САМ

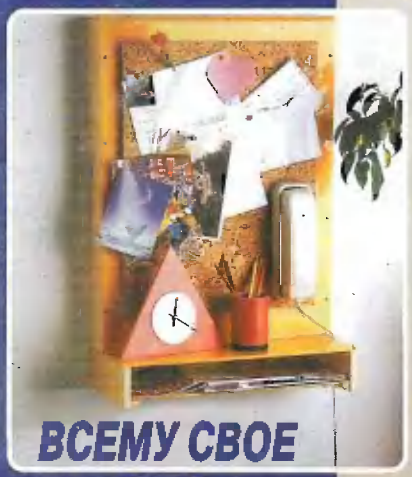
ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

6' 2005

ISSN 0869-7604

4 607021 550031

Камин — мастерство и искусство



ВСЕМУ СВОЕ МЕСТО

БУФЕТ - С СЮРПРИЗОМ

- Маленький силач
- Анфилада из пергол
- На книжной полке
- Стетоскоп для двигателя
- Стеллаж из кубиков
- Игры в любую погоду

ОГОРОДНАЯ ПИРАМИДА

Для многих садовых и огородных вьющихся и плетистых растений подойдет эта красивая пирамидальная конструкция опоры.

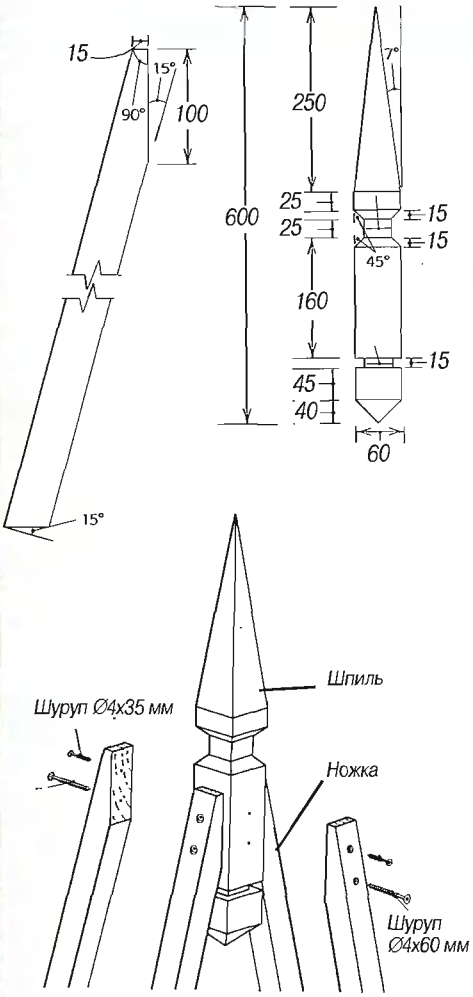


Схема сборки и детали пирамидальной опоры.

Изготавливают опору из четырех сосновых или еловых строганых брусков сечением 40х40 мм и длиной 2,5 м. Верхние концы брусков запиливают под углом 15°. Крепят ножки-бруски к боковым граням декоративного шпиля шурупами-саморезами длиной 35 и 60 мм. В качестве заготовки для шпиля берут брусок сечением 60х60 мм и длиной 600 мм. Грани и декоративные выборки на шпиле делают циркуляркой или ножовкой с последующим удалением лишней древесины.

Перед сборкой опоры ее детали следует пропитать антисептиком и тщательно покрасить, уделив особое внимание нижней части ножек. Устанавливают огородную пирамиду, слегка углубляя ножки в грунт.

В последнюю очередь опиливают нижний конец шпиля.

СОДЕРЖАНИЕ:

НА САДОВОМ УЧАСТКЕ
- Огородная пирамида 2
- Анфилада из пергол 9
- Игры в любую погоду 34

ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ
- Камин — мастерство и искусство 4
- Печной агрегат 6

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ
- Стеллаж из кубиков.....12
- Кухонный бар для завтраков 14

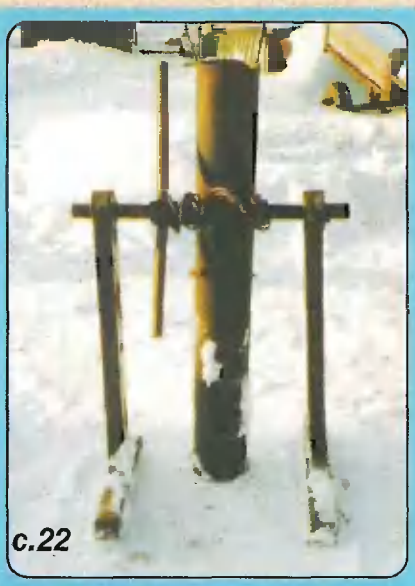
ИСТОРИЯ В МОДЕЛЯХ
- Подвиг броненосца 18
- Какими они были... 20

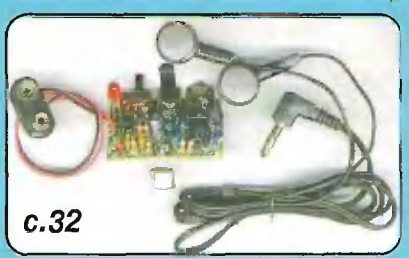
ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ
- Приспособление «Силач».....22
- Бензомотор — на все случаи 27

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ
- Проводка под плинтусом 23

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ
- Полка из органического стекла.....24
- Книжные упоры.....31

ЭЛЕКТРОНИКА В БЫТУ
- Электронный стетоскоп 32





Главный редактор **Ю.С. Столяров**

РЕДАКЦИЯ:

В.Г. Бураков (заместитель главного редактора),

В.Г. Ефанкин (старший научный редактор),

В.Н. Куликов (редактор).

В.Г. Атамас (дизайн, цветокоррекция, верстка).

Учредитель и издатель — ООО «САМ».

Адрес редакции:
127018, Москва, ул. Полковая,17.
(Почтовый адрес редакции:
129075, И-75, Москва, а/я 160).

Телефон: **(095) 689-9116.**

Факс: **(095) 689-5236.**

E-mail: **sam@master-sam.ru**

Web: **http://www.master-sam.ru/**

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Рег. №1426. Распространяется по подписке и в розницу. Подписка по каталогам «Роспечати» и «Прессы России». Розничная цена — договорная.

Формат 84×108 1/16. Печать офсетная. Заказ № 50890. Общий тираж: 1-й завод — 28 400 экз. отпечатан в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса».

Перепечатка материалов из журнала «Сам» без письменного разрешения издателя запрещена.

К сведению авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает

По вопросам размещения рекламы просим обращаться в редакцию по тел. (095) 689-9116.

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ —
ООО «Издательский дом «Гефест».

Адрес: **127018, Москва, ул. Полковая,17;**
тел. (095)689-5255; факс (095)689-5236;
e-mail: gefest@rol.ru

*Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам» следует обращаться в ООО «Объединенный издательский дом «Медиа-Пресса» по адресу: **125993, ГСП-3, Москва, А-40, ул. «Правды», 24.** Тел.: **257-4892, 257-4037.** За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.*

©«Сам», 2005, №6 (126)

Популярный технический журнал для семьи.
Издается в Москве с 1992 г.
Выходит один раз в месяц.

КАМИН — МАСТЕРСТВО И ИСКУССТВО

1–3 *Камины отца и сына Куриных отличает изысканность и неповторимость оформления и отделки.*

4 *Каминных дел мастер Вячеслав Бордюжа у своего детища.*

5 *Пристенный камин с открытой топкой и овальной дровницей под порталом работы Г.Взорова. Эскиз панно выполнен художницей Ю.Антоновой.*

6 *В основу камина, отделанного натуральным камнем, работы Ю.Подгорного положены цилиндрические формы.*

МОСКОВСКАЯ ПАЛАТА РЕМЁСЕЛ

Россия издревле славилась своими мастерами. Таланты русских умельцев не перестают восхищать всех, кто соприкасается с неиссякаемым источником народных традиций, передаваемых из поколения в поколение.

Ремесло — ручное производство различных изделий — возникло вместе с началом производственной деятельности человека. Само слово «ремесло» (первоначально «ремьство») известно на Руси с XII века и означало «искусство», «умение».

Первоначальной формой ремесла было домашнее ремесло: необходимые для работы и быта вещи изготавливались в семье. Постепенно ремесла, требующие особых навыков и достаточно сложного технологического оборудования — прежде всего гончарное и кузнечное ремесла, выделяются в особые занятия.

В наше время изделия ремесленников традиционных народных промыслов, их возрожденные и сохраненные приемы, способы и технологии высокохудожественных производств, непревзойденное мастерство современных «левшей» служат достойным подтверждением культурного наследия россиян.

Можно с уверенностью сказать, что в настоящее время мы переживаем ренессанс ремесленного производства, особенно печного дела. Как и сто, двести лет назад люди стали особенно ценить рукотворные вещи, несущие печать индивидуальности мастера, обаяние самобытности и сделанные с применением современных материалов и технологий.

Стремясь возродить многовековую славу Москвы как столицы российских ремесел, Гильдия печников при Московской палате ремесел и редакции журналов «Сам», «Дом», «Делаем сами», Сам себе мастер», «Советы профессионалов» Издательского дома «Гефест» обращаются ко всем трудолюбивым, талантливым и творческим печекладам России с предложением принять участие в конкурсе **«Моя самая удачная работа в печном искусстве».**

7 *Отопительно-варочная печь «шведка» выполнена А. Бацулиным.*

8 *Ю.Бордюжа выбрал несколько необычное расположение камина — под лестницей — из-за особенностей планировки дома.*

9 *Угловой камин с кассетой-топкой отделан изразцами работы Г.Взорова.*

10 *Изюминкой этого камина работы Ю.Подгорного является необычный кольцевой портал.*

Присланные на конкурс материалы рассмотрит и оценит квалифицированное жюри. Лучшие из них будут опубликованы на страницах журналов Издательского дома «Гефест». Материалы (фото, эскизы, порядовки и описания) присылайте по адресу редакции.

Подтверждением тому, что еще не перевелись таланты на Руси, являются публикуемые фотографии работ Сергея и Ивана Куриных, Александра Бацулина, Геннадия Взорова, Вячеслава Бордюжи, Юрия Подгорнова.

ПЕЧНОЙ АГРЕГАТ

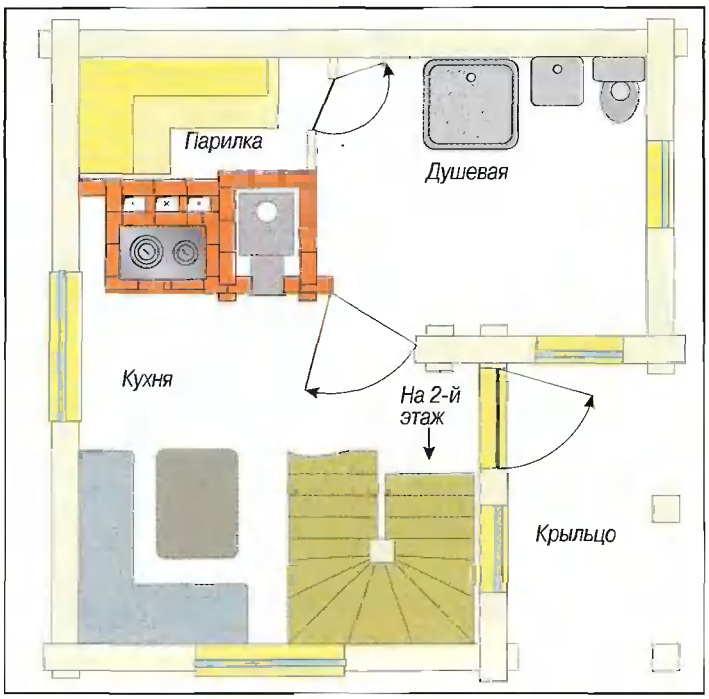
Эту конструкцию можно назвать поистине печным комбайном. Комбинированная печь с двухконфорочной плитой объединяет в себе отопительный щиток, камин и большую каменку.

1

Рассказать эту историю меня подтолкнул сам подход заказчицы, женщины интересной во всех отношениях, которая захотела иметь в своем небольшом загородном доме практически всю совокупность печных разновидностей, соединенных в одном объекте. Сначала мне с трудом представлялось, как можно разместить на площади 6х6 м печь с плитой, отопительный щиток, камин и большую каменку, учитывая, что кроме печного агрегата в доме еще должна быть мебель и какое-то пространство для перемещения хотя бы одного человека.

Тем не менее удалось скомпоновать печь так, что ее расположение устраивало всех **(см. рис.)**. В течение долгих зимних вечеров пришлось готовить многочисленные эскизы, макеты и чертежи, необходимые для постройки будущего очага-комбайна.

И вот ранней весной, когда сошел последний снег, приехав на место предстоящей работы, я увидел сруб под рубероидной кровлей, причем его внутренние размеры были значительно меньше, чем 6х6 м, да и в плане он больше походил на параллелограмм и не имел прямых углов **(фото 1)**. Ленточный фундамент «украшали» две большие трещины. Почему так произошло, я не знаю. Может быть наложили свой отпечаток часто пролетающие над стройкой авиалайнеры (события происходили в районе аэропорта «Домодедово») или повлияла невероятно сказочная тишина лесов вблизи Костромы, в условиях которой росли деревья для сруба. Но хозяйке пришлось расстаться с прежней бригадой строителей и пригласить других. При этом задача печников упростилась, так как заказчица отказалась от постройки камина.



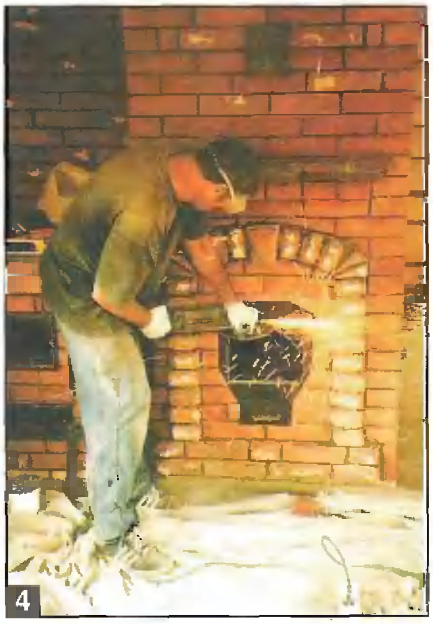
В память о том, чего не будет, я предложил архитектурно выделить топочную сторону банной каменки. Но при этом хозяйка пожелала, чтобы кладка была « как на стенах суздальских церквей», а топочная дверка каменки — непременно финской и со стеклом, «дабы видеть пламя горящих поленьев».

Для реализации данного проекта приобрели витебский кирпич (1000 шт.), металлическую банную печку отечественного производства, глину (200 кг) и песок (1 м³).

Основанием печи послужила бетонная плита на сваях. Главная трудность в начале работы заключалась в расположении печного агрегата так, чтобы скрыть, а не подчеркнуть недостатки сложенного сруба довольно произвольной формы.

После трех рядов кладки установили зольную дверку отопительной печи и металлическую каменку **(фото 2)**. При этом снятую дверку каменки поставили вместо топочной для отопительной печи **(фото 3)**. Не забыли и о противопожарных мероприятиях. В местах соприкосновения с деревянными конструкциями выпустили разделки. А саму отопительную печь «отодвинули» от стены дома на 25 см.

Финская дверка со стеклом к российской печке-каменке естественно не по-



дошла по размерам. С помощью «болгарки» проем для дверки пришлось увеличить **(фото 4)**.

Завершающим моментом возведения печи стала кладка трубы. Уличная ее часть составила 23 ряда, из них 12 рядов — выдра. Шейку трубы разделили карнизом за 5 рядов до оголовка **(фото 5)**.

На **фото 6** показана сторона печи, обращенная в парную. Толщина швов — 7 мм. Вид на печь со стороны входной двери изображен на **фото 7**. Перегородок, разделяющих кухонную зону от душевой, пока нет. Полка сложена из двух рядов песчанника.

Когда дом уже готовился к сдаче под «ключ», я еще раз приехал в Домодедово и насладился дизайнерским творением хозяйки **(фото 8)**. Обратите внимание, как преобразился сруб. Очень выразительно выглядят белые окна со светло-бежевыми наличниками.

А на **фото 9** — та самая печь. Пироги пока не пекут, щи не варят, а попариться уже можно. Распахнутая дверь в парную как бы зазывает отведать приятного аромата березового веника и запаха осиновой вагонки, которой обшита парная **(фото 10)**. Для любителей крутого пара предусмотрены скамейки на полка́х, а

7

8

проще говоря — табуретки **(фото 11)**. Вид на печь из душевой — на **фото 12**.

Поднявшись на второй этаж **(фото13)**, ощущаешь, что попал в терем XV века, только светильники и электропроводка возвращают в реальность. Труба на мансарде — с задвижкой **(фото 14)**. Это дает возможность отапливать мансарду теплом, отдаваемым трубой. Из-за того, что в каждом конкретном случае порядовки будут различными, советую предварительно сделать макет печи* из полистироловых кирпичиков под расположение очага в доме.

Е. ГУДКОВ, Москва,
тел. (095)300-99-32, 8-910-462-9749,
www.pechnik.ru

9

10

11

12

13

14

*Комплект из 600 полистироловых кирпичиков в масштабе 1:5 для макетирования печей, вы можете приобрести, выслав 250 р. почтовым переводом по адресу: **143400, Моск. обл., г. Красногорск-2, а/я 62, Атамас Ирине Викторовне.** Каждые 200 кирпичиков дополнительно к комплекту можно купить за 80 р. Возможен заказ наложенным платежом (350 р.за комплект и 130р. за доп.200 шт.)**тел. (095) 561-3025. Для приобретения в Москве: (095)689-5255, 689-5236**

АНФИЛАДА ИЗ ПЕРГОЛ

Такую анфиладу можно устроить даже в маленьком саду. Эта крытая аллея защитит и от любопытных взглядов, и от ветра, а также «придется по вкусу» вашим любимым цветам и другим растениям.

Забор из больших пропитанных антисептиком панелей прорезают небольшие проемы, закрытые решетками из реек.

Деревянная решетка представляет собой идеальную шпалеру для роз, клематиса или плюща. Решетка сразу после сборки, конечно же, еще голая.

Если вы не находите общего языка со своими соседями, едва ли стоит сооружать такую аллею, так как забор, которым обычно защищаются от ветра, шума и любопытных взглядов, здесь прорезан решетками. Эти решетки (на **фото** они, к сожалению, еще «голые», так как строительство только завершилось) послужат идеальными шпалерами для ползучих растений. Но через один-два года (в зависимости от вида растений) шпалеры превратятся в цветущие арки, покрытые розами, виноградом или плющом. Да и жимолость может за два-три вегетационного периода полностью скрыть ворота, украшая летом решетки своими цветами.

Такая пергола в виде ворот **(см. рис. на с. 10)** предназначена по своим размерам для установки не только в больших садах, но и в маленьких садиках, так как ее глубина в сборе составляет всего около 2 м. Оправдает себя эта конструкция и на дорожке от калитки к дому. Кроме того, у одного ее края можно устроить скамейку для отдыха.

