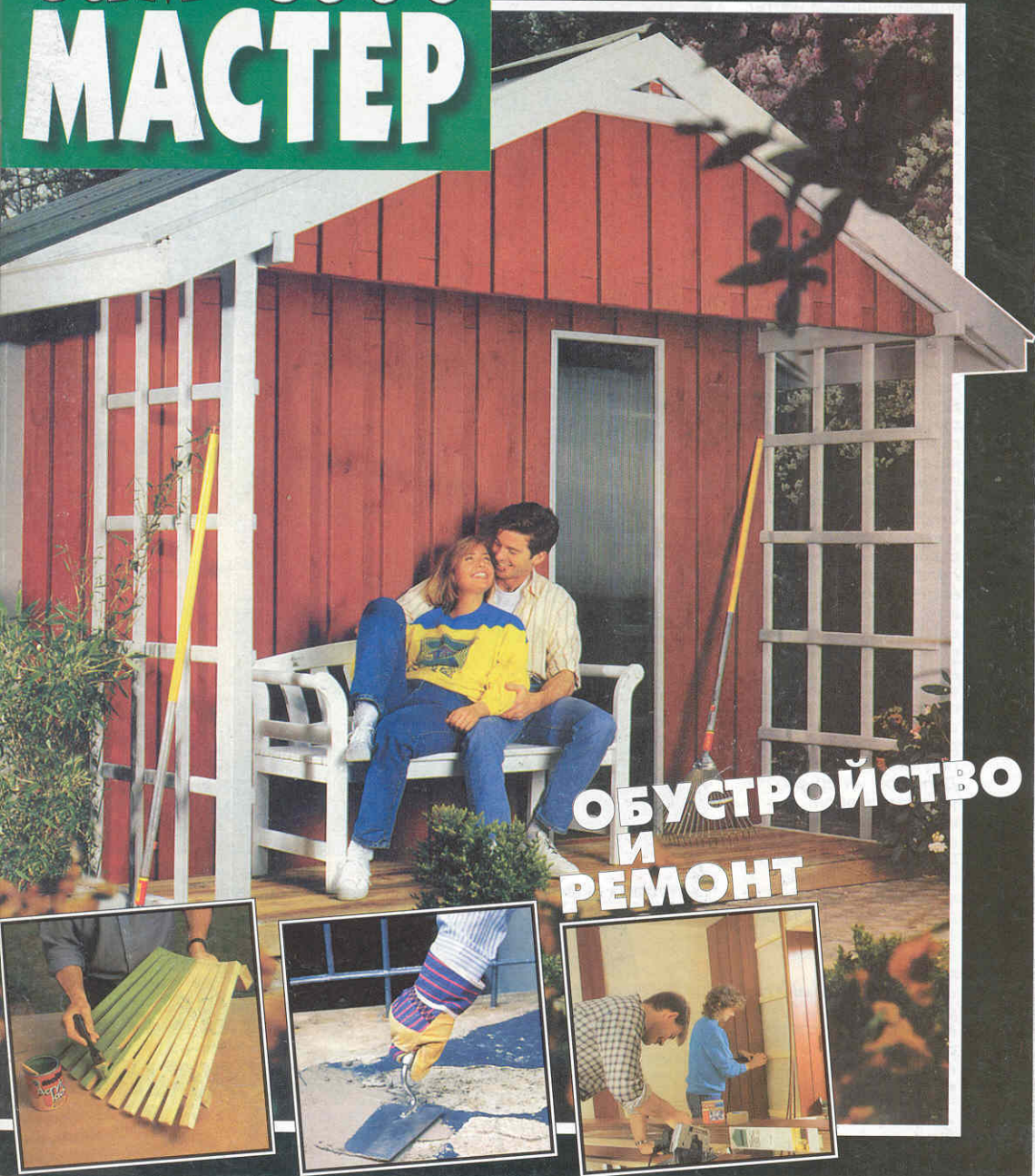


сам себе МАСТЕР

7'2001



ОБУСТРОЙСТВО
И
РЕМОНТ



Придать интерьеру гостиной — одному из основных помещений дома или квартиры индивидуальные черты можно с помощью самых простых материалов: дерева, гипсокартонных плит, обоев, краски, керамической плитки и коврового покрытия. Главное здесь — собственная фантазия. Надеемся, что наш рассказ о трех вариантах оформления интерьера поможет вам в создании собственного оригинального проекта. Тех, кто предпочитает в отделке деловитость и сдержанность, больше устроит, вероятно, первый вариант. Здесь сочетание ступенчатой обшивки потолка гипсокартонными кассетами с облицованными белой плиткой откосами окон и серебристо-серым ковровым покрытием пола придает помещению вполне современный вид. Некоторые отдадут в отделке предпочтение изящности и благородству. Добиться этого можно, обшив потолок гипсокартонными плитами, а стены — темно-красными досками (тонированными под махагони). Дополняют интерьер узорчатые обои и мягкое ковровое покрытие (вариант 2). При желании оформить помещение в стиле кантри с элементами рустики можно заново обшить старые деревянные балки перекрытия, оклеить обоями или грубо оштукатурить (в деревенском стиле) стены, настелить на пол светло-серую керамическую плитку.



Строим и ремонтируем

ИНТЕРЬЕР ГОСТИНОЙ

Три варианта

1 ВАРИАНТ

**ДЕЛОВИТОСТЬ
И СДЕРЖАННОСТЬ:**

**ОСНОВНЫЕ ТОНА
ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЯ –
БЕЛЫЙ И СЕРЫЙ**

Современные черты придает помещению обшивка потолка из разных по толщине гипсокартонных кассет. Их привинчивают шурупами к обрешетке из реек, прикрепляемых в свою очередь к деревянным балкам перекрытия. Толщина кассет – 9,5 и 18 мм. Межцентровое расстояние между рейками обрешетки должно соответствовать половине величины кассет, в нашем случае 62,5 см. Лунки поверх головок шурупов зашпательывают, а кассеты грунтуют и покрывают лаком. Подстать сдержанному белому цвету потолка оформляют и откосы окон. Их облицовывают белой керамической плиткой, укладываемой на тонкий слой клея. При подгонке верхних плиток их, возможно, придется резать. Для этого используют плиткорез, который режет точно и чисто. Стены оклеивают обоями с рельефным рисунком, потом их окрашивают в серебристо-серый цвет.

МАТЕРИАЛЫ:

потолочные кассеты толщиной 9,5 и 18 мм; шурупы; грунтовка; белый акриловый лак; белая керамическая плитка 100x100 мм, клей для плитки и раствор белого цвета для расшивки швов; рельефные обои, обойный клей; акриловый лак серебристо-серого цвета; ДСП толщиной 19 мм; плоские газобетонные блоки; шпунтованные доски; дюбели; ковровое покрытие и клеящая лента для крепления ковровых покрытий.



1
Материалом обрешетки для крепления потолочных кассет служат рейки.



2
Лунки поверх головок шурупов тщательно зашпательывают.



3
Листы рельефных обоев соединяют друг с другом встык. Чтобы не образовались вздутия...



4
Карниз подоконника облицовывают плиткой и расшивают швы между плитками.



5
Откосы оконного проема облицовывают керамическими плитками, укладываемыми на тонкий слой клея. Плитки для верхнего ряда облицовки выкраивают специальным резак.



6
...обои тщательно прикатывают валиком. И потолок, и стены покрывают дисперсионным лаком.



7
К полосе ДСП, увеличивающей ширину подоконника, крепят карниз в ширину плитки.



8
Отопительную батарею закрывают экраном из ДСП с наклеенными на нее рейками.



9
Экран отопительной батареи покрывают лаком белого цвета.



2 ВАРИАНТ

ИЗЯЩНОСТЬ И БЛАГОРОДСТВО:

ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ИНТЕРЬЕРА — ОБШИВКА СТЕН ТОНИРОВАННОЙ ВАГОНКОЙ

К потолочным балкам крепят обрешетку из реек. Рейки располагают поперек балок с шагом 50 см. К обрешетке привинчивают гипсокартонные плиты толщиной 9,5 мм; швы между плитами и лунки от шурупов шпательюют, поверхность гипсокартонной обшивки грунтуют. Для обшивки стен шпунтованными досками тоже требуется обрешетка. Рейки крепят к стене на дюбелях и шурупах с шагом 40 см, а к ним с помощью скоб прикрепляют шпунтованные доски.

При раскрое досок ручной дисковой пилой на линию реза наклеивают упаковочную ленту (чтобы кромки получились чистыми). Дополнить интерьер можно стеллажом, гармонично вписав его в обшивку стены. Передние кромки полок и вертикальных щитов облицовывают декоративными раскладками. Из таких же досок делают и экраны для отопительных батарей. Затем приступают к оклейке потолка и стен обоями. Потолок оклеивают рельефными обоями, а стену — обоями, гармонирующими по цвету с обшивкой стен и узорчатым ковровым покрытием. Завершающий этап работ — настилка коврового покрытия.

МАТЕРИАЛЫ:

гипсокартонные плиты толщиной 9,5 мм; рейки 30x50 мм; шурупы; грунтовка; шпунтованные доски толщиной 13 мм; гвоздевые дюбели 8x80; скобы для крепления шпунтованных досок; декоративные раскладки; решетка для экранов; рельефные обои и обои с рисунком; ковровое покрытие.



Рейки обрешетки можно выставить с помощью небольших клиньев.

Крепление гипсокартонных плит облегчают деревянная подпорка и аккумуляторный электровинтовёрт.



Ширину подоконника увеличивают, прикрепив к нему накладку из ДСП.

Шпунтованные доски крепят на скобах.



При раскрое шпунтованных досок ручной дисковой пилой в зоне резания наклеивают упаковочную ленту. В этом случае кромки будут чистыми. Важную роль при этом играет и состояние пильного диска.



Раму для экрана отопительной батареи изготавливают из шпунтованных досок.



С тыльной стороны рамы степлером крепят решетку (перфорированный экран).



Швабра — очень удобная подпорка при оклеивании потолка обоями.

Завершающий этап работы — настилка коврового покрытия, фиксируемого с помощью клейкой ленты.





3 ВАРИАНТ

В ДЕРЕВЕНСКОМ СТИЛЕ:

СТАРЫЕ ПОТОЛОЧНЫЕ БАЛКИ В НОВОЙ ОДЕЖДЕ

Чтобы оставить на виду потолочные балки, их можно обшить шпунтованными досками. Для этого к балкам с помощью электрического степлера крепят бруски обрешетки, а к ним привинчивают доски обшивки. В соответствии с оформленными под рустик балками надо и оштукатурить стены. Сначала их грунтуют, а затем, работая снизу вверх, наносят штукатурку, придавая ей теркой особую, рустикальную структуру. Подоконник делают шире на 10 см, прикрепив к нему ДСП. Теперь на нем будет удобно разместить цветы. Отопительную батарею закрывают экраном, раму которого делают из профилированных брусков и усиливают с тыльной стороны металлическими уголками. «Филенкой» этого экрана служат керамические плитки. Пол покрывают светло-серыми керамическими плитками.

