

САМ

ЖУРНАЛ ДОМАШНИХ МАСТЕРОВ

www.master-sam.ru

5'10

ISSN 0869-7604



Издаётся с 1992 года

БЫТОВЫЕ «МЕЛОЧИ»



ГОТОВИМ ПОЛ ПОД ПЛИТКУ



ДОСТОЙНАЯ ОПРАВА ДЛЯ ВОДЫ



По билибинским МОТИВАМ

- Бетон в интерьере
- Дверной дизайн
- Садовый гарнитур
- Теплица из оконных рам
- Ларчик с секретом
- Картофель — через рассаду
- Отделка аэрозольными красками



СТРОЙПЛОЩАДКА



8 НОВАЯ ЖИЗНЬ ОКОННЫХ РАМ

Впереди лето — время для обустройства и строительства на садовых и приусадебных участках. Кто-то планирует соорудить беседку, построить террасу или теплицу, утеплить к следующей зиме свой дом. Советуем обратить внимание на статью «Тепло Земли» на с. 36, посвященную возможности практического использования бесплатной энергии для отопления.

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ

30

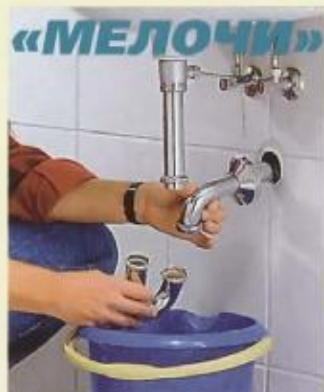


СТЕЛЛАЖ РАЧИТЕЛЬНОГО ХОЗЯИНА

БЕТОН В ИНТЕРЬЕРЕ



БЫТОВЫЕ «МЕЛОЧИ»



14

2

САМ 5' 2010

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ ДВЕРНОЙ ДИЗАЙН



Проживая даже в благоустроенной квартире, и тем более в частном доме, время от времени приходится заниматься домашним ремонтом. Надеемся, что материалы этой рубрики будут вам полезны.

БЫЛО



26

СТОЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

32

ЛАРЧИК С СЕКРЕТОМ

ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ

40



Кубик-вставка позволяет работать на этом столике со шлифовальными барабанами разных диаметров, обрабатывая детали сложной криволинейной формы.

ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТОЛИК

В НОМЕРЕ:

ПЕЧИ И ПЕЧУРКИ

- По билибинским мотивам 4
- Превращение в каминопечь 7

СТРОЙПЛОЩАДКА

- Новая жизнь оконных рам 8
- Тепло Земли 36

ДОМАШНИЙ РЕМОНТ

- Бетон в интерьере 12
- Бытовые «мелочи» 14
- Ровняем пол под плитку 18
- Дверной дизайн 20
- Отделка аэрозольными красками 24

ДЕЛАЕМ МЕБЕЛЬ

- Садовый гарнитур 26
- Стеллаж рачительного хозяина 30

СТОЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Ларчик с секретом 32

ОСНАЩАЕМ МАСТЕРСКУЮ

- Шлифовальный столик для сверлильного станка 40
- Строительные фены 41

ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ

- Резка теплоизоляционных материалов 44
- Защита аккумуляторов от перезарядки 45
- Светильник в гараже 45
- Пружина работает на скручивание 46
- Перила для взрослых и детей 47
- Пробка-проставка 47
- Труба — не помеха 47

НА САДОВОМ УЧАСТКЕ

- Русский «курорт» 48
- Достойная оправа для воды 52
- Картофель — через рассаду 54
- Весенние мелколуковичные 56
- Пряное волшебство в стиле «кантри» 61

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

- Настольная лампа из фанеры 59
- Вариация на тему вешалки... 67

ДЕКОР — ЭТО...

- Стол юного «пирата» 60

ХОЗЯЙКЕ НА ЗАМЕТКУ

- В начале были пряности 64

ВЕСЕННИЕ ПЕРВОЦВЕТЫ

56



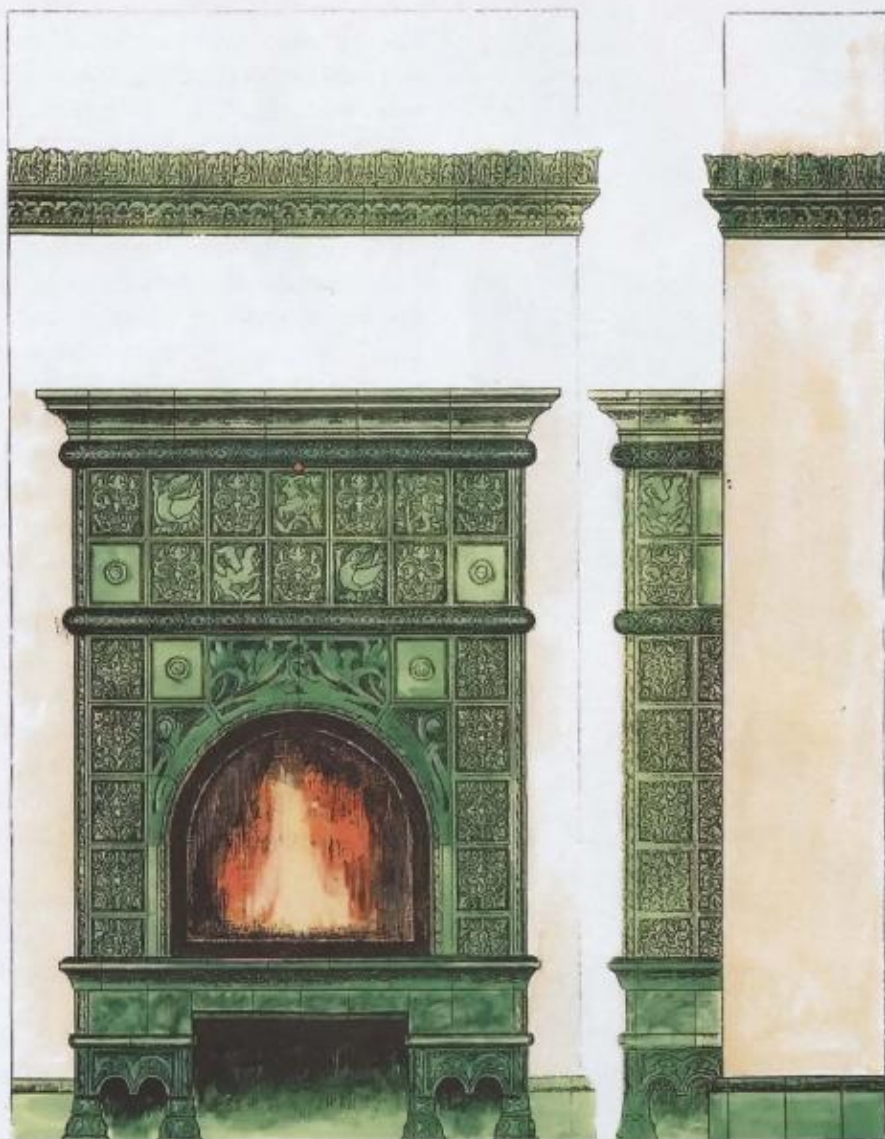
ПО БИЛИБИНСКИМ МОТИВАМ

Что нужно для того, чтобы стать обладателем камина, облицованного изразцами? Первое — это непреодолимое желание его получить, второе — это материальные возможности. Затем потребуется найти художественную керамическую мастерскую, занимающуюся созданием изразцов, которая и осуществит задуманное. Далее вам придётся набраться терпения, так как проектирование камина, разработка эскизов и изготовление комплекта изразцов, и монтаж на готовый камин или одновременно с его кладкой — займёт не один месяц. И ещё — готовьтесь участвовать в творческом процессе, вам нужно будет согласовывать с мастерами и утверждать эскизы, пробы цвета глазури, возможно, придётся посещать мастерскую не раз.

Можно ли сэкономить при постройке изразцового камина? Наверное, да, если вам по силам монтаж изразцов на камин. Ведь стоимость работ обычно считают примерно равной стоимости материалов, которые используют для выполнения работ.

Для авторов — художников-керамистов, которые создают изразцовый камин, их детище в процессе работы становится дорогим, как собственный ребёнок. По завершению работ, покидая его после установки и сдачи заказчику, они всегда надеются на его счастливую судьбу. Ведь в каждый камин вложена частичка души авторов.





Эскиз изразцового камина художественной керамической мастерской АИ, появился в результате подготовки и согласования с заказчиком многочисленных вариантов оформления.



«Жемчужный шнур»



Изразцовые детали весьма разнообразны. «Жемчужный шнур» в сочетании с растительным орнаментом придаёт завершенность художественному замыслу.



Асимметричные «вкрапления» светлых изразцов с крестоцветами и медальонами по краям фриза над аркой портала подчеркивает его рисунок и цветовую гамму.

Именно такая история и у представленного здесь камина. Он органично вписался в интерьер дома, став визуальным центром большой двухсветной гостиной. Хозяева не просто созерцают камин, они живут рядом с ним, одним словом — он попал в хорошие руки.

Композиционной и цветовой доминантой камина являются изразцы, созданные по мотивам книжной графики выдающегося русского художника Ивана Яковлевича Билибина. Особенную популярность завоевали его иллюстрации к русским народным сказкам и былинам, к сказкам А.С. Пушкина, воссоздающие красочный мир отечественной старины и фольклора. Используя декоративные приёмы древнерусского и народного искусства (вышивки, лубки, иконы), художник создал свой «билибинский» графический стиль. Книжки с его иллюстрациями с детства настолько ярко и сильно врезаются в память, что забыть их невозможно. Именно поэтому «билибинские» мотивы нашли отражение в изразцах.

Декоративно-цветовое решение этих изразцов сделано в авторской технике многократного обжига с многослойными поливами.

Особого внимания заслуживает портал, который создан специально для этого камина. Переплетённый и насыщенный растительный орнамент подчеркнут заключёнными в рамки изящными косичками. Чтобы портал не спорил с «билибинскими» изразцами, фон окрашен основной зелёной глазурью с подпылами.

Цвет орнамента на нижней части камина специально приглушён, что визуально придаёт большую устойчивость его конструкции.

Топка камина и дымоход заключены в короб, который проходит через всю высоту двухсветного пространства помещения. Керамическое обрамление своим объёмом примкнуто к этому коробу, а керамические карниз и кокошники как бы связывают эти два объёма.

Фоновая плитка камина покрашена в технике флэйцевой ручной росписи.

Владимир АКУЛИНСКИЙ,
Сергей ИВАНИЛОВ, МОСКВА

+7 (916) 140-00-09

+7 (916) 634-70-98

ПРЕВРАЩЕНИЕ В КАМИНОПЕЧЬ

Без сомнения, использование в загородном доме каминопечи по своим возможностям значительно шире, чем открытого камина. Пользу каминопечи подтверждают участвовавшие в наше время случаи ненадёжного снабжения энергией от централизованных источников. Недаром притчей во языцех стала фамилия одного рыжего энергетического «деятеля».

Каминопечь по сравнению с открытым камином обладает рядом достоинств. Например, она может использоваться в варианте открытого камина при открытой топочной дверке, а при закрытой дверке превращается в обогревательную печь. При этом сохраняются зрительные ощущения огня в топке за огнеупорным стеклом. Обеспечивается пожарная безопасность и сохраняется зрелищность горящего огня.

Без сомнения, наиболее оптимальным было бы устройство каминопечи с системами дымоходов, изначально заложенными в пазухи её стенок. Этим достигалась бы наиболее эффективная схема нагрева всего массива кирпичной кладки при сохранении компактности.

Но в данном случае предстояла переделка имеющегося открытого камина с

учётом пожеланий заказчика. Дровник, чтобы не мешал размещению лестницы, надо было перенести на левую сторону каминопечи. Также следовало перенести расположение теплового щитка. Оказалось наиболее рациональным поместить его по правой стенке существующего камина.

Можно перечислить основные вопросы, которые решались во время реконструкции. Это — подбор дверки с панорамным стеклом максимально возможных размеров для установки в проём портала, а также установка поддувальной дверки и кладка щитка с использованием облицовочного кирпича.

Пришлось перекладывать топочную часть камина под размеры панорамной дверки, внести конструктивные изменения в дровник, пристроенный со стороны левого пилона, установить в трубную часть на 2 этаже вторую задвижку и уменьшить сечения существующих дымоходов в связи с изменением размеров топки.

Конечно, устранили следы задымления, копоти, обновили колпаковую часть камина. Судить что получилось, можно по фото. Для оформления каминопечи применена тротуарная плитка и кирпичи со снятыми фасками и рустикальными канавками. Размеры теплового щитка в плане составили 910х389 мм, сечение его дымоходов — 130х130 мм.

Анатолий СМЕРНОВ,
Москва



Работы по реконструкции велись зимой при наружной температуре -30°C , и камин был единственным источником тепла в доме.



Начальный этап реконструкции. Дровник справа разобран. Установлены временные створки, закрывающие топку. Видны следы копоти и сажи.



Открытый камин, подлежащий реконструкции.



Испытания каминопечи в режиме обогревательной печи.

НОВАЯ ЖИЗНЬ ОКОННЫХ РАМ

Проходя мимо контейнерных площадок во дворах, я постоянно вижу горы дверей и оконных рам, выброшенных жителями окружающих домов. И это — объективный процесс. Люди устанавливают вместо деревянных оконных рам окна из всевозможных новейших материалов: пластика, металла, клеёной древесины. Часто используют стеклопакеты с энергосберегающими стёклами. А добротные оконные рамы из древесины оказываются никому не нужными.

Глядя на это изобилие разнообразных застеклённых рам, валяющихся во дворах, я каждый раз невольно задавал себе вопрос: почему всё это добро обязательно должно быть на свалке? И, поразмыслив, решил соорудить из них парник.

Однако оказалось, что места для нового парника на участке просто нет. Но я всё-таки нашёл клочок земли. Сам парник будет, естественно, ещё меньше, чем участок под него, потому что вокруг постройки должно же быть хотя бы минимальное пространство. Под пока ещё ориентировочные размеры парника 6,5х3,5 м я и начал подбирать оконные рамы. Из большого их разнообразия выбрал наиболее часто встречающиеся и подходящие по высоте двойные. Размеры наружных рам были 725х1525 мм, а внутренних — 690х1490 мм. Чтобы разъединить их, пришлось основательно потрудиться. И мало того, что все шлицы шурупов были полностью забиты краской, так ещё и нередко вместо шурупов использовались гвозди.

Должен заметить, что можно взять рамы любой высоты. Короткие надо надставить снизу, сверху или с двух сторон сразу, подгоняя их таким образом под

единый размер. Слишком высокие рамы можно подпилить сверху или снизу. Только делать это следует очень осматрительно, потому что в древесине иногда могут быть гвозди.

Сообразуясь с площадью выбранного места для будущего парника, я решил, что парник можно собрать из семи рам — в длину и трёх — в ширину. А это с учётом зазоров между ними составит соответственно 520х210 см. При большей же ширине будет довольно трудно собирать крышу и закреплять на ней полиэтиленовую плёнку, да и ремонтировать кровлю

при необходимости тоже буде нелегко.

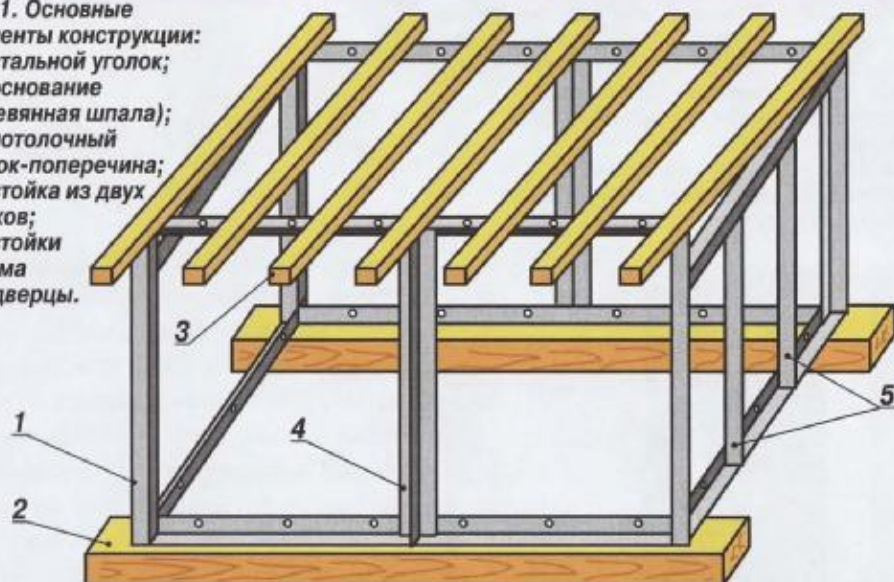
Для большинства дачников более привычна двухскатная крыша, а я выбрал односкатную. Такую крышу гораздо проще сооружать, чем двухскатную. Да и рамы для стен у меня были разной высоты.

Кроме двойных рам пригодились ещё и две оконные рамы с форточками, одну из которых я использовал как дверцу. Раму-дверцу (фото 1) и раму в другом торце парника (фото 2) выбрал одинаковых размеров и обе с форточками.

Форточки жизненно необходимы парнику, поскольку ему требуется



Рис. 1. Основные элементы конструкции:
1 — стальной уголок;
2 — основание (деревянная шпала);
3 — потолочный брусок-поперечина;
4 — стойка из двух уголков;
5 — стойки проёма для дверцы.



Парник имеет пространственный каркас из четырёх скреплённых между собой болтами стальных рам. Прямоугольные проёмы в каркасе закрываются остеклёнными оконными рамами, а крыша — парниковой плёнкой.



хорошая вентиляция, которая напрямую влияет на урожай. Чтобы происходила интенсивная циркуляция воздуха, вентиляцию делают сквозной. Как видно на **фото 1**, форточки расположены в торцах моего парника. К форточкам должен быть свободный доступ, чтобы их без труда можно было открывать и закрывать, не ломая растения. Кстати, их может быть и не две, а больше.

Таким образом, мне понадобилось 7 больших рам (725х1525 мм), одиннадцать — меньших размеров (690х1490 мм)

и две рамы — с форточками. Кроме того, я припрятал ещё несколько «про запас» — вдруг пригодятся? Забегая вперед, скажу, что одна из них действительно пригодилась.

Прежде всего предстояло соорудить каркас, куда эти оконные рамы будут вставлены и надёжно закреплены. Поскольку с конкретным материалом для каркаса я не определился, то начал экспериментировать.

Годятся для каркаса всевозможные металлические уголки, например, алюми-

новые. Они — лёгкие и не ржавеют. Правда возникает проблема при соединении отдельных алюминиевых уголков в единую конструкцию.

Но, уж коли совсем нет никакого металлического материала, каркас можно смастерить и из деревянных брусков. Словом, можно применять практически любой подходящий материал. Главное условие — чтобы оконные рамы легко и надёжно вставлялись в каркас и свободно из него при необходимости извлекались. Поскольку у меня есть электросварка, то я решил соорудить каркас парника из стальных уголков с полками 40х40 мм.

При изготовлении каркаса есть соблазн смастерить его таким, чтобы между вставленными в него оконными рамами щелей не было совсем или чтобы они были минимальными. То есть, чтобы не пришлось заделывать их. Однако эта мера, увы, чревата серьёзными неприятностями. И вот почему.

Ранней весной и поздней осенью древесина оконных рам сильно пропитывается влагой. При минусовой температуре вода, замерзая, расширяется и увеличивается в объёме. Поскольку воде из-за отсутствия этих самых щелей между оконными рамами, а также между ними и каркасом расширяться некуда, то избыточное давление в древесине передаётся на оконные стекла. И тогда на них неизбежно появляются змееобразные трещины. Последствия этого явления часто можно видеть на окнах деревянных домов. Поэтому промежуток между вставленными в каркас оконными рамами должен быть не меньше 5, а сверху — не меньше 20 мм.

Кроме того, при изготовлении парника при длине любой перемычки в его каркасе больше 4 м следует устанавливать промежуточные стойки-опоры. Иначе под собственной тяжестью верхняя часть каркаса будет прогибаться и повредит стёкла в рамах. Поэтому я поставил эти промежуточные стойки-опоры из двух сваренных вместе металлических уголков (**рис. 1, позиция 4**).

Учитывая все указанные факторы, я сделал из уголков заготовки для каркаса. Отдельные уголки сварил и получил три одинаковых по высоте каркасных рамы и четвертую (для передней стенки) — выше первых на 35 мм, ведь высо-

та оконных рам, вставляемых в стенки, — разные.

