

САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

11'06

ISSN 0869-7604



06011

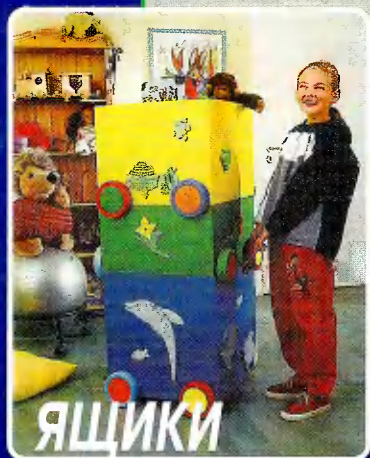
4 607021 550031



«Конек-Горбунок» НА ДВОИХ



КОМПЬЮТЕРНЫЙ
СТОЛ



ЯЩИКИ
ДЛЯ ИГРУШЕК



- Коляска-снегоход
- Водоснабжение бани
- Сухая кладка стенок
- Инструменталка на колесах
- Мебель в ванной
- Обустройство гаража

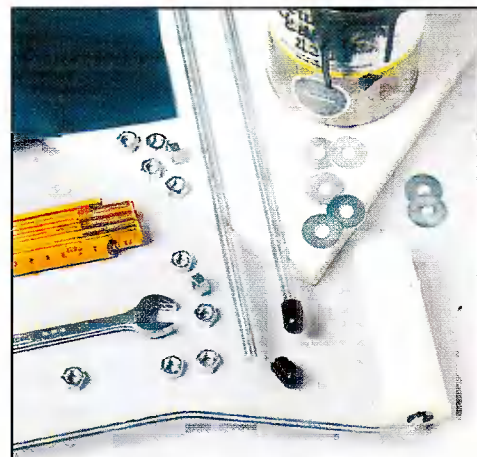
ВСЕ ДЕРЖИТСЯ НА ШПИЛЬКЕ!

Бывая на строительных рынках, вы, наверное, замечали в продаже большое количество резьбовых шпилек различных диаметров и длины. А ведь с их помощью несложно сделать оригинальные и красивые предметы в стиле хай-тек. Примерами такой мебели служат стационарный стеллаж и мобильная этажерка.



Полки этих предметов мебели могут быть выкроены из ламинированной ДСП с отделанными кромками или из толстой

фанеры, детали из которой тщательно шлифуют шкурками, шпаклюют при необходимости и покрывают лаком. Свер-



ление отверстий под шпильки в полках лучше делать в «пакете», собрав все полки вместе и зафиксировав струбцинами. Эта мера обеспечит соосность отверстий.

Заднюю стенку этажерки на колесиках можно выполнить в виде перфорированного металлического листа.

Для изготовления подобной мебели кроме шпилек и материала для полок потребуются соответствующие гайки и шайбы, а также гаечные ключи.

СОДЕРЖАНИЕ:

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

■ Все держится на шпильке! 2

ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ

■ Мини-мотоцикл «Конек-Горбунок» ...4
 ■ Коляска-снегоход 7
 ■ Ручки из крышечек 24
 ■ «Подшвы» на ремнях 24
 ■ Консервирование соков с мякотью.25

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ

■ Стол для компьютера 8
 ■ Оригинальная мебель в ванной.....12

НА САДОВОМ УЧАСТКЕ

■ Водоснабжение бани 15
 ■ Сухая кладка стенок 28

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ

■ Обустройство гаража 18

МАСТЕРУ НА ЗАМЕТКУ

■ Делаем снегоступы (индейский способ
 холодной гибки древесины) 20
 ■ Полезные советы 23

В ГОСТЯХ У МАСТЕРА

■ Король ковалей.....26

ИНФОРМ-ДАЙДЖЕСТ

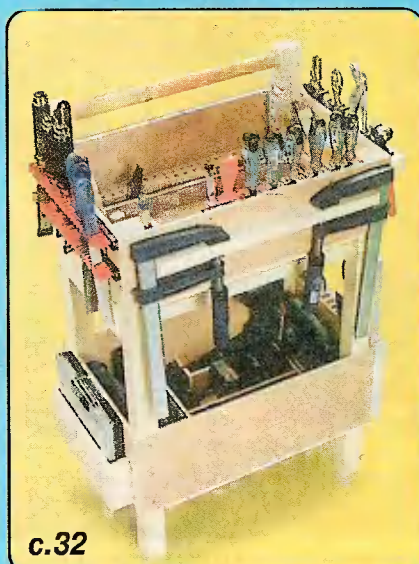
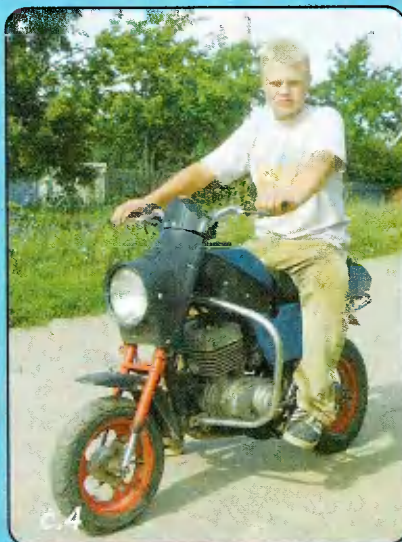
■ Крепежные детали 30

ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ

■ Инструменталка на колесах 32

В ПОДАРОК ДЕТАМ

■ Ящики в детской 34



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,

**3-й проезд Марьиной Рощи, 40, стр.1,
 15 этаж.**

(Почтовый адрес редакции:

129075, И-75, Москва, а/я 160).

Телефон: (495) 689-9612.

Факс: (495) 689-9685.

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 «Роспечать» и «Пресса России». Розничная цена — договорная.

Формат 84×108/16. Печать офсетная. Заказ № 62111. Общий тираж: 1-й завод — 26 500 экз. отпечатан в ООО «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. (495) 689-9208.

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

РАСПРОСТРАНТЕЛЬ —

ЗАО «Межрегиональный дистрибутор прессы «Маарт».

Адрес: **117342, Москва, а/я 39;**

тел./факс (495)333-0416;

e-mail: maart@maart.ru

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам» следует обращаться в ООО «Издательский дом «Медиа-Пресса» по адресу: **127137, Москва, ул. «Правды», 24, стр.1. Тел.: 257-4892, 257-4037.**

За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

©«Сам», 2006, №11 (143)

Популярный технический журнал для семьи.

Издается в Москве с 1992 г.

Выходит один раз в месяц.

МИНИ-МОТОЦИКЛ «КОНЕК-ГОРБУНОК»

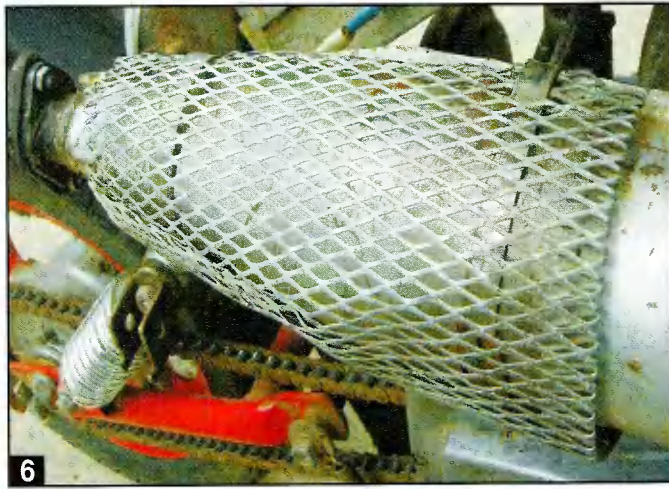
Все началось с того, что мне надоело каждый раз в выходные заниматься ремонтом старого японского мопеда сына. Запасные части — практически все китайского производства и далеко не лучшего качества, хотя стоят совсем не дешево. Новый японский мопед — слишком дорого, а покупать китайский — это игра в «рулетку». Поэтому я решил не рисковать и сделать для сына самодельный мотоцикл, используя узлы и агрегаты от старой мототехники, выпускавшейся когда-то на территории СССР.



Мини-мотоцикл «Конек-Горбунук»: рама, сиденье, бензобак, колеса, амортизаторы и передняя вилка — от рижского мопеда «Стелла»; двигатель — от мотоцикла «Минск»; фара, руль, корпус спидометра и передний обтекатель — от грузового мотороллера «Муравей».



3 Декоративные панели на бензобаке зрительно увеличивают его объем и не мешают доступу к свече зажигания.



6 На резонаторе установлен кожух из мелкой сетки, защищающий ногу от ожога.



4 Спереди двигатель к раме крепится на одной проушине. Подножки водителя перенесены выше, чтобы было удобно переключать передачи.



5 Декоративный кожух-обтекатель, закрывающий заднюю часть рамы, выклеен из стеклопластика.

Требования к будущему мотоциклу сформулировал примерно так: компактный, легкий, мощный, надежный и простой в обслуживании. За основу взял ста-

Первым делом к раме мопеда снизу приварил подрамник между втулкой вилки руля и местом крепления оси маятника заднего колеса. Он хорошо виден на

рый рижский мопед «Стелла» (достался он мне без двигателя, только рама и колеса, и всего за 500 рублей). У соседа в деревне, где мои дети проводят летние каникулы, выпросил немало повидавший на своем веку двигатель от разбитого и почти сгнившего мотоцикла «Минск». Осталось объединить два этих агрегата и придать готовому изделию достойный внешний вид.

На первый взгляд «вписать» мотоциклетный двигатель в приземистую раму мопеда, да еще с маленькими и 10-дюймовыми колесами, казалось невозможным. На самом деле все получилось очень легко и просто.

фото 3 и 4. Заготовку для подрамника выгнул из 1,5-дюймовой сантехнической трубы, для чего использовал готовое колесо, разогнув его примерно до 110–120° и укоротив по месту. После этого вырезал штатную трубу рамы мопеда, соединившую втулку вилки руля с местом креплением двигателя.

Из стальной пластины толщиной 3 мм сделал проушины для крепления нового двигателя и приварил их по месту к раме и подрамнику. При этом двигатель я старался расположить так, чтобы его ведущая звездочка находилась на одной линии с осью маятника заднего колеса. Новый мотоциклетный двигатель заметно больше, чем двигатель мопеда, поэтому пришлось перенести крепление подножек, иначе было бы неудобно пользоваться рычагом переключения скоростей и ножным тормозом.

От штатного «минского» глушителя пришлось отказаться сразу. Слишком уж низко он был опущен. По проселочным дорогам с таким клиренсом не поездишь. Но здесь мне, можно сказать, повезло. На рынке удалось купить резонатор от кроссового мотоцикла (его еще называют «бананом»), а чтобы звук выхлопа не раздражал соседей, там же на рынке прикупил глушитель от какого-то старого мопеда и установил его вслед за «бананом». Часть резонатора закрыл кожухом из мелкой сетки, чтобы во время движения случайно не обжечь



7
Подрамник из трубы $\varnothing 1,5$ дюйма приварен к втулке вилки руля. Стойка руля крепится к передней вилке четырьмя болтами. Дуга для крепления бензобака придает дополнительную жесткость раме мотоцикла на изгиб. На ней же установлена катушка зажигания и коммутатор.



8
Сиденье на мотоцикле сделано съемным, а не откидным, как на мопеде. Подножки для пассажира крепятся к раме шпилькой крепления амортизаторов.

ногу, так как резонатор сильно нагревается.

На мопеде «Стелла» бензобак был размещен под сидением, я же решил под ним сделать отделение для инструмента, а бензобак установить как у большинства мотоциклов — сверху над двигателем. Для этого из стальной трубы $\varnothing 26$ мм выгнул дугу и варил ее в верхнюю часть рамы с таким расчетом, чтобы она не мешала во время мелкого ремонта двигателя (замене колец или поршня). К этой дуге и крепится бензобак, причем я при-

поднял его настолько, чтобы он не мешал вывернуть свечу из цилиндра двигателя. Несмотря на относительно большие размеры нового двигателя и плотную компоновку ничто не мешает ни его обслуживанию, ни ремонту.

Из стеклопластика выклеил декоративный кожух-обтекатель, закрывающий заднюю часть рамы, где расположено отделение для инструмента. Благодаря этому небольшому дополнению задняя часть мини-мотоцикла приобрела вполне законченный вид. В нижней части бензобака установил декоративные панели, согнутые из пластмассовых панелей от мопеда «Стелла». Фару, обтекатель на фары, узел крепление руля, сам руль с ручками уп-

равления и кожух спидометра использовал от грузового мотороллера «Муравей». Стойку руля сделал сам из стальной трубы $\varnothing 26$ мм и установил дополнительные подножки для пассажира. Мощности «минского» двигателя оказалось более чем достаточно для езды на мини-мотоцикле вдвоем, да и в любую горку он «тянет», не испытывая ни малейших затруднений.

За постройку этого мотоцикла я взялся в расчете на то, что служить он будет транспортным средством для сына. Од-

нако кататься на нем любят все. Дедушка, например, ездит на нем на Оку ловить рыбу. Спуск к реке у нас очень крутой, не то, что мопед, не каждый мотоцикл может «взять» эту горку без посторонней помощи. Мой же «малыш» легко преодолевает и эту кручу. Я тоже люблю показаться на нем по лесу с дочкой. Для узких извилистых лесных тропинок мини-мотоцикл — самый подходящий транспорт.

Различной техники у нас в деревне много, но этот мотоцикл ребята любят больше всего и ласково называют — наш «Конек-Горбунок». Есть что-то общее у мотоцикла с этим сказочным персонажем — маленький, надежный, мощный и немного горбатый.

Вот так, объединив воедино агрегаты из Латвии (рама), Беларуси (двигатель) и России, удалось сделать, как мне кажется, очень неплохой мотоцикл, который уже второй год приносит радость и удовольствие своей безотказной работой нашим детям, да и мне тоже.

С. ХОМЯКОВ, Москва
(фото автора)

P.S. Я, конечно, понимаю, устанавливать на раму от мопеда, пусть даже и усиленную, двигатель от мотоцикла — это и опасно, и противоречит действующим «Правилам...», так как после такой переделки мопед становится транспортным средством совершенно другой категории. Но не надо забывать, что большинство японских мопедов при меньшем рабочем объеме имеют мощность гораздо выше, чем двигатель старого мотоцикла «Минск». К тому же, максимальная скорость из-за маленьких колес практически не увеличилась и осталась на прежнем уровне — не более 50 км/ч. А за безопасность на дорогах, как я считаю, в большей степени отвечают тормоза, которые находятся у нас в мозгу, а не в колесах. К тому же, эксплуатируем мы свой мотоцикл в деревне, вдали от автомагистралей, хороших дорог и инспекторов ГАИ.

КОЛЯСКА-СНЕГОХОД

Несмотря на то, что у нас во многих районах страны долго держится снежный покров, средств, облегчающих прогулки с грудными детьми на свежем воздухе, найти трудно. Вот что написал по этому поводу наш читатель О. Пекун из г. Орла.

Пересмотрев много литературы, я не нашел ни одной подходящей для себя конструкции. Впрочем, опубликованную в журнале «Сам» №2 за 2005 г. я сделал, но получилось, что коляску можно двигать только вперед и по укатанному снегу, а в рыхлом снегу лыжи выскакивали из скоб.

Тогда я купил металлический профиль ПС 50х50х3 мм, используемый для монтажа гипсокартоновых плит, и разрезал пополам. Так как расстояние между колесами коляски по осям — 490 мм, а диаметры колес равны 290 мм, то ровную часть лыжи

я сделал длиной 500 мм, заднюю — длиной 250 мм, переднюю — длиной 420 мм.

Переднюю и заднюю части профиля разрезал на секторы длиной по 60 мм каждый. Затем приложил к колесам и обогнул их. Придерживая пассатижами боковины профиля, просверлил отверстия Ø4 мм внахлест секторов (фото 1) и заклепал заклепочником (заклепка 4х6 мм). На каждый сектор сделал по две заклепки (фото 2). В середину лыжи, для жесткости, вставил обрезок профиля длиной 150 мм и заклепал четырьмя заклепками с каждой стороны.