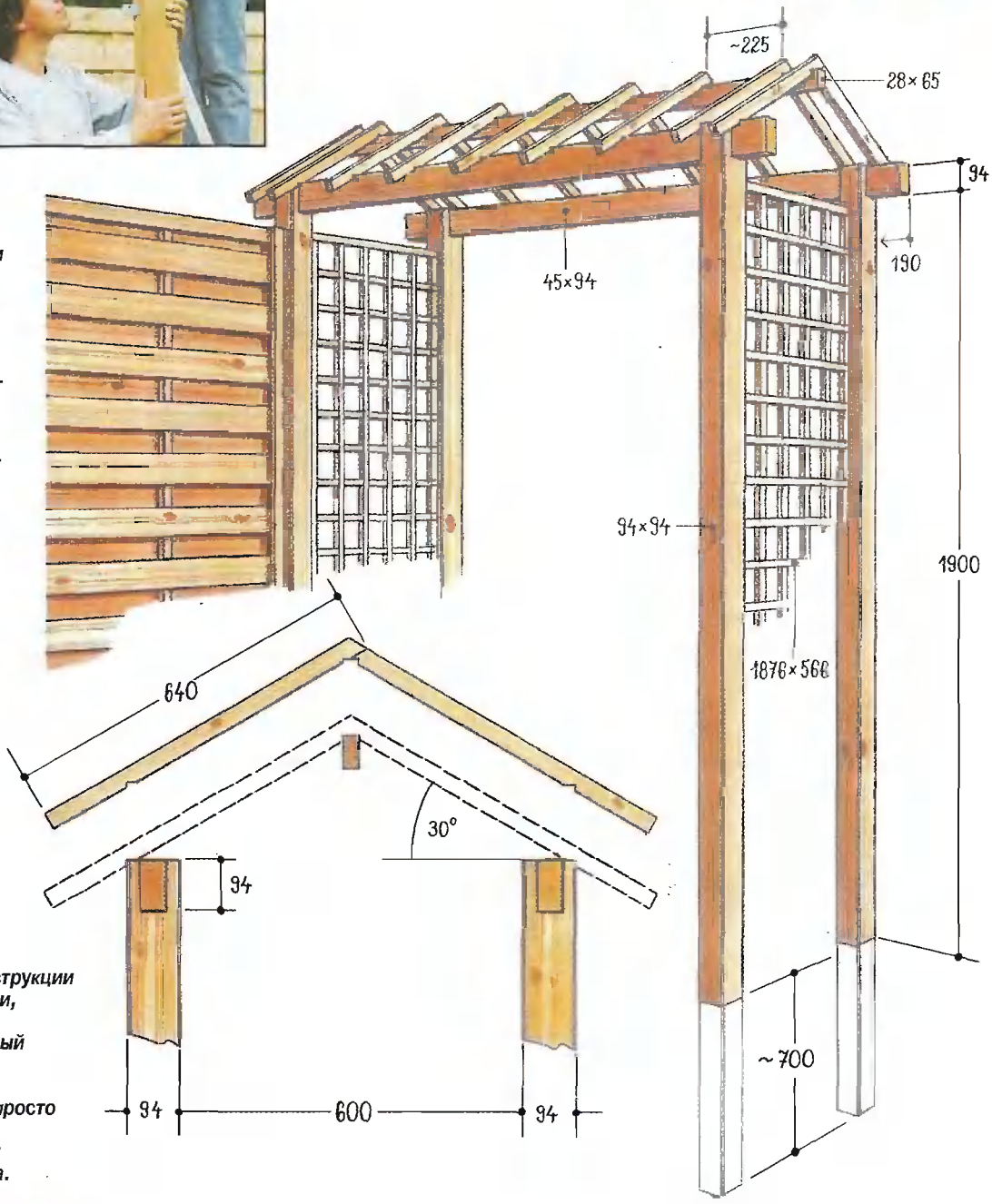
Пропитанный антисептиком пиломатериал, из которого собирают стенки и крышу, обеспечит им жизнь на десятки лет. Стенки можно покрыть коричневым слоем лазури или белой краской — лучше всего после нескольких месяцев обветривания или поверх специальной грунтовки.

1

В столбах перголы выбирают пазы под поперечины, Которые осаживают на место осторожными ударами молотка. После того, как все детали будут установлены строго по уровню и отвесу, соединения укрепляют шурупами из нержавеющей стали.

2

Решетку крепят между стойками забора с помощью оцинкованных уголков, на которые посажены панели (180x180 см) забора.



Установка панели такого забора обходится дороже установки обычного забора. Но зато он более прочен, чем обычный, и очень красив.

Размеры деталей конструкции могут быть различными, но чаще всего для них используют стандартный пиломатериал Пропитанные антисептиком стойки просто вкапывают, так как они не требуют бетонного фундамента.

«Стропила» крыши над решетками приворачивают шурупами. Вырезы делают под поперечный брус — своего рода «конек» этой крыши.

При установке столбов используют уровень и натяжной шнур. Стойки должны стоять строго «в одну шеренгу» и, конечно, вертикально, а также быть вкопанными на одинаковую глубину.

Из реек сечением 20х45 мм собирают нужное количество «стропильных ферм». На поперечины «стропила» ставят небольшими вырезами.

Теперь перед решетками надо посадить растения, которые за несколько месяцев оплетут всю конструкцию зеленью. До того времени на решетку можно вешать горшки с цветами.

При креплении «стропил» отверстия под шурупы надо обязательно рассверлить. В противном случае тонкие рейки могут расколоться.

Только с установкой конька вся «крыша» обретет нужную прочность. Лучше всего смонтировать сначала крайние стропильные фермы и по ним ставить остальные.

СТЕЛЛАЖ ИЗ КУБИКОВ

Один из самых простых способов конструирования и изготовление мебели – сборка ее из однотипных блоков (модулей). Причем даже при ограниченном выборе таких модулей можно сделать достаточно разнообразные по форме и назначению предметы.

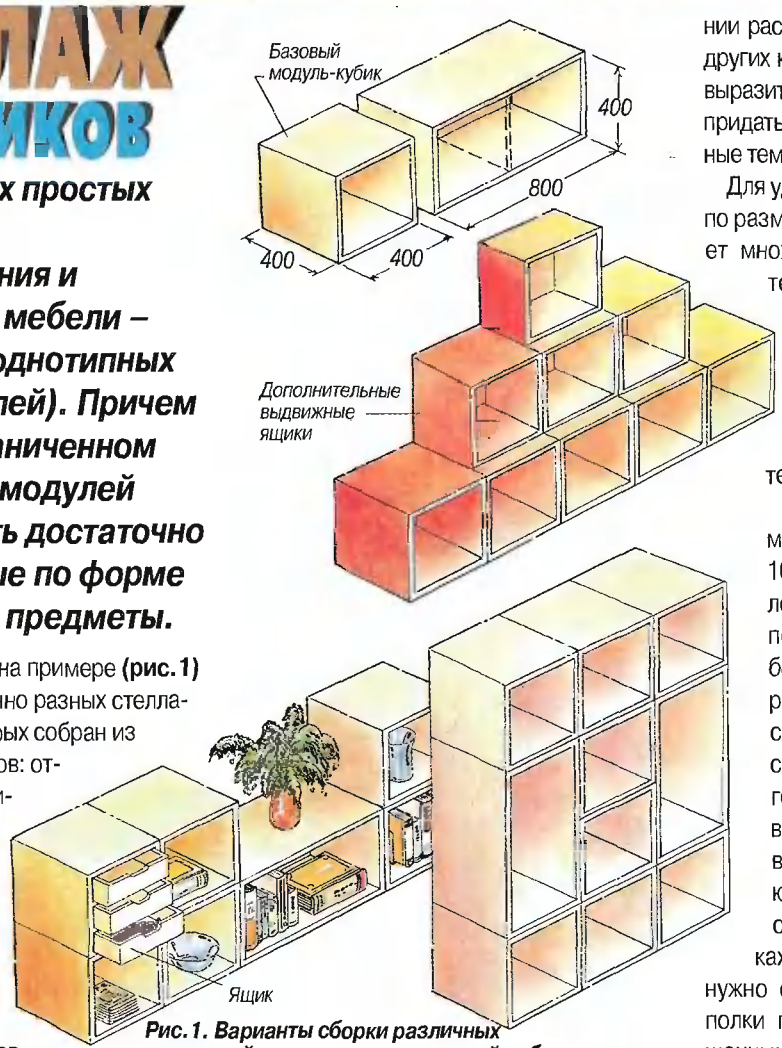


Рис. 1. Варианты сборки различных стеллажей из однотипных модулей-кубиков.

Это хорошо видно на примере **(рис. 1)** нескольких совершенно разных стеллажей, каждый из которых собран из однотипных элементов: открытых модулей-кубиков 400х400х400 мм и таких же открытых, но прямоугольной формы модулей 400х400х800 мм. Несмотря на очевидное однообразие исходных «материалов» все стеллажи имеют вполне современный вид и неплохо смотрятся.

Чтобы собрать подобные показанным на **рис. 1** стеллажи, понадобится довольно много одинаковых по размеру модулей-кубиков. Купить такие модули сегодня относительно просто – очень многие мебельно-сборочные фирмы и ателье с удовольствием сделают их на заказ в любых количествах и любого размера. Однако конструкция модулей-кубиков настолько проста, что изготовить их из мебельной ДСП или фанеры можно и самому. Сложность здесь только одна — нужно сделать очень много деталей абсолютно одинакового размера, а в условиях домашней мастерской это не так просто.

Возможен и третий вариант. Некоторые продавцы строительных материалов предлагают в качестве дополнительной услуги раскрой облицованной ДСП (цвет — на выбор по образцам) по размерам заказчика на высокоточном промышленном оборудовании и отделку кромок вырезанных панелей. Собрать же модули-кубики из панелей с точно выдержанными размерами и углами уже не составит особого труда.

Для стеллажа-пирамиды **(см. рис. 1)** кроме полноразмерных кубиков понадобятся модули меньшей глубины. Чтобы создать эффект пирамиды, каждый следующий ряд, начиная со второго, должен быть уже предыдущего на 25–50 мм. При самостоятельном изготовлении модулей выдержать это требование не сложно. Но если использовать готовые кубики, часть из них придется «укоротить». Проще всего сделать это стационарной или ручной дисковой пилой **(рис. 2)**. Главное, чтобы на линии распила не было гвоздей, шурупов и других крепежных деталей. Еще большую выразительность этой конструкции можно придать, окрасив ряды кубиков в различные темные или светлые тона.

Для удобства хранения разнообразных по размеру и характеру вещей существует множество возможностей дополнительного оснащения типовых модулей. **На рис. 2** показаны несколько простых вариантов, которые вполне можно реализовать даже в очень скромно оснащенной домашней мастерской.

Полки. Сделать их можно из многослойной фанеры толщиной 10–12 мм. Лучше, если они будут легкосъемными и переставляться по высоте. Для установки полок в боковых стенках модуля (с внутренней их стороны) нужно просверлить по два ряда глухих отверстий диаметром 6 или 8 мм с шагом 30–50 мм по вертикали. Вставив в эти отверстия шканты соответствующего размера, укладывают на них полки. Разметить и просверлить отверстия на обеих стенках под шканты-полкодержатели нужно очень точно и аккуратно, иначе полки получатся шаткими или перекошенными.

Для таких вещей как, например, бутылки можно сделать несколько специальных выдвигающихся кассет **(рис. 2)**. Конструкция их достаточно проста и понятна из рисунка. Материалы: многослойная фанера, бруски и круглые перекладины. Все соединения собирают на шкантах с клеем или в крайнем случае — на шурупах. Бутылки в таких кассетах хранят, как и положено, — в горизонтальном положении.

В некоторых случаях может потребоваться часть модулей-кубиков стеллажа сделать закрытыми. Для этого достаточно на открытой стороне кубика навесить дверки. Они могут быть как парными распашными **(см. рис. 2)**, так и обычными одинарными, открывающимися в одну сторону. Для их навески на лицевые кромки панелей кубика лучше наклеить окантовочные рейки толщиной 10–15 мм,

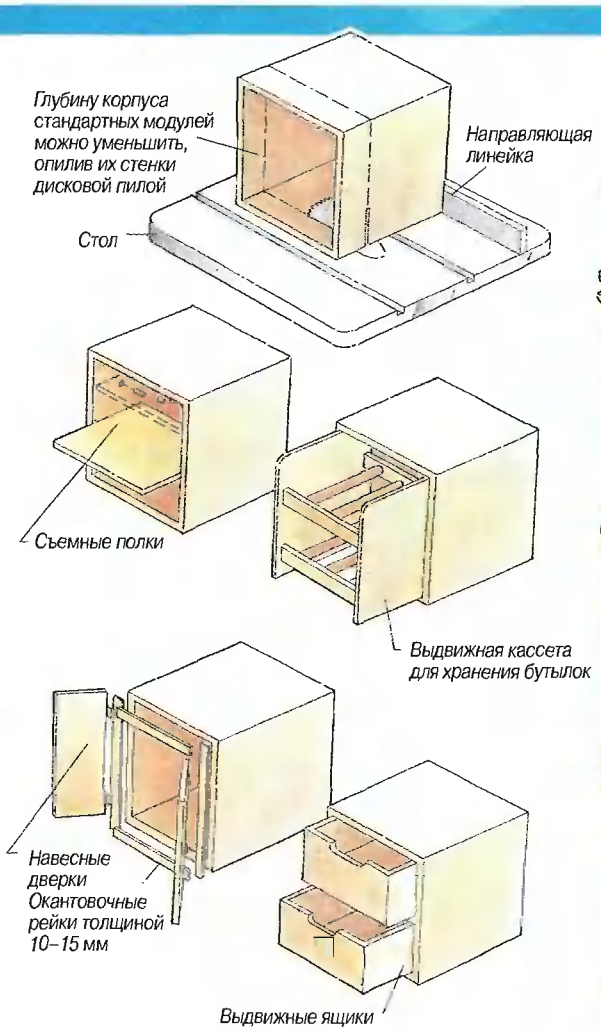


Рис.2. Доработка и дополнительное оснащение стандартных модулей.

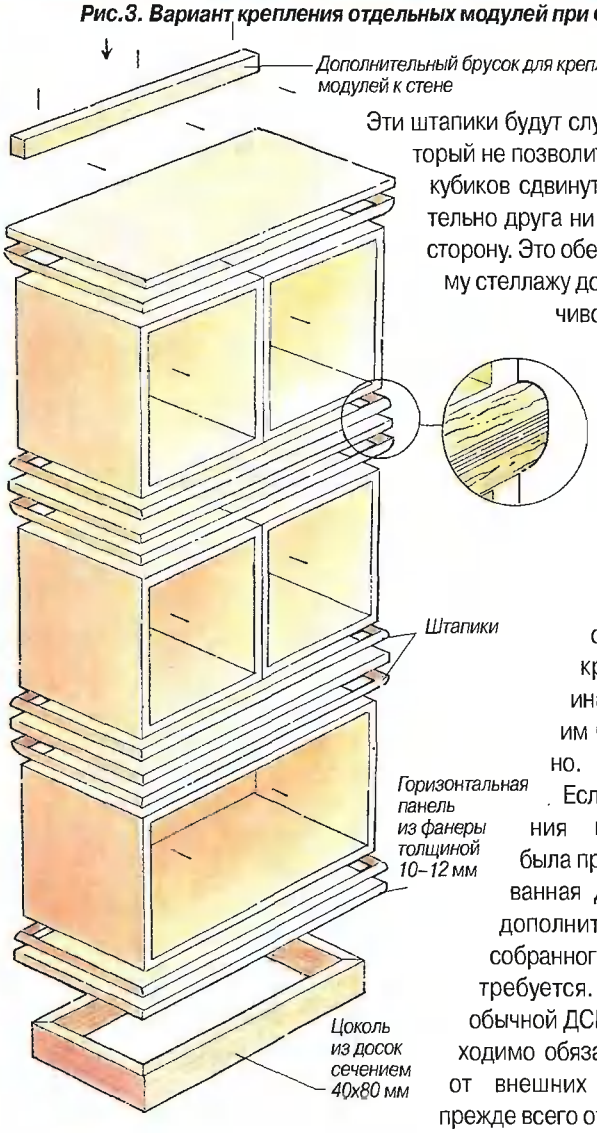


Рис.3. Вариант крепления отдельных модулей при сборке стеллажа.

так как мелкие шурупы крепления петель в ДСП будут держаться очень плохо.

И, наконец, для хранения всякой мелочи и бытовых предметов, не слишком украшающих интерьер, часть модулей-кубиков можно оборудовать обычными выдвижными ящиками. Установить их можно на роликовые направляющие (продаются они обычно парными комплектами), или использовать в качестве направляющих бруски небольшого сечения, которые приклеивают изнутри к боковым стенкам модуля.

При сборке стеллажа из отдельных модулей-кубиков следует позаботиться об устойчивости всей конструкции. Самое простое решение — нижний ряд кубиков установить на прочный цоколь, а между расположенными выше горизонтальными рядами проложить сплошные панели, вырезанные из многослойной фанеры толщиной 10–12 мм. При высоте стеллажа в три и более рядов для изготовления цоколя желательно использовать доски сечением 40х80 или даже 50х100 мм, если его нужно установить на не очень ровном полу. Внешние размеры цоколя в плане должны быть меньше размеров нижнего ряда на 25 мм.

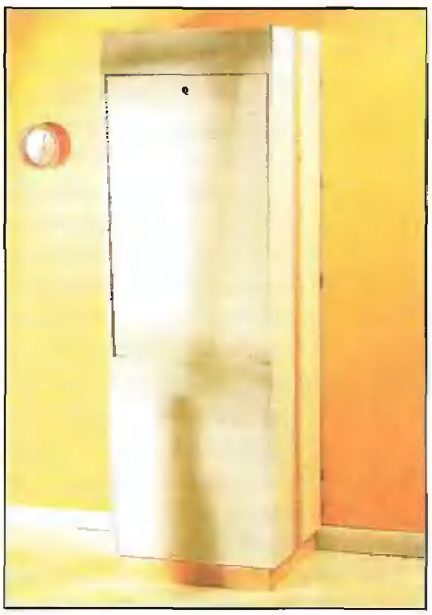
Еще большую устойчивость конструкции можно придать, если размеры промежуточных панелей сделать больше размеров соответствующего ряда кубиков в плане на 12 мм с каждой стороны и по всему периметру приклеить к ним штапики полукруглого сечения **(рис.3)**. Эти штапики будут служить упором, который не позволит рядам модулей-кубиков сдвинуться друг относительно друга ни в ту, ни в другую сторону. Это обеспечит собранному стеллажу достаточную устойчивость, если его высота не превышает трех рядов. При большей высоте (4–5 рядов) несмотря на перечисленные выше меры стеллаж нужно обязательно прикрепить к стене, иначе пользоваться им будет небезопасно.

Если для изготовления модулей-кубиков была применена облицованная ДСП, то никакой дополнительной отделки собранного стеллажа не потребуется. Детали же из обычной ДСП и фанеры необходимо обязательно защитить от внешних воздействий и прежде всего от влаги. Для этого их нужно покрыть лаком или окрасить цветными эмалями. Но прежде чем наносить на детали из ДСП лак, их поверхность нужно прошкурить, зашпаклевать и загрунтовать.

В качестве грунтовки можно использовать тот же лак или эмаль, которые были выбраны для окрашивания, но разбавленные примерно на 1/3 соответствующим растворителем. Для покраски небольших по размеру модулей-кубиков очень удобно применять автоэмали. Они имеют богатую палитру различных цветов и оттенков, а после высыхания образуют на поверхности прочную защитную пленку.

