

# сам себе МАСТЕР

7'2008

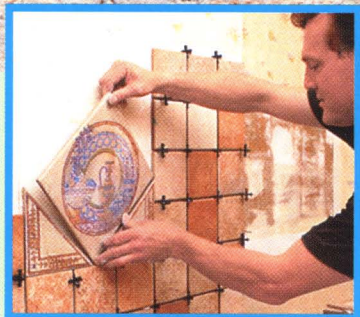
08007



[www.master-sam.ru](http://www.master-sam.ru)  
[ssm@master-sam.ru](mailto:ssm@master-sam.ru)



## ОБУСТРОЙСТВО И РЕМОНТ





## ОДИН ШКАФ — ХОРОШО, А ДВА — ЛУЧШЕ

*Угловой шкаф наверное хотели бы иметь многие. Он способствует созданию в комнате спокойной, уютной атмосферы. Однако один шкаф — это всё-таки не больше, чем обычный предмет мебели. А вот если его дополнить вторым точно таким же, интерьер приобретает уже совсем иной, значительно более привлекательный вид. Два угловых шкафа изменяют форму помещения, сделав его похожим на эркер и в то же время сохраняют симметричность комнаты.*

Угловые шкафы несут в себе все признаки рустикальной мебели, то есть мебели, которой свойственны черты простого сельского быта, что само по себе уже весьма привлекательно. Однако, чтобы придать шкафам элегантность и гармонично впи-

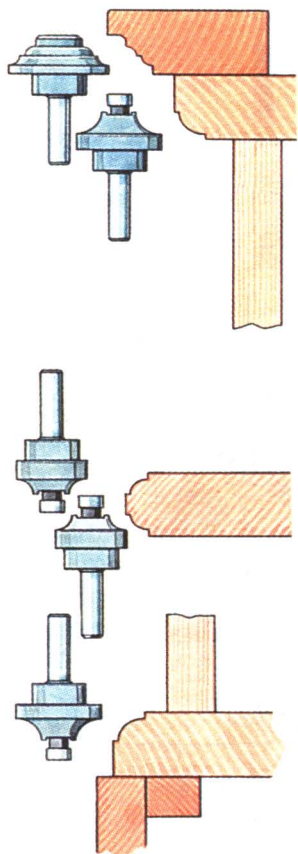
сать их в интерьер с его броскими фризами на стенах, лицевые поверхности шкафов покрыли белой лазурью. Надо сказать, что нежное покрытие несколько не нарушает естественный облик шкафов, сделанных из сосновых мебельных щитов.

*Словно эркер смотрится гостиная с двумя угловыми шкафами. Два шкафа-близнеца в сочетании с традиционной мебелью придают гостиной своеобразный облик.*

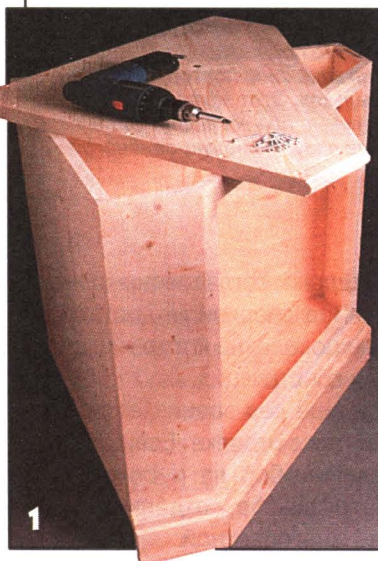
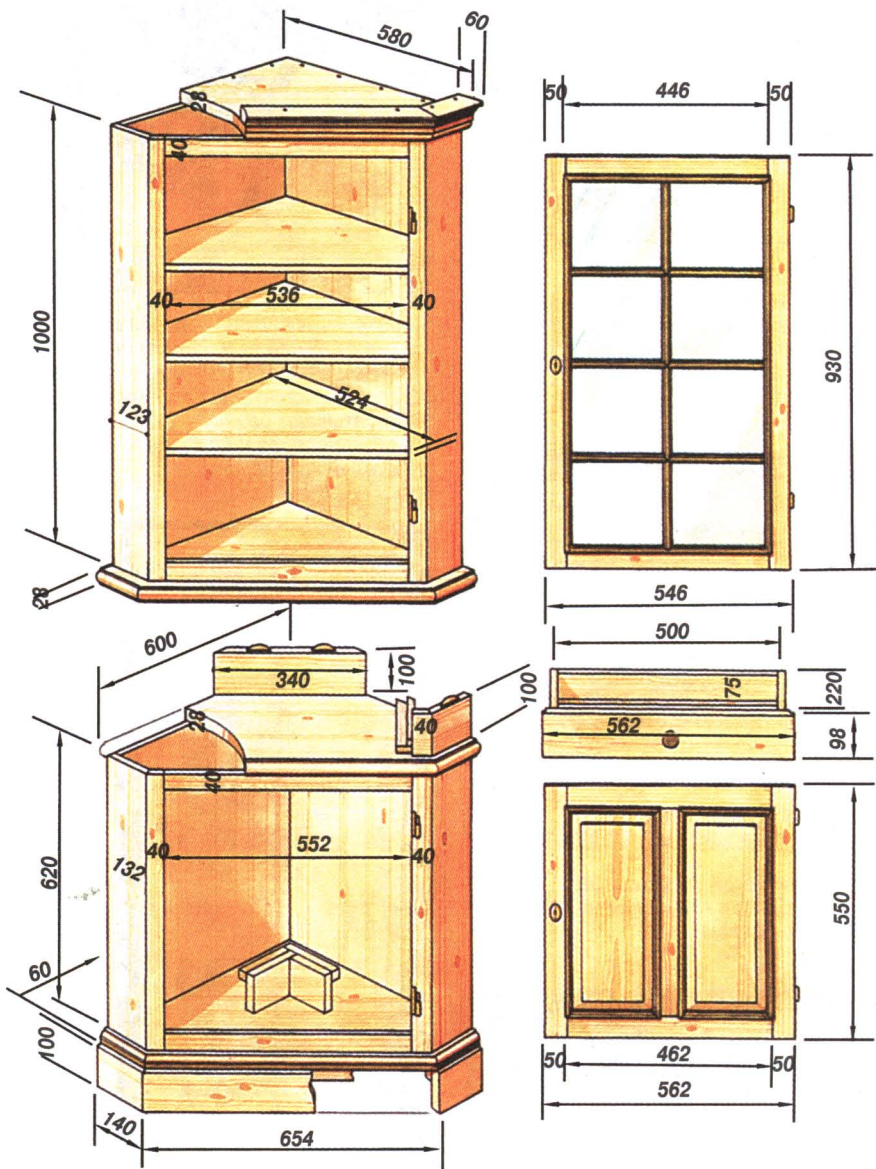
Шкафы можно окрасить и в другой цвет, например, голубой, светло-серый или бледно-розовый. Главное, чтобы они гармонировали со стенами, потолком, полом, а также со всей остальной обстановкой.

Шкаф состоит из трех частей, а выглядит, словно единое целое. Каждую из частей шкафа изготавливают отдельно.

Самая простая по конструкции — средняя часть с выдвигаемым ящиком. Три тыльных угла здесь — прямые, хотя это и затрудняет выпол-



Все открытые взгляду кромки пятиугольных деталей нижней и верхней частей шкафов профилированы фрезерованием. Для обработки кромок крышки и карниза используют разные фрезы.



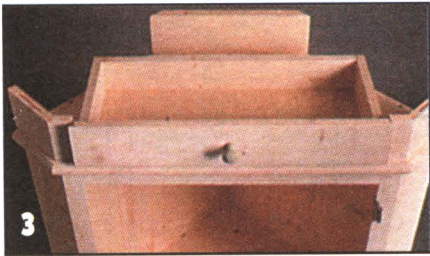
Корпус нижней части шкафа делают из мебельных щитов толщиной 18 мм. Задние и боковые стенки склеивают друг с другом на шкантах и шпонках.

В средней части шкафа предусмотрен выдвижной ящик глубиной 220 мм, дно которого делают из фанеры толщиной 5 мм.

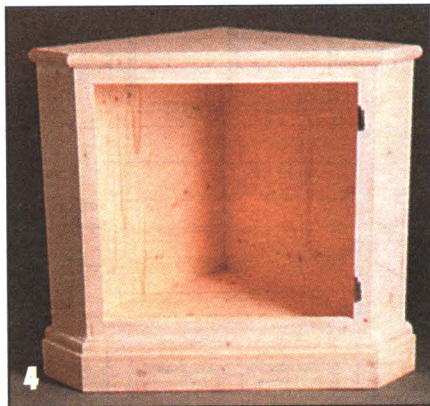


нение угловых соединений боковых стенок с лицевым элементом.

Ещё одна сложность заключается в изготовлении важного декоратив-



**3**  
Выдвижной ящик использует пространство нижней части шкафа, насколько позволяет её конструкция. Ящик перемещается по двум расположенным слева и справа направляющим.



**4**  
К стенкам нижней части шкафа крепят петли для навешивания филённой дверки.

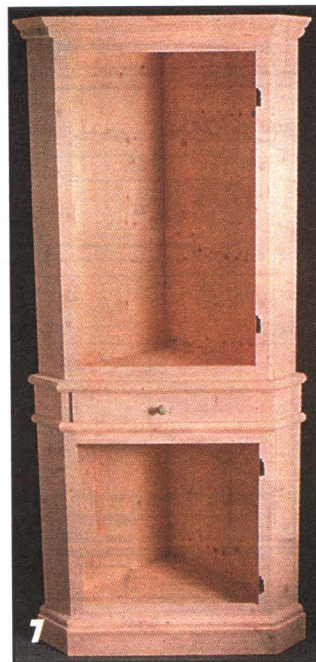


**5**  
Филённая дверка состоит из наружной рамы, вертикальной перемычки, филёнок и декоративных планок.

ного элемента — карниза верхней части шкафа. Его набирают из щита и дощечек и обрабатывают шлифовальной шкуркой так, чтобы вся конструкция выглядела цельной.



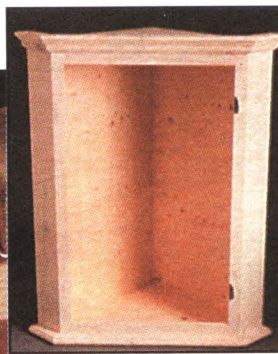
**6**  
Конструкция верхней части шкафа схожа с нижней за исключением того, что крышка верхней части имеет карниз. Кромки горизонтальных деталей шкафа обрабатывают разными фрезами. После фрезерования кромки тщательно шлифуют.



**7**  
Шкаф состоит из трёх частей. Тонкие линии подчёркивают его элегантность. Верхнюю и нижнюю части шкафа можно использовать и как отдельные предметы мебели, так как его конструкция — разъёмная. Но тогда средняя часть «останется не у дел».

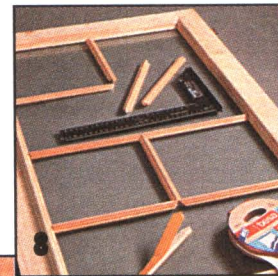
Важным элементом шкафа, придающим ему изящность, является также дверка с горбылками в её остеклении. Полки верхней части шкафа располагают строго на уровне горизонтальных горбылков.

Нижняя часть шкафа смотрится более массивной, хотя она и меньше верхней части. Внешне обе час-



Раму остеклённой дверки делают из заготовок шириной 50 мм. Толщина стекла — 3 мм. Стекло фиксируют горбылками, которые прибивают гвоздиками.

В данном случае декоративные планки и горбылки покрывают зелёной лазурью. Запиленные «на ус» горбылки крепят к стеклу двусторонней самоклеящейся лентой.



Деревянная дверка имеет две узкие филёнки, что подчёркивает стройную форму шкафа. Узор повторяется на горбылках. Этот эффект усиливают декоративные планки вокруг филёнок, покрытые лазурью нежно-зелёного цвета.

ти тщательно согласованы одна с другой. Под дверкой — достаточно прочный цоколь, на который опирается вся конструкция.

Здесь ещё раз возникает вопрос об акцентах в отделке. Если остановить свой выбор на рустикальном варианте шкафа, отделку лучше сделать многоцветной.

## «БАЛКА» С ПОДСВЕТКОЙ

При необходимости можно ярко осветить какое-либо место в помещении (в данном случае — праздничный стол), устроив под потолком дополнительную систему освещения в виде конструкции, напоминающей по внешнему виду открытую сквозную балку. Конструкцию П-образного сечения собирают из трёх соединяемых на клею и шурупах деталей из ДСП. Собранный П-образную «балку» привинчивают к несущим брускам, прикреплённым к стене и потолку шурупами с дюбелями. «Балку» можно окрасить или оклеить обоями. В горизонтальную деталь «балки» встраивают галогенные мебельные светильники.



Трансформаторы вставляют  
сквозь вырезы в горизонтальной детали  
П-образной «балки».



## Возможно пригодится

### ПРИГОДИТСЯ ПУСТАЯ КАНИСТРА

Не спешите избавиться от освободившихся пластиковых канистр, особенно если скоро предстоит какие-либо малярные работы. (Предпочтительнее всего — канистры с ручками). Тщательно вымыв канистру от остатков прежнего её содержимого, вырезают большое окно в одном из углов канистры с противоположной от ручки стороны. В это окно получившегося приспособления можно отлить краски из большой ёмкости, чтобы работать было удобнее. А можно доработанную канистру использовать для промывки кисти, налив в неё на донышко растворитель.



Промывают кисть в растворителе, очищая её о дно канистры

# КУХНЯ В РУСТИКАЛЬНОМ СТИЛЕ

**Дерево и плитка — вот основные материалы для отделки кухни в сельском стиле, на которых можно остановить свой выбор. В данном случае наряду с так называемым зеркалом из плитки, выложенным на стене вдоль ряда кухонной мебели, плиткой облицован и рабочий стол, и обеденный.**

В дизайне кухни характерны лицевые панели тумб и шкафов из массива дуба, стилизованная латунная фурнитура, отливающие разными оттенками керамические плитки на стенах и столешницах. Гармонично вписываются в общий ансамбль плитки тёплых терракотовых то-



**Из квадратных плиток 10x10 см вырезают соответственно три одинаковых по ширине полоски.**

нов. Плитки в основном — мелкоформатные, что ещё больше подчёркивает сельский характер кухни.

## **ВЫБОР И КОМПОНОВКА ПЛИТОК**

Своему благородному виду облицованные плиткой поверхности обязаны не только привлекательным естественным цветам, но и оригинальной компоновке плиток различных расцветок и узоров.

Так, плитки под мрамор терракотово-серого и терракотово-бежевого оттенков удачно сочетаются с однотонными бело-бежевыми плитками. В некоторых местах в композицию включены и плиткартины с рельефной поверхностью и сельскими мотивами. Плитки уложены не по какой-то жёсткой схеме, а в некоторой степени произвольно, но с соблюдением определённой равномерности.



**На углу лучше будет смотреться выкроенный из целой плитки Г-образный элемент, к которому примыкает первая целая плитка облицовки рабочей плиты.**



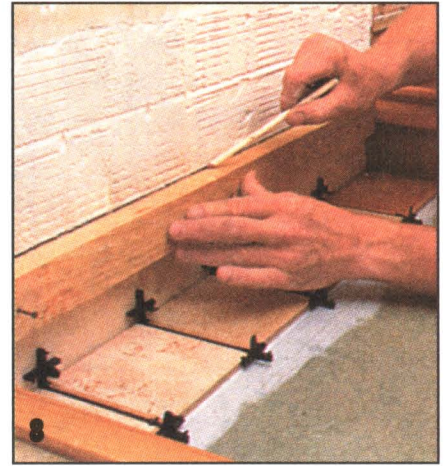
**У выреза под мойку рабочую плиту облицовывают узкими полосками плиток, которые укладывают по периметру выреза.**



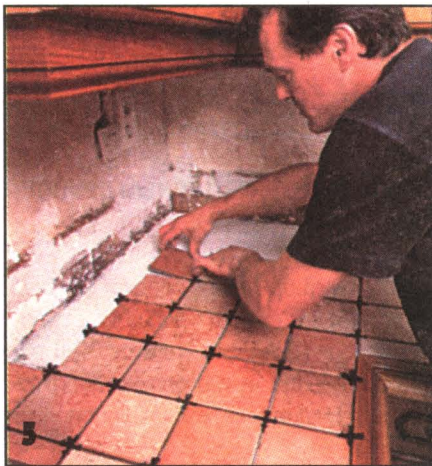
Между передней деревянной планкой и плитками чётко виден шов. Сзади укладывают полоски плиток с таким же швом.