МАТЕРИАЛЫ:

шпунтованные доски шириной 130 и 210 мм; бруски; рейки; гвозди 60 мм; скобы для крепления шпунтованных досок; грунтовка; штукатурка «под рустик»; ДСП толщиной 16 мм; белые керамические плитки 60х30 см; термоклей; обои; рамные дюбели; керамические плитки 30х30 см; клей для плитки и раствор для расшивки швов.



Обрешетку под обшивку балок делают из отрезков реек.

Шпунтованные доски крепят к обрешетке на скобах.



Угловую планку соединяют с верхней доской на вставной рейке.

Таким же способом (на скобах) крепят и нижнюю доску.



Штукатурку «под рустик» наносят, работая снизу вверх. Теркой ей придают соответствующую структуру.



Боковые стены и поверхности потолка между балками оклеивают обоями с бежевыми узорами. Листы обоев соединяют между собой встык и прикатывают резиновым валиком.



Ширину подоконника увеличивают за счет укладываемой на него ДСП. Расширенный подоконник покрывают белой краской.

Плитки кладут на тонкий слой клея. После расшивки швов пол протирают влажной губкой.





На приусадебном участке

УКРОМНЫЙ УГОЛОК для отдыха в саду

Этот уголок для отдыха можно считать символом защищенности и комфорта, и не без оснований: сидя спиной к стенке, здесь чувствуешь себя уютно и в полной безопасности.

Детали уголка изготавливают из пиломатериалов, пропитанных антисептиками под давлением.

Многие предпочитают проводить летний отпуск в собственном саду. Для этого, естественно, необходимо создать в саду располагающую к отдыху обстановку. Один из важных ее элементов — садовая мебель. В специализированных магазинах можно недорого купить для сада стол, стулья и другие предметы мебели из пластика. Но все это может удовлетворить только обычного горожанина. Настоящего же умельца (если он к тому же неравнодушен к дереву) такая мебель вряд ли устроит. У него хватит и умения и фантазии соорудить в саду что-нибудь более интересное, необычное, привлекающее внимание обитателей и гостей дома. Примером такой мебели и может быть предлагаемый здесь уголок для отдыха.

На чертеже наглядно показано устройство уголка. Его внешний контур образует угловая ступенчатая стенка из мощных деревянных брусьев и кольев. Внутри этого ограждения — угловая скамья, состоящая из двух боковых и среднего элементов. Боковые элементы соединяют со средним под углом 45°. Скамья такой конструкции имеет на одно место больше, чем если бы она состояла из двух узлов, соединенных между собой под прямым углом. Чтобы на скамье было удобнее сидеть, спинки можно слегка закруглить.

Конструкция уголка для отдыха, разумеется, может быть и другой, соответствующей окружающей обстановке. Однако высоту и глубину сидений изменять не следует — они рассчитаны на стандартные размеры «пользователя».



Эти пиломатериалы автоклавной пропитки напоминают железнодорожные шпалы, хотя по размерам они значительно меньше шпал. Отличие их от последних и в том, что они гладко отстроганы, на ребрах сняты фаски. При их раскрое на кромках распила следует тоже снять фаску.

Постройку уголка начинают с рытья траншеи глубиной 30 см. Если пол планируется замостить, на обозначенном участке следует снять плодородный слой, а на его место отсыпать и тщательно утрамбовать слой щебня.





3
Брусья или колья выверяют точно по уровню и скрепляют привинчиваемой сзади рейкой. С помощником утаптывать грунт будет легче.



5
Четыре рамы каркаса ставят вертикально и фиксируют шурупами к брусьям стенки. Две внутренние рамы должны быть на 50 мм длиннее наружных, так как их располагают по диагонали под углом 67,5°.



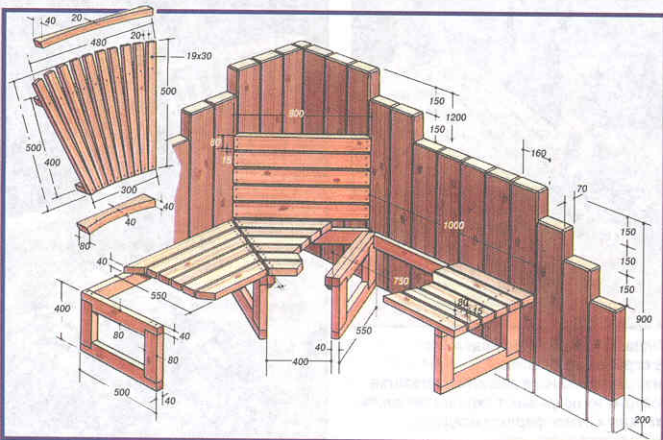
4
На заготовках деталей (для рам каркаса скамьи) делают вырезы, позволяющие соединять их между собой. Такая конструкция защищает дерево от воздействия влаги.



6
Торцы брусков спинки средней части скамьи скрывают под углом 45°. Их привинчивают в углу стенки. Пилить «на ус» лучше всего электролобзиком или ручной дисковой пилой вдоль направляющей.



7
Все четыре рамы готовы. Они соединены друг с другом привинченными к стенке несущими брусками. Верхняя сторона двух средних рам усилена накладкой.



Деталь	Сечение, мм	Длина, м	Кол-во, шт.
Пропитанные в автоклаве строганные брусья и бруски для:			
защитной стенки	70x160	3	10
скамьи	40x80	3	10
угловой стойки	70x70	1,5	1
спинки	19x30	2,40	7
Шурупы 6x70			130
Шурупы 3,5x35			60



Чтобы бруски сиденья среднего элемента скамьи точно состыковались с соответствующими брусками двух других элементов, их торцы запиливают «на ус» под углом 22,5°, предварительно разметив линии резания.



Подготовка к креплению брусков сиденья среднего элемента скамьи.



В вертикальных брусках спинки сверлят отверстия под шурупы. Если шурупы с крестообразным шлицем, отверстия можно не раззенковывать — электровинтоверт загонит их настолько, что головки будут «утоплены».



Прежде чем запиливать торцы «на ус» под углом 22,5°, необходимо еще раз убедиться в правильности разметки. Пилить лучше всего элетролобзиком. На кромках снимают фаски.



Так формируют дугообразную выемку на верхней и нижней поперечинах веерной спинки. К поперечинам потом крепят вертикальные бруски. Дугу размечают по изогнутой тонкой рейке.



В нашем случае спинку сделали из строганных брусков, не подвергавшихся защитной пропитке. Поэтому их покрывают акриловым лаком, стойким к атмосферным осадкам. Лак наносят в два слоя.

Обычно уголок для отдыха строят в саду на участке, защищенном растениями от ветра и любопытных взглядов. Уголок следует расположить открытой стороной на юго-запад. В этом случае он будет освещен солнцем до самого вечера. Если же основное его назначение — место для завтрака, то открытая сторона уголка должна быть обращена на юго-восток.

В нашем варианте уголок для отдыха расположен в зоне сада с густой зеленью. На небольшом участке его целесообразнее устроить непосредственно у забора, а если участок холмистый — «встроить» в один из холмов. В этом случае защитная стенка из бруса и колья будет одновременно служить опорной стенкой для склона. Колья при этом надо забить поглубже.

Для сооружения уголка годятся только пиломатериалы автоклавной пропитки. При желании их можно использовать без отделки или покрыть защитной лазурью.

Если же предполагается покрыть дерево непрозрачным лаком или краской, необходимо предварительно выдержать материал на воздухе в течение нескольких недель. После этого поверхности деталей грунтуют, чтобы не пробивались соли пропиточного состава, и покрывают лаком.

Важно знать следующее. Если материал без покрытия, через несколько лет дерево под действием ультрафиолетовых лучей посереет. Достоинство же дерева без покрытия в том, что его можно два три раза в год мыть мощной струей воды, смывая при этом водоросли и грязь. Покрытые же лаком поверхности такой струей не обработаешь — лак легко отслоится.





Строим и ремонтируем

КАМИН: Варианты «мини»

О достоинствах камина как отопительного устройства говорить не будем, очень уж много об этом написано. Для натуре ищущей гораздо интереснее то многообразие способов, которыми эти достоинства могут быть реализованы.

Представления о классическом английском камине связаны, как правило, с таким массивным сооружением, что им действительно имеет смысл отапливать только замки. А как быть, если хочется иметь камин в шифтовом садовом домике?

Такие решения, конечно, тоже известны. Одним из них и очень успешно воспользовалась Э.В. Беленкова. Строился камин давно и исправно служит вот уже более двух десятков лет. Тогда сын, только что вернувшись из студенческого стройотряда, где приобрел навыки каменщика, легко сложил кирпичную часть камина, а на ней смонтировал металлический дымоотборник с трубой, выведенной наружу через боковую стенку домика. Камин не только удачно вписался в интерьер, но и оказался весьма эффективным — ранней весной и поздней осенью в доме тепло и уютно.

К особенностям конструкции камина относится отсутствие металлической колосниковой решетки: ее роль играет щелевой кирпич кладки. Очень удобен металличе-

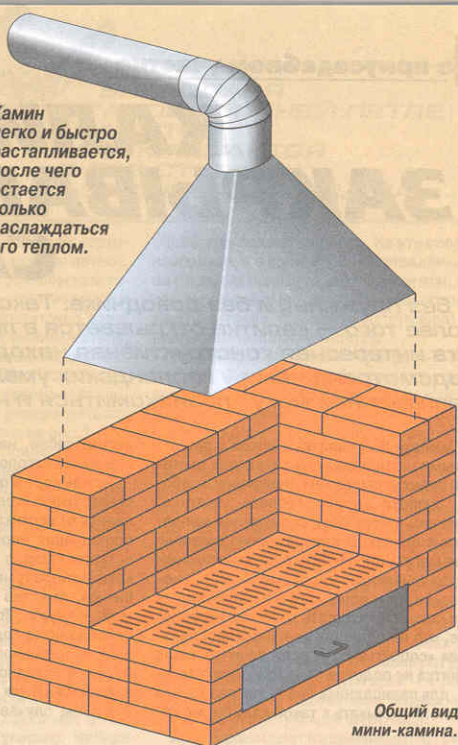
ский зольник. В портал камина встроен совершенно незаметный шкафчик с полками для хозяйственных мелочей.

По всем канонам фундамент такому камину из-за малой массы кладки не нужен, хотя усилить пол под ним будет не лишним. Предлагаемый вариант порядовок интересен тем, что во всей кладке использованы лишь две «половинки» (один удачно расколотый кирпич), а это большое дело, когда из работы исключены такие операции, как колка и теска кирпича.

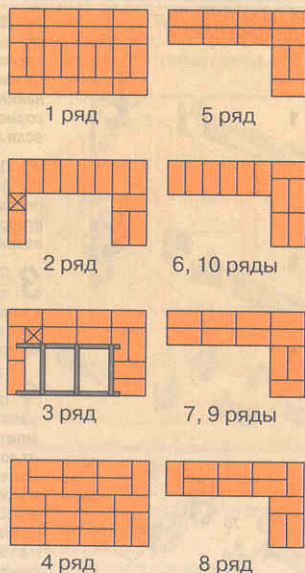
Для перекрытия третьего ряда подом камина потребуется рама, которую лучше всего изготовить из металлического уголка. Прочие детали нетрудно усмотреть из фотографий и рисунков.

