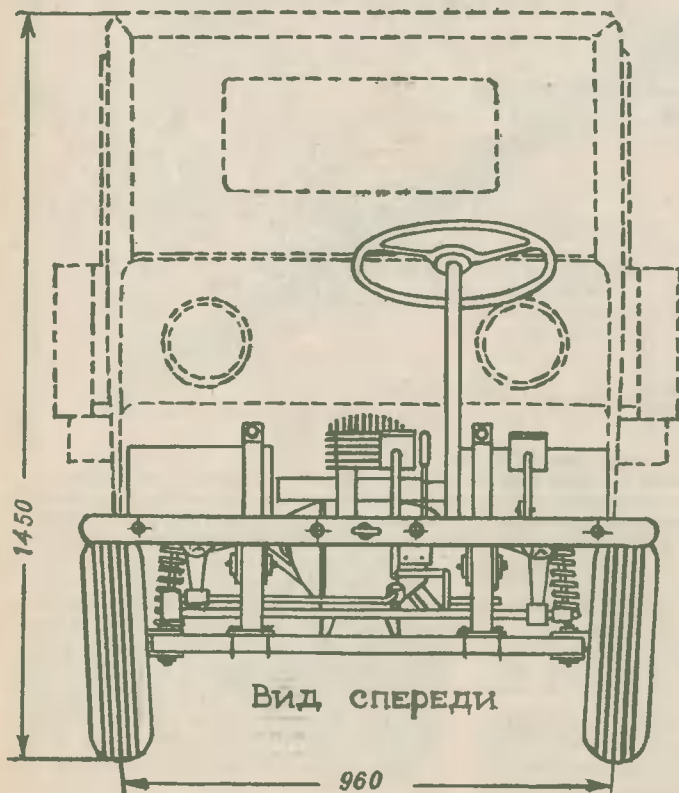
Передача крутящего момента на задние колеса осуществляется через редуктор с дифференциальным механизмом и блоком переключения заднего хода. Вращение от двигателя к редуктору

передается роликовой цепью.

Тормозной механизм автомобиля установлен только на задних колесах.

Торможение производится ножной педалью и рычагом ручного тормоза со стояночным фиксатором из кабины водителя.

Кабина автомобиля — двухместная, выполнена из дюралюминия путем клепки. Высота кабины — 1250 мм, ширина — 1200 мм, длина — 1300 мм. С левой стороны в кабине установлено рулевое колесо, педаль сцепления, педаль тормоза и пе-



даль газа, справа от водителя — две рукоятки: переключения передач и ручного тормоза. В передней части кабины перед водителем расположен щиток с приборами, на котором смонтированы замок зажигания, переключатель света, спидометр, бензомер, амперметр. Имеется также двухдиапазонный радиоприемник на полупроводниках.

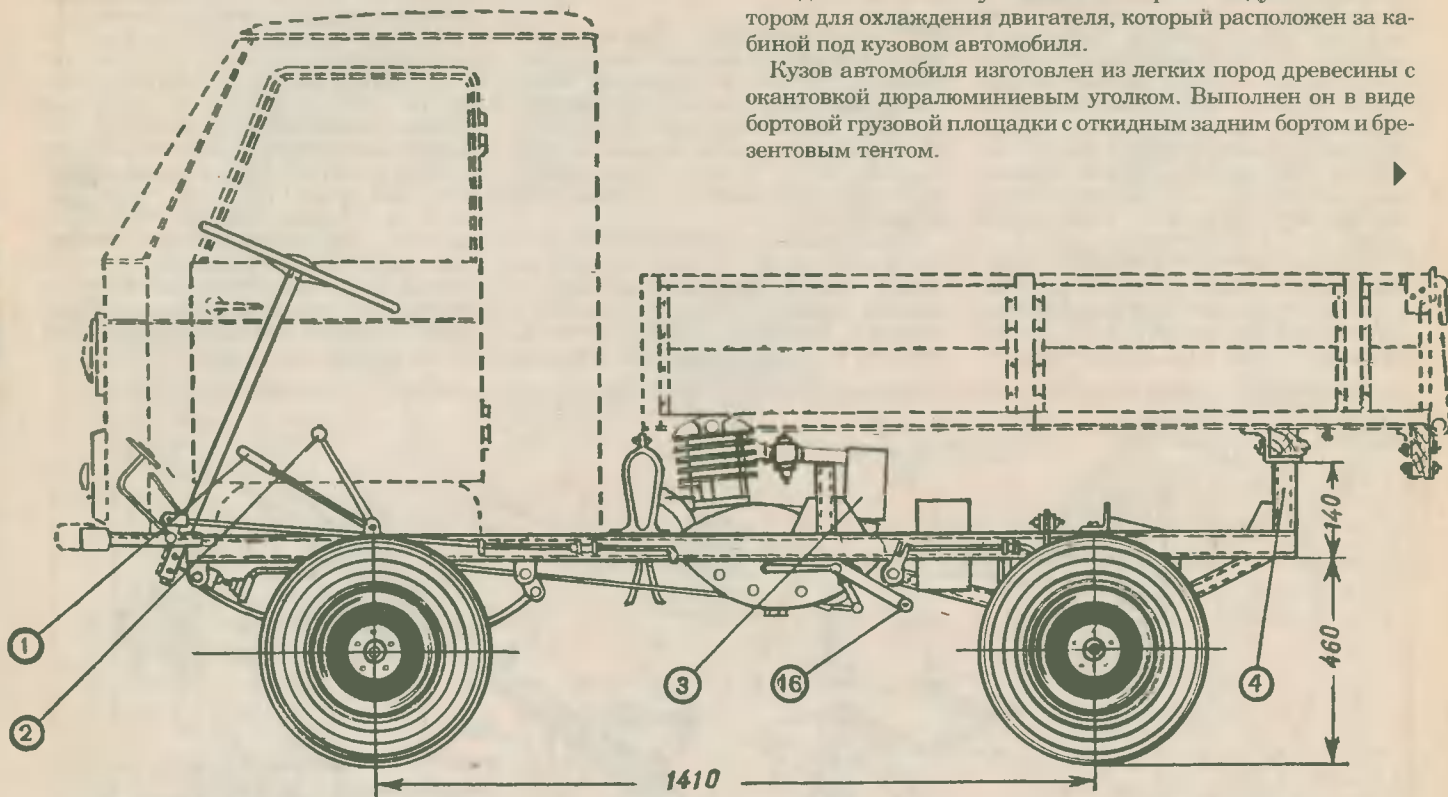
В задней стенке кабины вмонтирован плафон для освещения кабины.

Спереди автомобиль оборудован фарами с ближним и дальним светом. Под фарами установлены продолговатые подфарники — указатели поворотов.

Электрооборудование автомобиля рассчитано на напряжение 6 В, питание батарейное, с подзарядкой от генератора двигателя. Ветровое стекло снабжено механическим стеклоочистителем.

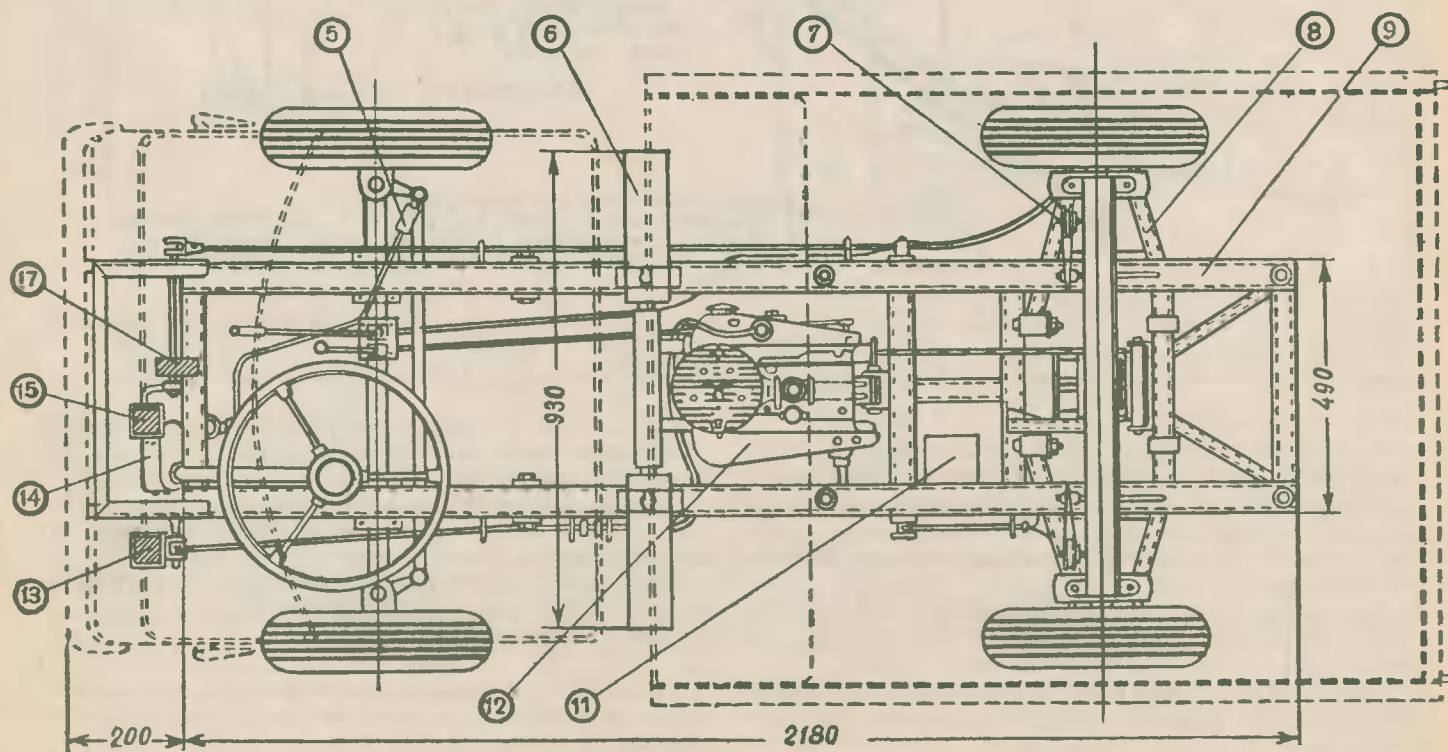
Под полом кабины установлен заборник воздуха с вентилятором для охлаждения двигателя, который расположен за кабиной под кузовом автомобиля.

Кузов автомобиля изготовлен из легких пород древесины с окантовкой дюралюминиевым уголком. Выполнен он в виде бортовой грузовой площадки с откидным задним бортом и брезентовым тентом.



Малолитражный грузовик:

1 — ручной тормоз, 2 — рукоятка переключения передач, 3 — воздухоочиститель, 4 — стойки крепления кузова, 5 — рулевая трапеция, 6 — глушитель, 7 — фрикционный гаситель, 8 — независимая подвеска заднего моста, 9 — рама, 10 — пружина задней подвески, 11 — аккумулятор, 12 — двигатель «ИЖ-56», 13 — педаль сцепления, 14 — редуктор рулевого управления, 15 — педаль ручного тормоза, 16 — педаль завода двигателя, 17 — педаль газа.



Много лет отдал любимому делу — конструированию агрегатов и приспособлений для механизации сельскохозяйственного труда **Евгений Николаевич Дилигентов**. В этом номере мы публикуем описание одной из созданных под его руководством конструкций.