В полках уголков каркаса вверх и вниз просверлил отверстия под саморезы для крепления оконных рам: по семь отверстий — по длинным стенам теплицы, по три — на торцах. Кроме того, с одной стороны теплицы в торце поставил две дополнительные стойки из уголка. Они станут своеобразными косяками будущей дверцы.

Дальше предстояла очень ответственная работа: надо было соединить четыре каркасных рамы. Понятно, что сборка деревянного каркаса не составила бы большого труда. Однако работа с конструкцией из увесистых стальных уголков — совсем другое дело.

Можно, допустим, сварить весь каркас, но такое сооружение будет не разборным и слишком тяжёлым. Поэтому я решил соединить все его элементы с помощью болтов с гайками. Для этого пришлось изготовить крепёжные детали (в виде уголков и плоских элементов) из стальной полосы шириной 20 и толщиной 2 мм. Полосу разрезал поперёк на 16 частей по 40 мм каждая, восемь из которых согнул посередине под прямым углом, остальные восемь оставил плоскими. В четырёх уголках просверлил по одному отверстию под болты (рис. 2а), причём так, чтобы отверстия в них при стыковке каркасных рам точно совпали.

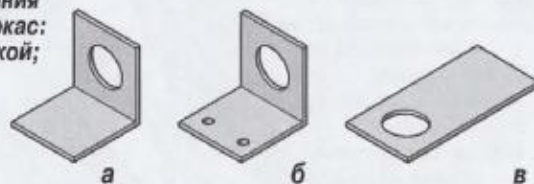
А в четырёх других уголках, кроме одного отверстия под стяжной болт на одной из полок, на другой полке я просверлил по два отверстия меньшего диаметра под небольшие болтики (рис. 2б). Эти крепёжные детали понадобятся при стыковке разновысоких каркасных рам.

Плоские детали крепления (рис. 2в) необходимы для соединения каркасных рам, сопрягаемых боковыми вертикальными полками. Пластины я приварил с внутренней стороны уголков.

При сборке две одинаковых по высоте каркасные рамы (боковую и торцевую) установил под прямым углом друг к другу. К каждой из них, в двух местах приварил соединительные элементы (плоские и уголкового), а затем скрутил рамы болтами (фото 3). Точно так же соединил каркас и на другом конце.

Крутизна ската крыши должна быть как можно большей. Чтобы хорошо стекала

Рис. 2. Крепёжные детали для соединения отдельных рам из уголков в единый каркас:
а — уголок с отверстием под болт с гайкой;
б — уголок с дополнительными отверстиями для крепления к раме передней стены;
в — плоские ответные элементы, прикрепляемые сваркой к каркасам торцевых стен.



Крепление отдельных сваренных из уголков четырёх рам в единую конструкцию с помощью специальных элементов и болтов оказалось вполне надёжным.

вода и сползал тающий снег, можно увеличить высоту боковой стенки. Для этого необходимо уложить сверху на каркас передней стены деревянный брус нужной толщины.

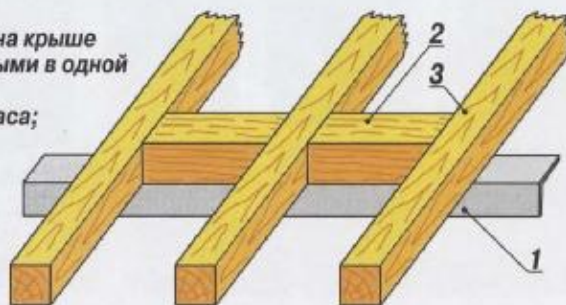
Само основание, а скорее всего некое подобие фундамента под парник может быть как сплошным, так и на отдельных опорах (столбиках). Для него годятся и всякие строительные отходы. Ну, а если

видно, в каком месте и на какой высоте уголки крепления торцевых каркасов примыкают к передней раме, уже можно устанавливать плоские ответные элементы. Для этого необходимо по месту просверлить отверстия для мелких болтиков с гайками и прикрутить крепёжные уголки к передней каркасной раме. Остаётся вставить большие болты и затянуть гаечными ключами все соединения.

Следующая ответственная операция — устройство крыши парника. Для этого я на стенах парника закрепил деревянные бруска-поперечины сечением 40х40 мм, на которые и уложил полиэтиленовую плёнку. Вместо брусков для поперечин можно использовать прочные жерди.

Свесы брусков (или жердей) с каждой стороны должны быть одинаковой длины (не меньше 15 см), чтобы на них было удобно закреплять края служащей кровлей полиэтиленовой плёнки. Впрочем, вполне можно обойтись и без свесов, а закрепить края плёнки непосредственно на оконных рамах.

Рис. 3. Деревянная обрешётка на крыше парника с брусками, вставленными в одной плоскости под плёнку:
1 — металлический уголок каркаса;
2 — брусок-вставка;
3 — брусок-поперечина.



совсем нет ничего подходящего, можно сделать просто земляную насыпь. Я же соорудил основание из старых шпал.

Главное, чтобы после установки парника на основание можно было стоять внутри него во весь рост. С другой стороны вряд ли есть смысл сооружать слишком высокий парник, так как чем больше его объём, тем больше тепла требуется для его обогрева.

Более высокую (переднюю) раму каркаса я поставил последней. Теперь, когда

Шаг между поперечинами — около 40 см. Если он будет больше, то плёнка будет провисать. В образовавшемся «мешке» начнёт скапливаться вода. Растягиваясь, плёнка в конце-концов порвётся. А уж если её не снять на зиму, то возникнет ледяная «линза», которая своей тяжестью не только порвёт плёнку, но и падая, может запросто разбить стекло.

Для крепления поперечин на верхних полках уголков каркаса я просверлил отверстия под саморезы.

Не советую использовать гвозди: как бы аккуратно вы ни забивали их, всегда есть большая вероятность при ударе молотком расколоть стекло.

Дополнительно в промежутки между поперечинами надо вставить бруски одинаковой с ними толщины. То есть поперечины и бруски-вставки должны быть установлены заподлицо (рис. 3). После этого можно вставлять в каркас оконные рамы и навешивать дверцу.

Когда я установил и закрепил в каркасе все рамы, оказалось, что на задней стене образовался просвет шириной около 20 см. Он получился из-за разницы в ширине оконных рам на боковых сторонах парника. Я закрыл этот просвет полосой толстой полиэтиленовой плёнки (фото 4), а щели между оконными рамами изнутри и снаружи заделал узкими тонкими дощечками.

С навешиванием двери пришлось основательно повозиться. Для этого на стойке болтиками закрепил петли, на которые навесил створку. Ещё снаружи поставил шпингалет, а внутри — крючок. Из алюминиевой полоски над дверцей соорудил козырёк.

Полиэтиленовую плёнку на крышу следует укладывать с напуском по всем сторонам парника. Напуск над торцевыми рамами должен быть таким, чтобы была возможность закрыть широкие щели между поперечинами крыши и верхом торцевых рам (на фото 2 это хорошо видно).

Для крепления плёнки на свесах крыши я использовал оконные штапики. Иначе ветер будет трепать края и они начнут рваться. Полностью готовый парник с открытой створкой показан на фото 5.

Чтобы с грядок не осыпалась земля, с двух сторон прохода во всю длину парника поставил старые листы железа и подпёр их обрезками металлических труб (фото 6). Проход засыпал опилками. Для подвешивания плетей огурцов и помидоров на бечёвки ввернул в поперечины крючки из изогнутых длинных шурупов.

Парник, построенный мною, обеспечил обильный урожай огурцов и помидоров. И это вполне закономерно. Ведь растения получали солнечную энергию не через мутновато-жёлтую полупрозрачную плёнку, а через прозрачное стекло.



4



5



6

Кроме того, стекло — превосходный теплоизолятор, хорошо аккумулирующий и сохраняющий тепло в парнике. Даже когда на улице было холодно — до -12°C — земля в нём оставалась по-прежнему рыхлой, то есть совсем не промерзала.

Должен заметить, что парник из оконных рам очень украсил участок. И это не только моё мнение.

Александр НОСОВ
Фото Ольги СОЛОВЬЁВОЙ,
рис. Владимира ДАВЫДОВА

БЕТОН В ИНТЕРЬЕРЕ

Только очень далёкий от строительных дел человек сегодня может не знать о замечательном искусственно созданном материале — ячеистом бетоне. В зависимости от технологии его называют газобетоном или пенобетоном.

Исходные материалы для изготовления блоков, плит и балок различного сечения — цемент, песок, известь в разных пропорциях и вода. Для вспенивания смеси в неё добавляют водную суспензию алюминиевой пудры, которая вступает в реакцию с известью. Продукт реакции — водород образует в смеси огромное количество пор размером от 0,5 до 2 мм. Пузырьки газа занимают до 85% объёма материала, что и делает его пористым и, следовательно лёгким.

Залитая в специальные формы смесь твердеет. Застывшую смесь нарезают на блоки, которым для набора прочности создают необходимый температурно-влажностный режим. При естественном твердении в нормальных условиях ($t=22^{\circ}\text{C}$) такой бетон через 7 суток набирает 55–70% прочности.

Газобетон настолько лёгок, что поднимать даже крупноформатные блоки или плиты под силу одному человеку. Он — идеальный для умельца, в том числе начинающего, строительный материал. Хорошо поддаётся пилению, строганию,



Скамья украсит интерьер уголка для отдыха при правильном выборе её местоположения, размеров и цвета отделки.

Для изготовления скамьи из газобетона потребуются специальная ножовка с крупным зубом, резиновый молоток, уровень, зубчатый шпатель, наждачная бумага, тёрка, электродрель.

или опять же специальной тёркой. Поробетон — материал достаточно прочный на сжатие, что делает его пригодным для возведения зданий в 2–3 этажа.

Оборудовать в помещении уютный уголок из поробетона не составляет особого труда. При этом кладку можно вести по модульному принципу, что существенно упрощает работу. Каких-либо специальных инструментов здесь не требуется.

В данном случае речь идёт о скамье Г-образной формы, располагаемой в помещении так, что она рационально расчлняет его на отдельные функциональные зоны. Вы же можете соорудить её с учётом конкретной площади и кон-

начать её сооружение. Основа, на которой предполагается кладка, должна быть чистой и сухой. Если занимаемое вами помещение — арендуемое, на пол лучше постелить полиэтиленовую плёнку.

Сначала блоки раскладываем на полу всухую, чтобы убедиться в правильности выбора положения и размеров будущей скамьи. При необходимости её форму в плане можно, слегка передвинув блоки, изменить. Блоки на полу обводят по контуру мелом. Если пол — не очень ровный, его можно выровнять, уложив в соответствующих местах немного раствора.

В рассматриваемой ситуации кладку ведут из пенобетонных блоков размера-



шлифованию, обработке рашпилем и пр. Раскраивать материал можно ножовкой, а закруглять углы и рёбра — специальным рубанком, грубой шлифовальной шкуркой



фигурации комнаты, увеличить или уменьшить размеры скамьи, или сделать просто прямой.

Выбрав место для скамьи, можно



ми 100х625х250 мм. Высота скамьи в 450 мм получается при кладке нижнего ряда на узкую грань (высота ряда окажется равной 250 мм) и двух следую-



ших рядов — на широкую грань (100x2=200 мм). Начинают работу, укладывая блоки у стены так, чтобы они были сориентированы длинной гранью вертикально.

Блоки кладут на тонкий слой клея, обычно применяемого для крепления керамической плитки или газобетона. Клей наносят зубчатым шпателем. Заметив во время кладки неровности, их сразу же устраняют, нанеся и разглаживая более толстый слой клеевой массы. Уложив ряд блоков, их горизонтальность следует обязательно проверить уровнем. Завершив кладку, её поверхность тщательно обрабатывают грубой шлифо-

КАК ИЗГОТОВИТЬ УГОЛОК ДЛЯ СИДЕНИЯ

1 Для приклеивания блоков на место замешанный на воде клей наносят зубчатым шпателем на поверхность блока.

2 Блоки, устанавливаемые к стене, обрезают так, чтобы их длина была 450 мм.

3 За блоками переднего ряда кладки располагают вставки, которые после укладки верхних рядов придадут конструкции дополнительную прочность. В передней стенке и во вставках сверлят по два отверстия.

4 В просверленные отверстия осторожно забивают штыри из прутковой стали.

5 Чтобы блоки сиденья прилегли к нижним блокам как можно плотнее, последние тщательно шлифуют.

6 Сиденье состоит из двух рядов кладки. Нижние камни обрезают до длины 550 мм.

7 Приклеив и выверив первый ряд плит сиденья, кладут и выверяют второй, который должен свисать спереди на 100 мм.

8 Прежде чем приступить к оштукатуриванию поверхности кладки, на её ребрах крепят металлические защитные уголки.

9 Кромки кладки обрабатывают грубой (№40) шлифовальной шкуркой, а поверхности кладки разглаживают тёркой по газобетону.

10 С помощью «весёлки» замешанную штукатурку доводят до кашеобразного состояния.

11 Гладкой кельмой штукатурку наносят слоем толщиной не менее 5 мм.

12 Дав штукатурке слегка подсохнуть, её разглаживают тёркой. Покрасить скамью вы можете по своему вкусу.

вальной шкуркой. Теперь на неё нужно нанести слой штукатурки толщиной не менее 5 мм. Дав штукатурке слегка подсохнуть, поверхность аккуратно обрабатывают тёркой с войлочным покрытием.

Отделку скамьи вы можете произвести по своему вкусу, например, цветной восковой лазурью, краской оранжевого, абрикосового тона или любой другой. Важно, чтобы скамья для сидения гармонично вписывалась в интерьер.

БЫТОВЫЕ «МЕЛОЧИ»

(Продолжение. Начало в журнале «Сам» №4-2010 г.)

ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ

При заделке отверстий хорошо зарекомендовали себя шпаклёвочные массы на цементной основе, обладающие высокой влажностойкостью. При контакте с водой они становятся ещё прочнее.

Гипсовые массы — не столь влажностойки, поэтому их применяют в сухих помещениях. Прежде чем нанести состав на основу, последнюю смачивают.

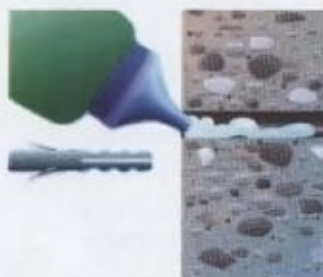
Продукты на синтетической основе, хотя и более дорогие, однако, их не надо готовить — они продаются готовыми к применению и пригодны как для внутренних, так и для наружных работ. Недостаток этих шпаклёвочных масс — в их медленном твердении с уменьшением своего объёма.



Готовая к применению синтетическая шпаклёвочная масса в тубике.



Шпаклёвочные массы бывают и в виде порошков, которые разводят на воде.



Отверстие под дюбель, высверливаемое в стене из мягкого материала, может получиться большего, чем нужно, диаметра. В этом случае его заполняют клеем-расплавом и, пока клей ещё не начал твердеть, вставляют в отверстие дюбель. Последний можно нагружать только после отверждения клея.



Существуют составы, позволяющие быстро заделать образовавшуюся в стене или в полу течь. Готовую к применению массу достаточно лишь нанести на место просачивания воды и растереть её.

УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ НА ОБОЯХ

Для устранения точечных дефектов на обоях требуется всего лишь небольшой кусок таких же обоев, нож-резак и обойный клей.

Технология устранения повреждений (например, заделка отверстий под дюбели) показана на фото 1–7.

- 1 Для дефектного участка из сохранившихся остатков обоев вырезают небольшой кусок.
- 2 Наложив его на повреждённые места, прорезают ножом по контуру одновременно оба слоя.
- 3 Удаляют вырезанную часть старых обоев.
- 4 Заделывают отверстия под дюбели гипсовой шпаклёвкой.



5 Дав шпаклёвке просохнуть, наносят на основу обойный клей.

6 Кусок новых обоев укладывают на заделываемое место и прижимают к основе.

7 Остаётся только это место подкрасить.



ЗАМЕНА ЗАМКА С СЕКРЕТОМ

Если вы внимательно посмотрите на замок входной двери своего дома или квартиры, то увидите, что его личинка выступает примерно на 3 мм. Так должно быть.

Если же этот выступ — более 3 мм, гарантии от взлома не будет, так как в этом случае взломщику легче открыть дверь. В таком замке можно заменить личинку-цилиндр на новый.

Для замены нужно сделать следующее. Отвинтив болт, осторожно извлеките старую личинку из отверстия и произведите замер его глубины. Подобрать цилиндр по размеру, вставить его в отверстие и закрепить болтом.



1



3

1 Отвинтив болт, извлекают из отверстия старую личинку (цилиндр).

2 Замеряют отверстие, например, с помощью складного метра.



2



4

3 Аккуратно вставляют в отверстие новый цилиндр.

4 Закрепляют вставленный цилиндр болтом.

ШАЙБЫ НА ДВЕРНЫХ ПЕТЛЯХ

Просевшую со временем дверь становится всё труднее открывать и закрывать. К тому же она, задевая пол, издаёт неприятные для слуха шаркающие звуки. Чтобы приподнять её, можно надеть на оси обеих петель шайбы соответствующей толщины. Но предварительно следует проверить, не будет ли приподнятая дверь задевать верх дверной коробки. В этом случае остаётся только одно — укоротить дверь.



Надев на стержни обеих петель шайбы, дверное полотно можно приподнять примерно на миллиметр.



Входную дверь, запираемую на английский замок фирмы Abus, можно открыть даже в том случае, когда изнутри вставлен ключ.



СМАЗКА ДВЕРНОГО ЗАМКА

Со временем становится всё труднее открывать ключом дверной замок. Заедание ключа происходит из-за того, что «выработалась» смазка. Проблему можно решить двумя способами: или нанести на ключ графитовый порошок или впрыснуть в цилиндр замка жидкую смазку, например, WD40.



На ключ наносят графитовый порошок.



Насадка, прилагаемая к аэрозольному баллончику WD40, позволяет аккуратно смазать замочный цилиндр (личинку).

ЗАМЕНА ШТЕПСЕЛЬНОЙ РОЗЕТКИ

В настоящее время в продаже есть широкий ассортимент штепсельных розеток (и выключателей) самых различных форм и расцветок. При таком выборе изделий, естественно, появляется желание заменить розетки старых образцов на более удобные в обращении и красивые современные изделия.

Во многих случаях удаётся подобрать новую декоративную крышку, не меняя корпуса розетки. При замене розетки на новую следует соблюдать все правила электрической безопасности.



1

1 Прежде всего выключают предохранитель и проверяют, действительно ли обесточена розетка.



2

2 Открутив центральный винт, снимают крышку розетки. Удаляют боковые распорные зажимы.



3

3 Извлекают из проёма в стене корпус розетки. При этом отмечают положение контактов.

4 Освободив провода, собирают по той же схеме новый корпус розетки.

5 Установив корпус розетки в требуемое положение, затягивают распорные зажимы.

6 Крепят крышку и рамку. Включают предохранитель. Проверяют, функционирует ли розетка.



4



5



6

ЗАМЕНА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Прежде чем купить выключатель, следует определиться с тем, о каком идёт речь: обычном выключателе (включает и выключает одну или одновременно несколько ламп), контрольным выключателем с индикатором состояния или с диммером, который совмещает функции выключателя и регулятора яркости света. Существуют и беспроводные выключатели. Для помещений с повышенной влажностью требуются специальные выключатели.

1 Чтобы снять крышку, достаточно поддеть её сбоку, например, небольшой отвёрткой и потянуть на себя.

2 Отключив предохранитель, проверяют, не находятся ли провода под напряжением. Освобождают распорные зажимы.

3 Демонтируют старый выключатель. Подключают к проводам новый выключатель посредством пружинных клемм (см. на фото) или винтов.

4 Вставляют новый выключатель и затягивают распорные зажимы. Ставят на выключатель крышку.



1



2



3



4

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Когда-то люминесцентные лампы были чересчур большими, да и по своей форме — малопривлекательными. Лампы нового поколения — значительно меньше по размерам и более лёгкие. Их потребляемая мощность лежит в пределах 5–15 Вт. Срок службы таких ламп — порядка 6000 ч.



В сравнении с обычными лампами накаливания энергосберегающие лампы потребляют существенно меньше (на величину до 75%) электроэнергии. Сейчас в продаже можно встретить люминесцентные лампы, не уступающие по компактности лампам накаливания.



ПРОЧИСТКА ЗАСОРИВШЕГОСЯ СТОКА

Если вода в стоке булькает и выходит из него с трудом, необходимо прежде всего проверить, не засорилась ли сетка. Попробуйте её прочистить. Если должного результата нет, следует демонтировать сифон и основательно прочистить все доступные вам трубы, одновременно заменив уплотнения.