Закрепляют лыжи просто — надо приподнять одну сторону коляски и вкатыть в гнездо переднее колесо, а затем вставить заднее колесо. Также «одевают» вторую лыжу, а чтобы они не соскакивали, колеса фиксируют тормозом коляски. Получилась

удобная, легкая и прочная конструкция (фото 3).

О. ПЕКУН, г. Орел
(фото автора)



СТОЛ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА

Поиск подходящего места для компьютера был неразрешимой проблемой до тех пор, пока моя жена не решила, что в гостевой спальне нужен новый туалетный столик, который можно использовать, как и стол для персонального компьютера.

ПРОЕКТ

И вот появилась генеральная идея — сделать столик с простой столешницей на прямых ножках. Размеры зависели от свободной площади в комнате и составляли приблизительно — 1200х500 мм. Этого вполне хватало для зеркала и косметики, но для персонального компьютера (PC) было маловато. Кроме того, надо было еще выделить место для работы с клавиатурой и «мышью».

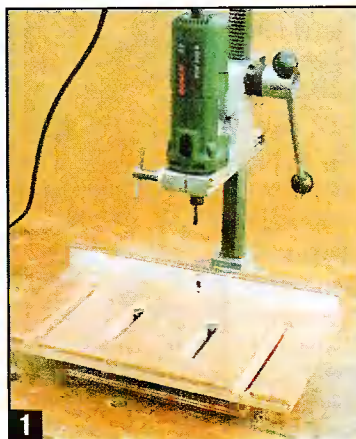
Нашлось хорошее решение — сделать выдвижной ящик с откидывающейся передней стенкой. Я не стал планировать его во всю ширину стола, так как для передней — фасадной стенки — нашлась доска толщиной 20 мм и длиной 950 мм из американского дуба.

Удобная высота для работы с клавиатурой — 650 мм над полом. Чтобы обеспечить свободный доступ к ящику и не увеличивать его высоту, я решил, что не буду делать стойку поперек стола. Но из-за этого столешница должна быть очень прочной.

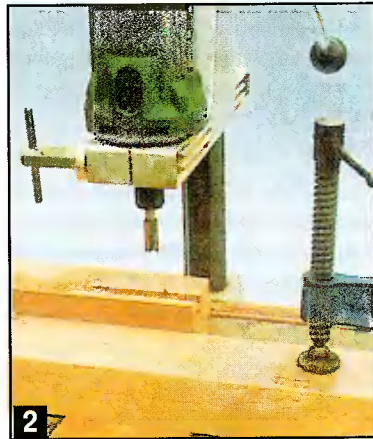
Высота ящика в 75 мм достаточна для размещения клавиатуры и 1–2 книг. При толщине верхней панели в 22 мм общая высота стола должна быть около 750 мм. Причем, при общем весе системного блока, монитора и принтера — более 30 кг — особое значение приобретали жесткость и прочность конструкции.



На столе уместились процессор, монитор и принтер, а в выдвижном ящике — клавиатура и «мышь» на коврик.



На основании стойки дрели прикреплен дополнительный столик.



Обрабатываемая деталь скользит между двумя линейками.

КОНСТРУКЦИЯ

Крышка стола и ножки. Учитывая требования к жесткости и устойчивости столешницы, я сделал ее из 18-мм фанерованной столярной плиты, нижнюю сторону которой усилил слоем фанеры толщиной 5 мм.

Мне повезло — у меня была фанерованная дубом столярная плита размерами 1180х470 мм, окантованная и усиленная по периметру планкой шириной 22 мм.

Учитывая 22-мм выступ столешницы, размеры по ножкам получились равными 1180 и 470 мм, а сами ножки сечением 47х60 мм при длине — 725 мм. С высоты

160 мм от пола я их сделал с сужением до сечения 47х47 мм. Ребра ножек скруглил.

Под столешницей ножки соединил с задней и боковыми царгами (сечение каждой — 22х100 мм) скошенными шипами и пазами. Их длина по заплечикам шипов равна 1060 и 376 мм соответственно.

Нижние боковые проножки сечением 22х47 мм закрепил на высоте 180 мм от пола посередине ножек соединением «глухой» паз/шип. Перемычку такого же сечения, немного смещенную к задней части стола, прикрепил к проножкам, таким же соединением.

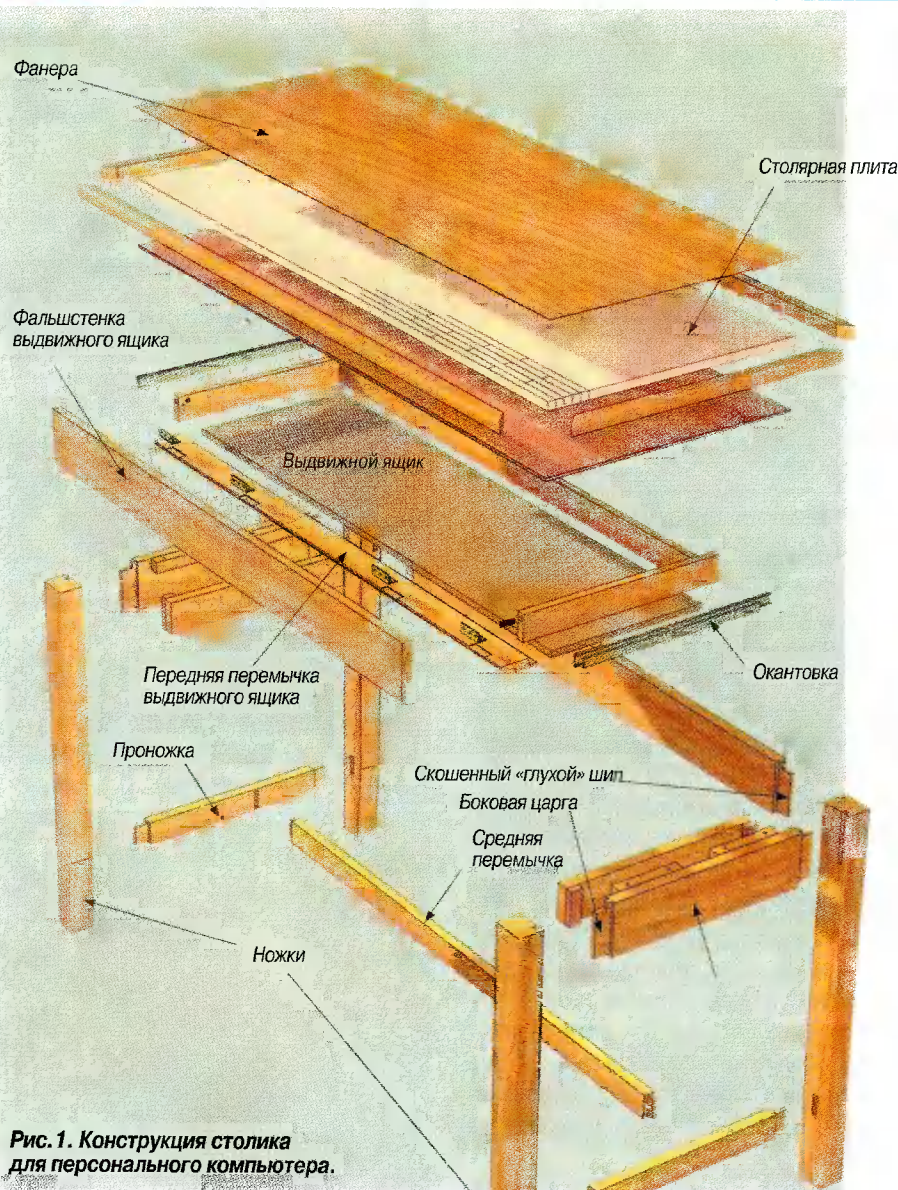


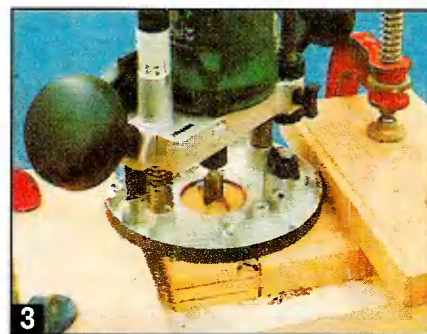
Рис. 1. Конструкция столика для персонального компьютера.

Полозья выдвижного ящика. Для выдвижного ящика во всю ширину стола я использовал планки 65х25 мм, которые прикрепил к внутренним плоскостям боковых царг через прокладки толщиной около 13 мм так, чтобы плоскость планок была заподлицо с внутренними поверхностями ножек. Планки – съемные, и я их установил на шурупах после сборки пар ножек. Если ящик – меньше всей ширины стола, поперечные планки можно прикрепить к концам коротких передних и к задней царгам.

Сборка рамы. Сначала я собрал две пары ножек с боковыми царгами и проножками и проверил под сборки на пря-

моугольность и нахождение деталей в одной плоскости. Когда клей высох, две под сборки соединил с задней царгой и средней перемычкой. (Собирать лучше на обратной стороне крышки. Причем между передними ножками надо зажать струбцинами временную переднюю перемычку.) И опять я проверил сборку на прямоугольность и перекос.

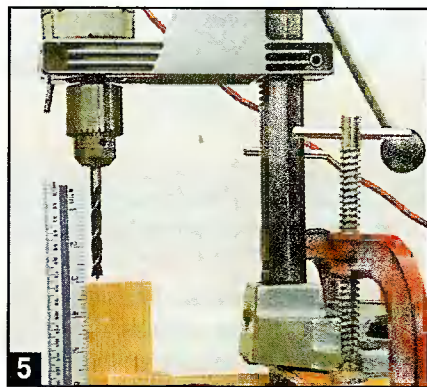
Столешницу на собранные ножки установил на шурупах через блоки 22х125 мм, прикрепленные с некоторым шагом к внутренним ребрам боковых и задней царг.



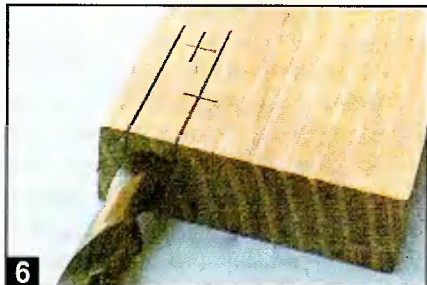
3 Сначала зашлифовывают заплечики шипов, затем линейку переставляют так, чтобы первый проход фрезерной машинки начался в щели.



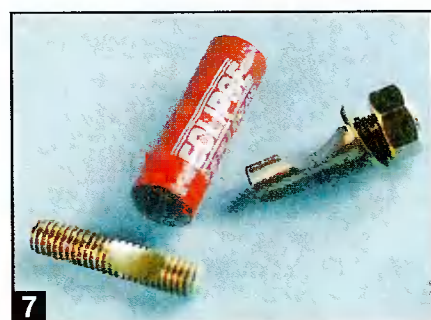
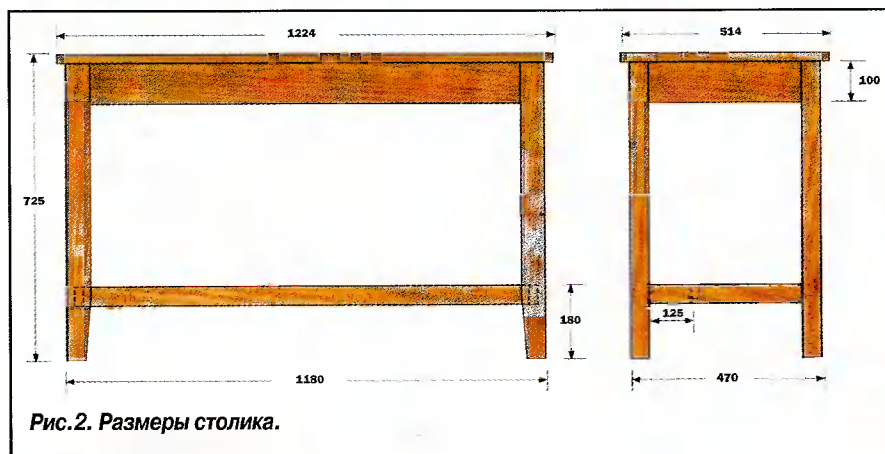
4 Первый проход в глубину делают не до конца.



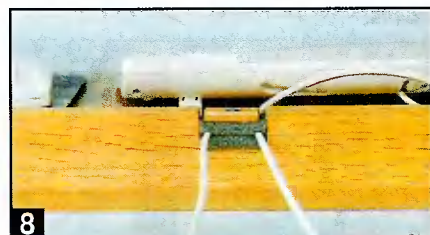
5 Сверление боковых стенок выдвижной панели для магнитов.



6 Положение шпильки и отверстия фиксации магнита размечают после сверления отверстия для магнита.



Магнит и фиксирующие шпильки.



Повернув щеколду на 90°, кабели можно зажать или освободить.

Панель клавиатуры. Для механизма выдвижения я взял металлические салазки длиной 400 мм с нейлоновыми роликами, которые крепят к стенкам. Для каждой из них нужен боковой зазор в 12,5 мм. Причем конструкция механизма позволяет полностью вытащить ящик, если приподнять его переднюю сторону.

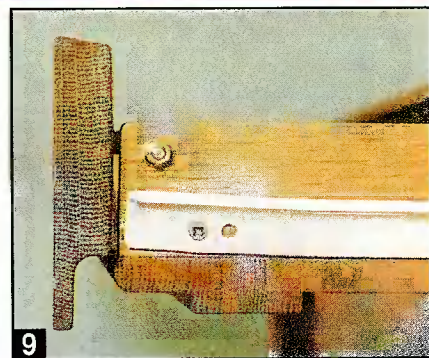
Панель. Нижнюю панель, обеспечивающую прочность и жесткость ящика, сделал из 12-мм ДВП. К ней приклеил и закрепил шурупами боковые и заднюю стенки. Ширина ящика из-за салазок — меньше расстояния между планками на 25 мм. (Надо учесть, что если зазор для механизма выдвижения будет мал, он будет зажат, а если слишком велик — ящик

будет перекашиваться.) Спереди панель окантована деревянной планкой 70x18 мм, в которой я выбрал прямую четверть — для ДВП и профилированную четверть — для передней стенки. Глубину панели выбрал такой, чтобы при вдвинутом ящике с задней стороны получилась щель для кабелей. (Глубина моего ящика — 370 мм.)

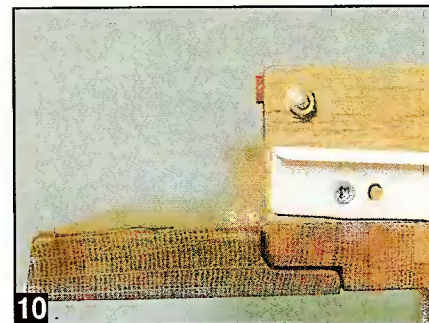
Боковые и задняя стенки. Боковые и задняя стенки сделал толщиной 15 мм и высотой 47 мм (в моем случае), обеспечивающей 25-мм зазор до нижней стороны столешницы при выдвинутом ящике. Этот зазор нужен для пружинных защелок, фиксирующих ящик в выдвинутом положении. Боковые стенки выступают за основание крепления салазок, а в задней стенке я выбрал паз 40x20 мм для кабелей, проходящих через прокладки из пенопласта.

Передняя панель. Я сделал переднюю стенку толщиной 18 мм, а длину ее — на 1–2 мм меньше полной ширины ящика между планками направляющих, то есть для ящика полной шириной — 1058–1059 мм. Высоту подогнал до верхней плоскости царг, но с учетом небольшого зазора на проход ребра передней стенки при закрытии/открытии.