При разработке этого оригинального комбайна пришлось учитывать целый ряд специфических требований: работать с приспособлением удобнее стоя; срезать капусту нужно без дополнительной обработки кочерыги, чтобы сразу придать кочану «товарный» вид; приспособление должно позволять складывать кочаны отдельными кучками — так удобнее грузить; необходимо исключить возможность травм.

Созданное в ученическом КБ устройство внешне напоминает вилы. Основанием его служит дюралюминиевая труба наружным диаметром 33 мм и с толщиной стенки 1 мм. Длина трубы —

Вилы-комбайн

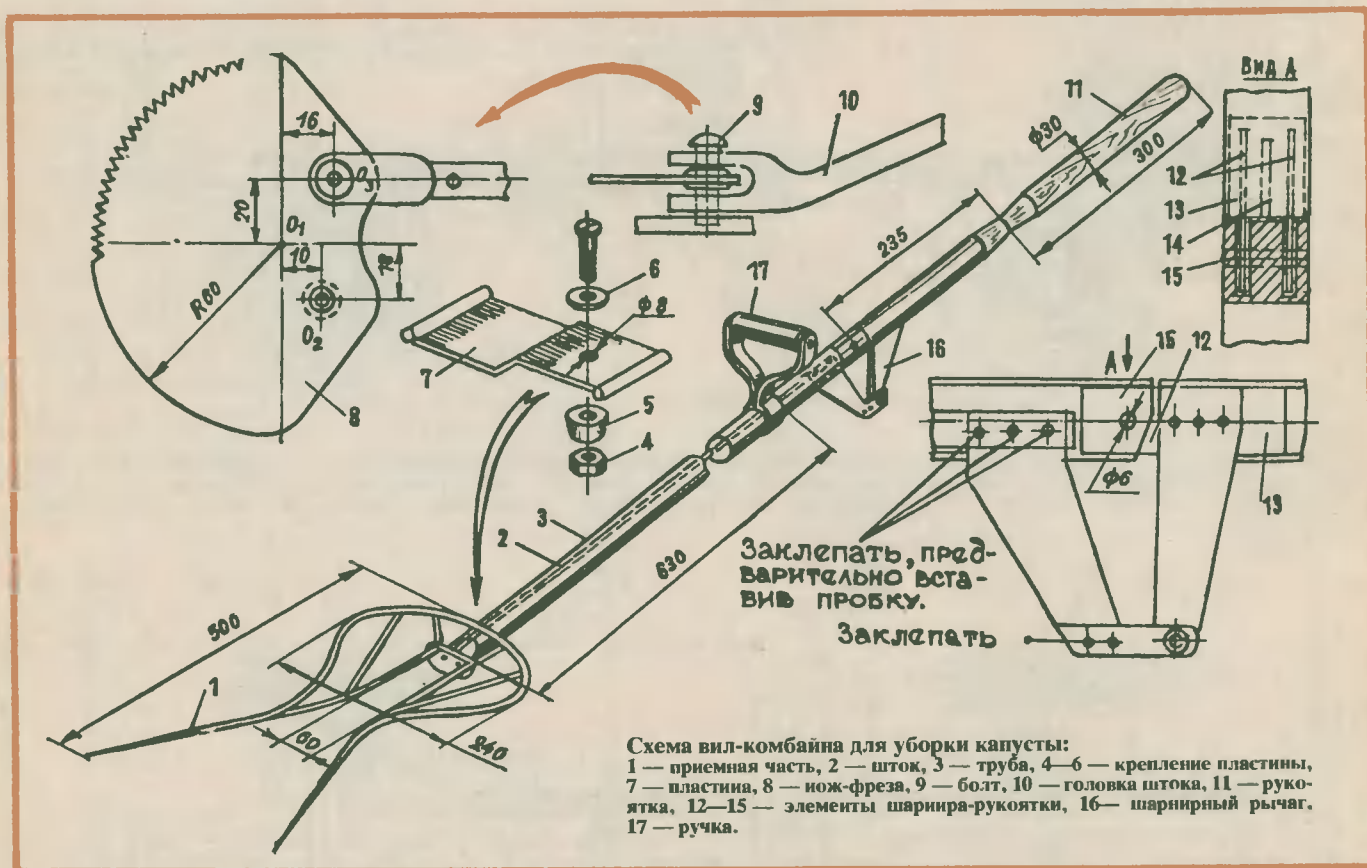
1260 мм, с рукояткой — 1460 мм. Труба имеет шарнирно-штоковое соединение с рабочей частью. К нижнему концу трубы крепится приемная срезающая головка, представляющая собой вилобразный каркас, изготовленный из проволоки ОВС $\varnothing 5$ мм с приваренной стальной пластиной для крепления ножа-фрезы.

Нож-фреза — из пружинной листовой стали толщиной 1,5 мм. Левая часть его имеет острую режущую кромку, а дальше нарезаны прямые зубья, как у ножовки. Центр вращения (точка O_2) смещен, что позволяет режущей кромке

одновременно с вращением совершать и поступательное движение. В точке O_3 закреплен шток. Им служит дюралюминиевая трубка $\varnothing 15$ мм, проходящая внутри трубы. Второй конец штока соединен с верхней, «ломающейся» частью трубы (см. рис.).

Сила действия режущей части ножа-фрезы примерно в четыре раза больше усилия, прилагаемого на рукоятку.

Приспособление вилобразной частью накладывается на кочан, пригибая листья. Затем резким движением досылается вперед, при этом режущая кромка фрезы войдет в кочерыгу. Теперь делается характерное для работы с вилами движение, словно поднимается поддетый кочан. При этом нужно нажать на черенок, который «переламывается», уходит вниз и через шарнирный рычаг толкает шток. Тот подается вперед и поворачивает нож-фрезу — происходит срезание кочана. После этого поддетый «вилами» и срезанный кочан легко отбрасывается в кучу.



Кузов укреплен на раме при помощи четырех стержней, вставленных в патрубки рамы, и закреплен четырьмя стопорными болтами. Для перевозки жидкостей или сыпучих грузов грузовая площадка может быть заменена цистерной или самосбрасывающим лотком, а для перевозки людей — кузовом автобуса.

Под кузовом на кронштейне, приваренном к раме, помещен топливный бак емкостью 12 л, что обеспечивает пробег автомобиля без заправки на расстояние свыше 200 км.

Колеса для автомобиля взяты от инвалидной мотоколяски. Впрочем, на нем можно также установить колеса и от мотороллеров.

В конструкции применены некоторые стандартные узлы от мотоколяски, такие, как задний мост, рулевое управление и другие. Это значительно облегчает постройку автомобиля.

Машина имеет несколько легкосменяемых кузовов: грузовую площадку на 400 кг, цистерну на 300 л, самосвал на 350 кг и даже автобус на 6—7 человек.

При ходовых испытаниях с полной нагрузкой микролитражка показала хорошие ходовые качества и высокую проходимость в сложных дорожных условиях.

Примечание: на 3-й с. обложки допущена неточность — длину автомобиля следует считать равной 2380 мм вместо 2180 мм (см. рис. на с. 17).

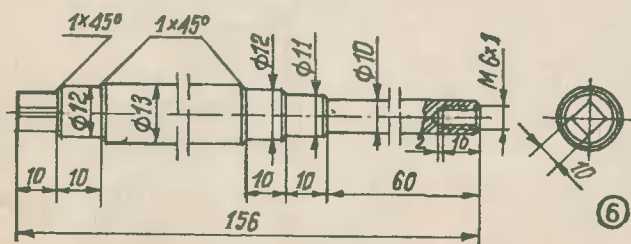
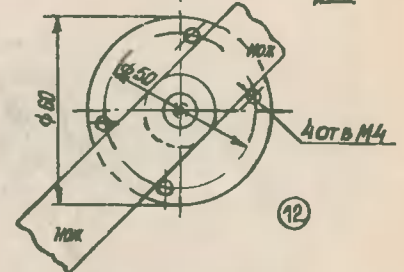
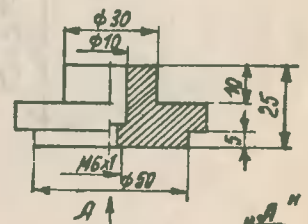
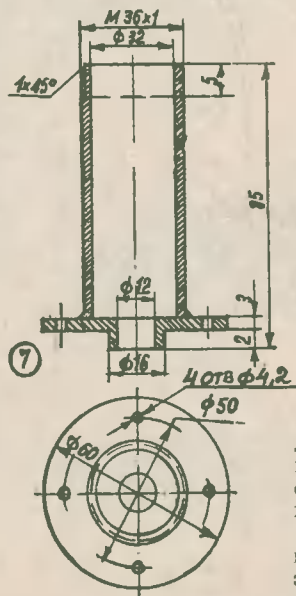
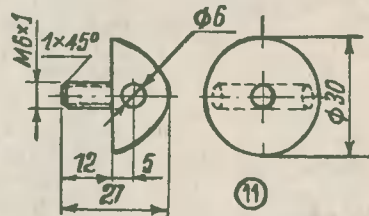
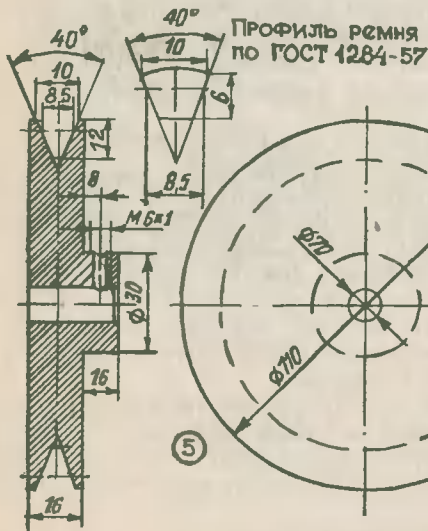
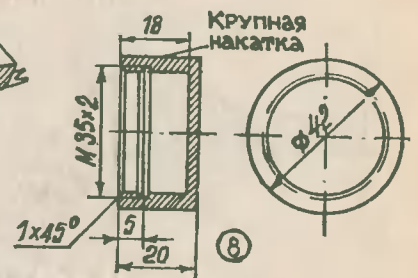
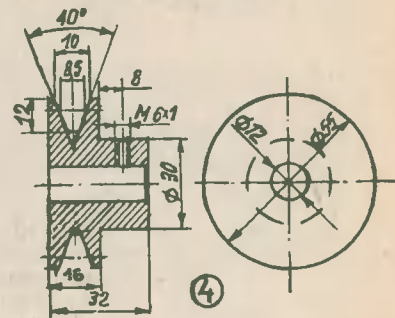
НАДЕВАЕТСЯ НА
ОСЬ КОЛОНКИ

ЗАЧЕРНЕННОЕ
ЗАПТОЧКА

160-180

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

The diagram illustrates a mechanical device, likely a wood processing tool. The main view shows a side profile of the device with various components labeled with numbers 1 through 14. A detail view at the top right shows a handle (10) with a blackened end (11) and a stop (12). The handle is shown with a length of 160-180 units. The device has a central vertical axis (3) and a horizontal base (1). A handle (9) is attached to the side. A detail view at the bottom left shows a cross-section of a component (13) with a central hole (14).