1 Отвинчивают обе гайки на нижнем колене сточной трубы.

2 Чтобы остатки воды не стекли на пол, под трубу ставят ведро.

3 Демонтируют и очищают ёршиком соединительные элементы.

4 Смачивают известковые отложения (обозначены кружочком) уксусной кислотой. Дав определённую выдержку, промывают трубу.

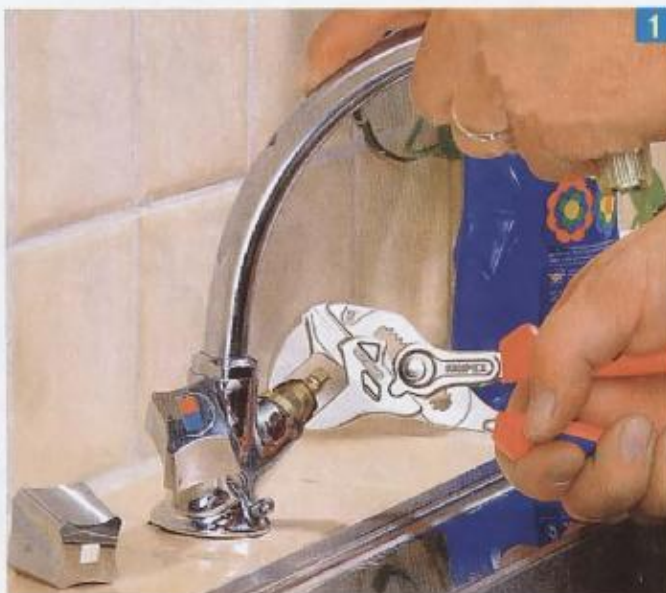
5 Заменяют старое уплотнительное кольцо у стены на новое.

6 Прочищают сетку — именно здесь чаще всего засоряется сток.



ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ КРАНА

Наиболее вероятная причина утечки воды из крана — повреждение или износ прокладки. Устранить этот дефект под силу любому, в том числе начинающему умельцу. Чтобы заменить прокладку, необходимо прежде всего перекрыть воду (с помощью вентиля на стояке или на трубе под раковиной), а затем полностью демонтировать кран. Открутив фиксирующий винт, снимают старую прокладку и ставят новую.



1 Перекрыв воду, выкручивают гаечным или трубным ключом вентиляющую головку.

2 Прокладка, расположенная в нижней части штока, закреплена винтом. Открутив его, снимают старую прокладку. Эти детали обычно нормированы, хотя они предлагаются в двух различных типоразмерах. Выберите себе то, что подходит к вашему крану.

3 Удалив (например, отвёрткой) остатки старой прокладки, устанавливают и закрепляют винтом новую. Снова вкручивают вентиляющую головку.

(Продолжение следует)

РОВНЯЕМ ПОЛ ПОД ПЛИТКУ

В любом доме в благоустройстве нуждаются не только жилые помещения, но и чердак, а нередко — и подвальный этаж.

В данном случае речь идёт о благоустройстве подвала, пространство которого использовалось ранее как кладовая. И прежде всего в подвале предстояло привести в порядок пол, изрядно поизносившийся и потерявший свой прежний вид.

Чтобы уложить на пол новое покрытие, в частности, керамическую плитку, необходимо было сначала выровнять бетонную основу. Наиболее подходящий материал для этого — специальные самовыравнивающиеся сухие смеси, в которые перед применением достаточно добавить необходимое количество воды и перемешать.

Работа начинается с приведения в порядок бетонного основания пола. В отдельных местах подвала «перепад высот» достигал 30 мм. Материал для устранения таких неровностей советуем подобрать с учётом их размеров. Так, рынок предлагает различные выравнивающие массы, наносимые на основу слоями толщиной от 1 до 10 мм. Однако есть и выравнивающие материалы, которые можно наносить слоем толщиной до 30 мм. Неровности же большего размера лучше устранить с помощью специальных ремонтных растворов или стяжек на цементной основе. Так что к выбору материалов для выравнивания пола следует подходить в зависимости от конкретного его состояния.

В рассматриваемой ситуации для выравнивания основы под керамическую плитку была использована специальная самовыравнивающаяся масса, которую



ТАК БЫЛО



1 Прежде всего очищенное бетонное основание пола необходимо загрунтовать. Обычно грунтовку разводят водой, смешивая в указанной на упаковке пропорции. Однако есть и грунтовки, которые перед применением не нужно разводить водой.

2 Подготовленную грунтовку небольшими порциями выливают прямо на пол...

3 ... и равномерно распределяют щёткой по всему полу.



1



3



4



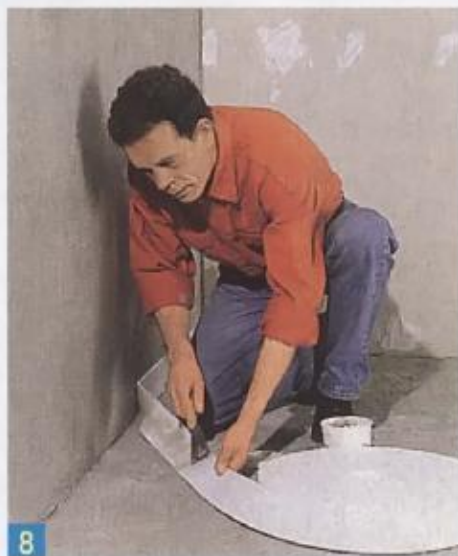
5



6



7



8



9

4 Сухую самовыравнивающуюся смесь замешивают на воде в соответствии с инструкцией. Засыпанный в воду порошок тщательно перемешивают. Чтобы сэкономить силы и время, для перемешивания лучше воспользоваться электродрелью с насадкой-миксером.

5 Самовыравнивающуюся массу приготавливают небольшими порциями, быстро выливая их на пол одну за другой.

6 Вылитую массу быстро и аккуратно распределяют резиновой шваброй равномерно по всему полу.

7 В некоторых случаях, если этого требует инструкция, массу осторожно, чтобы не образовались неровности, протыкают сверху щёткой для удаления из неё пузырьков воздуха.

8 По периметру пола раскладывают полосы любого изоляционного материала, приклеивая их к стенам.

9 После затвердевания выравнивающей массы выступающие из-под неё края полос изоляции обрезают.

ПРАКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ

Большинство строительных материалов, хотя и по-разному, при нагревании расширяются, а при охлаждении сжимаются, так что многие конструкции зданий находятся в постоянном движении. При этом особенно сильно «дышат» деревянные перекрытия. Чтобы при смещении перекрытий избежать образования трещин в уже застывшей выравнивающей массе, а также ограничить распространение шумов, вдоль всего периметра помещения у стен предварительно укладывают полосы любого изоляционного материала, отделяющего стены от нанесённой на пол массы.

достаточно вылить на пол, а дальше она сама растекается по нему ровным слоем. Работая с такой выравнивающей смесью, обратите внимание на её «время жизни», то есть на время, которое проходит от её

приготовления до начала твердения (см. инструкцию на упаковке). Исходя из этого и следует определять величину приготавливаемой порции, чтобы можно было работать спокойно, без «горячки».

ДВЕРНОЙ ДИЗАЙН

Очень часто внутренние двери дома выглядят невзрачно. Например, стандартные двери, которые можно найти во многих домах.

Чтобы старые двери выглядели по-особенному, их можно переделать, например, придать вид «филёчатых» дверей, и для этого не понадобится много материалов.

Двери с мелкопустотным заполнением кажутся лёгкими и не особенно прочными. На самом деле соты даже из гофрированного картона обеспечивают жёсткость и прочность дверному полотну.

На фото 2 показаны двери, выполненные в трёх разных стилях, которые можно условно назвать «сельским», «традиционным» и «современным». Двери в «современном» стиле покрыты двумя слоями лака. А на дверях в «сельском» и «традиционном» стилях утопленные филёнки покрашены в другой, отличный, чем сами двери, цвет.

деревянных планок филёнки утапливают в проёмы и окантовывают профилями.

Переделку двери начинают с разметки проёмов для панелей. Размеры и расположение проёмов показаны на рис. А. Закончив разметку проёмов, выпилива-



1. «Сельский» стиль. Две большие филёнки, набранные из досок вагонки, окантованные готовым профилем.

2. «Традиционный» стиль. Высокие, узкие филёнки с накладными профилями создают детально проработанный традиционный вид двери.

3. «Современный» стиль. Окантованные профилем уголки филёнок и отделка под ценные породы древесины придают двери современный вид.

ДВЕРЬ В «СЕЛЬСКОМ» СТИЛЕ.

Дверь в коридоре приобрела «сельский» вид благодаря комбинации двух филёнок из вагонки с готовыми столярными профилями. Проёмы для филёнок формируют, удаляя части фанерной обшивки с одной стороны двери. После установки

ют их. Быстрее всего это можно сделать лобзиком. А если закрепить в нем пилку для пиления «от себя» (фото 3), то существенно уменьшится скалывание с верхней стороны.

Но при выпиливании проёмов не надо забывать и ещё об одном — о движении

1 Так стало

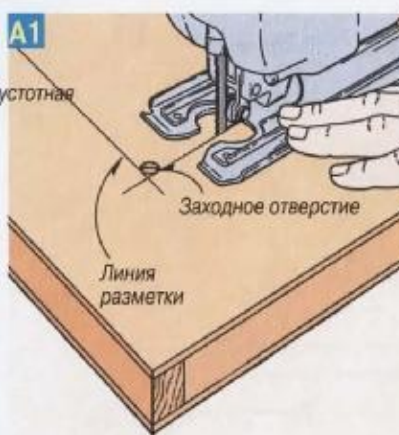
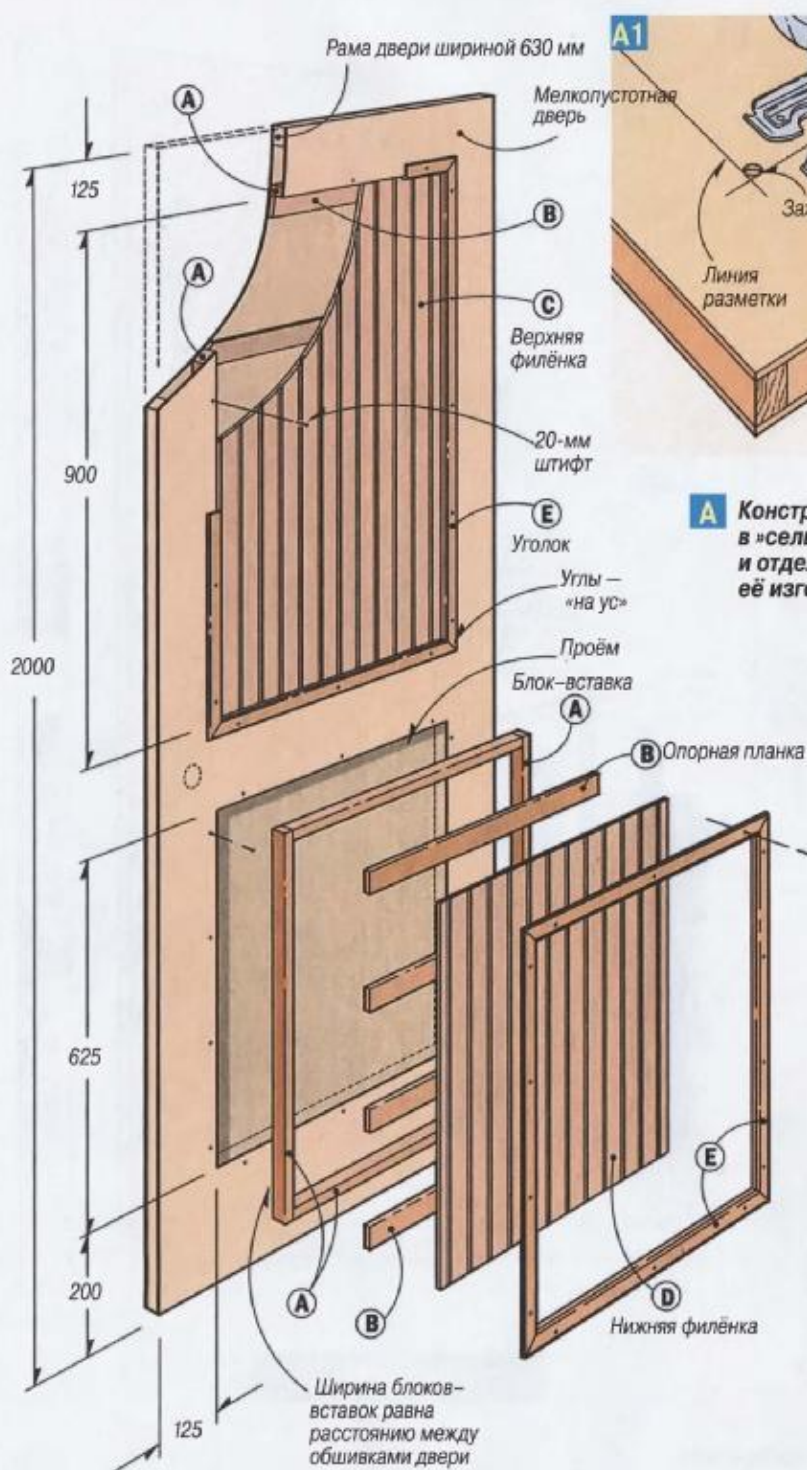


Так было

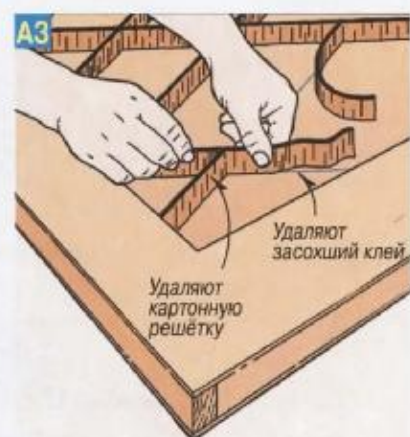
пилки. Если она — слишком длинная, пилка может пропиливать нижнюю обшивку двери.

В углах намеченного проёма сверлят заходные отверстия, вставляют в одно из них пилку и выпиливают проём по линиям разметки (рис. А1). Выпилив проём, шпателем аккуратно поддевают фанерную обшивку (рис. А2). Под ней находится решётка из приклеенных к нижней облицовке картонных полос. Их удаляют (рис. А3) или заталкивают полосы в полость двери. Затем с внутренней стороны обшивки удаляют засохший клей так, чтобы получить ровную поверхность для крепления блоков-вставок и опорных планок. Чтобы обеспечить краям проёма жёсткость, уста-





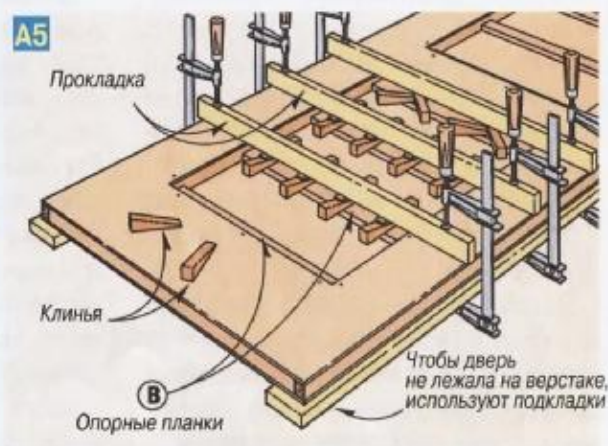
A Конструкция двери в «сельском стиле» и отдельные моменты её изготовления.



навливают блоки-вставки **A**. Для облегчения этой операции в блоки-вставки временно вворачивают шурупы (рис. A4).

До установки филёнок в каждом проёме размещают опорные планки **B**. Они должны плотно располагаться между блоками-вставками. Опорные планки смазывают клеем и с помощью длинных прокладок и клиньев прижимают струбцинами по месту (рис. A5).

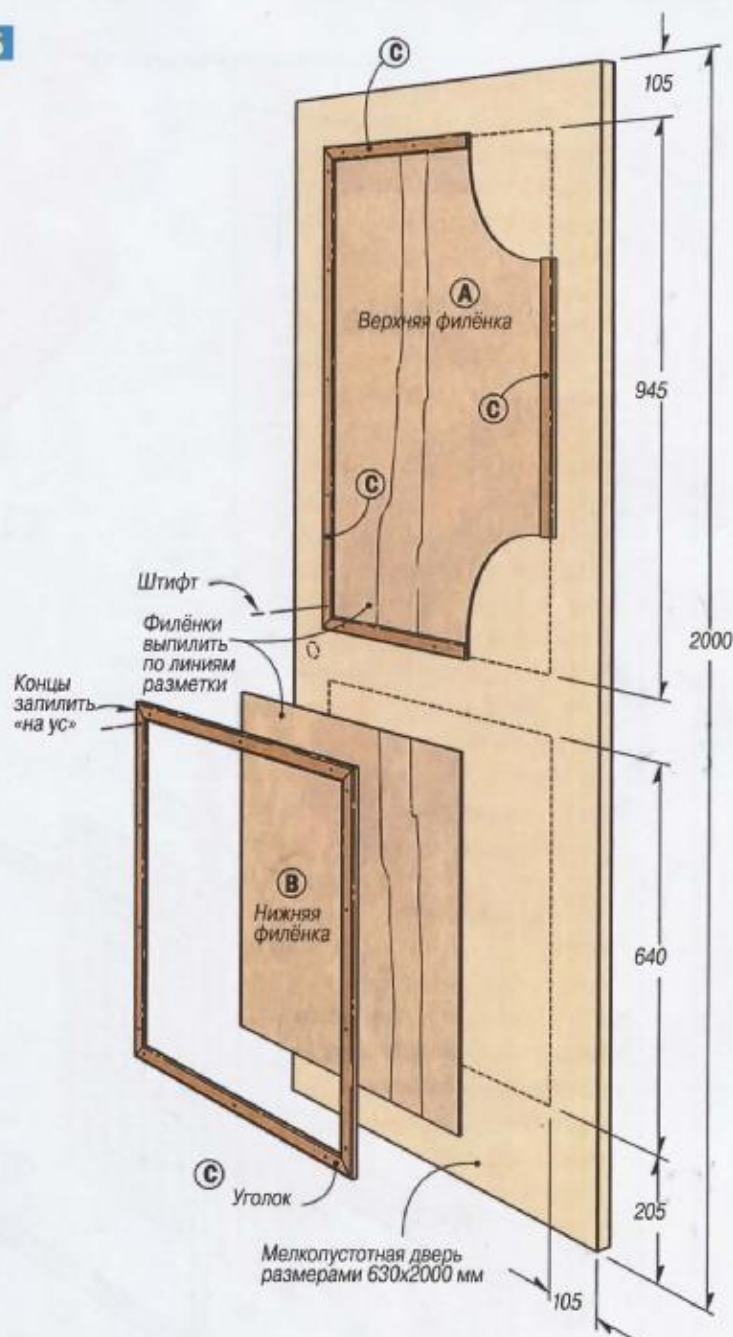
Чтобы закончить работу с дверью, к проёмам подгоняют филёнки, крепят их в



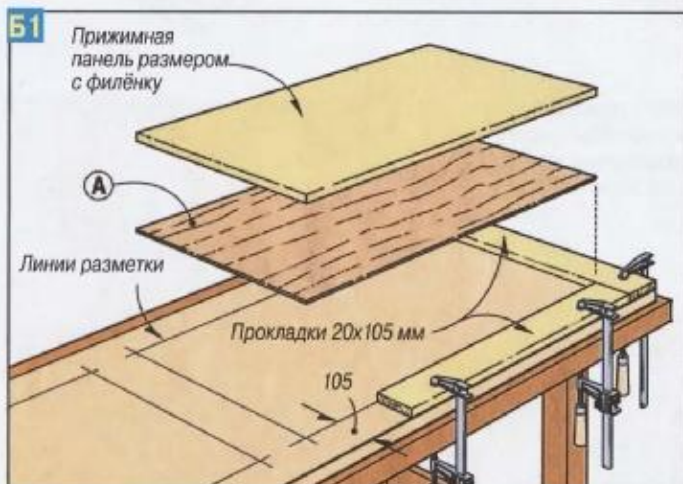
A6



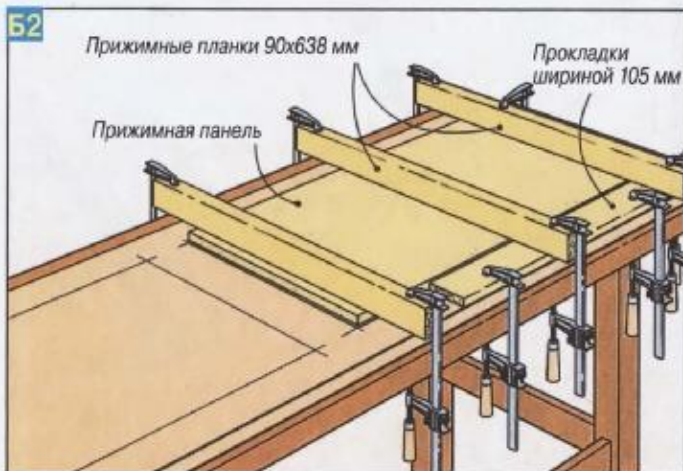
Б



Б1



Б2



нишах и окантовывают профилем. Филёнки набирают из досок вагонки по размеру, который шире размера проёма. Затем щит филёнки накладывают на проём так, чтобы пазы между досками были на одинаковом расстоянии от кромок проёма (рис. А6). С учётом зазора 1,5 мм размечают размеры филёнки и опиливают её.