И последнее. Если конструкция понравится настолько, что вы решитесь воплотить ее в жизнь, в вашем доме непременно воцарится тепло, а значит, и уют, чего вам и желаем.

Камин легко и быстро растапливается, после чего остается только наслаждаться его теплом.



Общий вид мини-камина.



Вариант порядовок. В 3-м ряду — рама пода камина.

Ю. Шухман
(Рисунки автора)

КАЛИТКА ЗАКРЫВАЕТСЯ САМА

*И без пружины, и без доводчика. Такое возможно?!
Более того — калитка открывается в любую сторону.
Эта интересная конструктивная находка
подсмотрена нами у голландских умельцев.
Теперь с ней могут познакомиться и наши читатели.*

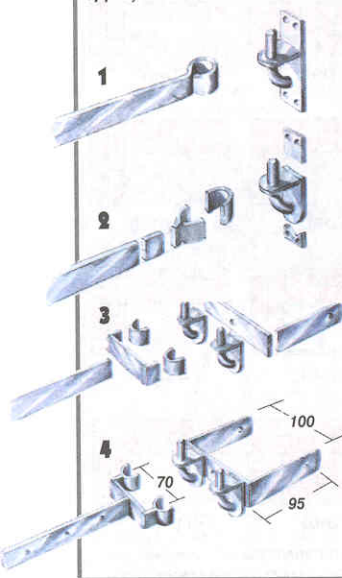
Симпатичная калитка с аркой и решетчатыми шпалерами для лазающих растений будет украшением деревянного забора любого приусадебного участка. Конечно, такого рода сооружения выполняют в основном декоративную функцию и не могут соперничать с двухметровыми металлическими воротами в «обороноспособности» дома. Но зато своим видом они способны создать хорошее настроение, что не под силу их пуленепробиваемым «собратьям». А если кому-то такая калитка не подойдет для наружного забора, для палисадника она — как раз то, что нужно. Примыкать к такой калитке может

легкий забор, например, из штакетника или живая изгородь — на ваш вкус.

Теперь коротко о сути этой хитроумной конструкции. В ее основе — слегка наклоненная от вертикали ось (условная линия, проходящая через петли), относительно которой калитка поворачивается при открывании-закрывании. Этого легко добиться, сместив нижнюю петлю, например, «наружу». Тогда при открывании «от себя» калитка под действием составляющей собственного веса стремится вернуться в исходное положение, то есть — закрыться. И так до упора во что-нибудь. В нашем случае упором служит вторая



**ИЗ ДВУХ ПЕТЕЛЬ —
ОДНА, НО КАКАЯ!**

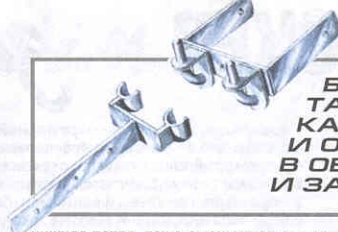


1 Для изготовления одной чудо-петли нужно взять две обыкновенных, не обязательно точно таких, как на рисунке, но принципиально похожих. Из инструментов понадобятся ножовка по металлу, напильник, тиски и сварочный аппарат, а из материалов, возможно, — стальная полоса толщиной 3 мм, если не хватит обрезков от самих петель.

2 Петли раскраивают так, чтобы из заготовок получились два П-образных хомута: первый (100x95 мм) — для крепления к столбу, второй (70x10 мм) — для Т-образной петли с двумя опорными хомутами-полудилиндрами на концах.

3 Полученные после распиловки петель заготовки подгоняют по «схеме сборки» и готовят к сварке: в зоне шва заготовки должны плотно прилегать друг к другу; для лучшего заполнения на кромках заготовок снимают напильником небольшие фаски.

4 Последовательность сварки продумывают для того, чтобы «промежуточный» узел и следующую привариваемую к нему деталь можно было надежно зафиксировать от возможного в процессе сварки смещения. После сварки очередность шва детали выдерживают в зажатом состоянии до охлаждения, а потом, освободив, зачищают швы. Крепёжные отверстия можно просверлить и в заготовках, и в уже готовом изделии. Петлю, кроме трущихся поверхностей (их потом смазывают густой смазкой), окрашивают вместе с калиткой.



**БЛАГОДАРА
ТАКОЙ НИЖНЕЙ ПЕТЛЕ
КАЛИТКА
И ОТКРЫВАЕТСЯ
В ОБОЕ СТОРОНЫ,
И ЗАКРЫВАЕТСЯ САМА.**

нижняя петля, тоже смещенная от вертикали (проходящей через верхнюю петлю), но уже в другую сторону. А чтобы «заставить» калитку вращаться относительно и одной, и другой петли, достаточно разомкнуть хомуты каждой из нижних петель, заменив цилиндр, охватывающий ось петли на полуцилиндр. Он обеспечивает лишь опору на ось, но не удерживает карту петли на ней (оси). Как реализовать эту идею на практике, показано на рис. 1–4.

Для подвески калитки придется только взять не две петли, как делают обычно, а три. Из двух сделать нижнюю — ту самую, хитроумную, на два положения. Такая комбинированная петля не только позволяет калитке открываться в любую сторону, но и застывает ее после samozакрывания возвращаться каждый раз точно в одно и то же положение.

Нужно еще отметить, что петли лучше брать разъемные и с повышенным люфтом — тогда они не будут «закусывать» при смене осей вращения калитки.

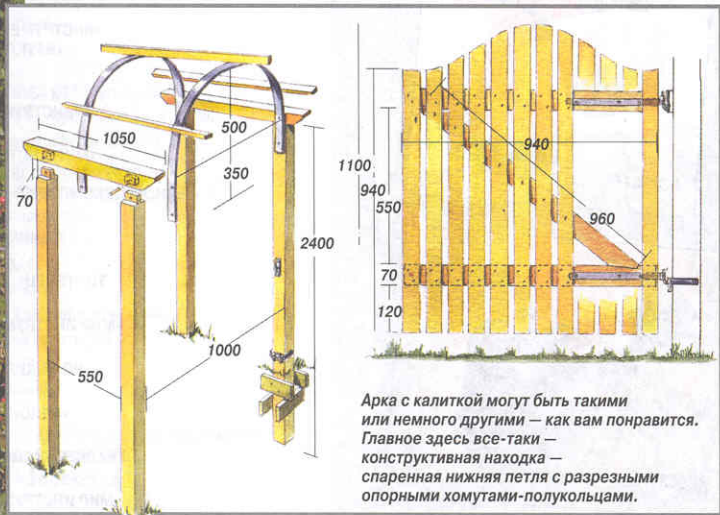
Для изготовления калитки подойдут сосновые доски сечением 25x70 мм, в том числе на поперечины и укосину. Четыре бруса сечением 100x100 мм и длиной по 2400 мм, прошедшие автоклавное антисептирование, составляют основу мостовых конструкций, на которые набивают

обрешетку боковых шпалер. На эти опоры навешивают и дуги арок, изготовленные из стальных полос (из нержавеющей или, по крайней мере, с антикоррозийным покрытием), а также (на одном из столбов) — нашу замечательную калитку.

Вариантов установки столбов — несколько. Самый простой — вкопать их в землю на глубину 50–60 см. Если к нижней, вкапываемой части столбов прибить обрезки досок, как показано на рисунке, арка будет устойчивой. Еще лучше — столбы забетонировать. Если есть желание продлить жизнь арки без капитального ремонта лет на 10, столбы следует крепить над поверхностью земли на металлических забетонированных анкерах и травку вокруг столбов периодически выкашивать. Так столбы снизу будут меньше намокать от росы. В этом варианте и столбы пойдут покороче — всего 1700–1800 мм.

Перекрытия мостовых опор ставят на потайных врезных шипах и фиксируют деревянными нагелями. Дуги арки — к листовым опорам и деревянные планки — к дугам крепят латунными шурупами.

Арку окрашивают в зависимости от стиля оформления других сооружений на садовом участке и на свой вкус. Лазающие растения выбирают, как правило, местные — они почти не требуют ухода.



Арка с калиткой могут быть такими или немного другими — как вам понравится. Главное здесь все-таки — конструктивная находка — спаренная нижняя петля с разъемными опорными хомутами-полукольцами.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

Из латунной ленты шириной 30 мм обычными ножницами нарезают заготовки, длина которых соответствует размерам будущей рамки. Последняя должна быть больше репродукции или фотографии и по длине, и по ширине на 15 мм. На концах длинных заготовок срезают уголки под 45° со стороны 15 мм.

При резке заготовку держат лицевой поверхностью вверх. Края коротких заготовок должны быть строго перпендикулярны боковым кромок.

Детали рамки получают из заготовок продольной гибкой последовательно в три этапа. Для гибки делают приспособление, состоящее из двух стальных пластин толщиной 3 мм и шириной

100–120 мм. Длина их должна на 15–20 мм превышать максимальный размер изготавливаемых рамок. На верхней пластине снимают продольную фаску под углом 20–25° до образования лезвия с радиусом скругления ~ 0,5 мм.

Пластины совмещают, стягивают струбцинами и в 30 мм от лезвия сверлят под болты ряд отверстий Ø5–6 мм с шагом 50–60 мм. Чтобы пластины не смещались относительно друг друга, можно поставить пару штифтов.

Гибку заготовок выполняют по линиям, которые предварительно размечают на внутренней поверхности. На расстоянии 2,5 мм от края заготовки циркулем-измерителем прочерчивают первую линию. На длинных заготовках со срезанными уголками линию проводят со стороны срезанных уголков. Разметку удобно делать на стекле — игла измерителя легко скользит по нему.

Заготовку вставляют в приспособление до совмещения линии сгиба с лезвием приспособления и затягивают болты.

Основные материалы и инструменты для изготовления рамок:
латунная лента и стекло, ножницы, самодельное гибочное приспособление и инструменты для разметки заготовок. Латунная лента пластична и хорошо паяется низкотемпературными припоями, а отшлифованная имеет приятный золотистый цвет.

Домашняя мастерская МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАМКИ для фотографий

Распространенными предметами для оформления домашнего интерьера являются картины, цветные репродукции, фотографии родных и знакомых.

Для картин в продаже имеется широкий ассортимент багетных рамок.

А вот репродукции и фотографии хорошо смотрятся в блестящих металлических рамках золотистого цвета. Именно такой вид имеет латунь после соответствующей обработки.

Оригинальная технология, разработанная нашим читателем В.В. Карабаноным, позволяет изготовить латунные рамки в домашних условиях, используя самые доступные инструменты. Внешне эти самодельные рамки не отличаются от заводских изделий, а стоимость их равна стоимости материалов, если, конечно, собственный труд и потраченное время не учитывать.

Подбирают кусок ДСП толщиной 20–25 мм с ровными боковыми гранями. Выступающую из приспособления заготовку кладут поверх ДСП, при этом пластина приспособления с фаской находится сверху, а нижняя пластина должна упираться в крошку ДСП. Прижимая приспособление к ДСП, поворачивают его на угол 70–75°, изгибая при этом заготовку. Затем приспособление переставляют на середину ДСП и продолжают гибку до соприкосновения фаски с поверхностью заготовки. Завершив гибку, отпускают болты приспособления на пол-оборота и вынимают из него заготовку.