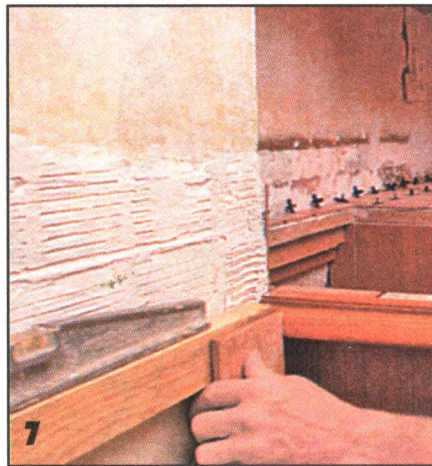
Первый настенный ряд плиток укладывают над низким столом. Для этого на соответствующей высоте крепят опорный брусок.



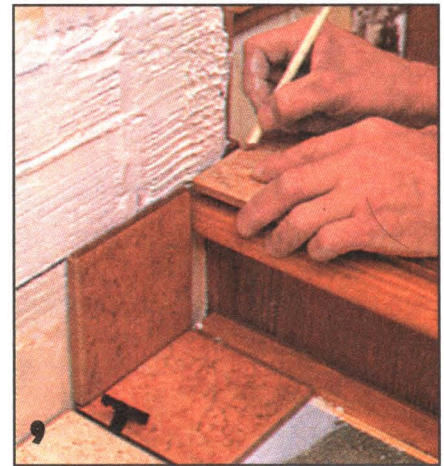
Проведя линию поверх бруска, последний удаляют.



При укладке как целых плиток, так и выкроенных из них полосок пользуются специальными пластмассовыми крестиками, которые кладут в точках пересечения швов.



К столешнице окончательно приклеивают плитки тыльного ряда. Приложив настенную плитку к бруску, смотрят, нужно ли её обрезать.



К стене заподлицо с боковыми кромками уложенной на столешницу плитки ставят настенную и точно определяют размеры крайней плитки.

## Совет

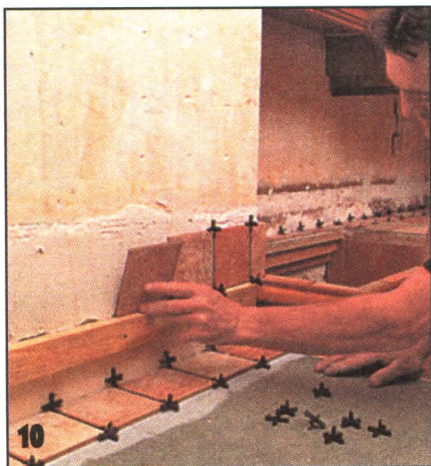
### ПОДГОНКА ВСТАВОК

Плитки последнего ряда, как правило, приходится обрезать. Если расстояние между предпоследним рядом плиток и стеной в разных точках неодинаковое, то есть они не параллельны друг другу, отмерять и выкраивать надо каждую вставку в отдельности. Для этого раскраиваемую целую плитку переворачивают тыльной стороной вверх, прикладывают с требуемым зазором к стене и предшествующей плитке и намечают линию реза.



### РАСПОЛОЖЕНИЕ ШВОВ И СОРАЗМЕРНОСТЬ ПЛИТОК

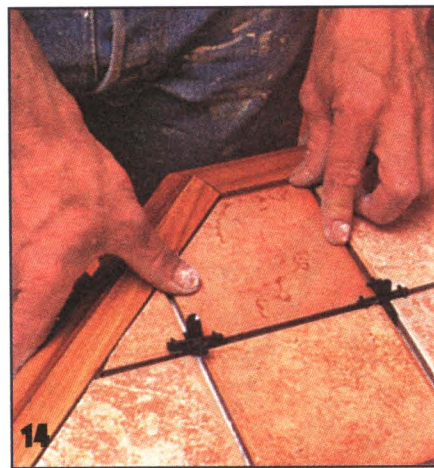
При облицовке плитками горизонтальных и вертикальных поверхностей важно правильно расположить швы между ними. Необходимо заранее определить, какая из схем укладки плиток больше подойдёт к той или иной облицовываемой поверхности и откуда начать их укладку. Там, где поверхность



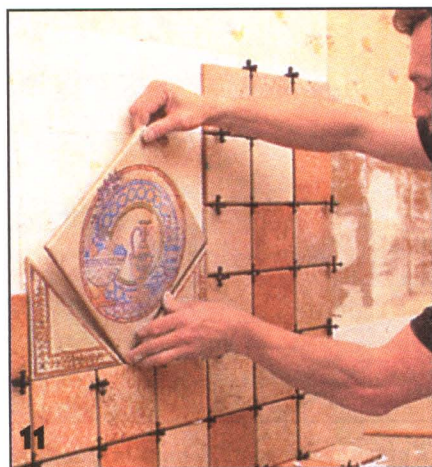
Снова крепят опорный брусок к стене и приклеивают по нему первый ряд плиток. Теперь можно облицовывать стену и над рабочей плитой.



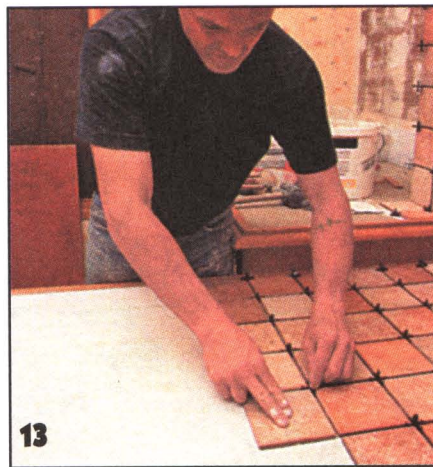
У столешницы, впрочем как и у рабочей плиты, основой под плитку служит ДСП, на которую наносят готовый дисперсионный клей.



Углы зауженной части столешницы облицовывают раскромсанными плитками.



В зоне стола стену украшают крупноформатной декоративной плиткой с дополняющими её треугольными вставками, удачно подобранными под сетку швов.

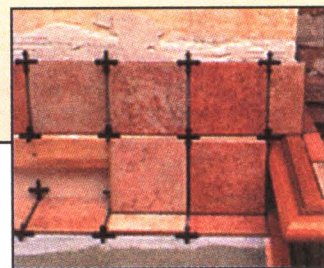


Плитки кладут на столешницу в направлении от стены к переднему краю стола, строго совмещая их швы со швами настенных плиток. Деревянная рамка столешницы должна точно заподлицо совмещаться с поверхностью плиток.

## Совет

### ИСПОЛЬЗУЕМ ОПОРНЫЙ БРУСОК

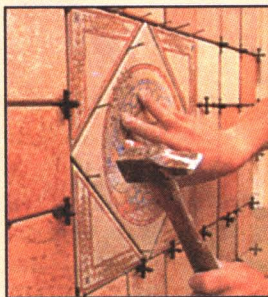
Опорный брусок не следует убирать со стены до тех пор, пока не будет уложен последний ряд плиток. Плитки нижнего ряда нужно только подготовить. Приклеить их можно будет после.



## Совет

### ФИКСИРОВАНИЕ КРУПНОФОРМАТНОЙ ПЛИТКИ

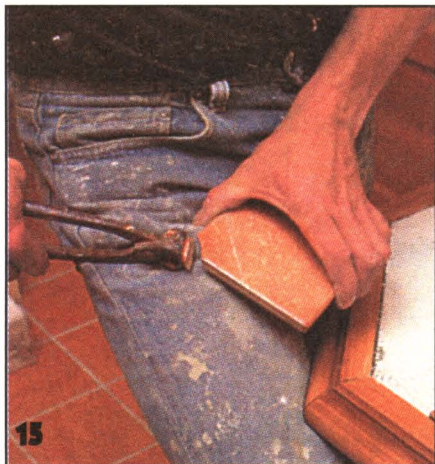
Если к стене крепят крупноформатную декоративную плитку с дополняющими её треугольными вставками, стыки между большой и мелкими плитками получаются диагональными. Чтобы временно зафиксировать плитки в требуемом положении и одновременно обеспечить одинаковую ширину швов, между плитками, вплотную к их кромкам, забивают гвозди (конечно, если основа — из древесных материалов).



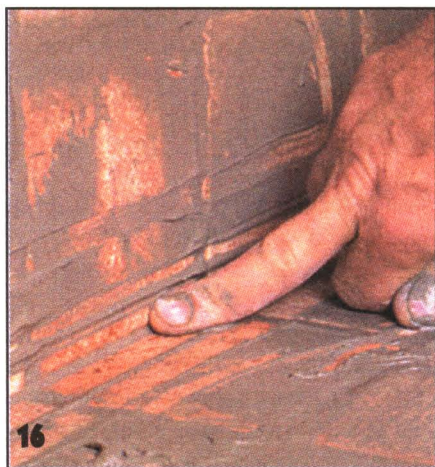
прерывается, например, плитой или мойкой, прилегающие к ним справа и слева зоны возможно потребуются облицовывать неполными плитками одинаковой ширины, чтобы облицовка была симметричной.

Размеры кухонной рабочей плиты нередко такие, что её невозможно облице-





**Выкроить треугольные вставки только плиткорезом довольно сложно. Поэтому сначала по намеченной линии колёсиком плиткореза прорезают глазурь, затем треугольную вставку осторожно отламывают клещами.**

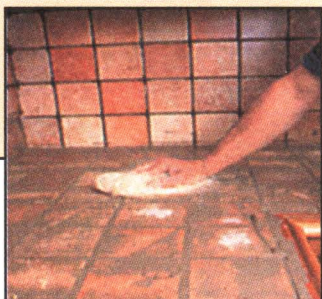


**Шов у стены можно заделать силиконовым герметиком или специальным эластичным раствором. Нанесённый раствор аккуратно разглаживают пальцем.**

## Совет

### ОЧИСТКА ПЛИТОК ОТ ЗАТИРКИ

Раствор для затирки швов с поверхности следует осторожно удалять после его схватывания (~ через 15 мин). Сначала облицованную поверхность лучше протереть ветошью, а затем — влажной губкой.



вать только целыми плитками. В этом случае плитки целесообразно раскроить так, чтобы, например, с тыльной стороны облицовку не завершали очень узкие вставки.

Там, где уровень примыкающих друг к другу поверхностей не совпадает (например, у рабочей плиты и более низкого обеденного стола), плитки на них лучше уложить, совместив горизонтальные швы с вертикальными.

## Совет

### ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Отверстия в средней части плиток, закруглённые выемки на их краях (например, под трубы или розетки) или же детали Г-образной формы можно вырезать с помощью твёрдосплавной фрезы и высокооборотной бормашины DREMEL или PROXXON, оснащённой специальным приспособлением.



## Возможно пригодится

### ЗАЖИМАЕМ ТОНКОЕ СВЕРЛО В ПАТРОНЕ

Кулачки патронов многих дрелей полностью не сходятся и, как правило, в них нельзя зажать сверла диаметром менее 1,5 мм.

Чтобы просверлить отверстие маленького диаметра, можно поступить так. С электрического провода снимают кусок изоляции по длине хвостовика сверла, надевают его на хвостовик и зажимают сверло в па-



троне. Чулок из изоляции поможет кулачкам патрона обжать хвостовик сверла достаточно надёжно, чтобы оно не провернулось во время работы.

### ТРУБКА — ОГРАНИЧИТЕЛЬ ГЛУБИНЫ СВЕРЛЕНИЯ

Намотанная на сверло изолянта выполняет функцию ограничителя глубины только при сверлении нескольких первых отверстий. Затем она рвётся и смещается по длине сверла.

Износостойким ограничителем глубины сверления будет прозрачная

пластмассовая трубка, внутренний диаметр которой примерно равен диаметру сверла. Вставив сверло в электродрель, надевают трубку на сверло. Убедившись, что трубка прижалась к кулачкам патрона, отрезают её до нужной длины.



## ОТКРЫТЫЕ КУХОННЫЕ ПОЛКИ

Подобрать сейчас готовую кухонную мебель можно наверно на любой вкус. Но и эти самодельные симметричные открытые полки не будут лишними, тем более, что сделать их можно по месту, точно вписав в интерьер.

Материал для изготовления полок — сосновый мебельный щит. В данном случае толщина заготовки — 40 мм, ши-



Для исключения растрескивания и сколов у кромок заготовки её стягивают в зоне резания струбциной, подложив под губки последней деревянные накладки.



Наклоняют диск пилы на угол  $45^\circ$  и, установив пилу на направляющую шину, отрезают от щита одну боковую стенку. Вторую боковую стенку отрезают, начав пиление от противоположной кромки заготовки, чтобы не перенастраивать угла наклона пилы.



На просторных длиной 210 см полках найдётся место для посуды и продуктов, кухонной утвари и бытовых приборов.

рина — 620 мм, длина — 3000 мм. Из заготовки такой длины можно сделать полку длиной до 2100 мм. Благодаря высокой жёсткости мебельного щита полка даже такой длины не будет прогибаться, конечно, если не перегружать её чрезмерно тяжёлыми предметами (впрочем, при необходимости несложно смонтировать дополнительную опору или подвеску).

Угловые соединения между собственно полкой и её боковыми стенками можно выполнить различными способами в

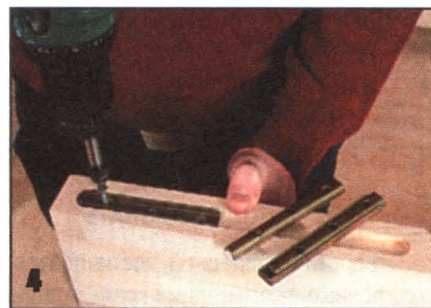
зависимости от имеющихся в домашней мастерской инструментов, а также навыков и опыта домашнего мастера.

### РАСКРОЙ ЗАГОТОВОК И ПОДГОТОВКА ДЕТАЛЕЙ

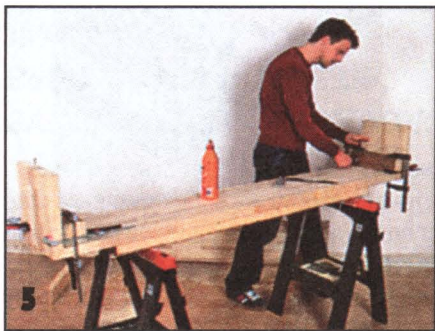
Что бы полку было легко собрать и она хорошо смотрелась, важно безошибочно с максимальной точностью раскроить плиту-заготовку на три детали — собственно полку и две боковые стенки.



Для установки монтажной фурнитуры в тыльных кромках боковых стенок выбирают пазы под фурнитуру для подвески полки.



В выбранные пазы устанавливают и крепят шурупами детали монтажной фурнитуры. Здесь следует убедиться, что при навешивании полки на стену она будет надёжно фиксироваться на элементах подвески и плотно прилегать к стене.



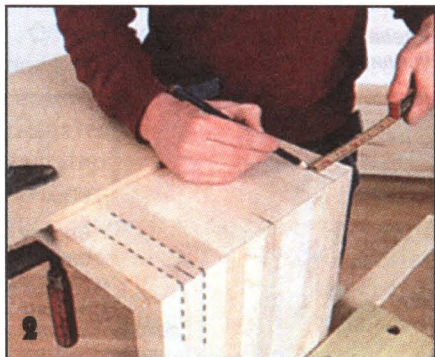
Подготовив таким образом детали полки, можно приступать к её сборке. Полку и боковые стенки соединяют на клею, усиливая соединения дополнительными деталями.

При соединении деталей «на ус» раскрой ведут под углом 45° к пласти заготовки и точно под углом 90° — к длинным кромкам.

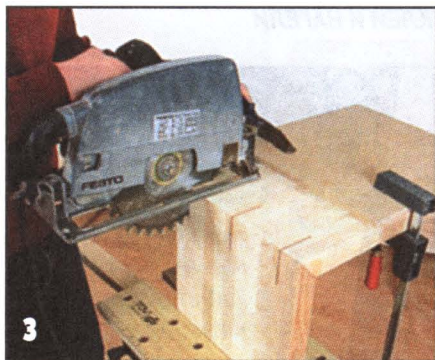
### КЛЕЙ И ШПОНКИ



Склеивают детали полки «на ус» и на время сушки клея стягивают соединения струбцинами через вспомогательный брусок.



Размечают на полке положение пазов под шпонки.



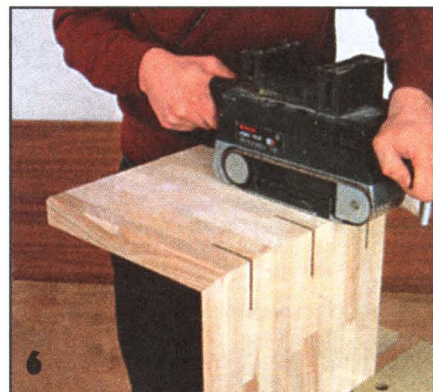
По линиям разметки выбирают дисковой пилой шпоночные пазы. Нужную глубину пиления обеспечивает упор.