До сборки филёнки доски покрывают морилкой и окрашивают. Затем филёнку вставляют в проём и фиксируют. **Окантовка филёнок** может быть выполнена деревянными уголками Е, запиленными «на ус».

Дверь в «современном» стиле.

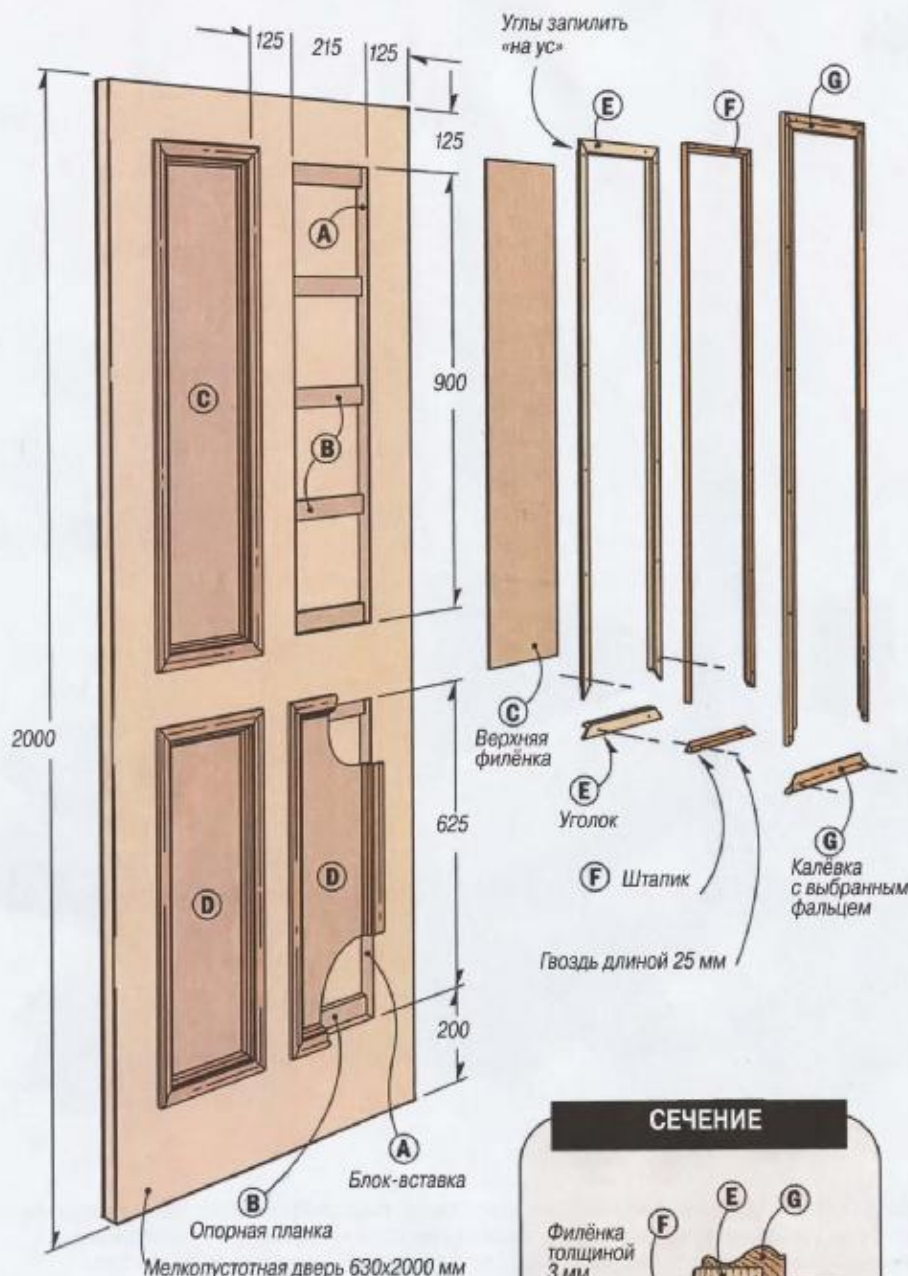
Филёнки этой двери делают из двух фанерных листов толщиной 6 мм, приклеенных к лицевой стороне. Начинают с верхней панели А (рис. Б). С помощью угольника размечают положение филёнки. Филёнку по месту помогут установить две прокладки шириной по 105 мм (рис. Б1.) Чтобы прижать филёнку плотно к двери во время склейки, используют несколько длинных планок и прижимную панель

СЕЧЕНИЕ



(рис. Б2). Аналогично приклеивают филёнку В. Затем крепят уголок С (см. сечение).

Дверь в «традиционном» стиле. В мелкопустотную дверь встраивают четыре высокие узкие филёнки, утопленные в



окантованных проёмах (рис. В). Окантовку делают из трёх столярных профилей, которые придают двери массивность и элегантный вид.

Особенность этой двери в том, что филёнки делают из той же фанерной обшивки, из которой сделана сама дверь. Поэтому выпиливают проёмы очень аккуратно. Сначала размечают проёмы для филёнок, в углах сверлят заходные отверстия и выпиливают филёнки по линиям разметки. Выпилив проёмы, аккуратно вынимают части фанерной обшивки.

Как и раньше, удаляют из проёмов картонные ячейки и до крепления блоков-вставок А зачищают кромки выпиленных

кусков обшивки. Это очень важно, так как эти части обшивки используют для утопленных филёнок. Для крепления филёнок приклеивают опорные планки В.

Начинают с уголка Е, одна полка которого должна прижать утопленную филёнку. Затем отпиливают и плотно прибивают штапик F к уголку и филёнке. Составной профиль завершает калёвка с выбранным фальцем для панели G, прибитая сверху к уголку.

СТЕЛЛАЖ ИЗ СТИРОПОРА

Каких только нет вариантов встроенной мебели. Тумбы, шкафы, шкафы-купе, мебельные стенки и прочие конструкции, огибающие углы, свесы, проёмы и другие препятствия — это всегда не только оригинально, но и удобно. Особенно часто приходится прибегать к проектированию нестандартной мебели при обустройстве мансард, так как на



фоне ломаных стен и потолков сложной формы стандартная мебель будет смотреться чужеродной. Куда привлекательнее встроенный предмет мебели необычной формы. Кроме того, умельцы частенько делают неожиданный выбор материалов для его изготовления. Так, в статье «Стеллаж из стиропора» рассказано том, как без больших затрат обставить мансарду мебелью не только удобной и красивой, но ещё и трансформируемой.

ОТДЕЛКА АЭРОЗОЛЬНЫМИ КРАСКАМИ

Для того, чтобы качественно покрасить изделие, не всегда требуется дорогое оборудование.

Часто можно обойтись краской в аэрозольной упаковке.

Баллончик надо только потрясти, прицелиться и покрасить.

Понятно, что это не так просто.

Но есть две вещи, которые намного облегчат работу и дадут лучшие результаты.

Это правильный подбор краски и тщательная подготовка поверхности.

В аэрозольной упаковке продают самые разные краски, например, эмали и лаки. Эмалевые краски сохнут медленно, поэтому, когда вы наносите второй слой, первый слой может быть немного липким. Обычно инструкции рекомендуют, чтобы второй слой наносился через определённое время. Для работы это неудобно.

Кроме этого у эмалей, есть проблема взаимодействия второго слоя с первым. Возможны случаи «морщения» второго слоя, который вздувается и трескается, как шкура аллигатора.

Распыляемой краской на основе лака легко работать. Краска быстро сохнет и второй слой можно наносить примерно через час. Растворитель во втором слое слегка растворяет первый слой и оба слоя «смешиваются».

Но всё же эмаль обеспечивает более твёрдое покрытие. Если вы планируете красить изделия, эксплуатирующиеся в суровых условиях, например, мебель для улицы, используйте эмалевую краску, а не лак. Но для мебелировки внутри дома, например, столика для лампы, лак обе-



Чтобы покрасить изделие типа столика для лампы, вам понадобятся: автомобильная шпаклёвка, распылитель, шкурка для влажной и сухой шлифовки, бутылочка воды с пульверизатором, грунт, глянцевая краска и акриловое прозрачное покрытие. Кроме того, пригодятся специальная ручка для аэрозольных баллончиков и поворотная опора.

спечивает достаточную защиту. Да и работать с ним намного легче.

Совет. При работе с аэрозольными красками независимо от того, эмалями или лаками, красить надо в месте с хорошей вентиляцией. Чтобы свести к минимуму последствия от разбрызгивания, установите временное ограждение, например, в мастерской прикрепите лист пластика. И в любом случае защищайте лёгкие респиратором.

Подготовка поверхности. Выбор краски — только первый шаг. Кроме того, надо тщательно подготовить поверхность.

Окрашенное изделие смотрится настолько хорошо, насколько хорошо выглядит поверхность, которую краска покрывает. Краска не спрячет царапины или вмятины, а, наоборот, подчеркнёт их. Краска не замаскирует неряшливую столярную работу. Вам не обойтись без тщательной зачистки и шлифовки изделия.

Зачистка и шпаклёвка. Работа начинается с зачистки циклей царапин и шпаклеванием вмятин и вырывов (фото 1). Шпаклевать можно автомобильной шпаклёвкой, она хорошо прилипает к древесине и не трескается.



1 Для отделки краской нужна гладкая поверхность. Начните с зачистки её шкуркой зернистостью «180» и автомобильной шпаклёвкой зашпаклюйте все впадины и глубокие царапины.

2 Затем на пятна размашистыми движениями напылите слой грунта. Цель — получить ровный, влажный слой. Но избегайте подтёков и наплывов, постарайтесь первый слой нанести тонким.

3 Грунт выявит все упущенные царапины. И впадины могут оказаться зашпаклёванными не очень ровно. Дефектные зоны зашпаклюйте ещё раз.

4 Когда шпаклёвка полностью высохнет, зачистите грунт и шпаклёвку. Для этого опрыскайте изделие водой и шлифуйте его шкуркой зернистостью «220».

5 После зачистки, нанесите ещё один слой грунта. И, если необходимо, повторите операции, показанные на фото 3, 4 и 5. Когда все дефекты будут устранены, ещё раз все поверхности слегка зашлифуйте шкуркой зернистостью «400».

6 Теперь, когда поверхность гладкая, изделие готово для покраски. Нанесите четыре слоя глянцевой краски, разбрызгивая её такими же движениями, как грунт.

7 Когда последний слой краски высохнет, необходимо удалить все частички пыли и «брызги» краски. Для этого очень легкими движениями отшлифуйте краску шкуркой зернистостью «400».

8 Чтобы добавить глубину и защитить отделку, нанесите акриловое прозрачное покрытие, например, матовое.

Грунтование. Когда поверхность зашпаклёвана, гладко зачищена и протёрта, она готова к грунтовке (фото 2). Грунт — основа для краски. Желательно применение грунта и краски одной фирмы-производителя. Это обеспечивает их совместимость.

Шпаклевка. Загрунтовав поверхность, вы сможете увидеть все упущенные царапины и неровно зашпаклёванные места. Прежде, чем двигаться дальше, выявленные дефекты зашпаклюйте ещё раз (фото 3).

Зачистка. Следующий шаг — ещё одна

зачистка (фото 4), так называемая влажная шлифовка влагостойкой шкуркой.

Грунтование. Зачистив основание лампы, ещё раз загрунтуйте (фото 5). Повторите процессы шпаклёвки, зачистки и грунтования, пока поверхность не станет совершенно гладкой.

Окраска. Для отделки этого столика пришлось нанести шесть слоёв глянцевой краски (фото 6). При «подчистке» окрашенного предмета мелкозернистой шкуркой (фото 7) надо слегка касаться поверхности. Иначе шкурка может снять краску и добраться до грунта или дерева.

В процессе шлифовки краска тускнеет. Это нормально. Глянец восстановится после нанесения прозрачного слоя.

Прозрачный слой. Последний шаг — нанесение нескольких слоёв акрилового прозрачного покрытия (фото 8). Они дополнительно защитят отделку и придадут ей большую глубину. Кроме того, прозрачный слой определяет окончательный блеск отделки. А если предпочитаете приглушённый блеск, выберите матовое прозрачное покрытие.

Последний прозрачный слой можно располировать.

САДОВЫЙ ГАРНИТУР

За этим столом на каждой скамейке могут разместиться 4–5 человек. Может быть, менее уютно, чем на стульях, зато с настроением — ведь на мебели, сделанной своими руками, и посидеть приятно.

В данном случае и стол, и скамейки изготовляют из пиломатериалов кедра красного, отличающегося высокой стойкостью к атмосферным влияниям. Со временем эта древесина только меняет окраску: изначально красновато-золотисто-коричневая, она становится серебристо-серой.

Наряду с привлекательной текстурой кедр красный имеет и другие достоинства: он на 25–35% легче, например, сосны, что позволяет легко переставлять мебель с одного места на другое.

Благодаря содержанию терпентиновых масел древесина кедра красного не подвержена короблению и не требует обработки химическими средствами защиты. И тем не менее мебель на зиму следует

Деревенская идиллия: садовая мебель, сделанная своими руками не только внешне привлекательна, но и удобна. За таким столом можно разместить 8–10 человек.



убирать в подвал или же надёжно укрывать. Чтобы защитить от влаги нижние торцы (опорные поверхности) ножек, к ним крепят на водостойком клее пластины из многослойной фанеры.

Можно выбрать для стола древесину других пород, например, хвойных, это будет зависеть от возможностей и пристрастий домашнего мастера.

Конструкция комплекта изображена на рис. 1 и 2. Некоторые операции по изготовлению скамеек показаны на фото 1–8, а стола — на фото 9–17.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ СКАМЕЕК

1 Наносят линии резов по периметру заготовок. Из заготовок выкраивают ножки для скамеек.

2 На ножках предусматривают выборки глубиной 10 мм под продольную царгу, сначала делаая несколько пропилов.

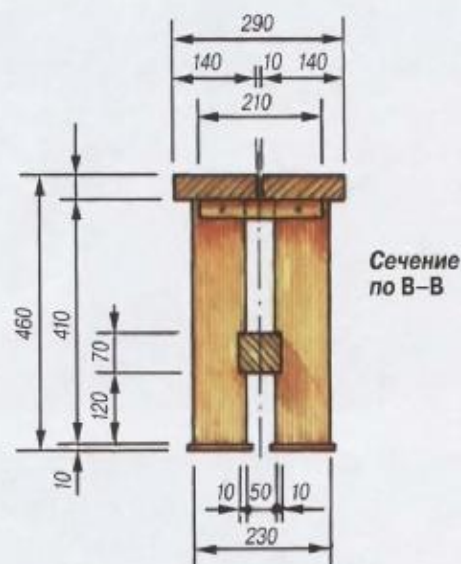
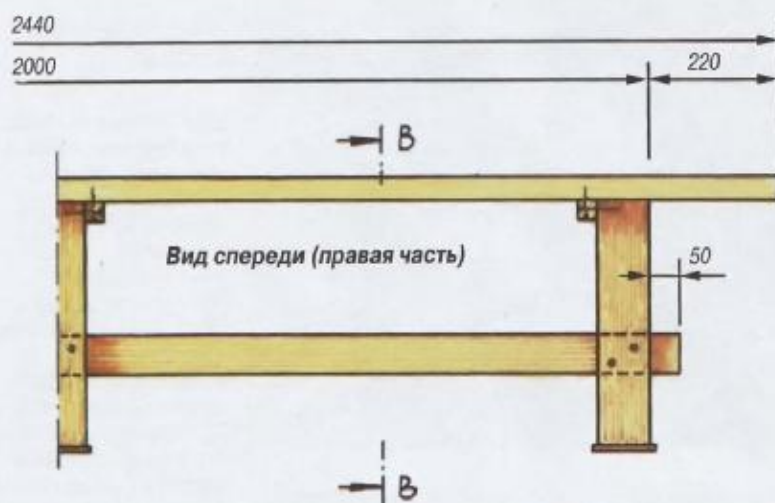


Рис. 1. Скамейки простые по конструкции и не сложные для изготовления.

3 Промежутки между пропилами удаляют стамеской с последующей зачисткой поверхностей выреза.

4 Снизу к ножкам на клею и гвоздях крепят пластины из многослойной фанеры, защищающие торцы ножек от влаги.

5 Продольную царгу приклеивают между ножками скамейки, временно скрепляя их струбцинами.



6 Клеевые соединения усиливают шкантами с клеем, забиваемыми в заранее высверленные (в том числе и в продольной царге) отверстия.

7 К ножкам крепят доски сиденья шурупами, ввёртываемыми снизу сквозь боковые соединительные бруски. Наружные кромки досок скругляют рубанком и шлифуют.

8 При скреплении ножек с продольной царгой под губки струбцины подкладывают отрезки деревянных реек. После этого к ножкам крепят шурупами соединительные бруски, совмещая их заподлицо с верхними торцами ножек.





9



10



11



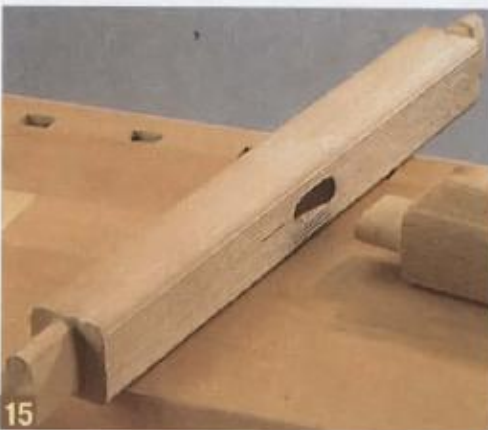
12



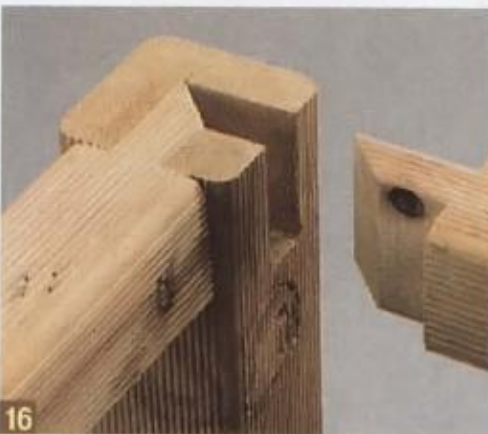
13



14



15



16

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТОЛА

9 В ножках выбирают прямоугольные пазы под шипы верхних царг. Для этого сначала сверлят отверстия универсальным сверлом по дереву.

10 Прочно закрепляя ножки на верстаке, стамеской удаляют лишнюю древесину.

11 Нарезают шипы на нижней поперечной царге, предварительно обозначив их длину столярным рейсмусом.

12 Переносят контуры пазов на нижних поперечных царгах на шипы продольной царги. Шипы аккуратно скругляют напильником.

13 Подготовив все детали и прикрепив к опорным поверхностям ножек пластины из многослойной фанеры, приступают к сборке каркаса. При склеивании собранного узла под

стяжные ленты

используют подкладки.

14 Соединения между нижними поперечными царгами и продольной царгой усиливают шкантами, забиваемыми в заранее просверленные отверстия.

15 Соединение на шипах.

Главное здесь — точно

выбрать пазы и нарезать

шипы.

16 Для соединения верхних царг и ножек концы шипов продольных и поперечных царг запиливают «на ус» под углом 45°. Царги вставляют шипами в прямоугольные пазы ножек.