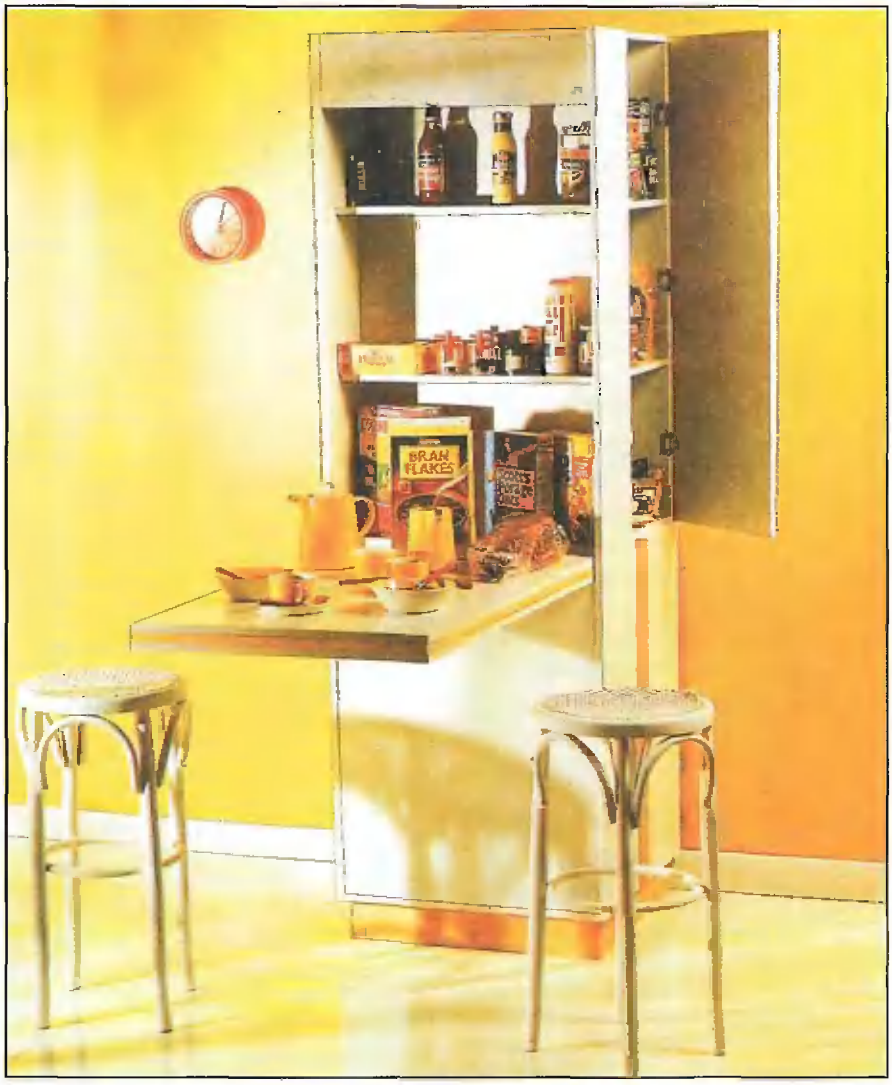
КУХОННЫЙ БАР ДЛЯ ЗАВТРАКОВ

Основной недостаток небольших кухонь в том, что в них негде оборудовать столик для завтраков. Предлагаемый бар для завтраков впишется, пожалуй, в любую мини-кухню благодаря своей компактности. Он выполняет две функции: служит уголком для завтраков и вместительным кухонным шкафом.



Откидную столешницу бара для завтраков очень легко поднять и зафиксировать шаровыми защелками, сначала убрав все со стола в шкаф.

Откидную столешницу бара можно использовать не только для приготовления блюд, но также и в качестве гладильной доски. Шкаф бара снабжен боковыми дверцами в одной стороны, а при необходимости можно предусмотреть двер-



ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

Наименование деталей	Кол-во	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм
Боковые стенки	2	1855	600	16
Задняя стенка	1	1823	568	-"-
Плиты для откидной столешницы	2	1500	565	-"-
Передняя стенка	1	482	568	-"-
Карниз	1	568	120	-"-
Днище	1	600	568	-"-
Крышка	1	-"-	-"-	-"-
Детали цоколя фасадные	2	568	145	-"-
Детали цоколя боковые	2	500	-"-	-"-
Полки	2	568	120	-"-
-"-	2	-"-	384	-"-
Промежуточная полка	1	-"-	520	-"-
-"-	1	-"-	568	-"-
Промежуточная стенка	1	-"-	323	-"-
-"-	1	-"-	200	-"-
Перегородка	1	1268	568	-"-
Брусок	1	11000	25	25
Рейка	1	3500	5	5
Угловые бруски	4	145	40	40

цы и с другой стороны, что сделает шкаф еще более удобным.

Для этого потребуется ДСП толщиной 16 мм, облицованная пластиком; бруски сечением 12x12 и 25x25 мм; доски сечением 100x25 мм; мебельные стяжки; изогнутые мебельные петли или петли–«лягушки»; шаровые защелки; кромочная обкладка и инструменты: электролобзик или ручная дисковая пила; электродрель; ручная мелкозубая пила; стусло; складной метр; струбцины; угольник с упором.

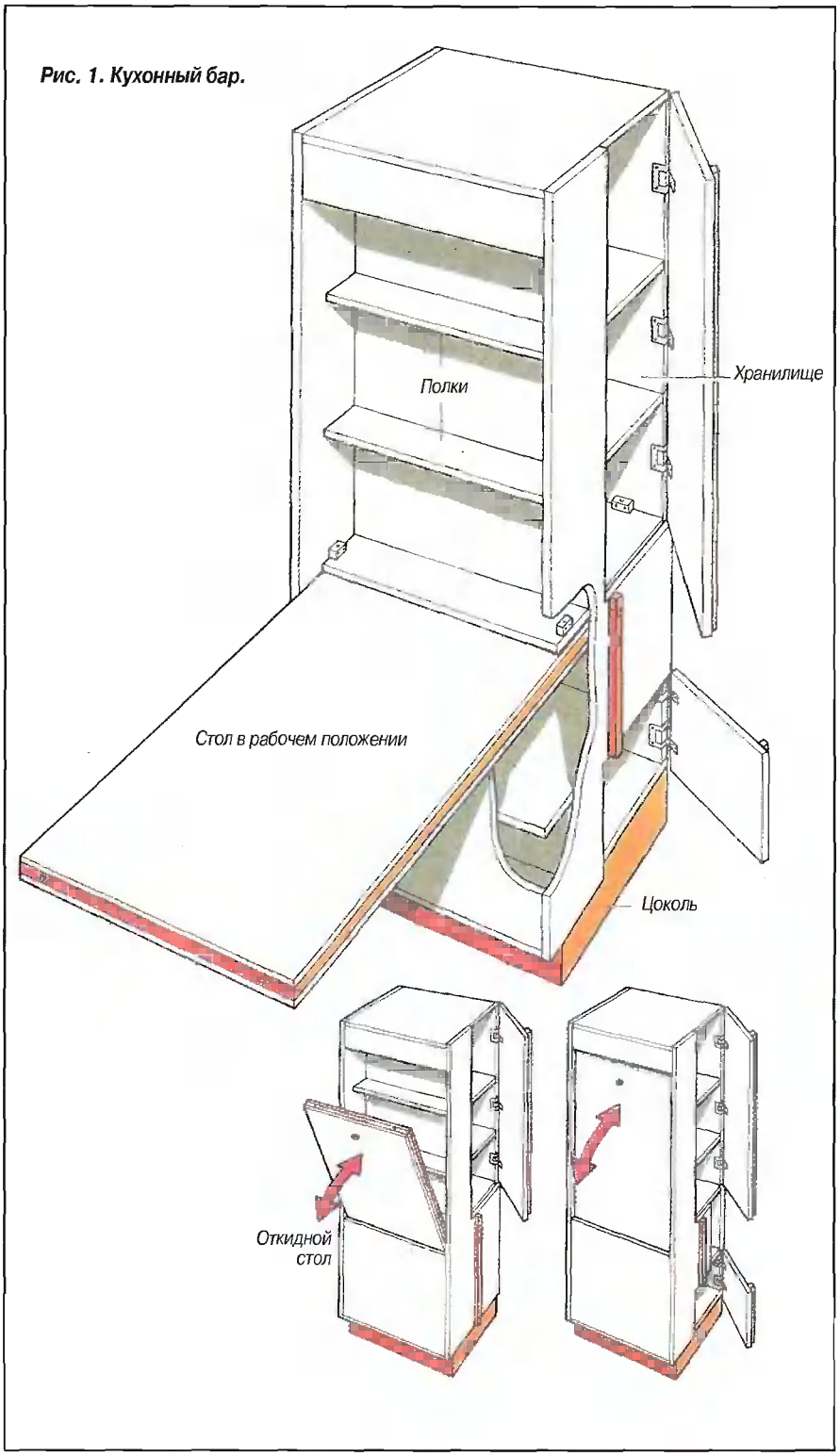


Рис. 1. Кухонный бар.

Все детали корпуса кухонного бара, за исключением угловых брусков цоколя и рамы столешницы, выкраивают из плитного материала одинаковой толщины. Лучше всего для этого подходит ДСП, покрытая пластиком. Все наружные кромки деталей облицовывают с помощью горячего утюга мебельной обкладкой. Детали бара можно изготовить и из других материалов. Главное — снабдить их после водостойким покрытием.

Соединения между деталями корпуса кухонного бара выполняют на мебельных стяжках. Детали рам цоколя и столешницы соединяют «на ус» (возможно также и соединение встык).

Форма кухонного бара и размещение полок и дверец зависят от конкретных условий (при необходимости указанные в перечне деталей размеры можно изменить). Оптимальная высота находящейся в рабочем положении столешницы — 70–80 см.

Чтобы выкроить детали кухонного бара с меньшим количеством отходов, рекомендуем закупать материалы согласно предлагаемому перечню.

Выкраивать детали кухонного бара лучше с использованием закрепляемой направляющей планки. Клейкая лента, наклеенная по линии резания, исключит отслоение облицовки при раскрое.

Цоколь. На кромки раскроенных деталей наклеивают мебельные кромочные обкладки. Сначала собирают цокольную раму, приворачивают к ней шурупами днище. Затем монтируют заднюю и боковую стенки.

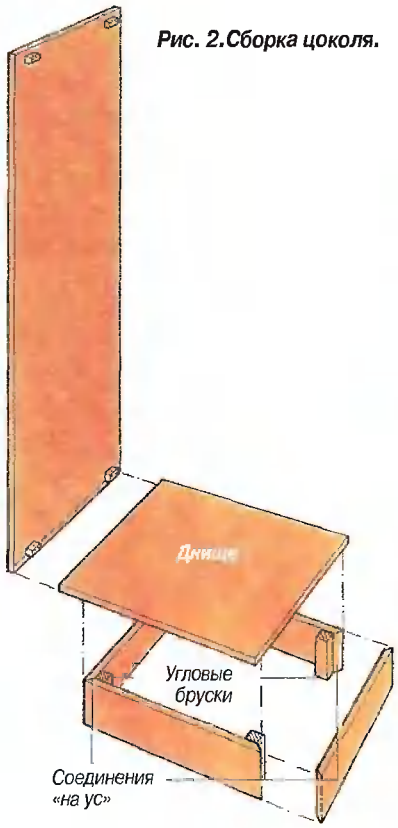
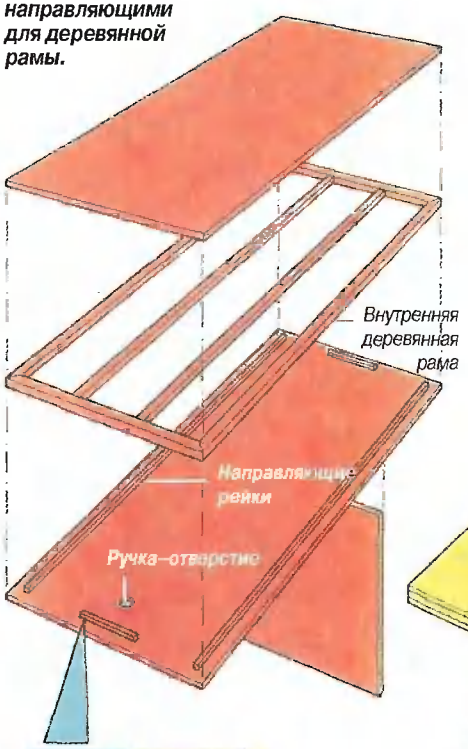


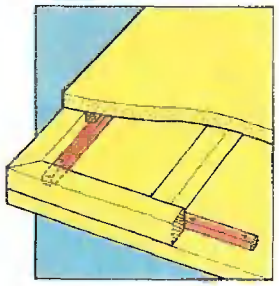
Рис. 2.Сборка цоколя.

Все детали цокольной рамы запиливают «на ус». Нанеся клей на скошенные кромки деталей, цоколь скрепляют шурупами с помощью угловых брусков, обращая внимание на прямоугольность соединений.

Столешница состоит из верхней плиты, рамы и нижней плиты. Соединяют их на клею. Столешницу крепят к корпусу на петлях.

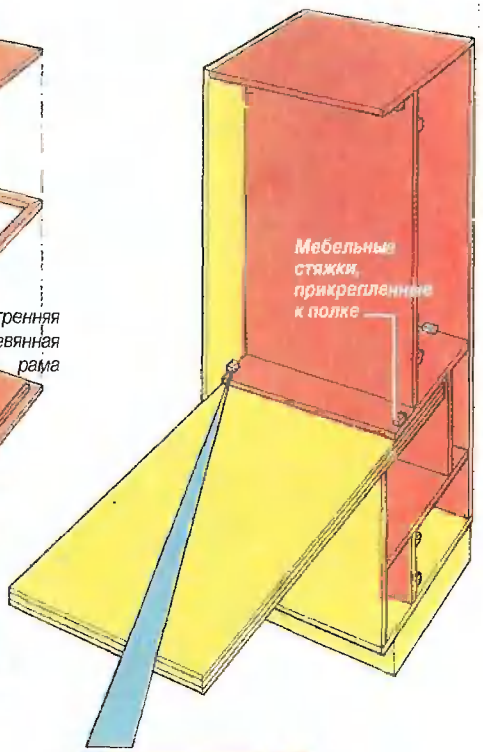
Рис. 3. Тонкие рейки, прикрепленные штифтами к плите, служат направляющими для деревянной рамы.





Столешницу к корпусу крепят на петлях.

Стенки и перегородку кухонного бара монтируют в направлении снизу вверх. Прежде чем соединить правую боковую стенку с корпусом, следует тщательно подогнать столешницу к его передней стенке.



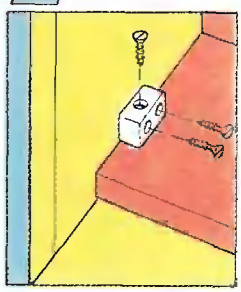


Рис. 4. Чтобы стяжки не мешали откидывать столешницу вверх, их крепят к полке.

Полки и боковые стенки скрепляют мебельными стяжками.

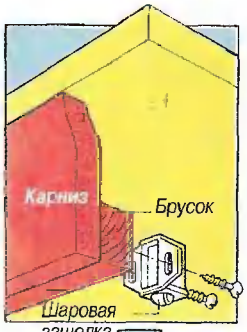
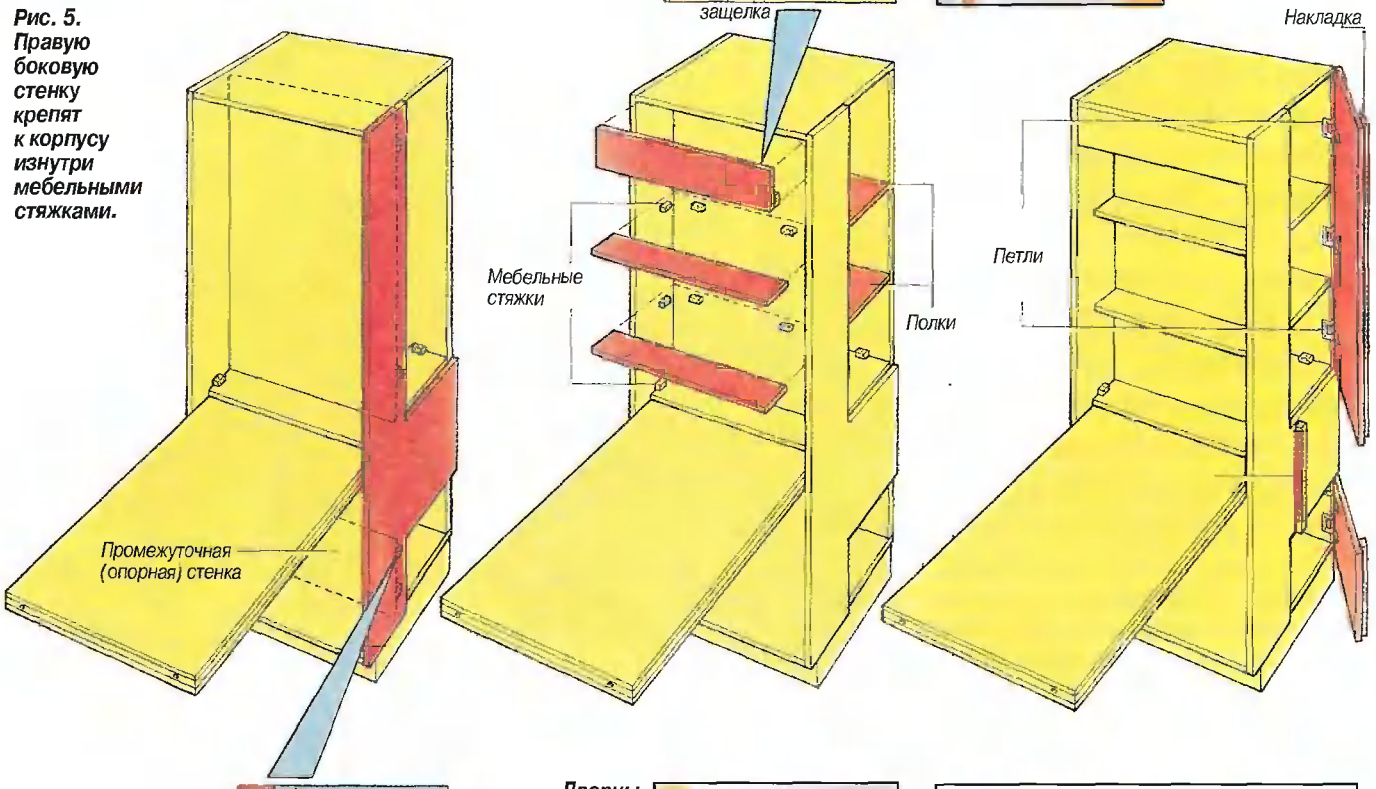
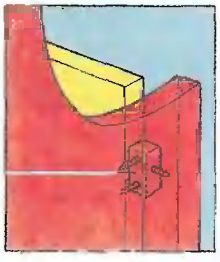


Рис. 6. Правильно прикрепленные шаровые защелки будут надежно фиксировать столешницу в поднятом положении.

Шаровые защелки привинчивают изнутри к бруску, прикрепленному к тыльной стороне карниза.

Рис. 5. Правую боковую стенку крепят к корпусу изнутри мебельными стяжками.