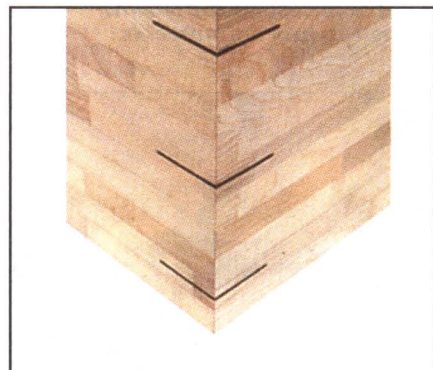
Шпонки-заготовки отрезают от бруска из древесины твёрдых пород. Промазав шпонки клеем, аккуратно забивают их в пазы. Одна шпонка может не заполнить паз полностью, тогда в него забивают ещё одну шпонку. Излишки клея сразу вытирают.



Когда клей полностью высохнет, выступающие части шпонок срезают мелкозубой ножовкой. Полку предохраняют от царапин, подложив под ножовку, например, лист тонкого пластика.



В заключение шпонки шлифуют до тех пор, пока они не будут заподлицо с деталями полки.

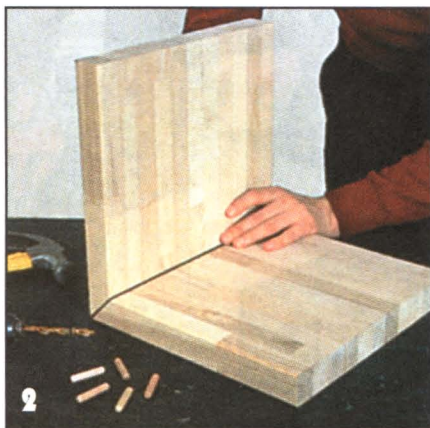


На светлом фоне сосновой плиты элегантно смотрятся чёткие тёмные линии шпонок. Но главное в том, что они придают клеевому соединению столь необходимую прочность.

### КЛЕЙ И ШКАНТЫ



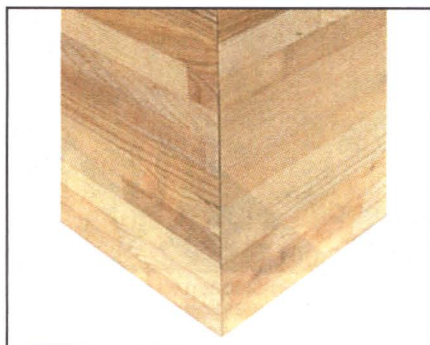
В одной скошенной «на ус» кромке по разметке сверлят глухие отверстия 8мм под шканты и вставляют в них маркёры для разметки положения отверстий на ответной детали.



Соединяют детали скошенными кромками и ударами молотка (через брусок) накладывают центры ответных отверстий под шканты, а затем сверлят эти отверстия.



Стенки отверстий в одной из деталей промазывают клеем и сажают в них шканты, забивая лёгкими ударами молотка. Наносят клей в отверстия ответной детали и насаживают её на выступающие части шкантов. Детали стягивают струбцинами через вспомогательный брусок.



Шканты установлены скрыто и никак не влияют на внешний вид полки.

## КЛЕЙ И НАГЕЛИ



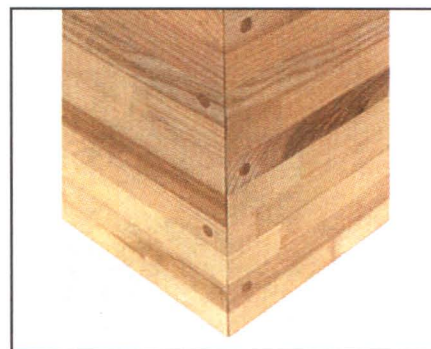
Сначала склеивают полку «на ус». Затем на линиях, проходящих через середину соединения «на ус», сверлят в обеих деталях перекрёстные отверстия  $\varnothing 4,5$  мм и глубиной 80 мм. Рассверливают отверстия до  $\varnothing 10$  мм для установки в них нагелей.



В отверстия наносят клей и забивают в них нагели. Оставляют полку до полного высыхания клея.



Выступающие части нагелей срезают мелкозубой пилой и зашлифовывают заподлицо с пластинами деталей полки.



Если нагели выбрать из той же древесины, из которой сделан мебельный щит, то они будут почти незаметны.

## УГЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ВПРИТЫК

Альтернативным соединению «на ус» является угловое соединение впритык. Для его выполнения торец одной из деталей устанавливается заподлицо с пластью ответной детали и склеивают. Прочность такого соединения невысока и его следует обязательно дополнительно усилить, например, шурупами  $\varnothing 5 \times 80$  мм.



Клеевое соединение впритык усиливают шурупами  $\varnothing 5 \times 80$  мм.



Сверху головки шурупов укрывают декоративными деревянными пробками.

## Полезно знать

### ВЫРАВНИВАНИЕ ШВОВ, ЗАПОЛНЕННЫХ СИЛИКОНОМ

Заполнить шов силиконовым герметиком и, что ещё более важно, аккуратно разгладить нанесённый силиконовый валик — не так просто, особенно для тех, кто взялся за это дело впервые. Несложный инструмент, так и называемый «шпатель для герметика», позволяет не только придать нанесённому в шов герметику желаемую форму, но и целиком заполнить им шов. Если попадётся на глаза такой инструмент, не проходите мимо! Но что-то подобное можно вырезать из подходящей заготовки и своими руками.

Уплотнение швов, например, между полом и стеной, между облицовками смежных стен — одна из последних операций в ходе ремонта ванной или кухни. Начинающему домашнему мастеру эта работа доставляет подчас немало хлопот.



В углах герметик формируют под углом 45°.

Силиконовый валик, нанесённый в деформационный шов, сначала выравнивают.

Затем скруглённым углом шву придают вогнутую форму.



Положение инструмента в зависимости от варианта исполнения швов.

Обычно заполняющий шов валик силикона разглаживают пальцем. Из-за неравномерного надавливания пальцем на герметик нередко образуются неровности, герметик выдавливается на плитки облицовки. Приходится оклеивать края защитной лентой.

«Шпатель для герметика» делает заполнение шва гладким, одновременно придавая ему требуемую форму и аккуратно «обрезая» края валика. При работе острая кромка инструмента должна быть направлена в сторону его движения.

Чтобы силикон не прилипал к инструменту, последний следует постоянно смачивать.

Фирма WEFA выпускает комплекты из трёх инструментов (со скосами 5 и 8 мм и с закруглёнными углами).

ssm@master-sam.ru

PROXXON  
MICROMOT  
System

# PROXXON

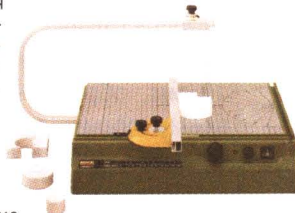
## МАЛЕНЬКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ БОЛЬШИХ ДЕЛ

ООО «Опцион», официальный дилер завода PROXXON (Германия) представляет на российском рынке продукцию этой известной фирмы, специализирующейся на производстве малогабаритного и высокоточного инструмента. В каждом инструменте достигнуто оптимальное соотношение малых габаритов, веса, доступной цены, высокой мощности и немецкой надёжности. Гарантия завода-изготовителя — 2 года.

1001 возможность использования инструмента PROXXON!

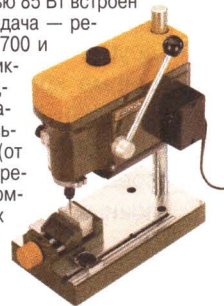
### ТЕРМОРЕЖУЩИЙ СТАНОК THERMOCUT

Идеален для архитектурного моделизма, дизайнеров, декораторов, художников, модельеров. Рабочий стол 390x280 мм позволяет плавно и легко перемещать обрабатываемую деталь. Нанесённая сетка и транспортир облегчают резание. Коромысло имеет вылет 350 мм и высоту — 140 мм. Держатель шулки со струной (длинной 30 м и 0,2 мм диаметром) позволяет резать под углом. Красная лампочка индикации работы поможет избежать ожогов (струна нагревается до установленной температуры менее чем за 1 сек.). Наилучший профиль получится при низкой температуре и медленной подаче. Напряжение питания — 220-240 В. Вторичное напряжение трансформатора — макс. 10 В, ток — 1 А. Температура режущей струны — от 100 до 200°C. Вес — около 3 кг. № 27 080



### НАСТОЛЬНЫЙ СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК ТВМ 220

На высокоточном станке ТВМ 220 можно сверлить отверстия от Ø0,5 мм! Рабочий стол — 220x120 мм. Опорная стойка Ø20 мм — из закалённой стали, её высота — 280 мм. Малошумный двигатель мощностью 85 Вт встроен в головку. Напряжение питания — 220-240 В. Передача — ременная, три скорости вращения шпинделя: 1800, 4700 и 8500 об/мин. Шкала глубины сверления оснащена фиксатором. Шпиндель вращается в трёх шарикоподшипниках, что исключает биение. На нём устанавливаются цанговый зажим или трёхлапчатый патрон (резьба 3/8"). Ход шпинделя — 30 мм; вылет — 140 мм (от опорной стойки до центра сверла). Высота головки регулируется. Максимальная высота — 140 мм. В комплект входят шесть трёхлепестковых высокоточных цанг для хвостовиков диаметром 1,0-1,5-2,0-2,4-3,0-3,2 мм. Может быть оснащён координатным столом КТ 70. № 28 128



### МИКРОФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК MF 70

для тонкого и высокоточного фрезерования металлов (чугуна, стали, латуни, алюминия), пластиков или древесины. Высокая скорость вращения шпинделя позволяет использовать фрезы малых диаметров. Напряжение питания — 220-240 В (50/60 Гц). Мощность двигателя — 100 Вт; скорость вращения шпинделя — от 5000 до 20000 об/мин. Вертикальная подача — 70 мм; продольная подача — 46 мм; поперечная подача — 134 мм; точность подачи — 0,05 мм. Рабочий стол — 200x70 мм; размеры Т-образных пазов — 12x6x5 мм; размеры основания — 130x225 мм. Высота — 340 мм. Вес — около 7,0 кг. Уровень шума — < 70 дБ. Уровень вибрации — < 2,5 м/сек². Базовый комплект включает в себя: фрезерную головку с опорной стойкой; координатный стол; набор цанг Ø0,8-3,2 мм с зажимом; вспомогательные приспособления; инструкции по эксплуатации и технике безопасности. № 27 110



ПРЕДЪЯВИТЕЛЮ ЭТОГО ОБЪЯВЛЕНИЯ – СКИДКА 5%

ООО «ОПЦИОН»

125252, Москва, ул. Зорге, 10;

тел.: (495) 660-9748, 8-916-596-0827; факс: (499) 943-2301

www.proxxon-msk.ru

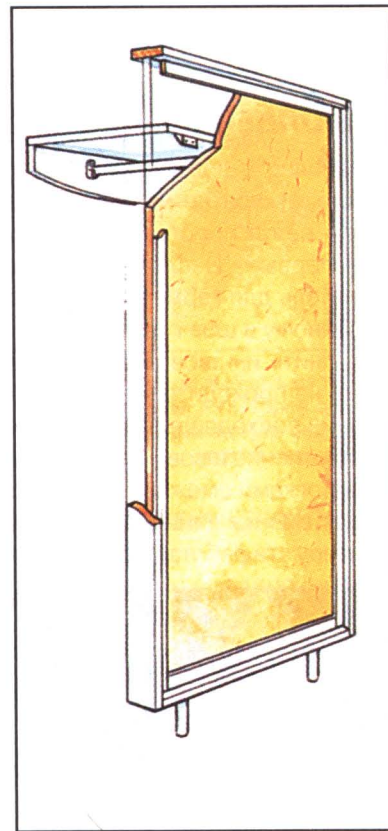
proxxon-msk@mtu-net.ru

# ГАРДЕРОБ ЗА ПЕРЕГОРОДКОЙ

**...В ПРИХОЖЕЙ**

Эта стационарная ширма по внешнему виду напоминает багетную рамку для картины. Её основа — ДСП толщиной 19 мм, обрамлённая по всему периметру деревянными планками. Ширина планок — по желанию, но чем они шире, тем более театрально будет выглядеть ширма.

В данном случае ширина наружных планок — 80 мм, внутренних — 40 мм, толщина и тех и других — 10 мм. Снизу к ширме крепят трубчатые мебельные ножки высотой 150 мм. Со стеной её соединяют полкой для головных уборов.



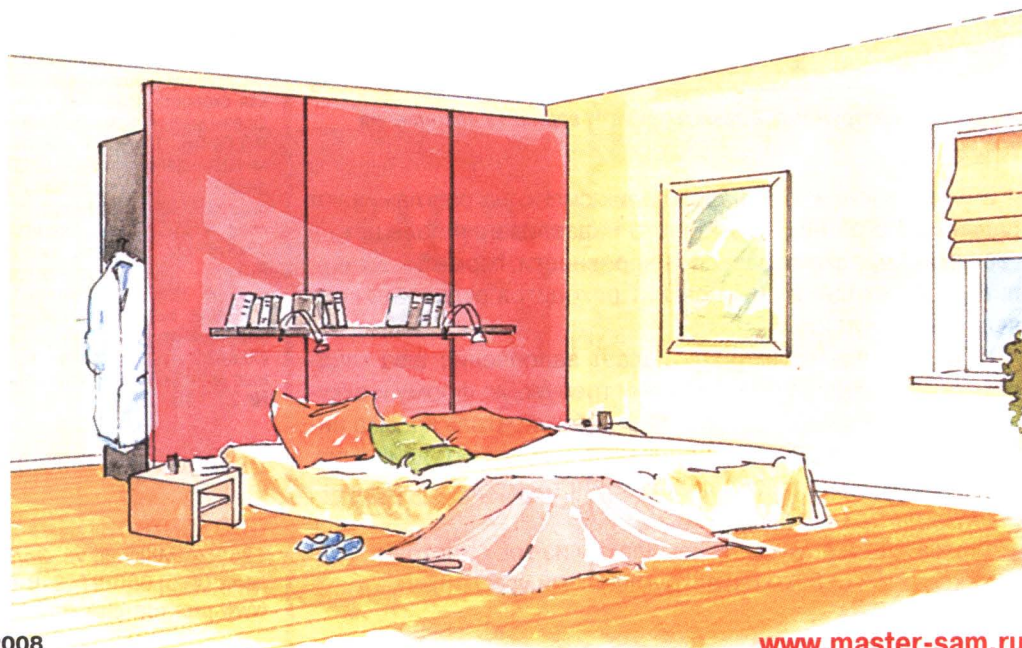
Между пристенной подполочной опорой и ширмой монтируют скалку для плечиков. Высоту и ширину ширмы определяют с учётом конкретных прост-

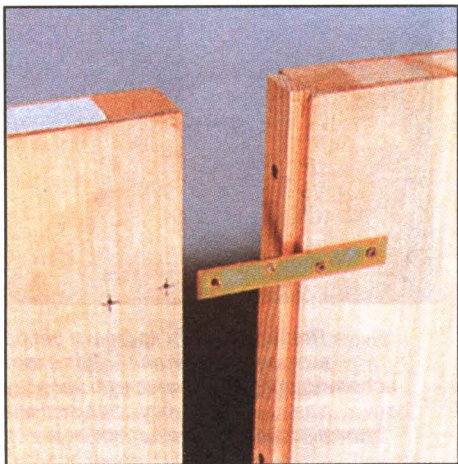
ранственных условий. Лицевую поверхность ширмы отделывают, растушёвывая краску, цвет которой должен гармонировать с окраской стены.

*Прикреплённые к ДСП деревянные планки красиво обрамляют стационарную ширму-перегородку. Внутренние планки монтируют только после окраски ДСП.*

**... У ИЗГОЛОВЬЯ  
КРОВАТИ**

Стенку гардеробной, ширина которой — 2400 мм, высота — 2200 мм, собирают из трёх дверных полотен размерами 800x2200 мм, соединяемых между собой металлическими накладками. Новые дверные полотна не имеют ни фальцев, ни вырезов под замки, являясь по существу лишь заготовками

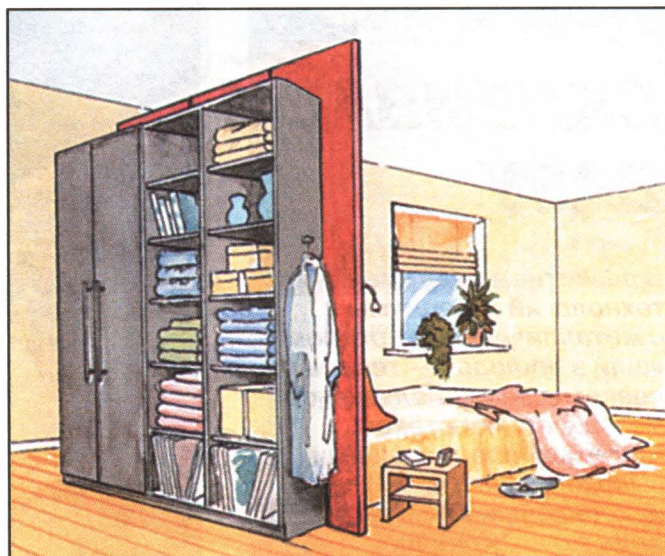




*Дверные полотна соединяют друг с другом металлическими накладками. Между ними помещают деревянные планки, образуя красивые швы. Стенку соединяют шурупами с установленными за ней шкафами.*

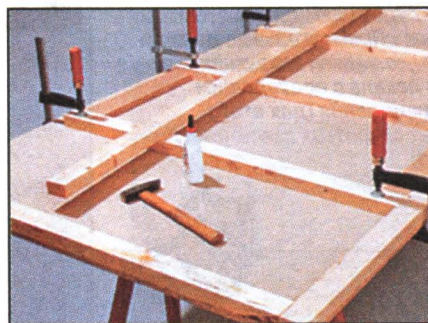
дверей. При соединении дверных полотен друг с другом между ними вставляют и крепят деревянные планки, образуя

щие внешне привлекательные теневые швы. За стенкой устанавливают и соединяют с ней шурупами шкафы для одежды.