Вторую линию сгиба размечают на расстоянии 12 мм от загнутого края. Гибка второго, лицевого участка является наиболее ответственной операцией. Поэтому, установив заготовку в приспособление, болты закручивают «от руки» и проверяют положение загнутого края заготовки, который с обеих сторон должен выступать на одинаковую величину. Затягивают болты. При гибке лицевых участков всего комплекта заготовок положение их в гибочном приспособлении должно быть строго одинаковым.

На доске гнут лицевой участок до получения между гибочным приспособлением и поверхностью ДСП угла 50°. Это легко обеспечить за счет простейших упоров, прикрепленных к ДСП. Так получают плоскую лицевую поверхность детали рамки.

Для получения вогнутого профиля (на лицевом участке) перед его гибкой укладывают приспособление фаской вниз на

две ДСП (головки болтов — между опорами). Уложив ровный шлифованный стержень $\varnothing 10-12$ мм на выступающий из приспособления лицевой участок заготовки, прижимают его к грани пластины без фанки и вдавливают по всей длине в заготовку до соприкосновения с ДСП. При этом приспособление приподнимается под углом к ДСП.

Стержень убирают, переворачивают приспособление и отгибают лицевой участок. При работе со стержнем важно следить за чистотой поверхностей стержня и заготовки. Попадание между ними даже мельчайших частиц приводит к появлению на лицевой стороне заготовки неисправимых вмятин.

Последнюю линию сгиба размечают измерителем на расстоянии 11 мм от загнутого края и гнут заготовку на 90° . В результате будут сформированы боковой и задней участки детали.

Полученные профильные элементы рамки подготавливают к сборке. На деталях со срезанными концами подрезают кончики задних участков под углом $5-10^\circ$. На коротких деталях несколько распрямляют конец вогнутого лицевого участка. Это необходимо, чтобы смежные детали плотно прилегли друг к другу. Если лицевые участки — плоские, то такой операции не требуется.

СБОРКА РАМКИ

Перед сборкой детали полируют пастой ГОИ. Если паста ГОИ — в куске, войлок смачивают керосином и натирают пастой. Касаться голыми руками полированных поверхностей не следует. Брать детали надо в матерчатых перчатках.

Сборку рамки выполняют пайкой, оконная стыкованные концы деталей в расправ припоя ПОС-61 или ПОС-40. В жестяной ванночке на газовой или электрической плите расплавляют 100-150 г припоя до появления на поверхности расплава цветов побежалости.

На боковой поверхности каждой детали с обоих концов наклеивают отрезки ПВХ изолянт шириной ~ 10 мм (в 1,5 мм от торцов деталей). Это — защита от растрескивания припоя по детали.

С помощью кисточки внутренние поверхности на концах боковых участков деталей смачивают флюсом (водным раствором хлористого цинка) на ширину 3-4 мм. В один из стыкуемых элементов вставляют строго квадратный кусок оргалита со стороной на 20-30 мм меньше ширины рамки. На этой вставке стыкуют две смежные детали (прямоугольный конец короткой детали подсовывают под скошенный конец детали до упора). Лицевые участки стыкованных деталей должны плотно прилежать друг к другу.

Стык деталей снаружи (между кусочками изолянта) смачивают флюсом. Алюминиевой пластинкой сдвигают с поверхнос-



Обрезают уголки точно по линиям разметки обычными ножницами.

Разметку сгибов удобно делать, положив заготовку на стекло. Одна ножка (иголка) измерителя скользит по поверхности стекла, а вторая — оставляет на детали линию разметки.



Заготовку зажимают между пластинами приспособления. Положение заготовки определяет линию разметки.



Кладут заготовку на ДСП (доску) так, чтобы нижняя пластина приспособления уперлась в кромку, и начинают гибку.

Вогнутый профиль лицевому участку придают с помощью шлифованного стержня $\varnothing 10-12$ мм, который вдавливают в деталь.



После формовки профиля лицевого участка последний тоже отгибают на угол 50° .



Размечают измерителем последнюю линию гибки, которая должна располагаться в 11 мм от загнутого края (верхней лицевой кромки).



После всех операций гибки деталь должна выглядеть, как образец, показанный на фото.



При подготовке деталей к пайке на концах наклеивают полосы изоленты. Держать полированную деталь следует в чистой перчатке.



Вставляют в рамку репродукцию, фото или паспарту и прижимают к стеклу с помощью картонного вкладыша и уголков, вырезанных из жести.

ти расплава окисную пленку и на 2–3 секунды погружают стык в расплав припоя на глубину 2–3 мм. Вынув из припоя, выдерживают детали 5–6 секунд, не меняя их положения. Передвигают оргалит к другому концу одной из соединенных деталей и стыкуют с ней следующую деталь. После пайки второго стыка оргалит убирают и в собранную конструкцию вставляют стекло, размеры которого на 2 мм меньше размеров рамки. Паяют оставшиеся два стыка, после чего отрезки изоленты удаляют.

Завершают гибку заготовки, отогнув последний (задний) участок на 90°.



Для полировки латунных деталей используют пасту ГОИ. Войлочным тампоном наносят пасту на деталь и полируют до зеркального блеска.



Соединив две детали рамки на квадратном шаблоне из оргалита, стык пропаивают окунаем в тигель с расплавленным припоем.



При необходимости любой из стыков можно вторично пропаять.

В готовую рамку со стеклом вставляют с внутренней стороны репродукцию, фотографию или лист ватмана. Поверх ватмана сзади вставляют кусок плотного картона толщиной ~ 1 мм. Размеры ватмана и картона по длине должны быть равны высоте рамки, по ширине — расстоянию между внутренними задними кромками рамки. Из отходов картона нарезают полоски шириной 10 мм, кото-

Если немного «поколдовать», по этой технологии можно сделать прекрасные светильники и бра. Если интересно как, пишите, звоните — расскажем.



рые вставляют по периметру рамки, чтобы прижать ватман к стеклу.

Закрепить в рамке содержимое можно и по другому — с помощью жестяных уголков. Из жести вырезают уголки, срезают у них углы на 5–6 мм, острые кромки притупляют. В середине каждого уголка притупленным гвоздем делают глубокую выемку. Готовые уголки вставляют по углам рамки и зажимают ими картонные полоски. В заключение зачищают заусенцы на паяных швах.

КАК ПОВЕСИТЬ РАМКУ НА СТЕНУ

Чтобы повесить рамку на стену, можно сделать петлю, например, тоже из жести. В пластинке размером 30x40 мм у края пробивают отверстие Ø4–5 мм, скругляют острые углы и снимают заусенцы. Противоположный конец гнут в виде буквы S и сминают, а затем, слегка отогнув загнутый хвостик (без отверстия), подсовывают петлю с тыльной стороны под рамку и с усилием надавливают на нее.

Большую рамку (например, 30x40 см) лучше подвешивать на шнуре, натянутом между петлями, одетыми на края картонного вкладыша. Петли делают тоже из жести толщиной 0,2–0,3 мм. Один конец заготовки загибают, сплющивают и пробивают в нем отверстие Ø3–4 мм. Другой конец гнут в П-образный крюк по толщине картона. Две петли устанавливают на картонном вкладыше на одном уровне. В их отверстия продевают шнур и вставляют вкладыш в рамку.

Повторно полируют рамку и покрывают ее лаком по металлу. Для этого годится лак ПФ–283 или аналогичный импортный.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДВОЙНЫХ РАМОК

Подобным образом делают и двойные рамки (фото на стр.14) с декоративной вставкой, например, из фанеры, обтянутой гобеленом или бархатом. Причем внутренняя рамка (меньших размеров) может лежать в одной плоскости с внешней, а может и выступать вперед. Вариантов крепления рамок к стене — множество, останавливаться на них не будем.

Молва гласит, что свой первый закон Ньютон сформулировал в результате падения ему на голову яблока. Наверняка за всю-то историю человечества точно что-то подобное случилось не с ним одним.

Но в том-то и состоит величие ученого, чтобы из заурядного явления сделать неординарные выводы.

А что можно увидеть на этой фотографии?

Симпатичная женщина держит охапку досок. И все?

Достоинства женщины здесь обсуждать не будем — это для других журналов.

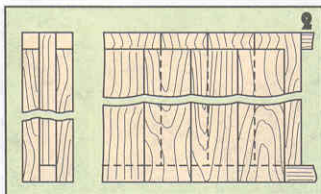
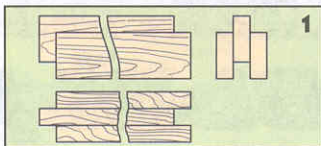
Тогда — доски?

Доски, действительно, завораживают. Ну и, вроде бы, больше ничего.

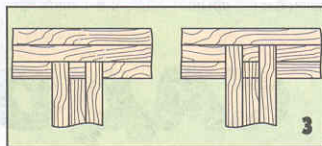
А между тем какую тройку досок из охапки ни возьми (хоть первую, хоть без первой доски), они очень похожи на строительные элементы (рис. 1) по патенту Германии DE 195 33 638 A1, опубликованному в 1997г.



КОНСТРУКТОР

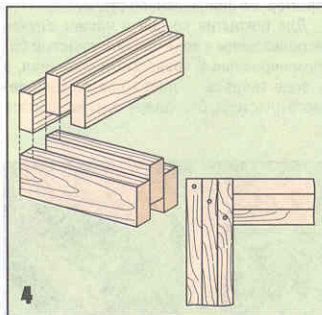


1 Строительный элемент получен скреплением трех деревянных составляющих (балок, досок) любым известным способом: нагелями, гвоздями, болтами и т.д. Такие строительные элементы легко соединяются потом между собой благодаря наличию у них продольных паза и гребня, а также торцевых паза и шипа, образованных соответствующим соединением составляющих.



2 С помощью деревянных направляющих из строительных элементов можно соорудить внутренние стационарные перегородки. При этом одна направляющая базируется на полу, в то время как две другие (толщиной с высоту гребня элементов) закреплены на потолке.

3 Варианты соединения расположенных под прямым углом друг к другу перегородок. В строительном элементе одной перегородки выполнены пазы для фиксации в них элемента другой перегородки. При углублении пазов (через две составляющие элемента) стык усиливается.



4 Угловое соединение, для выполнения которого одна из составляющих строительного элемента укорочена на две ее толщины. Отсюда же следует порядок сборки элементов в данном соединении — один элемент укладывается сверху на другой так, что наружная торцевая грань верхнего элемента совмещается с наружной боковой гранью нижнего.

Когда работа в саду закончена и инструмент убран, приятно отдохнуть на небольшой уютной террасе.

Легкий компактный домик на садовом участке нетрудно возвести своими руками. Использовать его можно и как сарай для хранения садового инвентаря и инструментов, и как уголок для отдыха. Особенность конструкции нашего домика в том, что размеры его закрытой части и террасы можно выбрать по своему усмотрению. Для этого переднюю стенку устанавливают в нужном месте. Также по своему желанию определяют места для окон и двери.

Пол домика — из обычных террасных плит. Их укладывают на песчаную подушку. По углам площадки размерами 3х3 м и в середине будущих боковых стен вкапывают готовые фундаментные блоки или отливают бетонные столбики. В углубления фундаментов устанавливают и бетонируют анкеры для укрепления стоек.