Дверцы вырезают из правой боковой стенки.

Прикрепленные на изогнутых петлях закрытые дверцы находятся в одной плоскости с боковой стенкой.

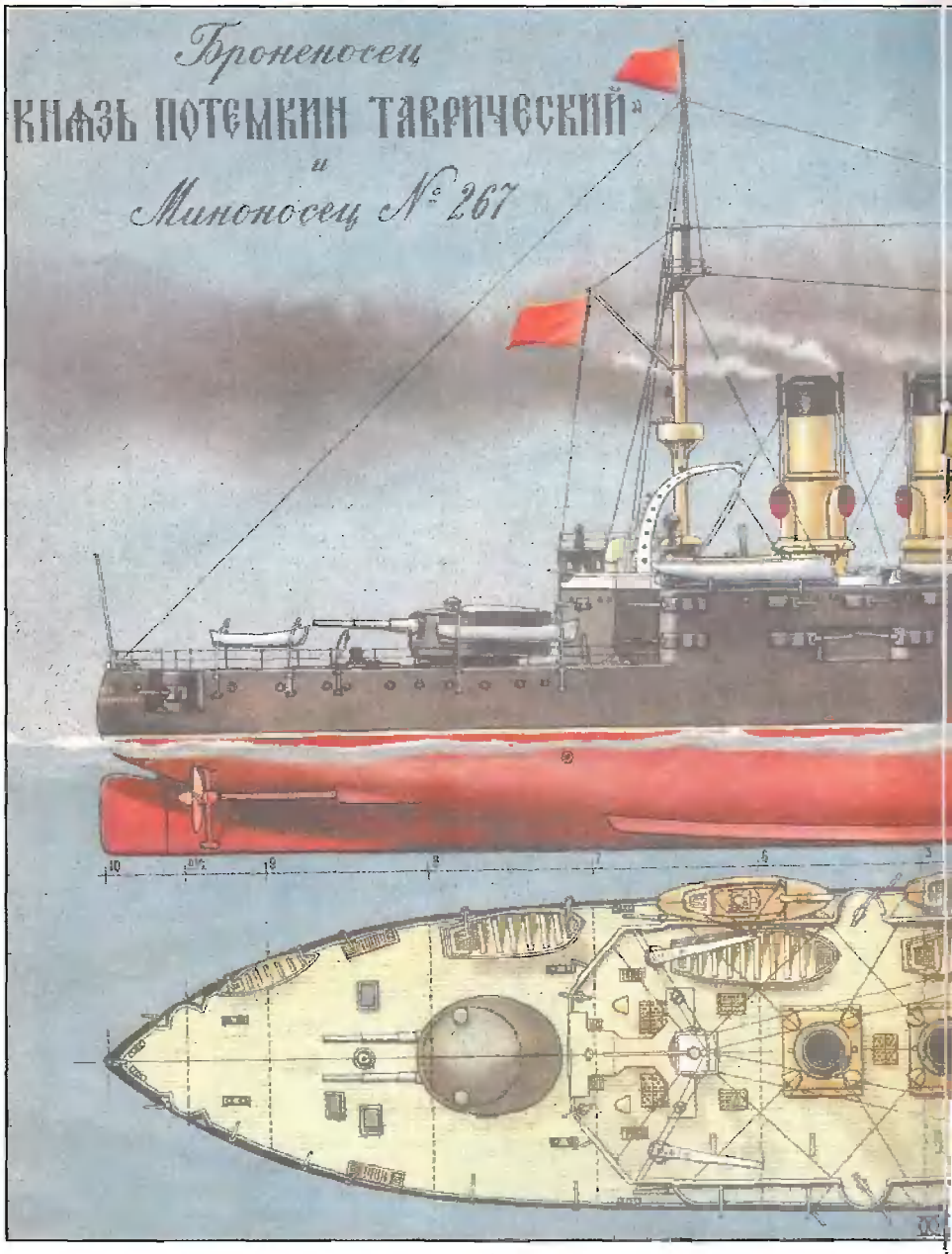
Выпилить дверцы ровно и под прямым углом помогут упорные рейки. Открытые кромки выпиленных деталей облицовывают кромочными обкладками.

По размеченным карандашом линиям, обозначающим уровень расположения полок, монтируют мебельные стяжки, с помощью которых крепят полки.

Для навешивания дверец годятся различные мебельные петли. Наряду с показанными на **фото** изогнутыми петлями для крепления дверец можно использовать и мебельные петли–«лягушки».

ПОДВИГ БРОНЕНОСЦА

Приближается очень знаменательная дата в истории нашей страны — 100-летняя годовщина Первой русской революции. Трудящиеся России, многие наши друзья за рубежом готовятся достойно встретить этот славный юбилей. Вновь и вновь воскрешаем мы в памяти героические страницы революционного прошлого нашей Родины, вспоминаем песни, кинофильмы, художественные произведения о событиях тех великих дней, о героях революции.



Готовятся к столетию революции и юные конструкторы. Во многих технических кружках и просто у себя дома строят они модели легендарных кораблей прошлого нашей Родины, в особенности - кораблей революции и Великой Отечественной войны. С самыми знаменитыми из них журнал «Сам» будет знакомить читателей на своих страницах.

1905 год. Бурлит Россия. То тут, то там вспыхивают забастовки рабочих, волнения крестьян. Надвигается революция. Царское правительство пытается остановить ее, изолировать армию и флот от влияния большевиков, но тщетно. Военная техника требует грамотных людей — на флот приходят в основном рабочие. Они становятся ядром революционной организации на кораблях Черноморского флота. Первым ее шагом стала подготовка к восстанию.

Уже разработан план, всюду на кораблях действуют тайные революционные комитеты. Они поддерживают связь с рабочими приморских городов, ведут агитацию среди матросов, ждут сигнала к восстанию. Но чаша терпения переполнилась. Матросы броненосца «Потемкин» не выдержали издевательств офицеров.

Это произошло 14 июня 1905 года. «...Приготовились к смерти матросы под саваном брезента.

— Братья! В кого стреляешь? — грянул в напряженной тишине голос матроса Вакулинчука.

Дрогнули винтовки прицелившегося караула...

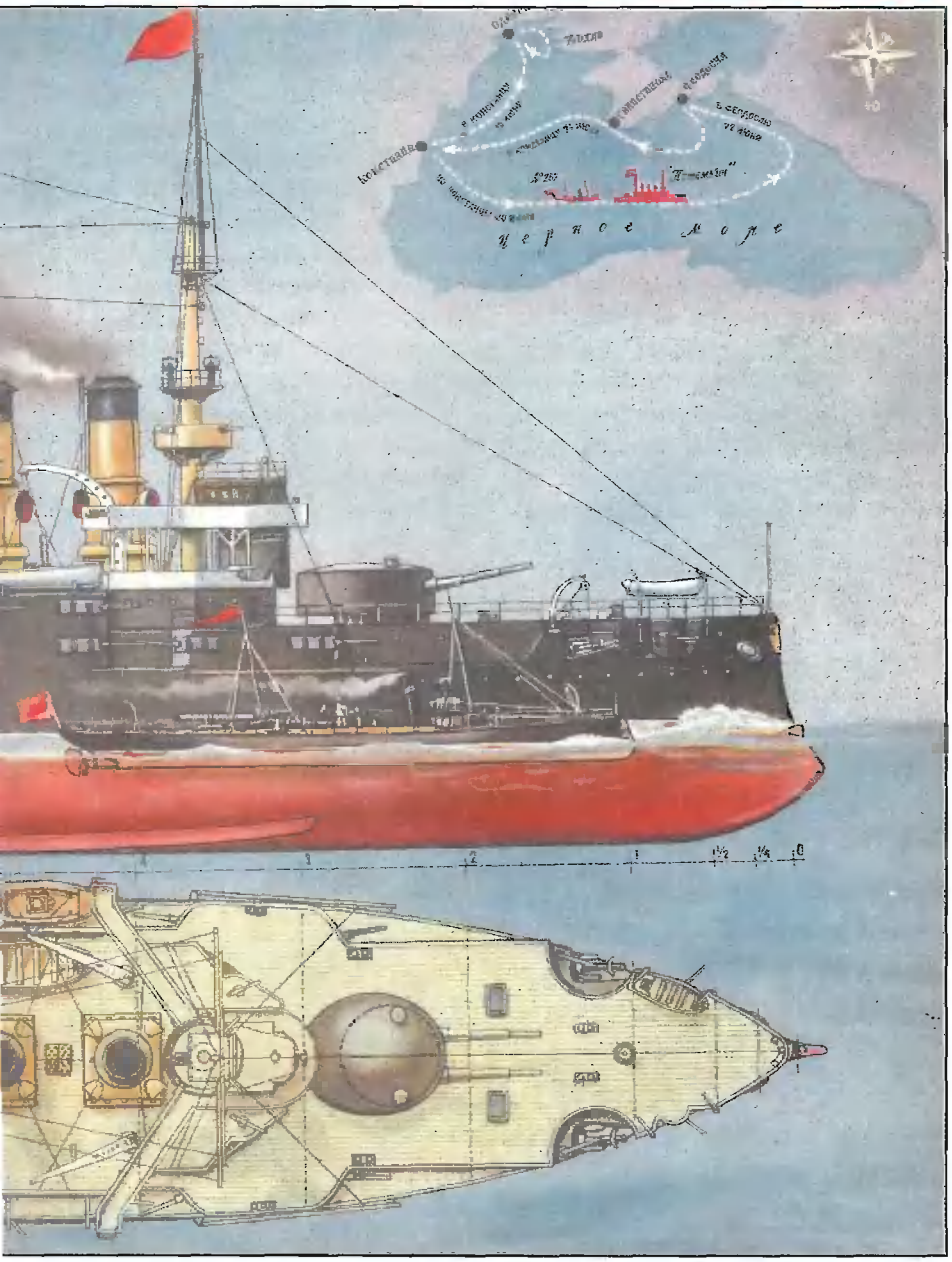
— Бей драконов! — разнеслось над палубой. Полетели в море ненавистные офицеры. Броненосец поднял алое знамя восстания...»

Это из титров замечательного фильма Сергея Эйзенштейна о легендарном революционном корабле.

Наш сотрудник В.Н.Куликов в 1967 году встречался с одним из участников исторических событий лета 1905 года, старым большевиком Иваном Акимовичем Лычевым.

— Передо мною седой человек с молодыми, ясными глазами.

«Сколько ему лет?» — думаю и не ре-



И.А.Лычев — участник восстания на броненосце «Потемкин» (фото 1966 г.).

шаюсь спросить. А верить, что за восемьдесят, не хочется. И вот живой рассказ о том, как это было.

Иван Акимович говорит неторопливо. Его речь прерывается паузами задумчивости, во время которых он словно черпает из памяти все новые и новые подробности легендарного похода «Потемкина».

— ...Он был самым большим кораблем того времени. А люди — самые обычные, простые матросы. Хотя многим в России мы тогда казались великанами. Действительно, заставить трепетать царское правительство, обратить в бегство две эскадры — это было подвигом. Но мы не считали себя героями, вера в победу революции, сознание, что мы не останемся одни, что нас поддержат, давали матросам силы и смелость.

Я помню «немой» бой «Потемкина» с целой эскадрой. Мы не испугались и смело пошли ей навстречу. Я был в командирской рубке минных аппаратов. Отвечал я и за динамо-машины — сердце корабля. Они должны были работать без отказа, иначе не только мин не выпустишь, бери голыми руками, расстреливай подряд. Весь в напряжении, за каждой мелочью следил, чтобы чего не упустить. Даже с товарищами перекинуться словом некогда.

Все ожидали — вот-вот начнется бой. Но команды пустить в ход минные аппараты не последовало. Вышел наверх: поскорее бы узнать, что же происходит.

Яркий солнечный день слепил, море почти штилевое, тоже будто настороженное. Вдали Одесса. Словно ждет чего-то. И она действительно ждала. Весть о том, что на «Потемкин» идет целая эскадра, в городе получили давно. И одни — офицеры, жандармы, буржуазия — возможно молились: сейчас-де накажут мятежников, наверно готовились к расправе. Другие — революционные рабочие, рыбаки, все неимущее население — надеялись. Кстати, члены Одесского комитета РСДРП надеялись не без оснований. Многие из них знали, что на флоте готовится восстание, и думали, что этот бой и будет сигналом к выступлению.

Боя не произошло, хотя мы были готовы к нему. Я увидел вдали уходящую от нас эскадру. И сердце пронзила боль: неужели все проиграно? Матросы на других кораблях не восстали, не присоединились к нам. Что было потом, вы знаете...

Весть о восстании на «Потемкине» разнеслась по всей России. Страх обуял царское правительство. В состояние боевой готовности были приведены все гарнизоны приморских городов. Узнали о восстании и за границей. Когда В. И. Ленину, бывшему тогда в эмиграции, сообщили о выступлении потем-

кинцев, он срочно послал в Одессу для связи с восставшими большевика Васильева-Южина. Ильич сам собирался поехать в Румынию, чтобы лично руководить восстанием, разработал план развития восстания.

Но посланец Ленина опоздал. Когда он прибыл в Одессу, броненосец уже снялся с якоря и ушел к берегам Румынии.

Выступление матросов «Потемкина» — буревестника революции — всколыхнуло всю Россию, усилило революционные выступления народа.

Как сложилась судьба броненосца в дальнейшем? После передачи его Румынией царскому правительству корабль был сразу же переименован в «Пантелеймон». В апреле 1917 года ему было возвращено прежнее наименование. Но спустя два месяца броненосец назвали «Борец за свободу». В годы гражданской войны корабль, находившийся на Черном море, был подорван, а впоследствии разрезан и отправлен на переплавку.

Иван Акимович задумался, и взгляд его невольно упал на модель «Потемкина», стоявшую на столе. Ее подарили старому моряку школьники Москвы. Легендарный броненосец привлекал любовно выполненной, тонкой, почти филигранной отделкой.

— Здорово потрудились ребята, — говорит Иван Акимович. И переводит взгляд с модели на картину, где тоже был изображен «Потемкин». Дымят его трубы, вдали царская эскадра, а он смело идет на нее с гордо поднятым красным флагом. Такой же флаг и на грот-мачте модели и на гафеле.

Вспомнил старый моряк и такую подробность. Многие потемкинцы любили народные песни, но пели их лишь в дальних отсеках, куда редко заглядывали офицеры, на палубе и в кубриках это запрещалось. Особенно любили «Дубинушку», которая заканчивалась пророчески:

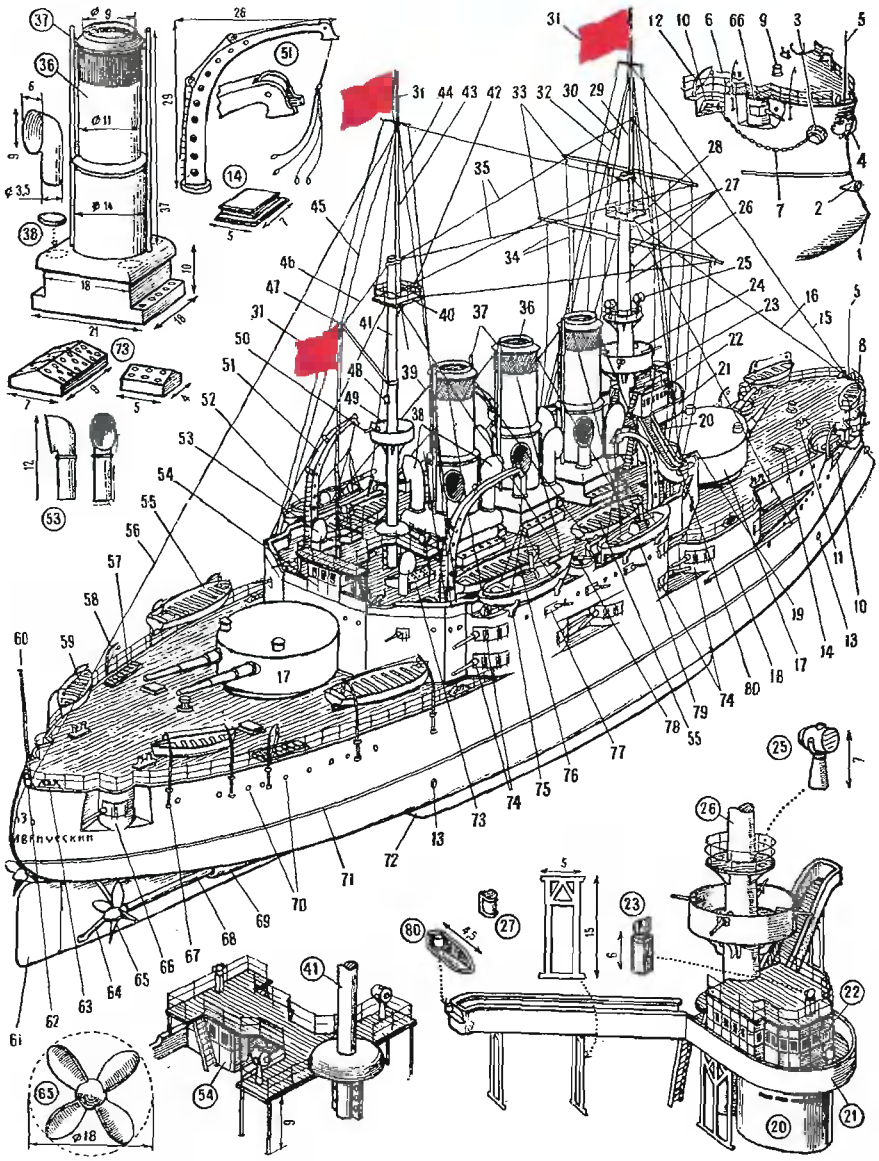
Но настанет пора, и проснется народ,
Разогнет он могучую спину
И стряхнет с плеч долой
Тяжкий гнет роковой —
На врагов он поднимет дубину!

КАКИМИ ОНИ БЫЛИ...

Броненосец «Князь Потемкин-Таврический» начал жизнь на верфях старинного русского кораблестроительного центра — города Николаева.

26 сентября 1900 года, всего через два года после закладки, корабль спустили на воду, а в 1904-м, после окончания постройки, он вошел в состав Черноморского флота. Имя было присвоено кораблю в честь одного из государственных деятелей России XVIII века. Водоизмещение броненосца составило 12500 т, наибольшая длина—115,4 м, длина между перпендикулярами — 113 м, ширина — 22,5 м, осадка — 8,3 м. Артиллерия главного калибра включала в себя две двухорудийные башни калибра 305 мм. Вспомогательная артиллерия имела шестнадцать пушек калибром 152 мм, четырнадцать — 75 мм, шесть — 47 мм, две — 37 мм, два десантных орудия и четыре пулемета. Всего на корабле было 48 различных орудий и 5 торпедных аппаратов.

От снарядов противника все жизненно важные части корабля надежно укрывала броня. На бортах ее толщина доходила до 229 мм, на башнях главного калибра и



боевых рубок — до 254 мм, на палубе — до 38–76 мм. Две паровые машины общей мощностью 10600 л. с. вращали два четырехлопастных гребных винта. Пар для машин поступал под большим давлением из 14 котлов.

Броненосец обладал скоростью хода в 16 узлов (немного менее 30 км/час) и при полной загрузке бункеров (около 900 т) мог пройти экономическим ходом* без пополнения 2000 морских миль (почти 4000 км). Мореходные качества корабля обеспечивали плавание в любых морских и океанских условиях. Для уменьшения качки в его подводной части были поставлены скуловые кили.