19

ПЛЕТЕНИЕ:

ВИДЫ ПЛЕТЕНИЯ

В первом и втором номерах журнала редакция рассказала о простом, послойном, квадратном видах плетения и плетении рядами, веревочкой, загибкой в три пары прутьев. В этом номере мы продолжаем рассказ о видах плетения и покажем вам, как можно сплести простейшую корзину.

Загибка косой из трех пар прутьев. Этим плетением заканчивают стенки корзин и других предметов.

Берут один из стояков и, подставив под него шило, сгибают наружу (рис. 12, а). Точно так же сгибают второй стояк (рис. 12, б). Первый прут шилом проводят под вторым и, обогнув один стояк, выводят внутрь (рис. 12, в). В этом месте, убрав шило, вставляют клинышек и отмечают начало плетения загибки. Третий стояк сгибают под первым и оставляют снаружи (рис. 12, г), а второй над третьим и оставляют внутри (рис. 12, д). Затем первым стояком огибают один стояк и выходят наружу, загибают вместе с крайним прямым стояком и получают первую пару прутьев. Вторым стояком огибают один стояк, выходят наружу и, загибая его с крайним стояком, получают вторую пару прутьев. Таким же образом получают третью пару.

Из трех согнутых вместе прутьев оставляют крайний с правой стороны, а с двумя остальными прутьями проходят под подобным же образом согнутой второй парой и следующим стояком и выходят наружу. Так же поступают и со следующими парами прутьев, оставляя все время крайний прут с правой стороны. Дойдя до конца плетения, оставшиеся концы трех пар прутьев прячут в косу, а остальные ровно срезают. Полученной косой обычно заканчивают стенки открытых корзин.

Подобную косу можно плести и из пяти пар прутьев. Способ плетения в этом случае тот же, но, начиная плетение, вместо двух стояков сгибают три и первым стояком огибают снаружи два прута (рис. 13).

(Продолжение следует)



Рис. 12

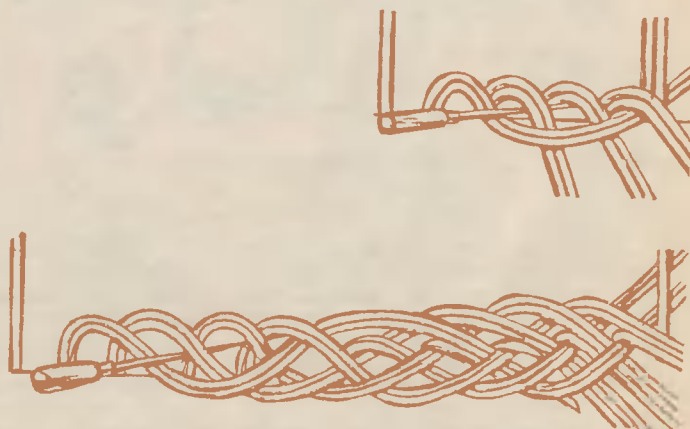


Рис. 13

Продолжение. Начало в предыдущих номерах за 1993—1994 г.г.

РЕМЕСЛО И ИСКУССТВО

Наиболее распространены из плетеных изделий корзины хозяйственно-бытового назначения. Их плетут из зеленого и белого прута и прутьевых лент.

Корзины из зеленого прута более просты и прочны. Это, как правило, простые корзины для переноски и транспортировки овощей, плодов, иных продуктов.

Корзины из белого прута или ленты отличаются легкостью и изяществом. Это различные ручные корзины, дорожные, канцелярские, бельевые и другие.

Для плетения простых корзин используют рамку из ореховой или ивовой палки. Для этого из палки средней толщины сгибают два одинаковых обруча требуемого размера. Согнутые концы палок застрегивают на клин, как показано на рисунке 1, а. Концы обруча скрепляют проволокой, тонкой прочной бечевкой или тонкими гвоздиками.

Приготовленные обручи вставляют крестом один в другой (рис. 1, б). Места скрепления обручей оплетают прутком или лентой, как показано на рисунке 1, в. Прут или ленту прочно заплетают на крестовине несколько раз. Получа-

Как сделать простую корзину

ются звездочки, которые и скрепляют обручи. Звездочки служат также для крепления к нижней части корзины продольных согнутых стояков — ребер корзины (не менее чем по одной паре с каждой стороны обруча). Подобную звездочку для скрепления обручей и укрепления стояков корзины можно плести и так, как показано на рисунке 2.

Для продольных стояков dna корзины берут более толстые прутья, чем для плетения. Длина стояков и их изгибы должны быть такими, чтобы получилась корзина симметричной формы.

Простым плетением, начиная от звездочек, плетут дно корзины к середине. Во время плетения для большей прочности вставляют новые продольные стояки, так как расстояние между первой парой стояков значительно увеличивается. Таким образом, идя к середине, заплетают все дно корзины (рис. 3). В некоторых случаях корзины делают с крышкой. Вот какие получатся корзины (рис. 4).

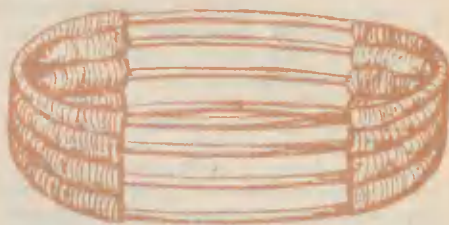


Рис. 3.

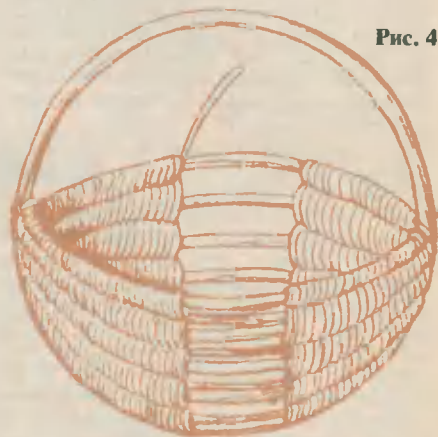
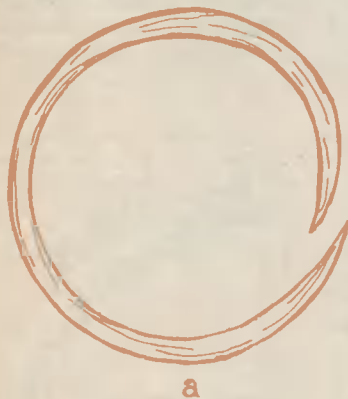


Рис. 4.



а



б

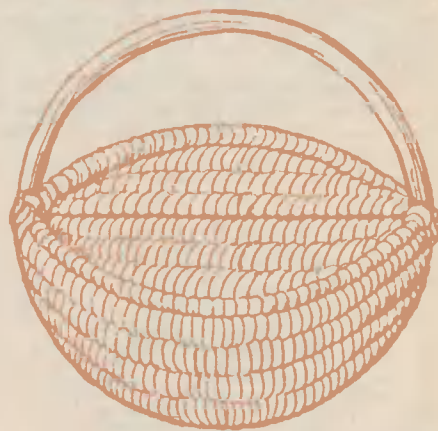
Рис. 1.



в



Рис. 2. ►



Хлеб, выпеченный в деревенской печи, пишет **И. Шамотов** из с. Володарское Кокчетавской области, в рекламе не нуждается: по всем статьям удал. Только вот хранить мешки с мукой хлопотно, куда проще — зерно. А стало быть, надо иметь возможность и помолоть зерно у себя дома, не выезжая на мукомольный завод. Причем получить муку как мелкого, так и крупного помола. В домашних условиях на селе нередко приходится вести обдирку зерновых, подсолнечника, рубшить и измельчать мел, соль, различные зерноотходы. Да и готовить комбикорма на своем подворье — мечта дачника и фермера, любого сельского жителя.

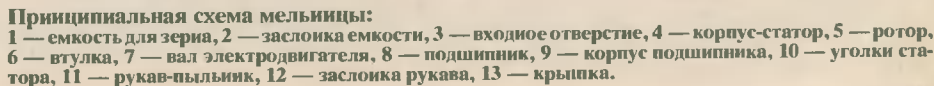
Сам корпус мельницы очень схож с круглыми конфетными коробками толщиной 56 и $\varnothing$ 348 мм. Дно коробки

Статор — из металлической полосы толщиной 2 и шириной 54 мм. Изогнул ее по окружности. Поместил в форму и залил с одного торца алюминием — получилась чашка с 4-мм дном. Затем нарезал уголки 20×20×50 мм. Приварил их к борту чашки изнутри, оставив свободными места для окон, — поверхность стала ребристой. (Потом уже подумал, что уголки можно ставить просто на винты — эффект будет тот же.) По центру статора просверлил отверстия под вал.

сделал пропилы ножовкой и отогнул лепестки, как показано на чертеже. По центру ротора вварил втулку длиной 45 мм и $\varnothing 28 \times 5$ мм.

При работе мельницы требуется соблюдать такой порядок: заполните, скажем, зерном чугунок и запустите двигатель. Когда он наберет обороты, откройте верхнюю заслонку — засыпьте часть зерна. Дополняйте его количество по мере того, как будете удалять муку, действуя нижней заслонкой. Старайтесь не слишком пересыпать: к этому можно быстро привыкнуть. Однако быть внимательным приходится все время — ведь производительность мельницы почти 5 кг/мин.

Как показала практика, качество помола зависит от числа оборотов двигателя и, конечно, от величины зазора между ротором и стватором. В моей конструкции для обдирки или рущения зерна — зазор 5 мм. Для муки необходимо уменьшить его до 2 мм: надо иметь еще сменный ротор с большим диаметром. Но есть другой выход — изменить схему подключения к двигателю: снять мельницу с вала двигателя и, поставив отдельно, наладить ременную передачу со сменными шкивами, увеличивая (для муки) число оборотов.



РЕМОНТИРУЕМ КРАН

(вентильная головка с вращательно-поступательным движением штока)

Советы слесаря-сантехника В. А. Волкова

Продолжение. Начало в № 4, 5 за 1993 г., № 1, 2 за 1994 г.

Неисправность	Из-под маховика, который имеет форму колпачка, капает или течет вода. То же через кольцевой зазор между втулкой сальника и штоком, если маховик имеет форму крестовины
----------------------	---

Причина	Ослабление набивки сальника
----------------	------------------------------------

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ

Маховик в виде колпачка снимите. Закрутите втулку сальника гаечным ключом (рис а). Не пользуйтесь для этого плоскогубцами или пассатижами, так как срежете углы между гранями, а результата не достигнете. Ключ после срезания углов станет бесполезен. Нужно будет менять втулку. Сильно затягивать втулку сальника при нормальном количестве набивки тоже нельзя, поскольку тогда не повернешь шток. Если втулка уже закручена до упора, то нужно доложить или полностью обновить набивку сальника. Для этого полностью закрутите шток маховиком (рис б). Можно не перекрывать вентиль на входной трубе, но шток должен оставаться в таком положении до конца набивки. Теперь снимайте указатель 1, винт 2, маховик 3 (рис в). Придерживая корпус головки ключом за грани, другим ключом выверните втулку. Корпус должен быть неподвижен. Шилом или отверткой извлеките кольцо. На старую набивку уложите новую, обворачивая ею шток в сторону закручивания втулки сальника. Какой материал применить для набивки? Выпускают сальниковую набивку (ГОСТ 5152—84) круглого, квадратного и прямоугольного сечения.