Все пиломатериалы — брусья, рейки, доски — из сосны и пропитаны под давлением антисептиками. По сравнению с необработанными они несколько дороже, зато значительно лучше противостоят воздействию дождей, холода, жары, а также отрицательному влиянию биологических факторов (плесени, грибов и т.п.).

Дополнительную защиту древесины обеспечивает лакокрасочное покрытие, придающее домику и приятный внешний вид. Применяемые метизы, фурнитура и шурупы должны быть нержавеющими, например, из оцинкованной стали.

Для покрытия крыши в нашем случае использованы в зоне сарая волнистый битумированный кровельный материал, а в зоне террасы — листы светопрозрачного пластика, благодаря чему на террасе

светло даже в пасмурный день. Битумированные листы прибивают гвоздями к обрешетке из реек. Для крепления же листов светопрозрачного пластика применяют специальные шурупы. Завершают устройство крыши установкой небольших водосточных желобов, по которым вода стекает в стоящую внизу бочку.

Итак, сначала настилают плиты пола и возводят фундаменты. Затем цементируют в фундаментах анкеры для крепления стоек. Чтобы высота всех анкеров была одинаковой и в пределах каждой стены они располагались по одной линии, к анкерам временно прикрепляют струбцинами ровную доску. Рамы боковых стен, каждая из которых состоит из трех стоек (90х70 мм) и верхней продольной балки (90х45 мм), собирают на балке на земле, а затем ставят на место. Далее крепят нижнюю продольную балку, в которой заранее делают вырезы под анкеры. Жесткость всего каркаса обеспечивают три верхние и две нижние поперечные балки. Их крепят к рамам стен на уголки.

После установки каркаса монтируют предварительно собранные на болтах стропильные фермы. Каждая ферма состоит из двух стропил, соединенных ригелем. Стропила же скрепляют из двух досок (95х25 мм), установив между ними мерные прокладки (отрезки досок). Наклон скатов крыши — 25°. К верхним про-



На приусадебном участке

САДОВЫЙ ДОМИК



Анкеры для крепления стоек временно соединяют между собой ровной доской, точно выверяют их высоту с помощью уровня и цементируют в фундаментах.



Рамы стен собирают на ровной площадке из трех стоек, верхней и нижней продольных балок. На нижней продольной балке делают три выреза под анкеры.



При установке рамы стены ее временно фиксируют боковыми раскосами, после чего крепят нижнюю продольную балку, пропуская болты через анкеры.

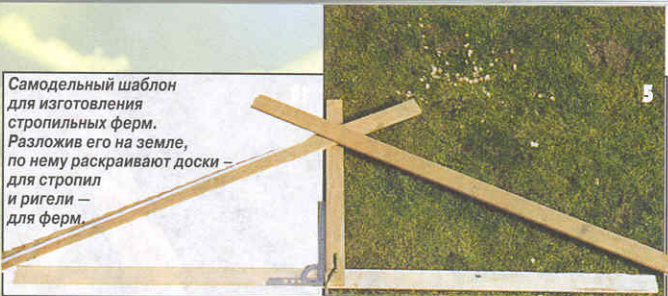


ДОМИК



К рамам стен привинчивают три верхние и две нижние поперечные балки. Средние поперечные балки определяют положение передней стенки, отделяющей сарай от террасы.

Самодельный шаблон для изготовления стропильных ферм. Разложив его на земле, по нему раскраивают доски — для стропил и ригели — для ферм.



Стропильные фермы собирают из предварительно сколоченных стропил (каждое — из двух досок с прокладками между ними) и ригелей. Чтобы все фермы были одинаковыми, их при сборке кладут друг на друга.



Стропильные фермы устанавливают на каркас на одинаковом расстоянии друг от друга. Временно их скрепляют диагональными связями.



У крайних стропильных ферм наружная лобовая доска (на фото — слева) имеет ширину 135 мм, а внутренняя — ширину 95 мм. Средние фермы — из досок шириной 95 мм (этот выступ в 40 мм потом компенсирует толщину реек обрешетки).



Стропила опираются на верхние продольные балки выпиленными с нижней стороны уступами.

Специальная фурнитура обеспечивает надежное соединение продольных балок (мауэрлатов) и ферм. В качестве крепежа используют винтовые гвозди или шурупы.



11
Рейки обрешетки подгоняют между лобовыми досками наружных стропильных ферм и крепят к стропилам шурупами с потайной головкой.



12
Обшивка стен досками, располагаемыми внахлест. Расстояние между наружными досками обшивки должно быть везде одинаковым. Его выдерживают с помощью обрезков тех же досок.



13
Наружные (длинные) доски обшивки обеих фронтонных стен крепят к стропилам. Внутренние доски точно подгоняют по длине и привинчивают изнутри шурупами к наружным.



14
Так выглядит стена снаружи. Для обшивки следует использовать только сухие доски, чтобы избежать коробления и растрескивания.



15
Дверное полотно делают как элемент стены. Сначала к стойкам привинчивают петли, крепят обшивку, а затем выпиливают дверное полотно.



16
В качестве шаблона можно использовать обычную рейку, прибив к ней сверху и снизу отрезки досок.



17
Светопроницаемый пластик можно раскрыть поперек обычной ножовкой по дереву, а вдоль — даже острым резком.

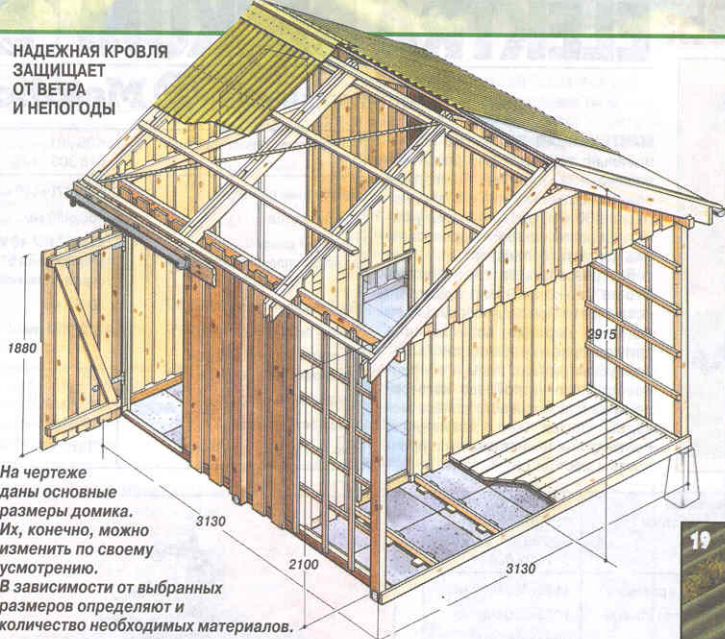


18
В зоне окна стену обшивают более короткими досками, оставляя проем. Полосу светопроницаемого пластика крепят изнутри фальцованными брусками, а снаружи — деревянными уголками.

дольным балкам (мауэрлатам) фермы крепят с помощью специальной фурнитуры. Между собой фермы скрепляют одной коньковой рейкой, прибиваемой к ригелям, и четырьмя (на каждом скате) рейками обрешетки. Диагонально закрепленные металлические ленты повышают устойчивость крыши к ветровым нагрузкам.

Рамы стен обшивают досками (135x25 мм), располагая их внахлест. Сначала более длинную доску привинчивают снаружи к продольным балкам, затем к ней изнутри крепят с напуском с двух сторон две более короткие доски и так далее. Выдержать одинаковое рас-

НАДЕЖНАЯ КРОВЛЯ ЗАЩИЩАЕТ ОТ ВЕТРА И НЕПОГОДЫ



На чертеже даны основные размеры домика. Их, конечно, можно изменить по своему усмотрению. В зависимости от выбранных размеров определяют и количество необходимых материалов.

При раскрое пиломатериалов следует с особой тщательностью выдерживать заданные размеры деталей и заготовок, а перед сборкой будет не лишним еще раз их проконтролировать. Расстояние между наружными досками обшивки стен зависит от ширины досок. Чтобы определить этот промежуток, следует ширину стены разделить на число досок.



Битуминированные листы кровельного материала, нагретые на солнце, легко режутся ножом. В иных случаях для их раскроя можно использовать смазанную маслом ножовку по дереву.

Волнистые листы прибивают гвоздями с прокладками: сначала — оба края листа, затем посередине и далее — в остальных местах.



стояние между досками помогает мерный отрезок доски. В оконные проемы вместо стекол вставляют листы светопрозрачного пластика.

Дверное полотно делают так же, как и стены. Изнутри его усиливают двумя поперечными и одной диагональной связями. Цвет кровельного материала — волнистых битуминированных листов — можно выбрать по вкусу, их выпускают темно-серыми, зелеными, красными и бурыми.

Завершают строительство садового домика устройством террасы, окраской боковых стен и фронтонов и обустройством сарая под хранилище инвентаря.



Кровлю настилают, находясь внутри, поскольку она не выдержит вес человека. Гвозди забивают в каждый гофр листов.

Зону конька покрывают специальными коньковыми листами, которые крепят с обеих сторон гвоздями верхних рядов. Волнистые листы кладут с перекрытием на один гофр, коньковые — с перекрытием примерно в 100 мм.

КИРПИЧНАЯ КЛАДКА

ЗАВЕРШАЮЩАЯ КРАЕВАЯ ЧАСТЬ СТЕНЫ

При возведении новой стены возможны ситуации, когда она одним или обоими краями примыкает к уже существующей стене. В этом случае желательно, чтобы рисунок новой кладки гармонизировал с ранее возведенной стеной. Идентичной должна быть и высота обеих стен.

Прежде чем положить первый кирпич новой кладки, удаляют из каждого второго ряда старой стены по одному кирпичу. Это позволит «зацепить» одну стену за другую. При таком соединении могут потребоваться кирпичи нестандартной длины (в том числе и при одинаковой системе кладки), особенно, если используемые для новой кладки кирпичи отличаются по размерам от кирпичей старой стены.

Отдельно стоящую стенку необходимо правильно завершить каким-либо прочным конструктивным элементом. Для этого, например, завершающую часть делают на полкирпича пошире в виде «столба». Вместо того, чтобы выкраивать полкирпичи для завершения каждого второго ряда, последние кирпичи этих рядов кладут поперек стены. Уложив рядом с ними

в каждом втором ряду половинку кирпича, получают на конце кладки элемент прямоугольной формы, т.е. столб.

ОПОРНЫЕ СТОЛБЫ

Столбы придают дополнительную прочность краевой части стены. Однако нередки случаи, когда стену необходимо укрепить и в других местах, особенно если она имеет большую длину. Столбы по всей длине стены возводят, как правило, с одинаковым шагом. Так, в стене толщиной в 1/2 кирпича их располагают через каждые 1,8 м, при этом столбы должны выступать за контуры стены по меньшей мере на полкирпича. Чтобы «встроить» столб в ложковую кладку, надо изменить систему кладки, иначе правильное перекрытие кирпичей будет нарушено.

При высоте стены более 12 рядов потребуются более «мощные» столбы. В этом случае три кирпича в первом ряду кладут рядом друг с другом поперек стены. Во втором ряду в зоне самого столба, а также с каждой стороны среднего ложка кладут трехчетвертные кирпичи.