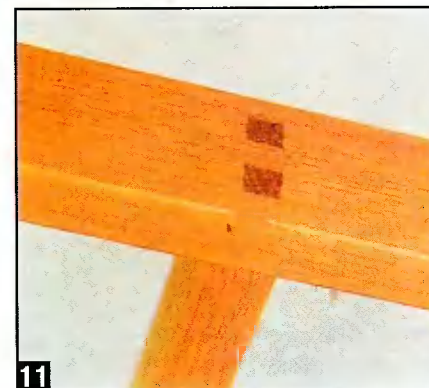
Переднюю панель прикрепил четырьмя 25-мм латунными карточными петлями, врезанными заподлицо так, чтобы в поднятом положении между панелью и столешницей был минимальный зазор. Оси петель должны быть на одной линии и очень легко раскрываться. Для этого я выбил штифты, разъединил и зачистил щеч-



Передняя стенка выдвижной панели поднята. Обратите внимание на установку полозьев.



Передняя стенка опущена.



Крепление средней перемычки к проножкам.

ки, заполировал оси и после переборки петли стали складываться намного легче.

Защелки. Защелки необходимы для фиксации передней стенки в поднятом положении. Я установил пару запирающих магнитов Ø8x25 мм в передних торцах боковых стенок как можно выше над осями петель (рис.3). Для регулировки они должны легко входить в монтажные отверстия. Поэтому я просверлил отверстия Ø8 мм, а затем вручную осторожно расширил их сверлом Ø8,3 мм. У внутреннего конца отверстие оставил Ø8 мм для регулировки.

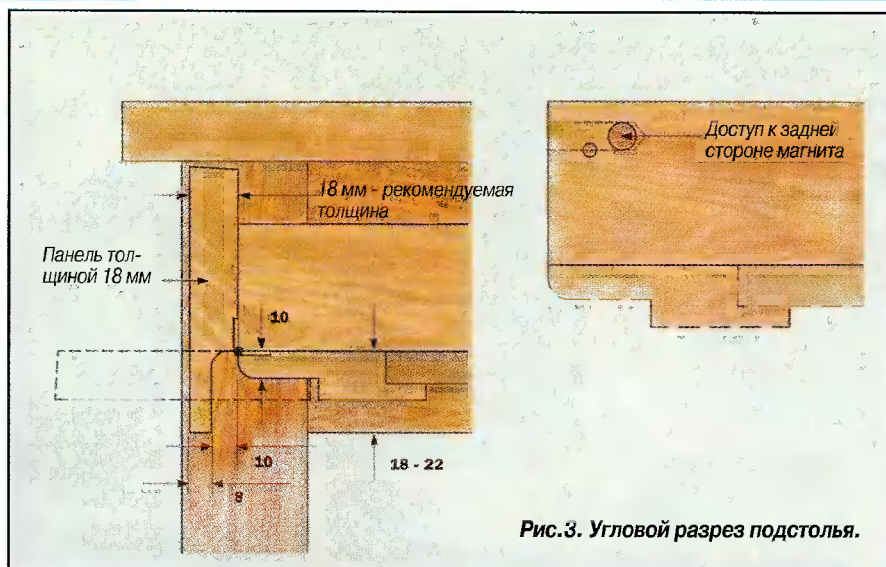
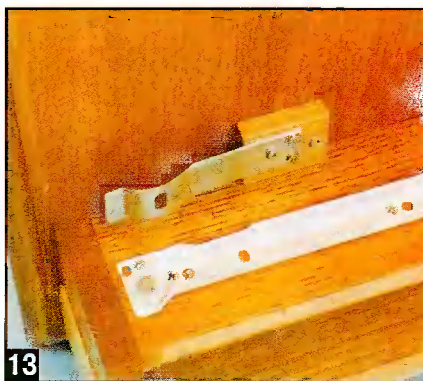


Рис.3. Угловой разрез подстоля.

Магниты фиксируются винтовыми шпильками М5 с выборкой. При сверлении отверстий для таких шпилек отверстия для магнитов надо временно заглушить. В переднюю стенку на высоте, соответствующей расположению магнитов, врезал стальные пробки. (Их форма значения не имеет.)

Крепление полозьев. Полозья я крепил так, чтобы их нижние ребра примыкали впрыток к поверхности ДВП основания, а их ведущие — на расстоянии 1–2 мм от задней поверхности поднятой передней стенки. Затем, с учетом высоты ящика на нужной высоте полозья прикрепил к планкам.

Ящик выдвигается очень легко. Поэтому, чтобы зафиксировать его в выдвинутом положении пришлось сверху слева



Пружинная защелка установлена на место.



«Губа» на корпусе детали блокирует ролик салазок на выдвигном ящике.

установить пружинную защелку из алюминиевой пластины толщиной 0,5 мм, выступающей на 6 мм. Пружину установил на блок толщиной 13 мм, а сам блок так, чтобы он не касался поднятой передней панели, когда ящик закрыт, а во время движения ящика скользил по боковой стенке.

Заключение. Я работаю за этим столом уже нескольких лет. Сейчас крышка в середине прогнулась всего на 1 мм. Особенно удачным оказался выдвигной ящик, сделанный во всю ширину стола, который рекомендую сделать и вам.

МАТЕРИАЛ

Чтобы стол для компьютера не отличался от уже имеющейся мебели, я сделал его из высушенных досок американского дуба. Их толщина — 25 и 50 мм, а ширина — 125 мм. Окончательная толщина досок 22 и 47 мм.

Размеры стола можно легко изменить по своему усмотрению, поэтому перечень деталей с размерами не приводится.

П. БАРЛОУ,
США



ОРИГИНАЛЬНАЯ МЕБЕЛЬ В ВАННОЙ

Обычно утро у всех начинается с посещения ванны. Поэтому это помещение, с которого начинается день, должно быть всегда уютным. Предлагаемый стол под умывальник создает в ванной не только уют: при множестве полок, дает возможность аккуратно расставить все по своим местам.

Конструкция этого столика состоит из семи примыкающих один к другому корпусных элементов, монтируемых на цоколе. Общая ширина цоколя чуть больше 2 м. Но основные размеры, указанные на рис. на с. 14, можно изменить с учетом своих возможностей и потребностей. При необходимости конструкцию легко выполнить и несимметричной.

Основной материал для изготовления корпусных элементов — плита ДСП толщиной 19 мм. Прежде чем приступить к сборке, детали шлифуют. При большом количестве их кромки лучше шлифовать, соединив детали в пакеты.

Деревянные дверки с планками-жалюзи, аккуратно подогнанные к корпусным элементам стола под умывальник.



1 После раскроя заготовок некоторые их кромки (см. рис. на с. 14) скашивают.



2 В боковых стенках четырех корпусных элементов с помощью фрезерной машинки выбирают пазы для задних стенок.



3 В перегородках с шагом 32 мм сверлят ряды отверстий, пользуясь сверлильным кондуктором.



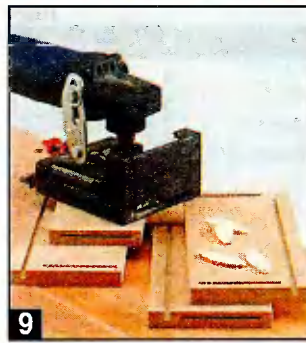
4 Стенки корпусных элементов соединяют мебельными стяжками, предварительно просверлив под них отверстия двойным спиральным сверлом.



5 Приклеив шурупами к цоколю собранные корпусные элементы, их скрепляют соединительными болтами, предварительно просверлив под них отверстия.



7 Торцы фасадных деталей цоколя зашлифовывают «на ус». Затем в них выбирают фрезой узкие пазы под плоские шканты.



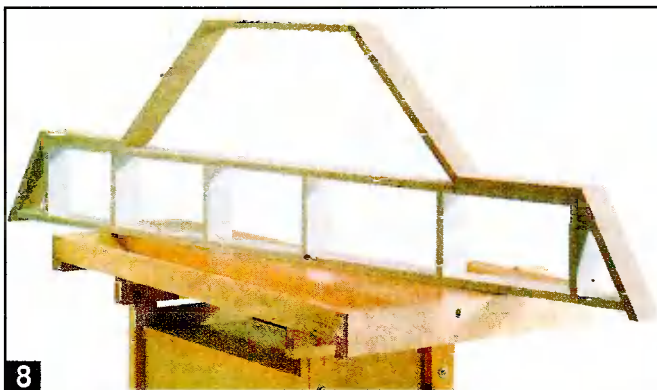
9 В передней, боковых и задней стенках выдвижных ящиков выбирают фрезой паз для днища. Стенки соединяют на плоских шкантах.



10 В передней стенке ящиков электролобзиком выпиливают вырез-ручку. Кромки распила обрабатывают на шлифовальном валике, закрепленном на сверлильной стойке.



6 В верхнем горизонтальном щите с помощью фрезерной машинки и циркуля вырезают отверстие под раковину умывальника.



8 Две сквозные цокольные доски соединяют между собой посредством перемычек. Соединения выполняют встык на шурупах. Спереди к собранному цокольному каркасу крепят на водостойком клее и шурупах фасадный элемент, ввертывая шурупы с тыльной стороны.



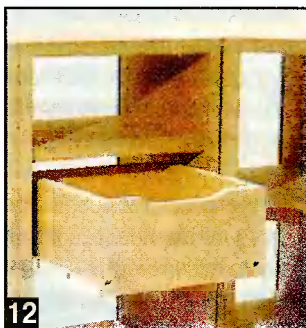
11 Детали ящика соединяют на клее и гвоздиках. Вставив в пазы днище, собранный ящик временно скрепляют струбцинами.

Стенки корпусных элементов соединяют мебельными стяжками (фото 4), отверстия под которые сверлят двойным спиральным сверлом с ограничителем глубины сверления. Такие соединения

хотя и обходятся дороже, однако значительно прочнее соединений на шурупах.

Отверстие под раковину умывальника вырезают электролобзиком или, как в данном случае, фрезерной машинкой,

прорезая фрезой верхний горизонтальный щит постепенно, в несколько заходов. Собранные корпусные элементы просто ставят на цоколь и соединяют на болтах.



12 В заключение к стенкам корпусных элементов и выдвижных ящиков крепят роликовые направляющие.



13 Поверхности деталей грунтуют, шлифуют и в два слоя покрывают лаком с промежуточным шлифованием между слоями.



14 Дверку обрезают вдоль, укорачивая планки. На свободных концах планок дисковой пилой выбирают фальцы, чтобы планки можно было вставить в паз бокового бруска.

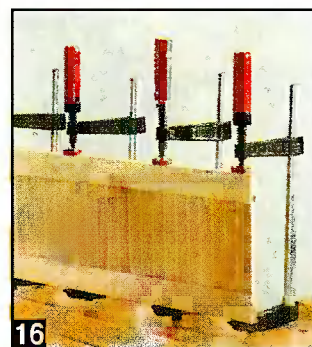


15 Из паза бокового бруска дверки выбивают оставшиеся в нем обрезанные концы планок.

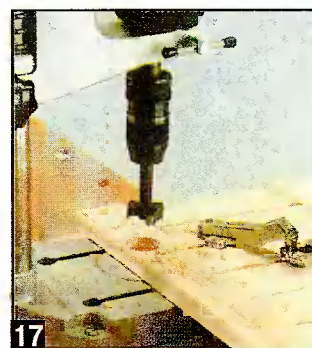
№№	Наименование деталей	К-во	Размеры, мм	Материалы
1	Перегородки	4	760x580x19	ДСП
2	—»—	2	760x284x19	—»—
3	—»—	6	760x265x19	—»—
4	Задние стенки	2	760x141x19	—»—
5	Нижние горизонтальные щиты	2	565x462x19	—»—
6	—»—	4	546x277x19	—»—
7	Верхние горизонтальные щиты	4	262x250x19	—»—
8	Треугольные детали	8	235x125x19	—»—
9	Вставные полки	4	535x75x19	—»—
10	—»—	4	260x240x19	—»—
11	Передние стенки выдвижных ящиков	3	200x120x19	—»—
12	Боковые стенки выдвижных ящиков	6	250x120x19	—»—
13	Задние стенки выдвижных ящиков	3	200x105x19	—»—
14	Фасадная деталь цоколя	1	500x80x19	—»—
15	—»—	2	460x80x19	—»—
16	—»—	2	319x80x19	—»—
17	—»—	2	280x80x19	—»—
18	Сквозная доска цоколя	1	1945x80x19	—»—
19	—»—	1	1745x80x19	—»—
20	Перемычки	6	148x80x19	—»—
21	Задняя стенка	1	750x482x5	Фанера
22	—»—	2	750x297	—»—
23	—»—	2	750x282	—»—
24	Днища выдвижных ящиков	3	240x220x3,2 м	Твердая ДВП

х) По длине подогнать при сборке.

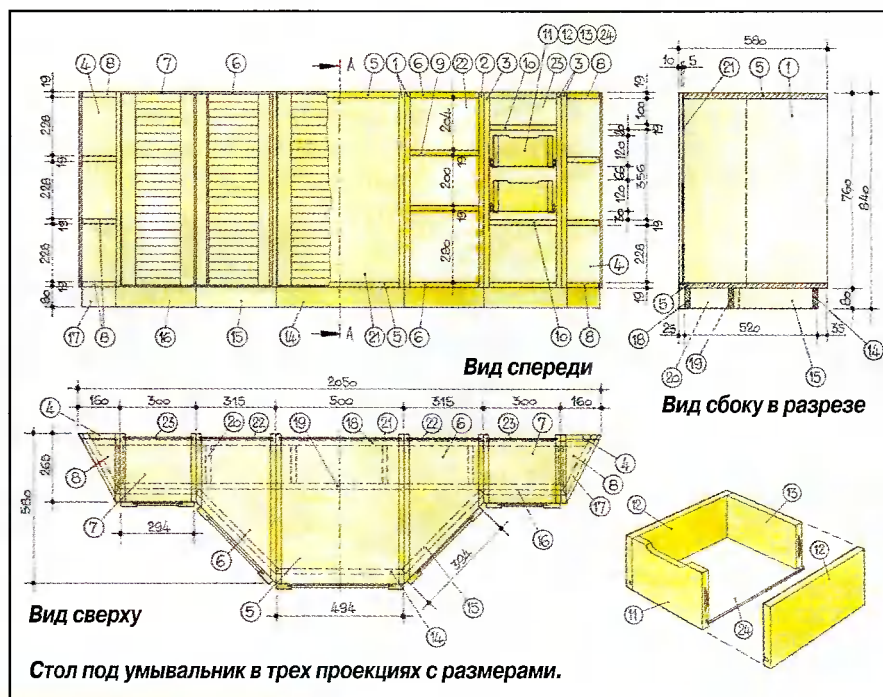
Кроме того, необходимы: 1 крышка (длину определить при сборке); 3 пары роликовых направляющих для выдвижных ящиков; 5 сосновых дверок с планками-жалюзи длиной 750 мм, из них — 1 шт. шириной 494 мм, 2 шт. шириной 394 мм и 2 шт. шириной 294 мм (выкроенные из более широких дверок); 10 четырехшарнирных петель; шурупы; плоские шканты; водостойкий клей.



16
Нанеся на контактирующие поверхности клей, боковой брусок надевают пазом на фальцованные концы укороченных планок, после чего дверку временно стягивают струбцинами.



17
Гнезда под четырехшарнирные петли выбирают сверлом Форстнера.



Стол под умывальник в трех проекциях с размерами.

Некоторые трудности могут возникнуть при подгонке деревянных дверок с планками-жалюзи. С требуемой для нашего случая шириной их не продают. Поэтому используют более широкие стандартные, обрезая их с одной стороны вдоль и заодно укорачивая расположенные поперек планки. Оставшиеся в пазу бокового бруска концы планок удаляют. На концах укороченных планок дисковой пилой выбирают фальцы с тем, чтобы образовавшимся гребнем вставить их в боковой брусок.