Для вентильных головок пригодны:

АП — крученая, пропитанная жировым антифрикционным составом, графитизированная, асбестовая;
 АГ — плетеная, проклеенная с графитом, асбестовая;
 ХВС — плетеная, сухая, хлопчатобумажная;
 ЛС — плетеная из лубяных волокон, сухая;
 ХБП — плетеная, пропитанная жировым антифрикционным составом, графитизированная, хлопчатобумажная.

В сечении эти набивки могут иметь размеры от 2 до 14 мм. Для более плотной укладки перед применением скрутку или плетенку распустите. Набивку производите отдельными нитями. Выпускают и асбестовый шнур марок ШАП, ШАГ, ШАМ диаметром 2—4 мм. Чаще используют более распространенный и доступный лен. Его волокна, в сравнении с другими растительными, имеют большую прочность на разрыв, малую удлиняемость, интенсивное влагопоглощение, стойкость против гниения, самую высокую воздухо- и теплопроницаемость.

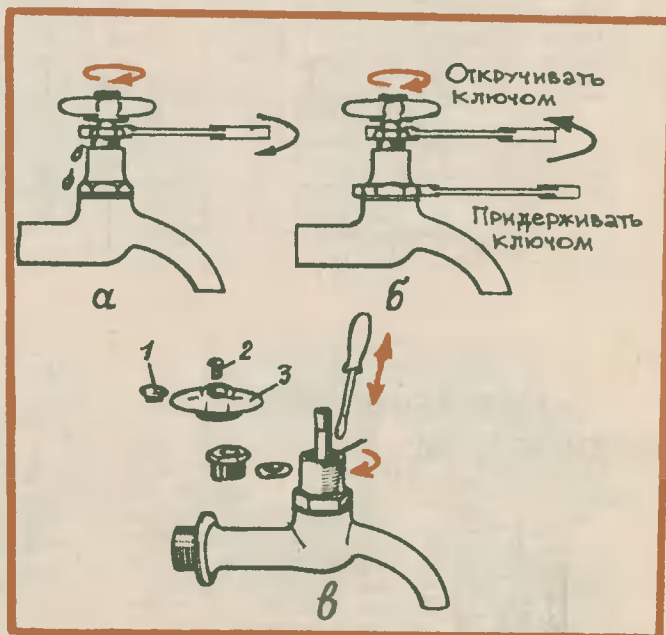
Льняную прядь сверните в шнур диаметром 2—4 мм и укладывайте в кольцевую щель между штоком и корпусом. Каждый слой утрамбуйте отверткой. Для повышения водостойкости не возбраняется слегка смочить лен олифой, подсол-

нечным или машинным маслом. Уложив часть набивки, наденьте на шток кольцо и заверните втулку сальника. Важно не переполнять сальниковую канавку. В любом случае, чтобы не сорвать резьбу, втулка сальника должна контактировать не менее чем по двум ниткам резьбы с корпусом.

Если льняной пряди у вас нет, то не забывайте, что из льна изготавливают упаковочные и мешочные ткани, шнуры, ленты, дратвенные нитки и т. п. Легче всего выдернуть уже свернутые льняные пряди из края мешковины. Полноценной заменой льна являются пенька и джут. Любые веревки изготавливают свертыванием 3—4 прядей, скрученных в свою очередь из нескольких нитей, называемых каболками. Такие каболки из пеньки, джута и даже хлопчатобумажные пригодны для набивки сальника.

При отсутствии перечисленных материалов применяйте любой шпагат, бечевку, кроме бумажных и синтетических. Для повышения водостойкости смочите их жиром. Допустимо набивку производить и узкими отрезанными или оторванными от хлопчатобумажной ткани полосами, свернутыми в жгутики. Их тоже лучше смочить жиром.

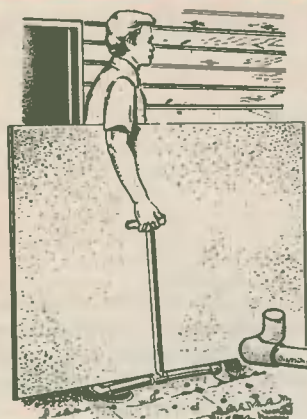
В качестве готового сальника используйте и подходящую по наружному и внутреннему диаметру резиновую трубку. Ее обрезок надевается на шток и сдвигается в корпус. Длину трубки подберите так, чтобы закручиваемая втулка сальника раздала резиновую трубку, обеспечив уплотнение.



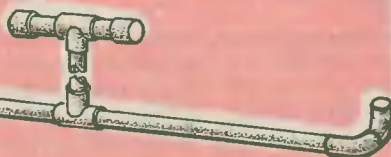
Частичное удаление набивки сальника:

а — заворачивание втулки сальника, б — отворачивание втулки сальника, в — набивка сальника, 1 — указатель, 2 — винт, 3 — маховик.

«Зацеп»



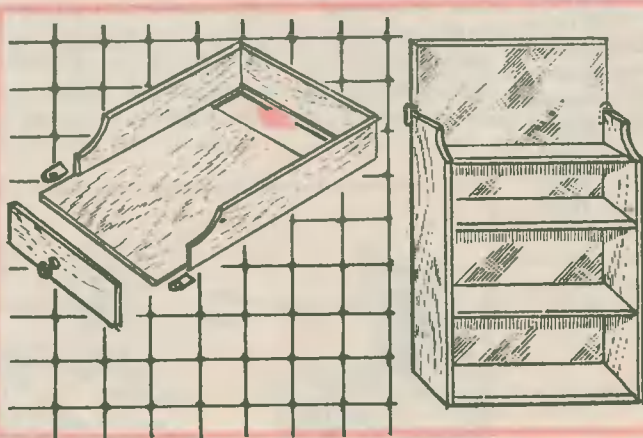
Поскольку строительство дачного или садового домика не в один месяц (а то и не в один год!) завершается — не пренебрегайте изготовлением различных приспособлений, которые создают удобства в работе или облегчают труд. Например, как изображено на рисунке: оно предназначено для переноски листовых материалов — будь то стекло, фанера, оргалит, древесно-стружечные или древесно-волокнистые плиты, шифер. Имея такой «зацеп», все это разномас-



Д. Джумаев из г. Тахта (Ташаузская обл.) советует не спешить избавляться от выдвижных ящиков письменного стола, если сам стол пришел в негодность; из них получаются прекрасные полочки для ванной комнаты.

Удалите переднюю стенку ящика, вытащите из пазов оргалитовое дно и замените его листом стекла или зеркалом. Параллельно задней стенке укрепите несколько полочек из фанеро-ванных досок, а сзади — петли для навески.

Такую полку для туалетных принадлежностей можно разместить в ванной рядом с зеркалом или самостоятельно, если задняя стенка у нее зеркальная.



Из стола — в ванную

Как выпрямить проволоку



Проволоку легко выпрямить, продев ее в отверстие деревянной пластины, как показано на рисунке, и закрепив концы. Несколько движений вправо-влево с легким нажимом — и проволока выпрямится. Изоляция при этом остается неповрежденной.

Кисть-универсал

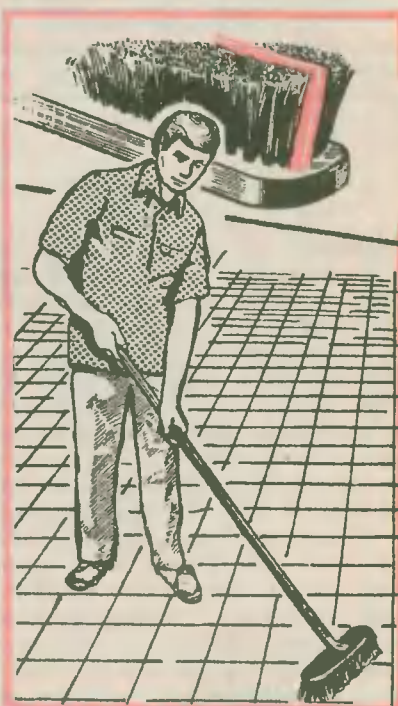


При покраске часто приходится попеременно проводить толстые и тонкие полосы. Возьмите две кисти и скрепите их, как показано на рисунке. И большая, и маленькая кисточки, скользящие в специальной втулке, всегда готовы к работе.

10 000

(с продолжением)

твое хозяйство удастся без особого труда перемещать даже одному. А изготовить приспособление не сложно, причем возможны разные варианты его исполнения (на рисунке показан зацеп, собранный из обрезков водопроводных или газовых труб).



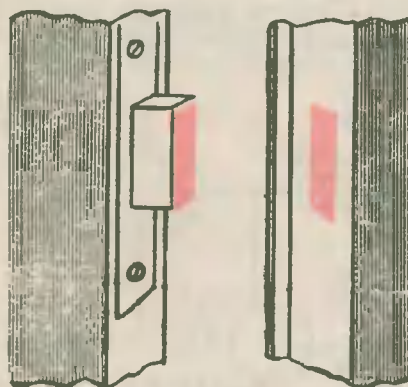
Щетка с секретом

Если внутрь обычной половой щетки вклеить заподлицо со щетиной пластину жесткой резины, ею можно будет не только подметать, но и мыть пол: вспомните автомобильные «дворники», где резиновые щетки насухо протирают лобовое стекло кабины.

необходимых мелочей

в каждом номере)

«Печатный» способ



Бегунки из прищепок

— Делая ремонт в ванной, подумал, как бы подвесить к штанге занавес из пленки? — рассказывает Е. Савицкий из г. Коростень. — Ведь предназначенные для этого металлические «собачки» с проволоочными петлями рассчитаны скорее на тросик или кольца. Кроме того, при рывке они своими «зубами» постепенно «прокусывают» пленку.

Неплохие «держатели» получились из пластмассовых бельевых прищепок. Пригодятся они и фотолюбителю для просушки пленок.

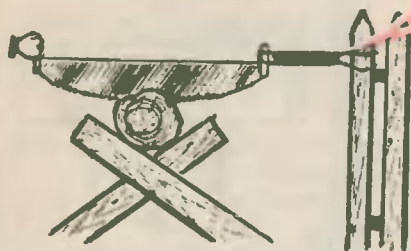


При врезании замка всегда проблема угадать, в каком месте дверной коробки долбить ответное отверстие для щеколды.

Однако эта операция покажется шуточной, если на торец щеколды налепить кусочек лейкопластыря соответствующего размера. Смочив его красящим веществом, вы закрываете дверь и поворачиваете ключ: щеколда, выдвигаясь, упрется в коробку двери, отпечатав краской место под выборку стамеской.

Один — на двуручной

С. Касьянов из пос. Кмень Курской области пишет: пила потому и называется двуручной, что имеет две



ручки для двух работников, тянущих ее поочередно каждый на себя. Но ведь не всегда рядом есть помощник. Как быть? Меня в этих случаях выручает... забор: креплю к нему и к одной ручке пилы аптечный резиновый бинт, а за другую берусь сам — и прекрасно получается.

Надежная подставка

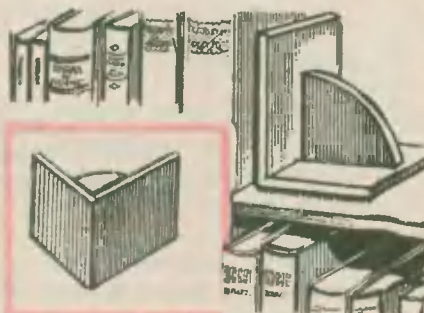
Чтобы книги на полке стояли вертикально, их подпирают вот такими подставками из двух обрезков доски, соединенных под прямым углом, и усиливающей поперечины.