17 Надёжный способ проверки прямоугольности каркаса: в ровную рейку забивают гвоздь, прикладывают рейку к одному из углов и отмечают противоположного угла. Так же определяют и длину другой диагонали.

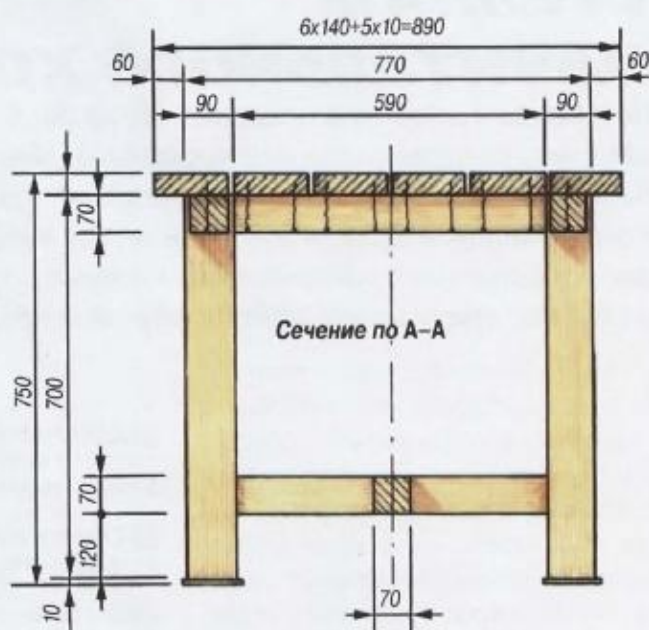
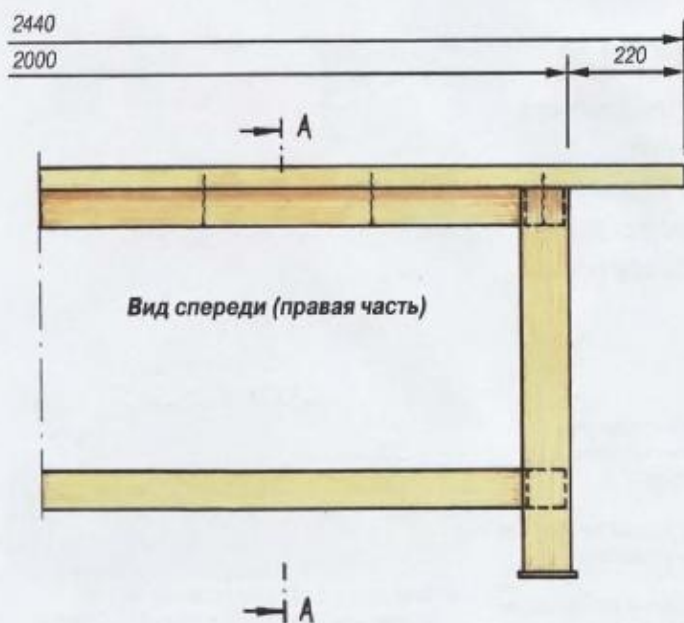


Рис. 2. Стол, прочно стоящий на всех четырёх ножках.



СТЕЛЛАЖ

РАЧИТЕЛЬНОГО ХОЗЯИНА

Не в каждом доме есть кладовая. Но не беда — её вполне может заменить стеллаж (один или несколько). Место для него найдётся, например, в подвале, на кухне. Хранить на стеллаже удобно овощи и фрукты (как свежие, так и консервированные), вино собственного изготовления и многое другое. Разместив их на полках, сразу можно найти требуемый предмет.

Нужда в стеллаже особенно появляется в период созревания в собственном саду-огороде урожая овощей и фруктов. В свежем виде долго их естественно не сохранишь, а вот консервированными они могут стоять чуть ли не до следующего лета. На стеллаже есть место и для пряностей, домашнего варенья и повидла. На нём можно хранить продукты и из магазина.

В качестве материала для стеллажа можно использовать купленные на строительном рынке полки универсального назначения. Каждую из них укомплектовывают проволочными корзинами для хранения яблок, картофеля, лука, подставкой для бутылок, а также сверху устанавливают своеобразную вешалку для сушки зелени, лука, чеснока. Можно сделать и обтянутую москитной сеткой закрытую секцию.

Основанием корзине служат отпиленные по глубине стеллажа дощечки. Из таких же дощечек делают подставку для бутылок.

Для защиты от насекомых секцию обтягивают сеткой, но вы можете обшить её планками и обтянуть редкой тканью. Фасад этой секции можно закрыть откидной дверкой или двумя распахивающимися дверками.

Если стеллаж будет находиться внутри дома, специальная отделка его поверхностей не потребуется. А на открытом воздухе его нужно в любом случае защитить стойкой краской, причём экологически безвредной — всё-таки она будет контактировать с пищевыми продуктами.

Для изготовления стеллажа потребуются готовые полки из древесины и инструменты: электродрель, электролобзик, аккумуляторная отвёртка; степлер; ножницы по металлу.

1 Для качественного изготовления стеллажа используйте при раскрое деталей простейшее стусло.

2 Стеллаж можно собрать из комплектов деталей готовых покупных полок.

3 Для полок с извлекаемыми дощечками делают подкладки. Торцы после распила обрабатывают шлифовальной шкуркой.

4 Соединять детали стеллажа можно на клею и обычными саморезами по дереву.

5 Задней доске подставки для бутылок придают слегка волнообразный профиль. Впадины «волн» делают в местах, совпадающих с углублениями под горлышки бутылок на передней доске.

6 Полку с подставкой для бутылок снизу усиливают поперечными планками.

7 Секцию для яблок образуют четыре ограждающих доски, прикрепляемых на клею и шурупах непосредственно к стойкам стеллажа. Проволочную сетку крепят с помощью степлера.

8 Головки шурупов должны быть заглублены. Для этого просверливаемые под шурупы отверстия зенкуют.

9 Откидную дверку собирают из четырёх раскроенных по длине досок, соединяемых друг с другом встык на клею и шурупах. Центральная перемычка придаёт раме дверки дополнительную жёсткость.

10 К откидной дверке, которую можно обтянуть москитной сеткой, привинчивают деревянную ручку.

11 В закрытом положении откидную дверку будет удерживать привинченная к раме магнитная защёлка.

12 Откидную дверку навешивают на двух коротких петлях или одной рояльной петле.

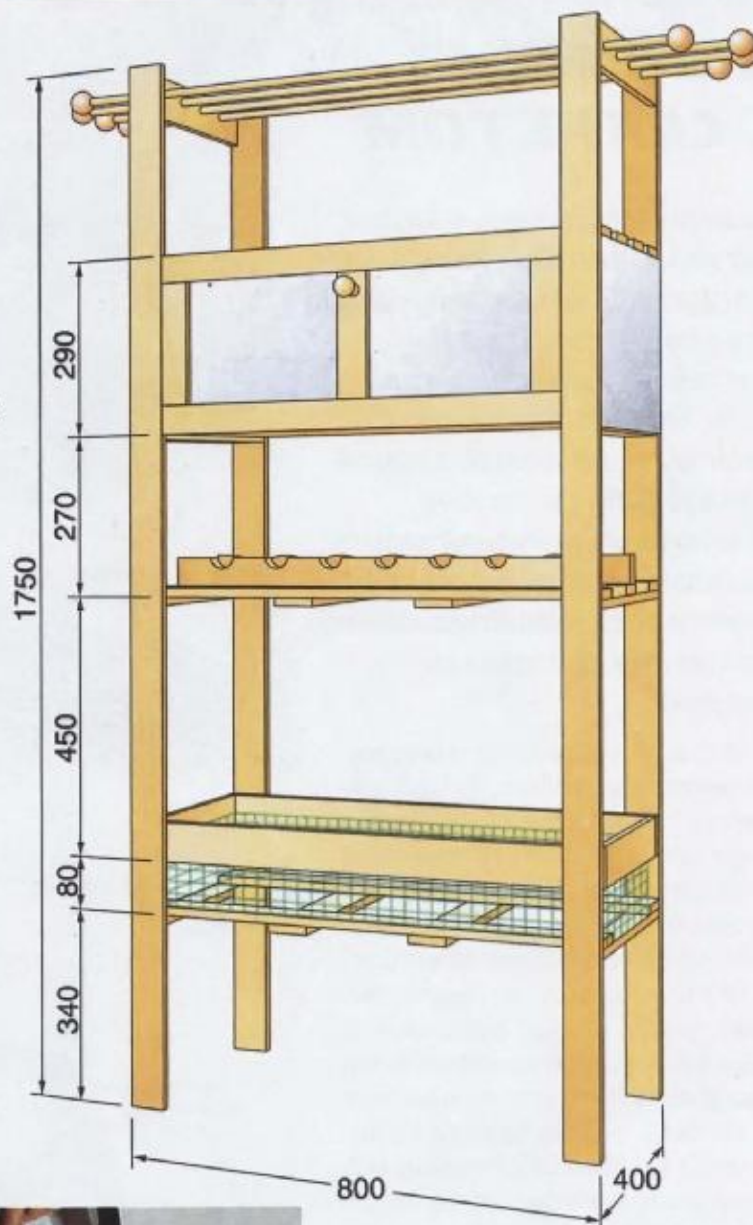


Стеллаж под старину нашёл место у лестницы, ведущей в подвал. Однако в зависимости от того, что на нём предполагается хранить, он будет полезен и на кухне, и в любом другом нужном месте.





Стеллаж оснащают своеобразной вешалкой для сушки зелени; секцией, обтянутой москитной сеткой и откидной дверкой; подставкой для бутылок и проволочной корзиной.



ЛАРЧИК С СЕКРЕТОМ

И с внешней стороны, и внутри этот ларец выглядит как обычная шкатулка для украшений. Однако есть у него и свой секрет — упрятанный в дно выдвижной ящик. Хотя настоящий секрет, конечно же, не столько в самом ящике, сколько в искусно выполненной столярной работе, тщательно подогнанных плотных стыках и совершенно незаметных зазорах между подвижными деталями.

Коробчатый корпус ларца можно сделать многими способами. В этой конструкции основу корпуса составляют четыре короткие стойки по углам и четыре прямоугольные панели, которые плотно вставляются в пазы в угловых стойках. На первый взгляд ничего необычного нет. Но чтобы добраться до выдвижного ящика, надо знать два секрета. Во-первых, некоторые из деталей корпуса могут сдвигаться, хотя они и выглядят так, как будто надёжно склеены. Просто благодаря тщательно подогнанным соединениям это не бросается в глаза.

Во-вторых, даже если известно, что есть сдвигающиеся детали, надо ещё знать, в какой последовательности следует действовать, чтобы открыть выдвижной ящик. А сделать это можно лишь при открытой крышке ларца: сначала нужно приподнять переднюю панель, чтобы отпереть выдвижной ящик, и только после этого его можно выдвинуть.

Так как ларец — небольшой, для его изготовления потребуется чуть больше полуметра доски из твердой древесины и пара небольших деталей из 3-мм ДВП. Почти все детали показанного на фото ларца были сделаны из вишни (окантовывающие рейки, угловые стойки и съёмная крышка), и лишь боковые панели для контраста — из древесины дуба.

При сборке ларца использованы два основных типа соединений — шип/паз и «на ус». Чтобы облегчить работу с

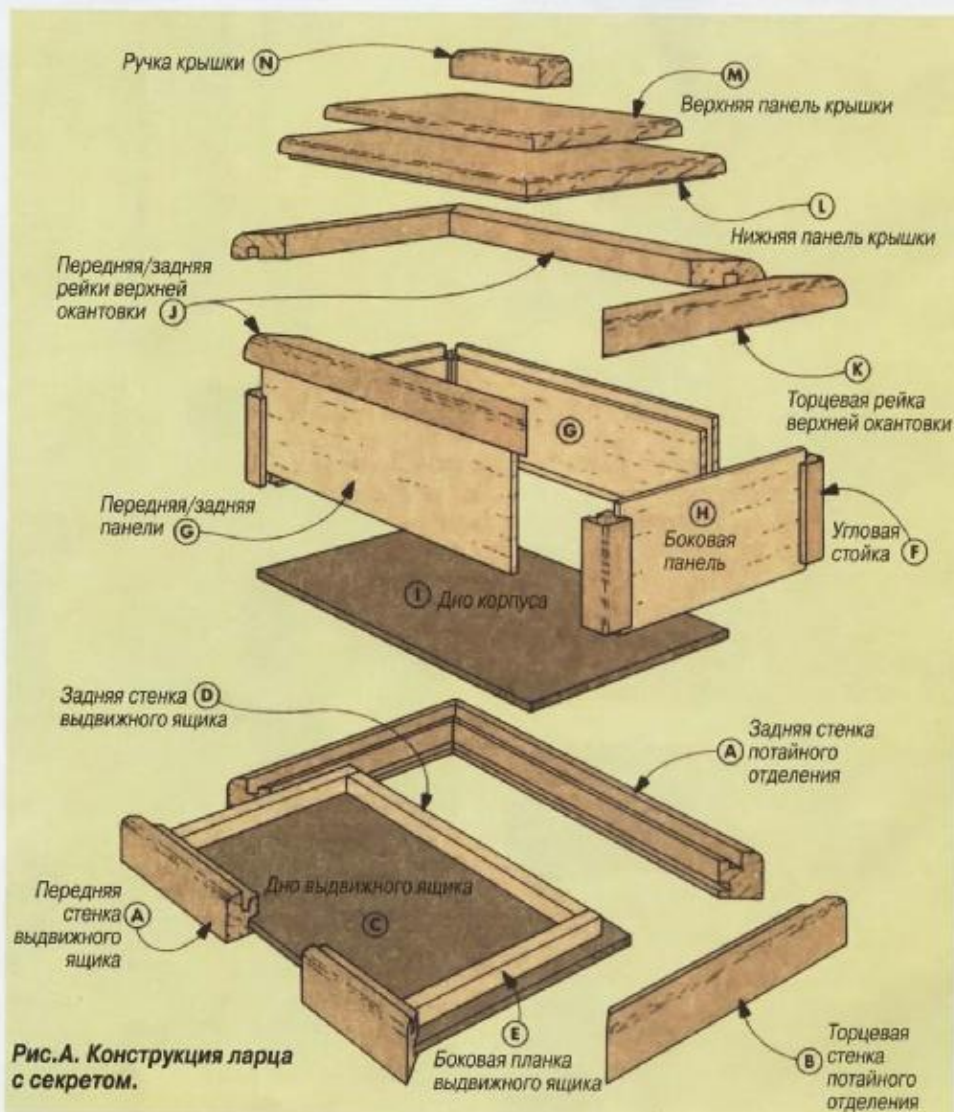
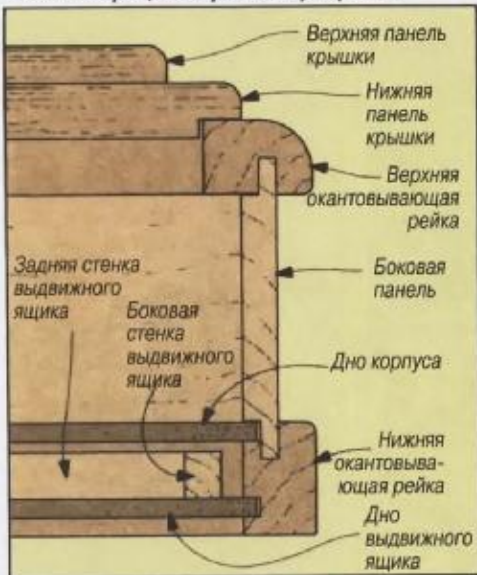


Рис. В. Ларец с секретом в разрезе.



поворотного упора подающей каретки.

Для отделки ларца снаружи и изнутри я использовал восковую мастику на масляной основе. Этот тип отделки прекрасно выглядит, очень приятен «на ощупь» и совершенно безопасен с экологической точки зрения. Дно **I** корпуса и дно **C** секретного выдвижного ящика оклеены специальным отделочным картоном «Suede-Tex», который по цвету и фактуре напоминает замшу. (Для обивки обеих доньшек вполне можно взять и обычную ткань, но работать с тканью сложнее, чем с картоном.)

Изготовление ларца я начал «снизу» — с потайного отделения, в котором прячется выдвижной ящик. Образуют это

(рис.2 и 3), а затем срезать уголок между этими пазами, чтобы сформировать полку для установки дна корпуса (рис.4). И, наконец, прежде чем распилить заготовку на отдельные детали, — скруглить радиусом 3 мм верхний внешний уголок (рис.1).

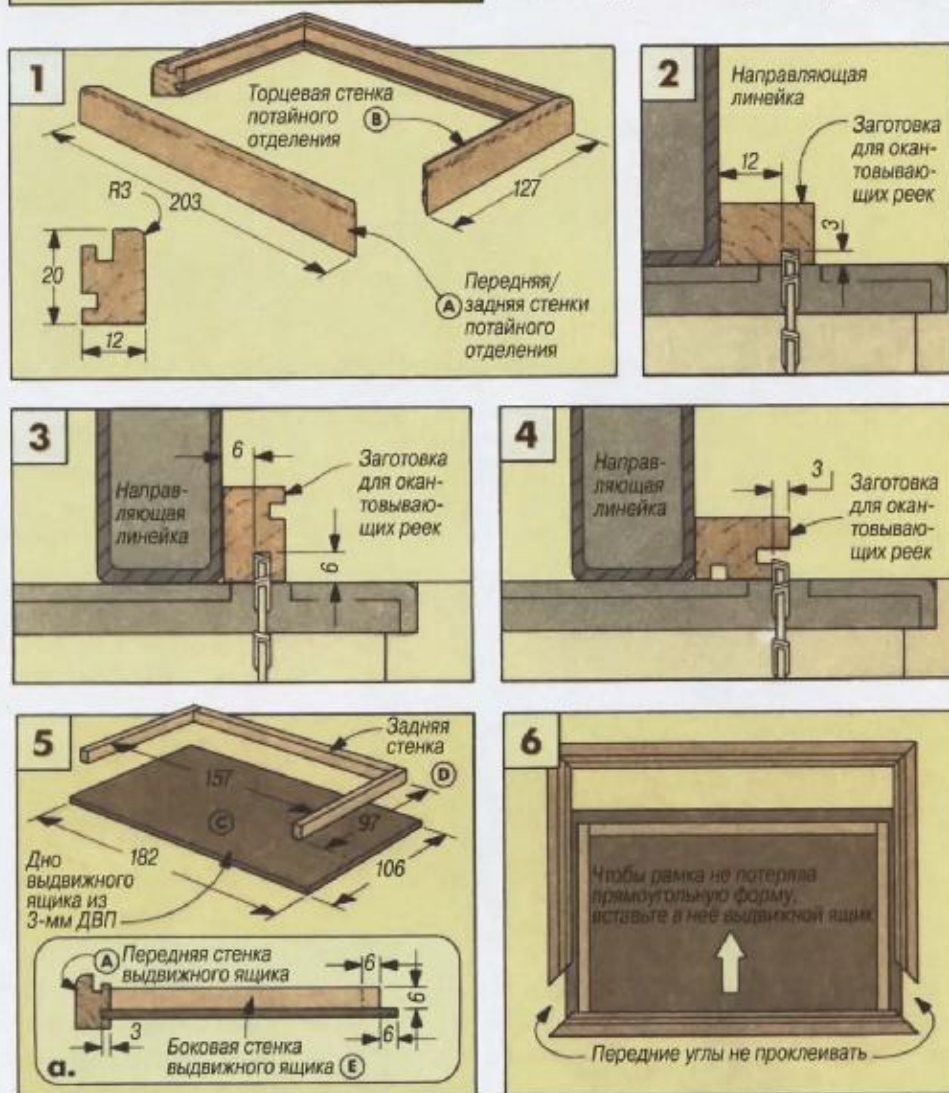
После этого запилами «на ус» под 45° заготовку нужно распилить, чтобы получить переднюю, заднюю **A** и две боковые стенки **B** нижней окантовывающей рамки корпуса.

Следующий этап — изготовление потайного ящика. Состоит он из дна **C** и трёх боковых планок **D** и **E** сечением 6х8 мм. Основные размеры и деталировка ящика приведены на рис.5. Однако размеры дна лучше уточнить по месту, сложив вместе детали нижней окантовывающей рамки и замерив расстояние между внутренними кромками передней и задней стенок, а также между боковыми стенками. Полученные размеры надо увеличить на глубину пазов (5...5,5 мм с учётом гарантированного зазора). Это и будут уточнённые размеры для заготовки дна **C** потайного ящика. Таких заготовок нужно вырезать две. Вторая заготовка **I** — будет «ложным» дном ларца, прикрывающим потайной ящик сверху.