Стена толщиной в 1 кирпич требует меньшего числа столбов. Шаг столбов здесь допускается в 2,8 м. Кроме того, столбы должны выступать над стеной на полкирпича. В местах, где запланированы

Неполноразмерные кирпичи, наиболее часто применяемые в строительстве

1
Трехчетвертка

2
Половинка

3
Четвертка

4
Продольная половинка (вдоль ложка)



РУБКА КИРПИЧА



На каждой из сторон кирпича мелом проводят линию резания.



По всему периметру кирпича вдоль линии делают надрезы. Если кирпич твердый, по линии резания лезвием инструмента проходят дважды.

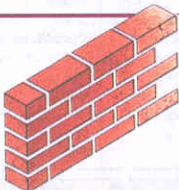


Кирпич кладут на траву или песок. В надрез вставляют зубило и сильно бьют по нему молотком.

Кельму применять для рубки кирпичей не следует, так как это довольно дорогой инструмент и кельмой вряд ли удастся расколоть кирпич так, как хотелось.

(Окончание. Начало в № 4, 5, 6)

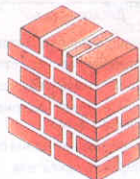
ЗАВЕРШАЮЩИЕ ЧАСТИ И УГЛЫ СТЕН



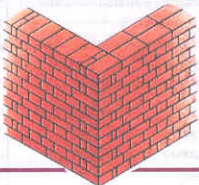
На угле стены с ложковой перевязкой видны тычок на одной стороне стены и ложок — на другой.

Завершающая часть ложковой кладки. «Половинки» каждого второго ряда кладут отколотой стороной в шов.

Кладка толщиной в 1 кирпич с цепной перевязкой. На краю стены перед последним тычком кладут две «четвертки» или одну «половинку» расколотого вдоль ложка кирпича.



Тычковая кладка на углу стены. Чтобы сохранить систему кладки, на примыкающей стороне (стене) кладут продольными сторонами друг к другу ложковые кирпичи.



столбы, фундамент делают шире примерно на полкирпича с обеих боковых и торцевой сторон столба.

Наличие столба в стене планируют заранее. С ложковой кладкой толщиной в 1/2 кирпича столб соединяют двумя кирпичами, укладываемыми поперек стены в каждом втором ряду.

Промежуточные ряды не «вплетают», они состоят из одного укладываемого вдоль стены ложка со стороны столба, а также одного полукирпича и двух трехчетвертных кирпичей, заменяющих два поверхностных ложка со стороны стены.

Столб в конце стены толщиной в 1/2 кирпича, выполненной ложковой

СТОЛБ В ЛОЖКОВОЙ КЛАДКЕ

кладкой, ставя так. Сначала кладут ложок под углом 90°. Завершают ряд одним полукирпичом или соответствующими двумя ложковыми кирпичами, укладываемыми вдоль стены.

КАК ПРАВИЛЬНО ВЕСТИ КЛАДКУ

Определение схемы укладки кирпичей — это лишь теоретическая часть подготовительных работ. На практике же, чтобы стену, ее завершающие части и углы выложить строго вертикально, не менее важное значение имеет соблюдение определенной последовательности рабочих операций. Чтобы еще раз проверить правильность контуров стены, желательно выложить хотя бы первый ряд кирпичей «всухую».

Еще одна сложная проблема — обеспечение везде одинаковой ширины вертикальных швов. Если каждый из швов ряда из 10 кирпичей окажется шире заданного лишь на 1 мм, последний в ряду кирпич будет свисать на целых 10 мм. Этого можно избежать, ведя кладку ступенчато, когда каждый угол или край стены возводятся в виде ступеней. Вертикальность их следует контролировать постоянно. «Подняв» кладку до определенной высоты, заполняют кирпичами промежутки. Неточности можно компенсировать за счет варьирования швов в середине стены. Здесь отклонения будут менее заметными, если выдерживать ширину перекрытия в полкирпича.

ПОСТОЯННЫЙ КОНТРОЛЬ

Один из наиболее важных инструментов каменщика — рейка-правило. При

кладке краев и углов стен мерной рейкой проверяют правильность горизонтальных швов.

При возведении стены высотой, например, в 12 рядов кладку начинают с краев и углов. Их «поднимают» до уровня шестого или седьмого ряда и только потом заполняют промежутки.

Кирпичи кладут уступами так, чтобы кладка высотой в пять рядов продвинулась в горизонтальном направлении на три кирпича. Таким образом, вдоль каждой стороны треугольника и начиная от каждой конечной точки стены в направлении к ее середине следует положить 4 кирпича.

ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОМЕЖУТКОВ

Как только будут возведены ступенчатые завершающие части и углы стены, можно приступать к постепенному, ряд за рядом, заполнению промежутков. Кирпичи можно класть, проверяя кладку с помощью уровня и рейки-правила. Проще же — натянуть шнур-причалку и уже по ней выкладывать промежутки. Крепят шнур-причалку к стержням (гвоздям); втыкаемым в швы кладки.

Если какой-либо кирпич выступает из ряда (слишком много раствора), его осаживают легким постукиванием рукой кельмы. Излишки раствора убирают. И, наоборот, если кирпич лежит ниже остальных, под него следует положить побольше раствора.

Бывает так, что последний кирпич трудно вклинить в ряд. В этом случае лучше всего нанести раствор на оба его тычка и втиснуть его в оставшееся свободное пространство.



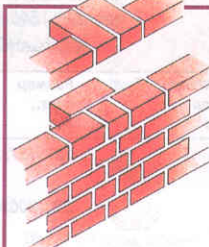
Чтобы кладка получилась с перевязкой швов, необходимо нарушить «ритм» системы. Для этого в первом ряду поперек стены кладут два кирпича, а на них — «половинку».



Во втором ряду с каждой стороны половинки теряется четверть ложка. Поэтому здесь надо уложить две «трехчетвертки».



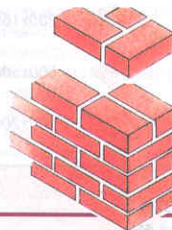
Второй ряд столба не «врезают» в кладку. Здесь на два выступающих тычка достаточно положить один ложок.



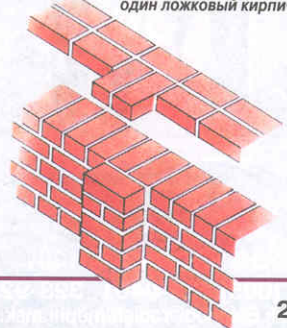
СТОЛБЫ

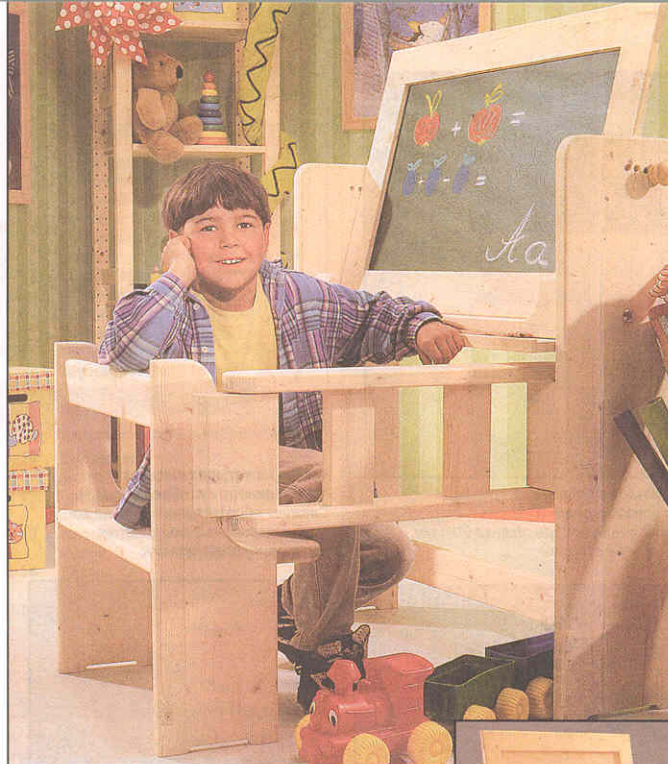
При встраивании столба в ложковую кладку два кирпича первого ряда кладут поперек. Чтобы сохранить структуру кладки, во втором ряду «половинку» обкладывают двумя «трехчетвертками».

При «врезке» столба в цепную кладку толщиной в 1 кирпич в ложковом ряду кладут два кирпича поперек, а в тычковом ряду на этот «цоколь» кладут один ложковый кирпич.



При возведении столба в конце ложковой кладки для каждого второго ряда потребуется полукирпич.





В подарок ребенку

ГОТОВИМСЯ ПОЙТИ В ШКОЛУ

Ваш ребенок в этом году идет в школу?! Если не полениться и сделать дома такой «филиал» учебного класса, то домашние занятия доставят начинающему ученику (да и взрослым членам семьи) немало удовольствия.



Предлагаемая мебель для занятий — это школьный класс в миниатюре. Доску можно устанавливать наклонно, цветные мелки и губку для стирания хранить на выдвижной полке. Скамья и доска соединены между собой шарнирно, и после занятий их можно быстро и компактно сложить.

Осями шарниров служат четыре стержня Ø30 мм, шарнирно установленные в двух парах брусков. Необходимую подвижность в шарнирах обеспечивают обработкой стержней шлифовальной шкуркой.

КАРКАС ДОСКИ



Отдельные детали размечают и выпиливают из столярной плиты электролобзиком. Линии резания следует предварительно надрезать резакон!



Кромки распила тщательно зачищают. Проще всего это сделать с помощью шлифовального барабана, закрепленного в патроне установленной на сверильной стойке электродрели.



Чтобы обеспечить точность соединений на шкантах, можно использовать подобное разметочное устройство, а также заостренные маркер-шканторазметчики и ограничитель глубины сверления.



С помощью сверла Форстнера в брусках шарниров сверлят глухие отверстия под круглые стержни $\varnothing 30$ мм.



Кулиса состоит из двух досок, двух мерных брусков, четырех брусков шарниров и четырех круглых стержней-осей.



Мерные бруски просто приклеивают. В этом случае такое соединение достаточно прочно и долговечно.

Отверстия под деревянные стержни $\varnothing 10$ мм, с помощью которых доску можно фиксировать под различным углом наклона, лучше всего сверлить так. Доску (в раме) шарнирно крепят двумя болтами. На стойках доски размечают дугу поворота верхних опорных шашек, а на этой линии — положение отверстий. Прежде чем сверлить, снаружи к стойкам струбциной

СБОРКА КАРКАСА



Прочное соединение кулисы с ножками скамьи (5) обеспечивают три шканта $\varnothing 10$ мм. С другой стороны

МЕХАНИЗМ СКЛАДЫВАНИЯ



Подвижность и фиксацию доски обеспечивают четыре опорных шашки, два болта и два круглых деревянных стержня. Благодаря им доску можно вращать (и откидывать)...