Однако на полированной поверхности подставка под тяжестью наклоняющихся книг может скользить. Этого не произойдет, если обе ее внешние поверхности оклеить тонкой резинкой, лучше рифленой.

Лестница в небо



При ремонте кровли в сельских домах с двускатной крышей возникает проблема, как удержаться на наклонной плоскости и выполнить при этом необходимые работы. Дооборудовав обычную лестницу, как показано на рисунке, можно смело взбираться на крышу.



В этом номере мы публикуем описания и схемы самодельных устройств и советы, специально подобранные, чтобы помочь и при ремонте квартиры и при установке проводки на даче летом.

Полезная приставка к телефону

Если у вас в квартире в разных комнатах стоит несколько телефонных аппаратов (ТА), подключенных к одной телефонной линии, то данное устройство вам просто необходимо. При поступлении телефонного вызова часто снимают трубку на всех ТА, что вызывает осложнение в начале разговора. Или же если надо позвонить из одной комнаты, а в другой в это время идет телефонный разговор, то приходится неоднократно поднимать трубку, чтобы узнать, освободилась ли линия. Бывает и так, что на ТА плохо положена трубка. И не зная об этом, вы не дожидаетесь нужного звонка.

Избавиться от всех перечисленных неудобств поможет специальная приставка к телефону — световой индикатор снятой трубки. Электрическая схема которого приведена на рисунке 1. Приставка позволяет иметь световую индикацию при снятой трубке на любом из ТА. Схема подключается к телефонной линии в удобном месте (можно установить ее внутри корпуса каждого ТА), закрепив светодиод VD2 на видном месте.

Электрическую схему можно упростить, исключив диодный мост VD1. Но при этом подключать устройство к телефонной линии надо соблюдая полярность, указанную на схеме.

Принцип работы устройства основан на использовании изменения напряжения в телефонной линии. Так, если телефонная линия не занята, то напряжение на ней около 60 В. А если снята трубка на любом из ТА, напряжение снижается до 6...20 В.

Схема состоит из детектора уровня напряжения линии на транзисторе VT1 и усилителя тока на VT2, VT3.

При настройке схемы может потребоваться подбор номинала резистора R3: при изготовлении схемы можно применять R1, R2 — от 3 мОм до 5,1 мОм, R4 — от 820 кОм до 1 мОм.

Приведенная схема показала себя надежной в работе и из-за своего большого входного сопротивления не оказывает влияния на работу телефонной линии. Ток потребления схемы от телефонной

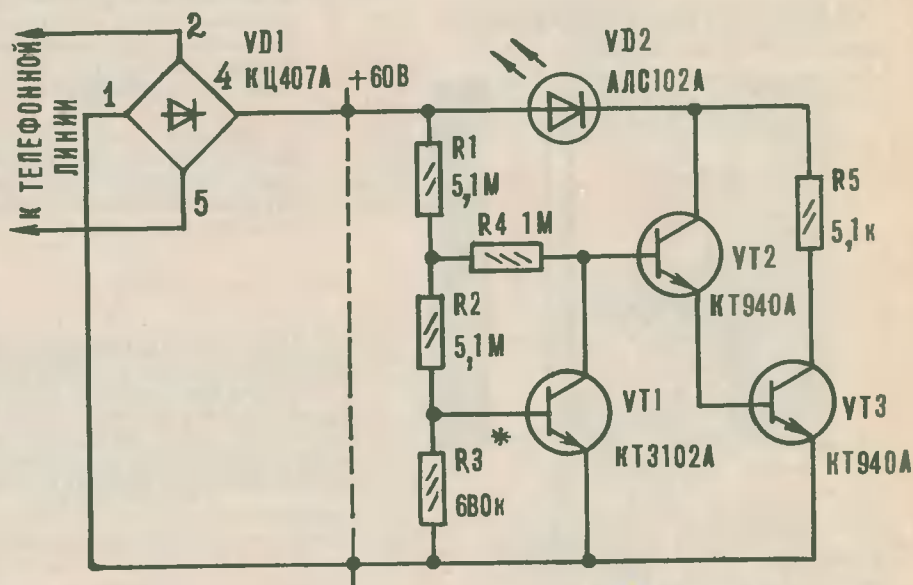


Рис. 1. Электрическая схема индикатора снятой трубки.

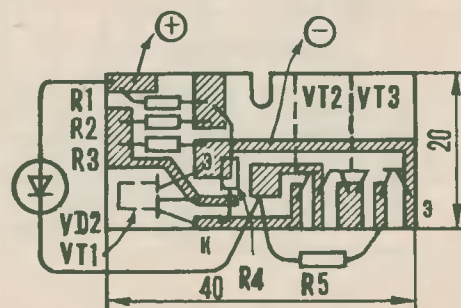
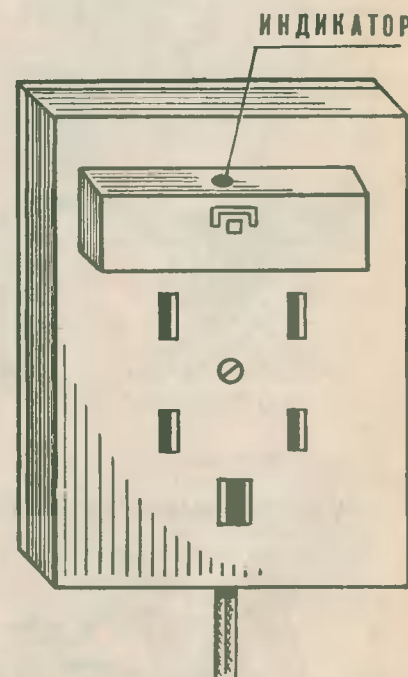


Рис. 2. Топология печатной платы.

Рис. 3. Внешний вид стандартного телефонного гнезда с установленной схемой световой индикации.



линии при опущенной трубке не превышает 10 нА.

Топология односторонней печатной платы и расположение на ней элементов (без VD1) приведены на рисунке 2.

Размеры платы выбраны с учетом возможности установить ее в стандартное телефонное гнездо (рис. 3).

И. Шелестов

Чтоб уберечься от «сюрпризов»

Если вам необходимо сделать электропроводку на даче или в гараже, приводимые в данной заметке сведения помогут уберечься от разных неожиданностей.

Для правильного выбора сечения провода необходимо учитывать величину максимально потребляемого нагрузкой тока. Зная паспортную мощность потребителей, легко определить значения тока по формуле:

$$I = \frac{P}{220}, \text{ где}$$

I — потребляемый нагрузкой ток в амперах,

P — мощность потребителей в ваттах,

220 — напряжение в сети в вольтах.

Так, для электрообогревателя мощностью 2 кВт — $I = 9$ А, для электролампочки 60 Вт — $I = 0,3$ А и т. д.

Учитывая суммарный ток всех потребителей и соотношения допустимой для провода токовой нагрузки (для открытой

проводки) на сечение провода: для медного провода — 10 А/мм², для алюминиевого — 8 А/мм², можно легко определить, подойдет ли имеющийся у вас провод для этих целей или нужно купить новый, нужного сечения. При выборе провода надо учитывать еще напряжение пробоя изоляции (так, недопустимо для сетевых цепей на 220В использовать телефонный кабель).

При выполнении скрытой проводки — в трубке или в стене — приведенные значения уменьшаются умножением на поправочный коэффициент 0,8.

Следует отметить, что открытая проводка выполняется проводом с сечением не менее 4 мм² из расчета достаточной механической прочности проводов.

При разведении цепей, на вводе обязательно устанавливается общий выключатель и предохранители (плавкие пробки или электромеханические автоматы).

Искатель скрытой проводки

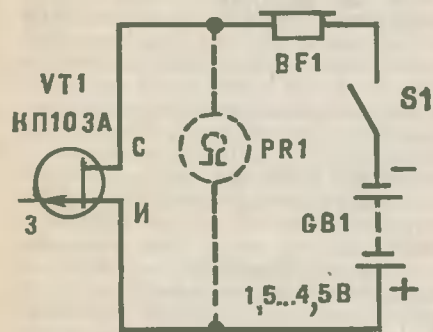
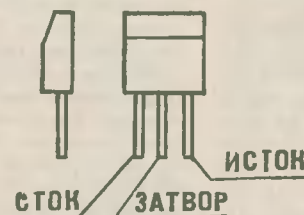


Рис. 1. Схема простого искателя скрытой проводки.

КП103



ВАРИАНТ-1



ВАРИАНТ-2



Рис. 2. Расположение выводов транзистора.

Если вы надумали сделать отверстие в стене своей квартиры, то чтобы не повредить скрытую проводку и не попасть под напряжение, желательно убедиться, что в стене в этом месте нет сетевых проводов. На рисунке 1 приведено простое приспособление, предложенное В. Огнем из г. Перми, которое позволит легко обнаружить скрытые сетевые провода, находящиеся под напряжением, по характерному низкочастотному (50 Гц) фону в наушнике. С помощью этого устройства можно находить и обрыв провода в жгуте или кабеле, выявить место перегоревшей лампочки в елочной электрогирлянде. Для этой цели достаточно одного-трех элементов питания и полевого транзистора. Принцип действия устройства основан на свойстве канала полевого транзистора изменять свое сопротивление под действием наводок на вывод затвора.

Транзистор VT1 — КП103, КП303 с любым буквенным индексом (у последнего вывод корпуса соединяют с выводом затвора: расположение выводов транзистора см. на рис. 2). Телефон BF1 — высокоомный, сопротивлением 1600...2200 Ом, типа ТОН-2. Полярность подключения батареи питания GB1 роли не играет.

При поиске скрытой проводки корпусом транзистора водят по стене и по максимальной громкости звука частотой 50 Гц

(если это электропроводка) или радиопередачи (радиотрансляционная сеть) определяют место прокладки проводов.

Место обрыва провода в неэкранированном кабеле (например, сетевом шнуре какого-либо электро-или радиоприбора), перегоревшую лампу электрогирлянды отыскивают так. Все провода, в том числе и оборванный, заземляют, другой конец оборванного провода соединяют через резистор сопротивлением 1...2 мОм с фазным проводом электросети и, начиная с резистора, перемещают транзистор вдоль жгута (гирлянды) до пропадания звука — это и есть место обрыва провода или неисправная лампа.

Индикатором может служить не только головной телефон, но и омметр (изображен штриховыми линиями) или авометр, включенный в этот режим работы. Источник питания GB1 и телефон BF1 в этом случае не нужны.

Для увеличения чувствительности пробника можно подсоединить к выводу затвора транзистора небольшую цилиндрическую спираль из провода диаметром 0,5...0,8 мм. Во избежание поражения электрическим током при подсоединении провода к электросети надо соблюдать правила техники безопасности.