### **...В КЛАДОВОЙ**

Конструкция этой вешалки аналогична модели с ширмой-перегородкой. Однако выглядит она более сдержанно благодаря полной, от пола до потолка, высоте отгораживающей стенки-ширмы и её отделке обоями в тон окружающим стенам. Здесь также используют трубчатые мебельные ножки, но уже в качестве скалок для плечиков. Скалка, прикреплённая ниже других, предназначена для детских пальто или курток.



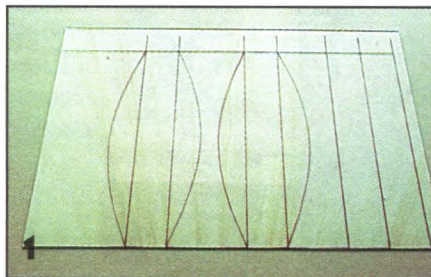
*«Стена» представляет собой ДСП, по периметру которой заподлицо с её кромками прикреплены деревянные бруски. Дополнительную жёсткость конструкции придают поперечные бруски, расположенные горизонтально на определённом расстоянии друг от друга. В верхней части вешалки монтируют полочку для головных уборов. К краю полочки приклеивают деревянный брусок, который соединяют со стеной шурупами с дюбелями. Скалки для плечиков опираются свободным концом на прикреплённые к стене опоры.*



**В** свободную минутку

# СКЛЕИВАЕМ ВАЗУ

С развитием современных технологий аквариумы с металлическим каркасом ушли в прошлое — теперь повсеместно используется метод склейки стёкол «впритык» специальными высокопрочными и водостойкими клеями для стекла. Конечно, точно подогнать довольно большие стёкла для аквариума в домашних условиях сложновато. Но может быть, используя этот принцип сборки аквариумов, сделать хотя бы оригинальную вазочку для цветов? Делали мы вазу так.



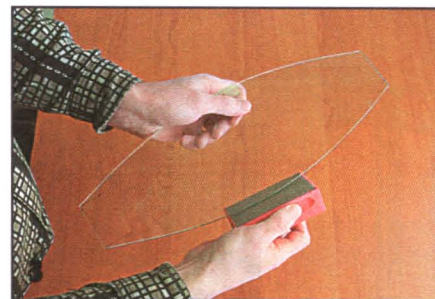
Чтобы выкроить стеклянные детали, сначала на листе размерами примерно 400х600 мм разметили четыре вертикальные стенки нашей будущей вазочки. Стекло можно взять цветное или даже рифлёное. Толщина стекла должна быть не более 3,5 мм, иначе его слишком сложно обрабатывать.

## МАТЕРИАЛЫ:

- лист стекла толщиной 2,6–3,5 мм и размерами 400х600 мм;
- лист стекла толщиной 4,0–6,0 мм и размерами 200х200 мм;
- водостойкий клей для стекла;
- силиконовый герметик;
- паста «Glassmoz»;
- скотч (малярная лента);
- водостойкая шлифовальная шкурка.



По разметке выкроили вертикальные стенки (детали) вазы. Главное и необходимое условие — соблюдение прямоугольности деталей вазы и точность реза, иначе эти детали невозможно будет совместить в дальнейшем. Прямоугольные детали вырезали по угольнику, закруглённые — при помощи лекала с подходящим радиусом закругления (для этого вполне может сгодиться какой-нибудь бельевой таз).

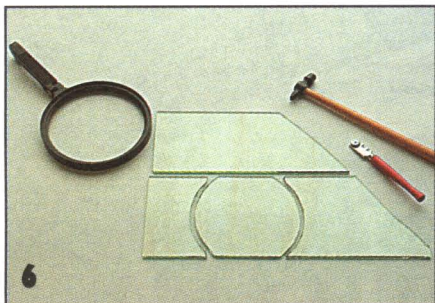


Подшлифовали кромки и рёбра выкроенных деталей. Для этого использовали шлифовальную насадку для дрели и «губку» с алмазным покрытием. На худой конец годится и абразивный оселок.

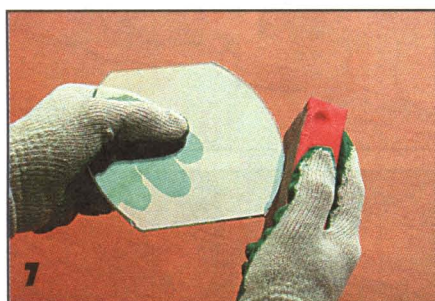


Для красоты матировали выступающие боковые части закруглённых деталей. Для этого оклеили не подлежащие обработке центральные участки деталей скотчем, а затем обработали незащищённые поверхности пастой «Glassmoz». Можно также воспользоваться плавиковой кислотой, либо обработать детали в пескоструйной камере (таким оборудованием обычно оснащают автосервисы и стекольные мастерские).





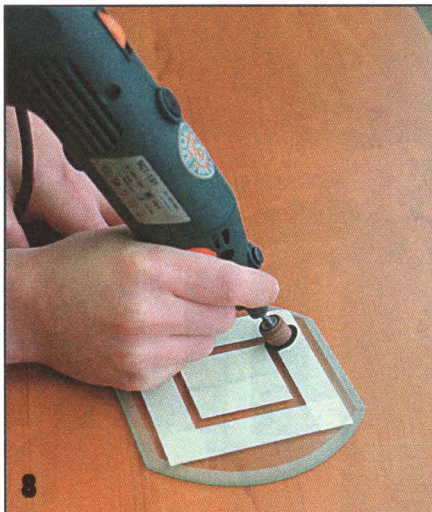
Для изготовления основания вазочки использовали кусок более толстого стекла. Прочертив контуры детали стеклорезом и проточув вдоль линий реза лёгким молоточком с обратной стороны, последовательно отламывали участки стекла, обрамляющие деталь. Для вырезания закруглённой части основания вазочки подходящим лекалом служила оправа большой лупы.



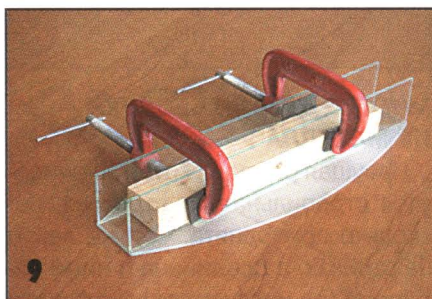
Обточили кромки основания и даже сняли большую фаску вдоль верхних рёбер.

#### ИНСТРУМЕНТЫ:

- стеклорез;
- строительный угольник;
- шлифовальная насадка для дрели (эластичный диск с «липучкой» для крепления шлифовальной шкурки);
- «губка» с алмазным покрытием для ручной шлифовки стекла;
- молоточек стекольщика;
- электрическая дрель;
- бормашина;
- пистолет для нанесения герметика;
- струбцины;
- штангенциркуль;
- рулетка.



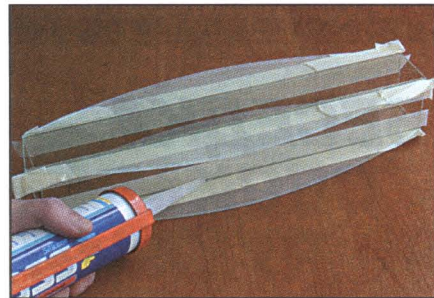
Пользуясь скотчем, ограничили зоны приклейки вертикальных деталей к основанию вазочки. Эти зоны зашкуривали при помощи бормашины и специальной насадки для неё.



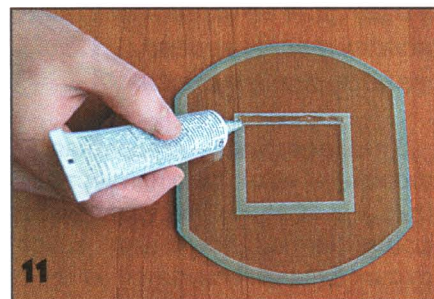
Сначала склеили три вертикальные детали вазочки водостойким клеем для стекла. Следует иметь в виду, что многие виды клея твердеют только под действием ультрафиолетовых лучей. Поэтому детали после совмещения надо либо вынести на яркое солнце, либо осветить специальной ультрафиолетовой лампой.



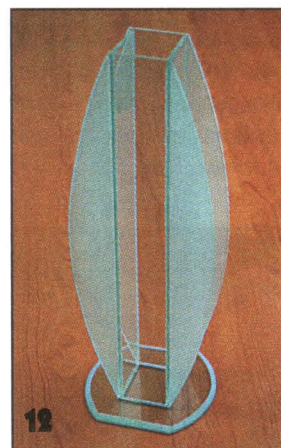
Промазав стыки клеем, приложили на место сверху четвертую деталь и прижали её грузом.



Дополнительно промазали стыки водостойким герметиком, предварительно защитив прилегающие поверхности деталей малярной лентой от попадания на них герметика.



Приклеили основание к верхней части вазочки. Соединение не будет иметь несклеенных участков, если клей наносить на поверхности всех стыкуемых деталей (как на основание, так и на нижние кромки вертикальной части вазочки)



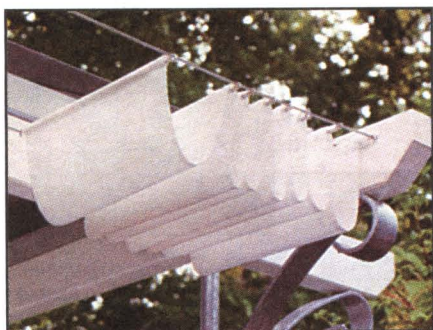
Швы между основанием и верхней частью вазочки для надёжности тоже дополнительно промазали водостойким герметиком. При желании на готовую вазочку можно нанести какой-либо рисунок красками для стекла (например, «Декола» или витражными).

# БЕСЕДКА — СВОИМИ РУКАМИ

*Беседка, спроектированная и построенная собственными силами, представляет собой нечто среднее между садовым домиком и уголком отдыха в саду. Для её строительства использованы дерево, металл, ткань и камень.*

В плане беседка — квадратная. Её стороны — полностью или частично открыты. Сверху беседка имеет форму шатра. Стропильная конструкция беседки опирается на горизонтальную несущую раму, уложенную на четыре стойки, которые установлены на забетонированных стальных анкерах. Пол представляет собой деревянную раму, внутри которой отсыпана белая щебёнка средних размеров.

В первую очередь привлекает внимание вальмовая крыша беседки, состоящая из четырёх скатов, покрытых листовым металлом. Каждый из четырёх скатов накрыт двумя листами треугольной формы.

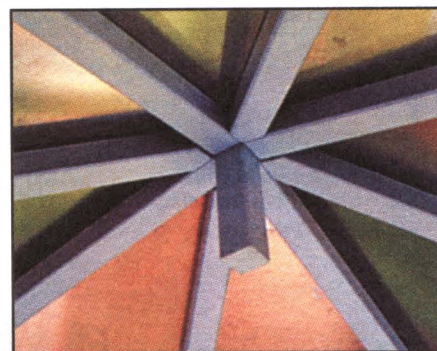


*Узкие маркизы, подвешенные с двух сторон беседки на горизонтально натянутых тросах, при необходимости можно раздвигать или складывать «в гармошку».*

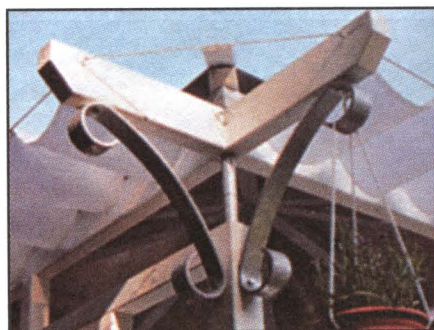


## МНОГИЕ ДЕТАЛИ БЕСЕДКИ — ИЗ МЕТАЛЛА

Несущая рама, на которую опирается стропильная конструкция, несколько приподнята. Она не лежит на стойках, а соединена с ними четырьмя (по числу стоек) стальными резьбовыми шпильками длиной по 500 мм, вставленными в алюминиевые трубки длиной по 200 мм. Такой длины шпилек вполне достаточно, чтобы вставить их на требуемую глубину в отверстия в торцах стоек и одновременно усилить угловые со-



*На коньковой стойке можно подвесить светильник. В этом случае металлическая кровля будет красиво отражать его свет внутрь беседки.*

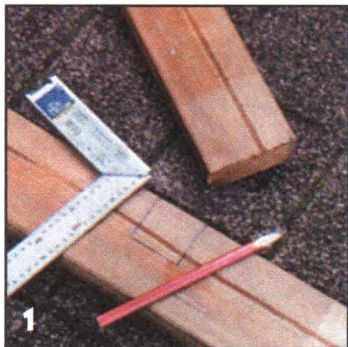


*Гнутые декоративные детали из металла придают конструкции дополнительную жёсткость и одновременно служат её украшением.*

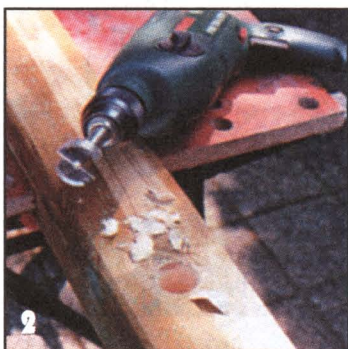
единения врубкой вполдерева брусков рамы.

Дополнительную жёсткость конструкции придают декоративные стальные детали, прикреплённые к брускам рамы и стойкам шурупами «глухарями» (шурупами с шестигранной головкой).

Сквозь отверстия, просверленные на выступающих концах брусков несущей рамы, пропущены тросы для подвески узких раздвижных маркиз. Всего маркиз — две. Они расположены параллельно одна



По угольнику размечают контуры вырезов на брусках несущей рамы для соединения их врубкой вполдерева. Разметку выполняют по месту.

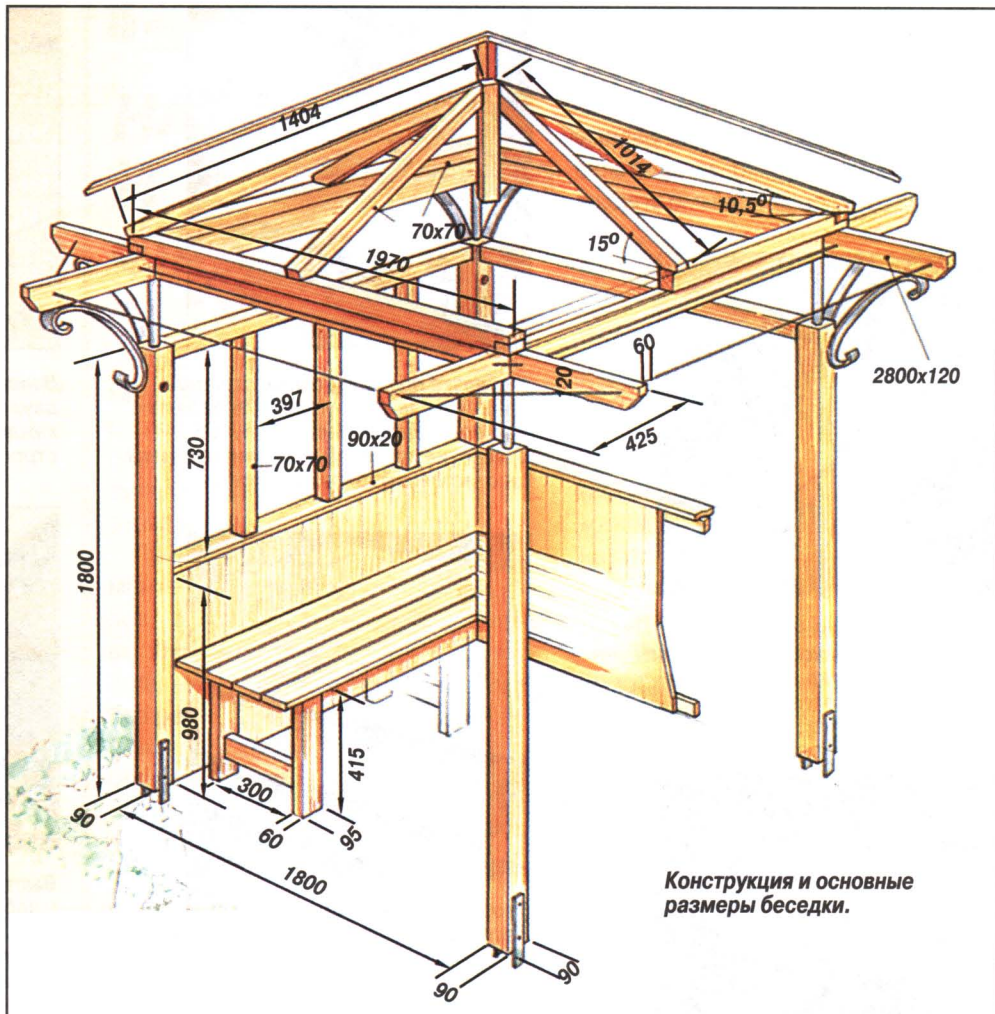


Чтобы законтрить крепёжные шпильки, врезаемые в стойки, в 100 мм от верхних торцов каждой из стоек сверлят глухое поперечное отверстие  $\varnothing 30$  мм.



По центру торца стойки с помощью длинного шнекового сверла по дереву сверлят отверстие под шпильку глубиной до ранее просверленного поперечного отверстия.

другой с противоположных сторон беседки. Тросы  $\varnothing 3,5$  мм заключены в прозрачную пластиковую оболочку. Для их натяжения используют



Конструкция и основные размеры беседки.



Шпильку раскаивают ножовкой по металлу на четыре отрезка длиной по 500 мм, надёжно закрепив её на верстаке.

два талрепа, которые подвешены на резьбовых крючках, ввёрнутых в выступающий конец тыльного бруска несущей рамы.

Чтобы подвесить маркизы на тросах, поперёк их полотнищ пришива-

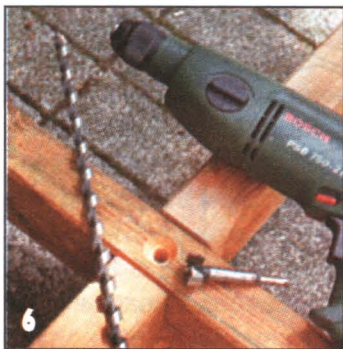


Вставив в продольное отверстие стойки шпильку, последнюю фиксируют двумя гайками с шайбами.

ют карманы на определенном расстоянии друг от друга, а в эти карманы вставляют деревянные рейки сечением 10x10 мм. В торцы реек с обеих сторон вворачивают шурупы с головками-кольцами, через которые и пропускают тросы.

## С КРЫШЕЙ ДЕЛО ОБСТОИТ СЛОЖНЕЕ

Особенность работы с элементами крыши состоит в том, что разные стропила необходимо запилить на скос под двумя различными углами.



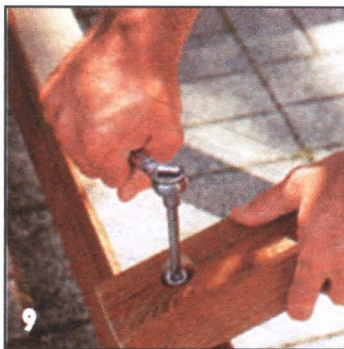
По центру соединения врубки вполдерева брусков несущей рамы сверлят отверстие под шпильку. Верхнюю часть отверстия рассверливают под гайку.



Врубкой вполдерева соединяют друг с другом и бруски обвязки. К углам обвязки крепят на клею и шурупах диагональные стропила.



Вверху диагональные стропила сходятся у коньковой стойки. Между диагональными стропилами крепят промежуточные стропила.



К обвязке промежуточные стропила привинчивают шурупами-«глухарями». И здесь надо высверлить глухое отверстие глубиной не менее толщины шестигранной головки шурупа.



Чтобы изготовить боковые стенки беседки, сначала сколачивают раму, которую потом обшивают шпунтованными досками.



В нижней части стоек с помощью двух болтов с гайками крепят каждый несущий анкер, строго выверив его по оси стойки.



Выставив по вертикали стойки и забетонировав анкера, на шпильки надевают алюминиевые трубки, подкладные шайбы и, наконец, — бруски несущей рамы.



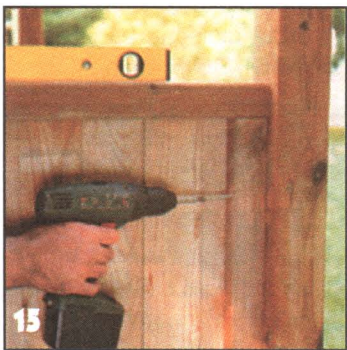
Послеобеденное чаепитие в уютной беседке. Боковые стенки не только защищают сидящих в беседке от ветра: к этим стенкам вполне можно прислониться спиной.



**Затянув гайки, к стойкам и выступающим концам несущей рамы привинчивают декоративные детали из оцинкованной стали, выполняющие функцию элементов жёсткости.**



**Установив стропильную конструкцию, её крепят шурупами, ввёртываемыми сквозь бруски обвязки в несущую раму.**



**Тщательно выставив по уровню, боковые стенки крепят к стойкам шурупами.**

Угол скоса опорной части промежуточного стропила должен быть  $15^{\circ}$ , а диагонального (углового) —  $10,5^{\circ}$ .

## **Возможно пригодится**

# **НАСТРОЙКА И ДОРАБОТКА ФРЕЗЕРОВ**

Фрезерная машинка — инструмент, на первый взгляд, не такой уж и сложный. Но почему же тогда даже простые модели известных производителей (мощностью 850–1100 Вт) стоят довольно дорого?

Причина в том, что в этом инструменте важна точность основных узлов, в частности — балансировка высокооборотного ротора, ведь вращение передаётся напрямую, без редуктора. Всё это, а также требование к высокой точности и стабильности геометрических размеров вынуждает изготовителя фрезерных машинок использовать высококачественные материалы, приобретать дорогостоящее оборудование и вести жёсткий контроль качества. И как следствие — растёт себестоимость изделий.

На различных форумах новички в столярном деле часто интересуются выбором фрезера.

Для начала необходимо определиться с кругом работ, которые предстоит выполнять. Если есть желание изготавливать филёнчатые дверки для мебели, то нужен будет фрезер именитого производителя мощностью от 1800 Вт с регулируемой оборотов, установленный стационарно на столе.

Этим мощным инструментом можно, конечно, выполнять и другие работы, но есть ли в этом смысл? Мощность будет явно избыточна (добавьте ещё мощность пылесоса, работающего совместно с фрезером!), а работая инструментом, имеющим значительный вес, быстро устаёшь. Вывод: нужно иметь в мастерской ещё фрезер

(или даже несколько!) для обработки кромок.

Посмотрев каталог фрез какой-нибудь крупной специализированной фирмы, можно сделать вывод: разнообразие режущего инструмента достаточно велико. Но на практике для формирования кромок достаточно минимального набора из трёх фрез: цилиндрической, профильной и для снятия фасок. Назначение профильной фрезы — обработка кромок лицевых панелей, а также столешниц или козырьков (после смены подшипника или изменения положения направляющей).

Я решил пойти путём узкой специализации инструмента. Для снятия фасок на мебельных деталях приобрёл недорогой лёгкий фрезер «Фиолент» (мощностью 600 Вт) производства Украины. Поначалу я использовал его на разных работах, а сейчас он выполняет только одну операцию, для чего к фрезеру снизу была прикреплена направляющая с углублением под подшипник фрезы. Каждый раз ничего настраивать не надо — взял и работай! Направляющая из бука обеспечивает пылеудаление и облегчает ведение инструмента вдоль детали. При фрезеровании фаски объём срезаемого материала мал и можно работать без пылесоса. Но позднее я доработал этот фрезер, чтобы он был таким же удобным, как и другие мои инструменты.

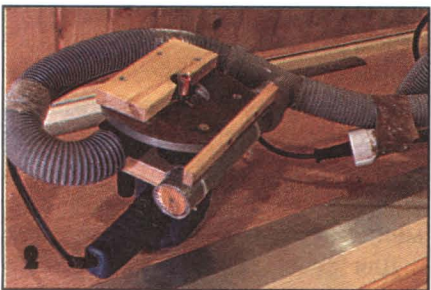
Для фрезерования плоских поверхностей кромок я использую машинку помощнее — 1100 Вт — всё того же украинского производителя. Постепенно и она из универсального инструмента превратилась у меня в узкоспециализированную. Основное назначение — фрезерование кромок дверок после склейки или кромок деталей после раскроя в размер с припуском на обработку. Базовой направляющей для него служит алюминиевое правило (фото 1).

Снизу к опорной поверхности сей-час привернут брусок. Его толщина меньше на 1 мм, чем у деталей. При движении инструмент опирается на деталь, а не на стол. В последнем



**Движение фрезера вдоль направляющей.**

случае возможен перекося и отклонение поверхности кромки от перпендикуляра к пласти. В зоне фрезы имеется фигурный вырез. Назначение этого бруска — защита от пыли (при движении он ничего не касается). Без него опилки и пыль разлетались бы в разные стороны, а так всё летит в нужном направлении — в пылесос. Сбоку закреплена рейка из бука, она прижимается к направляющей при движении, что способствует устойчивому ходу с низким трением (фото 2).



**Вид фрезера снизу — рейка для контакта с направляющей закреплена на основании, деревянная накладка с вырезом под фрезу облегчает удаление стружки**

А что это за фанерная коробка, канализационные трубы и шланги, которые отчётливо видны на фото? Дело в том, что при работе коллекторных двигателей образуется угольная пыль от износа щёток. В эту коробку попадает тёплый пыльный воздух, которым охлаждается

двигатель. Далее он направляется в пылесос, а там, в зависимости от времени года, — на улицу или на дополнительную очистку.

Практика показала, что время, затраченное на мои «кулибинские» эксперименты, не пропало даром, а использованные материалы обошлись не дорого. Доработанные же фрезеры отлично выполняют свою функцию, и при этом в воздухе практически нет никакой пыли.

Опыт показал, что на смену фрез, оснастки к инструменту и последующую регулировку уходит больше всего времени. Поэтому для себя я решил: нужен ещё один фрезер.

Для фигурного профилирования кромок и разовых работ (например, врезку петель) я приобрёл недорогую модель, процесс доработки которой описан ниже. Доработка фрезера прошла опробованным путем (фото 3). Остановлюсь подробнее на отдельных операциях.

Раньше я изготавливал вместо пластмассовой штатной опорную пластину из стеклотекстолита, но качество штатной пластины последнего инструмента меня вполне уст-



**Вновь купленный фрезер будет доработан, как и два предыдущих.**

роило. Только пришлось лишь немного закруглить её края шлифовальной шкуркой.

Для предотвращения выброса опилок и пыли установил накладку сверху подошвы. На предыдущих фрезерах я выпиливал её из стеклотекстолита, но потом решил просто вырезать ножницами из пластмассовой канистры — так проще (фото 4).



**Накладка для предотвращения выброса вверх стружки и пыли.**

Затем был отпилен корпус револьверного упора (фото 5), поскольку он в работе не используется, а мешает движению воздуха в коробке.



**Накладка для предотвращения выброса вверх стружки и пыли.**

Далее из обрезков фанеры и тонких реек была склеена на ПВА коробка (фото 6). Воздуховод изго-



**Изготовление деревянной коробки для отбора охлаждающего воздуха и направления его в пылесос**

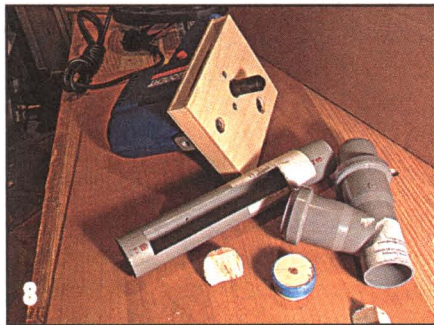
товил из обрезка канализационной трубы Ø40 мм. Для этого пришлось лобзиком с короткой пилкой сделать прямоугольный вырез, чтобы

воздуховод одевался на коробку. С одной стороны воздуховод закрыт пробкой (**фото 7**), а с другой на него надевается тройник — воздухо-



**Воздуховод с прямоугольным вырезом для надевания на коробку закрыт пробкой.**

вод «вливается» под углом в основную воздушную магистраль, по которой в пылесос летят продукты резания (**фото 8**).



**Детали воздушной магистрали: коробка из фанеры, насадка на неё, деревянные пробки и тройник.**

Теперь нужно согласовать расходы воздуха, иначе отсос пыли от фрезы ухудшится, пылесос будет гнать воздух сквозь двигатель фрезера. Для этого сечение охлаждающего воздуховода уменьшено с помощью деревянной вставки обтекаемой формы (**фото 9**). Закрепив воздуховод на коробке электротехническими хомутами, все стыки загерметизировал силиконом. На воздуховод надел тройник и подсоединил гибкий гофрированный шланг (**фото 10**).



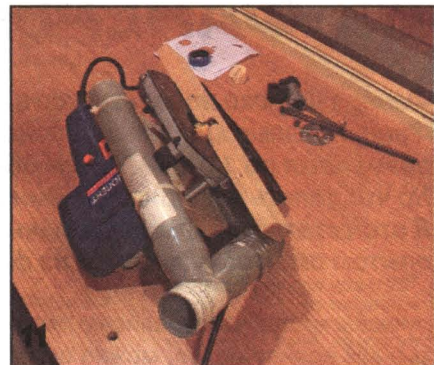
**С другого конца сечение воздуховода уменьшено вставкой обтекаемой формы, чтобы согласовать расход воздуха основного и охлаждающего двигателя потоков.**



**Коробка и воздуховод, тройник и шланг основной воздушной магистрали установлены. Примыкания герметизированы силиконом. Инструмент готов к чистой и точной работе.**

Для фрезеровки, когда базовой поверхностью является сама деталь, я обычно использую направляющие с профильной выборкой под фрезу и опорный подшипник (**фото 11**). Это значительно улучшает отвод продуктов резания (в сторону ничего не летит) и облегчает движение по прямой. На криволинейных участках такой способ несколько сложнее, чем просто движение с использованием опорного подшипника фрезы. Тут можно снять направляющую, или привыкнуть так работать.

Некоторые мастера со стажем советуют новичкам: нужно сразу покупать один дорогой фрезер или два — мощный (если делать двери) и «ки-



**Удлиненная направляющая позволяет уверенно вести инструмент и защищает от пыли.**

ловатник». Но как показывает мой опыт иногда хорошего результата можно добиться большим количеством недорогого «тюнингованного» инструмента за меньшие деньги. Приспособленный к выполнению одной задачи инструмент с ней прекрасно справляется. Его не нужно каждый раз настраивать, а значит, экономится самое главное — время.

**И. КАЛИНИН**



**«Парк» доработанных фрезеров, каждый из которых выполняет только свою операцию, и делает её «на отлично».**

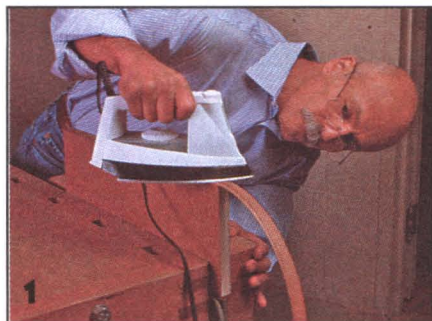
# ОКАНТОВКА ДЕТАЛЕЙ ИЗ ФАНЕРЫ

**Фанера широко используется в столярных работах. Фанерованные красивым шпоном плоские детали из неё размерами до 1200х2400 мм обладают завидной стабильностью. Но что делать с неприглядными слоёными кромками? В этой статье профессиональные столяры из США делятся своим опытом окантовки деталей из фанеры.**

Чтобы кромки смотрелись с пластикой как единое целое, можно оклеить их шпоном. А можно сделать и сложную окантовку деревянными накладками, но это требует знания специфических столярных приёмов и умения их использовать. Выбор же окантовки зависит от назначения предмета мебели или его компонента. Так, толстая цельная кромочная накладка подойдёт для видимой стенки шкафчика. А невидимую кромку достаточно оклеить тонким шпоном.

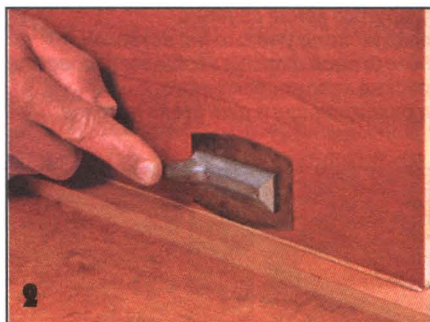
## ПРИКЛЕИВАНИЕ ШПОНА УТЮГОМ

Самоклеящейся кромочный материал (из шпона разных древесных пород) шириной обычно чуть более 20 мм и длиной 2,4–7,5 м выпускают в рулонах. Обычный домашний утюг — прекрасный инструмент для облицовки им кромок деталей из фанеры толщиной 20 мм. Его терморегуля-

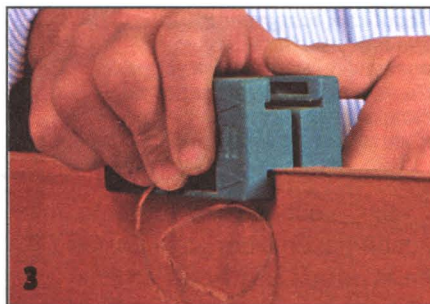


### РАБОТАТЬ УТЮГОМ ПРОСТО

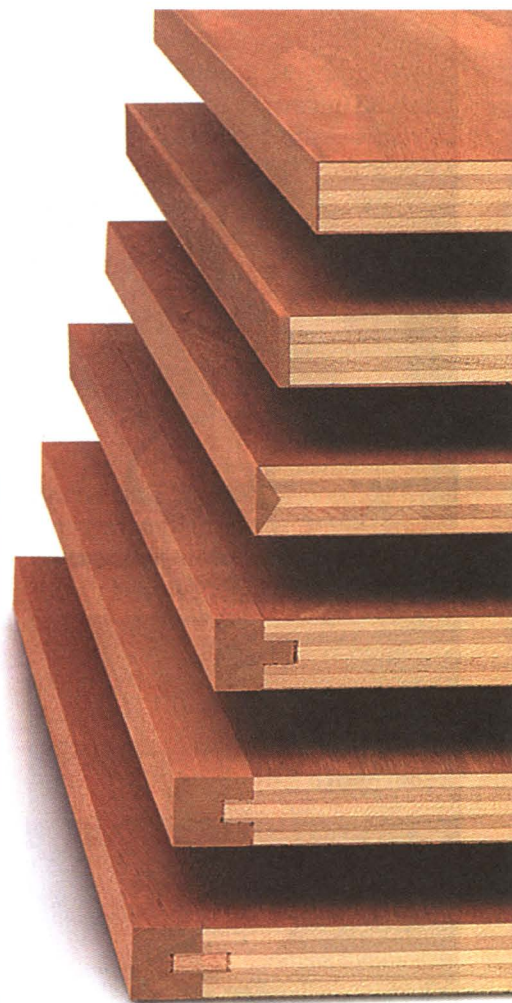
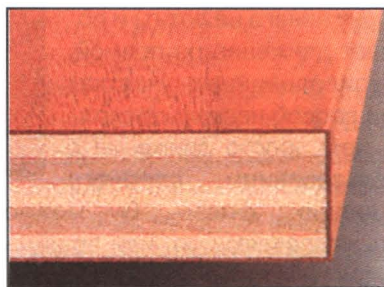
Чтобы расплавить клей на тыльной стороне кромочного шпона, нужно установить терморегулятор обычного домашнего утюга на средний нагрев.



**ОКАНТОВКУ ПОДПРАВЛЯЮТ РЕЗАКОМ**  
Обрезать припуск удобно мелкозубым резак для шпона, который можно держать одной рукой. Чтобы направить резак, его прижимают к фанерной детали.



**ХОРОШИЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАБОТЫ**  
Если надо обрезать много свесов, удобно воспользоваться специальным подпружиненным резак.



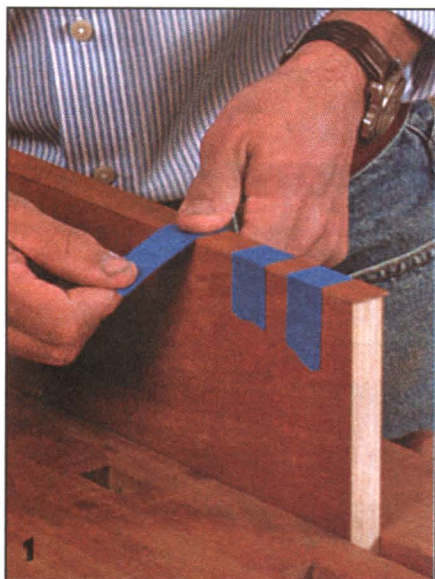
тор устанавливают на средний нагрев, и пока утюг нагревается, отрезают ленту в размер с припуском с обеих сторон. Со средним нажимом медленно двигают утюг вперед/назад, пока клей не расплавится и не приклеит ленту кромочного шпона к фанере.

Когда клей-расплав остынет, свесы шпона можно обрезать, и швы будут практически невидимы. Свесы и припуски обрезают безопасным лезвием, резак для шпона, напильником или специальным инструментом.

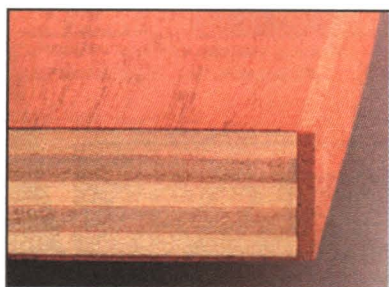
## ОКАНТОВКА ПЛАНКОЙ

Деревянная планка для окантовки значительно толще, чем шпон, а работы с ней — не намного больше. Чтобы окантовать деталь из фанеры толщиной 20 мм, распускают доску





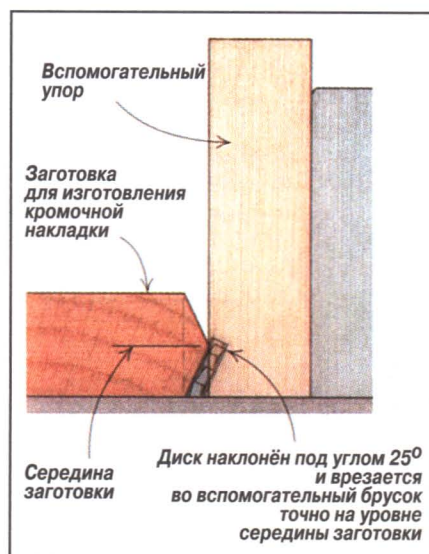
**ГОДИТСЯ САМОКЛЕЯЩАЯСЯ ЛЕНТА**  
 При приклейке деревянных кромочных накладок вполне достаточно усилия прижатия, которое обеспечат несколько кусочков самоклеящейся ленты.



пиливанием очередной 3-мм планки кромку доски фугуют. Отфугованной кромкой планку приклеивают к кромке фанерной детали. Для этого наносят полоску клея на кромку фанеры, прижимают планку на место и фиксируют кусочками самоклеящейся ленты или другим способом. Показатель хорошей работы — плотный шов с тонким слоем клея, выступившим по всей длине стыка. Когда клей высохнет, аккуратно снимают припуск ручным рубанком или циклей.

### ОКАНТОВКА V-ОБРАЗНОЙ ПЛАНКОЙ

У этого способа два важных преимущества. Благодаря V-образной форме стыкуемых поверхностей на-



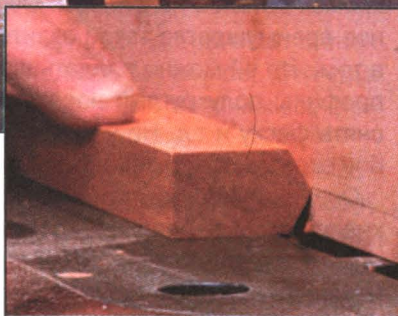
**Рис. 1. СНЯТИЕ ФАСОК**  
 Накладку с V-образной кромкой для окантовки детали из фанеры толщиной 20 мм выпиливают из обрезка строганной доски толщиной 22 мм.

кладка почти не выступает за плоскость детали, а большая толщина накладке посередине делает её более прочной даже по сравнению с 3-мм планкой.

Сначала делают планки окантовки из доски шире, чем нужно. За счёт

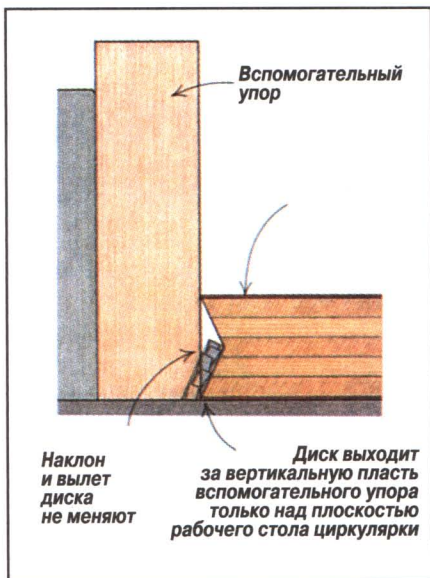


**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБРЕЗКИ**  
 Большую часть припуска деревянной накладки снимают ручным рубанком. Если его подошву держать под углом, получится чистейшая кромка. Обрезку заподлицо с поверхностью детали заканчивают циклей.

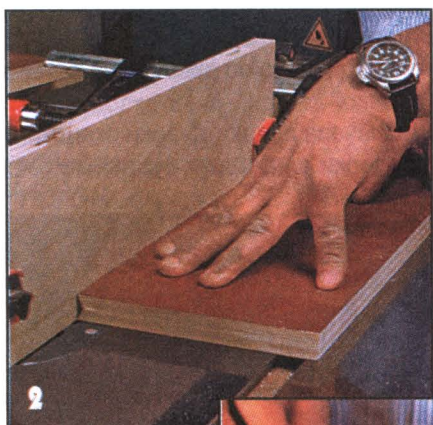


**ТОЧНАЯ УСТАНОВКА**  
 Разметку середины детали рейсмусом переносят на вспомогательный упор из обрезка фанеры, который будет и пробной заготовкой для наклонных запилов.

толщиной 22 мм на планки толщиной 3 мм, предварительно прострогав одну из кромок доски. Перед от-



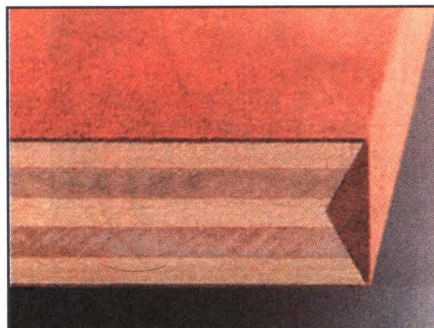
**Рис. 2. ВЫБОРКА ПАЗА В ФАНЕРЕ**  
Чтобы выпилить V-образный паз в кромке фанеры, выставляют упор станка и вспомогательный упор с другой стороны пильного диска.



**НАКЛАДКА ПРАКТИЧЕСКИ НЕ ВЫСТУПАЕТ**  
В отличие от окантовки с соединением паз/шип, достоинство этого варианта — минимальная толщина видимой части накладки.

варианта — минимальная толщина видимой части накладки.

этого работать легче и безопаснее. Рейсмусом размечают середину будущей планки и переносят отметку на вспомогательный упор из куска фанеры. Устанавливают диск циркулярки под углом 25° и выставляют



упор пилы так, чтобы верхний край пильного диска был слегка утоплен во вспомогательный фанерный упор. После этого можно вырезать планки окантовки, снимая с двух сторон фаски на кромке доски, переворачивая её и прогоняя через циркулярку.

Чтобы выпилить V-образный паз в кромках фанерной детали, не трогая диск, переставляют упор на другую сторону. До выполнения чистового запила лучше сделать несколько контрольных прогонов на обрезках. Сделав все запилы под углом, устанавливают диск под углом 90° к столу станка и окончательно отпиливают детали V-образной окантовки нужной толщины.

При приклейке V-образной кромочной накладке её можно зафиксировать самоклеящейся лентой. Когда клей высохнет, срезают выступающие края накладок ручным рубанком или циклей.

### ОКАНТОВКА С СОЕДИНЕНИЕМ ПАЗ/ШИП

Три распространённых варианта окантовки накладками из цельной древесины с соединением паз/шип обеспечивают наилучшую защиту кромок деталей из фанеры. Основное преимущество такой окантовки в том, что ей можно придать любой профиль: полукруглый носок, овал, снять фаску и т.д. Но у этих способов окантовки есть и недостатки.

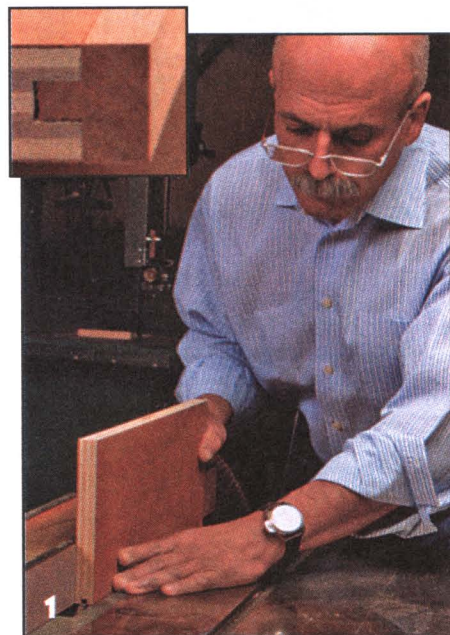
Они — трудоёмки, а сами накладки должны быть довольно толстыми.

Выпилить шиповое соединение можно разными способами. Напри-

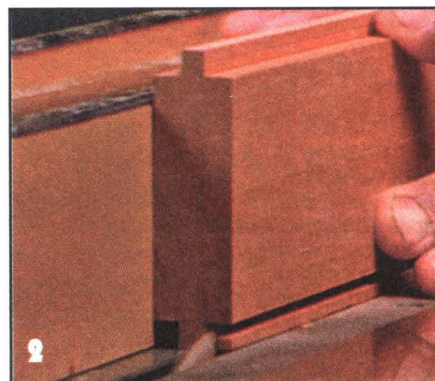
мер, воспользоваться соответствующим комплектом фрез. А можно все запилы сделать на циркулярке

### ПАЗ В ПАНЕЛИ

Здесь цельная накладка имеет большую толщину посередине, что делает её прочнее накладок, используемых для двух других способов окантовки.



**ДВА ВАРИАНТА ВЫБОРКИ ПАЗОВ**  
Хорошие пазы в кромках фанерной детали и в окантовке можно выбрать комплектом фрез для пазов или прямозубым диском для продольного распиливания.



### ВЫРЕЗАНИЕ ШИПОВ НА ЦИРКУЛЯРКЕ

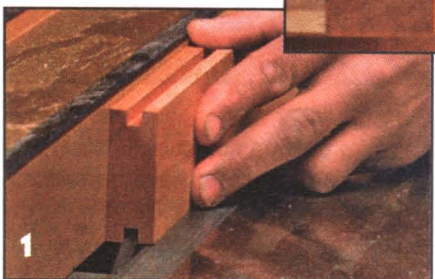
Сначала, прижав кромку заготовки к упору пилы, зашлифовывают заплечики со стороны пласти. Затем переставляют упор и выпиливают шип в размер со стороны кромки.



**НАЧИНАЮТ С ШИРОКОЙ ДОСКИ**  
 Когда выпиливают паз или шип на кромке заготовки для накладок, лучше взять широкие доски. Только выпилив все элементы соединения, от заготовки отпиливают накладку нужной толщины.

### ПАЗ В ОКАНТОВКЕ

Этот способ намного проще для реализации, но может ограничить выбор сечения накладок, если предусматривается последующая их обработка.



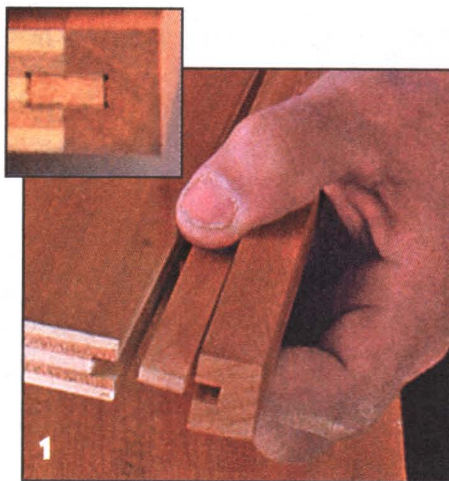
**ТЕПЕРЬ ПАЗ — В ОКАНТОВКЕ**  
 Пазы в накладках для окантовки подгоняют к шипу на кромке фанерной детали.



**ЗАПЛЕЧИКИ НАДО ВЫПИЛИТЬ ТОЧНО**  
 Качество соединения определяется точностью расположения шипа и паза на соединяемых деталях и точностью соответствия их размеров.

### ОКАНТОВКА НА ШПОНКЕ

Отдельная шпонка служит шипом и для фанеры, и для окантовки.



### СОВПАДАЮЩИЕ ПАЗЫ

Из трех вариантов соединения окантовки паз/шип этот способ — самый простой и быстрый для изготовления деталей и сборки. Времени на него уходит почти в 2 раза меньше, чем на остальные способы. Правильно приклеенная на место шпонка толщиной 6 мм обеспечивает даже избыточную прочность.

комбинированным диском для пазов или обычным. Одно обязательное условие — запилы должны быть точными.

Начинают работу, как правило, с выборки пазов с помощью имеющегося комплекта инструментов. При выборке пазов на разных кромках должна быть гарантия, что они идут точно посередине кромок, не зависимо от фактической толщины материала.

Выбрав пазы, настраивают станок на выпиливание шипов. Сначала лучше запилить заплечики со стороны пласти детали.

При склеивании деталей по любому из трёх показанных здесь вариантов окантовки слегка вогнутая технологическая прижимная планка распределит усилие сжатия по сты-



**НУЖНА СЛЕГКА ВЫГНУТАЯ ПРИЖИМНАЯ ПЛАНКА**  
 Обрезком планки стрелой прогиба (верхнее фото) нужно усилие вдоль склеиваемых деталей можно распределить небольшим количеством струбцин.

Окантовку из цельной древесины легко выровнять ручным рубанком заподлицо с поверхностью детали.



ку склеиваемых деталей более равномерно, да и струбцин понадобится меньше.

# КРАСОЧНЫЕ «ПЛИТКИ» НА ДОЩАТОМ ПОЛУ

**Внешний вид старого дощатого пола можно восстановить. Можно настелить поверх старых досок новое покрытие. А что ещё лучше и проще всего — украсить пол узорами.**

Со временем красивые половицы в прихожей (или в другом помещении) утрачивают свою привлекательность. И сколько ни натирай половицы мастикой, от следов старения уже не избавиться. Восстанавливать их — дело весьма хлопотное, да и результат не гарантирован. Можно, конечно, настелить сверху, например, ковровое покрытие или керамическую плитку. Но это — дополнительная нагрузка на ослабевшее со временем основание пола. В подобной ситуации самый простой и надёжный способ ре-

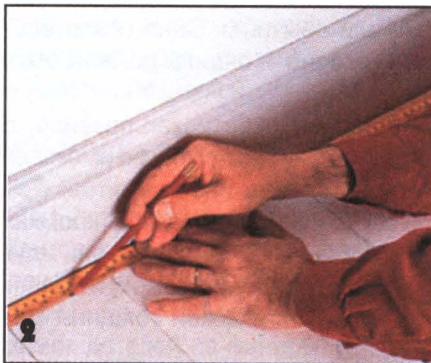


шить проблему — украсить старый дощатый пол узорами с помощью красок и кисти. Всего лишь пара выходных — и он обретёт совершенно новый облик.

Чтобы отделка получилась на славу, необходимо тщательно подготовить основу — очистить всю поверхность пола, отшлифовать его (лучше, конечно, шлифовальной машинкой), а образовавшуюся при этом пыль убрать влажной тряпкой. Пыль же, оставшуюся в швах между дос-

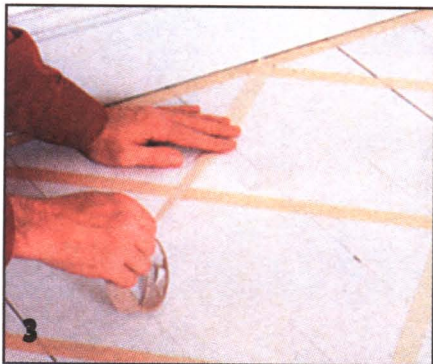


После обработки пола шлифовальной машинкой с него удаляют образовавшуюся пыль и покрывают пол белой латексной краской. Когда краска высохнет, пол по периметру вдоль стен оклеивают малярной самоклеящейся лентой.



У одной из продольных стен находят середину, от которой в обе стороны откладывают отрезки длиной по 54 см, делая метки на ленте. Длина крайних отрезков у этой стены, обозначенная метками, должна быть равна длине соответствующих первых отрезков, размеченных уже у смежных с ней стен. Затем и вдоль смежных стен откладывают отрезки длиной по 54 см.





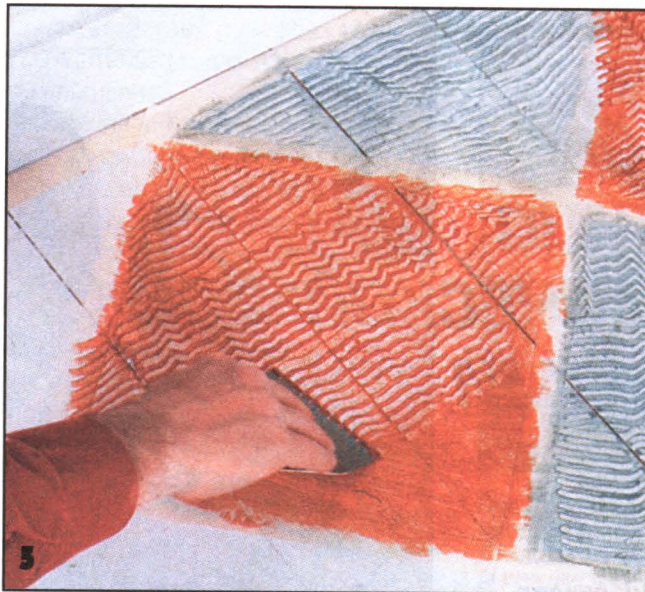
**3**  
Произведя разметку, диагонально противоположные метки соединяют друг с другом натянутым между двумя гвоздями шнуром. Вдоль всех этих шнуров пол оклеивают малярной лентой.



**4**  
Прежде чем приступить к раскрашиванию «полей», желательно опробовать эту технологию на куске картона и определить, сколько нужно нанести краски, чтобы её можно было хорошо «расчесать».

ками, можно удалить пылесосом с соответствующей насадкой.

Подготовленную под отделку и высохшую основу грунтуют белой латексной



**5**  
Затем можно красить пол, переходя с одного «поля» на другое. При формировании узоров картонный «гребень» вдавливают в краску на «поле» и совершают им от края до края «поля» волнообразные движения.

#### МАТЕРИАЛЫ:

- 2 листа плотного картона размерами 50x70 см;
- 1 лист картона по размерам «плитки» (для отработки технологии окраски);
- белая латексная краска;
- акриловые краски терракотового и зелёного тонов;
- паркетный лак;
- малярная лента шириной 25 мм;
- шлифовальная шкурка №120.

#### ИНСТРУМЕНТЫ:

- резак;
- рулетка или складной метр;
- кисть шириной 60 мм для нанесения краски;
- валик для нанесения лака;
- шнур и гвозди для разметки пола;
- эксцентриковая шлифовальная машинка.

**«Гребни» для формирования волнистых линий вырезают из плотного картона. Зубцы «гребней» при контактировании с влажной краской быстро размягчаются, поэтому «гребни» постоянно меняют.**

краской, работая в направлении от дальней от двери стены к выходу из помещения. Дав грунтовке высохнуть и оклеив границы между будущими «плитками» малярной лентой, пол раскрашивают акриловой краской, нанося её квадратами и треугольниками (по краям), имитирующими керамические плитки различных цветов. Нанесённую кистью краску «прочёсывают» картонным «гребнем», формируя на узорах то резкие, то плавные волнистые линии. Работать следует аккуратно, чтобы при раскрашивании одной «плитки» не задеть соседнюю «плитку» другого цвета.

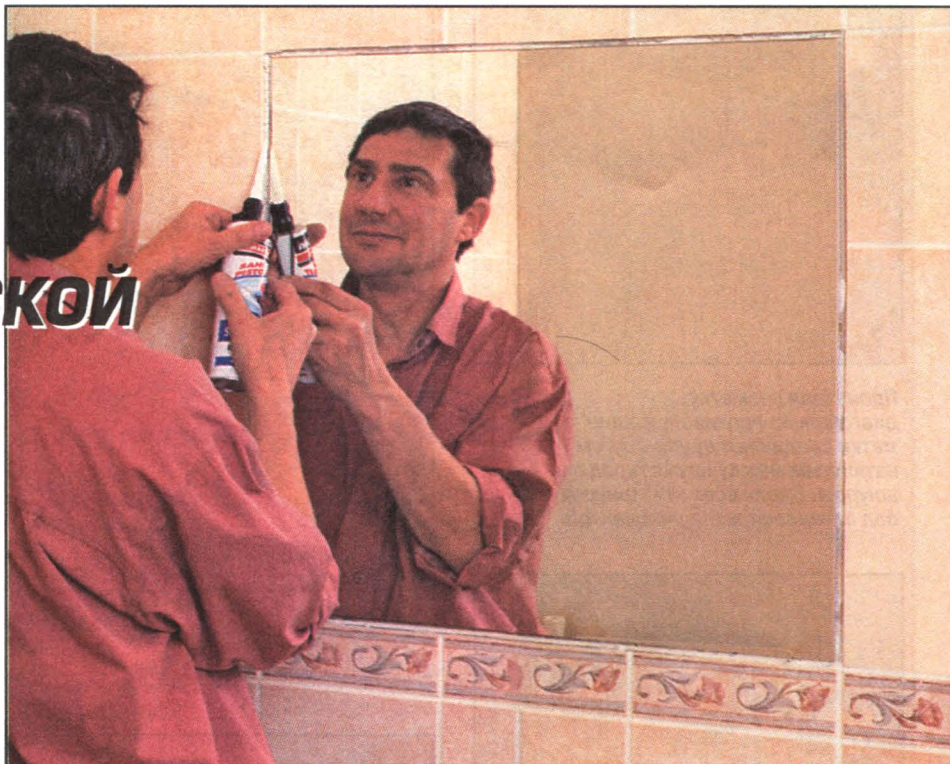
На следующий день, когда краска высохнет, удаляют малярную ленту. Затем весь пол покрывают паркетным лаком.

# ЗЕРКАЛО ЗАПОДЛИЦО С КЕРАМИЧЕСКОЙ ОБЛИЦОВКОЙ

Существуют различные способы крепления к стенам зеркал без рамок. Один из них, на наш взгляд, — весьма оригинален.

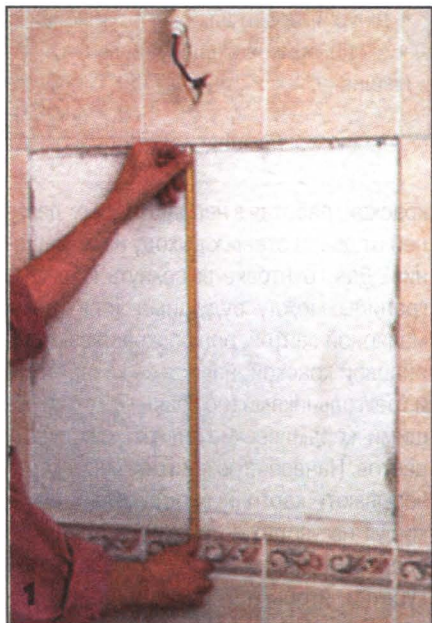
## КРЕПЛЕНИЕ ЗЕРКАЛА

В данном случае стена облицована скромной, ничем не выделяющейся керамической плиткой. Чтобы придать стене некоторую декоративность, её украсили броским бордюром на уровне, равном при-



мерно 1/3 высоты помещения. Над бордюром предполагали расположить зеркало. Убедившись, что подобрать подходящее к этой ситуации традиционное зеркало сложно, решено было использовать обыкновенное безрамное зеркало, «заглубив» его в кафельную облицовку стены. Как и плитки, зеркало при-

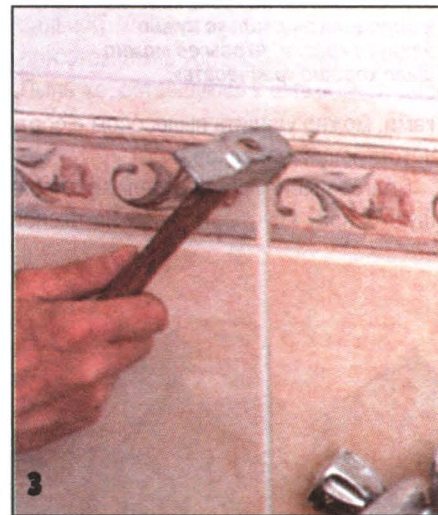
клеили, совместив его нижнюю кромку с верхней кромкой бордюра. Как и на облицовке, швы между зеркалом и соседними с ним плитками затёрли. Со стороны создаётся впечатление, будто зеркало опирается на бордюр.



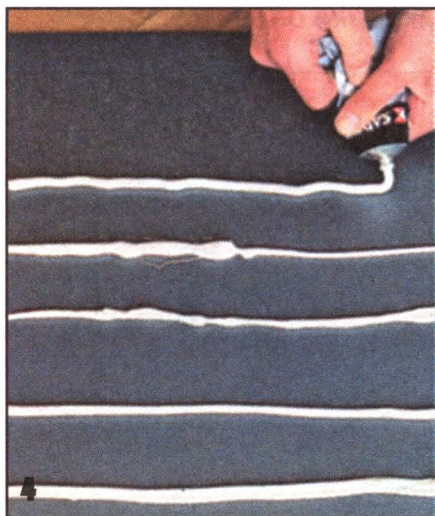
Ширина горизонтальных и вертикальных швов между зеркалом и плитками облицовки должна быть парно одинаковой.



Определив ширину горизонтальных швов, размечают положение нижней кромки зеркала.



По размеченной внизу линии в стену вбивают гвоздики, которые будут служить временной опорой для зеркала, или клеивают временные подкладки соответствующей толщины.



*Уложив зеркало на ровную поверхность, на его тыльную сторону наносят клей.*

основой не всей поверхностью, что отрицательно скажется на прочности крепления.

Клей не должен взаимодействовать с покрытием тыльной стороны зеркала, иначе со временем зеркало потускнеет. Клей также должен быть стойким к воздействию конденсата. А главное, чтобы он обеспечивал необходимую прочность соединения зеркала с основой.

Для ванной комнаты лучше всего подойдут специальные силиконовые нейтральные клеи, не содержащие серной или уксусной кислоты. Швы между зеркалом и плитками облицовки заполняют также бескислотным силиконовым клеем. Прикрепить зеркало к стене можно и двухсторонней самоклеящейся лентой.

### **РАЗНООБРАЗИЕ ФОРМ ЗЕРКАЛ**

Зеркало без рамы, в отличие от заключённых в рамку зеркал, можно раскроить как угодно, придав ему желаемую форму. К тому же рамку нужно ещё как-то подвесить, для чего неизбежно придётся сверлить отверстия в облицованной стене. Приклеить же к стене зеркало без рамы значительно проще. Однако не следует забывать, что клеевое соединение — неразъёмное. Поэтому этот способ крепления зеркал целесообразен только в уже практически полностью отделанном помещении, не требующем декоративного переоформления или косметического ремонта.

Среди множества видов зеркал есть и специальные, пригодные для помещений с повышенной влажностью.

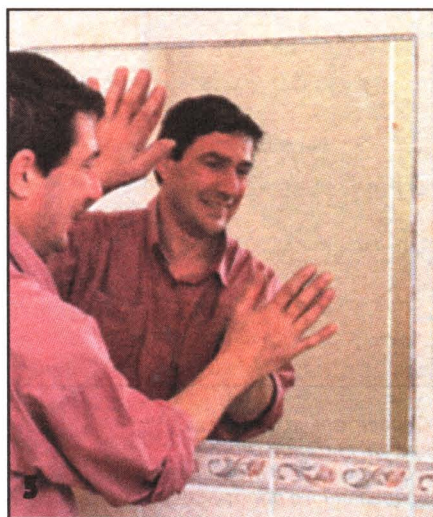
### **СВОЙСТВА КЛЕЯ**

Кроме подходящего зеркала важно правильно выбрать и клей для его крепления. Клей должен обладать достаточной пластичностью, чтобы компенсировать возможные неровности и трещины на стене, иначе зеркало будет сцепляться с

### **ПРИКЛЕИВАНИЕ ЗЕРКАЛА**

Основа под приклеиваемое зеркало должна быть обезжиренной, чистой, сухой и прочной. Такой же должна быть и тыльная поверхность зеркала. Основу из бетона, газобетона, штукатурки, гипсокартона и дерева нужно загрунтовать.

Силиконовый клей для крепления зеркала и затирки швов отличается



*Сразу же после этого зеркало ставят на гвоздики (или на подкладки) и прижимают к стене.*



*Примерно через два дня гвоздики можно удалить. Дав клею затвердеть (в течение трёх недель), приступают к затирке швов.*

высокой эластичностью, атмосферостойкостью. Стоек он и к старению. Окончательной прочности клей достигает через несколько дней, но, как правило, не более трёх недель — в зависимости от влажности воздуха. Только после этого можно затирать швы между зеркалом и облицовкой. Если это не слишком портит внешний вид, в швах целесообразно оставить хотя бы одно отверстие, через которое будет испаряться образующийся за зеркалом конденсат. А лучше вообще отказаться от затирки. В этом случае клей надо нанести на тыльную сторону зеркала вертикальными валиками, между которыми будет свободно циркулировать воздух, что ускоряет отверждение клея и препятствует образованию конденсата.