Поверхности стола покрывают (желательно в два слоя) лаком, предварительно загрунтовав его поверхности. Кромки плиты впитывают лак более интенсивнее, чем ее пласть, поэтому их следует загрунтовать несколько раз. Прежде чем нанести второй слой лака, поверхности шлифуют.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ БАНИ

Недавно у нас в семье произошло весьма приятное событие — открытие на дачном участке собственной бани, проект которой и инженерное наполнение делал сам. Строение возводили, как сейчас принято, приезжие строители. А все внутреннее оборудование и окончательную отделку парилки, моечной и комнаты отдыха сделал я. На мой взгляд и по мнению друзей и родственников баня получилась неплохая. Поэтому я и решил поделиться с читателями моего любимого журнала опытом постройки бани и ее отдельных элементов.

После решения семейного совета о постройке бани я с женой сформулировал требования к будущему сооружению.

В связи с тем, что на участке мы проводим выходные не только летом, но и зимой, баня должна быть всесезонная. А это предъявляет следующие требования к организации водоснабжения.

- Защита воды от замерзания зимой, хотя бы в течение выходных дней;
- Простой залив воды в систему внутреннего водоснабжения и такой же простой слив воды из системы.

В связи с постоянным проживанием в

летне-осенний период женской половины семьи:

- в бане постоянно должна быть горячая вода для стирки и помывки внука;
- пользование нагревателем воды должно быть простейшим и безопасным.

Парная должна работать в двух режимах:

- сауна (сухой пар);
- «русская» парная (влажный пар).

В бане желательно наличие «прохладной» комнаты отдыха для душевной беседы за стаканом «чая» между заходами в парилку.

Для обеспечения чистоты в помещениях бани и для простоты обслуживания каменки топка должна быть расположена со стороны предбанника.

Все оборудование бани должно быть пожаро- и электробезопасным.

Изучение вопроса водоснабжения я начал с походов в книжные магазины и был неприятно удивлен наличием большого количества абсолютно бесполезных книг на эту тему. Большинство редакций занимается перепечаткой одних и тех же статей, с одними и теми же ошибками, содержащими минимум полезной информации. С журналами дело обстоит значительно лучше, но рекомендаций по организации водоснабжения

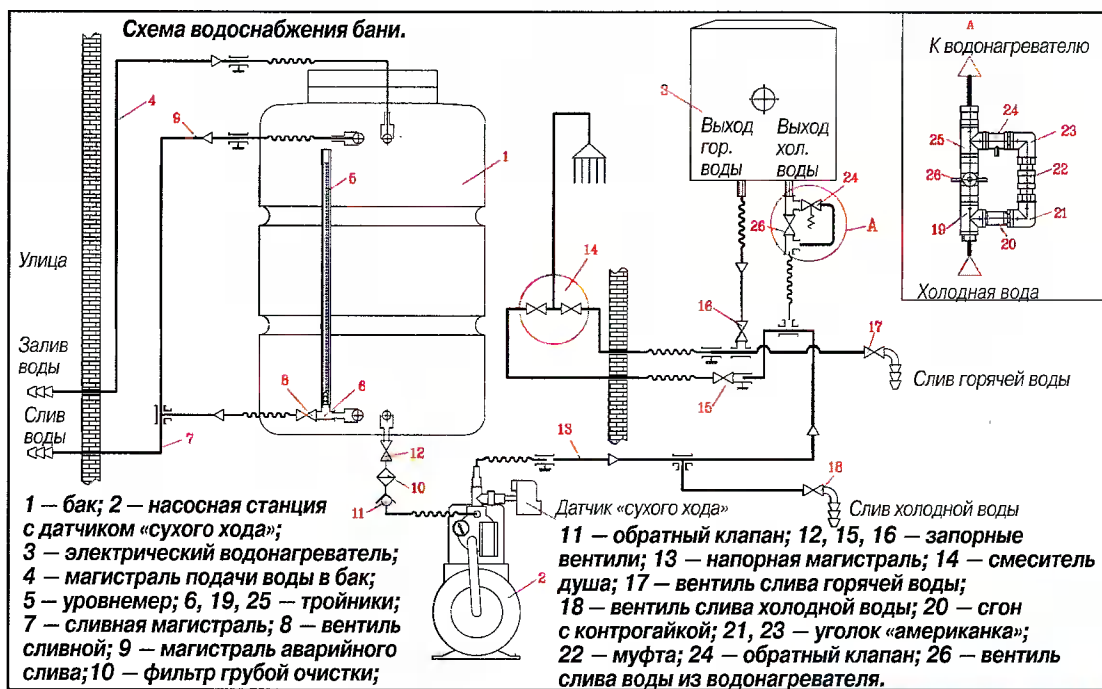
бань на современном уровне и учитывающих мои «хотелки» я не нашел.

Походив по хозяйственным рынкам, поговорив с «толковыми» продавцами, посмотрев бани соседей и знакомых, родилась схема организации водоснабжения бани, показанная на **рисунке**.

Характерной особенностью схемы водоснабжения является отсутствие напорного бака, обычно, устанавливаемого на чердаке бани. Для обеспечения напора воды используется насосная станция. Такая схема водоснабжения гарантирует напор воды в системе от 1,5 до 3-х атм. (не хуже, а иногда даже лучше, чем в городе), контроль заполнения бака водой и главное — простоту в обеспечении условий предохранения системы от замерзания при использовании бани в выходные дни в зимний период.

Надо сказать, что на первом этапе схема была несколько проще, но в процессе реализации она начала обрастать дополнительными элементами, улучшающими ее потребительские качества и повышающие ее ремонтопригодность.

Основными элементами системы являются: бак с водой **1**, насосная станция **2** и электрический водонагреватель **3**. Вода заливается в бак **1** по трубопроводу **4**, выведенному на улицу. Уровень запол-





нения бака контролируется с помощью прозрачной трубки **5** из ПВХ, подсоединенной через тройник **6** к сливной магистрали **7** (до вентиля **8**). Чтобы не допустить перелив воды из бака **1** после его заполнения, в верхней части бака сделан аварийный слив **9** диаметром большим, чем ввод воды. Аварийный слив **9** соединен со сливной магистралью **7** и выведен на улицу.

Вода из бака засасывается насосной станцией **2** через фильтр грубой очистки **10** и обратный клапан **11**. Между баком **1** и фильтром **10** стоит запорный вентиль **12**, позволяющий отсекаать воду от бака для ремонта насосной станции и всей напорной магистрали.

После насосной станции холодная вода по трубопроводу **13** поступает в электронагреватель **3** и смеситель душа **14**. После нагрева горячая вода также поступает в смеситель душа **14**. Вентили **15** и **16** были установлены в процессе отладки системы для облегчения устранения протечек в резьбовых соединениях душа и водонагревателя. Эти вентили позволяют дилетанту водопроводчику добиться герметичности всех соединений, не сливая воду из всей системы. Вентили **17** и **18** служат для слива воды из водонагревателя и трубопроводов, подводящих к нему воду. Эти вентили позволяют использовать горячую воду при стирке, в

том числе и с помощью автоматический стиральной машины.

Особого внимания заслуживает узел **А** (см. рис.), который обеспечивает, при необходимости, гарантированный слив воды из водонагревателя. Дело в том, что все водонагреватели комплектуются обратными клапанами, предохраняющими выброс горячей воды в «холодный» трубопровод, а забор горячей воды происходит в верхней части водонагревателя.

Таким образом, горячая вода оказывается «запертой» в баке водонагревателя. В предлагаемой конструкции вода подается в водонагреватель по байпасу, образованному: тройником **19**, сгоном с контргайкой **20**, уголком «американка» **21**, муфтой **22**, уголком «американка» **23**, обратным клапаном **24** (из комплекта водонагревателя), тройником **25**. Для слива воды из водонагревателя служит вентиль **26**, который в рабочем положении закрыт. На фото **1** показана конструкция узла **А** в рабочем состоянии (вентиль **26** закрыт).

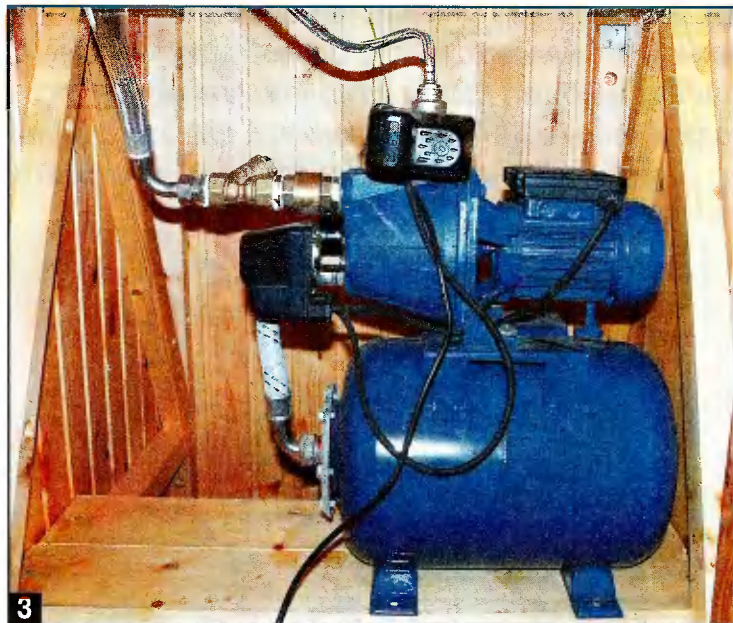
В качестве бака я использовал полиэтиленовую емкость для питьевой воды объемом 500 литров (фото **2**). Как показал опыт эксплуатации системы в жаркий период лета 2006 года, этого объема достаточно для ежедневного использования в течение недели семьей из 3-х человек. Баки такого типа продаются в настоящее время на всех приличных рынках и комплектуются входными и выходными патрубками. Надо иметь в виду, что круглые баки такого типа примерно в 1,5 раза дешевле прямоугольных, но места занимают больше и в стандартный дверной проем, как правило, не проходят.



В качестве насосной станции я использовал отечественное изделие с импортной автоматикой, объемом мембранного бака — 25 литров (фото **3**). На покупную станцию я дополнительно установил датчик «сухого хода», так называемый «гидростоп». Этот датчик выключает электродвигатель насоса при отсутствии воды в напорном трубопроводе и защищает таким образом станцию от аварии.

Для облегчения работы насосной станции бак с запасом воды я установил сверху (см. фото **2**). Таким образом, вода в насосе находится под небольшим избыточным давлением, что снижает нагрузку на электродвигатель насоса и служит дополнительной «пассивной» защитой станции от «сухого» хода.

Для нагрева воды я использовал водонагреватель фирмы «Аристон», объемом 50 литров (фото **4**). Повесил я его под потолком, в предбаннике, на стене, граничащей с душевой кабиной. Горячий трубопровод получился очень коротким, что позволяет в конечном итоге эконо-



мить электроэнергию и горячую воду, а доступ к нагревателю прост и удобен.

В качестве трубопроводов я использовал металлопластиковые трубы. Поразительно удобная вещь, простая для монтажа, ремонта и эксплуатации. Для самостоятельной прокладки водопровода нужны только желание, ножовка и пара гаечных ключей. Все основные части системы (бак, насосная станция, электроннагреватель, душ) я соединил с основной магистралью гибкими подводками, это не только облегчает монтаж, но и облегчает уход за баком, который надо периодически мыть, водонагревателем, требующим ежегодной чистки, насосной станцией, которую тоже надо периодически проверять. На **фото 6** показано соединение гибкой подводки и металлопластиковой трубы, закрепленной на стене с помощью специальной опоры. На **фото 7** показан сливной вентиль со штуцером, установленный на опоре металлопластиковой трубы.

В заключение хочу дать несколько советов тем, кто решит внедрить подобную систему у себя.

Разработайте максимально подробный проект, что позволит, в конечном счете, сэкономить деньги и время.

Покупайте всю арматуру (муфты, вентили, переходники с металлопласта на гибкую подводку и т.п.) в одном магази-



не, желательно недалеко от вас расположенном. Обязательно сохраняйте чеки. Потому что обязательно ошибетесь в расчетах, и придется несколько раз ходить в магазин, что-то менять, что-то докупать, что-то сдавать.

Для предохранения трубопровода от заморозания и разрыва в зимний период при монтаже металлопластиковых труб необходимо обеспечить постоянный уклон в сторону слива воды в пределах 0,02–0,05.



Баня — это помещение с повышенной влажностью, поэтому очень внимательно надо относиться к электропроводке. Все используемое электрооборудование должно быть обязательно заземлено и подключено к электрической сети через отдельные автоматические выключатели.

И. ШИШКИН, Москва
(фото и рис. автора)

ОБУСТРОЙСТВО ГАРАЖА

Нередко в гараже хранится так много различных вещей (и все они нужные), что невозможно даже свободно распахнуть дверцы автомобиля. Выйти из положения можно, если организовать упорядоченное хранение. А для этого гараж нужно соответствующим образом обустроить.



1 С недавних пор в продаже появились сборные стеллажи, состоящие из несущих стоек, полок и боковых стенок из перфорированного металлического листа.

2 Стеллаж с полками, металлическими корзинами и стендом для удобного хранения инструментов.



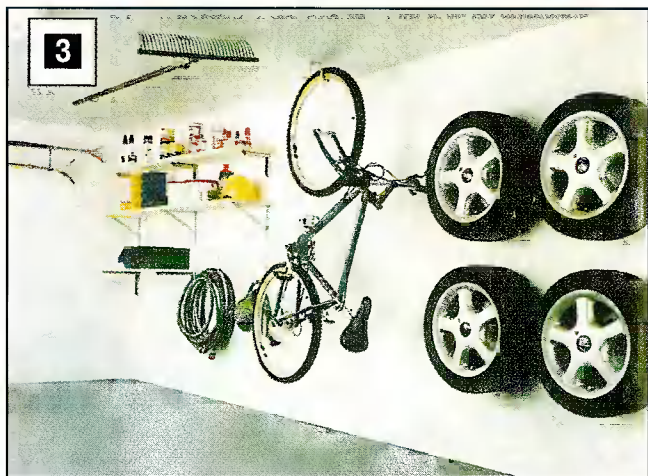
В гаражах, кроме автомобиля, запчастей и принадлежностей к нему, обычно хранят велосипеды, газонокосилки, садовый инвентарь и многое другое. И все это, естественно, не только затрудняет

работу в гараже, но и не позволяет даже удобно поставить автомобиль.

При желании все содержимое гаража можно разместить так, что освободится значительная часть его пространства.

Благо в продаже можно найти различные стеллажи, полки, подвески, крючки и пр.

На **фото 1** показан сборный стеллаж, состоящий из несущих стоек, и вставляемых в них полок. Сбоку к стойкам крепят



стенки из перфорированного металлического листа, в отверстия которых можно закрепить крючки. Стеллаж рассчитан на нагрузку до 150 кг.

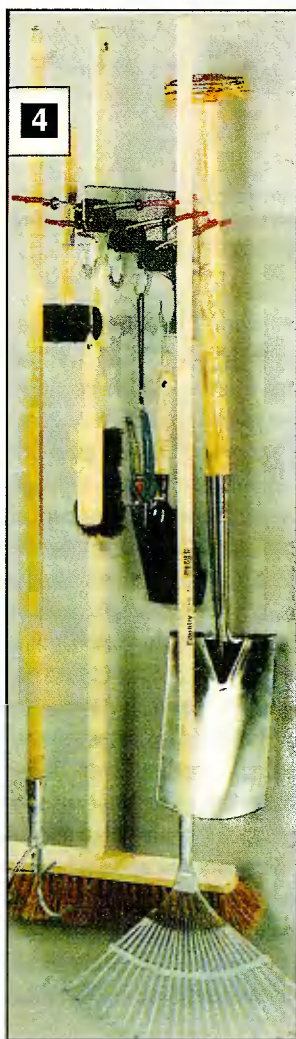
консоли и кронштейны можно использовать для подвески колес автомобиля, велосипедов и других громоздких и тяжелых предметов, задействуя при этом

Созданию порядка в гараже способствуют и традиционные настенные стеллажи, несущими элементами которых являются металлические шины со щелями, позволяющими установить полки или корзины на любой высоте. На базе такого стеллажа можно оборудовать собственную мини-мастерскую (фото 2). Различные

верхнее пространство гаража (фото 3).