Боже правый! Как все-таки в русском языке незатейливо и просто от одного только перемещения ударения в слове может резко меняться его смысл. Так и в виноделии — в древнем и сложном искусстве делания вина из садовых и дикорастущих плодов и ягод! Стоит только чуточку недоложить или переложить какого-то компонента, упустить в определенном процессе время или попросту поленившись вымыть посуду и руки, как из ожидаемого чудного вина вы будете иметь в итоге чудной продукт своего творчества. Чтобы этого не произошло, изучите для начала схемы-таблицы, в которых я постарался учесть все разнообразие вариантов и комбинаций получения вкусных и полезных напитков из наиболее распространенных и доступных плодово-ягодных культур.

Таблицы составлены по материалам С. В. Краснокутской и В. П. Шашиловой и дают исчерпывающий набор для виноделия из семечковых пород, к которым относятся яблоки, айва, рябина;

косточковых пород, куда входят вишня, слива; ягодных пород, представленных черной, белой и красной смородинами, крыжовником, малиной, земляникой и др.

Схема пользования таблицей довольно проста. Допустим, что у вас в саду большой урожай смородины и после всех традиционных заготовок варенья, соков и желе остается еще много этих прелестных ягод. Самое время заняться их переработкой в очень нежные ароматные и гармоничные натуральные вина, не уступающие по своим вкусовым качествам лучшим массандровским.

Вы, к примеру, остановили свой выбор на полусладком вине, кстати имеющем ту же крепость, что и десертное, т. е. 16%. И делать его будете из красной смородины в смеси с белой, а можно и без нее. У вас полное ведро — 7 кг уже очищенных от веточек ягод. Это значит, что после раздавливания деревянной толкушкой в змалированной посуде или с помощью неокисляющейся соковыжималки вы будете иметь после отжатия вручную или из под винтового пресса 5 литров сока.

В этот так называемый чистый сок без промедления следует добавить 7,5 л кипяченой, а можно сырой воды (1500 г × 5) и 2 кг (400 г × 5) сахарного песка.

Попутно замечу, что растворимый 1 кг сахара превращается в 0,6 л сиропа. Значит 2 кг сахара дадут нам добавку в 1,2 л. Таким образом до начала брожения мы будем иметь почти 14 л сусла. (СУСЛОМ в виноделии принято называть любой сок, смешанный с водой и сахаром, а МЕЗГОЙ — раздробленные или размятые дары природы).

Теперь в приготовленную, т. е. хорошо вымытую с содой (1 чайная ложка на литр воды) стеклянную бутылку емкостью 20 л переливаем полученное сусло, в которое необходимо еще добавить 2—3% закваски винных дрожжей. Никогда не путайте их с хлебными и пивными дрожжами, которые для виноделия непригодны. В нашем примере берется 2% закваски от

ЧУДНОЕ

общего количества сусла, т. е. 280 г (14 л × 0,02), или столько же, сколько и для заквашивания сухого вина.

Культуру винных дрожжей сейчас без ограничений и трудностей можно приобрести в учреждениях, связанных с виноделием. Я, например, приобрел пробирки с дрожжами в отделе технологий плодово-ягодных вин Московского филиала ВНИИВиВ «Магарач», расположенном вблизи населенного пункта «Железнодорожный», что по Горьковскому шоссе. А раньше мне привозили из Германии, Чехословакии, Польши пакетики с разнообразной закваской для приготовления любых видов и типов вин. И ведь совсем нехитрое дело наладить и у нас продажу этих пакетиков наряду со жвачкой, «Марсами» и «Сникерсами».

Ну, а пока надо самим заблаговременно, т. е. за 7—10 дней до сбора ягод, позаботиться о приготовлении закваски из так называемых диких дрожжей, которые в изобилии присутствуют в сухой погоду на поверхности невымытых садовых ягод — малины и клубники.

Делают эту закваску следующим образом. Собирают два стакана таких «неумытых» ягод, разминают их в змалированной кастрюле или литровой стеклянной банке с сахарным песком (полстакана), а затем, залив эту массу стаканом теплой кипяченой воды, хорошенько взбалтывают. Можно эту смесь оставить в банке, а можно и перелить в литровую винную или молочную бутылку. Горлышко следует заткнуть ватным тампоном и поставить бутылку в шкафчик на кухне или в ванную комнату. Через 3—4 дня в бутылке произойдет разделение раздробленной массы (мезги) на бродящую жидкость (сусло) снизу и пенную шапку сверху. Жидкость вам как раз и нужна в каче-

ТАБЛИЦА 1
добавок воды и сахара в граммах на 1 л чистого сока для получения десертного вина

№№ пп	Культура	Добавка воды до брожения	Добавка сахара				Всего сахара
			до брожения	на 4-й день брожения	на 7-й день брожения	на 10-й день брожения	
1	Смородина черная	1890—2200	580—630	90—100	90—100	90—100	850—930
2	— красная и белая	1200—1450	490	60—70	50—70	50—70	650—700
3	Крыжовник	1200—1460	400—470	70—80	70	70	610—690
4	Вишня сладкая	270—430	160—230	30—40	30—40	30—40	250—350
5	— кислая	470—500	240—300	50	50	50	390—450
6	Яблоня культурная	100	100—150	30	30	20	180—230
7	— дикая	300	200	50	50	40	340
8	— «ранетка» и «китайка»	500—640	200—260	40—50	40—50	40—50	320—410
9	Малина	500—940	230—350	60	60	60	410—530
10	Земляника	300—500	260—280	40	40	40	380—400
11	Ревень	580	320	60	60	60	500
12	Рябина ликерная, «бурка» и черноплодная	300—400	100—230	40	40	40	220—350
13	Рябина невежинская, моравская и кубовая	800—1200	350—370	50—60	50—60	50—60	500—550
14	Облепиха	1630	510	100	100	100	810
15	Слива	500	200	20	20	—	240
16	Айва японская	3200	830	150	150	150	1280
17	Клюква	2160	680	100	100	100	980
18	Черника	400	260	40	40	40	380

ВИНО ИЗ ЯГОД

Москвич В. Быков,
автор статьи «Дивное
вино из яблок»
(«Сам» № 4, 1993 г.),
вновь делится
с читателями
своей технологией
изготовления
веселящих домашних
напитков.

ДЛЯ НАШЕГО СТОЛА

стве закваски. Бывает, что добавленная в сусло, она вызывает бурное брожение его, которое длится 10—12 дней.

Для поддержки жизнедеятельности винных бактерий в бродящее сусло следует всыпать с кончика ножа белого порошка — хлористого аммония. Его вполне сможет заменить и водный 4% раствор аммиака в ампулах. Еще необходимо помнить о добавках сахара. В нашем примере по 550 г (110 г × 5) на 4-ый и 7-ой дни брожения.

И вот примерно на 10-ый день бурное брожение закончится. Тогда-то и надо ватный тампон в бутылки заменить пластмассовым гидравлическим затвором любой конструкции. Если же такового не окажется у вас под рукой, его можно заменить резиновой трубкой сечением от 0,5 см до 1 см. Один ее конец заделывается в шпунт на бутылке, а другой опускается в стакан с кипяченой водой, чтобы отсечь попадание в бутылку воздуха с нежелательными для брожения ферментами.

Накапливающийся над бродящим суслом углекислый газ через эту трубку активно отбурлькивается через воду в стакане. Период тихого брожения длится где-то около месяца и о его окончании можно судить, во-первых, по осветлению сусла и, во-вторых, на вкус — по отсутствию сладковатости в напитке.

С этого момента сусло следует отделить от дрожжевого осадка с помощью шланга или сифонной трубки и считать полученный продукт ВИНМАТЕРИАЛОМ. Он кислотат и негармоничен.

Чтобы придать ему желаемую мягкость и сладость, добавляют сахар (50 г на 1 л виноматериала). Такое молодое вино для придания ему необходимой прочности при будущем хранении пастеризуют. Для этого бутылки с налитым в них до половины высоты горлышка вином ставят в кастрюлю на деревянную подставку и заливают водой до уровня вина в горлышках. Затем воду подогревают до 75°C и поддерживают эту температуру в течение 30 ми-

нут. Чтобы пробки, вставленные на половину своей длины в горлышки бутылок, не выскочили при нагреве, их обвязывают шпагатом. Когда же вино после пастеризации остынет, пробки, освобожденные от шпагата, заталкиваются в горлышки на всю свою длину.

Существует и второй способ обработки выброженного виноматериала. Его, не подслащивая, разливают в подготовленную стеклянную тару, закупоривают пробки и хранят по возможности в погребе в горизонтальном положении, как говорится, до востребования. Я, как правило, первую пробу делал в ноябре. При этом осторожно переливал молодое вино в новую емкость, стараясь не потревожить очередной осадок дрожжей. И только после этого добавлял в вино сироп по вкусу. Тогда же я неустанно экспериментировал. И считаю, что самое божественное полусладкое вино из красной и белой смородины получается, если к нему вместо сахарного сиропа добавить от 50 до 100 г натурального меда на литр напитка.

А нельзя ли для начала что-нибудь попроще, без всяких этих научных таблиц и выкладок! — вправе воскликнуть любой начинающий винодел. И он будет абсолютно прав. Конечно же, можно. Я вам поэтому даю самый примитивный рецепт приготовления домашнего вина из наиболее ходовых и первоначально созревающих на садовом участке ягод: малины, клубники, черной, красной и белой смородины, крыжовника и ежевики раннеспелых сортов.

Собранные и освобожденные от чашелистиков и кистей ягоды не надо промывать, чтобы сохранить на них дикие дрожжи, а в тот же день следует любым доступным вам способом раздробить и залить сахарным сиропом в соотношении: на каждые 1,5 кг ягод столько же воды и 1 кг сахара. Сахар желательно добавлять в ягоды в два приема. Вначале 750 г, а через неделю оставшиеся 250 г. Ягоды после раздав-

ливания или дробления следует поместить в соответствующую емкость, заполнив ими на 4/5 общего объема, чтобы бродящая масса не убежала наружу.

При кажущейся простоте данного способа все же следует периодически, хотя бы раз в день на протяжении первой недели, содержимое сосуда хорошенько перемешивать веселкой или круговыми движениями взбалтывать во избежание появления плесени на всплывающей под действием пузырьков с углекислым газом к поверхности бутылки дробленой массе. По истечении недели сусло надо любым способом (вручную через марлю или на прессе) отделить от мезги и, добавив в него первоначально недоложенную порцию сахара, вернуть опять в бутылку, закрыв на этот раз ее горлышко шпунтовым или фирменным гидравлическим затвором.

Примерно через месяц тихого брожения на дне бутылки появится дрожжевой осадок, а сусло начнет просветляться, превращаясь в добротный исходный виноматериал. Когда же содержимое бутылки станет совсем прозрачным, его следует аккуратно отделить от осадка на дне и, разлив по меньшим емкостям под горлышко и хорошенько их закупорив корковыми или пластмассовыми пробками, поместить в прохладное (с температурой +8°—+12°) помещение на выдержку еще до двух месяцев. После этого срока вино можно считать вполне готовым к употреблению. Крепость в нем должна быть на уровне 16—18°. Ну что ж, самое время приглашать родных и близких к столу на degustацию.

Удачи вам и вдохновения на винодельческом пути. Да, кстати, загляните в № 1 за 1992 и в № 1, 2, 3 и 4 журнала «САМ» за 1993 г. Там дано множество полезных советов по изготовлению различных домашних вин из плодов и ягод.