Команда состояла из 731 человека. В их числе было 26 офицеров.

Сегодня мало кто знает о том, что к восставшему броненосцу присоединился один маленький корабль с бесстрашным экипажем и прошел бок о бок с «Потемкиным» весь его путь. Это — миноносец № 267 (на рис. с. 18–19 изображен рядом с броненосцем). Он тоже строился в Николаеве и вошел в состав Черноморского военного флота в 1887 году. Сначала назывался «Измаил», а в апреле 1895 года получил номер. Это был корабль водоизмещением всего 76 т, длиной — 38,9 м, шириной — 3,5 м, осадкой — 0,9 м. Главным оружием служили два носовых надводных торпедных аппарата. На миноносце имелись две пушки калибром 37 мм. Никакой брони не было. Гребной винт, приводимый в действие паровой машиной, обеспечивал скорость в 17,5 узла. При скорости в 10 узлов корабль мог пройти около 1000 морских миль, не возобновляя запасов топлива.

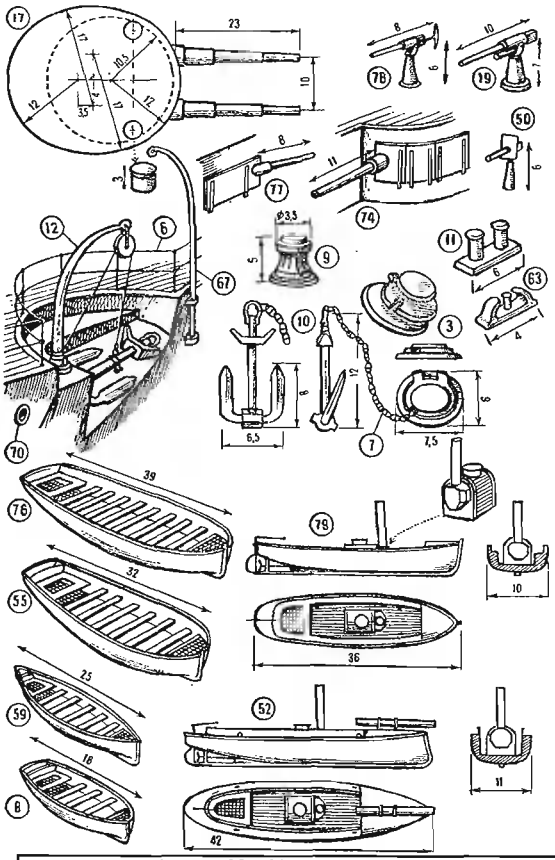
Команда миноносца состояла из 20 матросов и офицера — командира миноносца.

В каталоге моделей кораблей Центрального военно-морского музея в Ленинграде на 117-й странице (№ 489) значится модель эскадренного броненосца «Потемкин-Таврический». Ее изготовила модельная мастерская Петербургского порта в 1902 году (масштаб 1 : 48). В 1955 году, к 50-летию со дня восстания на легендарном корабле, построили новую копию в масштабе 1 : 100.

Согласно Единой всесоюзной классификации моделей кораблей и судов (1964 г.) эта модель относится к XI классификационной группе, класс В. Для самоходной модели I группы теоретический чертеж потребуется увеличить в два-три раза. Тогда в корпусе найдется место для механизмов, аккумуляторов, электробатарей и радиоаппаратуры.

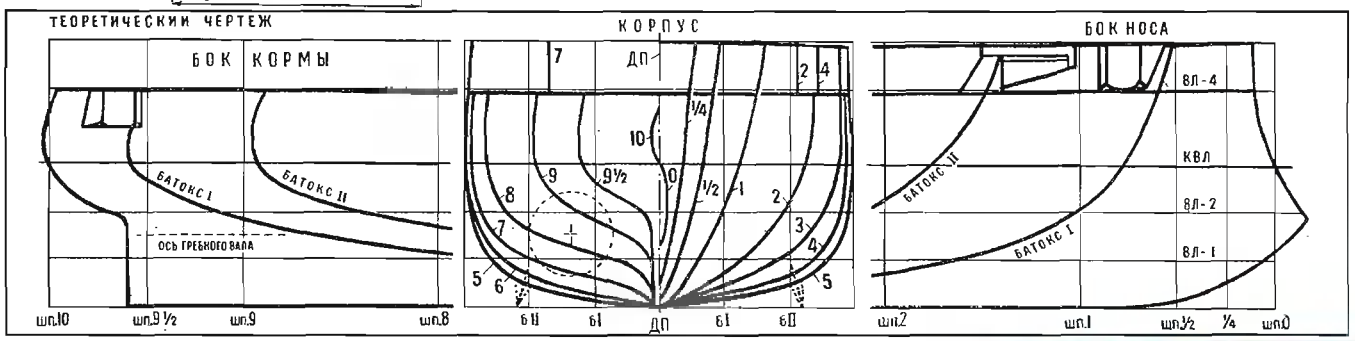
При постройке настольных моделей корпус и детали надо делать из сухого, выдержанного дерева; у ходовых моделей корпус наборный. Красить модели лучше нитролаками, нанося их с помощью пульверизатора.

*Экономический ход — скорость корабля, при которой он проходит наибольшее расстояние с полным запасом топлива.



ДЕТАЛИ МОДЕЛИ БРОНЕНОСЦА:

1 — таран; 2 — носовой торпедный аппарат; 3 — клюз; 4 — государственный герб; 5 — гюйсшток; 6 — леерное ограждение; 7 — якорная цепь; 8 — тузик; 9 — шпиль; 10 — якорь; 11—кнехт; 12 — кран-балка; 13 — бортовой торпедный аппарат; 14 — палубный люк; 15, 16 — штаги; 17 — башня главного калибра; 18 — выстрел; 19 — 47-мм палубное орудие; 20 — броневая рубка; 21 — ходовой мостик; 22 — штурманская рубка; 23 — компас; 24 — марсовая площадка с 57-мм и 47-мм орудиями; 25 — прожектор: 26 — фок-мачта; 27 — ходовые огни, буксиры; 28 — фор-салинг; 29 — фор-стеньга; 30 — фор-стень-ванты; 31 — красный флаг; 32 — бакштаги; 33 — реи; 34 — сигнальные фалы; 35 — брасы; 36 — дымовая труба; 37 — паровоздушная труба; 38 — вентилятор котельного отделения; 39 — трубштаги; 40 — грот-салинг; 41 — грот-мачта; 42 — топовый огонь; 43 — грот-стеньга; 44 — грот-стень-ванты; 45 — фалы; 46 — гафель-гордели; 47 — гафель; 48 — верхний кильватерный огонь; 49 — марсовая площадка, 50 — пулемет; 51 — кран; 52 — минный катер; 53 — вентилятор машинного отделения; 54 — кормовая рубка; 55 — 12-весельный катер; 56 — бакштаг; 57 — трап в походном положении; 58 — кран-балка; 59 — вельбот; 60 — гюйсшток; 61 — перо руля; 62 — гакабортный огонь; 63 — киповая планка; 64 — кронштейн гребного вала; 65 — гребной винт; 66 — 75-мм орудия на спонсонах; 67 — шлюпбалка; 68 — гребной аал; 69 — обтекатель дейдвуда; 70 — иллюминатор; 71 — грузовая ватерлиния; 72 — боковой киль; 73 — светоаой люк; 74 — 152-мм орудие в каземате;75 — кильблок для парового катера; 76 — 16-весельный баркас;77 — 75-мм орудие в каземате; 78 — 37-мм орудие; 79 — минный катер; 80 — бортовой отличительный огонь (зеленый на правом борту, красный — на левом).*



ПРИСПОСОБЛЕНИЕ «СИЛАЧ»

Л. Н. Морозов из с. Полтево Балашихинского района Московской области, прочитав в журнале «Сам» №2 за 2004 г. статью «Всемогущий домкрат», сообщил в редакцию, что для извлечения из земли труб без их порчи он применяет самодельный ворот (фото 1).

2

Занимаясь бурением вручную скважин глубиной до 10–12 м, Л. Н. Морозов пришел к выводу, что удобнее пользоваться таким приспособлением. За легкость и удобство в работе он назвал его «Силачом».

Приспособление «Силач» состоит из двух стоек длиной по 1 м каждая, сваренных из швеллера №10. Основание стойки — тоже швеллера №10 длиной по 60 см. В верхней части каждой стойки приварен подшипник с внутренним диаметром 40 мм. В эти подшипники Л. Н. Морозов вставляет ось с рукоятями и барабаном. На барабан при его вращении накручивается стальной трос Ø12 мм.

3

1

4

Приспособление «Силач» позволяет извлекать из земли с глубины 13 м трубы диаметром от 25 до 160 мм (на **фото 2** мелом помечен уровень грунта). При подъеме длинных труб используется страховочная чалка, удерживающая трубу при перехвате тянущего троса.

Этим воротом Л. Н. Морозов извлекал и пластиковые трубы Ø160 мм, применяя специальный стяжной стальной хомут **(фото 3)**, за который крепится трос. Благодаря хомуту пластиковые трубы не мнутся и не срезаются тросом.

ПРОВОДКА ПОД ПЛИНТУСОМ

Кто менял скрытую проводку в панельных домах постройки 60-70-х годов прошлого века, знает, что внутренняя прокладка электрических кабелей – это страшная грязь и шум на весь дом. К тому же внесение изменений в размещение розеток и выключателей в дальнейшем крайне затруднительно.

Идея использовать в жилых домах пластиковые напольные каналы нашла широкое воплощение в восточной Германии после вывода советских войск. Немцы столкнулись с необходимостью реконструировать пятиэтажные «хрущевки», построенные у них в большом количестве. Штробить заново бетонные стены было проблематично, а менять требовалось все коммуникации. Тогда известный производитель ПВХ изделий – компания Rehau – разработала систему специальных коробов, позволяющих развести по дому и электросети, и трубопроводы.

Стилизованные под плинтусы кабель-каналы бывают различных типоразмеров и цветов. Плинтусы обычно комплектуются угловыми и стыкующими деталями, элементами для монтажа розеток.

Установка напольных кабель-каналов, разводка электросетей и монтаж арматуры розеток и выключателей не представляет особых трудностей **(см. фото 1–10)**.

ПОЛКА ИЗ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА

Органическое стекло (оргстекло) — материал, легко поддающийся пилению, резанию, сверлению, гибке и клейке. В этом вы можете убедиться, если захотите сделать настенную полку из оргстекла.

Оргстекло не относится к числу материалов, которыми часто пользуются умельцы. Отчасти это объясняется тем, что для его обработки якобы требуются специальные инструменты. Но это не совсем так. Оргстекло можно резать мелкозубой пилой со слабо разведенными зубьями, ножом или резаком, а также сверлить работающей на средних оборотах ручной дрелью с остро заточенным спиральным сверлом и различными насадками. Соответствующую форму оргстеклу можно придать с помощью технического фена, горелки, паяльника.

В магазинах строительных материалов в продаже имеется органическое стекло, известное еще и как плексиглас. Оно бывает разное — от прозрачного или тонированного до структурированного и различной толщины.

Для изготовления настенной полки вам потребуются следующие материалы и инструменты: органическое стекло толщиной 5 мм; штапики; бруски прямоугольного сечения; деревянные шканты Ø6 мм; шурупы с потайной головкой (2,5х20 и 2,5х12 мм); пробковая панель или зеркало; складной метр; электролобзик; электродрель со сверлом, зенкером и кольцевой (корончатой) пилой; отвертка; паяльная лампа или технический фен; маркер для разметки отверстий под шканты; кондуктор; струбцины; лобзиковая пила.

Полка из оргстекла с пробковой панелью для памятных записок.

Телефонная настенаня полка. При изготовлении этой полки важно определить ее глубину. Горизонтальную площадку настенной полки под телефон делают значительно уже, чем у обычной подставки, ширина которой должна быть не менее 25 см. Высота полки может быть в пределах 800–1000 мм, в зависимости от ее назначения.

При изготовлении полки с зеркалом лучше сначала купить зеркало, а затем по нему уже раскроить оргстекло. При желании вместо зеркала полку можно оснастить пробковой панелью для прикалывания к ней памятных записок. И то, и другое прикрепляют к оргстеклу, используя контактный клей или двухстороннюю клейкую ленту. Навесить полку на стену лучше, например, с помощью прикрепленного к ней с тыльной стороны

Полка из оргстекла с зеркалом.

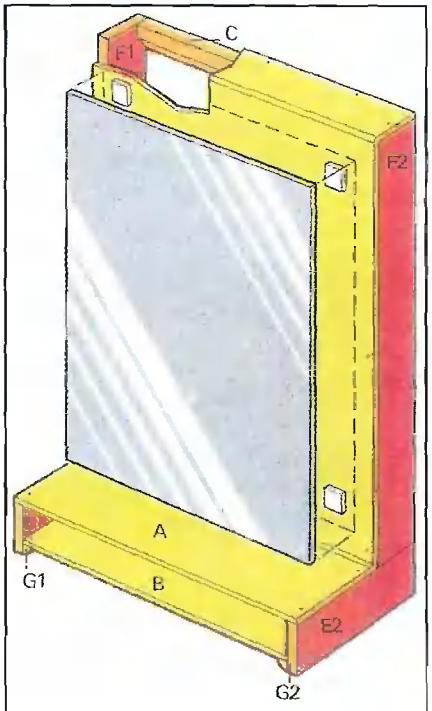


Рис. 1. Телефонная полка с зеркалом.

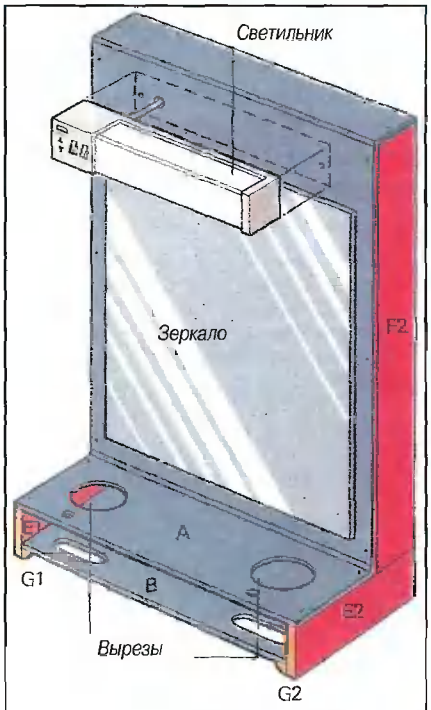


Рис. 2. Полочка для ванной.

вверху скошенного бруска, зацепляющегося за также скошенный (но в обратном направлении) настенный брусок.

Полка для ванной. Этот вариант полки отличается от телефонной наличием в собственно полочных элементах **A** и **B** вырезов для хранения зубных щеток (исходные отверстия ∅12 мм) и стаканчиков (∅55 мм). Вырезы расположены в 25 мм от наружных кромок. Рекомендуем в этом случае определить размеры полки по формату имеющегося у вас зеркала. Полку вешают на высоте, позволяющей свободно умываться под ней над раковиной. Ширина деталей **A** и **B** полки должна быть не более 12 см. Над зеркалом монтируют светильник со штепсельной розеткой.

Разметка. Определив форму и размеры собственно полочного элемента, приступают к раскрою его деталей электролобзиком с пильным полотном по металлу.

Разметку линий резания делают не на оргстекле, а на бумажном шаблоне.

Заготовки из оргстекла

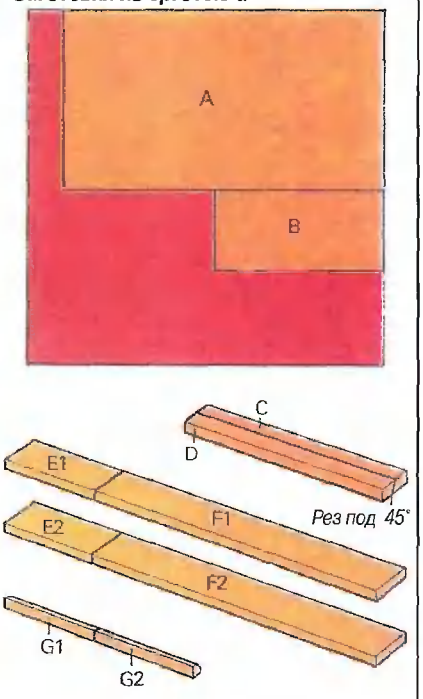


Рис. 3. Разметка линий резания оргстекла.

Размеры деталей этой полки могут быть следующими: A –870x500x5 мм, B –480x190x5 мм, C/D – 480x80x20 мм, E –200x80x20 мм, F –670x80x20 мм, G –190x15x15 мм

Брусок C/D распиливают на скос под углом 45°, получая две детали для подвески полки на стену.

Выпиливание отверстий. Точку сверления отверстий накалывают шилом (на гладкой поверхности сверло может увести). Под губки струбцин подкладывают деревянные пластины.

Отверстия под стаканчики вырезают с помощью кольцевой пилы — насадки к электродрели.

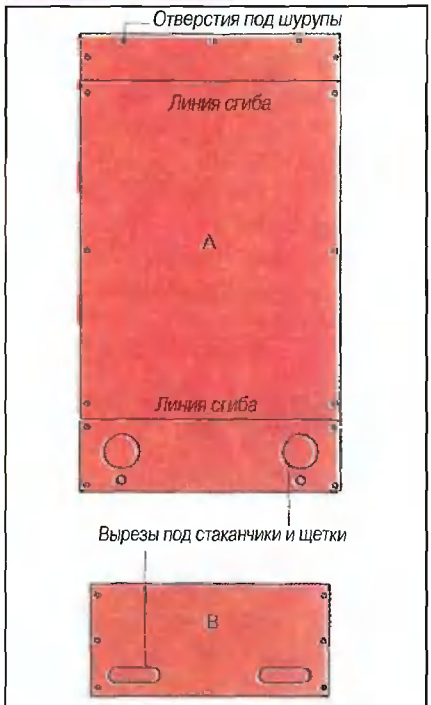


Рис. 4. Так вырезают отверстия под стаканчики и щетки. При выпиливании продолговатых вырезов сначала в намеченных концах сверлят отверстия, затем лобзиком удаляют лишний материал из промежутков между этими отверстиями.

Гибка стекла. Оргстекло можно гнуть, предварительно нагрев его техническим феном. Температуру нагрева воздуха следует отрегулировать так, чтобы достичь пластичности оргстекла, но не перегревая его.

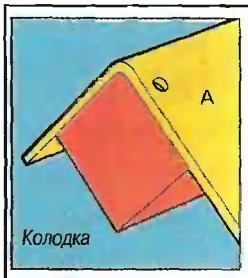
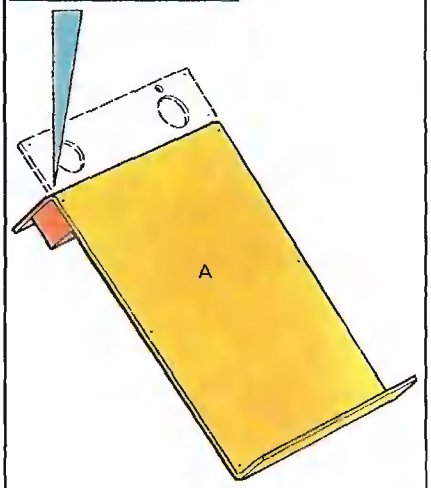


Рис. 5. Нагретую заготовку сгибают по деревянной колодке.