Кронштейны в комбинации с крючками удобны для компактного хранения садового инвентаря, в частности, лопат, грабель, метел и др. (фото 4). Кронштейны крепят к стене с помощью металлических шин или скоб с зажимами. Достаточно высокие нагрузки способны выдерживать и кольцевые кронштейны, один из которых показан на фото 5.

Колеса автомобиля можно подвесить на специальных откидных кронштейнах у самого потолка. При замене колес, например, зимних на летние, рычаги кронштейна откидывают вниз, но только до уровня плеча. Поэтому, чтобы снять с рычага одно колесо и подвесить на него другое, надо все же несколько поднапрячься (фото 7). Но это всего лишь один раз в полгода.



3 Кронштейны на выбор. Колеса фиксируют гайками.

4 Комбинированная подвеска с кронштейнами и крючками.

5 На этом кольцевом кронштейне можно подвешивать и тяжелые механизмы с рукоятками.

6 Кронштейн с откидными рычагами для подвески комплекта шин.



ДЕЛАЕМ СНЕГОСТУПЫ

(ИНДЕЙСКИЙ СПОСОБ ХОЛОДНОЙ
ГИБКИ ДРЕВЕСИНЫ)



Североамериканские индейцы с незапамятных времен пользуются приемами изгибания твердой древесины при изготовлении снегоступов, каное и других предметов, обеспечивающих их существование. Кочевая жизнь индейцев наложила свой отпечаток и на технологию гнутья древесины — формировать и гнуть дерево приходится без распаривания, распиливания пилой или лобзиком. Так они изобрели свой способ холодного гнутья, которым можем воспользоваться и мы при изготовлении изделий, необходимых в быту. В этой статье мы расскажем, как способом холодного гнутья можно сделать снегоступы.

Сетка не дает проваливаться обуви в мягкий снег, а индейский опыт плетеных конструкций превращает снегоход в практичное изобретение

Для изготовления снегоступов индейцы рубят свежее дерево и раскалывают его на секторы, которые должны быть по размерам больше размеров деталей снегоступов. Из этих секторов топором вытесывают гладкие прямоугольные планки. Чтобы планки стали более податливыми и легче гнулись руками, в точках изгиба делают надрезы и гнут планки на колене или ногой.

Для рамок снегоступов индейцы используют породы твердой древесины, которые можно колоть, формировать и гнуть в свежем состоянии. Благодаря прочности и долговечности предпочтительнее желтая береза. Но можно использовать и более мягкую белую березу. Черный ясень гнется хорошо, однако на сыром снегу и насте быстро изнашивается. Клен — тоже хороший материал, но с ним трудно работать. Хорошие снегоступы можно сделать из белого ясеня.

Самое подходящее для работы дерево должно быть диаметром 150...300 мм. Надо выбирать быстро растущие деревья и чтобы они имели только прямые волокна и были без сучков. Нужно помнить, что дерево следует колоть, а не пилить. И чем прямее волокна, тем лучше дерево будет колотиться, а чем волокна длиннее — тем меньше они будут ломаться. Хороший показатель прямизны волокна — прямые трещины или вертикальные щели на коре некоторых деревьев.

Быстро растущие деревья можно отличить по пушистой кроне и горизонтальным или поникшим веткам. У них более широкие годовые кольца и больший процент волокон свежей древесины с низкой плотностью. Поэтому быстро растущие деревья прочнее медленно растущих.

Срубив дерево, отпиливают, считая от комля, бревно длиной 2,4 м. Раскалывают его пополам с помощью деревянных

Рис. 1. Вытесывание планок.

Раскалывают свежее дерево $\varnothing 150...300$ мм пополам, затем на четвертинки. Продолжают колоть, пока не получится клин в виде пирога шириной около 100 мм со стороны коры. Удаляют из него сердцевину, затем скалывают оставшуюся заболонь, как показано линией на рисунке.

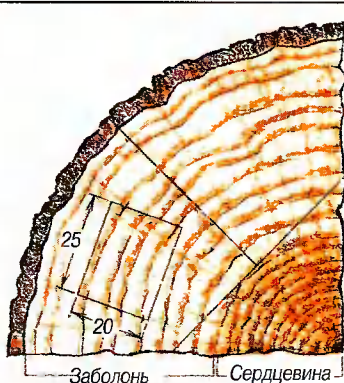
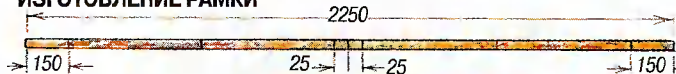


Рис. 2. Образец планки племени Аттикамек.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАМКИ



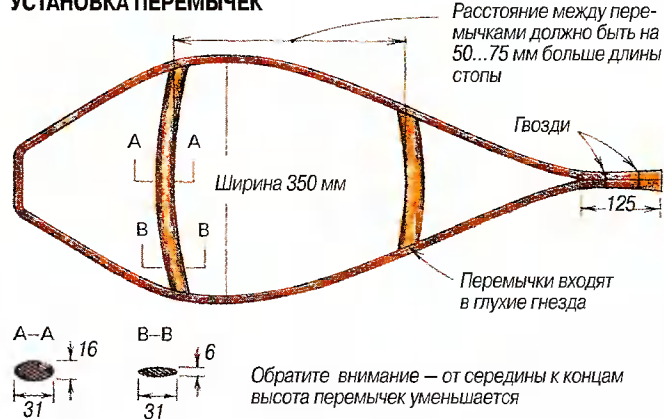
Размечают ширину носка, середину планки и длину «хвоста»

Выборки у концов планки для формирования «хвоста». Кончики можно оставить полностью, так как они будут отрезаны после скрепления «хвоста»



Для облегчения гибки утончают зону у носка

УСТАНОВКА ПЕРЕМЫЧЕК



Обратите внимание — от середины к концам высота перемычек уменьшается

клиньев, киянок и топоров, а затем, в зависимости от диаметра, раскалывают по длине на 4, 8 или 16 частей. Заканчивают колку, когда заготовка становится шириной около 100 мм со стороны коры.

Из полученных заготовок строят прямоугольные планки 20x25 мм (рис. 1). Индейцы работают топором. Для выглаживания они пользуются кривым ножом, но можно использовать скобель, струг или рубанок. Для гарантии симметричности гибки выравнивают толщину планок по всей длине, при этом стараются отслеживать волокно, иначе при изгибании надрезанные длинные во-

локна могут повраться.

Для изготовления снегоступов для взрослого мужчины отпиливают планки длиной около 2,25 м (рис. 2). На расстоянии 150 мм от концов, где они будут соединяться и формировать «хвост», делают риски. Затем посередине между этими отметками размещают центр носка и с обеих сторон от него на расстоянии 25 мм проводят линии, определяющие ширину носка и точек передних изгибов. Кроме того, на боковых сторонах планки между средней и «хвостовыми» отметками делают отметки для установки временной пе-

планку взад/вперед так, чтобы она согнулась и приняла нужную форму «хвоста» (см. рис. 2). Чтобы получить гладкую дугу, ногу придется переставлять несколько раз.

В зависимости от сорта древесины и мастерства работающего процесс гибки занимает от 30 сек до 30 мин. Когда планку отпускают, она спружинит и будет стремиться вернуться к первоначальной форме. Но это не страшно. Чтобы получившаяся стянутая рамка легче приняла окончательную форму, планку изгибают больше, чем надо.

Загнув оба «хвоста», таким же способом сгибают боковые стороны, но теперь прижимают планку к колену со стороны сердцевин. Гнут планку на расстоянии около 250 мм от отметок гибки. При этом, перемещая ее на колене, изгибают



Выколыв заготовку планки из свежего дерева, обтесывают ее топором. Затем, держа рукой заготовку, выстиругивает планку кривым ножом.

ремычки на время сушки рамки.

Для облегчения сгибания носка с внутренней стороны (со стороны сердцевин) с обеих сторон от отметки середины на длине 200 мм ножом подрезают планки до толщины 10...12 мм. Кроме того, теперь уже с внешней стороны (со стороны коры) подрезают планку от «хвостовых» отметок.

Свежую древесину можно согнуть без распаривания или кипячения, несколько раз сгибая заготовку на колене или ногой. Начинают гнутье с «хвоста». Со стороны коры ставят ногу на планку около «хвостовой» отметки и осторожно гнут



Сделав ступеньку на конце планки, последнюю потихоньку сгибают, чтобы проверить, достаточно ли она податлива.

планку понемногу — приложение усилия в одном месте и слишком малый радиус изгиба выливаются в несимметричную, ломаную дугу. Если несмотря на все предосторожности радиусы гибки получаются неодинаковыми, подстригают прямые участки, чтобы сделать их более податливыми, и еще раз сгибают планку. Как и на «хвостах», боковые стороны надо немного «перегнуть».

Чтобы согнуть «носик», упираются коленом в планку у одной из отметок гибки.



Шаг 1. Вставив распорку, связывают концы рамки.

Сгибают планку несколько раз взад/вперед, пока не сформируют радиус в этой точке. Таким же способом сгибают другую сторону носа. Во время этой операции планка часто расщепляется, но ее толщины достаточно, чтобы после сушки рамки вырезать расщепленные места. Кроме того, для предотвращения дальнейшего растрескивания расщепленные места связывают бечевкой.

Для придания планке окончательной формы рамки снегоступа ставят ногу на плоскую часть носа и тянут оба конца планки вверх так, чтобы между средними отметками на боковых сторонах можно было вставить распорку длиной около 350 мм. Точная длина распорки зависит от желаемой формы рамки. Затем вокруг нее сгибают боковые стороны и сводят концы планки, чтобы сформировать «хвост». Совмещают отметки, и бечевкой прочно связывают концы планки. После этого проверяют симметричность рамки. Если она выглядит неровной, выправляют ее



Чтобы сделать крутые передние радиусы, утончают зону гибки, а затем гнут планку на колене.

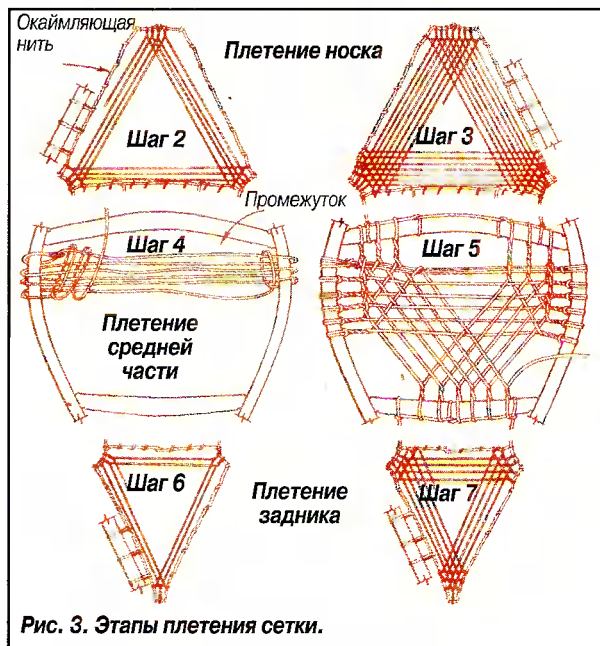


Рис. 3. Этапы плетения сетки.

на колене с внутренней или внешней стороны. По первой рамке, пользуясь ею как шаблоном, сгибают вторую и связывают их, чтобы при сушке они не корбились.

Индийский способ холодной гибки требует большого умения, поэтому новичкам лучше использовать шаблоны. Из доски или фанеры толщиной 25 мм выгибают шаблон по внутреннему контуру рамки и крепят к деревянному основанию большему, чем шаблон.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

АНТИМОСКИТНАЯ СЕТКА

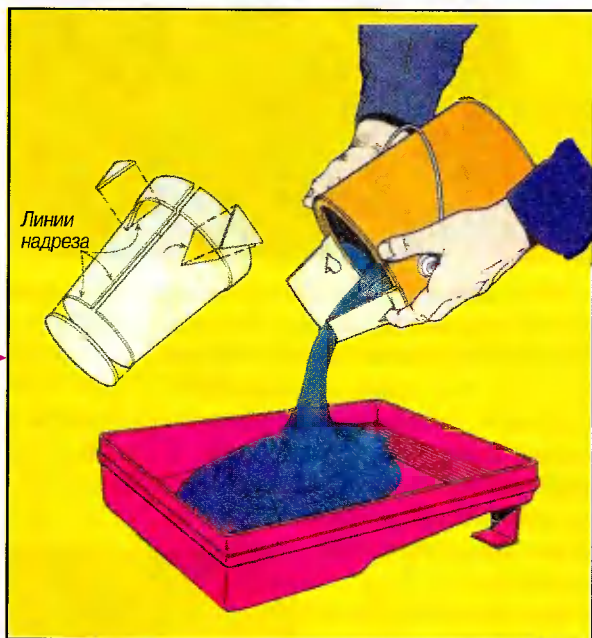
Перед закреплением сетки рамку, предназначенную для этого, желательно слегка изогнуть. Это обеспечит натяжение сетки, которую «прихватывают» к рамке степлером. Вытащив из-под рамки бруски, обеспечивающие ее изгиб, сетку крепят штапиками. Выступающий из-под штапиков материал сетки обрезают острым ножом. ●●●●●●●●



НАПРАВЛЯЮЩИЙ «НОСИК»

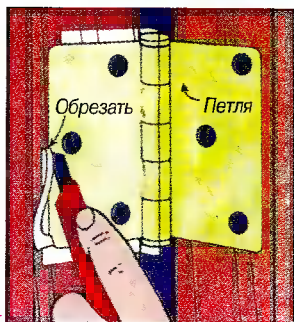
При покраске, выливая краску из большой емкости в рабочий поддон, всегда есть риск разбрызгать краску. Чтобы этого не происходило, сделайте своеобразный направляющий «носик», вырезав его из какой-нибудь тонкостенной пластиковой емкости, например, стаканчика из-под сметаны.

Стаканчик с отрезанным дном разрезают вдоль. В стенке стаканчика делают два отверстия для указательных пальцев рук, которыми придерживают «носик» при переливе краски из тары в рабочую емкость. ●●●●●●●●



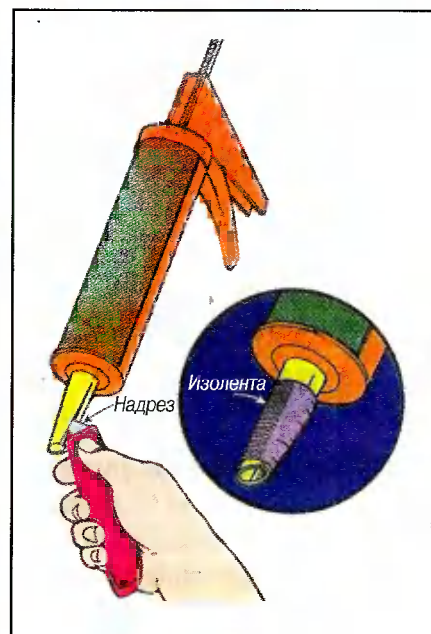
ЧИСТЫЕ ПЕТЛИ

При покраске двери, чтобы не испачкать петли, их закрывают с небольшим нахлестом малярной лентой. Лишнюю часть ленты, выступающую за карты петли, обрезают резком с тонким лезвием. После покраски малярную ленту с петли удаляют. ●●



КАРТРИДЖ ПРОСЛУЖИТ ДОЛЬШЕ

В последнее время все больше различных герметиков, шпаклевок и клеев упаковывают в удобные картриджи, из которых содержимое выдавливают специальным пистолетом через пластиковый носик. Однако, при больших перерывах в работе содержимое картриджа застывает в носике, препятствуя даль-



нейшему использованию. Приходится носик укорачивать, одновременно увеличивая диаметр выходного отверстия для очистки.

Удобнее очищать носик, сделав продольный разрез на нем. А для работы следует обмотать разрезанный носик изолянтной лентой.

РУЧКИ ИЗ КРЫШЕЧЕК

Бывает, что у крышки хорошей дорогой сковородки ломается или теряется родная ручка.

Не расстраивайтесь, ее можно заменить самодельной, например, из пластиковых крышечек от бутылок и банок, подобранных по размеру.

Пластиковую крышечку крепят к крышке сковородки или дверце шкафа с помощью болта и гайки с шайбой. В качестве шайбы для ручки шкафа можно использовать невысокую по размеру пластиковую крышечку. Отверстия в пластиковых крышечках под болты легко сделать нагретым на плите гвоздем или стальным стержнем.

Такие ручки не уступают фирменным по надежности и удобству пользования, способны служить довольно долго, продляя жизнь дорогостоящих вещей.

С. ЧЕРНЕЦКАЯ, Москва



«ПОДОШВЫ» НА РЕМНЯХ

Пройти по садовым дорожкам после дождя или по утренней росе, не замочив босых ног, позволяют такие сандалии. Они также будут удобны в бане или сауне.

Основу подошвы сандалий вырезают из массива липовой древесины толщиной 50 мм. Если нет древесины, то можно выкроить подошву, а затем склеить из пробковых плиток или картонных листов. По краю подошвы делают буртик высотой 10 мм с небольшим скосом внутрь. В результате получится углубление, в котором удобно располагается нога.

Затем из плотной ткани или кожи вырезают ремень, охватывающий стопу, и оклеивают его цветными вырезками из журналов. Ими также «облицовывают» подошву. К подошве крепят ремень и сверху укладывают «стельку» тоже с цветными вырезками. И все вместе проклеивают, используя прижимы. Для всех склеек применяют водостойкий клей.

Дав изделию высохнуть, на него наносят несколько слоев водостойкого лака, выдерживая каждый слой до полного высыхания. В этом случае наиболее пригодны лаки из группы растворяющихся в воде, прозрачных, акриловых, для обработки деревянных полов всех типов. Они позволяют получить изно-

соустойчивую поверхность, которую можно легко мыть.

В результате вы будете иметь легкую, удобную обувь, довольно прочную и экологически чистую, которую можно легко отремонтировать.

М. ШАЦ, Украина, г. Одесса



КОНСЕРВИРОВАНИЕ СОКОВ С МЯКОТЬЮ

Девять лет консервирую соки с мякотью, пропущенные через мясорубку фрукты с удаленными косточками и томаты в бутылках с резьбовыми крышками емкостью 0,5...2,0 л. Специально проверял, оставив на три года несколько бутылок сока, — сохраняются отлично. Хранить соки в бутылках проще и удобнее, чем в банках с закатанными крышками.

Винтовые крышки и стеклянную тару обрабатываю паром, а пластмассовые бутылки — горячей водой. Уровень воды в чайнике должен быть на 10...15 мм ниже нижней кромки крепления носика: капли кипятка не будут выноситься паром в бутылку. Под крышку чайника подкладываю мокрую ткань (ватин), придавив ее грузом, а отверстие в крышке закрываю пробкой.

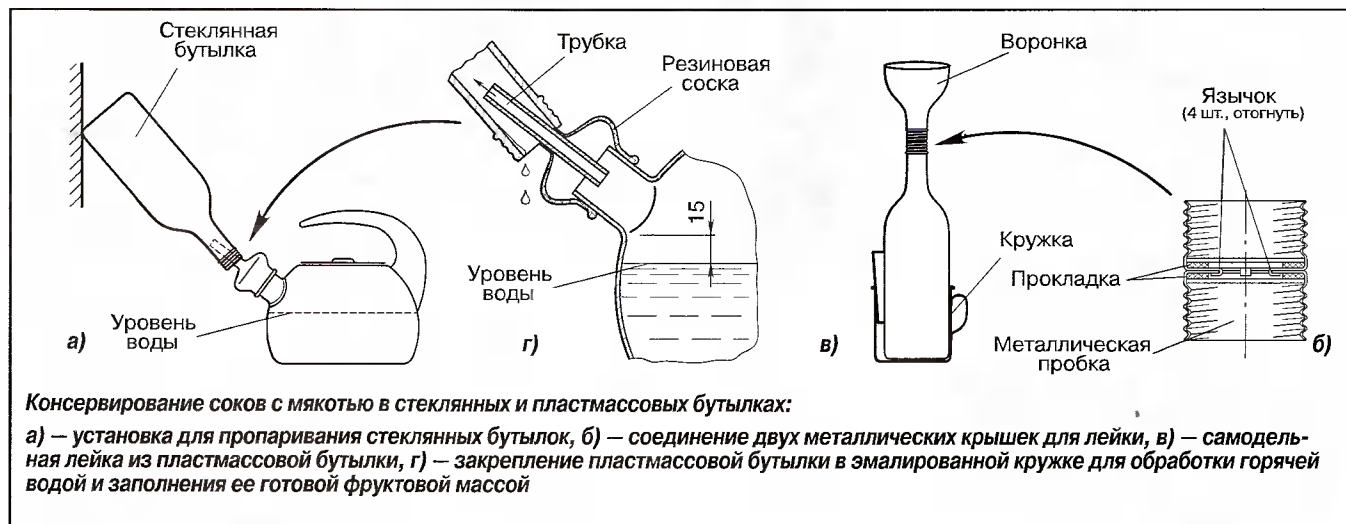
На носик чайника надеваю соску (см. рис.) с медной трубкой Ø5 мм, но можно, наверное, применять и стеклянные трубки. Бутылку надеваю на трубку до носика чайника и прислоняю ее к стене и к газовой трубе. Обрабатываю паром две минуты. На пропаренную бутылку навинчиваю лейку, заполняю через нее бутылку горячей массой и заворачиваю крыш-

струя горячей массы не попадала сразу на боковые стенки бутылки и не искривляла их.

Лейку я изготавливаю из обычной пластмассовой бутылки (б, в) и двух металлических крышек, соединенных дюнышками (завальцованы 4-мя лепестками), с отверстиями в них и в прокладках.

Следует помнить, что некоторые стеклянные бутылки имеют резьбу несколько большую, чем обычные. Для этих бутылок необходимо изготовить другую лейку, в которой нижняя резьбовая крышка будет с нужной резьбой.

Наполнять бутылки следует так, чтобы уровень заливки был в районе середины узкой части горлышка для того, чтобы в случае образования пробки в процессе долгого хранения сока, вы могли удалить



Процесс консервирования соков следующий. Пропускаю плоды через мясорубку. После мясорубки полученную массу разбавляю водой (5...10%) для разжижения и кипячу около 10 мин. Сахар не использую совершенно, а соли добавляю только в томатную массу по 3...5 г на каждый ее литр. Рекомендуемую в литературе норму 50 г на 1 л советую не применять, так как получается соленая рапа, а не томатный сок.

Вначале я использовал только литровые стеклянные бутылки, а затем — и поллитровые, а вот уже лет пять консервирую в пластмассовых бутылках.

Предварительно я пропарил нужное количество резьбовых крышек.

Работаю в перчатках, но не в рукавицах и не с тряпкой.

Пластмассовые бутылки таким способом пропаривать нельзя: под действием слишком высокой температуры их изгибает крючком, собирает в гофр и значительно уменьшает в объеме.

В бутылку я вставляю обычную лейку, заливаю около 100 г кипятка, быстро встряхиваю воду и выливаю: от высокой температуры пластмассовая бутылка несколько искривляется и уменьшается в объеме. Поэтому такую бутылку надо закреплять в кружке (г) вертикально, чтобы

ее любым крючком. Но это случается довольно редко.

При заливке яблочной массы (я прогоняю яблоки с сердцевинкой, так как семечки очень полезны) иногда забивается лейка. Однако деревянной спицей легко восстановить процесс заливки.

Обычно консервирую смеси разных фруктов — это придает смесям необычный букет и более приятный вкус, чем у однородной массы. Приятного вам аппетита!

А. НОВОМЛИНЦЕВ,
Молдова, г. Днестровск

КОРОЛЬ КОВАЛЕЙ

Проблема выбора профессии стоит перед всеми молодыми людьми. Например, какую единственную среди множества профессий выбрать, чтобы посвятить ей всю жизнь, и которая бы соответствовала личным наклонностям и стремлениям? И выбрать так, чтобы потом не испытывать горького разочарования? Эти вопросы трудны для людей любого возраста, а для молодых они представляют особую сложность. Но решать их надо. В этом очерке мы расскажем о судьбе Сергея Полуботко, который стал первым ковалем своей страны и первым президентом Союза кузнецов Украины. Его судьба — пример того, как правильный выбор профессии плюс увлеченность, переросшая в одержимость, может «горы свернуть». Эта увлеченность позволила Сергею добиться казалось бы невозможного — стать известным всей стране мастером своего дела.

А начиналось все как у всех молодых советских людей. В 1988 году Сергей закончил Ивано-Франковский пединститут по специальности художественной графики. Мечтал стать художником, учить детей. В кузнице во время учебы ни разу не был, не держал молотка в руках.



Сергей Полуботко на фестивале кузнецов «Еurokov-2002», Чехия.

И вот однажды, случайно оказавшись в кузнице, Сергей стал помогать Олегу Бойкову — одному из увлеченных художественной ковкой людей, которому удалось сберечь традиции кузнечного дела в Прикарпатье, чтобы передать секреты и приемы его молодежи. Эта встреча стала решающей — кузнечное дело увлекло Сергея.

Так увлечение ковкой пришло совершенно случайно, а потом стало делом всей жизни Сергея. Причем профессионализма и мастерства он достиг благодаря самообразованию, упорству, трудолюбию, таланту.

Дальше — больше. Начался поиск книг о ковке, которые существовали возможно уже в единичных экземплярах, изучение изделий старых кузнецов в своем городе.

Со стареньким фотоаппаратом Сергей исходил все парадные с сохранившимися старинными коваными перилами и дверьми в своем городе. Практически были изучены все имевшиеся книги и

журналы, откуда можно было черпать информацию.

Прочитав в единственной переведенной на русский язык книжке о кузнечном деле статью об известном чешском ковале Альфреде Габермане, Сергей поехал по турпутевке в Чехию, в город Йиглава, чтобы разыскать его. Нашел не Альфреда, а брата его Леопольда, который тоже был известным кузнецом.

Представьте себе удивление хозяев дома, когда раздается звонок в дверь и на пороге они видят молодого человека, который представился кузнецом с Украины. Хозяева удивились лю-

бознательности Сергея. Так началось обучение кузнечному мастерству у профессионалов. Школа была отличная, учителя — отменные. Они и дали толчок к овладению художественной ковкой.

Сергей Полуботко старался научиться всему. Часто не имея средств, но обладая страстным желанием к познанию выбранного ремесла, он сначала изучил азы кузнечного дела, а затем достиг и определенных вершин.

И вот награда за мастерство и упорство. В 1992-м году Сергея приглашают в качестве демонстратора вместе с другими кузнецами на крупный международный фестиваль Британской ассоциации кузнецов в Грессенхолле, графство Норфолк. Это свидетельствует о признании его мастерства и усилий по объединению кузнецов Украины в творческий союз.

Сразу после этого фестиваля — путешествие в Венецию на трехмесячный курс обучения в Европейском центре по реставрации архитектурных памятников



Показательнаяковка на фестивале кузнецов «Абага-2000» в США.



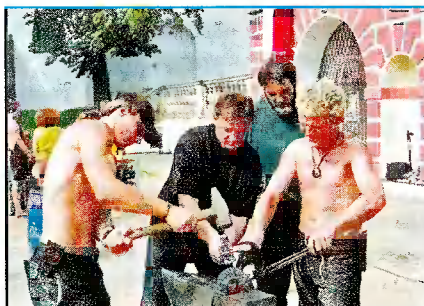
Готовую работу С. Полуботко приобрел на аукционе канадский коллекционер.

и сохранению культурного наследия под руководством выдающегося кузнеца Альфреда Габермана. Да-да, того самого, с которого все начиналось!...



Известные украинские кузнецы Сергей Полуботко и Михаил Заруцкий с законченной работой «Sweethearts», г. Витебск, Белоруссия.

Итак, Сергей Полуботко на острове Сан-Серволо в Венеции... Три месяца он совершенствует свое мастерство вместе с делегатами-кузнецами со всего мира.



У чешского коваля Карела Мелоуна в г. Кляштерец-над-Оргжи, 2002 г.

Туда съехались кузнецы из Перу, Вьетнама, Бразилии, Индии, славянских стран и всей Европы. Преподаватели из Америки, Италии, Германии ведут обучение на трех языках. Студенты распределены в группы по языковому признаку, а переводчики синхронно в трех разных углах класса переводят содержание лекции на понятном для этой группы языке: английском, немецком или итальянском. Поневоле станешь асом не только в ремеслах, но и в языках!

Удивительное единство, понимание, содружество! Слышится неизвестная речь, чувствуются незнакомые тебе запахи экзотических блюд с кухни, слышны звуки фольклорных музыкальных инструментов, неведомых тебе... Забыть такое братство невозможно никогда!

Сергей был первым студентом с Украины. Именно для него шили украинский флаг, а его обучение финансировало ЮНЕСКО. Большая честь для «самоучки»!

После возвращения домой Сергей создает собственную кузнечную фирму, организует ее деятельность, осуществляет дизайнерские разработки, встречается с заказчиками. И в результате — престижные заказы в Чехии, Польше, России, Испании, Германии, Франции, США, Канаде, Бельгии по реставрации замков, работа над собственными проектами.

Имя Сергея Полуботко стало узнаваемым. Изысканный утонченный стиль его работ признан не только в странах Европы, но и в Америке. Зачастили приглашения на различные международные кузнечные фестивали и симпозиумы.

В 2000 году Сергея пригласили быть демонстратором на всеамериканской

конференции кузнецов. Лето, жара, пустыня вокруг города, температура под 40 градусов в тени. Сергей кует в таких невыносимых условиях 2 дня по несколько часов, доводя себя практически до состояния теплового удара от перенапряжения. Его снимали на видео, и что самое удивительное, через 4 года, на конференции в 2004 году в другом штате Америки к нему подошел молодой парень со словами: «Я вас узнал. Это вы были демонстратором в 2000 году. Я то видео постоянно дома смотрю. Оно стало для меня визуальным инструктором по всем кузнечным операциям!»



Железенький кузнецик, совсем как человек.

После Америки — ежегодные кузнечные фестивали в чешском городе Пшехов, знакомство с известными чешскими мастерами Павлом Тасовским и Карелом Мелоуном, которые организуют в своих городах один раз в два года фестивали кузнечного мастерства, на которые съезжаются профессионалы экстра-класса для показа своего творчества.

Приятно, что Сергея пригласили в этот избранный круг, признавая его мастерство. Именно эти встречи вдохновляют его на создание новых оригинальных работ. Ими полно его сознание и они наверняка воплотятся в металле.

В.БУРАКОВ, Москва

СУХАЯ КЛАДКА СТЕНОК

Создание стенок из камней для садов привлекает многих владельцев участков. Иногда это просто декоративное сооружение, а иногда — подпорные стенки. О том, как складывают такие стенки методом сухой кладки, рассказывается в этой статье.

С сухой кладкой камней я столкнулся впервые более 20 лет назад, после приобретения садового участка, на котором было много известняка. Тогда я построил из камней открытый очаг овальной формы, выложив его на высоту 50 см методом сухой кладки. Опыта такой работы у меня было мало, в литературе об этом тогда почти не писали. Но как бы то ни было, этот очаг простоял 15 лет практически без ремонта.

Стиль, которого я придерживаюсь — естественный природный экологический сад. Все ведут борьбу с сорняками, а у меня они соседствуют, дополняют и помогают выжить культурным растениям.

«Чтоб не нарушить чар естественной природы, Потребны ум и вкус, а вовсе не расходы».

Жак Делиль

Так как участок расположен на склоне, а перепады рельефа в некоторых местах значительны, то приходится возводить подпорные стенки. Все время ищу что-то новое в перепланировке, перелопачиваю тонны грунта, перестраиваю и переносю стенки, что и позволило накопить немалый опыт при возведении стенок методом сухой кладки.

Главное, на что надо обратить внимание, — состояние грунта на месте будущей стенки. Грунты в основании стенки не должны подвергаться морозному пучению, растворяться грунтовыми водами и размываться. Следует учитывать и то, как залегают пласты грунта, так как при наклонном их расположении один пласт будет скользить по другому. В результате под действием сил морозного пучения может происходить подъем стенки или ее части, а затем при неравномерном оттаивании грунта — опускание стенки, что часто приводит к ее деформации и разрушению.

Чтобы осадка стенок была равномерной по всей ее площади и не возникало дополнительных напряжений из-за неравномерной нагрузки на грунт, важно распределять камни, равные по весу, по всей длине ряда кладки.

При строительстве декоративной стенки, не связанной боковыми сторонами с грунтом, я в зависимости от состояния грунта или устраиваю песчаную подушку («постель») под подошву стенки, или просто перекапываю грунт, или же, наоборот, трамбую его. Если имеется глиняный пласт, то песок укладываю на глубину 20 см и на ширину, равную ширине подошвы плюс 20–25 см на сторону. Насыпаю песок слоями по 5 см, каждый слой проливаю водой и трамбую.

Если стенка — не тяжелая, то начинаю кладку через месяц, если же стенка — широкая и длинная, то лучше отложить кладку на следующий год. Перед возведением стенки я обкладываю камнями то место, где будет сооружение. Камни располагаю «по росту» — сначала крупные, потом средние и затем мелкие, а кроме того, заранее «на глаз» подбираю их по конфигурации, чтобы они подходили друг к другу. За это же время подготавливаю 2–3 зубила по камню с разными углами заточки, тяжелый молоток, молоток-кирочку, защитные очки и рукавицы.

Для подошвы беру камни большого размера в виде плит. Укладываю их на «постель» и прохожу по выложенному основанию несколько раз. Если какой-либо камень под ногами шатается, то подправляю под ним песчаную подушку и



1 Ступени шириной 70 см и глубиной проступи — 40 см собраны из двух-трех камней.



2 Нагромождение камней кажется хаотичным, на самом деле они «перевязаны» друг с другом.



3 Позже, посаженная по краю огорода, ампельная петунья украсит кладку гирляндами цветов.



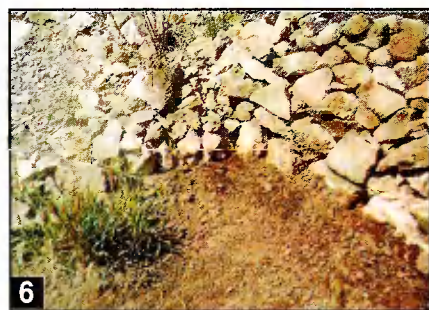
4 Ранней весной очистки, «оседлавшие» камни, еще не набрали силы, но скоро и они зацветут.

прижимаю его соседним камнем. С перевязкой по швам укладываю второй ряд и последующие. При этом кладу камни так, чтобы и их центр тяжести был направлен внутрь кладки. Ни в коем случае камень не должен «стремиться» наружу.

В рядах укладываю камни с таким расчетом, чтобы они как можно больше соприкасались друг с другом поверхностями (гранями) и не сдвигались. Если стенка — широкая, то вертикальные швы в



Угол формирует большой камень в виде треугольной пирамиды.



По границам сооружений, пока еще не закрытых подложкой, тянется к солнцу пырей.



Сочетание дерева и камня создает ощущение запущенности, старины.

кладке делаю не сквозными и перевязываю камнями верхнего ряда продольные и поперечные швы нижнего ряда. По каждому уложенному ряду совершаю «променад» с целью выявления качающихся камней. Чтобы камень не шатался, подкладываю под него небольшой камень-клин из более прочной породы, чем известняк, или заменяю качающийся камень другим. С каждым рядом размер укладываемых камней уменьшаю, а верх стенки (если она имеет горизонтальную площадку) засыпаю щебнем.

Стенка, построенная мною таким способом, имела ширину подошвы — 70 см, ширину вершины — 40 см, высоту — 1500 см, длину — 4000 см. Она простояла у меня на участке 12 лет и не испытала значительных деформаций. В связи с очередной перепланировкой участка она была разобрана, а из камней я сделал две лестницы и проложил дорожки.

Не надо думать, что все так быстро и легко. На самом деле иногда приходится перебрать 5–7 камней прежде, чем найдешь подходящий камень, который будет плотно, не двигаясь «сидеть» в кладке. Вот почему я рассыпаю камни «веером» перед стенкой. Этим приемом хоть немного, но облегчаю себе работу по перетаскиванию камней.

Подпорные стенки по моему мнению строить намного проще и быстрее. Но на грунт под их основанием нужно обращать такое же пристальное внимание, как и на грунт при строительстве декоративной стенки. Кроме того, подпорные стенки может разрушить оползень, который возникает при наклонном расположении пластов грунта.

Раньше я делал подпорные стенки, как советуют в литературе по садовому дизайну, то есть опирал каменную кладку непосредственно на утрамбованный открытый грунт склона. В большинстве случаев при таком способе строительства через несколько лет в щелях между камнями прорастала трава и стенка приобретала неопрятный вид. Выпалывать, вернее выдергивать растения было невозможно, так как корни врастали в камни, распирали их и разрушали стену.

Теперь же я, прежде чем укладывать камни, обязательно устраиваю защиту от сорняков. В одном случае это — листы резины от старых шин и надувных лодок, в другом — листы пластика и старого шифера. Стенки теперь — чистые, а в специально устроенных нишах и прямо на камнях я сажаю почвопокровные растения.

При строительстве подпорной каменной стенки (общей длиной 7 м), которая на дает размываться плодородной почве огорода, я запланировал три каменные стенки, образующие два угла — внешний 270° и внутренний 90°. Нижние камни внешнего угла, которые внутри кладки, имеют по две грани, расположенные под углом 90° к друг другу. Одни угловые камни создала природа, а другие пришлось доработать зубилом по камню. Такие угловые камни позволяют удерживать заданный угол при дальнейшей кладке.

Внутренний угол из камней еще не завершен, так как сначала необходимо провести декоративную обрезку дерева, которое видно на заднем плане на фото. Но доработать этот участок не составит большого труда, поскольку камни стенки будут опираться на уложенный гравий другого сооружения из камня. Как видно на **фото 7**, очень хорошо гармонируют с друг другом в подпорных стенках старое дерево и природный камень.

Кроме высоких кладок можно устраивать и невысокие из 2–3 рядов камней. Каменными стеночками, как бордюрами, обносят клумбы и обрамляют дорожки. Но чтобы такие бордюры не зарастали травой, я под камни укладываю материал, сквозь который не пробиваются сорняки.

Подводя итог сказанному, следует отметить неоспоримое достоинство сухой кладки. Оно состоит в том, что при необходимости сооружение, сделанное из камней способом сухой кладки, можно быстро разобрать, перенести в другое место и там построить что-то новое.

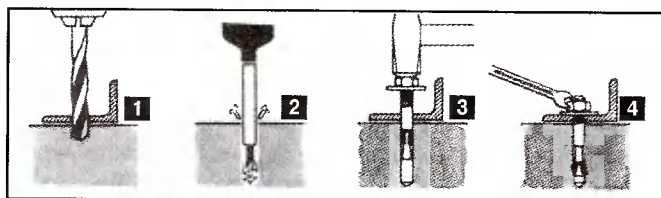
*С. ДЕМЕНТЬЕВ, Москва
(фото автора)*

КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ

РАСПОРНЫЙ БОЛТ BOLZEN

Для обеспечения прочного крепления металлических элементов к бетонным конструкциям применяют распорные болты, которые обеспечивают усилия затягивания до 100 Н/м.

Порядок установки распорного болта



- 1 Просверлите отверстие под болт.
- 2 Прочистите отверстие, например, сжатым воздухом.
- 3 Забейте легкими ударами анкерный распорный болт в отверстие.
- 4 Затяните с соответствующим усилием крепление элемента гайкой с шайбой.

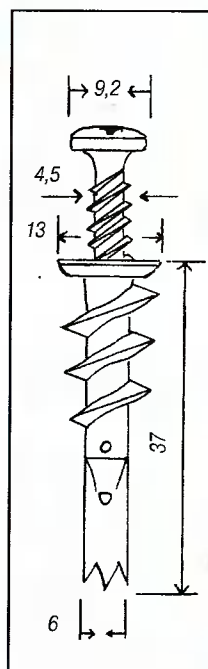
Ø сверла, мм	Общая длина, мм	Длина крепления, мм	Резьба болта	Мин. глубина установки, мм	Момент затяжки, Н/м
6	40	5	M6	40	6
	65	10		60	
	95	40			
8	50	5	M8	50	15
	80	15		65	
	120	55			
10	60	10	M10	70	30
	85	15			
	115	45			
	170	100			
	210	140			
12	105	15	M12	90	50
	140	50			
	175	85			
	195	105			
	235	145			
	250	160			
16	145	30	M16	100	100
	175	60			
	215	100			
	280	165			
	315	200			



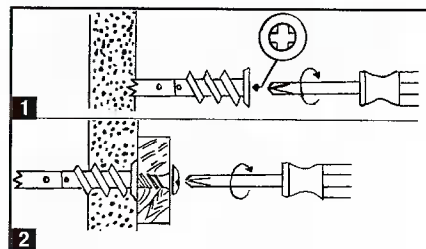
АНКЕР

для ГИПСОВЫХ ПЛИТ GD-37

Крепежный анкер имеет самоврезающийся наконечник, который позволяет обеспечить быструю и удобную установку при помощи только отвертки с крестообразным наконечником или гайковерта. Крепление получается надежным и прочным.



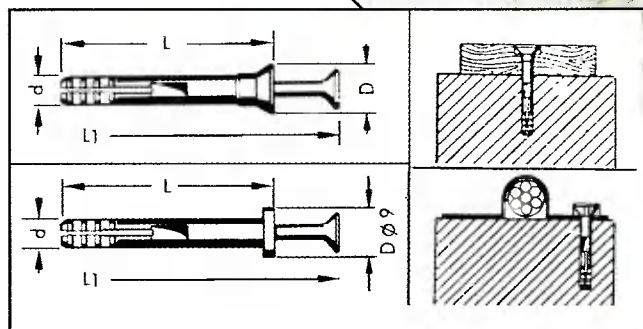
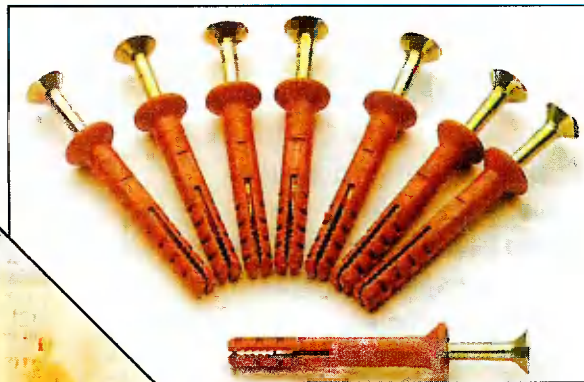
Порядок установки анкерного крепления



- 1 Ввинтите анкер в гипсовую плиту, пока его фланец не будет на уровне поверхности плиты.
- 2 Прижмите прикрепляемую деталь и заверните шуруп-саморез в анкер.

ДЮБЕЛЬ С ГВОЗДЕМ LSN

Нейлоновый дюбель с гвоздем обеспечивает быструю и простую установку для крепления реек, держателей кабелей и пр. Соединение разборное — за счет крестообразной головки гвоздя. Под дюбель предварительно сверлят отверстие.

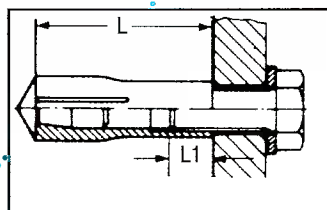
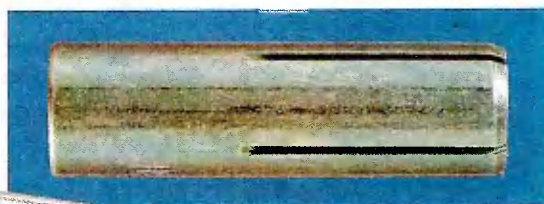


Типоразмеры дюбелей, мм.

5x30, 5x45
6x35, 6x37, 6x50, 6x70
8x60, 8x80, 8x100, 8x115, 8x135
10x115, 10x135

УДАРНЫЙ АНКЕР ЕА

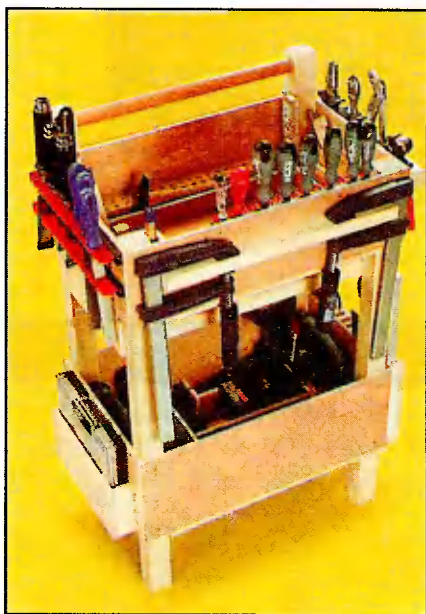
Анкер обеспечивает надежное и прочное крепление к бетону. Анкер забивают в отверстие и ударником выбивают клин внутри анкера. При этом происходит расширение внутреннего конуса и запирание анкера.



Внутренняя резьба	Ø сверла, мм	Длина анкера L, мм	Длина болта в анкере L1, мм	
			Мин.	Макс
M5	8	25	5	11
M6	8	28	6	11
M8	10	30	8	13
M10	12	40	10	15
M12	15	50	12	18
M16	20	65	16	23
M20	25	80	20	34

ИНСТРУМЕНТАЛКА НА КОЛЕСАХ

Если вы живете в большом доме, а все работы по его ремонту и содержанию стараетесь делать своими руками, то такая инструментальная тележка вам придется как нельзя кстати. В ней легко можно разместить не только все самые ходовые столярные и слесарные инструменты, но и чаще всего используемые во время ремонта электроинструменты. Смастерить же такую тележку совсем несложно. Материалы для ее изготовления можно подобрать из обрезков, которые обычно остаются после любого ремонта, сосновых брусков небольшого сечения и многослойной фанеры толщиной 8–10 мм.



Рекомендуемые размеры основных деталей стойки-тележки приведены в таблице и на рисунке (номера позиций в таблице соответствуют нумерации деталей на рисунке). Разумеется, их можно изменить, чтобы приспособить стойку для своего набора инструментов, которым вам приходится пользоваться чаще всего. А начинать работу над стойкой следует с раскроя заготовок для двух пар передних и задних ножек. Вырезают их из брусков сечением 45х45 мм. Сразу же в заготовках задних ножек нужно высвер-

лить на глубину 15 мм глухие гнезда Ø30 мм для круглой ручки-перекладки. Обратите внимание, при последующей сборке круглую ручку в эти отверстия не вклеивают, а просто вставляют без дополнительного крепления.

Затем из многослойной фанеры вырезают передние, задние и боковые стенки, а также оба доньшка верхнего и нижнего ящиков. По углам заготовок каждого из доньшек делают квадратные вырезы 45х45 мм для ножек. Далее к ножкам крепят шурупами боковые стенки обоих ящиков.

Доньшко верхнего ящика можно установить на место сразу, а на заготовке нижнего нужно предварительно разметить положение внутренних перегородок, которые разделяют объем этого ящика на

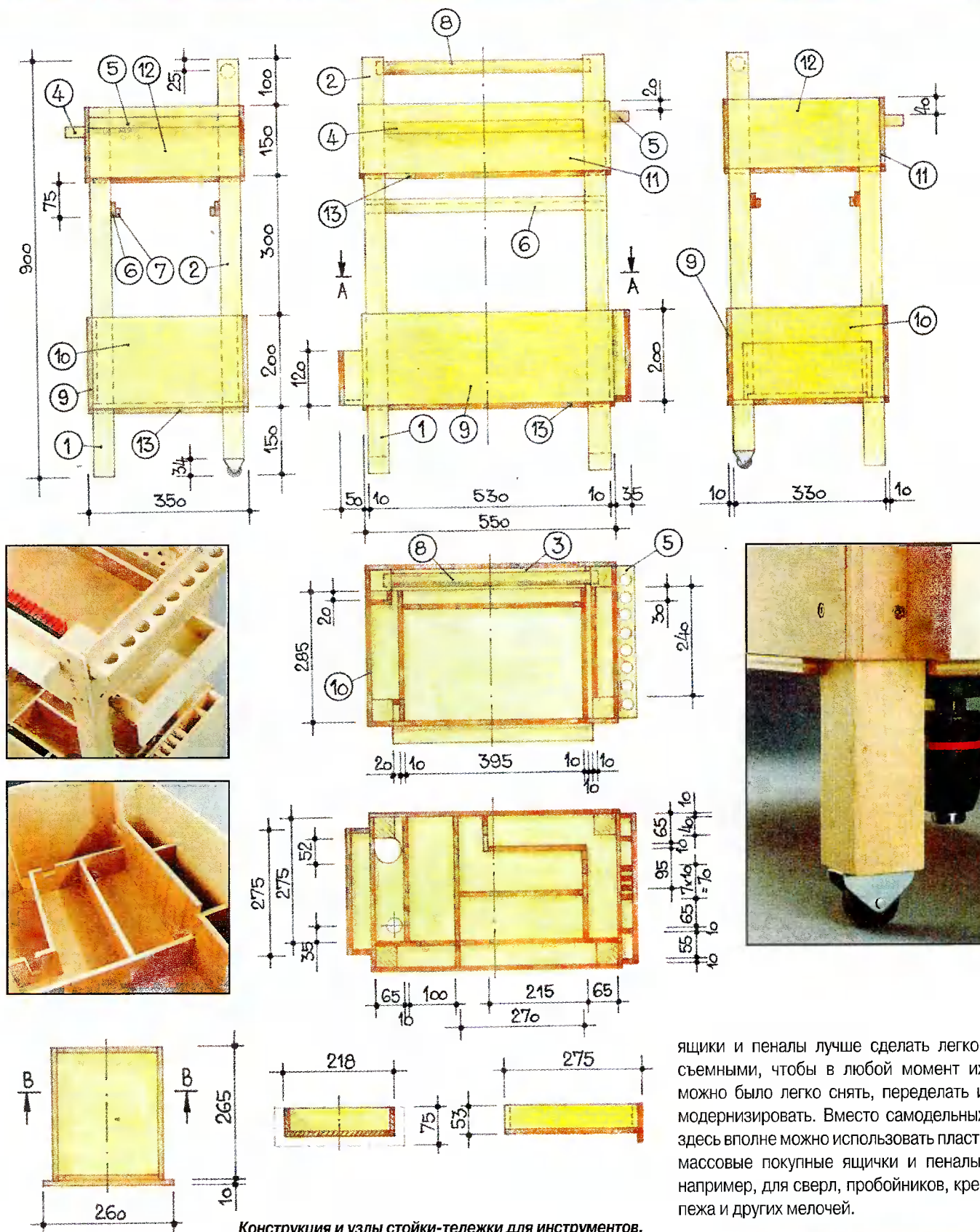
отдельные ячейки для дрели, шуруповерта, электролобзика и других инструментов. Здесь же желательно предусмотреть ячейки и для зарядного устройства, если вы используете в работе аккумуляторные инструменты, и для удлинителя. Перегородки вырезают из фанеры толщиной 8–10 мм и вклеивают после установки нижнего доньшка на свое место.

Все остальные детали стойки-тележки, в том числе боковые навесные карманы, кронштейны с гнездами-ячейками для ручных инструментов, выдвижные

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Наименование деталей	К-во	Размеры, мм	Материалы
1	Передние ножки	2	800х45х45	Сосна
2	Задние ножки	2	866х45х45	—»—
3	Распорный брусок	1	430х45х45	—»—
4	Ручка	1	440х40х25	—»—
5	Полочка-кронштейн	1	330х40х25	—»—
6	Направляющие для выдвижных ящиков	2	530х30х10	—»—
7	Опоры для выдвижных ящиков	2	530х20х10	—»—
8	Ручка	1	Ø30х470	—»—
9	Передняя и задние стенки	2	550х200х10	Фанера
10	Боковые стенки	2	330х200х10	—»—
11	Передняя и задняя стенки	2	550х150х10	—»—
12	Боковые стенки	2	330х150х10	—»—
13	Доньшко	2	550х350х10	—»—

Кроме того потребуются: шурупы; гвозди; клей по дереву.



Конструкция и узлы стойки-тележки для инструментов.

ящики и пеналы лучше сделать легко-съемными, чтобы в любой момент их можно было легко снять, переделать и модернизировать. Вместо самодельных здесь вполне можно использовать пластмассовые покупные ящики и пеналы, например, для сверл, пробойников, крепежа и других мелочей.



ЯЩИКИ В ДЕТСКОЙ

Показанные на фото передвижные ящики служат не только для хранения игрушек, но и сами являются тоже своего рода игрушками. Пестрые ящики с не менее пестрыми колесиками привносят в привычный интерьер детской элемент разнообразия. И очень нравятся детям.

Колеса каждого из ящиков могут выдерживать нагрузку до 50 кг. Стены и днища их соединяют встык на шкантах с клеем. Чтобы точно просверлить отверстия под шканты, используют сверлиль-

ный кондуктор и маркеры для разметки точек сверления на ответной детали.

Для фиксирования положения ящиков при их «штабелировании» крепят снизу к днищу деревянные шашечки со смеще-

нием от боковых стенок на расстояние, равное толщине стенок плюс 1 мм.

Ящики покрывают кистью или валиком акриловым лаком, стойким к воздействию влаги и пота. Кромки распила дета-



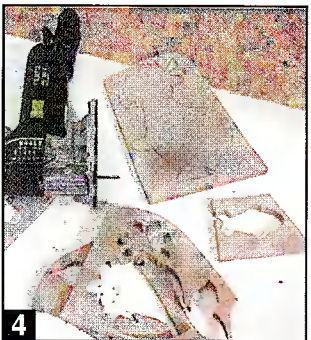
1
Стенки ящика соединяют на шкантах с клеем. Точно просверлить отверстия под шканты помогает сверлильный кондуктор.



2
Соединенные детали временно скрепляют стяжными ремнями или струбцинами с большой шириной раскрытия.



3
Кромки распила у плит МДФ обладают высокой впитывающей способностью. Поэтому их грунтуют как минимум в два слоя. Лак тоже наносят дважды.



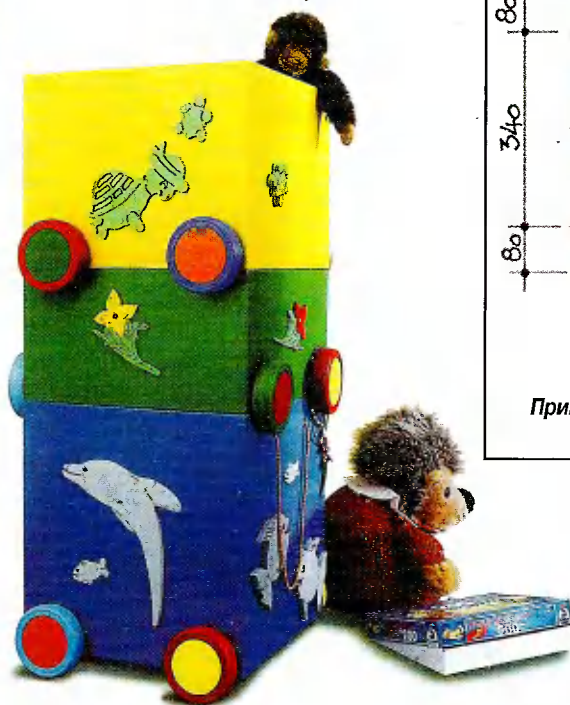
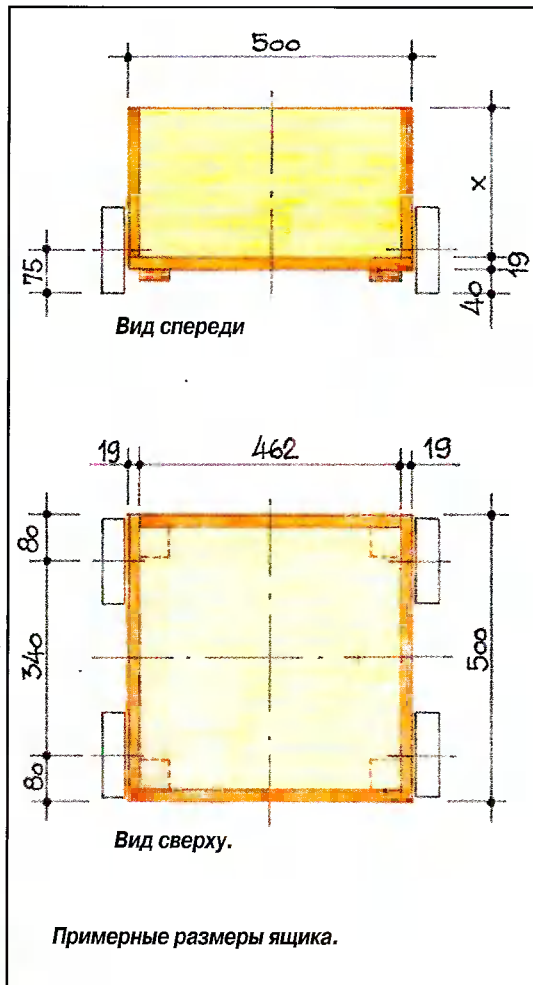
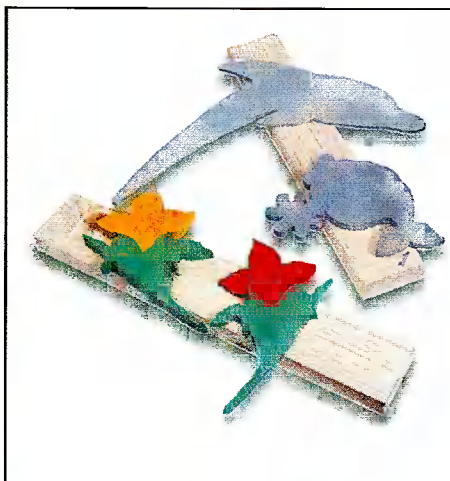
4
Декоративные фигурки вырезают по рисункам, взятым из книжки с картинками.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СДНОГО ЯЩИКА

№№	Наименование деталей	Кол-во	Размеры, мм	Материал
1	Днище	1	500x500x19	Плита МДФ
2	Боковые стенки	2	500x(X)x19*	—»—
3	—»—	2	462x(X)x19*	—»—
4	Фиксирующие шашки	4	50x50x19	—»—

*) Где (X) может быть равным – 269, 380 или 500 мм.

Кроме того, необходимы: 4 колеса (в комплекте) Ø150 мм и толщиной 40 мм, включая крепежный материал; фанера для изготовления фигур; шнур длиной 0,5 м; шурупы; деревянные шканты Ø 10 мм и длиной 40 мм; клей по дереву.



Ящики, уложенные друг на друга, не требуют много места. Верхний ящик надежно держится на нижнем благодаря фиксирующим шашечкам, прикрепленным к днищу.

лей, в отличие от пластей, грунтуют в два-три слоя, поскольку они впитывают лак более интенсивно. Лак наносят в несколько слоев, шлифуя каждый предшествующий слой. Декоративные мотивы и фигуры животных изготавливают из тонкой фанеры, вырезая их с помощью электролобзика или ручной лобзиковой пилы.

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

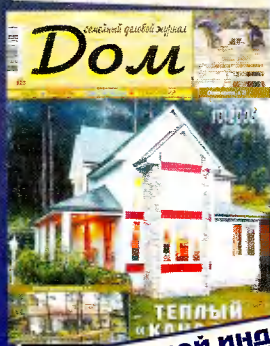
«ДЕЛАЕМ САМИ» — рассказывает о народных промыслах стран мира, помогает начинающим умельцам, в том числе и детям в изготовлении полезных вещей для дома. Особое внимание уделяется материалам по обработке древесины, изготовлению мебели и других предметов интерьера.

В продаже №: 1,2,8,9,11,12/2003;
11,12/2004; 7,12/2005; 1-11/2006

Издается с 1997 г.



Подписной индекс:
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 №: 1,5-12/2005; 1-11/2006
Издается с 1995 г.

Подписной индекс:
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, предметов интерьера 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 №: 12/2004; 7,8,9,12/2005; 1-11/2006

Издается с 1992 г.



Подписной индекс:
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 №: 12/2004; 4,6,7,10-12/2005;
1-11/2006

Издается с 1998 г.



Подписной индекс:
Роспечать — 71135
Пресса России — 29128



Подписной индекс:
Роспечать — 80040
Пресса России — 83795

«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»,
№ 6/2004 «Парники, теплицы»,
№ 3/2005 «Камин и печи — своими руками»,
№ 4/2005 «Ремонт и евроремонт»,
№ 5/2005 «Мой дом — моя крепость»,
№ 6/2005 «Свой дом: строительство, ремонт, реконструкция, инженерное оборудование»,
№ 1/2006 «Моя мастерская»,
№ 2/2006 «Садовая архитектура и ландшафтный дизайн»,
№ 3/2006 «Кухни и ванные оборудуем сами»,
№ 4/2006 «Лестницы»,
№ 5/2006 «Свой дом: строительство, ремонт, реконструкция, инженерное оборудование»
Планируется к выпуску № 6/2006 «Интерьер нашего дома».

Издается с 2000 г.

Уважаемые читатели! Купить такие журналы можно в крупных городах — в киосках «Печать», в книжных магазинах г. Москвы и Подмосквы, в редакции, а также через «Почтовый магазин». Его адрес: 107023, Москва, а/я 23.
E-mail: post@novopost.com. **Телефон для справок: 435-369-7488**
Для приобретения журналов возможны два варианта.
1. Оплата наложенным платежом (цена — 48 руб. для журнала «Советы профессионалов», 44 руб. — для журнала «Дом» и 39 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 — 46 руб. за «Советы профессионалов», 41 руб. — за «Дом» и 37 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

ни 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 2006 г. через наш **Почтовый магазин**.
Условия подписки:
«Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» — 6 номеров.
Цена — 216 руб.
«Дом» — 6 номеров. Цена — 240 руб.
«Советы профессионалов» — 3 номера. Цена — 135 руб.
Цены действительны до 1 декабря 2006 года.
Без подтверждения оплаты подписка оформляться не будет.
Для москвичей и жителей Подмосквы! Льготная подписка на II-е полугодие 2006 г. с получением журналов в редакции. «Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» — 174 руб., «Дом» — 204 руб., «Советы профессионалов» — 124 руб.
Для справок: 689-9683, 689-9684

Наши реквизиты:
п/с. 40702810602000790609 в АКБ «РосЕвроБанк» (ОАО), г. Москва,
к/с. 30101810800000000777,
БИК 044585777, ООО «Гефест-Пресс»
ИНН 7715607068, КПП 771501001