ТАБЛИЦА 2

добавок воды и сахара в граммах на 1 л чистого сока для получения полусладкого (П) и сухого (С) вин

№№ пп	Культура	Добавка		Добавка сахара								Всего сахара	
		воды до брожения		до брожения		на 4-й день брожения		на 7-й день брожения		на 10-й день брожения			
		П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С
1	Смородина черная	2260	2400	600	500	100	—	100	50	—	50	800	600
2	—»— красная и белая	1500	1970	400	520	110	—	110	—	—	—	620	520
3	Крыжовник	1500	1600	400	420	100	—	100	—	—	—	600	420
4	Вишня сладкая	460	800	200	300	40	—	40	—	40	—	320	300
5	—»— кислая	780	1200	300	300	40	—	40	—	—	—	380	300
6	Яблоня культурная	100	—	150	90	30	—	30	—	—	—	210	90
7	—»— дикая	550	280	250	200	50	—	50	—	—	—	350	200
8	—»— «ранетка» и «китайка»	680	—	250	—	40	—	40	—	—	—	330	—
9	Малина	980	—	350	—	50	—	50	—	—	—	450	—
10	Земляника	540	—	250	—	50	—	50	—	—	—	350	—
11	Ревень	—	800	—	350	—	—	—	—	—	—	—	350

ЛЕТНИЕ ЗАГОТОВКИ

Лето пришло и пора хозяйкам позаботиться о сохранении солнечных даров природы, витаминов, запасенных в овощах и фруктах, для использования их зимой и ранней весной.

В последнее время стал очень популярным способ сохранения овощей, плодов, ягод и грибов посредством замораживания их в домашнем холодильнике. В замороженных продуктах прекрасно сохраняются их аромат и вкус, цвет и биологическая ценность.

Ягоды замороженные

Свежие ягоды земляники (клубники), малины, ежевики, смородины, крыжовника, черники, брусники, клюквы тщательно перебрать, удалить недоброкачественные, промыть, рассыпать на столе на полотенце или салфетке, просушить, аккуратно сложить в чистые полиэтиленовые пакеты, после чего пакеты запаять и хранить в морозильнике. Пакеты можно запаявать нагретым лезвием обычного кухонного ножа. При температуре 12 — 15° С замороженные ягоды хорошо сохраняются длительное время.

Размораживать (оттаивать) свежемороженые ягоды нужно при комнатной температуре и сразу же использовать. Не следует оттаивать их над паром, на водяной бане или другими способами.

Вишню, черешню, алычу, сливу, абрикосы, персики, яблоки, груши перед замораживанием необходимо тщательно вымыть, обсушить на воздухе, заполнить ими полиэтиленовые пакеты, после чего пакеты запаять и поместить в морозильник.

Замораживание пряной зелени

В первую очередь зелень сортируют: обрезают корни, удаляют посторонние растения, а также подвявшие, пожелтевшие части растений. Каждую ветку или побег промывают в нескольких водах, осторожно, не ломая и не надавливая на зеленые части. После этого каждое растение желательно подвесить для подсушивания. Замораживают каждый вид растения отдельно.

Укроп (лучше использовать свежую зелень, собранную до появления цветочных кистей) можно замораживать целыми растениями или разрезанными на 2-3 части. Сухой или мокрый укроп завертывают в водонепроницаемый пластик. Концы обертки завязывают и помещают в морозильник на 1 — 2 дня. Затем отдельные пачки осторожно, не ломая зелени, завертывают в пакеты и хранят в морозильнике. Можно замораживать укроп и мелко нарезанный.

Петрушку и сельдерей можно замораживать отдельно или в смеси: укропа — 50%, петрушки — 30% и сельдерея — 20%. Подготовленную зелень режут по длине 1 — 1,5 см, укладывают в пакет и замораживают.

Грибы замороженные

Грибы перед замораживанием необходимо перебрать, промыть, отварить до готовности, остудить, наполнить ими пакет, после чего его запаять. Перед употреблением грибы разморозить и обжарить с добавлением соли, лука и приправ.

СУШКА ОВОЩЕЙ

Сушеные овощи хорошо сохраняются при любой низкой температуре, не подвергаются порче, при длительном хранении сохраняют все качества, присущие свежим овощам.

В связи с этим заготовка сушеных овощей в домашних условиях заслуживает более широкого распространения. Сушеные овощи идут, главным образом, на супы и для тушения, а также на приготовление гарниров.

Для сушки берут свежие, не переросшие и здоровые овощи. Сушить можно все виды овощей. Наряду с овощами сушат также и зеленые части — листья.

Овощи для сушки готовят так же, как и для употребления в пищу свежими: моют, снимают с них кожицу, удаляют поврежденные места, режут на части. Все ранние овощи предварительно опускают на некоторое время в кипящую подсоленную или подкисленную воду. Это необходимо делать потому, что

горячая вода несколько ослабляет горький вяжущий вкус сырых овощей, а также разрушает ферменты, вызывающие разложение витамина С. Обваривание способствует отбеливанию овощей, а также ускоряет процесс сушки.

Размягченные в горячей воде, но не разваренные овощи охлаждают холодной водой. После того, как вся вода стечет, овощи в один слой укладывают на сушильные подносы.

Сушка овощей занимает меньше времени, чем сушка плодов, так как испарение воды у овощей происходит быстрее. Сушка на солнце продолжается дольше и может применяться для таких видов овощей, которые не очень быстро портятся. Это относится к листьям сельдерея, петрушки, укропа и т.п.

Овощи содержат много воды, при выпаривании они отдают тепло и быстро охлаждаются. Поэтому вначале сушку ведут при температуре 80° С, а после того, как часть воды выпарится, температуру понижают до 60 — 70°. Если овощи сушат при более высокой температуре, их внешний вид, окраска, запах, упругость и вкус становятся хуже.

В процессе сушки овощи время от времени переворачивают. Водяные пары необходимо постоянно отводить, чтобы сушка длилась не более 2 — 5 часов. Хорошо высушенные овощи не должны быть сырыми внутри и вместе с тем не должны быть хрупкими и ломкими; они должны отличаться упругостью и эластичностью.

Сушеные овощи сохраняются в сухом, проветриваемом помещении в течение длительного времени. Овощи упаковывают в полиэтиленовые мешочки или стеклянные банки с герметическими крышками. Температура хранения не должна превышать 15° С.

Хранение при более высокой температуре плохо влияет на окраску овощей и снижает содержание в них витаминов.

Сушка зеленого горошка

Предназначенный для сушки горошек должен иметь сладкие, незрелые, зеленого цвета зерна диаметром 6 — 8 мм. Перезрелые зерна после сушки употребляют только на супы. До сушки зерна в течение 4 — 6 минут варят в кипящей воде до мягкости. Чтобы сделать воду более мягкой, в нее следует положить питьевую соду из расчета 50 г соды на 10 кг зеленого горошка. Сваренный в такой воде горошек при сушке не твердеет. После варки горошек охлаждают холодной водой. Как только с горошка стечет вода, его подвергают сушке. На солнце можно сушить лишь перезрелый горошек, так как молодой горошек легко закисает.

Сушка моркови

На сушку идут в основном ранние сорта моркови с яркой красной мякотью, которые и в сушеном виде хорошо сохраняют свои ценные вкусовые качества. После очистки морковь режут на одинаковые по размерам кружочки и кубики высотой до 1 см или в виде лапши. Ранние сорта моркови обваривают 3 — 4 минуты, поздние — 5 — 8 минут. Сушат морковь при температуре 70° С.

Сушка репчатого лука

При наличии хорошего урожая лука целесообразно часть его высушить. Для этой цели лук очищают от верхних сухих чешуек, удаляют шейку и донце, а головку разрезают на тонкие кружочки. Лук сушат при температуре 55 — 60°, без предварительной варки.

Таким же способом производится сушка лука-порей.

Сушка смеси из разных видов овощей

Из различных овощей часто готовят смеси, которые применяют для супов и гарниров. Высушенные овощи или их смеси перемалывают. Овощные порошки следует хранить в герметически закупоренных стеклянных банках.

Сушка пряных растений

Укроп, майоран, анис, можжевельник и другую зелень сушат небольшими пучками в сильно продуваемых ветром местах.

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.

В содержании приводятся наиболее часто встречающиеся виды неисправностей различных типов вентильных головок, смесителей, водоразборных кранов, смывных бачков и т.д. Зная неисправности, можно затем в книге найти причины этих неисправностей и способы их устранения. Такой справочный характер книги делает ее незаменимым пособием не только для домашних мастеров, но и для сантехников-профессионалов.

По подписке приложение пока не распространяется. Оформить оптовый заказ по безналичному расчету или приобрести за наличный расчет можно по адресу: 105023, Москва, ул. Большая Семеновская, 40. Издательский Дом «Гефест». Телефон: 366-28-90. Факс: (095) 366-2434.

След за первыми выйдут в свет и другие выпуски приложения — для самых разных домашних дел. О каждом из них мы заблаговременно известим читателей журнала «Сам». Следите за нашими публикациями.



«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.
Распространяется в розницу
и по подписке.

Если вы хотите принять участие в распространении журнала «Сам» и при этом неплохо заработать, приобрести нужное количество его экземпляров вы можете по безналичному расчету с предоплатой или за наличный расчет по адресу:

105023, Москва. Большая Семеновская ул., 40, фирма «Издательский Дом «Гефест». Телефон: 366-28-90. Факс: 366-2434.

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

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

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

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

ИЗ ЧЕГО ПОСТРОИТЬ ДОМ

Принимаются заявки на брошюру В. Н. Рудановского «Кирпичи, блоки: быстро и дешево — своими руками» (второе издание) — 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.

Характеристики 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 ягод, фруктов и овощей, масла из масличных культур, приготовления брикетов и стаканчиков для рассады.

Обращаться по адресу: 129075, И-75, а/я 160. Телефон для справок: 366-29-45. Брошюра может быть выслана по почте только по предварительному согласованию, с предоплатой.

ОЧЕНЬ НУЖНАЯ ВЕЩЬ!

(Еще раз — об овощехранилище на балконе)

Предлагается комплект электрооборудования для термощкафа («балконного погребка»). Он позволяет поддерживать внутри «погребка» температуру $+3^{\circ}\text{C}$ с точностью $\pm 1^{\circ}\text{C}$ при температуре окружающего воздуха до -30°C .

В отличие от аналогичных приборов, о которых редакция журнала «Сам» рассказывала в №№ 3 и 4 за 1993 г., нагреватель и регулятор температуры в предлагаемом комплекте работают от безопасного напряжения 36 В. Мощность 2-х пластинчатых нагревателей — 70 Вт. Габариты нагревателя — $100 \times 200 \times 1$ мм, температура нагревателя — $+80^{\circ}\text{C}$, вес комплекта — 1,6 кг.

Объем «погребка» зависит от качества теплоизоляции стенок и может достигать $0,8 \text{ м}^3$.

Комплект прост в установке и эксплуатации и не нуждается в регулировке. Выпускается малой серией на заводе.

В летнее время блок питания может использоваться как трансформатор на 36 В для освещения гаражей, подвалов.

Чертежи и технология изготовления емкости (самого шкафа) опубликованы в журнале «Сам» в №№ 3 и 4 за 1993 г. (см. статьи «Овощехранилище на балконе» — варианты 1 и 2).

По поводу приобретения комплекта электрооборудования для термощкафа обращайтесь по адресу: 129075, Москва, И-75, а/я 160. Телефон: 366-28-90. Принимаются заявки от оптовых покупателей и отдельных лиц. По почте комплект высылается только при условии предварительной оплаты — по договоренности.