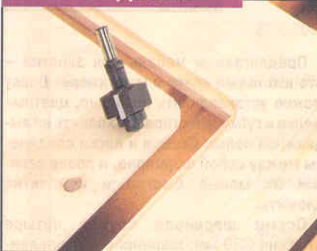


кулиса на четырех шкантах присоединена к стойке доски (1). Следует обратить внимание на то, чтобы шарнирные соединения были легко подвижными.



... вокруг ее нижней оси. С помощью двух верхних стержней доску можно зафиксировать в наклонном положении.

РАМА ДОСКИ



С помощью фрезы по периметру рамы выбирают фальц, в который вставляют и привинчивают шурупами лист фанеры.

ВЫДВИЖНАЯ ПОЛКА



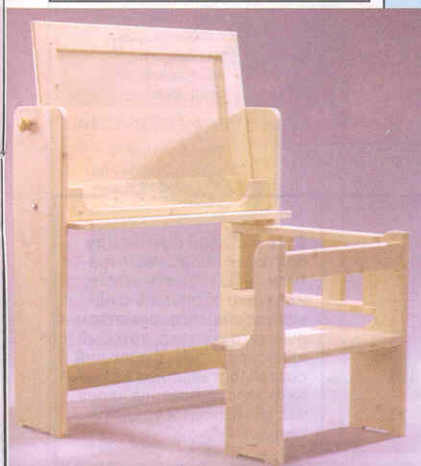
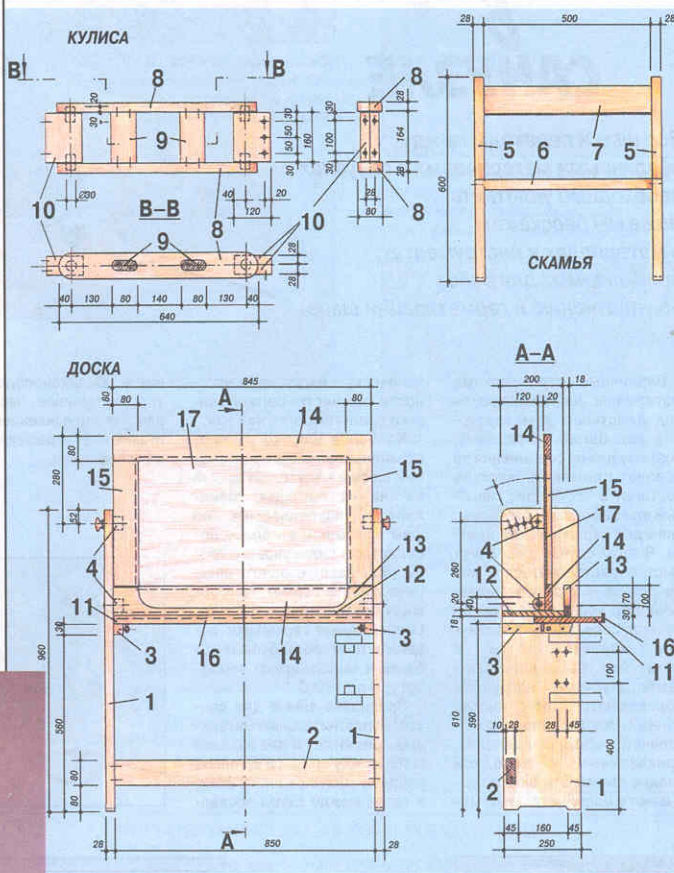
Под промежуточной полкой (12) расположена выдвижная полка. Четыре шканта не позволяют ей выпаст из места установки.

Поз.	Детали	Размеры, мм	Кол-во
Столярный щит толщиной 28 мм			
1	Стойка доски	960x250	2
2	Поперечина	850x80	1
3	Опорный брусок	230x30	2
4	Опорная шашка	40x40	4
5	Ножка скамьи	600x200	2
6	Сиденье	500x300	1
7	Спинка	500x80	1
8	Доска кулисы	640x80	2
9	Мерный брусок кулисы	164x80	2
10	Брусок шарнира	160x120	4
Столярный щит толщиной 18 мм			
11	Выдвижная плита	845x200	1
12	Промежуточная полка	850x200	1
13	Фасадный щиток	850x100	1
14	Деталь рамы доски	845x80	2
15	Деталь рамы доски	400x80	2
16	Кромочная накладка, сосна	845x28x10	1
17	Доска, фанера	705x420x6	1

Кроме того: 2 болта М8х80 с шайбами и гайками; 2 деревянных стержня $\varnothing 10 \times 80$ мм (фиксаторы доски); 2 мебельных ручки $\varnothing 45$ мм; 4 деревянных стержня $\varnothing 8 \times 40$ мм (фиксаторы выдвижной полки); 4 стержня $\varnothing 30 \times 50$ мм; шурупы; шканты $\varnothing 10 \times 40$ мм; клей.

Уголок школьника делают из материалов, которые легко найти на любом строительном рынке.

Детали (14) и (15) рамы доски соединяют между собой на шкантах. Так же скреплены поперечина (2) и стойки (1). При склеивании кулисы надо обратить внимание на то, чтобы клей не попал в шарниры — клеевое соединение только между мерными брусками (9) и досками (8)! Вместо круглых стержней $\varnothing 30$ мм здесь можно взять стержни потоньше — $\varnothing 25$ мм.



Это практичное рабочее место для первоклашек можно убрать так быстро, что не успеет отзвучать «школьный звонок».

прижимают деревянную подкладку, предотвращающую сколы дерева при выходе сверла. Если не откладывать изготовление школьного уголка «на потом», то он будет готов как раз к 1 сентября.

Рабочую поверхность доски из фанеры можно покрыть зеленым акриловым лаком. Этот цвет соответствует принятому для школьных досок, а поверхность доски хорошо держит мел и легко вытирается.

УПЛОТНЕНИЕ ШВОВ в САУЗЛЕ

Все швы и переходы между различными материалами в санузлах необходимо уплотнить. Ниже мы расскажем о материалах и инструментах, применяемых для работ по уплотнению и герметизации швов.

Различные строительные материалы деформируются под действием температурных колебаний по-разному, поэтому для их соединения не следует применять жесткие составы, в частности, гипсовый или цементный растворы, клеи для керамической плитки. В этом случае швы могут быстро растрескаться и как следствие — утратить герметичность. Хорошо зарекомендовали себя здесь эластичные клейкие ленты и герметики. Самым высоким температурным нагрузкам подвергаются швы между ванной, часто наполняемой горячей водой, и кафелем, приклеенным к холодной кладке стены. Эти швы испытывают и дополнительную ме-

ханическую нагрузку, в частности, при чистке щеткой ванны и прилегающих к ней зон.

Наиболее широко распространены два вида уплотнительных швов в санузлах. Первый из них — с помощью специальных, наклеиваемых на швы профилей, второй — посредством силиконового герметика, заполняющего швы. Поверхность герметика формируют в виде галтели. Современные герметики содержат противогрибковые добавки и выдерживают температуры до 180°C.

Предназначенные для санузлов уплотнительные материалы применяют и для заделки швов между стеной и кухонной рабочей плитой или мойкой, а также между двумя послед-

ними. Силиконсодержащие уплотнительные материалы наносят под давлением. Их выпускают как окрашенными, так и бесцветными.

Пластиковый профиль для уплотнения швов между краем ванны и облицовкой стены. Его крепят специальной клейкой лентой. Мягкие края профиля обеспечивают требуемое уплотнение.



Наиболее дешевый, но не самый долговечный вариант уплотнения швов — самоклеящийся уголки из мягкого пластика.



Герметики, предназначенные специально для применения в санузлах, сохраняют свою эластичность постоянно. Их можно подобрать по цвету, подходящему к интерьеру ванной.



Совет

Если в ванной швы между плитками облицовки утратили свою герметичность, их можно подновить с помощью жидкого герметизирующего состава, который наносят кистью. Высохший состав, оставшийся на краях плиток, примерно через час увлажняют и удаляют твердой губкой.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Грибковые обрастания, известковый налет и трещины в зоне швов между ванной и стеной портят весь облик помещения. Прежде чем приступить к герметизации швов, необходимо удалить старое уплотнение (в большинстве случаев — затвердевший состав для расшивки швов между плитками). Остатки твердого уплотнения можно убрать с помощью ножа и узкой отвертки. Эластичное же уплотнение просто вытягивают, предварительно надрезав его с обеих сторон. Оставшиеся на эмали ванной и плитках следы старого уплотнения соскабливают тонкой дощечкой. Затем швы и прилегающие к ним зоны тщательно обезжиривают, промывают и оставляют для сушки. Ускорить процесс можно с помощью фена. Труднодоступные места очищают от остатков песка или цемента пылесосом.



Чтобы адгезия герметика была более высокой, прилегающие к швам поверхности грунтуют. Продолжительность сушки грунта — около 1 ч.

Пыль с подсохших после чистки поверхностей удаляют пылесосом, а затем поверхности обезжиривают.



Шов оклеивают защитной клейкой лентой, располагая ее так, чтобы между ее внутренними кромками и швом осталась узкая полоска шириной 5 мм.



Сначала удаляют старое уплотнение (мягкое — вырезают, твердое — соскабливают). Уплотняемую зону тщательно моют щеткой с чистящим средством.



На подготовленный шов наносят из тубика или картриджа силиконовый герметик.



Образовавшийся на шве валик из герметика разглаживают и придают шву требуемую форму. Чтобы масса не прилипла к пальцу, его время от времени окунают в средство для мытья посуды.



ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ:

- 1, 2 — отвертка и нож для соскабливания уплотнительной массы;
- 3 — нож для надрезки эластичного уплотнения;
- 4 — дощечка (шпатель) для удаления остатков уплотнения;
- 5 — кисть для нанесения грунтовки;
- 6 — клейкая лента для защиты прилегающих к шву поверхностей;
- 7 — средство для мытья посуды (разбавляют водой в пропорции 1:1).



После герметизации шва защитную клейкую ленту срывают, оттягивая ее наклонно вверх. Следы от ленты вытирают.



УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ СОСТАВЫ В ТЮБИКАХ И КАРТРИДЖАХ:



- 1 — грунтовка, расфасованная в банки емкостью от 100 мл;
- 2 — герметик в тубике емкостью 50 мл с вращающимся ключом;
- 3 — картридж, заполненный герметиком под давлением, емкость 100 мл;
- 4 — картридж с вращающимся винтом, емкость 150 мл;
- 5, 6 — картриджи емкостью 200 мл и 310 мл применяются с пресс-пистолетами.

Расход уплотнительной массы на один шов при стандартной длине ванны — около 100 мл.



3
Раствор для мелкого ремонта удобно готовить из сухих смесей. В качестве емкости для приготовления раствора подойдет пластмассовый цветочный горшок или детское ведро.



4
Смесь затворяют водой и перемешивают до получения раствора однородной консистенции.

Твердеть раствор начинает примерно через один час после приготовления, поэтому готовить его следует порциями, которые можно израсходовать в течение этого времени.



5
Раствор на ремонтируемый участок наносят штукатурной кельмой. Основу предварительно смачивают водой с помощью малярной кисти — это улучшит сцепление раствора с основой.

РЕМОНТ Бетонного пола НА БАЛКОНЕ

Как ни прочен бетон, но дожди, жара и морозы со временем и к нему «подбирают ключи». На ровной гладкой поверхности пола балкона появляются мелкие трещинки, постепенно они становятся глубже, бетон начинает крошиться...