Планки двух боковых **E** и задней **D** стенок ящика вырезаны из одной заготовки сечением 6х8 и длиной 406 мм. Размеры этих деталей приведены на рис.5.

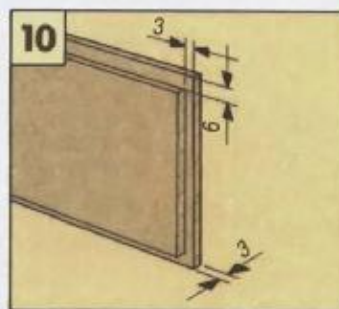
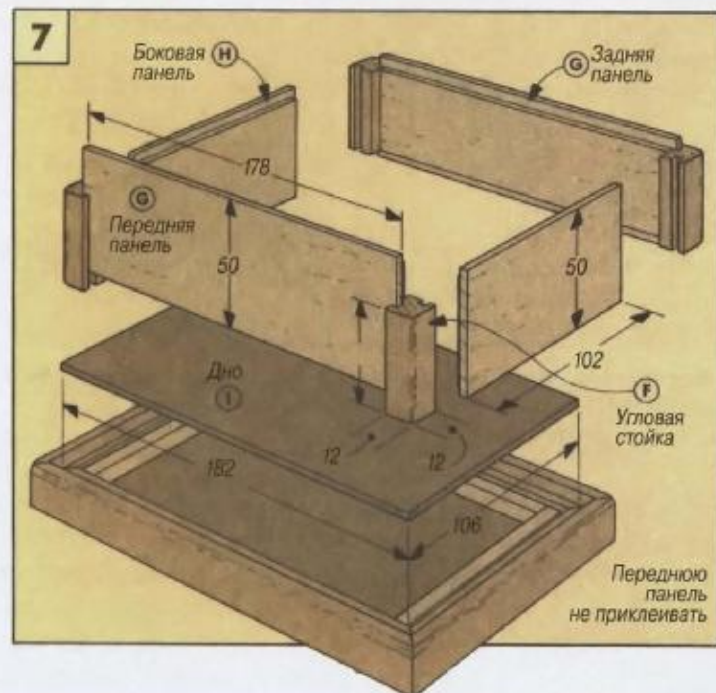
Подготовив перечисленные детали, можно приступить к сборке потайного отделения ларца. Сначала ко дну **C** надо приклеить обе боковые **E** и заднюю **D** стенки ящика. Затем к передней кромке доньшка приклеивают переднюю окантовывающую рейку **A** (рис.5а). Остальные окантовывающие рейки склеивают вместе в виде буквы «П». Не дожидаясь, пока клей полностью схватится, собранный выдвижной ящик нужно вставить в пазы склеенных окантовывающих реек (рис.6) и оставить в таком положении до полного высыхания клея.

Сверху над потайным отделением располагается основной корпус ларца. Состоит он из боковых панелей **G** и **H**, вставленных в угловые стойки **F** (рис.7). Все четыре угловые стойки я сделал из заготовки сечением 12х12 мм, у которой сначала выбрал на смежных гранях продольные пазы (рис.8) и скруглил внеш-



маленькими деталями, заготовки должны иметь достаточно большой припуск, иначе их будет неудобно удерживать и направлять при обработке. Что касается точности подгонки стыков «на ус», здесь секрет в очень остром поперечном отрезном диске и точной установке угла

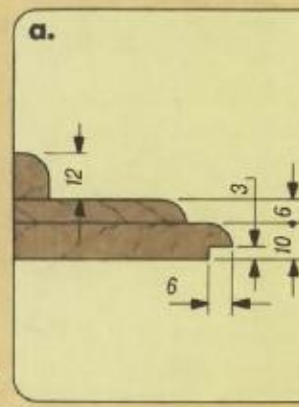
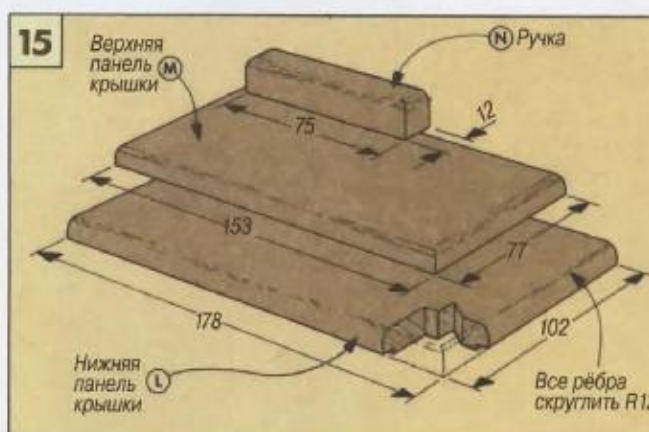
отделения собранные в прямоугольную рамку нижние окантовывающие рейки корпуса ларца (рис.1). Для изготовления этих реек я взял заготовку из вишни сечением 12х20 мм и длиной 750 мм. Для начала надо выбрать пазы шириной 3 мм на двух смежных сторонах заготовки



ний уголок (рис. 9). После этого заготовку распилил и получил четыре одинаковые угловые стойки **Ф** длиной 38 мм каждая.

Для контраста со стойками из вишни боковые панели **Г** и **Н** корпуса ларца я сделал из дуба. В качестве заготовок для них взял две дубовые доски длиной 300 мм и толщиной 20 мм. Прежде всего обрезал обе заготовки по ширине до 50 мм, что на 12 мм больше, чем высота угловых стоек. Этот припуск по ширине нужен для того, чтобы вырезать шипы вдоль верхней и нижней кромок панелей, которые входят в пазы верхних и нижних окантовывающих реек корпуса ларца (рис. В). Дубовые заготовки прострогал до толщины 6 мм и распилил по длине так, чтобы получить четыре детали: переднюю и заднюю панели **Г** и две боковые панели **Н** (см. рис. 7).

Каждая из этих панелей имеет фальцы вдоль всех четырёх кромок. Они создают шипы, которые плотно вставляются в



угловые стойки и одновременно в верхнюю и нижнюю рамки, образованные окантовывающими рейками. Все фальцы я выбирал на фрезерном станке прямой фрезой Ø12 мм. Обратите внимание, фальцы, выбранные вдоль верхней и нижней кромок панелей, должны иметь ширину 6 мм, а фальцы на торцевых кромках — ширину 3 мм (рис. 10). И те, и другие лучше выбирать не за один проход, а

постепенно, регулируя соответствующим образом вылет фрезы. Важно добиться, чтобы шипы входили в предназначенные для них пазы плотно, без видимых зазоров, но и без излишних усилий.

После выборки фальцев вставьте насухо без клея все четыре панели в угловые стойки и установите их на уже собранную нижнюю потайную часть ларца. (Сначала надо уложить на место дно **И** корпуса



Вырезанные с небольшим припуском окантовывающие рейки точно подгоняют по длине на дисковом шлифовальном станке.

(см. рис. 7). Внешние углы угловых стоек должны точно совместиться с линиями стыка запилов «на ус» рамки выдвижного ящика (рис. 11).

Если всё стыкуется правильно, можно приступить к сборке нижней и средней части корпуса ларца и приклеиванию дна корпуса, панелей и угловых стоек. И ещё раз хочу обратить ваше внимание на два момента. Дно корпуса не должно быть приклеено к передней окантовывающей рейке — эта рейка должна свободно выдвигаться вместе с потайным ящиком. Также не следует проклеивать переднюю панель в пазах угловых стоек. Она должна свободно скользить в этих пазах.

Как только высохнет клей в проклеенных стыках корпуса, можно приступить к изготовлению, подгонке и установке на место верхних окантовывающих реек (рис. 12). Для изготовления этих реек я взял точно такую же заготовку из вишни, как и для нижних — сечением 12x20 мм и длиной около 750 мм. Сначала в заготовке нужно выбрать паз шириной 3 и глубиной 6 мм (рис. 13), а затем скруглить на внешней кромке верхний и нижний уголки радиусом 10 и 3 мм соответственно (см. рис. 12).

Теперь предстоит самая сложная и ответственная часть работы — запилами «на ус» под 45° разрезать заготовку на две пары окантовывающих реек **Ж** и **К** (см. рис. 12). Для верхних окантовывающих реек очень важно точно подогнать стыки с минимально возможным зазором, так как плотно прилегающие детали должны замаскировать тот факт, что передняя часть корпуса не приклеена и может быть приподнята для разблокирования секретного выдвижного ящика.

Сложность точной подгонки состоит в том, что нужно выполнить одновременно два условия. С одной стороны, линия

стыка двух соседних деталей должна точно совпадать с диагональю торца угловой стойки (см. рис. 14а), а с другой — каждая из реек должна быть плотно насажена на шип соответствующей боковой панели. Поэтому длину каждой окантовочной рейки я подгонял индивидуально по месту.

Сначала разрезал заготовку дисковой пилой на четыре детали с небольшим припуском по длине, а затем не спеша подогнал длину каждой на дисковом шлифовальном станке, предварительно точно выставив под углом 45° поворотный упор подающей каретки (фото 2).

Подогнав длину реек, приклеил их на место (рис. 14). И ещё раз хочу обратить ваше внимание — переднюю окантовывающую рейку приклеивают только к передней панели, а в углах стыки с соседними рейками не проклеивают.

После завершения всех работ с корпусом остаётся сделать только крышку. Она собирается из трёх деталей, заготовки для которых я отрезал от одной доски толщиной 20 мм, а затем прострогал до необходимой толщины (рис. 15). Нижняя панель **Л** крышки имеет длину и ширину на 25 мм меньше длины и ширины рамки, образованной верхними окантовывающими рейками. Верхнюю панель **М** крышки я сделал ещё на 25 мм меньше по длине и ширине, чем соответствующие размеры нижней. При таком соотношении размеров крышка ларца выглядит «объёмной», но не производит впечатление тяжеловесной.

На нижней стороне панели **Л** вдоль всех четырёх сторон панели надо отобрать фальцы глубиной 3 мм так, чтобы образовавшийся выступ плотно входил в верхний проём корпуса — в закрытом виде крышка должна удерживаться в проёме за счёт трения. Никаких специальных запоров для ларца я решил не делать. После фрезерования фальцев верхние ребра панелей **Л** и **М** скруглил радиусом 12 мм и склеил обе детали вместе.

Для изготовления ручки **Н** я взял заготовку размерами 12x12x75 мм из вишни, как и для всех остальных деталей крышки. Затем скруглил радиусом 12 мм все верхние рёбра и приклеил ручку на место в центре крышки (рис. 15).

Пол ТОТТЕНН,
США

ЗАСЛУЖЕННАЯ НАГРАДА

Планировка и дизайн дома, а также и участка в целом разрабатывались в соответствии с пожеланиями супругов, которые хотели получить настоящее родовое гнездо, где было бы комфортно всем поколениям их большой семьи (у них трое детей и шестеро внуков). Задача эта была успешно решена и места для всех оказалось более чем достаточно.



ТЁПЛАЯ ПАНЕЛЬ

Этот дом построен по технологии «Экопан», получившей в последнее время в России широкое распространение. Силовая конструкция домов, возведённых по такой технологии, состоит из совокупности соединённых друг с другом панелей типа КТП (конструкционная теплоизолированная панель). В англоязычной литературе такая конструкция имеет название SIP (Structural Insulated Panel). Панель склеена из двух ОСП-3 (влагостойких ориентированно-стружечных плит), между которыми расположен слой утеплителя (пенополистирола)...



ТЕПЛО ЗЕМЛИ

Рациональное использование топливно-энергетических ресурсов, запасы которых стремительно иссякают, приобретает важнейшее значение не только для развития человеческой цивилизации, но фактически и для её сохранения вместе со средой обитания.

Нельзя сказать, что проблема энергосбережения остаётся без внимания. Истощение запасов традиционного ископаемого топлива и заметные отрицательные сдвиги в экологическом балансе окружающей среды вследствие сжигания углеводородов с конца прошлого века по-настоящему беспокоят народы и правительства развитых стран.

Кроме того, нефть и газ необходимо сберегать для будущих поколений. Они являются ценнейшим природным сырьём для производства необходимой людям продукции — от лекарств и продуктов питания до материалов, крайне необходимых развивающейся промышленности. Не случайно выдающийся русский учёный Д. И. Менделеев:

«Нефть — не топливо, топить можно и ассигнациями».

В то же время рост цен на энергоносители и высокие расходы на их доставку приводят к стремительному повышению стоимости электрической и тепловой энергии, что также заставляет потребителей задуматься об экономии. Первым толчком к всемирному энергосбережению и поиску альтернативных энергетических источников послужил ближневосточный нефтяной кризис 1973 года. Стало ясно, что во всех сферах человеческой жизнедеятельности необходимо энергосбережение.

Кроме того, и экологическое неблагополучие требует уменьшения доли энергоёмких производств. В этих условиях очень злободневна задача освоения нетрадиционных возобновляемых источников энергии. Некоторые из них люди используют с давних времён, например,



Тепловой насос Vaillant geo THERM добывает тепло Земли. 25% энергии для отопления потребляет от электросети эта похожая на холодильник установка, а остальные 75% поступают безвозмездно.

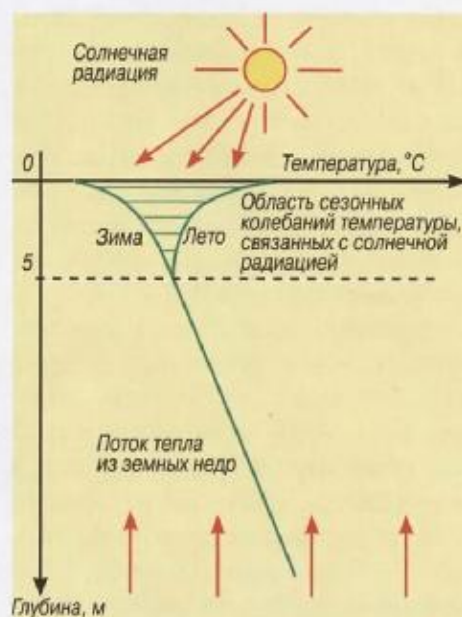


График изменения температуры грунта в зависимости от глубины.

ветры и водные потоки. Совершенствуясь технически, энергоустановки, использующие эти источники, остаются территориально привязанными к районам, в которых ветры постоянны, а реки — быстры и полноводны.

Аналогичным образом обстоит дело и с современной идеей использования

энергии морских приливов и морских волн. Получили развитие фотоэлектрические и термодинамические солнечные установки. Но небольшая плотность и непостоянство во времени энергетического потока, получаемого от перечисленных источников, препятствуют их широкому внедрению.

В России на сегодняшний день есть все предпосылки для развития технологий использования источников возобновляемой энергии, предложенных ещё советскими учёными. Правда, с распадом СССР мы потеряли территории, перспективные для развития гелио- и ветроэнергетики, а осваивать энергию рек и приливов как альтернативные ресурсы не позволяет неудовлетворительное состояние экономики. Остаётся только шире использовать зарубежный опыт.

Из школьного курса физики известно, что передача тепла идёт от нагретых тел к более холодным, но никак не наоборот. Наш жизненный опыт не знает обратного процесса, да и наука обоснованно это подтверждает.

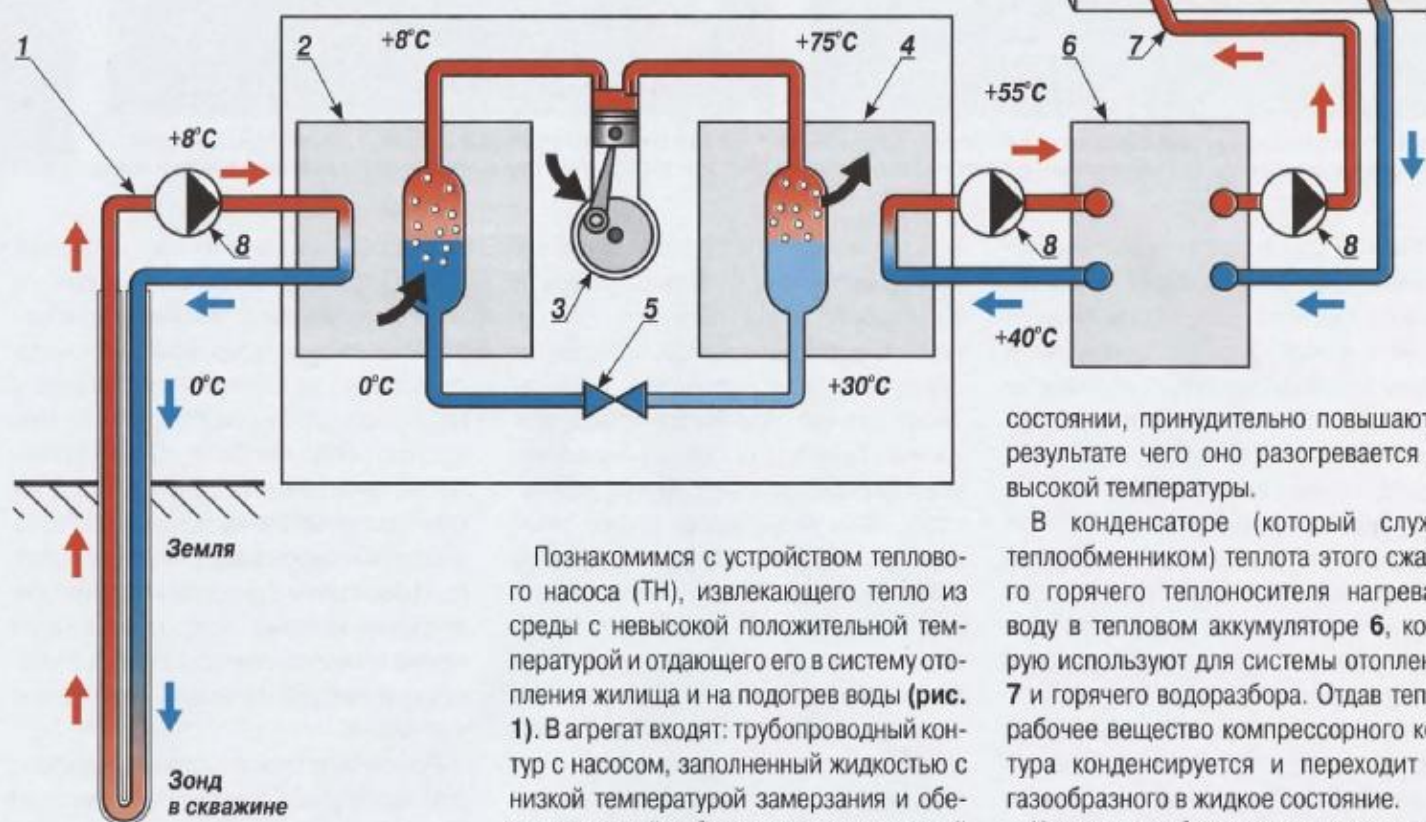
Однако технические ухищрения сделали возможным перенос тепла в обратном

направлении — от менее нагретого тела к более горячему. Для современного человека нет ничего удивительного в работе холодильника, когда тепло из морозильной камеры, температура в которой может быть и отрицательной, сбрасывается в окружающую среду. Если это тепло использовать, например, для обогрева помещения, а объём холодильной камеры заменить надёжным постоянно действующим природным источником тепла, то это и будет тепловой насос.

Тепловой насос — термодинамический агрегат, с помощью которого тепло

земное (грунтовое) тепло, тепло водоёмов и подземных вод. С помощью тепловых насосов легко осуществляется рекуперация тепла из удаляемого вентиляционного воздуха, канализационных стоков, промышленных сбросов и от технологических процессов, выделяющих тепло, что существенно сберегает тепловую энергию. Следовательно, тепловые насосы можно использовать не только для отопления и горячего водоснабжения, но и в интегрированной системе — для регенерации тепла из бытовых стоков и вентиляции.

Рис. 1. Схема теплового насоса Vissman со скважинным контуром сбора тепла из Земли и транспортировки его в систему отопления и горячего водоснабжения жилого дома:
1 — первичный контур отбора тепла Земли; 2 — испаритель; 3 — компрессор;
4 — конденсатор; 5 — дроссельный клапан; 6 — тепловой аккумулятор;
7 — отопительный контур; 8 — циркуляционные насосы.



от источника с низкой температурой (от низкопотенциального источника) передаётся потребителю с более высокой температурой. При этом для поддержания процесса теплопередачи затрачивается некоторая механическая энергия, например, при сжатии компрессором рабочей жидкости в контуре теплообменника.