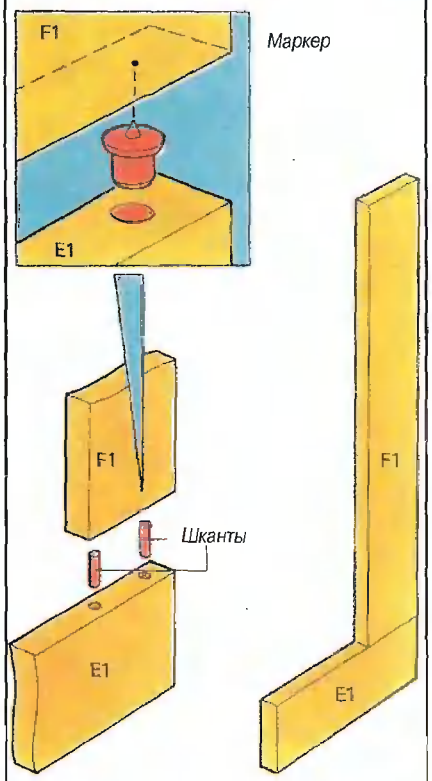


Сгибание оргстекла на колодке.

Сгибание оргстекла с помощью технического фена.

Сборка боковин. Специальный кондуктор поможет вам точно разметить, а затем и просверлить отверстия под шканты. При отсутствии этого инструмента детали боковых элементов можно соединить друг с другом на клее врубкой вполдерева.

Рис. 6. Вставив маркеры в отверстия, уже высверленные в нижней детали, с их помощью размечают точки сверления на ответной верхней детали.



При наличии кондуктора для разметки и саерления отверстий под шканты сборка боковин не составит особого труда. Глубину сверления ограничивают упором, фиксируя его на сверле в нужном положении.

Навешивание полки. На штапики, прикрепленные изнутри к боковым элементам **E**, кладут полочную доску и закрепляют ее шурупами 2,5x12 мм с потайной головкой, предварительно просверлив и раззенковав отверстия под них.

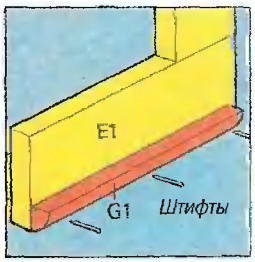
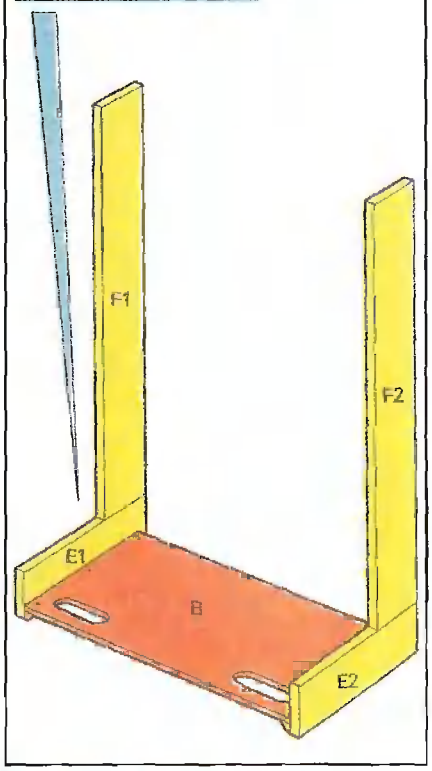


Рис. 7. Несущие штапики под деталь B крепят к боковым элементам на клее и штифтах.



Уложенную на штапики полочную доску крепят шурупами с потайной головкой (по три шурупа на каждый конец).

Крепление фасадного элемента. Фасадный элемент из оргстекла крепят шурупами с потайной головкой и длиной 19 мм (лучше латунными), предварительно выверив его относительно боковин.

Надежный способ подвески. Нижний скошенный брусок подвески горизонтально крепят на дюбелях к стене. На него надевают полку верхним бруском со скошенной нижней кромкой. Этот брусок служит одновременно еще и поперечной распоркой полки.

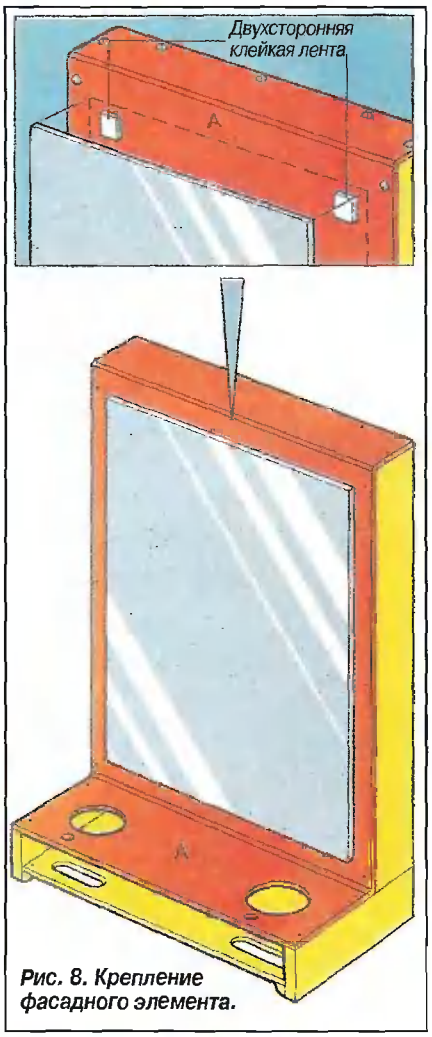


Рис. 8. Крепление фасадного элемента.

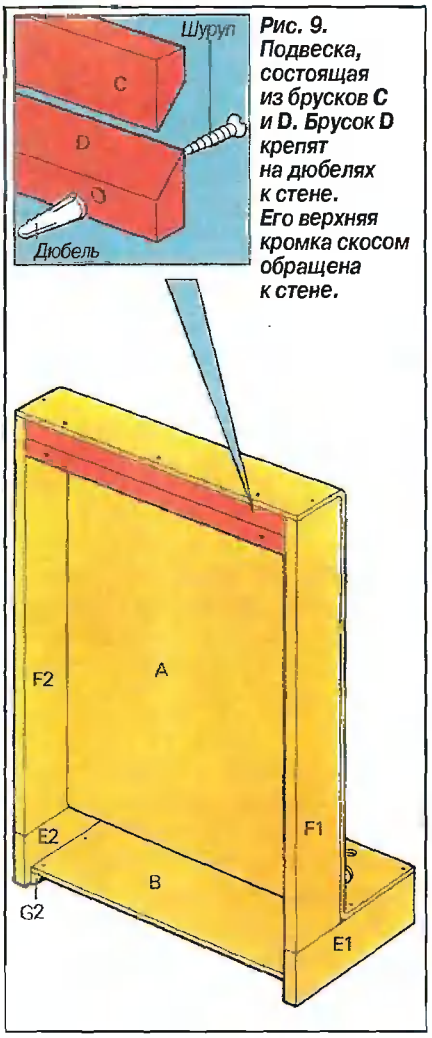


Рис. 9. Подвеска, состоящая из брусков C и D. Брусок D крепят на дюбелях к стене. Его верхняя кромка скосом обращена к стене.

Фасадный элемент плотно подгоняют к боковинам, фиксируя их с помощью струбцины, вспомогательной рейки и деревянных прокладок.

Бруски такой подвески обычно получают, распиливая заготовку вдоль — посередине под углом. Поэтому они своими контактирующими взаимоскошенными поверхностями плотно прилегают один к другому.

БЕНЗОМОТОР — НА ВСЕ СЛУЧАИ

(Окончание. Начало в №5-2005 г.)

ДОРАБОТКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

Поскольку в штатном исполнении элементы системы зажигания залиты компаундом, использовать их для модернизированной системы зажигания невозможно. Кроме того, диоды и тиристор штатного магнето — бескорпусные и при температуре +85°С могут выйти из строя (см. описание бензопилы). Между тем при эксплуатации этого двигателя в режимах, отличных от штатного, возможно повышение температуры этих радиокомпонентов выше +85°С. Например, при эксплуатации подвесных или стационарных лодочных моторов двигатель, как правило, работает в режиме максимальной мощности или близком к нему. При этом лодка или катер может идти и час, и другой. Поэтому весь блок электронного зажигания, исключая, естественно, управляющую и генераторную катушки, собирают на корпусных элементах в виде отдельного внешнего блока. Мощность искры повышают за счет увеличения емкости конденсатора С и применения катушки зажигания с большей индуктивностью.

Новую катушку зажигания от автомобиля ВАЗ-01-07 устанавливают на двух дюралевых уголках сечением 25х25 мм и длиной 25 и 72 мм. Уголки двумя и четырьмя винтами М4х10 соответственно с потайными головками и гайками крепят на картере и крышке картера с левой стороны двигателя (вид со стороны стартера на **фото 11**). Крепление катушки к уголкам осуществляют болтами М6х20. Пластину, на которой в дальнейшем будет закреплен внешний электронный блок зажигания, вырезают из листового алюминия толщиной 4 мм и также крепят на длинном уголке **(см. фото 11)**.

Внешний электронный блок зажигания собирают по штатной схеме. Конденсатор С блока зажигания — три включенных параллельно конденсатора К73-17 по 0,47 мкФ х 630 В. Тиристор ставят на

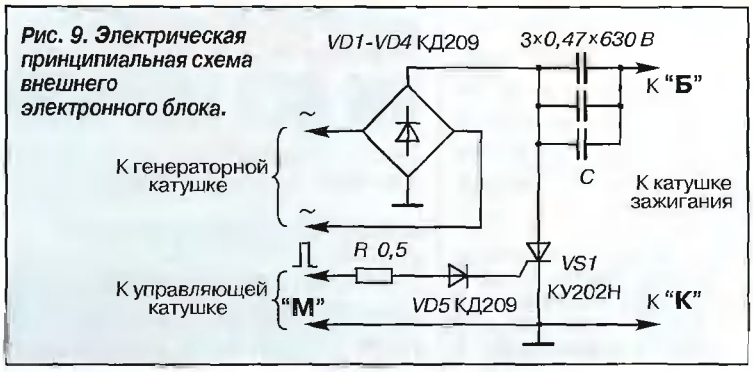


Рис. 9. Электрическая принципиальная схема внешнего электронного блока.

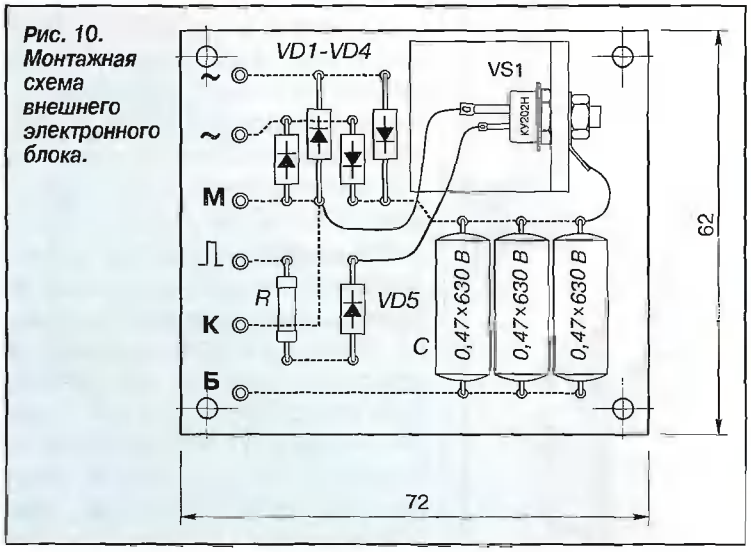


Рис. 10. Монтажная схема внешнего электронного блока.

теплоотвод общей площадью 35х40 см².

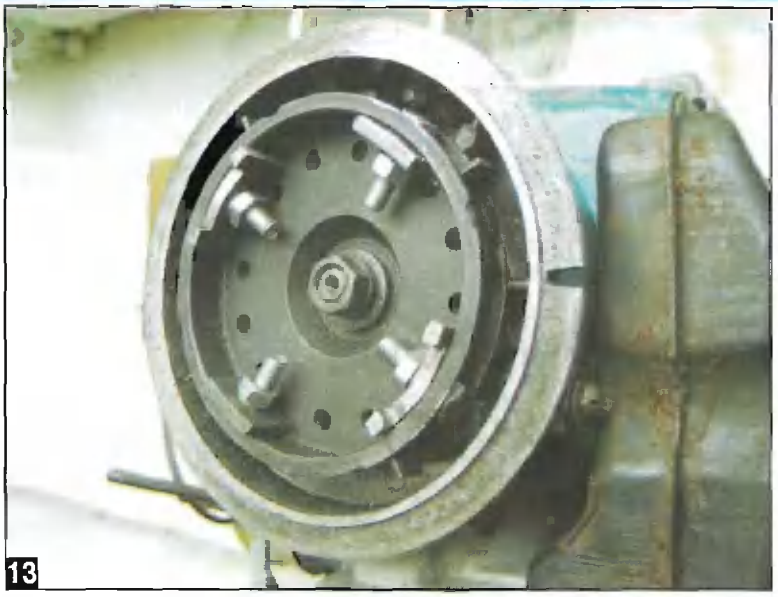
Детали блока зажигания собирают на плате из текстолита или гетинакса размерами 62х72 мм. Раскладывают их на плате, делают нужные отметки и сверлят отверстия. Выводы деталей пропускают через эти отверстия и на обратной стороне припаивают их друг к другу по схеме. Из листовой резины вырезают прокладку размерами 62х72 мм и укладывают под плату (на выводы деталей). В необходимых местах в плате сверлят отверстия, через которые пропускают стойки из голой луженой проволоки (∅2 мм) и с обратной стороны припаивают их к выводам деталей.

Из жести изготавливают обечайку с высотой бортов 35–37 мм и плотно надевают ее на плату блока зажигания. После этого весь объем обечайки заливают эпоксидным клеем, но не сразу, а слой за слоем в течение часа, так как если залить клеем весь объем сразу, то после застывания клея в нем возникнут объемные напряжения и могут появиться трещины. Стойки при этом должны быть выше уровня застывшего клея на 12–15 мм.

После полного застывания клея (1–2 суток) обечайку снимают, блок крепят на место и припаивают провода **(фото 12)**. Маховик ставят на место и закрывают крышкой картера. Закрепляют катушку зажигания.

Свечу из головки цилиндра вывинчивают. Вращая маховик, проверяют наличие искры на свече. При правильно собранном блоке и исправной свече искра голубого цвета появляется уже при 80–100 об/мин коленчатого вала. На **рис. 9** показана схема внешнего электронного блока, на **рис. 10** — монтажная схема этого блока.

Для вывода рычага оси дроссельной заслонки карбюратора к тяге магнето в задней стенке кожуха необходимо выбрать паз **(рис. 11)**. При этом удаляют часть приливов, образующих канал подачи горячих газов из цилиндра для нагрева карбюратора в холодное время. В короткой части канала во вновь образовавшемся отверстии нарезают резьбу М6 и ставят заглушку длиной 6–7 мм. Таким образом утечка газов из цилиндра блокируется. При использовании двигателя в зимнее время заглушку ставят и в срез длинного канала. Штатные заглушки снимают и обе части канала соединяют с помощью металлической трубки со штуцерами.



13

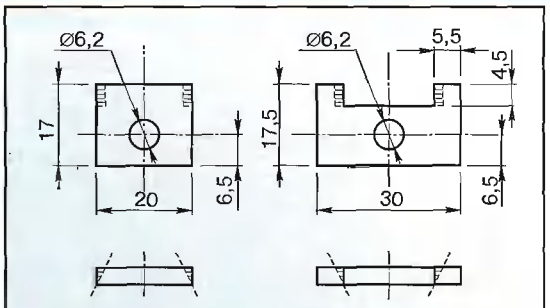


Рис. 12. Колодки.

14

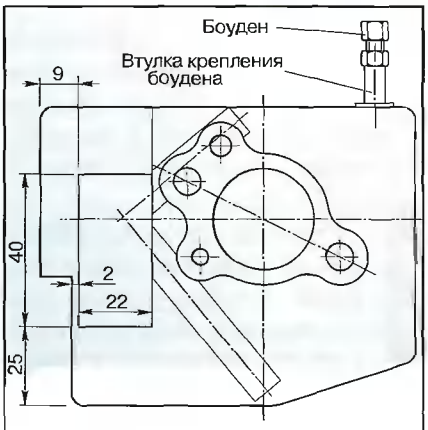


Рис. 11. Положение паза.

ДОРАБОТКА МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ

При использовании двигателя бензопилы на агрегатах и в устройствах, имеющих жесткое сцепление нагрузки и двигателя, центробежная (штатная) муфта сцепления не годится. Поэтому в таких случаях ее блокируют, а плавность хода при трогании с места обеспечивают фрикционным устройством. Редуктор с двигателя снимают, ведущую полумуфту тоже.

С ведущей полумуфты снимают фрикционные башмаки. Из стальной полосы или листовой стали толщиной 4 мм с помощью ножовки вырезают четыре куска (по два попарно) и изготавливают из них колодки по чертежам **(рис. 12)**. Колодки закрепляют на ведущей муфте попарно диаметрально противоположно, используя пазы, в которых ранее крепились фрикционные башмаки **(фото 13)**. Посадку ведомой муфты осуществляют таким образом, чтобы короткие сплошные колодки вошли в отверстия, а перемычки между отверстиями— в пазы длинных колодок. При этом необходимо соблюдать соосность обеих муфт. Если сочленить полумуфты сразу не удалось, колодки снимают и с помощью напильника дорабатывают торцы колодок так, чтобы при сочленении полумуфт между телом ведомой полумуфты и колодками оставался небольшой зазор — 0,2–0,3 мм. Окончательную доработку торцов колодок производят после посадки обеих полумуфт на штатные места и посадки редуктора на картер двигателя.

Необходимо отметить, что у бензопил данного типа более поздних выпусков, чем моя, на ведомой полумуфте три отверстия (на моей — шесть). Соответственно, число колодок и их конфигурация должны быть иными.

ДОРАБОТКА УЗЛА ОТБОРА МОЩНОСТИ

Для отбора мощности используют штатный вал отбора мощности с редуктора. Ведущую звездочку снимают с вала и с помощью зубила и молотка перерубают заклепки и снимают щечки. Зубья стачивают на токарном станке до образования сплошной цилиндрической поверхности. В зависимости от того, как будет отбираться мощность (цепью, клиновидным ремнем, пальцевой муфтой), к обработанной таким способом «звездочке» соосно приваривают нужную деталь — звездочку, шкив, ведущую полумуфту и весь узел крепят на валу редуктора. На **фото 14** показано крепление двухручьевого шкива.

Возможен и другой вариант — агрегатного крепления нагрузки на специальной планшайбе, укрепляемой на корпусе редуктора (например, крепление водяного насоса или электрогенератора). В этом случае отбор мощности производят с помощью переходной втулки, также приваренной к обработанной «звездочке».