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 ваша статья будет опубликована в журнале.

Наш адрес: 129075, Москва, И-75, а/я 160.

Телефон: 366-29-45. Журнал «Сам».

Приглашаем на работу

в редакцию журнала «Сам» (на конкурсной основе, проживающих в 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) опытного чертежника-конструктора, работающего тушью (оплата сдельная).

Телефон: 366-29-45.

СОДЕРЖАНИЕ

Что нам стоит дом построить!	1	Дачнику и фермеру	16
Садовый в две комнаты с мансардой		Мотоцикл + мотороллер = грузовик. Вилы-комбайн.	
Станочный парк умельца	3	Сенокос в междурядьях	
Токарный из...деревяшек		Плетение: ремесло и искусство	20
Делаем мебель	4	Виды плетения. Как сделать простую корзину	
Стол-стеллаж. Диван и кресло. Деревянный сэндвич	7	По просьбе читателей	22
Наша инструменталка		Мельница-крупорушка	
Мягкие ножны. Горизонталь и аэртикаль.	8	Сам себе сантехник	23
Компактный паяльник. Кондуктор-циркуль		Ремонтируем кран	
В подарок детям	10	10 000 необходимых мелочей	24
Серфинг на асфальте		Электроника в быту	26
Ремонт жилища	14	Полезная приставка к телефону. Чтоб уберечься от «сюрпризов». Искатель скрытой проводки.	
Забота летняя	15	Для нашего стола	28
Голубые зовут дороги		Чудное вино из ягод. Летние заготовки	
Велосипед на поплавках. Яхты из железобетона			
Помощники хозяйки			
Закатка — мотором			

В этом номере частично использованы материалы из журналов «Техник фор алла» (Швеция), «Хобби» (ФРГ), «Систем Д» (Франция), «Экспериментер» (Венгрия), «Направи сам» (Болгария), «Прэктикэл хэулдэ» (Англия), «М.-К.» и других. Просим их авторов и иллюстраторов по всем вопросам обращаться в редакцию по адресу: 129075, Москва, И-75, а/я 160. Телефон 366-29-45.

Главный редактор Ю. С. Столяров.

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

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

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

В иллюстрировании номера участвовали С. Ф. Завалов, Б. М. Каплуниченко, М. П. Лииде, Е. В. Соломатина.

Учредитель ТОО «САМ»

Издатели: ТОО «Интерпрактик», Издательский дом «Гефест»

Спонсор — АО «Витус».

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

Журнал «Сам» распространяется в розницу и по подписке

Сдано в набор 01.04.94. Подписано в печать 12.04.94. Формат 60×84 1/8. Печать офсетная. Бумага газетная. Усл.-печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 6,5. Заказ 1249. Тираж 200 000 экз.

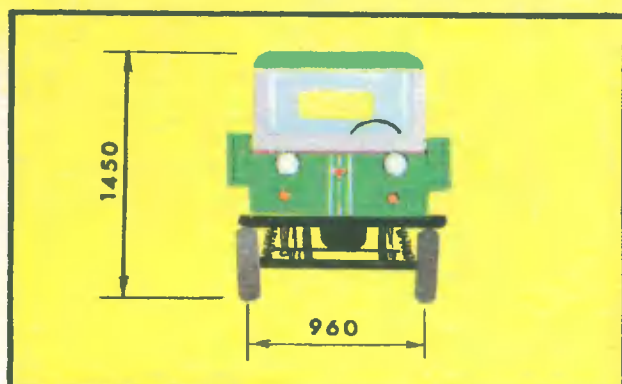
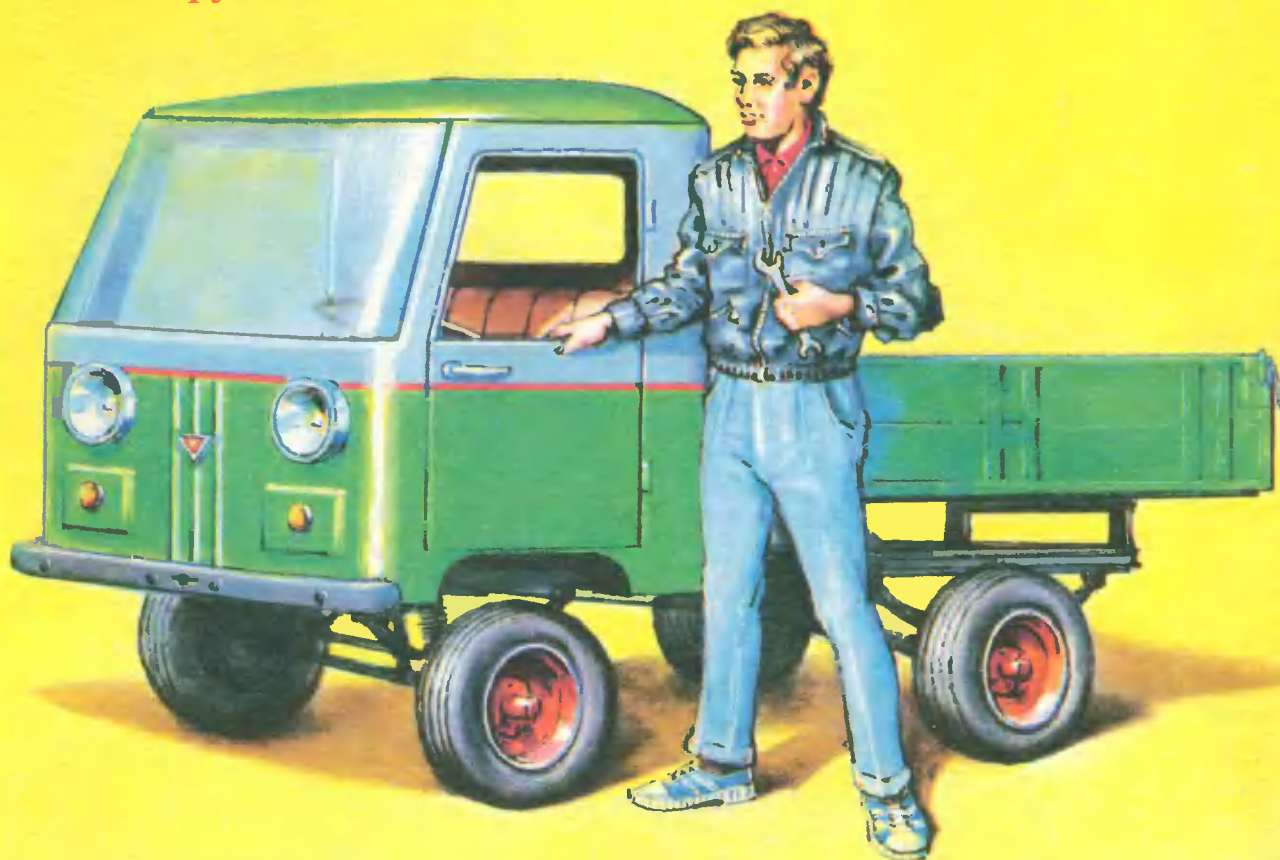
Типография издательства «Пресса». 125865, ГСП, Москва, А-137, Ул. «Правды», 24.

© «Сам», 1994, № 3

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.

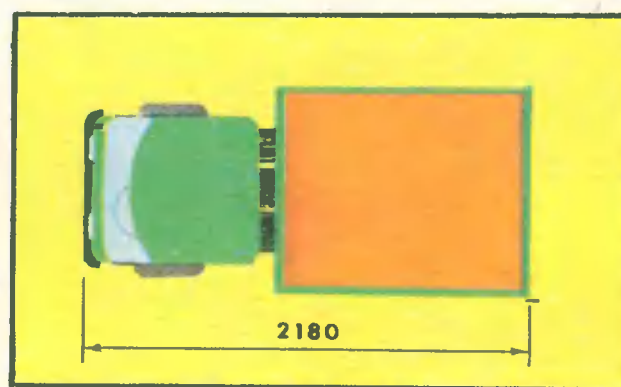
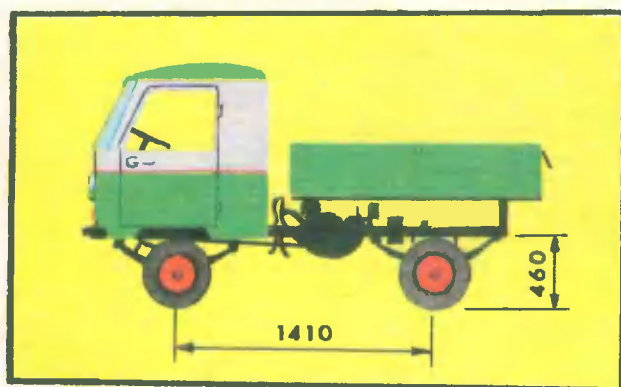
Формула этого автомобиля
проста до предела:
старый мотоцикл +
старый мотороллер =
новый грузовик



Колеса взяты от бывшей мотоколяски. Все старое и бывшее — почти утиль. Только кабина и кузов — новые, поскольку самодельные.

Автомобиль же получился — загляденье. Мечта любого садовода и огородника.

Подробности конструкции — на с. 16.



Труба — в дело!

(Италия, ФРГ)

Труба — материал универсальный. За границей он уже давно (более полувека!) и очень широко применяется для изготовления мебели. Оригинальной, прочной, изящной. У нас на этом поприще делаются лишь первые шаги. И будет, пожалуй, нелишним позаимствовать чужой опыт. Благо, обрезки водопроводных и газовых труб — материал еще доступный.

На фотографиях справа — дачная мебель итальянской работы. Верхний снимок особых комментариев не требует: конструкция — как на ладони. Металлические детали крепятся электросваркой. Сиденья — из цветного пластика (или фанеры, оргалита, предварительно отшлифованных и покрытых 2 раза нитрокраской). При желании сиденья можно сделать мягкими, употребив для этого поролон и декоративную ткань или дерматин.

На втором снимке — мебель складная, с шарнирными соединениями, что создает удобство при ее транспортировке. Для сиденья и спинки кресла используют окрашенный брезент или прочную синтетическую ткань (ни в коем случае не применяйте стеклоткань!). В конструкции кресла справа использована еще и сплюснутая труба (ножки, поручни).

Во всех случаях на концах ножек ставят гладкие деревянные или пластмассовые заглушки, чтобы металл не царапал пол.



О технологии гибки труб в этом номере мы уже писали (см. с. 6).

Индекс 73 350

Дизайнер
Петра Анштойц
г. Майнц, ФРГ



Кресло для отдыха. Конструкция его преднамеренно рассчитана на использование отходов производства. Сетчатые детали кресла и подставки для ног — не что иное, как отходы штамповочного производства, остающиеся после высеки из листового металла мелких деталей. По-

добные «сетки» нередко продают у нас в магазинах «Сделай сам». Остальное — отрезки труб с заглушками на концах. Все детали тщательно полируют. Кресло получится очень оригинальным, если вы покрасите все его детали бесцветным нитролаком для металла. Но можно покрасить и в любой другой цвет по вашему вкусу.

Подставка для ног — складная, поворотная ее часть фиксируется винтами с маховичками, выточенными из металла или отлитыми из тонированной пигментом эпоксидки.