Источниками низкопотенциальной энергии могут быть: наружный воздух,

Познакомимся с устройством теплового насоса (ТН), извлекающего тепло из среды с невысокой положительной температурой и отдающего его в систему отопления жилища и на подогрев воды (рис. 1). В агрегат входят: трубопроводный контур с насосом, заполненный жидкостью с низкой температурой замерзания и обеспечивающий забор низкопотенциальной теплоты воды (грунтовой или из водоёма), земли или воздуха; испаритель; компрессор с механическим приводом; конденсатор; дроссельный клапан; тепловой аккумулятор; отопительный контур.

Четыре основных узла конструкции ТН (2, 3, 4, 5) соединены герметичными трубопроводами, в которых циркулирует рабочая жидкость (вещество) с очень низкой температурой кипения при нормальном атмосферном давлении.

При циркуляции рабочее вещество (его аналог в холодильнике называют хладагентом), находясь в испарителе 2, при низком давлении закипает и, испаряясь, поглощает низкопотенциальное тепло, принесённое из окружающей среды внешним контуром 1.

Затем при затрате механической энергии (в нашем случае путём сжатия в компрессоре 3) давление рабочего вещества, находящегося в газообразном

состоянии, принудительно повышают, в результате чего оно разогревается до высокой температуры.

В конденсаторе (который служит теплообменником) теплота этого сжатого горячего теплоносителя нагревает воду в тепловом аккумуляторе 6, которую используют для системы отопления 7 и горячего водоснабжения. Отдав тепло, рабочее вещество компрессорного контура конденсируется и переходит из газообразного в жидкое состояние.

Конденсат рабочего вещества, проходя через дроссельный клапан малого сечения, попадает в объём испарителя с меньшим давлением и вскипает при имеющейся в нём температуре. При этом температура понижается ещё так сильно, что в испарителе рабочее вещество опять может поглощать тепло окружающей среды, приносимое первичным контуром из земли или других источников (воды, воздуха, устройств регенерации тепла бытовых или промышленных сбросов).

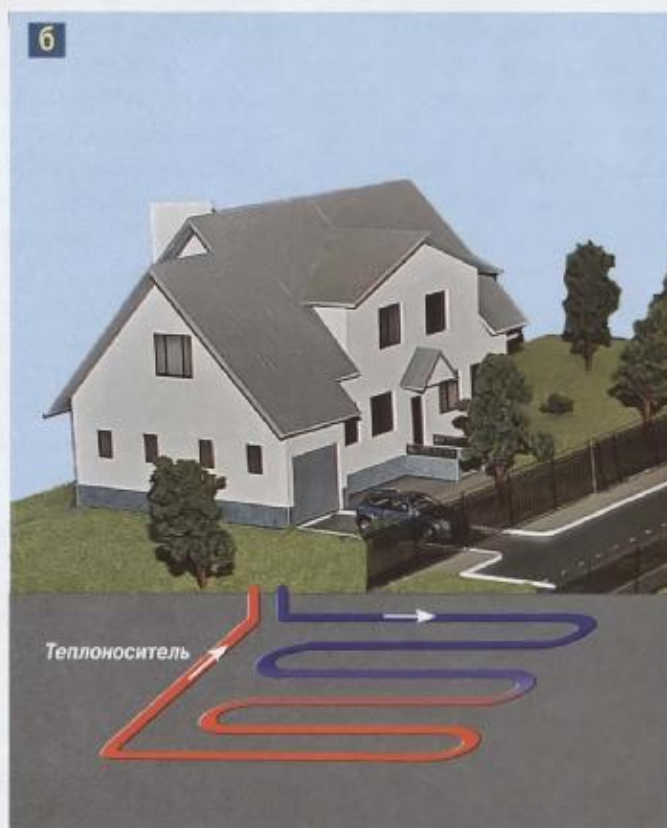


Рис. 2. Конструктивные разновидности контуров отбора земного тепла в системах тепловых насосов: а — с открытым циклом; б — с закрытым циклом (горизонтальный теплосъёмный коллектор); в — с закрытым циклом (вертикальный скваженный зонд).

Таким образом реализуется непрерывный круговой процесс переноса теплоты с низкого температурного уровня на высокий. Для этого требуются энергетические затраты, но они в несколько раз меньше получаемой энергии и, кроме того, расходуются с пользой вместе с привнесённым теплом.

Для оценки эффективности ТН служит коэффициент преобразования η , равный отношению отдаваемой насосом энергии к энергии, потребляемой компрессором для его функционирования всей установки.

В современных теплонасосных системах этот коэффициент имеет значение 3 и более. Не углубляясь в тонкости термодинамических процессов, необходимо отметить, что существует зависимость коэффициента преобразования от разности температур во входном и выходном контурах ТН. Чем меньше перепад этих температур, тем выше экономия расходуемой компрессором электроэнергии. Вот почему выгодней обогревать дом тёплыми полами с их температурой 25–35°C, чем стандартными радиаторами, нагретыми до 70–90°C. В этом случае η может достичь значения 4,5 и более.

Окружающая нас среда буквально насыщена теплом. Если температуру на поверхности Земли сравнить с температурой в космическом пространстве, то станет понятным, насколько тепло на нашей планете. Причём это тепло в обозримом будущем остаётся неисчерпаемым. Солнце нагревает земную поверхность, но и недра также отдают тепло верхним слоям грунта (см. график на с.36). Благодаря этому температура в грунте на глубине 4–5 м и более практически постоянна. В средней полосе России она составляет 4–8°C. А мы жалуемся на недостаток энергоресурсов! Низкопотенциальное тепло грунта — это надёжный, постоянно пополняемый кладезь энергии.

Исследования показали, что при максимальном отборе тепла скважиной ТН температура вокруг неё понижается на величину, которой практически можно пренебречь, так как она быстро восстанавливается при уменьшении отбора и годами остаётся на одном уровне. Перспективно и использование тепла подземных вод и водоёмов.

Подробнее остановимся на грунтовых ТН (рис.2). Их можно разделить на

несколько различающихся систем. Прежде всего это насосы с открытым циклом, когда вода, имеющая положительную температуру, забирается непосредственно из водоносного горизонта и после охлаждения при отборе тепла возвращается обратно. Более распространены системы с закрытым циклом, при котором теплоноситель прокачивается через замкнутый трубопроводный контур, который размещён в грунте или уложен по дну открытого водоёма. Контур съёма тепла можно положить горизонтально в глубокой траншее или установить вертикально в скважине.

При выборе между вертикальным зондом или горизонтальным коллектором следует учитывать то, что в первом случае каждый погонный метр скважины отдаёт 50 Вт тепловой энергии, а коллектор — всего лишь 20 Вт. Кроме того, коллектор за отопительный сезон сильно выхолаживает грунт, что приводит к падению эффективности теплонасосной установки. Однако бурение скважины обходится значительно дороже.

Использовать системы ТН несмотря на пока ещё высокую стоимость их сооружения (300–400\$ за 1 кВт тепловой мощ-



наносит вреда окружающей среде. Система управления ТН автоматически поддерживает циклический режим работы, обеспечивающий заданные параметры обеспечения теплом жилого дома.

Может показаться, что разговоры о ТН — это лишь пропаганда сравнительно нового направления в энергетике. Однако это направление уже совсем не новое. Достаточно взглянуть на уровень использования низкопотенциальной тепловой энергии с помощью этих устройств в некоторых странах (см. табл.), чтобы осознать всю значимость этого направления энергетики.

Уровень использования низкопотенциальной тепловой энергии Земли, добываемой с помощью ТН в некоторых странах в 2002 году

ТАБЛИЦА

Страна	Производимая ТН энергия, ТДж/год*
США	12000
Швеция	4128
Швейцария	1962
Германия	1149
Австрия	1094
Россия	11,5
Всего в мире	23269

* Тера (Т) — 10^{12}

Как видно из этой таблицы, пока Россия отстаёт от многих стран по использованию низкопотенциального тепла из окружающей среды. Но проблемы с энергоресурсами и экологией обостряются. И во многих странах, в том

числе и в России, приняты государственные программы, стимулирующие развитие альтернативных источников энергии. Использование тепла Земли с помощью тепловых насосов очевидно займут достойное место.

Кстати достаточно напомнить, что в Германии ещё в 2004 году благодаря использованию ТН и солнечных батарей при отоплении домов доля газа составляла 75%, а в прошлом году с ростом энергетической доли ТН она сократилась до 58,4%. Мазут для отопления новых домов в Германии практически уже не используют.

В России есть определённый опыт эксплуатации ТН в промышленности и для отопления жилых зданий. Так, в период с 1998 по 2002 год в микрорайоне Никулино-2 в Москве была построена и сдана в эксплуатацию первая теплонасосная установка для горячего водоснабжения и отопления многоэтажного жилого дома. Есть и ещё несколько объектов, построенных в последние 10 лет, но этого чрезвычайно мало.

Изучив принцип действия и состав оборудования в комплекте ТН установки, вероятно вы могли бы и сами собрать её из приобретённых по отдельности компрессора, теплообменников и узлов автоматики.

Насколько перспективен такой путь, покажет практика. Но ясное дело, что техника, изготовленная и отлаженная на производственном предприятии, более надёжна и лучше использовать её. Но энтузиасты-самодельщики всегда и во

всём принимают участие. Судя по активности на форумах в Интернете, займутся они и теплонасосной техникой. И уже есть известия об успехах и в этой области.

Борис
ГЕОРГИЕВ,
Москва

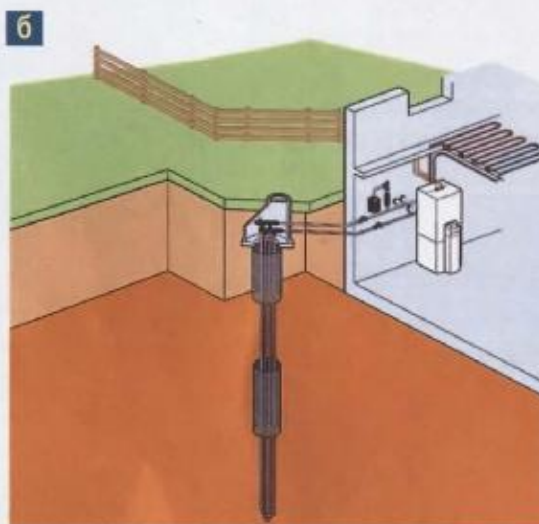
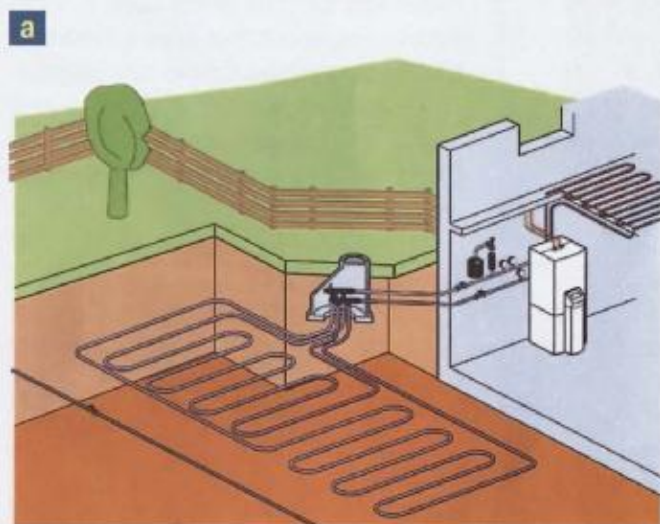


Рис. 3. Так выглядят теплонасосные установки: а — с трубным двухконтурным коллектором теплосъёмного контура, уложенного горизонтально в грунт на глубину 1,5–2,5 м; б — с вертикальным скважинным зондом, занимающим очень мало места.

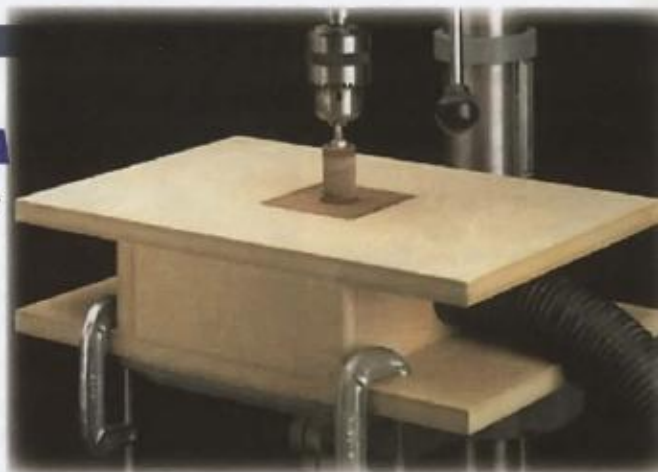
ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТОЛИК ДЛЯ СВЕРЛИЛЬНОГО СТАНКА

Шлифовальный барабан — это очень удобный инструмент для быстрой обработки на обычном сверлильном станке деталей со сложной криволинейной формой боковых кромок. Но для эффективной работы с ним нужен специальный шлифовальный столик. Хороший столик должен иметь отверстие в рабочей плите, которое точно соответствует диаметру выбранного для выполнения работы барабана. Кроме того, у столика должна быть предусмотрена система удаления опилок, иначе вся мастерская будет моментально окутана целым облаком пыли.

Обычно в шлифовальных столиках для барабанов разного диаметра используются различные вставки в виде шайб, которые при частой их смене имеют свойство теряться. На первый взгляд столик, показанный на фото, ничем не отличается от других. Однако, внимательно присмотревшись, можно заметить, что вставка у него — не круглая, а сделана в виде кубика. Поэтому при замене барабана надо просто перевернуть кубик и вставить его той стороной, где у него находится отверстие подходящего диаметра. То

есть вставка у этого столика — универсальная: она — одна, всегда установлена на своё место и никогда не потеряется. А чтобы справиться с опилками и пылью, в одной из боковых стенок корпуса шлифовального столика вырезано отверстие для шланга пылесоса.

Основная деталь столика — кубик, поэтому изготовление приспособления следует начать именно с него. Состоит кубик из четырёх боковых стенок, крышки и дна, заготовки для которых вырезаны из 6-мм оргалита. Боковые стенки имеют одина-

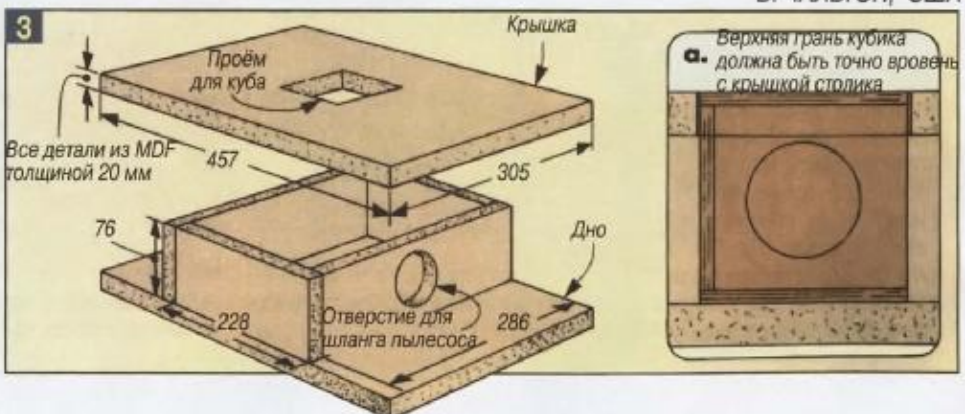
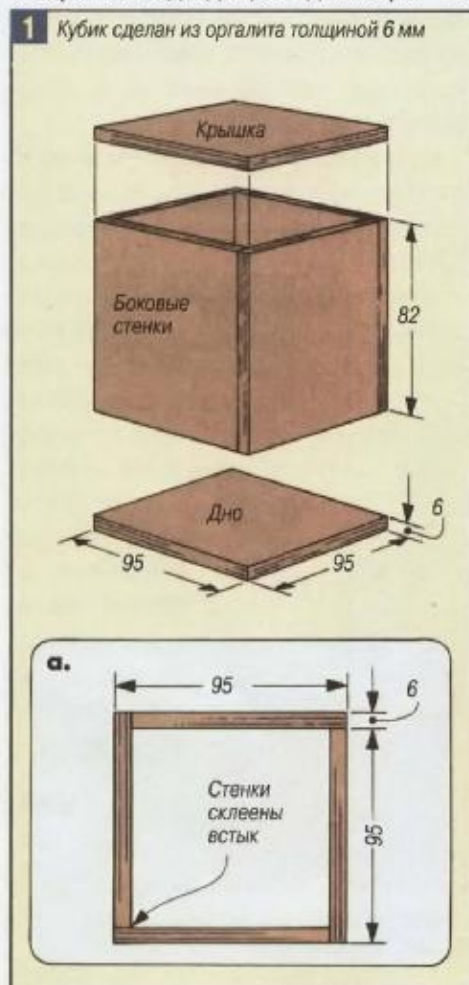


вые размеры (82x89 мм) и склеены встык (рис.1 и 1а). Когда клей высохнет, приклейте на место крышку и дно. Они тоже одинаковые — 95x95 мм. Точно в центре каждой из шести граней кубика просверлите или выпилите отверстия, соответствующие диаметрам имеющихся в наличии шлифовальных барабанов (рис.2).

Закончив работу над кубиком, из MDF толщиной 20 мм сделайте корпус самого столика. Он представляет собой невысокий прямоугольный короб, крышка и дно которого по бокам выступают за пределы боковых стенок короба (рис.3). За выступы дна короба приспособление крепится струбцинами к столу сверлильного станка. А свесы крышки увеличивают поверхность рабочего стола приспособления, чтобы на ней было удобно работать с деталями любого размера.

Приступая к изготовлению корпуса столика, сначала нужно выпилить в размер крышку и дно. Затем точно по размеру кубика в центре крышки вырезают прямоугольный проём. Заготовки боковых стенок корпуса нужно сделать такой высоты, чтобы верхняя грань кубика располагалась вровень с рабочей поверхностью столика (рис.3а). В заключение в одной из боковых стенок вырезают отверстие для шланга пылесоса и склеивают все детали.

Б. ЧАЛЬТОН, США



СТРОИТЕЛЬНЫЕ ФЕНЫ

Бытует мнение, что строительный фен (термовоздуходувка) в мастерской домашнего мастера не является инструментом повышенного спроса. Ведь для нагрева чего-либо где-то в гараже есть старенькая паяльная лампа, а при крайней необходимости можно приобрести одноразовую газовую горелку. Для подсушки же поверхностей склеиваемых деталей, разогрева компонентов клея или мази вполне можно использовать старенький, уже отслуживший своё фен для сушки волос.

Но однажды, когда я впервые увидел возможности хорошего строительного фена в работе, замороженно простоял минут 15 рядом с рабочими, забыв на это время, куда и зачем шёл. Две девушки ловко снимали старую краску с элементов фасада, дверей и окон старого здания. Из-под слоёв старой краски появлялись декоративные металлические и деревянные элементы, о существовании которых можно было только догадываться. Сделать такую работу открытым огнем, например, с помощью газовой горелки, как я в своё время делал при очистке штакетов старого забора на садовом участке, было невозможно и с точки зрения безопасности работы, и сохранности элементов декоративной отделки.

После появления в моей мастерской хорошего строительного фена я понял, что диапазон его использования в хозяйстве оказался значительно шире, чем я предполагал раньше.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФЕНА

- Удаление старых лакокрасочных покрытий, синтетической отделки стен. Старая краска легко снимается металлическим шпателем. Главное не забыть о хорошем проветривании помещения во время такой работы (фото 1).



- Удаление наклеек, снятие линолеума и виниловых покрытий, ковровых плиток на основе синтетических волокон. Фен поможет быстро снять ценники и другие этикетки с нового товара. Конструкция прибора позволяет устойчиво расположить его на горизонтальной поверхности (фото 2).



- Удаление/нанесение защитного покрытия (полос).
- Размягчение/плавление смол, припоя, битума, воска, восстановление деформированных свечей, удаление свечного воска. Используя обычные свечи разных цветов и керамические формы, можно легко изготовить оригинальный подарок (фото 3).
- Вождение лыж, мебели, антисептическая обработка древесины.



- Ослабление заржавевших/сильно затянутых металлических винтов, гаек, болтов, горячая посадка, термоусадочная обработка.
- Размораживание водопроводных и канализационных труб, морозилок холодильников.
- Размораживание и просушка замерзших автомобильных замков.
- Очистка ото льда элементов машин и механизмов.
- Пайка тонкостенных медных труб. Для пайки используется специальная насадка, позволяющая прогреть место спайки со всех сторон (фото 4).