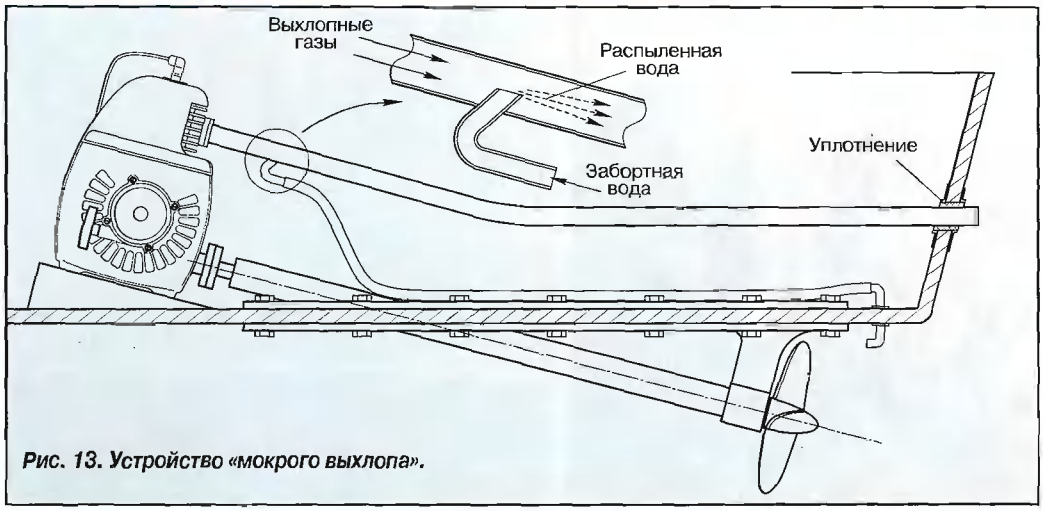


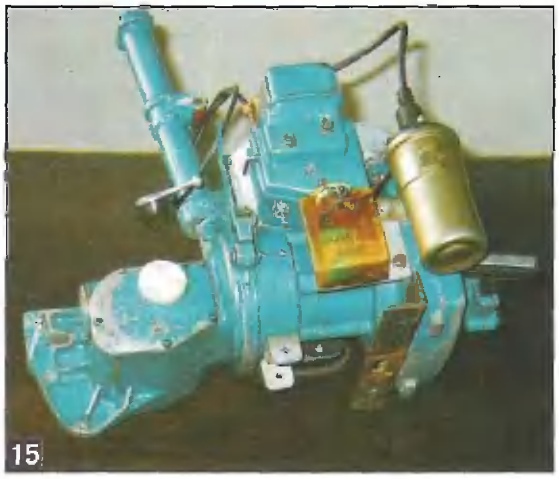
Рис. 13. Устройство «мокрого выхлопа».

ДОРАБОТКА СИСТЕМЫ ВЫХЛОПА

При использовании двигателя на лодке или катере дорабатывают также и систему выхлопа. Штатный глушитель демонтируют и вместо него ставят инжектор — это так называемый «мокрый выхлоп». Из жаропрочной стали изготавливают посадочную площадку, которую болтами или шпильками притягивают к цилиндру вместо снятого глушителя. К посадочной площадке приваривают выхлопную трубу (можно использовать трубы от мопеда или мотоцикла) с наклоном вниз в сторону от цилиндра. На наклонном участке в трубу вваривают стальную трубку ∅10–12 мм из нержавеющей стали. Трубку эту устанавливают так, как показано на **рис. 13**. В трубку под давлением от напора винта по шлангу подают воду. Как только винт начинает работать, струя воды в выхлопной трубе разбивается выхлопными газами и выбрасывается за борт. При этом понижается скорость газов, а соответственно — существенно снижается шумность выхлопа. Одновременно, распыленная вода понижает температуру выхлопной трубы, что повышает пожаробезопасность и снижает риск получения ожогов при случайном касании выхлопной трубы. Конец трубы выводят в транец (в его подводной части) или в днище через резиновую втулку (обычно это кусок толстого дюритового шланга) с уплотнением стальными шайбами на болтах **(см. рис. 13)**.

КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Для установки переделанного двигателя «по месту» используют небольшой подрамник, состоящий из трех деталей — поперечины, стойки и стяжки. Все детали делают из стального уголка 35х35 мм. Нижние шпильки крепления крышки картера вывинчивают на 2–3 нитки и крышку картера ставят на место. На шпильки надевают поперечину и притягивают гайками с разрезными шайбами. Стойку устанавливают на приливе корпуса редуктора вместо упора на двух шпильках (штатных) или на болтах М6.


15

Между стойкой и поперечиной под двигатель устанавливают стяжку, выверяют горизонтальную плоскость и с обеих сторон приваривают стяжку электросваркой к стойке и поперечине. Затем сварной шов обрабатывают на наждаке до получения общей посадочной плоскости. Подрамник с двигателем с помощью болтов или амортизаторов крепят в нужном месте, например, на фундаменте корпуса катера. На **фото 15** показана компоновка конвертированного двигателя с поперечиной.

Доработанный таким образом двигатель заводится, как правило, с первой попытки, реже со второй без обогащения смеси воздушной заслонкой. Работа на малых оборотах — намного устойчивее, набор скорости вращения коленчатого вала происходит без запаздывания и «провалов».

В общем-то так оно и должно было произойти, так как более мощная искра обеспечивает более полное сгорание топлива в цилиндре, что и приводит к увеличению мощности и снижению расхода топлива.

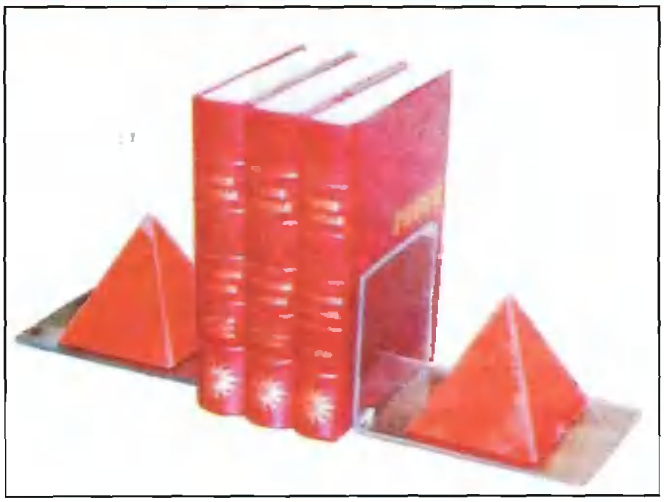
Первой конструкцией, на которой я начал эксплуатировать доработанный двигатель, был мотоблок собственной конструкции с использованием элементов и навесных орудий от мотоблока МБ-2 отечественного производства — пахотных колес, устройства сцепки, фрезы, плуга, окучника и картофелевыкапывателя.

За прошедших два сезона 2003–2004 гг. я отработал компоновку мотоблока и конструкцию его отдельных узлов. В сезон 2004 г. испытывал мотоблок на своем участке. Планирую в следующем сезоне закончить его испытания во всех режимах. Затем на очереди и другие конструкции.

Кстати, при необходимости бензопилу легко восстановить до штатной конструкции. Для этого нужно приобрести вторую ведущую звездочку привода цепи. С руля надо удалить рычаг управления газом и поставить манетку или ручку газа. Вес конвертированного двигателя с редуктором — 9 кг.

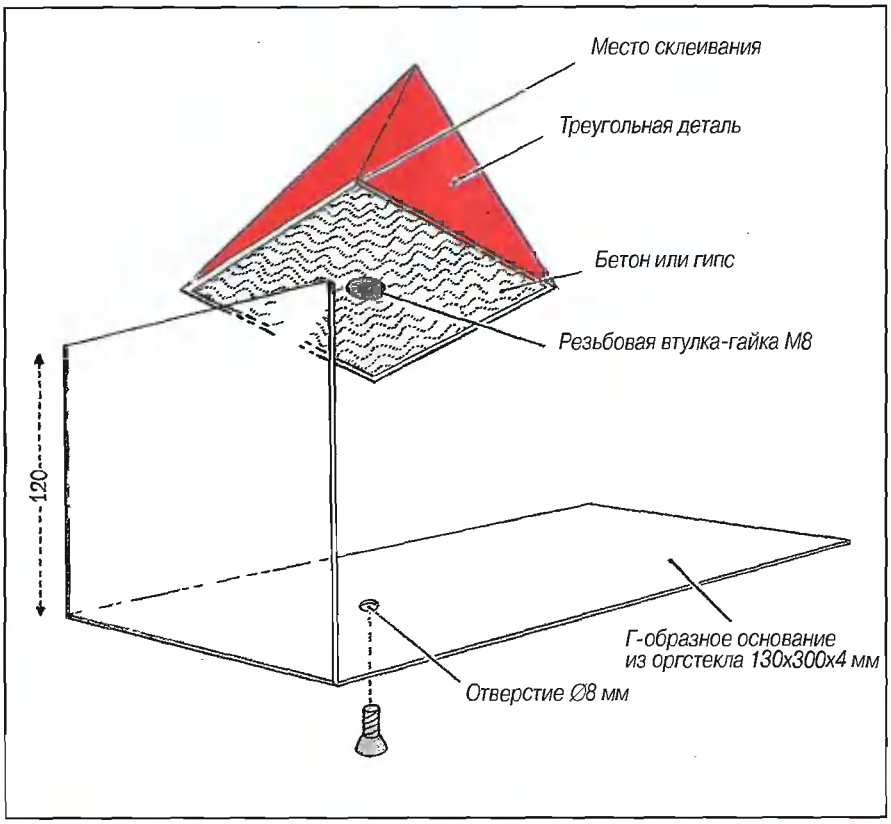
Р. ТИГРАНЯН, Москва

КНИЖНЫЕ УПОРЫ



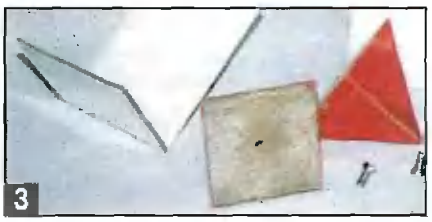
Книги на открытой полке, даже в твердом переплете и достаточно толстые, обычно норовят упасть. Простые упоры, напоминающие по форме египетские пирамиды, обеспечат устойчивое положение книг любого формата.

Материалом для упоров служит оргстекло толщиной 3-4 мм. Основание Г-образной формы изгибают из заготовки 130х300 мм, нагревая ее по линии сгиба, например, струей горячего воздуха при помощи строительного фена. Каждую пирамидку склеивают дихлорэтаном или другим специальным клеем из 4-х треугольных деталей с размерами 105х130х130 мм. Для устойчивости пирамидки заполняют цементным или гипсовым раствором. Крепят пирамидки к Г-образным основаниям винтами М8 с плоской головкой. Для этого в еще не затвердевший раствор помещают резьбовую втулку-гайку.



Парные детали пирамидок можно не только склеить, но и изогнуть из ромбовидной заготовки.

Резьбовую втулку-гайку помещают в основание пирамидки до полного затвердения раствора.

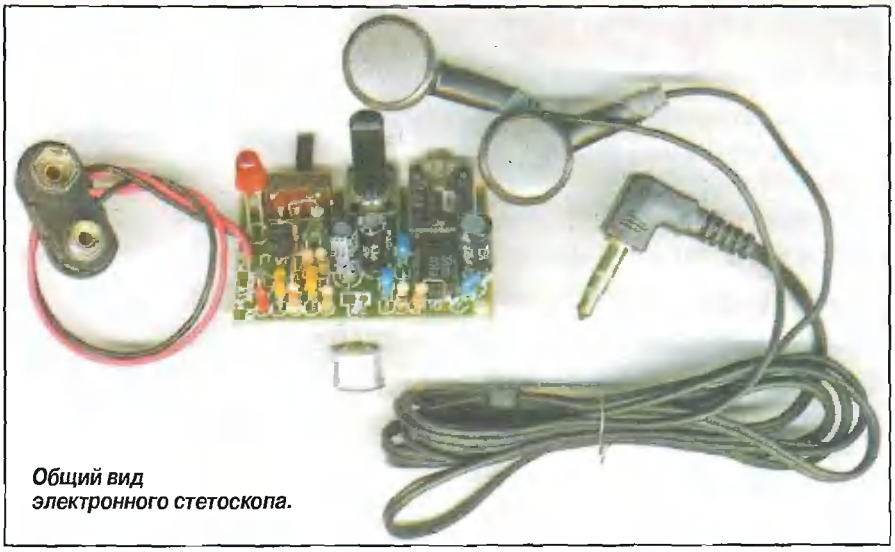


Готовые пирамидки следует закрепить на Г-образных основаниях.

Каминский Андрей Викторович
Кладка печей и каминов по авторским проектам.
Тел.: 370-91-07, 514-75-59 (моб.)

ЭЛЕКТРОННЫЙ СТЕТОСКОП

С помощью электронного стетоскопа возможно прослушивание и локализация шумов, возникающих в различных механических устройствах, например, в дачных постройках или автомобильном двигателе. Стетоскоп также позволит установить источник постороннего шума, возникающего в жилом доме или другом помещении. К стетоскопу подключается чувствительный электретный микрофон и наушники. При желании можно подключить дополнительный внешний динамик с сопротивлением 8...16 Ом.



Общий вид электронного стетоскопа.

Технические характеристики

Напряжение питания устройства — 9 В

Размеры печатной платы — 46x28 мм

Общий вид стетоскопа показан на **фото**, электрическая принципиальная схема на **рис.1**.

Схема электронного стетоскопа представляет собой однокаскадный микрофонный усилитель, построенный на малошумящем транзисторе VT по схеме с общим эмиттером; регулятор уровня (R7) и интегрированный усилитель DA с необходимыми стандартными цепями коррекции R9, R10, C7, C9. Конденсаторы C2, C3 — разделительные, C1, C5 и C8 — фильтрующие по питанию. При включенном напряжении питания загорается красный светодиод VD, индицирующий работу устройства. Стетоскоп питается от стандартной батарейки типа «Крона».

Все входящие в набор компоненты устанавливаются на печатной плате пайкой. Для удобства монтажа на плате показано расположение элементов.

Для предотвращения отслаивания токопроводящих дорожек и перегрева элементов время пайки одного контакта не должно превышать 2–3 с. Для работы используйте паяльник мощностью не более 25 Вт. Рекомендуется применять припой марки ПОС61М или аналогичный, а также жидкий неактивный флюс для радиомонтажных работ (например, 30% раствор канифоли в этиловом спирте).

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Позиция	Номинал	Примечание	Кол
R1	10 кОм	Коричневый, черный, оранжевый	1
R2	100 кОм	Коричневый, черный, желтый	1
R3	22 кОм	Красный, красный, оранжевый	1
R4	2,7 кОм	Красный, фиолетовый, красный	1
R5, R6	680 Ом	Голубой, серый, коричневый	2
R7	50 кОм	Переменный резистор	1
R8	6,8 кОм	Голубой, серый, красный	1
R9	3 кОм	Оранжевый, черный, красный	1
R10	75 кОм	Фиолетовый, зеленый, оранжевый	1
C1	47 мкФ/16...50В		1
C2, C4	0,22 мкФ	(224)	2
C3, C6, C7, C9	0,1 мкф	(104)	4
C5	4,7 мкФ/16...50В	10мкФ/16...50В	1
C8	100 мкФ/16...50В		1
VD	LED (5mm	Светодиод ∅5мм, красный	1
VT	BC548	Возможная замена BC547, КТ3102Г	1
DA	MC34119P	К174УН4	1
MIC		Микрофон электретный	1
Earphone JACK	K211	Разъем для наушника	1
SW	SS-8	Сдвиговый переключатель	1
	Bat/snap	Разъем батареи	1
		Наушники	1
	Socket DIP8	Панель для микросхемы	1
	A134	Плата печатная 46x28 мм	1

Порядок сборки:

- проверьте комплектность набора согласно перечню элементов **(табл.)**;
- изготовьте и установите перемычки J1...J3;
- отформуйте выводы компонентов и установите их на плате в соответствии с монтажной схемой **(рис. 3)**;
- установите на плату панель микросхемы, выключатель питания SW, переменный резистор R7, разъем для наушника Earphone JACK, микрофон MIC;
- аккуратно вставьте микросхему в панельку;
- подключите разъем батареи, причем красный провод — к контакту X1 «+», а черный — к X4 «–»;

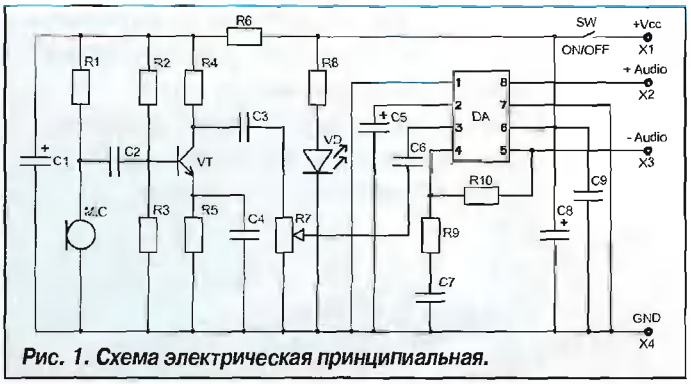


Рис. 1. Схема электрическая принципиальная.

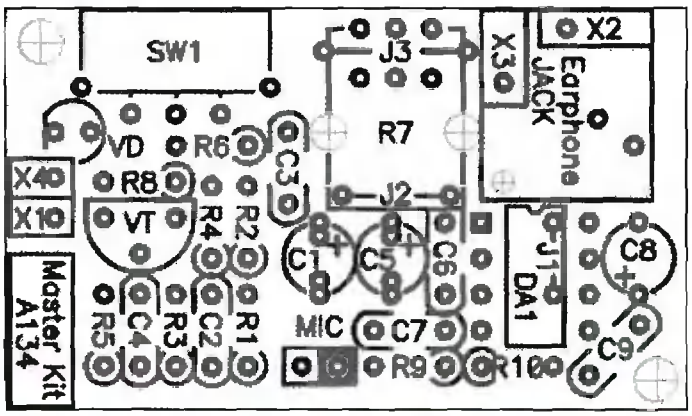
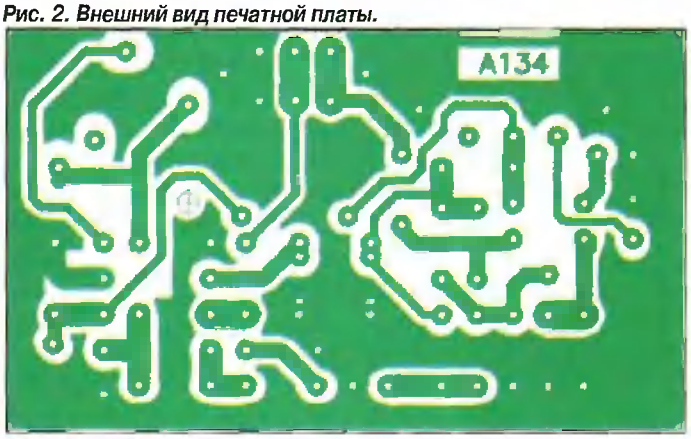


Рис. 2. Внешний вид печатной платы.



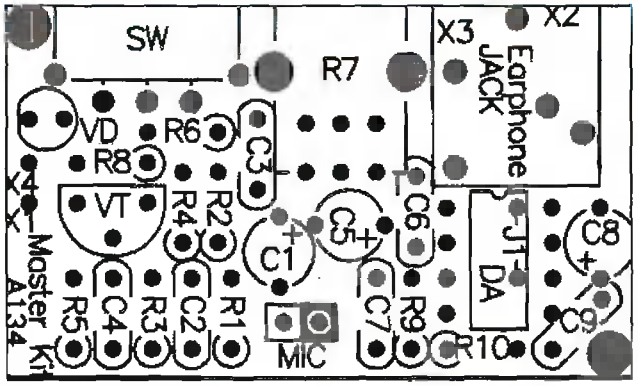
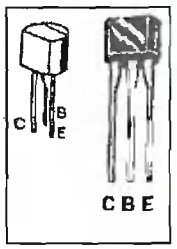


Рис. 3. Монтажная схема.



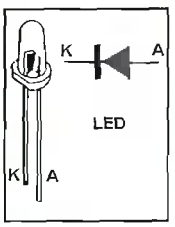


Рис. 4. Цоколевка элементов.

се пайки перемычек между токоведущими дорожками. При обнаружении дефектов, удалите их паяльником;

- проверьте правильность монтажа;
- подключите наушники к разъему;
- включите питание.

Переменным резистором R7 установите необходимую чувствительность стетоскопа.

ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:

- визуально проверьте качество компонентов;
- внимательно проверьте правильность монтажа;
- проверьте, не возникло ли в процессе пайки перемычек между токоведущими дорожками. При обнаружении дефектов, удалите их паяльником;
- проверьте правильность установки транзистора и микросхемы;
- проверьте правильность установки электролитических конденсаторов;
- проверьте полярность подключенного питания — неправильное подключение источника питания может привести к выходу транзистора и микросхемы.

В статье использованы материалы компании МАСТЕР КИТ.

Ю. САДИКОВ, г. Москва

УДК 621.38 (075.4)
ББК 32.85 С54
Собери сам 65 электронных устройств из наборов «МАСТЕР КИТ».
Вып.3. – М.: Издательский дом «Додэка-XXI», 2005. – 352 с.: ил.
ISBN 5 – 94120-095-1

Книга знакомит читателей с 65 простыми и сложными электронными устройствами, которые можно легко собрать из наборов «МАСТЕР КИТ».

Наборы содержат все необходимые радиодетали и платы для сборки электронных устройств. Эти наборы продаются практически во всех городах России — в радиомагазинах и на радиорынках.

Описание электронных устройств представлено в четырех главах, сгруппированных по назначению устройств – от игрушек до сложной измерительной техники. В книге приведен каталог, содержащий 350 наименований электронных устройств, которые можно купить в виде готовых для сборки наборов «МАСТЕР КИТ», и перечень 90 типов корпусов с указанием их размеров, которые можно приобрести и для других типов радиоэлектронных и механических устройств.

В 2003 г. вышла первая книга, содержащая описание 55 наборов «МАСТЕР КИТ» (выпуск 1), а в 2004 г. — вторая книга с описанием 60 наборов «МАСТЕР КИТ» (выпуск 2). Обе книги быстро разошлись по всей России. Учитывая большой интерес читателей к электронным наборам и устройствам, представленным в первых двух книгах, третья книга содержит описание уже 65 наборов «МАСТЕР КИТ» (выпуск 3), в том числе и самые последние новинки. Все три книги представляют интерес для школьников и студентов, начинающих и опытных радиолюбителей, для работников сервисных и ремонтных служб, а также для учителей физики и родителей, обучающих детей основам электроники, аналоговой и цифровой техники.

Адреса некоторых магазинов, в которых можно приобрести наборы «Мастер-кит»:
Москва, «Чип и Дип», ул. Беговая, д. 2, ул. Гиляровского д. 39 .
Единая справочная: (095) 945-52-51, 945-52-81.
«Посылторг», наборы по почте наложенным платежом, e-mail: post@solon.ru, http://www.solon.ru
111401, г. Москва, а/я 1. Тел.:(095)304-72-31

ИГРЫ В ЛЮБУЮ ПОГОДУ

Для детской площадки обычно стараются выбрать в саду самое уютное, светлое и защищенное от ветра место, расположенное недалеко от дома. Удачным примером, как можно умело использовать то, что дано природой, служит площадка для игр, устроенная под большим старым деревом. Крона дерева защищает площадку и от прямых лучей жаркого солнца, и от коротких летних дождей.

Рационально решен в этом случае и другой вопрос, связанный с оборудованием площадки. Как известно, время течет быстро и дети растут не по дням, а по часам. Скорее всего, лет через 5 у них уже будут совсем другие интересы и вряд ли они станут лепить куличики в песочнице. Стоит ли тогда вкладывать в сооружение площадки для игр столько сил и средств?

Сомнения по этому поводу напрасны: через несколько лет здесь можно будет создать уютный уголок для отдыха, используя уже построенный для детских игр подиум и переделав соответствующим образом песочницу. Качели тоже можно будет со временем перестроить, например, под перголу или широкий навес, начинающийся прямо от стены дома. А выровненная и защищенная от ветра площадка как нельзя лучше подходит для новых сооружений.

Учитывая это, для подиума, песочницы и качелей лучше всего использовать добротные и долговечные материалы – доски и брус с автоклавной пропиткой, которые сегодня можно приобрести на любом строительном рынке. При этом совсем не обязательно точно придерживаться размеров, указанных на **рис. 1 и 2.** Все они ориентировочные и их легко можно как увеличить, так и уменьшить. Для песочницы и подиума, например, вполне годятся столбики из бруса 75х75 мм вместо 100х100 мм. Смело можно уменьшить и ширину (но не толщину) досок настила. Однако в качестве стоек для качелей следует взять брусья с поперечным сечением не менее 100х100 мм.

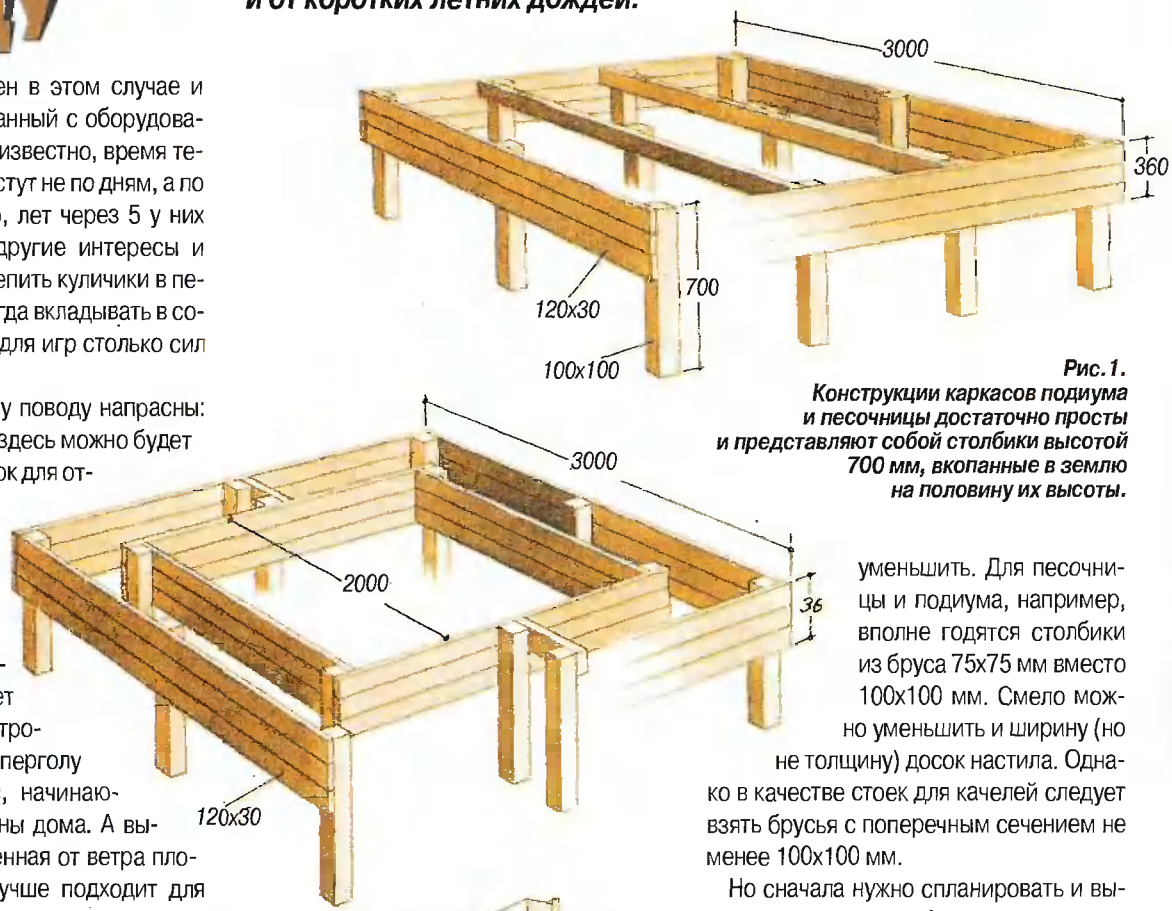


Рис.1. Конструкции каркасов подиума и песочницы достаточно просты и представляют собой столбики высотой 700 мм, вкопанные в землю на половину их высоты.

Но сначала нужно спланировать и выровнять площадку, убрав или подсыпав грунт там, где это необходимо. Желательно сделать небольшой уклон площадки в сторону от дома, чтобы дождевая вода здесь никогда не задерживалась. С этой же целью под песочницей нужно обязательно уложить дренажный слой из не очень крупного гравия, тогда песок будет легко пропускать воду и быстро просыхать даже после сильного дождя. Такой же дренажный слой гравия

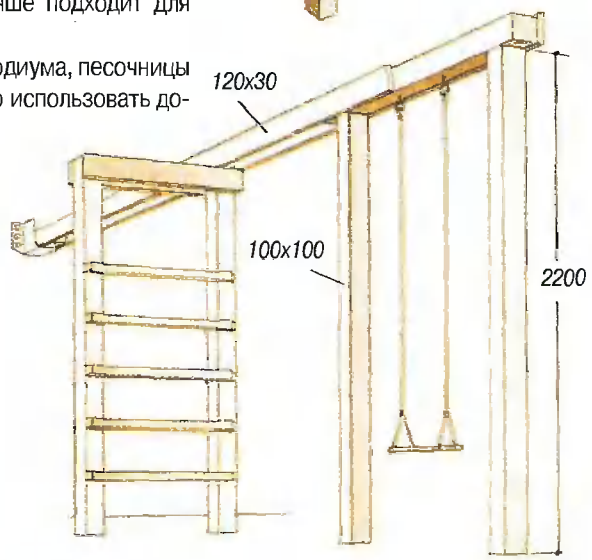


Рис.2. Стойки качелей вкапывают на глубину не менее 800 мм. Для большей устойчивости ямки с установленными стойками желательно забетонировать. Пристроенная сбоку лестница придаст качелям дополнительную жесткость.

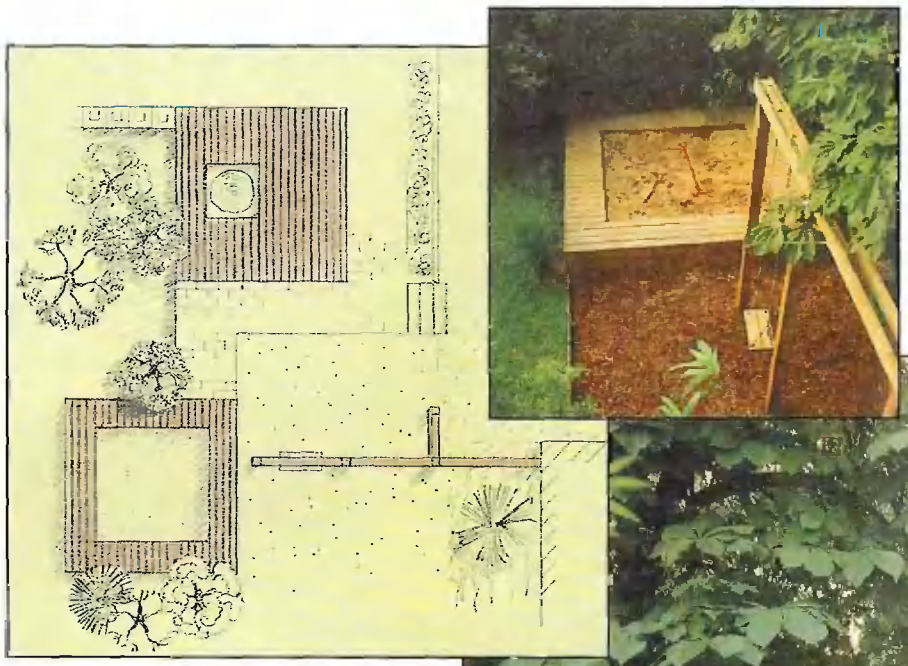


Рис.3. План детской игровой площадки под кроной большого дерева.

следует уложить и в основание дорожек из бетонных плиток.

На подготовленной площадке размечают и бурят садовым буром ямки для столбиков каркасов песочницы и подиума. Большие ямки копать не стоит, вполне достаточно сделать их диаметром 130-150 мм и глубиной 400-450 мм. На дно ямки насыпают немного гравия, устанавливают столбик (по шнуру) и засыпают песком, тщательно его утрамбовывая.

К установленным столбикам каркаса сначала прибивают доски боковой обшивки **(см. рис.2)** и поперечные лаги, на которые должны опираться доски настила. Если использовать доски шириной 120 мм, то их потребуется по три на каждую сторону. Затем сверху к каркасу и боковой обшивке прибивают настил подиума и настил вокруг песочницы, в виде широких скамеек. Чтобы вода имела возможность свободно стекать вниз, не накапливаясь на поверхности, доски настила нужно укладывать не вплотную друг к другу, а с зазором в 3-5 мм. Но не больше, иначе детские пальцы могут попасть в эти зазоры и игра закончится травмой. Стойки качелей устанавливают так же, как и столбики каркаса подиума, но ямки под них делают глубиной 800-900 мм и засыпают не песком, а заливают бетоном. Когда бетон застынет, сверху к стойкам прибивают горизонтальную балку из бруса сечением 100х100 мм, конец которой для устойчивости обязательно крепят к стене дома.

Дополнительную устойчивость качелям обеспечит пристроенная сбоку лестница. Перекладины ее, с учетом небольшого веса детей, можно не врезать, а крепить к стойкам внакладку с помощью шурупов, головки которых нужно утопить. Перед установкой кромки перекладин лестницы нужно тщательно закруглить. Точно так же тщательно надо закруглить и все острые углы стоек качелей, подиума и песочницы.

Семейство журналов Издательского дома «Гефест»: «СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ», «ДЕЛАЕМ САМИ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР», «САМ» и «ДОМ» — ЭТО УНИКАЛЬНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ творчества, умений и мастерства

«ДЕЛАЕМ САМИ» – рассказывает о народных промыслах стран мира, помогает начинающим умельцам, в том числе и детям в изготовлении полезных вещей для дома.
Особое внимание уделяется материалам по обработке древесины, изготовлению мебели и других предметов интерьера.

В продаже №: 11/2002; 1–12/2003; 1–12/2004; 1–6/2005

Издается с 1997 г.

Подписные индексы:
Роспечать – 72500
Пресса России – 29130

«ДОМ» – помощник для тех, кого интересуют практические вопросы, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией индивидуального жилья – коттеджей, дачных и садовых домиков, а также надворных построек.

В продаже №: 1,2,5,6,11,12/2003; 1,3,5,9–12/2004; 1–6/2005

Издается с 1995 г.

Подписные индексы:
Роспечать – 73095
Пресса России – 29131

«САМ» – журнал домашних мастеров: описания, схемы и чертежи самодельных станков и приспособлений, оригинальной мебели, теплиц и других конструкций. Советы по ремонту автомобиля и квартиры, мебели и бытовых приборов. Специальный раздел посвящен наиболее эффективным приемам работы. Много полезного найдут для себя рыболовы и туристы, домашние хозяйки и радиолюбители. Масса новых практических идей!

В продаже №:12/2001; 1–12/2003; 1–12/2004; 1–6/2005

Издается с 1992 г.

Подписные индексы:
Роспечать – 73350
Пресса России – 29132

«САМ СЕБЕ МАСТЕР» – журнал прежде всего для тех, кто стремится с наименьшими затратами отремонтировать свое жилище. Вплоть до «евроремонта». Профессиональными секретами делятся специалисты из разных стран.

В продаже №: 1–12/2003; 1–12/2004; 1–6/2005

Издается с 1998 г.

Подписные индексы:
Роспечать – 71135
Пресса России – 29128

«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ» – это тематические выпуски, концентрирующие лучшие публикации об опыте работы мастеров из разных стран мира.
В продаже находятся:
№ 6/2003 «То,что надо для активного отдыха»,
№ 2/2004 «Садовый домик своими руками»,
№ 3/2004 «Ремонт и евроремонт»,
№ 4/2004 «Постройки вокруг дома»,
№ 5/2004 «Бани, сауны, бассейны»,
№ 6/2004 «Парники, теплицы»,
№ 1/2005 «Интерьер нашего дома»,
№ 2/2005 «Садовая архитектура: беседки, перголы, арки, навесы»,
№ 3/2005 «Камины и печи своими руками» (VI)

Подписные индексы:
Роспечать – 80040
Пресса России – 83795

В втором полугодии 2005 года к выпуску планируются журналы на темы: «Ремонт и евроремонт», «Мой дом – моя крепость».

Издается с 2000 г.

Уважаемые читатели! Купить такие журналы можно в крупных городах – в киосках «Печать», в книжных магазинах г. Москвы и Подмосковья, а также в редакции.

Для приобретения журналов в редакции возможны два варианта.

1. Оплата наложенным платежом (цена – 43 руб. для журнала «Советы профессионалов», 40 руб. – для журнала «Дом» и 34 руб. – для остальных наших журналов). Вы посылаете почтовую открытку с заказом, где указываете название и номер издания, ваш точный адрес, Ф.И.О. Оплата заказа – при получении его на почте.

2. Покупка по предоплате (цена – 40 руб. за «Советы профессионалов», 36 руб. – за «Дом» и 31 руб. – для остальных журналов). Вы предварительно оплачиваете заказанные издания в любом отделении Сбербанка РФ. Квитанцию (или ее копию) необходимо выслать в наш адрес. Точно и разборчиво укажите в квитанции номер издания, количество экземпляров, ваш почтовый адрес (индекс обязателен), Ф.И.О. По получении предоплаты заказ высылается в ваш адрес ценной бандеролью в кратчайшие сроки. При покупке более десяти экземпляров журналов по предоплате – скидки 20%.

Открыта подписка на II-е полугодие 2005 г. через наш «Почтовый магазин».
Его адрес: 107023, Москва, а/я 23.
E-mail: post@novopost.com. Телефон для справок: 369-7442.
Условия подписки:
«Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» – 6 номеров.
Цена – 204 руб.
«Дом» – 6 номеров. Цена – 228 руб.
«Советы профессионалов» – 3 номера. Цена – 132 руб.
Цены действительны до 1 августа 2005 года.
Без подтверждения оплаты подписка оформляться не будет.
Для москвичей и жителей Подмосковья! Льготная подписка на II-е полугодие 2005 г. с получением журналов в редакции. «Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» – 156 руб., «Дом» – 180 руб., «Советы профессионалов» – 114 руб.
Для справок: 689-52-55

Наши реквизиты:
р/с. 40702810802000060553 в АКБ «РосЕвроБанк» (ОАО), г. Москва,
к/с. 30101810800000000777,
БИК 044585777, ООО «Издательский дом «Гефест»
ИНН 7708001090
КПП770801001