Чтобы избежать непосредственного контакта зеркала с основой, под него следует поместить прокладки толщиной 2–3 мм. После приклейки зеркала его необходимо, по меньшей мере, на два дня зафиксировать.

Если затирка — необходима, края зеркала и облицовки нужно перед заполнением швов временно оклеить защитной малярной лентой.

# ПРИКЛЕЙКА ОБОЕВ В УГЛАХ

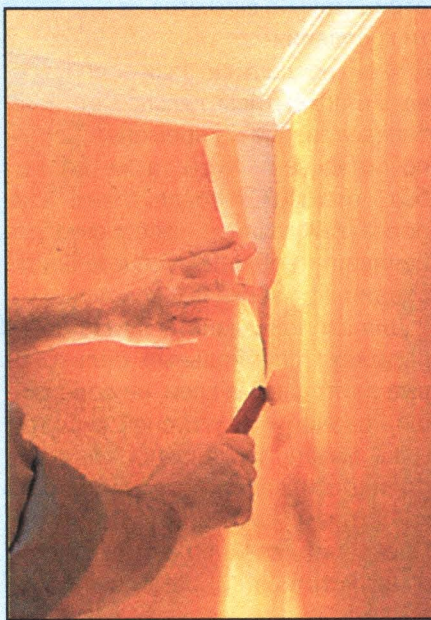
**Оклейка обоями квартиры — дело знакомое почти каждому. Однако сделать это с высоким качеством под силу только тем, кто уже приобрёл необходимые навыки. Их опыт мы адресуем начинающим домашним мастерам.**

Итак, на первый взгляд всё получилось вроде бы удачно: последнее полотнище обоев приклеено как надо, а на стенах — ни вздутий, ни складок. Однако на следующий день вдруг обнаруживается, что во внутренних углах помещения обои отошли от стены. И причина здесь в том, что влажные обои в процес-

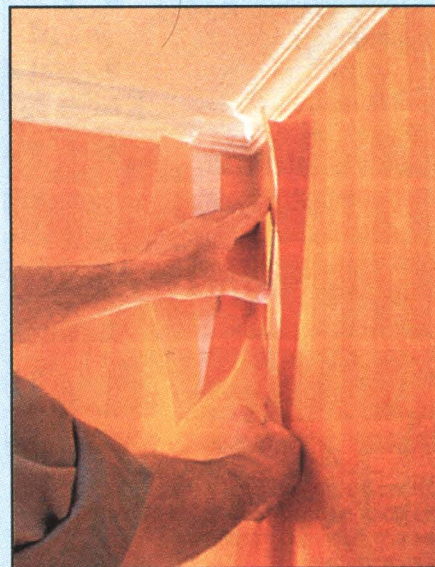


Чтобы устранить дефект, допущенный при оклейке угла обоями, много клея не требуется. Для этого можно использовать «клеевые таблетки» Methylan фирмы Henkel. Для приготовления поллитра клея достаточно одной таблетки. Для этих целей годится и бордюрный клей (например, фирмы Uhu).

## ИСПРАВЛЕНИЕ ДЕФЕКТА НАКЛЕЙКИ ОБОЕВ В УГЛУ



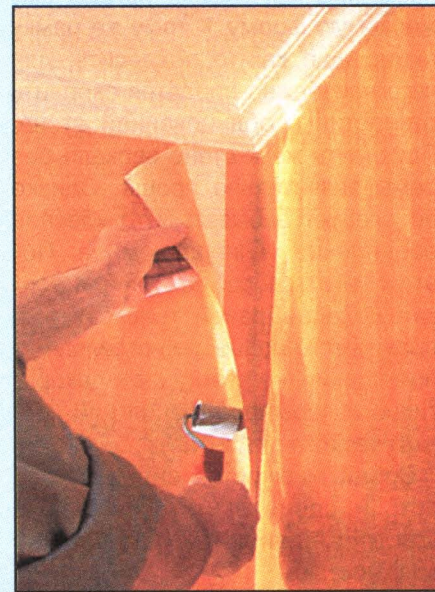
Разрезают острым ножом по всей высоте отошедшие от стены обои, стараясь не отклоняться от вертикали.



Вклеивают в угол узкую (шириной порядка 5 см) полосу обоев, раскроенную по длине и ширине так, чтобы её узоры совпали с узорами основных обоев.



Основательно смачивают чистой влажной губкой и откидывают в стороны края разрезанного полотнища.



Наносят клей на откиннутые края обоев и приклеивают их к вставке. Тщательно прикатывают валиком приклеенные края обоев.

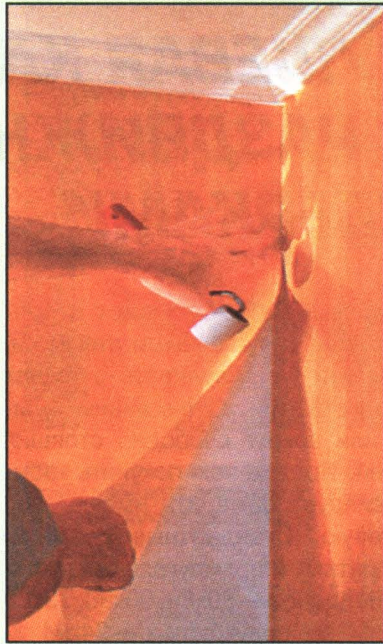


## ПРИКЛЕЙКА ОБОЕВ В УГЛУ

се сушки дают усадку, а примерно середина полотнища по ширине пришлась на угол комнаты.

Чтобы устранить положение, необходимо прежде всего полностью удалить обои, начиная с последнего приклеенного полотнища.

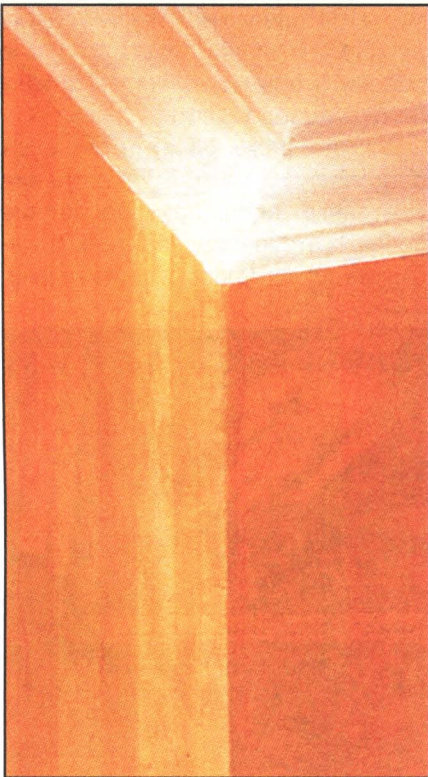
Однако если речь идёт о гладких бумажных обоях в полоску или обоях с беспорядочными узорами, можно поступить по-другому: разрезать обои в углу по всей высоте, откинуть их края в стороны и вклеить в угол узкую полосу обоев. Благодаря своей малой ширине она при высыхании сжимается незначительно, оставаясь прочно приклеенной к стене. Теперь откинутые края обоев можно снова приклеить, но уже к вставке. Нахлест обоев на полосу-вставку будет практически не заметен.



*Приклеив первое полотнище и загнув его край, к смежной стене вплотную к углу приклеивают второе полотнище, перекрыв загнутый край первого. Тщательно прикатывают стык валиком.*



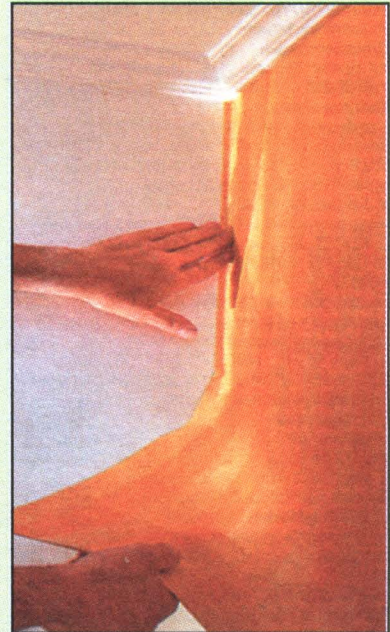
*Загнутый за угол край первого полотнища по мере высыхания даёт незначительную усадку и поэтому держится на стене прочно. Так выглядит правильно оклеенный обоями угол.*



*Место исправления дефекта можно заметить, лишь внимательно приглядевшись.*

Чтобы избежать подобных дефектов, стены в углу можно оклеивать обоями следующим образом. Раскраивают оба полотнища обоев для угла так, чтобы то из них, которое приклеивается первым, можно было загнуть в углу на смежную стену не менее чем на 0,5 см, но не более чем на 2 см. Другое полотнище, приклеиваемое к смежной стене, подгоняют вплотную к углу и к предыдущему полотнищу по рисунку. Таким же способом наклеивают обои и на наружных углах, например, на откосах окон. И здесь речь идёт о бумажных обоях. Виниловые же в силу особенностей их материала и веса приклеивают специальным клеем и встык.

Виниловые обои в отличие от бумажных более толстые и жёсткие. Их приклеивают клеем, который наносят на стену. В углу виниловые обои подгоняют так же, как и бумажные обои.



*Стены в углах оклеивают обоями так. Опускают отвес на стене, отступив от угла на ширину полотнища обоев за вычетом 1,5–2 см (край обоев такой ширины надо потом будет загнуть на смежную стену).*

**В НОМЕРЕ:**

Домашняя мастерская	
Один шкаф — хорошо, а два — лучше	2
Открытые кухонные полки	10
Находки дизайнера	
«Балка» с подсветкой	5
Гардероб за перегородкой	14
Красочные «плитки» на дощатом полу	28
Возможно пригодится	
Пригодится пустая канистра	5
Зажимаем тонкое сверло в патроне	9
Трубка — ограничитель глубины сверления	9
Настройка и доработка фрезеров	21
Строим и ремонтируем	
Кухня в рустикальном стиле	6
Беседка — своими руками	18
Зеркало заподлицо с керамической облицовкой	30
Душевая кабина с раздвижными дверками	34
Полосно впасть	
Выравнивание швов, заполненных силиконом	13
В свободную минуту	
Ваза из оконного стекла	16
Основы мастерства	
Окантовка деталей из фанеры	24
Приклейка обоев в углах	32

Главный редактор **Ю.С. Столяров**

Редакция:

**Н.В. Родионов** (заместитель главного редактора),

**В.Н. Куликов** (редактор),

**Г. Черешнева** (дизайн, цветокоррекция и верстка).

Учредитель и издатель — ООО «Гефест-Пресс».

Адрес редакции: 127018, Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1, 15 этаж.

(Почтовый адрес редакции:

129075, Москва, И-75, а/я 160).

Тел.: (495)689-9776; факс (495)689-9685

e-mail: ssm@master-sam.ru

http://master-sam.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационный номер ПИ №ФС 77-27585.

Подписка по каталогам «Роспечати» и

«Прессы России». Розничная цена — договорная.

Формат 84x108 1/16. Печать офсетная.

Тираж: 1-й завод — 28 900 экз.

Отпечатан в типографии ООО ИД «Медиа-Пресса».

Адрес: 127137, Москва, ул. «Правды», д. 24.

Тел.: 8(499)257-4542/4622.

Заказ 80978.

К сведению авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

По вопросам размещения рекламы просим обращаться по тел.: (495)689-9208; 689-9683.

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Распространитель —

ЗАО «МДП «МААРТ».

тел.: (495) 744-5512

e-mail: maart@maart.ru www.maart.ru

Генеральный директор **А.В.Малинкин**

Адрес: 117342, Москва, а/я 39.

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам себе мастер» следует обращаться в ООО «Издательский дом «Медиа-Пресса» по адресу: 127137, Москва, ул. «Правды», 24, Тел.: 8(499)257-4542/4622.

За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

Все права защищены.

Никакая часть журнала не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения издателя.

© ООО «Гефест-Пресс»

«Сам себе мастер», 2008, №7 (121).

Ежемесячный журнал домашних мастеров.

Издается с 1998 г.

## Строим и ремонтируем

# ДУШЕВАЯ КАБИНА С РАЗДВИЖНЫМИ ДВЕРКАМИ

Душевые кабины бывают с прямыми или скруглёнными стенками. Их можно устанавливать в нишах между стенами, в углах ванных комнат или вокруг свободно стоящих душей. Прежде чем покупать кабину, следует измерить имеющуюся душевую. Стандартные размеры квадратных и прямоугольных душевых поддонов — 80x80, 90x90, 75x80 и 75x90 см, полукруглых — 94x94 см (длина сторон). Стандартная глубина угловых поддонов — 15 и 28 см, закруглённого — 17 см.

Проще всего встроить душевой поддон в уже имеющуюся нишу с тремя стенами — в этом случае вместо кабины достаточно будет одной перегородки с дверью.

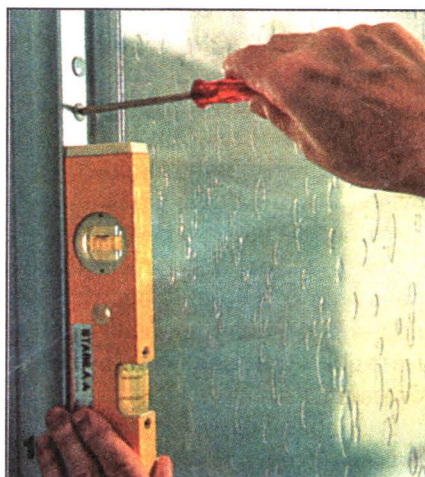
Кабина с двумя стенками, установленная в углу ванной комнаты может иметь дверку в одной из своих стенок, а может быть оснащена и

двустворчатой дверкой, закрывающейся к углу кабины. Второй вариант (как на **фото**) — предпочтительнее.

Несложно установить кабину и по диагонали ванной комнаты. Это кажется свободно стоящей кабины с тремя рамными стенками. При таком расположении кабины вход в полукруглые кабины обычно закрывается широкой раздвижной дверкой.

Прежде чем приступить к монтажу кабины, следует подробно ознакомиться с прилагаемой к ней инструкцией и последовательностью сборки, чтобы не пришлось по ходу чего-то переделывать.

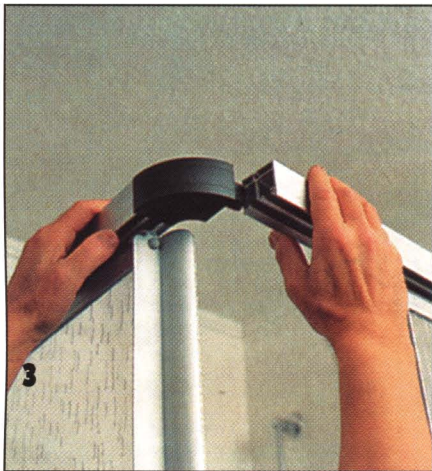
Боковые рамы кабины монтируют с помощью имеющих уплотнение настенных профилей. Последние крепят к стене, предварительно выставив их по уровню вертикально.



Настенный профиль прочно крепят к стене, профиль рамы кабины выставляют с помощью регулировочных винтов.



Соединение деталей рамы внизу. Вставив профили рамы в угловой соединительный элемент и зафиксировав их винтами, надевают и крепят декоративный колпачок.



**Соединение деталей рамы сверху. Профили рамы нанизывают на выступы углового соединительного элемента, выставляют и закрепляют сверху винтами.**



**Уплотнение силиконовым герметиком. Чтобы избежать воздушных пузырей, герметик лучше наносить снизу вверх.**



**Слегка закруглённую форму шву придают с помощью смачиваемого в мыльном растворе отрезка поливочного шланга.**



**Подготовка к заделке швов. Стену и кромки профиля рамы, прилегающие к шву, оклеивают малярной лентой.**

Профили рам уже соединены с настенными, однако их тоже следует выставить по вертикали в перпендикулярной к стене плоскости с помощью имеющихся в них регулировочных винтов. (При наличии перекосов раздвижные дверки будут плохо открываться и закрываться.) Швы между настенными профилями и облицованной кафелем стеной заделывают силиконовым герметиком.



**Так выглядит смонтированная душевая кабина. Широкий проём обеспечивает удобный доступ в кабину. Плотно закрывающиеся водонепроницаемые дверки позволяют принять душ, не задумываясь, куда при этом летят брызги.**



## **ДУШЕВАЯ КАБИНА**

*Хотя душевая шторка и позволяет не забрызгать пол в ванной комнате, душевая кабина гораздо практичнее, да и внешне привлекательнее. Её можно установить собственными силами. И это совсем несложно. Читайте на стр.34.*

**Подписные индексы журнала  
«Сам себе мастер» в каталогах:  
«Роспечать» — 71135, «Пресса России» — 29128.**