- Формование пластиковых труб и всех пластмасс с низкой точкой плавления (полиэтилен, поливинилхлорид и т.д.), сварка пластмасс.
- Формование пластмасс с высокой точкой плавления (оргстекло и т.д.).
- Формование и гнутьё деревянных деталей.
- Ремонт досок для серфинга, лыж и другого спортивного инвентаря, ремонт бамперов и других пластмассовых деталей автомашин.
- Разравнивание вздутий после наклеивания поливинилхлоридных этикеток.
- Соединение садовых шлангов.
- Сушка краски, лака, гипса, строительного раствора и штукатурки, древесины, а также строительных швов перед применением изоляции или герметика.
- Чистка и дезинфекция клеток для животных и птиц, уничтожение вредителей.
- Просушка стен помещений после протечек.
- Демонтаж микросхем и других радиоэлементов, лужение.
- Разжигание угля в мангале.

Специальные требования по безопасности, на которые хотелось бы обратить особое внимание.

- Не пользуйтесь инструментом во взрывоопасной среде, вблизи с легко воспламеняющимися жидкостями, газами, пылью. При работе с пластмассой,

краской, лаком и подобными материалами, могут выделяться ядовитые и воспламеняющиеся газы.

- Никогда не используйте инструмент вместе с химическими растворителями и в плохо проветриваемых местах.

● При очистке старой краски, разогреве легковоспламеняющихся веществ (битум, смазки ...) необходимо иметь под рукой средства для тушения огня: огнетушитель, песок, асбестовые материалы или стеклоткань.

- Перед укладкой инструмента на хранение убедитесь, что он окончательно остыл, для этого надо установить фен на тыльную сторону в вертикальном положении, либо подвесить (фото 5).

● При снятии старых покрытий в помещениях необходимо знать, что в прошлом могли использоваться краски содержащие свинец, который является высокотоксичным веществом.

- При снятии старой краски с деревянных окон, обязательно используйте насадку, препятствующую нагреванию стекла горячим воздухом, что может привести к разрушению стекла и травмам (фото 6).

- Нагревание газовых труб может привести к взрыву.

- Не допускайте домашних животных в зону работы с инструментом.

- Не следует использовать технический термофен в качестве парикмахерского инструмента.

На что надо обратить внимание при выборе фена.

Конструкция всех СТОИТЕЛЬНЫХ ФЕНОВ в основном схожа: нагревательный элемент (спираль) разогревает воздух, а электродвигатель с помощью вентилятора прогоняет его через сопло в рабочую зону.

Не надо обольщаться низкой ценой. За первый свой фен я заплатил около 300 рублей, хотя рядом на полках стояли



приборы, стоимость которых была в разы больше. Но уже через несколько минут работы внутри фена что-то затрещало и в воздухе запахло горелой пластмассой. Очень высокая цена у похожих по характеристикам приборов известных фирм как правило, характеризует способность работать непрерывно в течение большего времени. Это приборы для так называемого профессионального использования.

Основными характеристиками строительного фена являются потребляемая мощность (для использования в домашнем хозяйстве — 1800–2000 Вт) и производительность. Средний диапазон температуры воздушной струи от 50 до 600°C.

В недорогом ценовом диапазоне наиболее распространены модели фенов со

ступенчатой регулировкой температуры (фото 7).

Фены с плавной регулировкой температуры позволяют более точно под-

7



бирать температурный режим для выполнения работы.

Желательно наличие устройства, «поддерживающего постоянную температуру», что предохраняет инструмент от перегрева, продлевая тем самым, его срок службы.

В некоторых моделях, предназначенных для специфических работ, когда важно соблюдать строго определенную температуру в месте работы, имеются дисплеи рабочей температуры. Более простые индикаторы, например, с линейкой светодиодов позволяют только ориентировочно оценить температуру. На моделях со ступенчатой регулировкой, обычно указывают примерную температуру, соответствующую каждой ступени переключателя.

В сопле большинства фенов располагается отражающее зеркальце (фото 8).

8



Оно служит для увеличения теплоотдачи и сокращает время обработки материалов.

Простая рукоятка пистолетного типа позволяет пользоваться феном в труднодоступных местах. Закрытая рукоятка иногда ограничивает рабочую область, но способна защитить кисть руки от отраженной струи горячего воздуха и контакта с нагреваемой поверхностью.

Специальные конструктивные элементы корпуса предназначены для стационарного использования фена. Такое использование позволяет выполнять работу обеими руками, либо экономить время при подогреве мастик, растворов и прочих материалов (фото 9).

Съемный теплозащитный кожух в виде кольца, устанавливаемый на сопло, позволяет защитить работника от ожогов, а обрабатываемый материал от случайного прикосновения. Снимать такой кожух рекомендуется только в случае работы в труднодоступных местах (фото 10).

Желательно, чтобы покупаемый фен был укомплектован набором наиболее часто используемых насадок. Сейчас в продаже множество специализированных насадок. Но в домашнем хозяйстве вполне можно обойтись 4–5 универсальными насадками (фото 11):

насадка, понижающая температуру,
насадка для защиты стекла,
насадка с отражателем,
плоская насадка.

Анатолий ЗАВОДСКОВ, Москва
www.anzav.ru

9



10



11



РЕЗКА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В прошлом году, когда я делал к своему садовому домику небольшую утеплённую каркасную пристройку, пришлось работать с базальтовой минватой и пенопластом. Тогда я понял, что без удобного приспособления точно и быстро резать эти материалы невозможно. Пришлось из отрезков вагонки и бруска изготовить приспособление, показанное на фото.

Это приспособление может использоваться для раскроя утеплительных материалов шириной до 2 м. Для изготовления приспособления потребуется два отрезка вагонки, длина которых должна быть несколько большей, чем ширина разрезаемого утеплителя. Для раскроя плит утеплителя шириной 1 м я взял две доски длиной по 1,5 м, положил их параллельно на расстоянии 50 мм. Снизу прибил брусок 50х50х500 мм, сверху — короткий кусок вагонки под углом 45°, чтобы обеспечить жёсткость конструкции. Между досками получилась рабочая прорезь шириной 50 мм. К другой грани бруска под углом 90° в качестве опорной полки я прибил ещё один кусок вагонки длиной примерно 1 м. На эту полку надёжно устанавливается лист разрезаемого материала.

Для раскроя утеплителя по прямой необходимо иметь ровную деревянную



рейку, нож, рулетку, маркер. Все эти инструменты показаны на фото. Для резки пенопласта важно иметь очень острый нож с минимальной толщиной лезвия. В этих целях хорошо подходит

строительный нож с выдвижными сменными лезвиями. А вот для плит минваты лезвие ножа должно быть жёстким на изгиб, например, кухонный нож.

Это приспособление позволило мне резать пенопласт точно и без образова-

ния крошки. Удалось настолько точно его раскроить, что не потребовалось пропенивать места примыкания пенопласта к элементам каркаса.

Юрий КУЛИКОВ, г. ЛЮБЕРЦЫ
Московской обл.



ЗАЩИТА АККУМУЛЯТОРОВ ОТ ПЕРЕЗАРЯДКИ

У меня есть несколько недорогих электроинструментов на аккумуляторах с зарядными устройствами. Но при подзарядке они автоматически не отключаются при достижении полного заряда. Согласно же инструкции по обслуживанию таких аккумуляторов перезарядка значительно уменьшает срок их службы.

К сожалению, я бываю в мастерской только по выходным. И если забываю, то аккумулятор может остаться подключённым на зарядку на длительное время. Я нашёл такое решение проблемы — купил в хозяйственном магазине таймер с розеткой для включения и выключения света на суточный цикл. Сделал раздаточную коробку с линейкой розеток для зарядных устройств и с

розеткой — для таймера. При зарядке аккумуляторов подключаю их зарядные устройства к розеткам на линейке, её вилку — к таймеру, а на таймере выставляю рекомендованное время зарядки и включаю его в сеть.

Теперь перезарядки не будет, так как при выключении таймера сам аккумулятор включиться уже не сможет.

Л. ЛАНДХАЛЬМ, Дания



СВЕТИЛЬНИК В ГАРАЖЕ

Этот держатель позволяет установить светильник на нужной высоте, не занимая место на полу. Отрегулировав высоту положения светильника, я цепляю штангу за стропило, как ручку зонтика. Для крепления светильника к штанге прикрепил Т-образный блок.

Хомут удерживает кабель подальше от корпуса светильника.

Кронштейн позволяет регулировать высоту установки светильника за счёт фиксирования выравнивающим болтом. Если освещение — не нужно, светильник, закреплённый на Т-образном блоке,

можно поднять к кронштейну, свернуть кабель, закрепив его хомутом. Такая конструкция, подвешенная под крышей гаража, не будет вам помехой.

Дж. ХАММОНД,
Австралия



ПРУЖИНА РАБОТАЕТ НА СКРУЧИВАНИЕ

Летом в жару многие владельцы дачных домиков в проёме входной двери устанавливают легкую дополнительную дверку, затянутую сеткой, которая позволяет проветривать дом и в то же время защищает от назойливых комаров и мух. Обычно полотно дверки с сеткой специально собирают из брусков и реек небольшого сечения, чтобы она была лёгкой и «прозрачной». Из-за этого даже небольшой сквозняк или ветер легко открывает её. К тому же и дети, выбегая из дома на улицу или возвращаясь обратно, чаще всего забывают прикрыть за собой дверь.

Можно, конечно, поставить стандартную дверную пружину, работающую на растяжение, но из-за малой массы дверки с сеткой мощность её будет явно избыточной. Лёгкая дверка с такой пружиной будет закрываться слишком резко, что может привести к травме. И главную опасность такая резко закрывающаяся дверка представляет как раз для детей.

Я предлагаю установить для закрывания лёгкой дверки ту же стандартную дверную пружину, но так, чтобы она работала не на растяжение, а на скручивание (как показано на фото). Для этого один конец пружины с помощью большой шайбы нужно закрепить шурупом на дверной коробке, а затем, закрутив пружину на пол-оборота, точно так же закрепить второй её конец на дверке. Увеличивая или уменьшая количество оборотов предварительного «натяга», можно отрегулировать мощность пружины так, чтобы она закрывала дверку не слишком резко и почти без стука.

Сергей ХОМЯКОВ, Москва



Уважаемые читатели!

Издательство «Гефест-Пресс» выпустило в свет первую книгу уникальной практической серии для умелых рук «Камины, печи, барбекю».

Всё, что вы в ней увидите, — существует, живёт и действует,

и что характерно — сделано руками людей самых разных профессий, возраста и опыта.

Книга рассказывает о создании домашних очагов различного назначения — от простых каменок или грилей до комбинированных печей и изящных каминов.

Здесь — все подробности: от макетирования, конструирования и дизайна до чётких порядовок, технологии кладки и эксплуатации печей и каминов. Материал изложен ясно и просто, с множеством цветных фотографий, рисунков и чертежей. Объём книги — 208 стр.



Приобрести книгу «Камины, печи, барбекю» можно в книжных магазинах «Библио-глобус», «Молодая гвардия», на книжной ярмарке в «Олимпийском» г. Москвы, в интернет-магазинах OZON, My shop или «Почтовый магазин» по адресу: 107023, Москва, а/я 23, тел. (499)369-7442, e-mail: post@novopost.com

Стоимость книги с учётом почтовых расходов: по предоплате — 450 руб.; наложенным платежом — 480 руб.

Наши реквизиты:

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

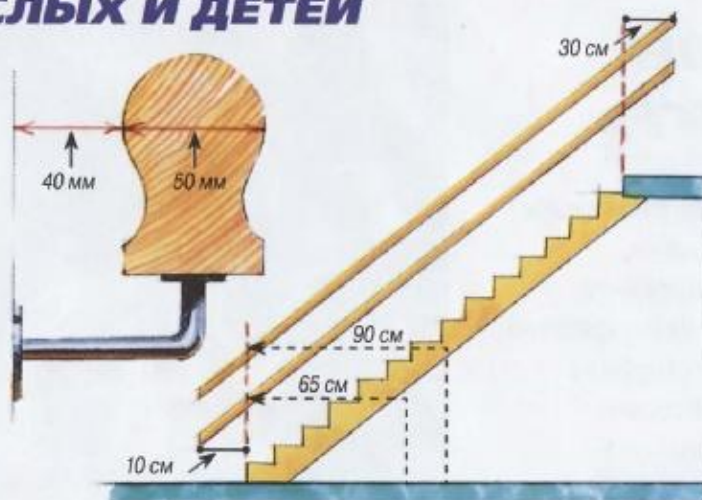
ПЕРИЛА ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

Практически для всех взрослых членов семьи наиболее подходящая высота перил и поручней для лестничных маршей и площадок — 90 см.

Существуют также рекомендации по размерам самого поручня. Обычно делают поручень Ø50 мм и устанавливают его на расстоянии не менее 40 мм от стены. Кроме того, поручень может выступать в начале и в конце за пределы лестницы.

Наконец, поручень должен быть сделан из материала, приятного на ощупь. Наилучший материал — это древесина.

Эдвин Винтерсвен, Швеция



Если в семье есть маленькие дети, то поручни в доме высотой 90 см дублируют поручнями высотой около 65 см, расположенными под «взрослыми» поручнями.

ПРОБКА-ПРОСТАВКА

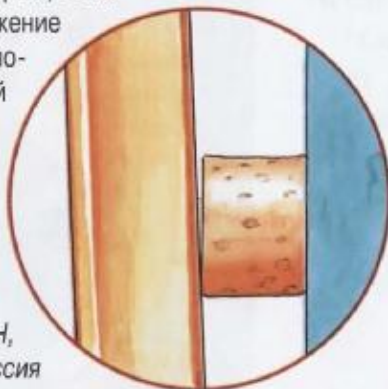
Повесить правильно большую картину или эстамп со стеклом не просто. Стекло даёт отражения и блики, которые мешают воспринять сюжет целиком. Чтобы избежать этого, можно попробовать при том же освещении, изменяя угол наклона картины, найти такое положение, при котором подобный эффект будет исключён или значительно ослаблен.

Найдя выгодное положение картины, её надо зафиксировать. Для этого можно взять винную пробку и, отрезав кружочки, подогнать её размер, необходимый для дистанционной вставки (см. рис.). Эту вставку закрепляют на обратной стороне картины с помощью быстросохнущего клея.

Если этот способ не поможет, можно попробовать заменить стекло на более толстое или наоборот тонкое, а также поискать подходящий вариант взаимного расположения стекла и изображения. Будет разный эффект, если стекло и изображение находятся в непосредственной близости друг от друга и когда между ними есть некоторое расстояние.

Максим ГОЛОВАЧ,
Белоруссия

Дистанционную прокладку из пробки крепят на клею.



ТРУБА — НЕ ПОМЕХА

При настилке пола часто приходится обходить препятствия, например, выступающие трубы отопления. Застелить пол вокруг трубы не трудно. Способ, показанный на фото 1–4, одинаково хорош для работы с листами ламината, паркетной или половой доской. Необходимо только подобрать диаметр кольцевой пилы чуть большим, чем диаметр трубы отопления. Небольшой зазор необходим для компенсации деформаций материала напольного покрытия при температурно-влажностных колебаниях в помещении.

Пазы в кольцевой пиле, служащие для удаления выпиленного кружка



1 На листе или доске размечают середину трубы отопления и вырезают отверстие, которое должно быть на 10 мм больше диаметра трубы.

2 К краям отверстия проводят касательные, выходящие к боковой стороне листа или доски.

3 Ножовкой вырезают «клин». Ножовку держат под углом 15–20°, чтобы потом клин можно было вставить сверху.

4 После установки листа напольного покрытия клин вклеивают на место. Излишки клея удаляют тряпкой. Следы от реза едва заметны.

Стас ОБОРЧИК, Польша

Сюда наносят клей с избытком и сразу же вытирают выступившую его часть

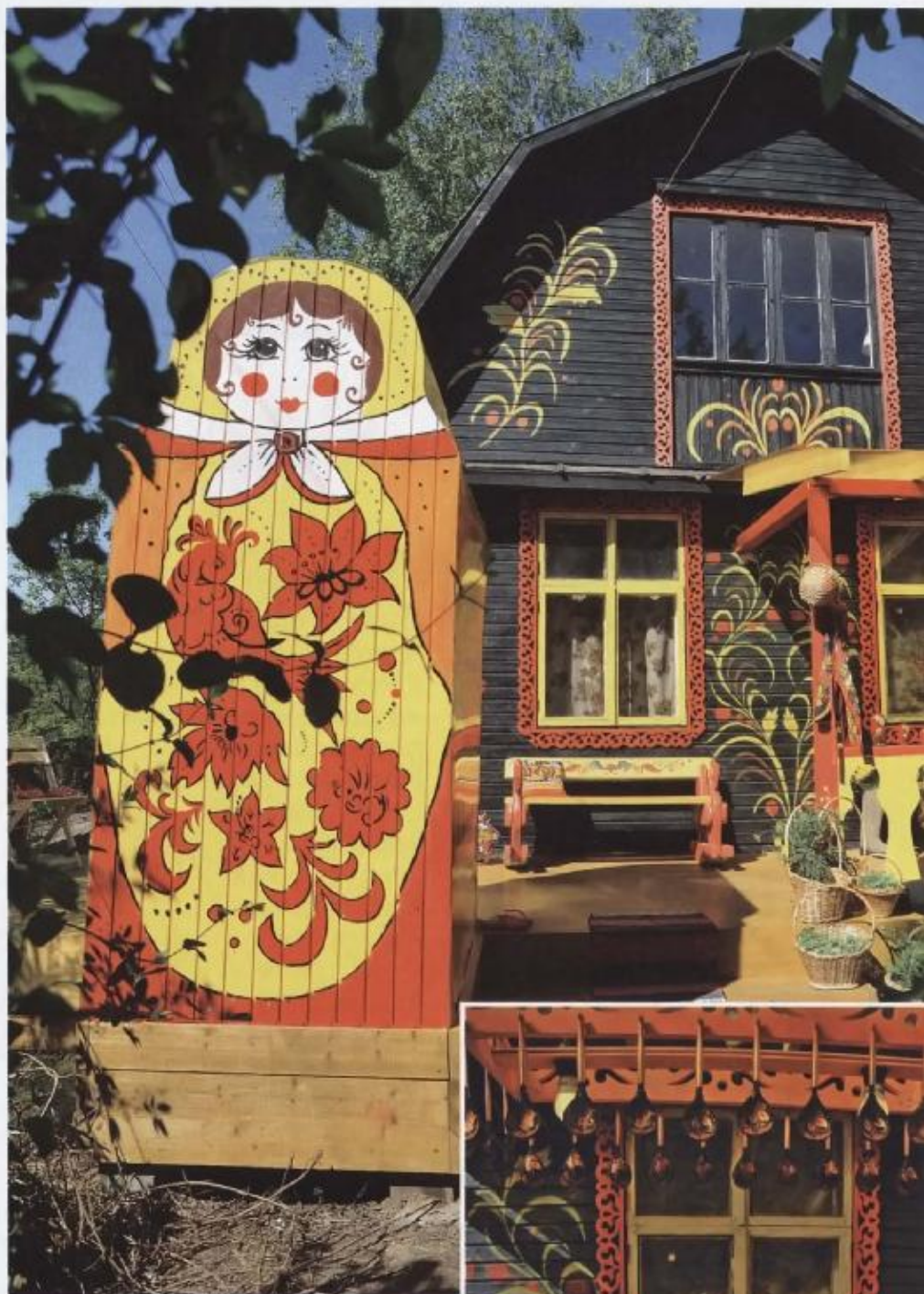
РУССКИЙ «КУРОРТ»

Представьте себе, живете вы спокойненько на даче, отдыхаете, выращиваете на грядках петрушку-укропчик, и вдруг в какой-то момент рядом начинают строить скоростное шоссе.

А дача — это родовое гнездо, в котором почти всё своими руками сделал ещё ваш отец, а до него — дед. Конечно, вы не захотите бросать эти родные места. Но и шоссе перенести невозможно. Что же делать? Один из вариантов — написать письмо в программу «Фазенда», что и сделали супруги Андреевы. И попросили они хоть как-то скрасить их дачную жизнь. Построить им что-то такое, что позволит и отдохнуть на даче, и забыть о близости этого пресловутого шоссе. За помощью обратились к специалистам по нестандартным решениям — дизайнерам Диане Носовой и Екатерине Лукиной. И не прогадали —

они предложили устроить на этой даче настоящий русский курорт. Почему русский? