

САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

12'06

ISSN 0869-7604



06012



КРОВАТКА-
ТРАНСФОРМЕР



ЗДЕСЬ ВСЕМУ—
СВОЕ МЕСТО

Обновление плитки

- Обшивка в половину стены
- Устройство плавного включения электроламп
- Место для умелых рук
- «Укрощение» дороги в зимний период
- Полы без скрипа
- Детский ростомер

СО ВРЕМЕНЕМ СВЕРЯЯ ШАГ

Для изготовления таких часов потребуются всего-навсего кусок фанеры и часовой механизм.

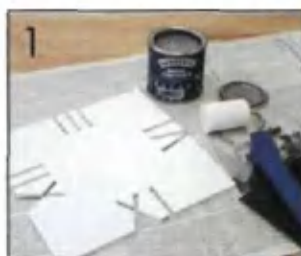
Электронный часовой механизм можно купить или изъять из отслуживших свой срок старых часов.

В часах, показанных на фото, используют современный часовой радиомеханизм с автоматической коррекцией времени.

Его стрелки не следует подводить от руки.

Батарейки вставляют лишь после подведения стрелок по инструкции, иначе часы будут показывать неправильное время.

Циферблат размечают с помощью показанной на рисунке масштабной сетки с клеточками размерами 3х3 см. Нанесенные на фанеру цифры вырезают электролобзиком. Зачистив шкуркой кромки распила, поверхность циферблата грунтуют и шлифуют, после чего ее покрывают в два слоя (без промежуточного шлифования) серебристым лаком под металл. Когда лак высохнет, встраивают часовой механизм. С тыльной стороны циферблата приклеивают подпорку, состоящую из запиленного на снос брусочка и отрезка стержня круглого сечения.



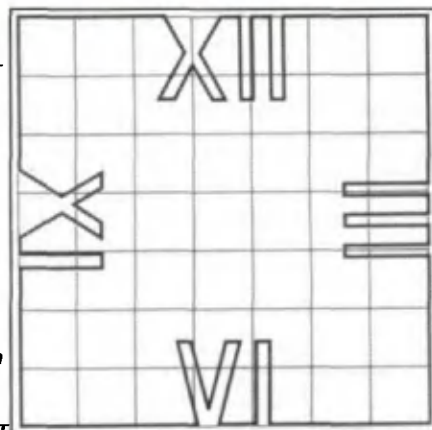
Циферблат грунтуют и покрывают лаком.



Затем в центре циферблата сверлят отверстие и монтируют часовой механизм со стрелками:



С тыльной стороны циферблата приклеивают подпорку из деревянного брусочка и отрезка круглого стержня.



Для изготовления таких часов потребуются фанера толщиной 6 мм для циферблата размерами 210х210 мм, часовой механизм, стрелки, серебристый лак под металл и грунтровка.

СОДЕРЖАНИЕ:

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

- Со временем сверяя шаг.....2
- Зеркало в эксклюзивной рамке.....34

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ

- Обновление плитки.....4
- Обшивка в половину стены.....8
- Полистироловая «лепнина».....10

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ

- Здесь всему - свое место.....6
- Кровать-трансформер.....19
- Столики-«амебы».....30

ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ

- Место для умелых рук.....12

ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ

- Морская экзотика.....14
- Не сгребать, а укладывать.....16
- Вешки из бутылок.....17
- Лучше подвесить, чем тащить.....27

ЭЛЕКТРОНИКА В БЫТУ

- Устройство плавного включения электроламп.....18

МАСТЕРУ НА ЗАМЕТКУ

- Для равномерного износа.....23
- Не пачкая рук.....23
- Экономь на пилках.....23
- Полы без скрипа.....23
- Дюбель на термоклее.....23

ИНФОРМ-ДАЙДЖЕСТ

- Резьба и резьбонарезные инструменты.....24

В ПОДАРОК ДЕТЯМ

- Самодельный ростомер.....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,

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:

Web:

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 84x108/16. Печать офсетная. Заказ № 62405. Общий тираж: 1-й завод — 26 700 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, 689-9683

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ -

ЗАО «Межрегиональный дистрибьютор прессы «Маарт».

Адрес: **117342, Москва, а/я 39;**

тел./факс (495) 333-0416;

e-mail:

Во всех случаях обнаружений 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, № 12 (144)

Популярный технический журнал для семьи.

Издается в Москве с 1992 г.

Выходит один раз в месяц.

ОБНОВЛЕНИЕ ПЛИТКИ

Облицовку из керамической плитки обычно меняют в тех случаях, когда она ни по дизайну, ни по виду уже не отвечает вашим вкусам. Как избежать при этом значительных трудозатрат и материальных расходов? Можно провести косметический ремонт керамической плитки составами на жидкостной основе, с помощью которых изменяют внешность плитки, придавая ей новые цветовые тона.



В набор средств для косметического ремонта керамической плитки входят покрытия различной цветовой гаммы с матовыми или блестящим оттенками. Вместе с ними можно приобрести шесть разновидностей лент для швов между плитками. Материал, отличающийся высокой стойкостью к воздействию света и ультрафиолетовых лучей, а также высокой поверхностной твердостью, соответствует самым высоким требованиям, предъявляемым к керамическим плиткам в отношении нагрузок. Кроме того, это покрытие — водонепроницаемое, что препятствует образованию плесени.

Прежде всего шпаклюют все поврежденные места и отверстия под дюбели.
Средства для обновления керамической плитки.
A — Чистящее средство для обезжиривания основы
B — Грунтовка, усиливающая сцепление между покрытием и основой
C — Цветное покрытие
D — Лента для декорирования швов
E — Покрытие, придающее обновленной поверхности требуемую твердость
F — Бордюры для декоративного оформления стен
G — Комплект валиков для нанесения покрытия



Прежде чем приступить к ремонту старой облицовки поврежденные и разбитые плитки заменяют новыми. Легкие повреждения шпаклюют. Дефектные, а также пораженные плесенью швы тщательно очищают и шпаклюют, в том числе имеющиеся в них отверстия для крепления тех или иных предметов. Соединительные швы, например, между стеной и полом, уплотненные силиконо-

вой массой, раскрывают и также прочищают.

Перед покрытием зоны вокруг арматуры обклеивают клейкой лентой. После нанесения на плитки покрытия все швы уплотняют вновь. Состав наносят кистью и валиком, что не требует особого мастерства.

Чтобы отремонтировать этим способом стены и пол, потребуется около трех



1 Сантехническую арматуру и поверхности вокруг нее тщательно обклеивают защитной клейкой лентой.



4 Нанесение цветного покрытия. Сначала кистью окрашивают швы, затем валиком — всю остальную поверхность (работать следует в защитных перчатках). Через 6-12 часов покрытие наносят второй раз. Продолжительность сушки этого второго покрытия — не менее 12 часов.



6 Нанесение защитного покрытия. В труднодоступных местах покрытие наносят кистью, на всю остальную поверхность — валиком. Продолжительность сушки этого покрытия — около 12 часов.



2 Подлежащие обновлению поверхности опрыскивают чистящим средством и протирают тряпкой.



5 Сначала укладывают ленту в горизонтальные швы, затем — в вертикальные, прижимая ее в точках пересечения швов. После приклеивания ленты ее окончательно придавливают и в промежутках между точками пересечения.



3 Спустя примерно 20 мин на поверхность куском ткани наносят тонким слоем грунтовку, продолжительность сушки которой составляет около 30 мин.

дней, учитывая, что много времени уходит на сушку нанесенного покрытия.

При выполнении работ помещение тщательно проветривают, не допуская образования пыли и вторжения летающих насекомых. Покрытие наносят тонким слоем в несколько приемов. Нанеся последний слой, поверхность облицовки полностью обрабатывают валиком, совершая им размашистые движения.

При использовании ленты для декорирования швов (как в данном случае) после нанесения второго слоя цветного покрытия защитную клейкую ленту осторожно удаляют, чтобы ленту для швов можно было точно подогнать по месту. Для надежности при удалении клейкой ленты стыки между ней и нанесенным покрытием аккуратно прорезают острым ножом.

Ленту для декорирования швов можно укладывать прямо с рулона. Для этого удаляют защитную пленку, приставляют конец ленты к исходной точке шва и, постепенно разматывая ее, укладывают в шов. В первой точке пересечения горизонтального шва с вертикальным ленту, слегка натягивая, прижимают. Затем, уложив ее до следующей точки пересечения, снова прижимают и так далее. И только потом ленту прижимают пальцем или (что еще лучше) тряпкой и в швах

7 Таким же способом обновляют и пол. Однако учитывая, что пол испытывает значительно более интенсивные нагрузки, защитное покрытие здесь наносят в два слоя.

между точками их пересечения. Чтобы не бросались в глаза неизбежные в этом случае напуски на стыках, советуем сначала наклеить ленту на горизонтальные швы, а затем — на вертикальные.

Стены можно украсить по-разному. В данном случае для этого используют бордюр, наклеиваемый по всему периметру помещения. Чтобы избежать разрывов бордюра, которые могут произойти вследствие внутренних напряжений, на каждом шве между плитками в бордюре делают надрезы. В заключение бордюр равномерно прижимают к стене куском ткани.

Для работы потребуются: кисть; малярный валик; возможно нож; хлопчатобумажная ткань; средства для косметического ремонта облицовки стен и покрытия пола из керамической плитки; шпаклевочная масса; грунтовка; лента для декорирования швов.

ЗДЕСЬ ВСЕМУ – СВОЕ МЕСТО

**В ЭТОМ КОМОДЕ МОЖНО
ХРАНИТЬ МНОЖЕСТВО
РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕЙ.
ДОСТОИНСТВО ЕГО
НЕ ТОЛЬКО В НЕОБЫЧНОЙ,
ОРИГИНАЛЬНОЙ ВНЕШНОСТИ,
НО И В ТОМ, ЧТО ОН ИМЕЕТ
ШЕСТНАДЦАТЬ ВЫДВИЖНЫХ
ЯЩИКОВ.**

**ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ
ВСЕ РАЗЛОЖИТЬ В КОМОДЕ
ПО ПОРЯДКУ, ЧТОБЫ КАЖДАЯ
ВЕЩЬ ИМЕЛА СВОЕ МЕСТО.**

Изготовить этот комод не сложно. Соединения между горизонтальными щитами (верхним и нижним) и боковыми стенками выполняют на деревянных шкантах с клеем. Отверстия под шканты в боковых стенках сверлят с помощью самодельного кондуктора, пользуясь сверлом с упором (ограничителем глубины сверления). Отверстия на горизонтальных щитах размечают маркерами, вставленными в отверстия боковых стенок.

Все выдвижные ящики и, соответственно, их фасадные щитки по своим размерам одинаковы. Отличие крепления фасадных щитков к передней стенке ящиков зависит от того, в каком ряду комода будет их положение. В зависимости от этого и определяется ширина или отсутствие выступов по бокам. В результате этого между ящиками и корпусом образуется шов шириной 1 мм, а расстояние между ящиками составляет 2 мм.

В центре всех фасадных щитков сверлят отверстия Ø3 мм. Затем ящик внизу слева задвигают по направляющим до задней стенки, но не до конца, а до упора (дистанционной прокладки толщиной 5 мм), приставляют фасадный щиток к ящику так, чтобы между ним, с одной



ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

Поз	Наименование деталей	Кол-во	Размеры, мм	Материалы
1	Верх, и нижн. горизонтальн. щиты	2	1038x380x19	ДСП
2	Боковые стенки корпуса	2	1000x380x19	—»—
3	Перегородки	3	1000x363x16	—»—
4	Направляющие для выдв. ящиков	32	363x20x20	Сосна
5	Задняя стенка	1	1020x1020x3,2	Твердая ДВП
6	Фасадные щитки выдв. ящиков	16	248x248x13	ДСП
7	Передние стенки выдв. ящиков	16	229x211x13	—»—
8	Боковые стенки выдв. ящиков	32	358x229x13	—»—
9	Задние стенки выдв. ящиков	16	224x211x13	—»—
10	Днища выдвижных ящиков	16	332x211x13	—»—

Кроме того, необходимы: 4 ножки — деревянные кубики с длиной стороны 100 мм или деревянные шары Ø100 мм; 16 ручек размерами 50x50x20 мм из сосны или деревянные шары Ø50 мм; шурупы; кромочная обкладка; деревянные шканты Ø10 мм и длиной 40 мм или плоские шканты; клей по дереву.

стороны, и нижним горизонтальным щитом и боковой стенкой, с другой, образовался шов шириной 1 мм (опять же благодаря дистанционным прокладкам).

После фиксирования фасадного щитка ввертывают в отверстие шуруп и определяют его положения относительно ящика. Далее шуруп вывертывают, щиток



На торцах боковых стенок сверлят отверстия под шканты. С помощью вставленных в отверстия маркеров размечают точки сверления на верхнем и нижнем горизонтальных щитах.



Передние кромки изготовленных из ДСП перегородок облицовывают кромочной обкладкой способом наглаживания горячим утюгом. Это проще, чем их шпаклевать и покрывать лаком.



Главное при креплении к боковым стенкам и перегородкам направляющих для выдвижных ящиков — это точно выверить их положение. Направляющие крепят на клею и шурупах.



Прикрепив снизу на клею и шурупах квадратные ножки, производят сборку на шкантах с клею корпуса комода. Собранный корпус временно скрепляют стяжными ремнями.



Соединяют детали выдвижных ящиков встык на клею. Собранные ящики скрепляют струбцинами. Затем к их передним стенкам приклеивают фасадные щитки.

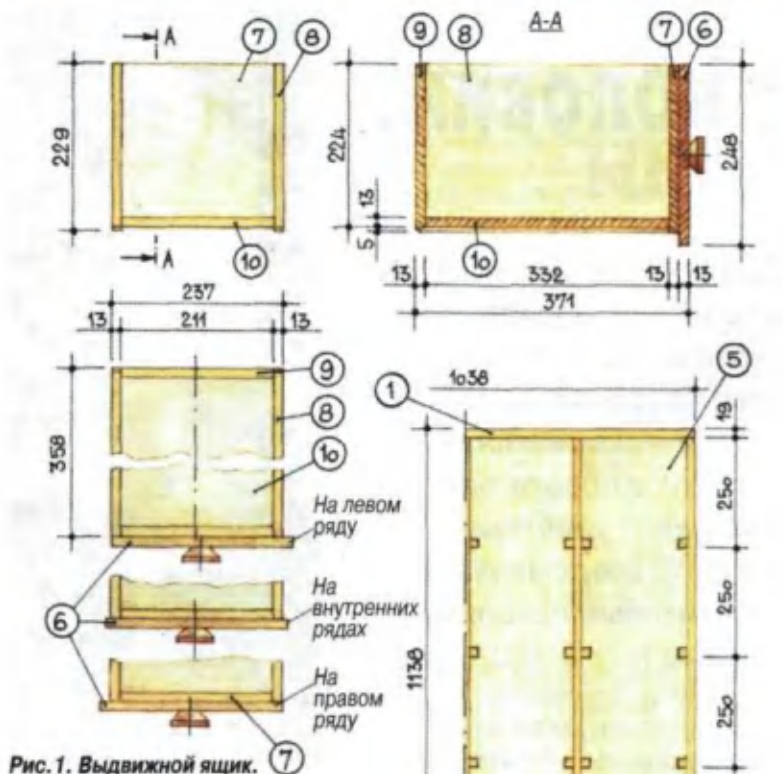


Рис. 1. Выдвижной ящик.



Ранее изготовленные ручки, прикрепленные к рейке с тыльной стороны шурупами, в два слоя покрывают лаком с промежуточным шлифованием каждого слоя.



Внутренние стенки выдвижных ящиков покрывают прозрачным лаком.



Рис. 2. Корпус комода.

снимают и затем снова крепят, теперь уже на клею и шурупе. Когда клей затвердеет, шуруп вывинчивают и сверлят отверстие для крепления ручки.

Таким же способом монтируют и другие фасадные элементы, обращая внимание на различную ширину швов. Ручки к выдвижным ящикам изготавливают из соснового бруска квадратного сечения, предварительно отстрогав начисто его грани. Поверхности распила и кромки ручек тщательно обрабатывают шлифовальной шкуркой.

ОБШИВКА В ПОЛОВИНУ СТЕНЫ

Традиция обшивать стены в половину их высоты снова возрождается. Кого не устраивает классическая вагонка, тот может обратиться к не менее удобным в работе современным пластиковым панелям.

В отличие от когда-то очень популярных сосновых шпунтованных досок современные панели для обшивки стен более разнообразны и поэтому отвечают самым различным вкусам. Они могут быть не только фанерованы натуральным шпоном и облицованы искусственной пленкой всех мыслимых декоров, но и просто загрунтованы, что позволяет упрощенно отделать их в любой цветовой тон. Эти достоинства присущи и рассматриваемой здесь панельной системе, включающей также и несущие профили.

Панели представляют собой плиту МДФ, облицованную белой грунтовочной пленкой. При обшивке стен их можно оставить в этом виде или же покрыть водорастворимым акриловым лаком желаемого тона. Длина панелей — 2,6 м. Так что при обшивке стен в половину их высоты панели надо просто распилить на две равные части, что можно сделать обычной мелкозубой пилой.

Уложить панели не составит особого труда. Сначала к стене на дюбелях крепят верхние и нижние горизонтальные профили в качестве несущих элементов. Затем между ними одну за другой укладывают панели, вставляя их шпунтами в гребни профилей. В заключение к верхнему профилю крепят галтель, соединяя их на клею в шпунт и гребень.



Обшивка из панелей нижней половины стены не только красива, но и защищает наиболее уязвимую ее часть от повреждений.



В несущих профилях с шагом 20-30 см сверлят отверстия. Первым крепят на дюбелях и шурупах нижний профиль, располагая его у плинтуса.



Далее одну за другой монтируют панели, просто вставляя их между профилями.



Затем крепят верхний профиль, используя две панели в качестве распорок. Положение профиля проверяют уровнем.



Галтель раскраивают по длине с помощью мелкозубой пилы и стусла, распиливая ее строго под прямым углом.



5 В шпунт галтели вводят клей. Затем ее надевают на гребень профиля. При необходимости шов между галтелью и профилем можно заделать акриловым уплотнителем.



6 При желании панели, прежде чем их монтировать, можно покрыть акриловым лаком соответствующего обстановке тона. Лак наносят в несколько слоев.



Здесь обшивка стены выдержана в зеленом тоне. Панели можно многократно перекрашивать.

АНОНС «ГЕФЕСТ-ПРЕСС»

Вышел из печати специальный выпуск журнала «Советы профессионалов» №6/2006 г. - «Интерьер нашего дома», посвященный обустройству жилища.



В номере опубликованы материалы, интересные для всех, в том числе для тех, кто создает уют своими руками.

Читатели познакомятся с интересными конструктивно-планировочными решениями помещений в квартире и частном доме, с мебельными проектами, с современными материалами и технологиями отделки помещений. Можно также прочитать материалы с практическими советами по оформлению различных интерьеров.

Например, оригинальный шкаф для одежды и обуви очень интересен для владельцев квартир с небольшими прихожими. Тем, кто задумал ремонт, стоит познакомиться с материалами по декоративной отделке помещений.

В этот специальный выпуск вошло большое количество «мелких» материалов с самыми различными практическими советами, например, как спрятать некрасивые трубы системы отопления за декоративными элементами, как правильно повесить картины или большие фотографии на стену, и так далее.

Готовятся к выпуску номера журнала «Советы профессионалов», посвященные ремонту квартиры и дома, а также кладке каминов и печей.

«ГЕФЕСТ-ПРЕСС» предлагает годовые подборки журналов по сниженным ценам:
«Делаем сами» за 2003 и 2005 годы;
«Сам» за 2004-2006 годы; «Сам себе мастер» за 2003-2005 годы.
Стоимость комплекта из 12 номеров — 250 р.

Количество ограничено.
Тел. (495) 689-9683, 689-9685.



ПОЛИСТИРОЛОВАЯ «ЛЕПНИНА»

Отделывать стены гипсовой лепниной раньше поручали только искусным мастерам. Теперь же такую отделку, но уже профилями, имитирующими лепнину, может выполнить любой домашний мастер собственными силами.

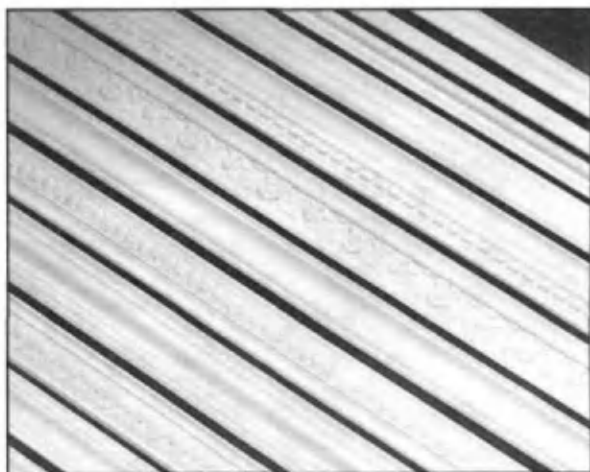
Декоративные профили внешне напоминают традиционные рельефные элементы украшения стен, отпрессованные из гипса. На самом же деле они изготовлены из пенополиуретана или пенополистирола по образу и подобию классичес-

Декоративные профили под лепнину можно подобрать любого стиля, в котором выдержан интерьер.

кой лепнины. Профили предлагают в самых разнообразных декорах и различной ширины. Их поверхность значительно более гладкая в сравнении с известными нам пенопластовыми плитами.

Окрашенная в белый тон поверхность такого профиля производит впечатление гипсовой. В идеальном случае профили лучше приклеить непосредственно к стене еще до ее оклейки обоями. Если же вы их крепите к обоям, необходимо сначала убедиться в прочности обоев.

Работать с профилями несложно. Главное — точно выверить их положение на



Декоративные профили не только подчеркивают изящный переход между стеной и потолком, но и красиво обрамляют участки стены с различной отделкой.

стене. Обычно линию, по которой их крепят, обозначают намелованным шнуром. Раскрой профилей по длине производят с помощью стусла и мелкозубой пилы.



На стене с помощью наклеиваемого шнура обозначают высоту полки профиля.



Профили раскраивают как можно точнее, чтобы их можно было аккуратно подогнать на внутренних и наружных углах.



На тыльную сторону обеих полок профиля обильно наносят специальный клей.



Отделку профилей можно произвести белой или цветной краской. При желании их отделяют под патину.



При прижатии профиля из швов выступают излишки клея. Вначале оставляют открытым промазанный клеем шов шириной 3 мм.



Профиль сначала покрывают акриловой краской темно-каштанового тона.



Затем профиль надвигают и выступивший клей сразу же удаляют шпателем.



Когда эта краска высохнет, наносят слой светло-зеленой акриловой краски жидкой консистенции.



Начисто эти места протирают влажной губкой, удаляя остатки клея.



Затем поверхность профиля покрывают еще более жидкой акриловой краской светло-серого тона и дают краске высохнуть.



Профили раскраивают с помощью мелкозубой пилы и стусла.



На выпуклости рельефа наносят бронзовую краску, а по всему рельефу — сухую гипсовую пудру.

В качестве покрытия для профилей годится обычная дисперсионная краска для стен. При желании покрыть их водорастворимым акриловым лаком профили предварительно грунтуют. При необходимости украсить стены не только вверх, но и на среднем уровне, используют хотя и более дорогие, но зато более стойкие к ударным нагрузкам пенополиуретановые профили.

Если это гармонирует с обстановкой и оформлением интерьера, профилям можно придать эффект натуральной патины. Как это сделать, показано на фото 9-12. Здесь важно дать каждому из наносимых слоев краски хорошо высохнуть.

Большого эффекта можно достичь, если после сушки бронзовой краски или патины (их продают в магазинах товаров для любителей мастерить и художников) на углубленные места нанести сухой кистью гипсовую пудру. После удаления излишков материала поверхность с помощью шерстяной ткани начищают до блеска.



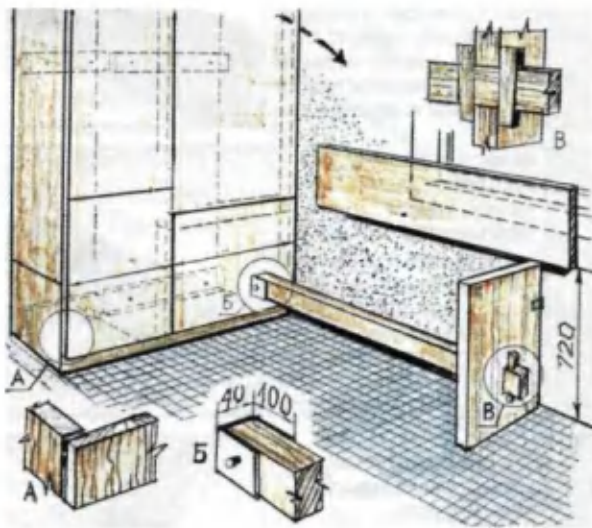
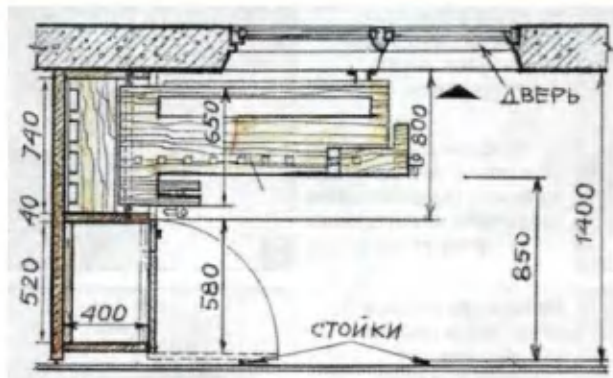
Декоративные профили открывают новые возможности для украшения стен. Они идеальны и в качестве элементов для разграничения окрашенных в разные цвета участков стен.

МЕСТО ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК

Жилые дома, которые строятся сегодня, во многом отличаются от «типовушек» прошлых лет. Почти в каждой квартире есть полноценные балкон или лоджия, позволяющие получить дополнительную площадь.

Правда, размеры их — не очень большие, но возникает вопрос: насколько рационально мы используем эти «лишние» квадратные метры? Ведь при разумном подходе тут несложно организовать уголок отдыха в летний период (даже поставить раскладушку для сна), смонтировать шкаф под инструменты, предметы домашнего обихода, спортивный инвентарь. Наконец, оборудовать место для столярных и слесарных работ.

Традиционно каждый хозяин начинает переоборудовать интерьер своей лоджии с устройства встроенного шкафа. Последний выполняет одновременно роль и кладовки, и небольшой столярной мастерской. При довольно скромных габаритах: ширина — 420, длина — 1480 и высота — 2500-2700 мм — он достаточно универсален. В одном его отсеке могут храниться спортивные и хозяйственные принадлежности, а во втором находится откидной верстак.



Основа конструкции шкафа — три вертикальных несущих щита, к ним прикреплены дверцы, бруски и накладные полки.

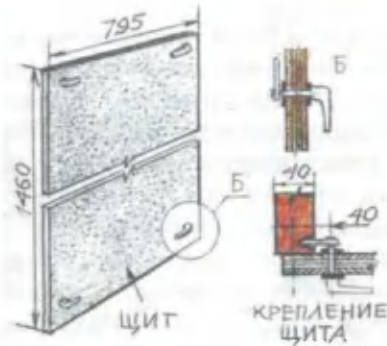
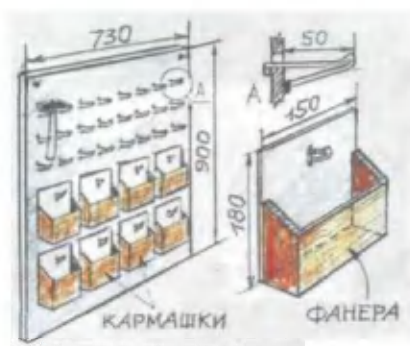
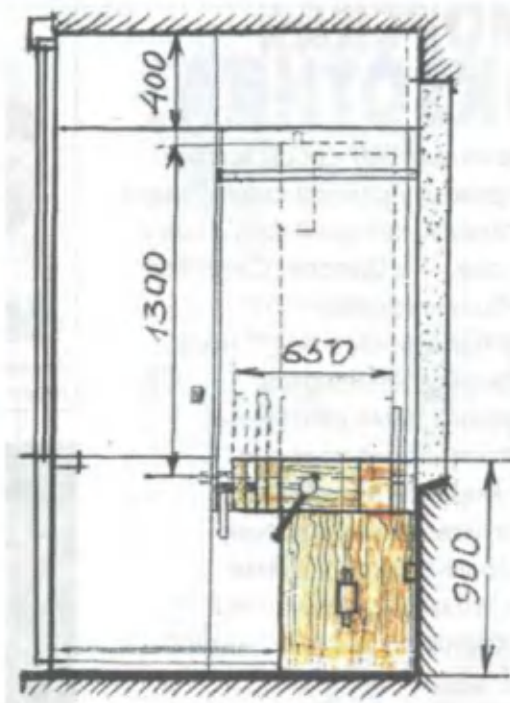
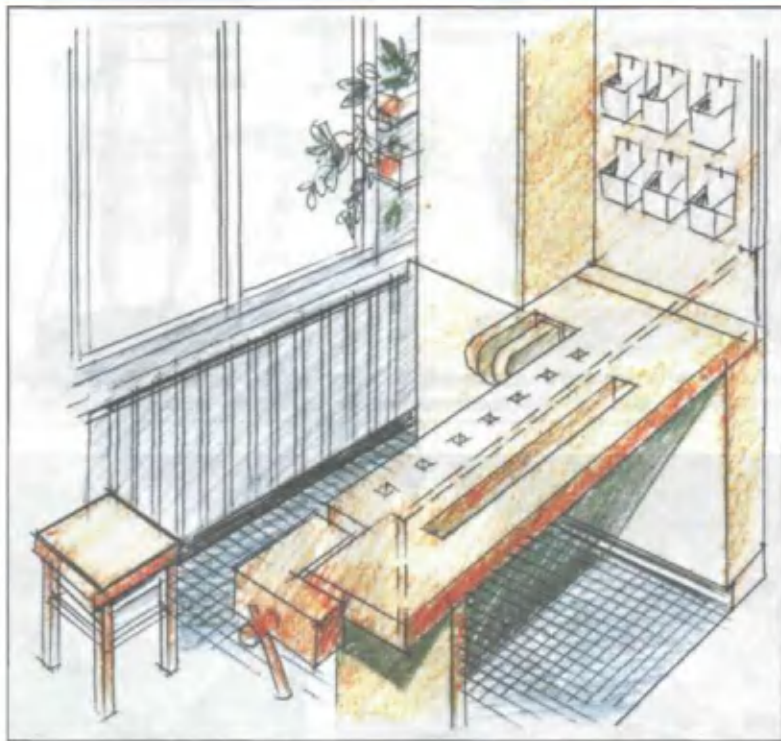
Рабочий стол верстака состоит из крышки с двумя тисками — передними и задними и отверстиями для зажимных гребенок.

На крышке есть верстачная впадина для хранения в ней инструментов во время работы. Другой элемент — подверстачье — должен быть очень устойчивым, так как рабочий стол верстака подвергается значительным нагрузкам.

Необходимую жесткость верстаку в рабочем состоянии обеспечивает деревянный щит — стойка, имеющая клиновое крепление с деревянным брусом, соединенным со шкафом металлической скобой. На эту опору и опускается рабочий стол, имеющий шарнир из металлической трубы. Он заделан в левую часть конструкции и две вертикальные стенки шкафа. Снизу к верстаку привинчена металлическая П-образная скоба, которая при опускании его находит на стойку, усиливая соединение этих двух элементов. Для фиксации верстака в поднятом положении применяется металлическая

штанга, прикрепленная к одной из вертикальных стенок шкафа.

В качестве дверцы того отсека шкафа, где хранится рабочий стол, использует-



ся накладной щит. Он выполнен из многослойной фанеры и легко снимается благодаря четырем ручкам-запорам, размещенным по

углам. С ними соединены запорные скобы, которые углубляются в специальные пазы, сделанные в вертикальных стенках шкафа.

Материал для защитного экрана — многослойная фанера, предохраняющая оконное стекло от случайных ударов во время работы. Он временно закрепляется на подоконнике или прикрепляется к боковой поверхности верстака.

Для размещения столярного инструмента, гвоздей, а иногда — материалов в шкафу есть фанерные подвесные кармашки, укрепленные на проволочных крючках-кронштейнах. Последние выступают на 50 мм из щита, в котором просверлены сквозные отверстия. Кронштейн имеет загнутый конец и с его помощью цепляется за фанерную стенку. Нижняя его ножка вставлена в резиновый колпачок, что не дает ему скользить по поверхности.

Существуют и более простые столярные приспособления, например, верстачная доска, которая крепится к обычному столу металлическими зажимами и легко снимается и убирается. Ее можно применять на балконе или на лоджии меньших размеров. Главное, если она мешает, после работы ее убирают в шкаф.

Наверное каждому, кто собирается благоустроить свою лоджию или балкон собственными руками, необходимо помнить, что перед тем, как начать работу, следует тщательно измерить место будущей «новостройки».

Именно от правильности обмеров будет зависеть дальнейшая качественная эксплуатация шкафа, столярного верстака и других конструктивных элементов.

Не менее важное обстоятельство, которое может улучшить условия вашей работы, — остекление лоджии или балкона. Создание стеклянного экрана позволит заниматься своим любимым делом не взирая на погоду (снег, мороз, дождь и т.д.). Конструкция остекления (стойки, рамы) могут быть выполнены из дерева, металла (алюминия) или пластика.

В. СТРАШНОВ, Москва
(рисунки автора)

МОРСКАЯ ЭКЗОТИКА

Несколько лет своей жизни я прожил у самого синего моря в городе, который часто вижу во сне, - в Одессе. С тех пор я «болею» всем, что напоминает мне о море. Поэтому появляются у меня в доме различные экзотические изделия из морской атрибутики — светильник с кораллом, разные панно с раками и крабами, камешками и ракушками, рулевое колесо и модели кораблей.

А тут приносит мне сосед по даче ракушки. Сразу же появилось желание сделать из них салфетницу и карандашницу. В качестве оснований для размещения ракушек я решил использовать уральский камень змеевик.

На пластинках размерами 100х50х10 мм необходимо было закрепить по две больших ракушки на некотором расстоянии



1 Пропиливание канавок под ракушки.



2 Вклеивание ракушек в канавки подставки.

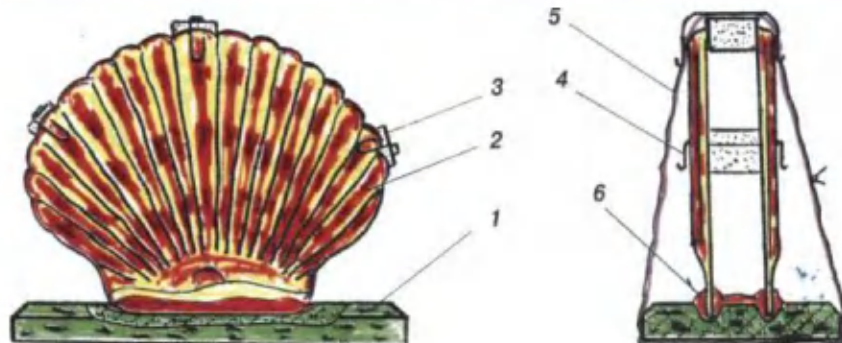


Схема сборки и склейки ракушек с подставкой: 1 — подставка; 2 — ракушки; 3 — пенопластовые проставки; 4 — скрепки-зажимы; 5 — бельевая резинка; 6 — клей эпоксидный.



3 Готовые салфетница и карандашница.



4 Ракушка на каменной пластинке.

друг от друга. Так как на полированных каменных пластинках надежно укрепить изделие с применением даже прочного эпоксидного клея практически невозможно, в них пришлось прорезать по две канавки глубиной 3-4 мм при помощи угловой шлифовальной машинки (фото 1).

Нижние края ракушек перед установкой их в канавки пластинок я шлифмашинкой подработал так, чтобы они как можно глубже вошли в канавки. Залил в канавки пластинок эпоксидный клей, края ракушек также обмазал клеем и установил ракушки на место (фото 2). А так как эпоксидный клей затвердевает довольно долго, необходимо было обеспечить неподвижность склеиваемых деталей. И сделал это я следующим образом. Между ракушками установил несколько кусочков пенопласта толщиной, равной расстоянию между ракушками, и скрепил их канцелярскими скрепками (а можно и бельевыми прищепками). А чтобы такой «сэндвич» не сместился в основании, перехватил склеиваемые детали бельевой резинкой (см. рис.).

Для украшения изделия в основании у ракушек я приклеил камешки и неболь-



5 Панно с ракушками в деревянной рамке.

шие ракушки, предварительно для лучшего сцепления клея сделав площадку под них шероховатой. В результате получились очень оригинальные и весьма экзотические салфетница и карандашница (фото 3). Неплохо смотрятся на стене также морские ракушки на каменной пластинке (фото 4) и панно в деревянной рамке (фото 5).

Поскольку природная поверхность таких ракушек является шероховатой и может легко запылиться, то ее я покрыл слоем мебельного пентафталевого лака.

В. АКИМОВ, г. Видное, Московская обл.
(рисунки и фото автора)

JET

Высококачественные дерево- и металлообрабатывающие станки известной во всем мире марки JET — это надежность, долговечность и широкий охват существующих технологических процессов обработки.



...И МНОГОЕ ДРУГОЕ

Гарантия — 2 года. Все наши дилеры обеспечивают сервисное обслуживание и консультацию. В продаже всегда имеется широкий ассортимент комплектующих. Познакомьтесь с полным ассортиментом станков. Спросите дилеров, ценами по всей России на www.jettools.ru!

ЗАКАЖИТЕ У НАС БЕСПЛАТНЫЙ КАТАЛОГ!

МОСКВА, ул. Алабяна, 3, тел. (495) 198-43-14, 198-92-83
НОВОСИБИРСК, ул. Советская, 52, тел. (383) 217-33-51
РОСТОВ-НА-ДОНУ, ул. Текучева, 224, тел. (863) 244-35-80

Представительство JET в России:
 (495) 737-93-11, 737-63-07
info@jettools.ru

НЕ СГРЕБАТЬ, А УКАТЫВАТЬ

Более пятнадцати лет назад я получил земельный надел в глухой деревне во Владимирской области. Все было бы хорошо: изумительная природа, река, лес, тишина. Деревня — небольшая, в стороне от крупных поселений и трасс. Лето здесь замечательное. Но не менее привлекательна природа и зимой. Хочется сутками находиться на открытом воздухе, бродить на лыжах, чистить снег, кормить птиц...

Однако зимой дорога, которая ведет в деревню, очень часто становится непроездимой для любой колесной техники. Случается порой и пешком пройти по ней невозможно. И так было всегда, все пятнадцать лет, сколько я помню. Сколько же сил, времени и денег было бесполезно истрачено за эти годы — трудно себе даже представить.

Пожилые люди к зиме вынуждены были покидать деревню и перебираться в город, боясь быть заброшенными и отрезанными снегом. Даже добравшись с горем пополам до места в выходные, постоянно чувствуешь тревогу, что сможешь не уехать. Постоянно следишь за погодой. Особенно, когда рядом с тобой есть люди с проблемами со здоровьем. «Скорая» точно не доедет. А если пожар?!

Местная администрация чистить дорогу отказывается, мотивируя это тем, что в деревне не осталось никого из посто-



янно прописанных, хотя все мы платим налоги наравне с коренными жителями. Поэтому вся деревня ждет, пока кто-нибудь не выдержит и не наймет технику для чистки дороги «на свои». Хотя не раз бывало, что уже через несколько часов после такой чистки дорогу опять заметало снегом.

В результате многолетних наблюдений я пришел к выводу, что чистка эффективна только в том случае, когда она проводится регулярно. Если же она носит эпизодический характер, то дорога становится ловушкой. Причем даже тогда, когда и снегопадов-то нет. Достаточно умеренного ветерка. Зимой же он дует почти постоянно. И чем сильнее ветер, тем быстрее снег с поля оказывается на нашей расширенной дороге.

Следующая чистка лишь увеличивает глубину траншеи за счет высоты отвалов, одновременно увеличивая количество наметаемого с поля снега. Пока, в конце концов, снега на дороге не станет больше, чем в поле. Нередко случается, что легче проложить рядом новую колею, чем пытаться разгрести подтаявшие и вновь примороженные сугробы на старой.

Второй вывод уже напрашивался сам собой — на дорогах с не слишком интен-

сивным движением снег надо не сгребать в отвалы вдоль проезжей части, а уплотнять и укатывать так, чтобы глубина «корыта» была как можно меньше. Сделать это относительно просто. Достаточно к любому автомобилю прицепить бревно-волокушу (или трубу), которую он тащил бы за собой. Причем бревно должно располагаться поперек прокладываемой колеями автомобиля колеи и занимать всю ширину проезжей части. Слишком большой вес здесь не нужен, иначе автомобилю будет трудно буксировать бревно за собой. Уплотняют и укатывают снег колеса машины, а бревно-волокуша лишь разравнивает снег, присыпая проторенную колею (рис.3).

Так, проход за проходом автомобиля-трамбовщика толщина укатанного снега на дороге постепенно увеличивается, а полотно дороги приподнимается все выше и выше. Наконец, наступает момент, когда полотно дороги поднимается настолько, что ветер перестает заметать его снегом. Сильный ветер наоборот сдувает весь снег с хорошо укатанной поверхности.

Главные проблемы возникают во время затяжных оттепелей с сильными снегопадами. Здесь надо успеть укатать и привести в порядок дорогу до того, как ударят сильные морозы. После наступления холодов, когда подтаявший снег смерзнется, что-нибудь сделать будет уже невозможно.

Укатав снег, следует позаботиться и о том, чтобы дорога была хорошо видна на фоне заснеженного поля. Сделать это проще всего с помощью вешек, обозна-

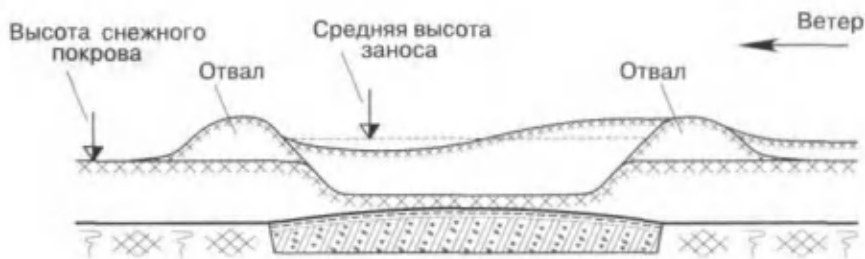


Рис. 1. Высота наметаемого ветром снега при расчистке дороги с помощью спецтехники.



Рис.2. Высота заносов на укатанной дороге значительно меньше, чем при традиционной расчистке.

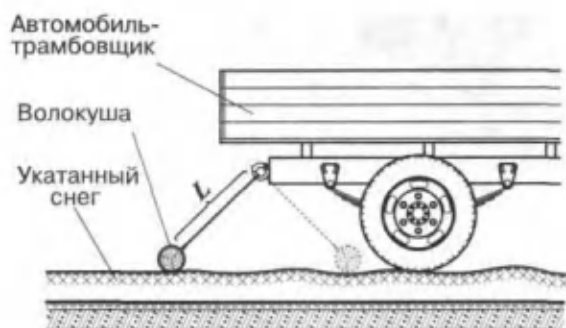


Рис.3. Уплотняющее и выравнивающее снег бревно-волокуша. Длину буксирного троса (стропы) следует выбрать такой, чтобы волокуша не попадала под колеса при движении автомобиля задним ходом.

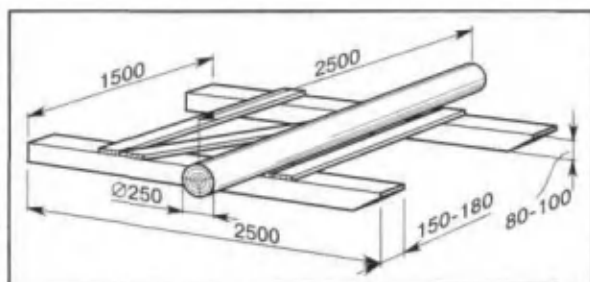


Рис.4. Буксируемые за автомобилем салазки для уплотнения снега и прокладки «правильной» колеи

чающих границы укатанного полотна дороги. Причем поставить их нужно с обеих сторон. Иначе, потеряв ориентировку, можно легко съехать в сторону и надолго застрять в сугробе. Кроме вешек, чтобы дорога была более безопасной, желательно на укатанном полотне специально сформировать «правильную» колею. Рассчитана эта колея должна быть на легковой автомобиль, то есть быть глубиной 8-10 см, не больше.

Для формирования колеи вместо бревна-волокуши я цепляю к автомобилю-трамбовщику деревянные «салазки» (рис.4). Их полозья сделаны из бруса сечением 150х80 мм и оставляют за собой в снегу канавки, точно соответствующие

меньше, чем при традиционной расчистке. Все можно сделать теми же машинами, на которых мы ездим. Никакая тяжелая спецтехника не нужна, а значит, меньше страдает основное покрытие дороги.

Лучше ведет себя накат и весной, когда начинает сходить снег. На дороге он тает значительно позже основного покрова, защищая асфальт и бетон от дневных оттепелей и ночных заморозков. Известно, что замерзающая в трещинах вода является их главным врагом. А уходит вода с дороги в оттаявший на обочине грунт очень быстро, ведь никаких отвалов и сугробов вдоль нее нет.

В. ЛЕГОСТАЕВ, Москва

ВЕШКИ ИЗ БУТЫЛОК

Снег, особенно свежавывавший, иногда делает невидимой дорогу для водителя, если та имеет хотя бы один изгиб. И, чтобы не застрять в сугробе, приходится открывать дверцу, высовываться из окна. Но и это не всегда спасает от небольших неточностей в вождении, что иногда приводит к значительной потере времени при вытаскивании застрявшего автомобиля из сугроба.

Простое решение нашлось буквально под ногами. По краям дороги нужно воткнуть вешки из пустых 1,5-2-литровых пластиковых бутылок из-под пива или кваса горлышком вниз. Благодаря тем-



ному цвету, их очень хорошо видно на белом снегу, а снег даже мокрый, не прилипает к пластику. Одна особенность — бутылки должны быть с открученными пробками, иначе морозный воздух деформирует их.

В. АТАМАС,
г.Красногорск Московской обл.

УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛАМП

Каждому из нас знакома ситуация — щелкаем выключателем в надежде зажечь свет в комнате, а лампочка вспыхивает и перегорает в считанные доли секунды...

Приходится брать стул, лезть под потолок и менять перегоревшую лампу на новую. Такое может произойти практически со всеми лампами накаливания, даже с самыми дорогими и долговечными, чтобы ни говорили нам производители.

Дело в том, что в холодном состоянии сопротивление спирали лампы в 10...15 раз меньше, чем в разогретом. Поэтому пусковой ток лампы мощностью, например, 100 Вт может достигать 15 А. После разогрева спирали, который происходит за несколько полупериодов сетевого напряжения, ток уменьшается до рабочего. Именно этот момент пуска является порой губительным для лампочки. Со временем спираль лампы изнашивается, утоньшается, приобретает неоднородности в своей структуре и становится более чувствительной к подобным перегрузкам при включении. Соответственно увеличивается вероятность перегорания.

Облегчить условия пуска холодной спирали лампочки и тем самым снизить вероятность ее перегорания можно. Для этого надо подавать напряжение питания на лампу не с полной, а с постепенно увеличивающейся амплитудой. Тогда

к моменту подачи полной амплитуды спираль лампы успеет полностью разогреться и перейти в нормальный режим работы.

В этой статье приведено описание такого устройства на базе отечественной, современной, широко распространенной и недорогой микросхемы (ИМС) — фазового регулятора 1182ПМ1.

Эта микросхема предназначена для плавного включения/выключения ламп накаливания или для регулировки яркости их свечения. Максимальная рабочая мощность — 150 Вт, максимальное рабочее напряжение — 220 В. ИМС может применяться для регулировки скорости вращения электродвигателей (вентиляторы, бытовые электродвигатели и пр.) и для управления более мощными силовыми приборами (тиристоры, симисторы). ИМС выполнена в стандартном корпусе DIP (16) или POWER DIP (12+4), что очень

упрощает ее практическое использование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

Напряжение питания 11п, В.....80...270
Максимальный ток нагрузки, А.....12
Частота сети переменного тока, Гц...40...70
Размеры печатной платы, мм.....38x32

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Принципиальная электрическая схема фазового регулятора показана на **рис. 1**.

Устройство выполнено на базе ИМС 1182ПМ1 (DA1). Схема плавного включения позволяет путем постепенного увеличения фазового угла постепенно увеличивать подаваемое на лампу напряжение. При этом спираль успевает разогреться до максимальной температуры к моменту подачи полной фазы. Тем самым снижается вероятность выхода спирали лампы из строя в момент пуска.

Выводы 3 и 6 ИМС DA1 предназначены для подключения цепи управления (C3, R3,

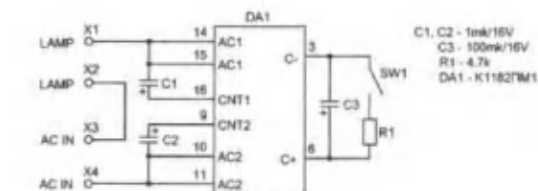


Рис. 1. Схема электрическая принципиальная регулятора.



Внешний вид устройства

КРОВАТКА - ТРАНСФОРМЕР

Из имеющихся в продаже детских кроваток я пытался подобрать подходящую исходя из критерия цена-качество. Не удовлетворив своих требований, решил попробовать сделать кроватку сам. Всегда интересно попробовать что-то сделать самому. Ведь самостоятельное изготовление дает возможность воплотить все желания и задумки, соответствующие индивидуальным запросам и вкусам.



Прежде чем приступить к делу, я решил посоветоваться со знакомыми, у которых есть маленькие дети. Они поделились своим опытом эксплуатации детских кроваток. И я понял, например, что спальное место должно регулироваться по высоте в зависимости от возраста ребенка. Лучше, чтобы ширина спального места была побольше, тогда ребенок не будет часто ударяться о боковые стенки кроватки. А по прочности детская мебель должна превосходить взрослую.

Следующим моим шагом было приобретение матраса для детской кроватки. Опять же по совету женщин я остановил

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Рассмотренное устройство можно применять не только в целях плавного включения/выключения ламп накаливания, но и для регулировки яркости их свечения. Для этого схема дополняется потенциометром со встроенным выключателем согласно рис.2, а элементы С3, R3 не устанавливаются. Сопротивление потенциометра R следует выбирать равным 47 кОм.

В данной конструкции необходимо совместить выключатель SW и регулировочный резистор R. При этом выключатель должен замыкаться после вывода резистора на минимальное значение. Этому будет соответствовать выключенное состояние лампы. В этом же положении необходимо подключать устройство к сети переменного тока. В противном случае ИМС регулятора может выйти из строя.

Внешний вид устройства показан на фото, печатная плата — на рис.3, расположение элементов — на рис.4.

Конструктивно регулятор выполнен на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита. Для удобства подключения питающего напряжения, лампы и внешнего выключателя на плате предусмотрены посадочные места под клеммные винтовые зажимы.

Конструкция предусматривает установку платы в корпус или распаечную коробку настенного комнатного выключателя. Для этого имеются монтажные отверстия Ø3 мм по краям платы.

Автором было испытано данное устройство на электролампах накаливания разной мощности (от 40 Вт до 150 Вт). Устройство действительно экономит ресурс лампочек и позволяет сэкономить пусть и небольшую, но значимую сумму семеного бюджета. Собрать это устройство будет под силу начинающему радиолюбителю.

В статье использованы материалы компании МАСТЕР КИТ.

Ю. САДИКОВ, Москва
sadikov@masterkit.ru
www.masterkit.ru

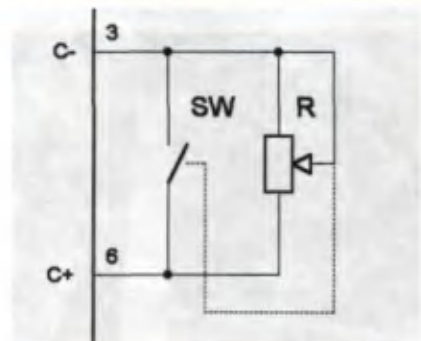


Рис.2. Схема доработки регулятора

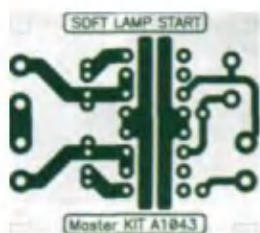


Рис.3. Печатная плата регулятора.

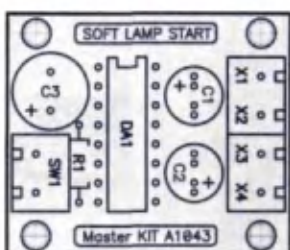


Рис.4. Расположение элементов на печатной плате регулятора

SW1) фазовым регулятором. Время плавного включения лампы зависит от номинала емкости С3 (время заряда емкости), а время плавного выключения — от номинала сопротивления R3 (время разряда емкости С3 через резистор R3). Значения этих номиналов пользователь может выбрать самостоятельно. С номиналами, приведенными в данной статье, время включения и выключения составляет, примерно, 1 секунду.

Сетевое напряжение питания подключается к контактам X3, X4. Лампа накаливания — к контактам X1, X2. В качестве выключателя SW1 рекомендуется использовать настенный комнатный выключатель (при этом монтаж устройства можно произвести в его распаечной коробке).

ВНИМАНИЕ! Подключение устройства к сети переменного тока необходимо производить при замкнутом выключателе SW1. В противном случае ИМС регулятора может выйти из строя.

свой выбор на детском матрасе размерами 1200х600 мм из кокосового волокна, пропитанного латексом.

Кроватку я задумал сделать со съемной боковой стенкой, вместо которой устанавливается небольшой декоративный бортик. Со временем ребенок сможет самостоятельно ложиться в кровать и вставать с нее. А размеры спального места должны подходить для ребенка 4-5 лет.

Ориентируясь на размеры матраса, я определил длину и ширину кровати. Высота бортов от пола составила 900 мм. Спинки — несколько выше — 1100 мм. Крайнее нижнее положение спального места определил исходя из высоты, которую трехлетний малыш сможет без труда преодолеть, забираясь в свою кроватку — это 300-350 мм. Такое положение рамы для матраса кровати-трансформера определяет высоту нижних поперечен у спинок и у боковых стенок кровати.

Вертикальные стержни спинок и стенок должны находиться друг от друга на расстоянии не более 120 мм. Это делается с той целью, чтобы ребенок не смог просунуть голову в промежуток между жердочками.

ПОДГОТОВКА ДЕТАЛЕЙ

Для изготовления обвязки спинок и поперечных боковых стенок кровати я использовал доски хвойных пород древесины. После обработки они имели толщину — 35 мм, ширину — 70 мм. Для рамы под матрас взял брусок сечением 50х30 мм. Для стержней нужен более прочный материал, например, бук (фото 1).

Рама спального места размерами 1200х600 мм имеет 6 поперечных брусков. Вязка рамы сделана одинарным глубоким шипом в потемок. Для этого в длинных брусках предусмотрены гнезда глубиной 25 мм.

Разметка гнезд на всех одинаковых деталях делается одновременно, в пакете (фото 2, 3). Такой способ снижает погрешности и экономит время.

Выборку гнезд я сделал на долбежном станке (фото 4). Можно выбрать гнезда высверливанием с доработкой ручной

фрезерной машинкой с прямой фрезой, либо стамеской.

Длина поперечных брусков равна 600 мм минус двойная ширина брусков плюс двойная глубина гнезда.

На обоих концах делаем шипы, имеющие заплечики-потемки. Здесь мож-





хода. Для этого выставляем упор-ограничитель на длину шипа. Рассчитываем выход пилы согласно размерам гнезда так, чтобы пропилил с обеих сторон бруска оставил шип толщиной, равной ширине гнезда (**фото 5**). Удобно, когда заплечики одинаковы со всех сторон шипа. Это учитывается при определении размеров гнезда. При использовании упора-ограничителя достаточно произвести разметку всего одного шипа.

После того, как сделаны все пропилы на идентичных деталях, снимаем упор-ограничитель. После чего выбираем пилой излишки древесины, постепенно смещая заготовку (**фото 6**).

Окончательная подгонка шипа к гнезду производится с помощью рашпиля (**фото 7**). Таким способом были сделаны все шиповые соединения при изготовлении кровати.

Раму спального места склеиваем на вайме, тщательно выверив ее прямоугольность (**фото 8**).

РАМА СПИНКИ КРОВАТКИ

Ширина спинки составляет 600 мм плюс двойная толщина боковых стенок плюс 20 мм.

Раму спинки собирают на шип длиной 35 мм.

Длина поперечин для спинок равна ширине спинки минус двойная ширина ножки плюс двойная длина шипа.

Нижняя поперечная деталь спинки должна быть расположена на такой высоте, чтобы она могла закрывать собой раму спального места в ее самом нижнем положении. В данной кровати это 300 мм от нижнего края до конца ножек.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТЕРЖНЕЙ

Для стержней я использовал буковые рейки сечением 20х20 мм.

Жерди с поперечными заготовками боковых стенок и спинок соединены одинарным глухим шипом в потемок.

Гнезда под шипы в поперечных заготовках — круглые, высверленные сверлом 016 мм на глубину 20 мм и на расстоянии 100 мм друг от друга.

Длину стержней для спинок удобнее вымерять по месту, собрав раму спинки

насухо. К полученной длине стержня необходимо прибавить две длины шипов. В данном случае это — 20х2 мм (**фото 10**).

Шипы на всех стержнях сделаны при помощи пилы, скруглены и подогнаны к гнездам рашпилем.

В детской кроватке не должно быть острых углов и граней. Поэтому углы стержней закруглены фрезой с опорным подшипником. После чего стержни отшлифованы. На поперечных заготовках спинок также необходимо скруглить углы той грани, которая имеет гнезда, и отшлифовать ее. Сделать это нужно до сборки данных элементов кроватки, так как после сборки будет сложно выполнить эти операции (**фото 11**).

КЛЕИМ СПИНКИ КРОВАТИ

Спинки придется собирать на клей сразу.

Вклеиваем жердочки в поперечные заготовки рамы и сразу же собираем всю спинку кроватки. Выверив прямой угол, сжимаем спинку на вайме (**фото 12**).

БОКОВЫЕ СТЕНКИ

Размеры боковых стенок — разные. При этом нижняя поперечина обоих боковых бортиков должна совпадать по высоте с нижними поперечинами спинок кроватки.

Размеры дальней боковой стенки:

высота — 900 мм минус высота нижних поперечин рамы спинки;

длина равна длине спального места плюс 10 мм.

На внешнем бортике следует предусмотреть съемную планку. Она необходима для удобства эксплуатации кроватки. Поэтому длина жердочек этого бортика будет на 150 мм короче, чем у противоположного бортика.

Шипы жердочек для бортиков кровати и гнезда под них готовят тем же способом, что и для спинок кроватки.

Перед сборкой у поперечных заготовок бортиков закругляем углы стороны, имеющей гнезда, и шлифуем ее.

Боковую стенку склеиваем на вайме. Важно зафиксировать конструкцию так, чтобы не было смещения поперечных деталей относительно друг друга, то есть

но для вязки использовать сквозной шип.

Шипы можно сделать, используя дисковую пилу с регулируемой высотой вы-

так, чтобы концы поперечных деталей находились на одной линии, перпендикулярной их длине (**фото 13**).

Декоративный бортик должен иметь такую же длину, как и боковые стенки, а его ширина — по усмотрению мастера. У кроватки, которую собирал я, бортик имеет ширину 70 мм.



Съемная планка — такой же длины, как и боковые стенки. Ее ширина 50 мм. На концах по ширине планка имеет паз глубиной 10-15 мм. Для фиксации планки нужны детали, показанные на **фото 14**.

Закругляем все внутренние углы кроватки, используя соответствующую фрезу. Внешним углам можно придать деко-



ративный вид, используя другую фрезу — с фигурным профилем.

Следующий этап — шпатлевка и шлифовка готовых элементов кроватки.

Собираем спинки и боковые стенки кроватки вместе. Для крепления элементов кроватки использованы саморезы по дереву 04 и длиной 80-100 мм.



Размечаем места стыковки боковых стенок со спинками, вложив раму спального места через прокладки толщиной несколько миллиметров симметрично средней линии спинки. Эти прокладки вставляют только между спальным местом и боковыми стенками и удаляют после разметки. Они добавляют промежуток, необходимые для свободного движения рамы спального места внутри каркаса кроватки. В спинках по средней линии полученной разметки сверлим сквозные отверстия 04,5-5 мм — по два на каждое место стыка.

Чтобы саморез не расколол поперечины боковых бортиков, в них сверлят направляющие отверстия 02,5 мм. Их положение отмечают через отверстия, просверленные в спинках. В декоративном бортике, который будет поставлен в будущем, также сверлят направляющие отверстия.

Съемная планка должна находиться на одном уровне с краем дальней боковой стенки. Разметив ее положение, на спинки крепят фиксаторы.

На внешней боковой стенке съемную планку крепят при помощи резинок, для чего в планке и верхней поперечине внешнего бортика соосно сверлят отверстия насквозь. После этого сверлом большого диаметра расширяют отверстия на небольшую глубину для скрытой фиксации резинки (**фото 15**). Диаметр выбирают так, чтобы подходили стандартные пластиковые заглушки.

Раму спального места застилают фанерой толщиной 3 мм. Для ее фиксации используют мелкие гвоздики.

Разметка отверстий в спинках для крепления спального места производится по месту в собранном каркасе кроватки.

Достаточно трех положений спального места, отстоящих друг от друга по высоте на 100 мм.

В качестве опоры можно использовать мебельные уголки. На них будет лежать рама спального места. Для крепления подойдут любые болты М6 соответствующей длины (**фото 16**).

Теперь можно приступать к отделочным работам.



Главным критерием выбора средств отделки является их безвредность для здоровья малыша. Не стоит увлекаться морилками, иначе, когда полезут зубки, рот у ребенка будет того же цвета!

На кроватку, которую делал я, положено три слоя лака с промежуточным шлифованием каждого.

Д. БОНДАРЕВ,
г. Ногинск Московской обл.
(фото автора)

ДЛЯ РАВНОМЕРНОГО ИЗНОСА

У многих треугольных (дельтовидных) шлифовальных машинок основание крепят болтом, вворачиваемым в центр основания. Чтобы шлифующее полотно изнашивалось равномерно по всем трем углам, его нужно снять и, повернув на



120°, снова поставить. Но от этого ворсовая поверхность, скрепляющая полотно с основанием, со временем будет изнашиваться, особенно в пыльной мастерской, и полотно перестанет держаться.

Чтобы этого избежать, можно в центре полотна прорезать отверстие, которое позволит торцевым ключом отсоединить основание и, после его поворота, снова закрепить, не снимая при этом шлифующее полотно.

НЕ ПАЧКАЯ РУК

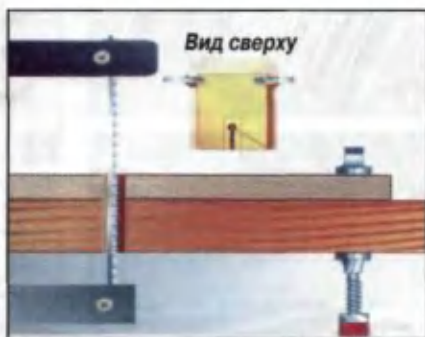
Для проверки давления автомобильной шины приходится трогать руками грязный скат и пальцами откручивать



колпачок клапана. Чтобы не пачкаться, советуем взять отрезок резинового шланга и с его помощью отвернуть защитный колпачок клапана. Для некоторых моделей колес, защищенных декоративными колпаками, такой прием избавит вас от лишней суеты или даже от необходимости снимать колпак.

ЭКОНОМЬ НА ПИЛКАХ

Длина хода механической лобзиковой пилы составляет всего лишь 20 мм. Чтобы использовать полотна по возможности на большую длину, советуем прикрепить струбцинами к столу пилы подходящий к нему кусок ДСП толщиной 19 мм. Там, где должно находиться пильное полотно, сверлят отверстие Ø10 мм. С от-



ступом от передней кромки по центру доски дисковой пилой делают прорезы шириной 3 мм для заправки пильного полотна.

Чтобы не подрезать отверстие сзади, пильное полотно настраивают на максимальную глубину резания. В этом случае можно использовать и участок пильного полотна, расположенного на уровне выше уже затупившегося.

Использовать в работе можно еще один, третий, участок пильного полотна, если к указанной доске прикрепить на клею или гвоздях накладку. Эти меры не требуют особых трудозатрат, зато весьма полезны.

ПОЛЫ БЕЗ СКРИПА

Подкладочные плиты (ДСП) под покрытие пола обычно крепят шурупами с относительно узкими головками. Это приводит к тому, что у плит, не совсем плотно прилегающих к лагам, шурупы расшатываются, увеличивая отверстия в диаметре. В результате плиты приходят в движение, и пол начинает скрипеть.

Идея предлагаемого решения понятна из **рисунков**. Шестигранная головка шурупа-«глухаря», надавливающая на подкладную шайбу, увеличивает опорную поверхность. Шуруп можно затянуть с помощью электровинтовёрта.



Гнезда под головки можно выбрать сверлом Форстнера. Затянув шуруп, пустоты между ней и стенками гнезда заполняют шпаклевкой и шлифуют.

ДЮБЕЛЬ НА ТЕРМОКЛЕЕ

При сверлении перфоратор легко проходит сквозь слой рыхлого материала стены. Дюбель же, вставленный в такое отверстие, будет проворачиваться и плохо держать. Просверлить отверстие в другом месте не представляется возможным. Выход один — ввести в отверстие с помощью термопистолета клей горячего отверждения и сразу же, пока он не затвердел, вставить в него дюбель.

Сверлить отверстия в рыхлом материале на начальном этапе надо без переключения дрели в режим работы перфоратора.



Дюбель вставляют в горячий клей.

РЕЗЬБА И РЕЗЬБОНАРЕЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Резьбовые соединения находят очень широкое применение как в промышленном производстве, так и в домашних условиях. Достаточно привести всего один пример, чтобы понять, какую огромную роль они сегодня играют в нашей жизни. Так, при сборке современного автомобиля используется в среднем до 3 тысяч стандартных и нестандартных резьбовых (крепежных) деталей. И это при том, что автомобиль — далеко не самое сложное устройство, созданное руками человека.

В быту чаще всего приходится сталкиваться со стандартными резьбовыми деталями в виде болтов, винтов и гаек. Все они относятся к так называемым крепежным изделиям. Соответственно, и их резьбы называются крепежными. Кроме крепежных существует еще множество различных резьб специального назначения, но в бытовых условиях иметь дело с ними приходится не так уж часто.

Болты имеют наружную резьбу, а гайки — внутреннюю. Для нарезания внутренней резьбы используют специальные инструменты — метчики (фото 1), а для наружной — плашки (фото 2). Метчик представляет собой винт из высокопрочной углеродистой или быстрорежущей стали, на котором выполнены несколько продольных канавок, формирующих при пересечении с витками резьбы режущие кромки (рис. 1). В метчике можно выделить рабочую часть и хвостовик. В свою очередь, на рабочей части — заборную 5 и калибрующую 4. Хвостовик метчика 2 оканчивается, как правило, присоеди-



Продольные канавки на передней рабочей части метчика обычно расположены параллельно продольной оси инструмента. С их помощью формируются режущие кромки, которые снимают стружку при нарезании резьбы. У некоторых машинных метчиков для более эффективного отвода образующейся стружки канавки делают спиральными (фото внизу).



Черновой (вверху) и чистовой метчики из двухпроходного комплекта, предназначенного для нарезания резьбы в мягких металлах.

тельным квадратом 1, который служит для фиксации его в воротке.

Размеры присоединительных квадратов стандартизованы в диапазоне от 2 до 32 мм. В этом диапазоне выпускают во-

Инструменты для нарезания внутренней резьбы. На фото внизу: слева — комплект трехпроходных метчиков, в центре — однопроходной метчик, справа — машинный метчик с удлиненным хвостовиком. На фото вверху воротки: А — регулируемый с винтовым зажимом, В — торцевой для работы в труднодоступных местах.



Инструменты для нарезания наружной резьбы: а — плашки; б — плашкодержатели.



Рис. 1. Метчик для нарезания внутренней резьбы:

**1 - присоединительный квадрат хвостовика;
2 - хвостовик;
3 - продольные канавки для отвода стружки;
4 - калибрующая часть;
5 - заходная (она же режущая) часть.**

ротки как с фиксированным размером посадочного гнезда, так и регулируемые, с винтовым механизмом, перемещающим зажимные губки. При нарезании резьбы в труднодоступных местах более удобны в работе торцевые воротки со специальным зажимным патроном (см. фото 1).

В России, как и в большинстве европейских стран, метчики для ручного

нарезания резьбы чаще всего выпускают в виде комплекта, в состав которого входят три метчика одного размера — черновой, средний и чистовой. Различают их по количеству рисок (ободков) на хвостовике: одна риска — черновой, две — средний, три (или без рисок) — чистовой. Чтобы нарезать в отверстии резьбу полного профиля таким комплектом, нужно выполнить последовательно



**Наборы
резьбонарезного
инструмента.**

три операции: сначала пройти отверстие первым метчиком — черновым, затем вторым — средним, и только после этого третьим — чистовым. Поэтому такие комплекты очень часто называют трехпроходными. Встречаются комплекты и из двух метчиков: черного и чистового, но предназначены они преимущественно для использования в бытовых условиях и для работы с мягкими сплавами и сталями.

В последнее время все чаще встречаются и однопроходные метчики, у которых один метчик выполняет функции и черного, и чистового (к этому типу можно отнести и так называемые «машинные» метчики с удлиненным хвостовиком). Однако стоят такие метчики дороже обычных, так как изготавливают их из самых высококачественных инструментальных сталей и работать ими приходится предельно аккуратно и осторожно.

Для нарезания наружной резьбы применяют плашки (**см. фото 2**). Как правило, плашка представляет собой довольно толстый массивный диск из высококачественной быстрорежущей стали с центральным резьбовым отверстием, вокруг которого располагаются на равном расстоянии друг от друга еще от 3 до 5 периферийных отверстий. Пересечения центрального и боковых отверстий образуют режущие кромки. С обеих сторон центрального резьбового отверстия сделаны фаски на глубину от 1,5 до 2,5 витков резьбы, которые создают заходные части на режущих кромках.

Для нарезания резьбы плашками их устанавливают в специальные плашкодержатели (**см. фото 2**) и фиксируют винтами. Так как внешний диаметр плашек стандартизован, плашкодержатели выпускают нескольких типов под фикси-

рованный размер плашек. Встречаются и универсальные плашкодержатели, которые позволяют закрепить плашки двух-трех типоразмеров с помощью колец-переходников. Но в работе они менее удобны, хотя и позволяют экономить место при хранении инструментов.

В соответствии с тем, что в мире существуют две системы измерений — метрическая и дюймовая, стандарты на геометрические размеры крепежных резьб также разделены на две группы: метрический и дюймовый. В России, как и в странах Европы, наибольшее распространение имеют метрические резьбы. За номинальный размер в этой системе принят наружный диаметр резьбы, гребни и канавки которой в сечении имеют треугольный профиль с углом при вершине — 60° и плоско срезанные вершины (**рис. 2**). По ГОСТу и ISO («International Organization for Standardization») резьбонарезные инструменты с метрической резьбой маркируют буквой «М», за которой следует значение наружного диаметра резьбы в мм, а после символа «х» — обозначение шага резьбы, например, «М 12х1,25».

С обозначением, размерами и стандартами на дюймовые крепежные резьбы все обстоит намного сложнее. За последние 50 лет международные соглашения по этому вопросу неоднократно пересматривались и изменялись. По ныне действующему в европейских странах, США и Канаде стандарту ANSI/ISO («ANSI» — сокращенное название Американского национального института стандартов) дюймовые крепежные резьбы имеют точно такой же профиль, как и метрические — треугольный с плоско срезанной вершиной и углом 60° (**см. рис.2**).

Маркировка резьбонарезного инструмента дюймового ряда по стандарту

ANSI/ISO выглядит следующим образом: 1/4"-20UNC или 5/8"-18UNF. Первые цифры в маркировке (1/4" и 5/8") обозначают наружный диаметр резьбы в долях дюйма, дальше через тире указан шаг резьбы — число ниток (витков) на дюйм, а сокращения: UNC (Unified Coarse) — резьба с крупным шагом, UNF (Unified Fine) — резьба с мелким шагом.

Наряду с дюймовыми резьбами международного стандарта ISO продолжают широко использоваться резьбы старых национальных стандартов, например, Британского (BS) или Немецкого (DIN). Наиболее известна и встречается чаще других крепежная резьба старой Английской системы — резьба Витворта (обозначается W или Ww). Отличается она тем, что имеет треугольный профиль с округлыми вершинами и впадинами, а угол профиля — 55°. По этой причине резьба Витворта не совместима с дюймовыми резьбами стандарта ISO.

Продолжают применяться и множество других дюймовых резьб специального назначения, предусмотренных различными отраслевыми стандартами, разработанными для авиации, машиностроения, автомобилестроения и других отраслей. Но сталкиваться с ними в бытовых условиях приходится довольно редко. Если же такие проблемы возникнут, то найти ответы на все вопросы можно в авторитетном и общедоступном он-лайн справочнике для инженеров-конструкторов eFund: <http://www.efunda.com/>.

Заканчивая разговор о дюймовых резьбах, нельзя обойти стороной трубные резьбы. Строго говоря, они не являются крепежными, скорее — это резьбы специального назначения. Но в бытовых приборах и устройствах трубные резьбы встречаются буквально на каждом шагу. От всех прочих резьб они отличаются

тем, что за номинальный размер у них принят не наружный диаметр резьбы, а условный внутренний диаметр стандартной газовой трубы.

Плшки и метчики для трубных резьб имеют маркировку: G1/2" или, например, G3/4". «G» — указывает на то, что это — трубная резьба, а цифры обозначают ус-



Чтобы облегчить заход метчика, нужно обязательно раззенковать кромки отверстия.



Смазка не только снижает трение и вероятность поломки инструмента, но и позволяет получить более чистую резьбу без «подрывов» и «замятий».



При нарезании резьбы плашкой стержень необходимо смазать машинным маслом на всей длине, где необходимо нарезать резьбу.

ловный диаметр трубы в долях дюйма. Шаг в обозначении никогда не указывают, так как он всегда стандартный: для резьб от 1/2" до 3/4" — это 14 ниток на дюйм, а для резьб от 1" и выше — 11 ниток на дюйм. Установочные детали (фитинги) с трубной резьбой также всегда имеют специальную маркировку: либо

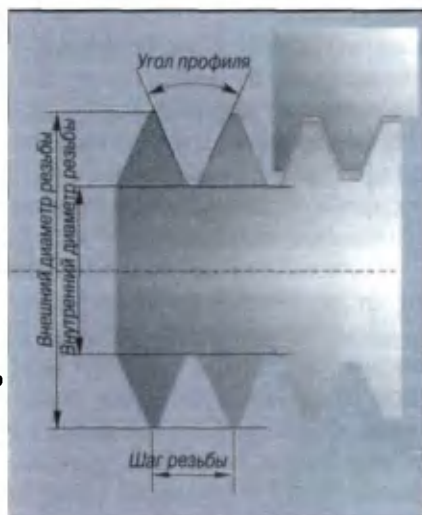


Рис. 2. Профиль крепежных резьб.

условный диаметр в долях дюйма (например, 3/8"), либо условный проход в миллиметрах (например, DU=20).

Приобретать резьбонарезной инструмент удобнее в наборах, в которые обычно входят метчики, плашки и сверла в различных сочетаниях (фото 5). При этом одновременно решаются две задачи: во-первых, комплектности инструмента, а во-вторых, правильного его хранения. Уложенные каждый в свое гнездо или ячейку инструменты никогда не смогут повредить режущие кромки и всегда будут на виду.

Процесс нарезания резьбы ручными инструментами довольно прост, хотя и требует некоторых навыков. Под внутреннюю резьбу нужно прежде всего просверлить отверстие и, чтобы облегчить заход метчика, обязательно снять фаску с его кромок (раззенковать) (фото 6). Диаметр отверстия должен точно соответствовать диаметру нарезаемой резьбы. Обычно в справочниках публикуют пространственные таблицы рекомендуемых диаметров сверл для тех или иных видов резьбы. Но в бытовых условиях можно пользоваться более простым правилом,

которое к тому же легко запомнить: диаметр отверстия равен диаметру резьбы минус шаг резьбы. Это правило справедливо при работе с мягкими сталями и цветными сплавами как для метрических, так и для дюймовых резьб.

Черновой метчик закрепляют в воротке и вставляют его заходную часть в отверстие так, чтобы ось метчика точно совпала с осью отверстия. Для получения качественной резьбы метчик нужно обязательно смазать машинным маслом (фото 7).

Слегка нажимая на центр воротка, начинают вращать его, пока метчик не врежется в стенки отверстия на несколько ниток и не займет устойчивое положение. Далее вращают вороток за обе рукоятки, стараясь следить за тем, чтобы метчик не перекосялся в отверстии.

Через каждые один-два оборота «по резьбе» инструмент поворачивают назад для обламывания образующейся стружки. При нарезании резьбы в очень мягкой меди или алюминии этой меры может оказаться недостаточно. В таком случае метчик необходимо периодически полностью вывертывать и очищать канавки от стружки, иначе возможно его «заклинивание» и поломка.

После чернового метчика резьбу последовательно проходят средним и чистовыми метчиками. Пытаться ускорить работу, пропустив черновой или средний метчик, не стоит. Это лишь затруднит получение чистой резьбы, так как почти наверняка она получится «рваной», а инструмент может сломаться.

Также аккуратно и не спеша, следует нарезать и наружную резьбу (фото 8). Чтобы облегчить заход, на торце стержня обязательно снимают фаску. Затем закрепляют плашку в держателе, с небольшим усилием прижимают ее к торцу стержня и поворачивают на один-два оборота. Когда плашка врежется в поверхность стержня на одну-две нитки, всю поверхность, на которой нужно нарезать резьбу обильно, смазывают машинным маслом и продолжают работу, не допуская перекося и регулярно обламывая стружку поворотом плашки на пол-оборота в обратную сторону.

ЛУЧШЕ ПОДВЕСИТЬ, ЧЕМ ТАЩИТЬ

**Известно,
что красить полы удобнее
и легче в комнате,
где нет мебели.
Перетаскивать
и переставлять мебель
с места на место тяжело
и неудобно.
Такая процедура занимает
слишком много времени.
Кроме того, пол
после покраски может
получиться неравномерно
окрашенным и с пятнами.**

Простое решение я предлагаю тем домовладельцам, в комнатах у которых потолочные балки достаточно прочные. К ним легко подвесить даже шкаф (**см. фото 1**).

Делают это так. Шкаф разгружают от содержимого. Затем приподнимают его с одной стороны и подкладывают под ножки брусок 10х10 см подходящей длины. В таком положении одну сторону шкафа привязывают крепкой веревкой к балке и удаляют подложенный брусок - сторона шкафа оказывается на высоте 10 см от пола (**см. фото 2**). Точно так же поднимают и другую сторону шкафа.

У меня в комнате потолочные балки — свободные, а обшивка потолка сделана по стропилам крыши. Поэтому достаточно было перекинуть веревку через балки. Если же балки закрыты, то можно посоветовать купить на строительном рынке несколько мощных шурупов с головками в виде крючков или рым-шурупов и вкрутить их в потолочные балки, а уж через них пропускать веревки.

С. МАМОНОВ, Москва



Опубликовано в журнале

ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ

Вешки из бутылок. В.Атамас	12
Выше крыши (Как сделать флюгер).	
А.Заводсков	5
Гибка листового алюминия.	
Л.Королев	4
Держатель инструментов.	
С.Неизвестное	5
Детское автокресло. О.Пекун	9
Инструменталка в чемодане.	
В.Семенов	8
Клеим шлем. С.Хомяков	5
Коляска-снегоход (Детская коляска на лыжах). О.Пекун	11
Консервирование соков с мякотью.	
А.Новомлинцев (Молдова)	11
Легка лодочка. Е.Толстихин	1
Мебель «встает на ноги» (ремонт мебели). Б.Петров	5
Лучше подвесить, чем тащить (Перестановка мебели). С.Мамонов	12
Мини-мотоцикл «Конек-Горбунук».	
С.Хомяков	11
Морская экзотика. В.Акимов	12
Не сгребать, а укатывать (салазки для уплотнения снега). В.Легостаев	12
Пасека на колесах. А.Ильин	3
Переходник для дрели. А.Крионов	5
«Подожвы» на ремнях.	
М.Шац (Украина)	11
Приспособление для сгибания листовых пластиков. В.Калантаров	8
Прогулочный тандем (велосипед-тандем).	
И.Руланд (Франция)	6
Пусковое устройство двигателя «Д-8».	
С.Хомяков	7
Ремонт штукатурки. С.Федюнина	5
Ручки из крышечек. С.Чернецкая	11
Самоделка для гнутья. В.Акимов	8
Сделать бур — это просто. В.Акимов	8
Столешница из керамогранита.	
Д.Бондарев	8
Триальный байк собрал я сам.	
А.Рейна	1
Удобные велоконтейнеры.	
А.Новомлинцев (Молдова)	6
Форточка-автомат. В.Семенов	7
Хранилище под потолком.	
П.Круминьш (Латвия)	8
Цистерна для полива. Г.Лэрмайт (Франция)	1
Цифровое фоторужье. В.Ходырев	9

Я в весеннем лесу пил березовый сок... (Заготовка березового сока).

Л.Козлов	4
Ящик для овощей. В.Семенов	8

СТРОЙПЛОЩАДКА

Азы бетонирования.....	9
Въездные ворота. В.Акимов	6
Гаражные ворота.....	1
Душевая в предбаннике. С.Мамонов	2
Колодец без проблем. В.Легостаев	1
Кухня на открытом воздухе.....	8
Лестница на склоне.....	5
Летний домик.....	5
Место под солнцем (открытая терраса с маркизой).....	10
Монтаж водостоков.....	9
Мой опыт работы с виниловым сайдингом. В.Семенов	3, 4
Навес над террасой.....	8
Обустройство террасы.....	3
Оголовок колодца. И.Шишкин	10
Плиточная терраса.....	4
Ручкотворный пруд.....	7
Столбы для ограды. В.Акимов	5
Хозблок. Е.Пастушенко	6

НА САДОВОМ УЧАСТКЕ

Взрослые игры в камешки.....	5
Водопровод в дачном доме (Продолжение. Начало в №12 за 2005 г.). Р.Тигранян	1, 2
Водоснабжение бани. И.Шишкин	11
Водяная феерия (водный сад на садовом участке).....	8
Две скамьи.....	4
Декоративные заборы.....	4
Деревянный мостик.....	4
Дорожки, площадки, ступеньки.....	7
«Зеленая» гостиная (перголы, навесы, беседки). В.Страшное	7
Калитка в «викторианском» стиле. Р.Кевендиш (Великобритания)	6
Колоть дрова — легко... (как облегчить заготовку дров). С.Хомяков	10
Мини-прудик. С.Мамонов	6
Пленочный парник. Ю.Куликов	7
Простой парничок.....	5
Самоделный биогумус. А.Андреев	1
Сухая кладка стенок. С.Дементьев	11
Темной ночью яркий свет (освещение сада).....	8
Уголок для отдыха.....	9
Чистые дорожки (как отремонтировать дорожки в саду). Е.Пастушенко	9
Шпалеры с поилкой (три конструкции поилок для птиц).....	8
Японский сад.....	9

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

Воздушные занавеси.....	2
Все держится на шпильке! (Стеллаж и этажерка).....	11
Зеркало в эксклюзивной рамке.....	12
И дел-то всего - три боковинки да донышко (цветочные ящики треугольной формы).....	2
Кабинет на двоих (мебельный гарнитур).....	7
Кадки для цветов.....	10
Кафельный столик.....	3
Комплект в прихожую.....	9
Корзина из металла.....	7
Кухонная эргономика.....	1
Кухонные «мелочи» (вешалка, сетка-держатель, полки и ящики).....	4
Оригинальный декор (нанесение узоров на предметы мебели).....	8
Освещение на любой вкус.....	2
Со временем сверяя шаг (самодельные часы).....	12
Полезное «Зазеркалье» (зеркало в прихожей).....	6
Простота формы (вешалка для прихожей).....	8
Рабочий стол.....	1
Романтичный дуэт: обои и бордюр (красочные обои и пестрые бордюры на стенах).....	2
Свет в оргстекле.....	3
Спальня в шкафу.....	1
Уютная спальня в мансарде «Царское» ложе (кровать в балдахине).....	10

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ

Двухсторонний книжный шкаф.....	1
Двухъярусная кровать.....	3
Декоративен и практичен (комоде 12-ю ящиками).....	10
Задиванный столик.....	7
Здесь всему — свое место (комод) ...	12
Кладовка под кроватью (шкаф-кладовка).....	10
Кровать-подиум.....	4
Кроватка-трансформер.....	12
Мастерим обеденный стол.....	9
Оригинальная мебель в ванной.....	11
Подвесные полки.....	2
Разборный стол.....	5
Растет ребенок - растет мебель (комплект детской мебели). В.Грачев	7
Складной гарнитур.....	4
Стеллаж на скорую руку.....	3
Столик «играет в прятки».....	1
Стол для компьютера. П.Берлоу(США)	11



«САМ» В 2006 Г.

Столики-«амебь».....	12
Табуретка «под старину». <i>П.Кларк (США)</i>	5
Тумба-шкаф.....	3
Устойчивый буфет.....	1
Центр развлечений (мебельная стенка для стереоаппаратуры, телевизора, видеокассет и журналов).....	2
Шезлонг для дачи и пляжа. <i>В.Семенов</i>	10

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ

Вместо ванны — душевая кабина.....	1
Гибкая подводка (ремонт душа).....	9
Дело в выпуске (ремонт раковины при ее протекании).....	8
Дренаж на балконе.....	8
Замена треснувшей плитки.....	10
Ковровые покрытия.....	10
На балконе, как на даче. <i>А.Заводсков</i>	1
Настилка линолеума.....	2
Неисправности современных смесителей.....	5
Обновление душевой кабины.....	9
Обновление ванной.....	12
Обустройство гаража.....	11
Обшивка в половину стены.....	12
Особенности ремонта смесителей для ванных комнат.....	5
Остекление двери.....	10
Открытая электропроводка.....	6
Перепланировка квартиры.....	1
Полистироловая «лепнина».....	12
Починка водопроводных кранов.....	10
Прочистка засоров (ремонт засорившихся трубопроводов и сифонов).....	8
Прокладки и клапаны — под контролем.....	10
Реконструкция ванной комнаты.....	6
Сантехнические соединения.....	9
Установка пластикового окна.....	6

ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ

Банная печь без поддувала. <i>С.Тюлюмджиев</i>	7
«Буржуйка» в изразцах. <i>В.Акулинский</i>	4
«Буржуйка»-песочница. <i>С.Тюлюмджиев</i>	8
Возрождение русского изразца. <i>В.Акулинский</i>	7
Двухколпаковая «Шведка». <i>А.Бацулин</i>	6
Зачем трубе зонтик? (О дефлекторах). <i>А.Косаргин</i>	2
Каминопечь «Крепостная башня». <i>А.Бацулин</i>	7
Каменка с духовкой. <i>В.Григорьев</i>	9

Каменка периодического действия...	10
Отопительный щиток к печи Сузевского. <i>В. Семенов</i>	5
Печных дел мастерицы (Печь с камином). <i>Е. Гудков</i>	4
Причины дымления печи. <i>В. Семенов</i> ..	2
Размер парной. <i>С. Курин</i>	8
Садовый камин.....	3
Счастливый случай (О печных изразцах). <i>В. Акулинский</i>	6
Треугольная печь с камином. <i>Е. Докторов</i>	2
Труба — печи голова. <i>Е. Гудков</i>	8

ЭЛЕКТРОНИКА В БЫТУ

Блок автоматики на даче. <i>С.Степаненко</i>	6
Жизнь без проводов (Беспроводная коммутиция телевизоров, музыкальных центров и т.п.) <i>В.Кошкин</i>	1
Изготовление печатных плат. <i>Д.Бондарев</i>	9
Миниатюрный сторож. <i>Ю.Садиков</i>	3
Сигнализатор утечки газа. <i>Ю.Садиков</i>	9
Цифровой термометр на 16 датчиков. <i>Ю.Садиков</i>	4
Цифровой термометр в бане. <i>В.Чистяков</i>	5
Устройство управления насосом. <i>Ю.Садиков</i>	10
Устройство плавного включения электроламп. <i>Ю.Садиков</i>	12

СВЕТИЛЬНИКИ

Ночник.....	9
-------------	---

ДЛЯ ВАШЕГО СТОЛА

Веселые перцы. <i>А. и Г. Винокуровы</i>	1
Овощной резак. <i>А.Новомлинцев</i>	1

ИНФОРМ-ДАЙДЖЕТ

Крепежные детали.....	9, 10, 11
Мерительный инструмент.....	8
Резьба и резьбонарезные инструменты.....	12
Серьги, коуши..., а что еще нужно для работ с тросом?.....	3

МАСТЕРУ НА ЗАМЕТКУ

Делаем снегоступы.....	11
Полезные советы (Антимоскитная сетка. Направляющий «носик». Чистые петли. Картридж прослужит дольше).....	11
Для равномерного износа. Не пачкая рук. Экономь на пилах. Полы без скрипа. Дюбель на термоклее.....	12

ПО ВОДНЫМ ПРОСТОРАМ

Парусник-дачник.....	2
----------------------	---

ИСТОРИЯ В МОДЕЛЯХ

Флагман восставшего флота (о подвиге лейтенанта П.П.Шмидта и восстании на крейсере «Очаков») <i>О.Гарбуз, С.Маринин</i>	6
--	---

ЯРМАРКА ИДЕЙ

Мастерим полочки (различные виды полочек).....	10
---	----

ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ

Доработка циркулярки.....	3
Место для умелых рук (переоборудование лоджки). <i>В.Страшное</i>	12
Мобильные основания (под станки) ..	10
Инструменталка на колесах.....	11

УМЕЛЬЦЫ УЛЫБАЮТСЯ

Трехколесный ванномобиль. <i>В.Легостаев</i>	10
---	----

НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ

Обувь из леса (изготовление деревянной обуви).....	3
Очаровательное искусство батика.....	4

В ГОСТЯХ У МАСТЕРА

Король ковалей. <i>В.Бураков</i>	11
--	----

ПРИЕМЫ И ПРИЕМЧИКИ

Соединение «ласточкин хвост».....	8
-----------------------------------	---

КЛУБ ВИНОДЕЛОВ

Ароматный вермут. <i>Ю.Спиридонов</i>	4
Натуральные соки. <i>Ю.Спиридонов</i>	4
Пресс для домашнего виноделия. <i>Ю.Спиридонов</i>	4
Приготовление кагора. <i>Ю.Спиридонов</i> ..	4

ХОЗЯЙКЕ В ПОДАРОК

Разделочная доска с ящиком для ножей.....	3
--	---

В ПОДАРОК ДЕТЯМ

Самодельный ростометр.....	12
Снегоход для сына. <i>С.Хомяков</i>	9
Ящик на роликах.....	5
Ящики в детской.....	11

ВЫСТАВКИ

Второй московский международный фестиваль ремесел.....	8
Курс на мастерство <i>Б.Георгиев</i>	3
НТТМ-2006. <i>Б.Георгиев</i>	9

НАШ КОНКУРС

Итоги конкурса 2005.....	5
--------------------------	---

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Призвание (К 75-летию со дня рождения Главного редактора журнала «Сам» <i>Ю.С.Столярова</i>).....	7
---	---



СТОЛИКИ- «АМЕБЫ»

Приставные столики на тонких извилистых ножках привносят в интерьер элемент разнообразия. Если пофантазировать, то можно придать таким столикам самую разнообразную форму, может быть даже причудливую или экзотическую. Например, сделать столик в виде пасхального яйца, сложной геометрической фигуры или амебы.



Речь идет о необычных по своему исполнению предметах мебели - приставных столиках, превращающих место, где стоит софа или кресло, в уютный уголок для отдыха.

Чтобы изготовить такой приставной столик, на лицевую сторону подготовленной ДСП наносят контуры понравившейся вам формы или контуры, представленные на масштабной сетке (см. рис.).

В рассматриваемом случае для этого используют ДСП толщиной 38 мм. Если плиты такой толщины нет, можно соединить две толщиной по 19 мм.

Нанеся контуры будущего столика, снизу в плите сверлят отверстия для ножек (под прямым углом или с наклоном). Самодельный свер-

лильный кондуктор, например, отрезок деревянного бруска с просверленными под соответствующим углом отверстиями поможет правильно выбрать положение отверстий и угол их сверления. В качестве ограничителя глубины сверления используют намотанную на сверло клейкую ленту.

Форму вырезают по контурам с помощью электролобзика. Пласти и кромки заготовок тщательно обрабатывают шлифовальной шкуркой, очищают

от пыли и покрывают разноцветными лаками.

Пока сохнет лак, раскраивают по длине ножки (специальные стержни-подставки для выходящих растений), причем так, чтобы остался достаточно длинный ровный кончик, вставляемый в отверстие столешницы.

В заключение крепят на клею ножки, тщательно выверяя их положение. Ножки снабжают резиновыми шариками в качестве подпятников.





На заготовку наносят карандашом контуры столешницы той или иной формы, отвечающей вашим вкусам или тех, которые изображены на масштабной сетке.



Две плиты толщиной по 19 мм склеивают, временно фиксируя сборку шурупами.



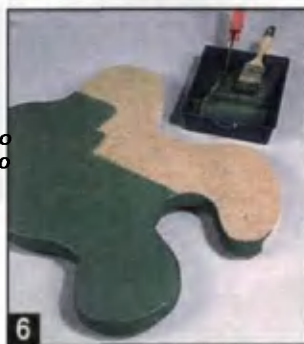
Глухие отверстия для ножек сверлят с помощью самодельного сверлильного кондуктора.



Столешницу вырезают по контурам электролобзиком.



Кромки столешницы шлифуют и скругляют.



Очистив столешницу от пыли, на нее наносят лак — сначала кистью на кромки, затем валиком на пласти.



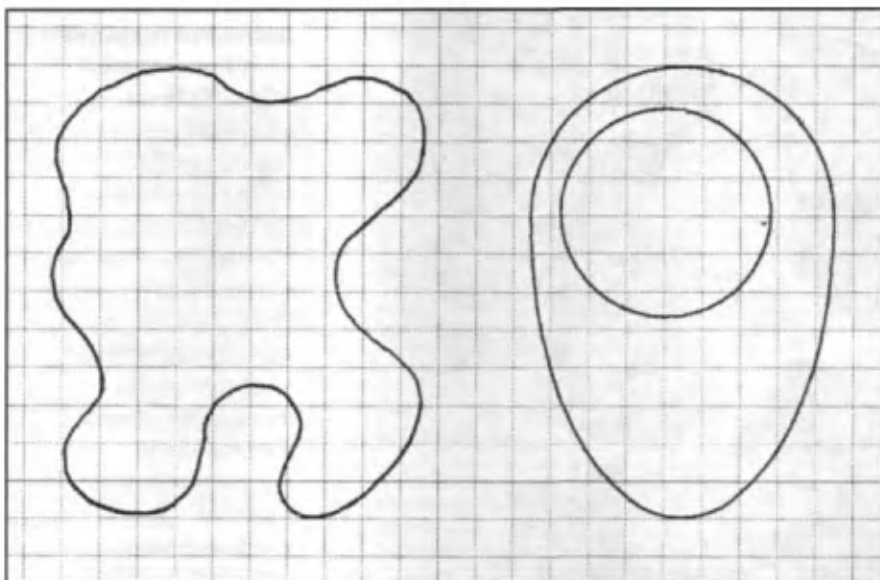
Раскроенные подлине стержни-подставки для выходящих растений крепят в отверстиях на эпоксидном или монтажном клее.



Пока клей еще не затвердел, столик ставят на ножки, аккуратно выверяя их по длине.



Когда клей затвердеет, на ножки надевают резиновые шарики (стопоры для дверей), закрепляя их клеем по резине и металлу.



Предлагаемые формы столешниц приставных столиков изображены в масштабе 1:10. Размеры клеточек — 50х50 мм.

Совет

При наличии плашки с плашкодержателем можно на концах ножек нарезать резьбу и затем навернуть на них пластиковые шарики с запрессованными в них резьбовыми втулками.



В этом случае положение ножек можно будет регулировать, если пол — неровный.

САМОДЕЛЬНЫЙ РОСТОМЕР

По внешнему виду это — огромный термометр, на самом же деле — своеобразная мерная рейка-ростомер.

Настенную «шкалу» мерной рейки выкраивают из столярного клееного щита или ДСП толщиной 18 мм. Прежде чем красить морилкой, древесину обрабатывают сначала грубой, затем тонкой шлифовальной шкуркой. Неокрашиваемые участки «шкалы» обклеивают защитной клейкой лентой. Границы между участками можно обозначить выбранными дисковой пилой теньевыми шпунтами или просто линиями, проведенными черным фломастером.

Опоры для крепления «капиллярной» трубки из оргстекла делают из отходов клееного щита. В нижней опоре, изготовленной из целого куска щита, с помощью сверла Форстнера сверлят глухое отверстие глубиной 13 мм для трубки. Средняя и верхняя опоры состоят из двух частей. Для изготовления этих опор в заготовках сверлят сквозные отверстия с последующим делением на две половины. Прикрепив опоры и трубу, по всем четырем углам панели «шкалы» сверлят отверстия для крепления последней на дюбелях к стене.

Меткой измеренного роста может служить теннисный мячик, плавающий в «капиллярной» трубке, которая заполнена водой. По мере роста ребенка воду доливают, чтобы мячик был на соответствующем уровне. Сверху трубу закрывают пробкой. Вместо воды трубу можно заполнить цветным песком.

Смотрите сюда!
Я стала еще на три сантиметра выше.



Труба заполнена водой. Уровень воды обозначает теннисный мячик.

Для изготовления ростомера потребуются:

- столярный клееный щит 1700х300х18 мм;
- два куска клееного щита размерами 75х75х18 мм;
- труба из оргстекла 050 мм и длиной 1685 мм с толщиной стенок 3 мм;
- пластина из оргстекла 55х55х3 мм;
- клей для оргстекла;
- пестрые цифры из пористой резины высотой 15 мм;
- цветной теннисный мячик;
- шурупы;
- клей по дереву.



Настенную «шкалу» шлифуют, отдельные ее участки обклеивают защитной клейкой лентой, окрашивают цветной морилкой и покрывают прозрачным лаком.



Три опоры для трубы окрашивают голубой морилкой, крепят к древесине на клею и дополнительно — шурупами с тыльной стороны.



С помощью дисковой пилы в «шкале» выбирают теневые шпунты глубиной 2 мм, разграничивающие окрашенные участки.



Трубу закрывают куском оргстекла, прикрепляемым специальным клеем. Затем стекло скругляют напильником.

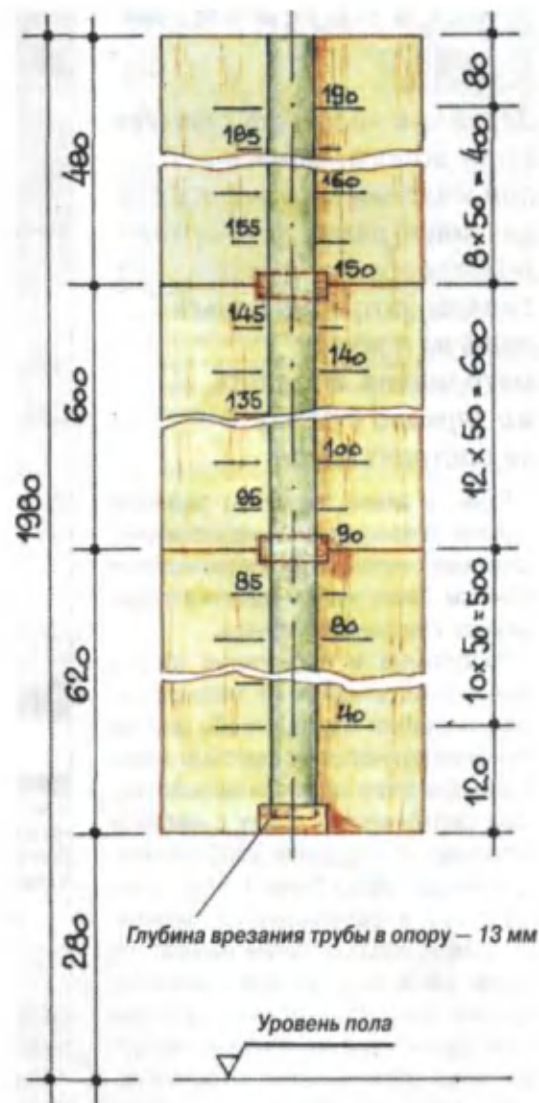


Водостойким черным фломастером на «шкале» наносят деления. Затем к ней приклеивают цифры из пористой резины.

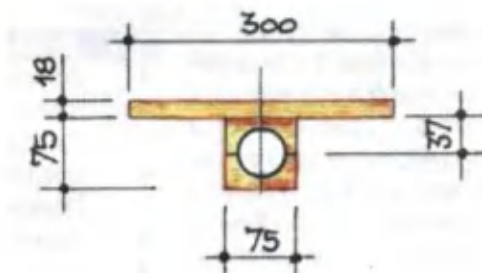


В заключение трубу тщательно выверяют по вертикали и закрепляют на опорах.

Вид спереди



Вид сверху



ЗЕРКАЛО В ЭКСКЛЮЗИВНОЙ РАМКЕ

Зеркала в необычных рамках стоят дорого. Однако при желании смастерить красивую рамку для зеркала можно собственными силами, потратив деньги лишь на покупку материалов. Вставить же зеркало в рамку не составит труда.

Размеры рамки зависят от размеров зеркала. В нашем случае на строительном рынке купили зеркало размерами 60х40 см. Рамку решили сделать в традиционной классической манере.

Продольные и поперечные детали рамки, изготавливаемые из массива сосны, покрывают краской, чтобы цвет ее гармонично сочетался с цветовым тоном стены. Для этого на детали наносят сначала светло-желтую краску с матовым опенком с последующим шлифованием. Две желтые краски более темных тонов смешивают в соотношении 1:1 с водорастворимой лазурью. Затем наносят эту более темную смесь и в еще влажное покрытие «втирают» средний цветовой слой краски лучше всего кистью или губкой. Когда краска высохнет, на детали наносят в два слоя прозрачный лак. Такая отделка придаст рамке вид, характерный для старинной фресковой живописи.

Прежде чем крепить к рамке декоративные детали (угловые накладки 2 и кружочки 3, раскладки полукруглого сечения 6 и 7) их грунтуют и шлифуют, затем дважды покрывают краской с оттенком золоченой бронзы. Вместо последней, естественно, можно использовать золотую пасту (что значительно проще, но несколько дороже) или (если хотят придать рамке более роскошный вид) фольгу

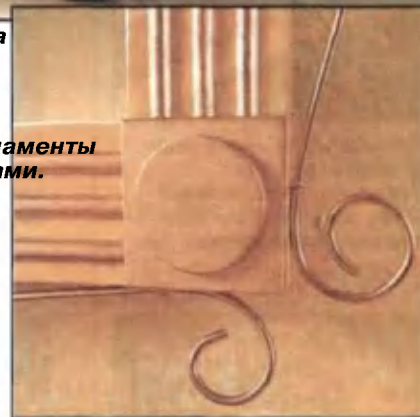


Элегантно смотрится зеркало, рамка которого окрашена в тон со стеной. При желании рамку можно сделать и контрастирующей краской.

Изготовленные из проволоки орнаменты крепят к рамке скобами.

сусального золота, что обойдется значительно дороже.

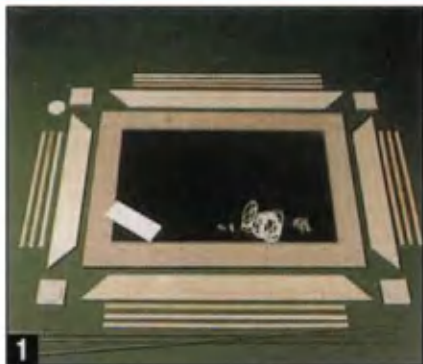
Прежде чем приступить к сборке рамки отделяют «золотом» и орнаменты из проволоки. Каждый из этих орнаментов крепят к рамке двумя скобами. Чтобы не треснула древесина планок рамки,



ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Детали рамки	Кол-во	Размеры, мм	Материалы
1	Основание рамки	1	736х536	Фанера толщиной 10 мм
2	Угловые накладки	4	68х68	Фанера толщиной 6 мм
3	Декоративные кружочки	4	54х54	Фанера толщиной 4 мм
4	Продольные детали рамки	2	736(длина)	Массив сосны сечением 68х9 мм
5	Поперечные детали рамки	2	536(длина)	—
6	Раскладки полукруглого сечения	6	600(длина)	Бук
7	—	6	400(длина)	—

Кроме того, необходимы: 1 хрустальное зеркало толщиной 4 мм и размерами 600х400 мм; 2 отрезка проволоки длиной 880 мм и 2 отрезка длиной 710 мм; 8 скоб; 2 рым-шурупа; шурупы 03,5х15 мм; шнур для подвески рамки; двухсторонняя клейкая лента для крепления зеркала; контактный клей; клей по дереву.



1
Здесь показаны все детали рамки. Продольные и поперечные детали 4 и 5 запиливают «на ус» под углом 45°. Декоративные кружочки 3 вырезают из фанеры электролобзиком.



4
Вынув зеркало из рамки, в два приема окрашивают золотой бронзой раскладки полукруглого сечения, угловые накладки и кружочки. После нанесения первого слоя их шлифуют.



5
Рамку покрывают краской, гармонирующей с цветовым тоном стены. Раскладки, угловые накладки и кружочки крепят контактным клеем. Зеркало фиксируют двухсторонней клейкой лентой.



2
Укладывают зеркало на основание 1. Сначала приклеивают рамку к основанию и дополнительно крепят ее снизу шурупами. Затем приклеивают декоративные детали 2 и 3.



3
Чтобы согнуть отрезки проволоки, необходима оправка. Ее делают, зажав на верстаке доску, к которой крепят шурупом цилиндрический отрезок древесины 028 мм. Зафиксировав конец проволоки, ее обводят вокруг оправки.

Рис. 1. Здесь показаны все детали зеркала. Цифровые обозначения деталей соответствуют номерам позиций в перечне деталей и материалов.

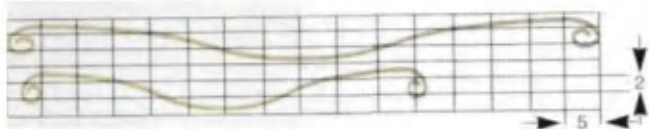
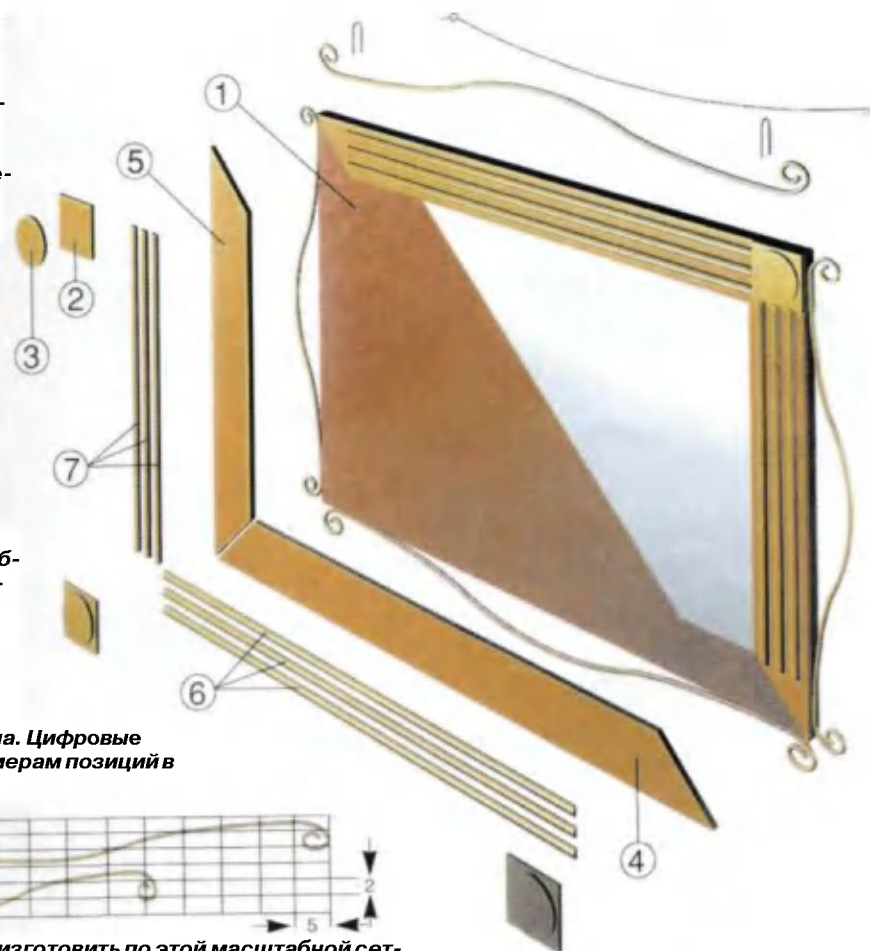


Рис. 2. Орнаменты из проволоки можно изготовить по этой масштабной сетке, фактические размеры клеточек — 2х5 см.



СТОЛИКИ- «АМЕБЫ»

Как сделать подобный
столик со столешницей
причудливой формы,
читайте на с. 30.

Подписные индексы журнала «САМ»:
«Роспечать» — 73350; «Пресса России» — 29132