Если подобные повреждения не слишком глубоко проникли в толщу бетонной плиты, то за прочность балкона можно не опасаться, но вот его внешний вид будет совершенно испорчен. Восстановить опрятный вид балкона (и остановить дальнейшее разрушение его основы) следует при первой же возможности, тем более, что ремонт поверхностных повреждений не так сложен и выполнить его можно самостоятельно, без привлечения специалистов-строителей.

Подготовку к ремонту начинают с приобретения необходимых материалов, главным из которых будет раствор. В нашем случае (когда объем работ невелик) для приготовления раствора целесообразно использовать подходящую готовую сухую смесь. Эти материалы не только удобны в работе (сухую смесь просто затворяют водой), но и содержат помимо цемента и песка специальные добавки, например, пластификаторы, делающие раствор более пластичным и улучшающие его адгезию к основе. Продаются сухие смеси в бумажных мешках различного объема.

Впрочем, приготовить раствор несложно и самому, смешав 1 часть цемента и 2–3 части песка. Песок должен быть чистым,

без примеси глины и мелким (величина зерен 0,5–2 мм). Чтобы улучшить свойства раствора, в него следует добавить пластификатор.

Для подготовки поверхности отремонтированного участка под окончательную отделку потребуется грунтовка, которую подбирают в зависимости от варианта окончательной отделки пола. В магазинах и на рынках строительных материалов продается немало подобных составов. Хороших результатов позволяет добиться использование так называемых глубокопроникающих грунтовок. Эти материалы



1
Поврежденный участок тщательно защищают от трескавшегося, плохо держащегося верхнего слоя бетона; трещины расширяют.



2
Подготовку поверхности завершают, удаляя с нее мелкие осколки бетона и пыль. Лучший инструмент для этого — обычный бытовой пылесос.

6

Аккуратно разглаживают раствор кельмой. Чтобы поверхность «заплаты» получилась гладкой, кельму периодически окунают в воду.



Когда раствор высохнет, ремонтируемый участок обрабатывают глубокопроникающей грунтовкой. Наносят ее малярной кистью или, как на фото, валиком.

7



Дождавшись высыхания грунтовки, приступают к окончательной отделке. Небольшое количество краски (отделочного состава) можно налить прямо на поверхность отремонтированного участка.

8



С помощью кисти и малярного валика краску растушевывают тонким слоем. При необходимости (по инструкции изготовителя отделочного состава), когда первый слой высохнет, наносят второй слой краски.



Завершают ремонт отделкой стен и их стыков с полом. У пола выделяют темной, немаркой краской узкую панель.

10



не только повышают адгезию обработанных ими поверхностей, но и проникая в толщу застывшего раствора, дополнительно упрочняют его.

Последний материал для ремонта — краска (условно). Это может быть и обычная эмаль для покраски полов, и химический краситель для бетона, и полимерное наливное покрытие, и сложный многокомпонентный состав на базе, например, цемента. Главное, чтобы материал для покрытия пола был для наружных работ и обладал высокой стойкостью к истиранию.

РЕМОНТ БАЛКОНА — КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Чтобы привести в порядок балкон, отремонтировать лишь его пол недостаточно. Надо еще как минимум позаботиться об ограждении. Если оно сделано из металлических прутьев, то ремонт, как правило, состоит в обновлении лакокрасочного покрытия. Здесь начинают, как и при ремонте пола, с подготовки поверхностей под окраску. Удаляют старое покрытие и ржавчину. Это можно сделать как механическим способом с помощью шпателя, проволочной щетки, шлифовальной шкурки, так и воспользовавшись химическими препаратами, размягчающими старую краску и уничтожающими ржавчину. Подготовленное ограждение окрашивают в два-три слоя эмалью или краской для наружных работ.



Инструменты потребуются самые элементарные: молоток и шпатель для зачистки поврежденного участка, кельма для приготовления и нанесения раствора, кисть и малярный валик для грунтования и окрашивания отремонтированной поверхности.

Итак, подготовив материалы и инструменты, можно приниматься за дело. Подробно этапы ремонта поврежденного балкона показаны на фото.

ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
* ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО.
ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ 2001 *



СПОНСОРЫ:
МОСКОВСКИЙ АЗЕРИ
МОСКВА

24-26 мая,
Москва
"Гостинный двор"

ОРГАНИЗАТОРЫ:
РАССТРОЙ РФ,
ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ,
"РУССКИЙ СВЕТ"

Дирекция:

129223, Москва, пр. Мира, пав. *Земледельце*
тел./факс: 786-0766, 181-9254, 181-9412, 181-9829

В НОМЕРЕ:

Строим и ремонтируем	
Интерьер гостиной	2
Камин: вариант «мини»	9
Деревянный конструктор	17
Уплотнение швов в санузле	30
Ремонт бетонного пола на балконе	32
На приусадебном участке	
Укронный уголок для отдыха в саду	6
Калитка закрывается сама	10
Садовый домик	18
Точное время без пружин и батареек	36
Домашний мастерская	
Металлические рамки для фотографий	14
Основы мастерства	
Кирпичная кладка (окончание)	24
В подарок ребенку	
Готовимся пойти в школу	27
Находки дизайнера	
Роспись стен штукатуркой	34

Главный редактор Ю. С. СТОЛЯРОВ

Редакция:

Н.В. Родионов (заместитель главного редактора),
В.Н. Куликов (редактор),
Г.А. Галкина (дизайнер),
А.Г. Березкина (обработка иллюстраций, верстка).

Переводчики: с немецкого – М.П. Кирушин,
А.С. Мартынов; с английского – М.Г. Мерцалов.

Наши корреспонденты за рубежом: П.И. Горштейн –
по странам Западной Европы, С.С. Васильев – в США.

Г.Л. Стоярова (коммерческий директор).

Отдел распространения:
тел. (095) 289-5255, тел./факс 289-5236.

И.И. Орешин (заведующий отделом),
Н.В. Дулуб, И.А. Николаева (офис-менеджеры),
И.А. Лазаренко (менеджер),
С.В. Ильичев (экспедирование).

По вопросам размещения рекламы
обращайтесь по тел.: (095) 289-9116.

Ответственность за точность и содержание
рекламных материалов несут рекламодатели.

Учредитель – ООО «Сам»,
издатель – ООО «Издательский дом «Гестфест».

Адрес редакции: 127018, Москва, ул. Полковая, 17.

(Почтовый адрес редакции:
129075, Москва, И-75, а/я 160).

Телефон: (095) 289-7254.

e-mail: gefest-dom@mail.ru.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Рф
по делам печати, телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций. Рег. № 016153.

Подписка по каталогам «Роспечати»
и «Прессы России».

Розничная цена – договорная.

Отпечатано в ОАО ПО «Пресса-1».

Формат 84x108 1/16. Печать офсетная.

Заказ 1078. Тираж 66 000 экз. 1-й завод – 32 800 экз.

Перепечатка материалов из журнала

«Сам себе мастер» без письменного разрешения
издателя запрещена.

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Сам себе мастер» следует обращаться в
ОАО ПО «Пресса-1» по адресу: 125865, ГСП, Москва, А-137,
ул. «Правды», 24.

Телефоны: 257-4329, 257-2103.

За доставку журнала несут ответственность предприятия
связи.

© «Сам себе мастер», 2001, №7 (37).

Ежемесячное издание.

Выходит в Москве с января 1998 г.



Трафареты из ДСП толщиной 13 мм крепят к стене, располагая их по заранее составленному проекту.



Приготовленный штукатурный раствор наносят равномерным слоем на открытую часть поверхности стены.



Теперь можно аккуратно снять со стены трафареты.



Чтобы контуры рисунка потом четко выделялись, тщательно выравнивают края углублений.



Постепенно, начиная с краев, углубления заполняют цветной штукатуркой.



Толщина слоев белой и цветной штукатурки должна быть одинаковой. Нанесенную штукатурку оставляют сохнуть на ночь.

СТЕН ШТУКАТУРКОЙ

Штукатурка — это не только наружная оболочка дома, защищающая его от воздействия атмосферных факторов. Современные виды декоративных штукатурок придают фасадам домов своеобразный, зачастую неповторимый облик. Широко используют декоративную штукатурку и для отделки внутренних стен. А взяв на вооружение эту оригинальную идею украшения монотонных покрытий стилизованными рисунками, можно разнообразить оформление интерьеров.



Здесь речь идет об отделке стен лестничной клетки материалами фирмы Quick-mix. Процесс отделки состоит в следующем. К стене гвоздями прибивают самодельные шаблоны (трафареты). По форме это могут быть геометрические фигуры, силуэты домов, стилизованные изображения растений или животных, одним словом все, на что хватит фантазии. Затем свободную от трафаретов поверхность стены штукатурят. Когда раствор подсохнет, осторожно удаляют трафареты, образовавшиеся углубления грунтуют (для лучшей адгезии) и заполняют цветной декоративной штукатуркой.

На следующий день цветные рисунки «прочесывают» с помощью шипованной терки, подгоняя фактуру их поверхностей к фактуре остальной стены.



На снимке хорошо видно, что фактура поверхности фона и «росписи» одинаковая.

ТОЧНОЕ ВРЕМЯ без ПРУЖИН и БАТАРЕЕК

Солнечные часы в саду?
Идея сама по себе — великолепная.
Но как ее реализовать?
Оказывается, не так уж и сложно.
Любого из дачников
вполне удовлетворит точность
таких солнечных часов,
но чтобы определить точное время,
следует вводить поправки
в зависимости
от времени года.



Опалубку для отливки плит собирают из деревянных брусков. Между опалубкой и основанием прокладывают бумагу. На прикрепленном струбцинами основании фиксируют пластиковую цифру толщиной 3 мм, заполняют опалубку бетонной смесью и утрамбовывают.

Когда бетон затвердеет, плиту извлекают из опалубки, ослабив шурупы крепления. Пластиковую цифру можно оставить в бетоне.



Если пластиковые цифры удаляют, оттиски цифр на плитах нужно раскрасить. Для этого лучше всего подойдет водостойкая краска по бетону.



Циферблат часов образуют заранее отлитые бетонные плиты, разложенные по дуге. Стрелку-стержень, называемую гномоном, ставят с наклоном, величина которого численно равна географической широте места его установки, и поворачивают на север (эти сведения можно почерпнуть из школьного атласа). Например, Москва расположена примерно на 56° северной широты. Значит, гномон должен быть наклонен под углом 56° по отношению к горизонтальной плоскости. Владея этой информацией, можно приступить к разметке циферблата солнечных часов. Начинают с метки, соответствующей истинному солнечному полудню с поправкой на местную географическую долготу (для Москвы — $37,5^\circ$ восточной долготы). В этот момент тень от гномона должна совпасть по направлению с отвесом, привязанным к его вершине. В Москве летом это произойдет в 13 ч 30 мин. Подождя полчаса (по часам — до 14:00), укладывают на «циферблат» солнечных часов плиту с числом «14» в то место, куда падает тень от гномона. В послеобеденное время того же дня и в первую половину следующего все остальные плиты располагают на соответствующих им отметках.

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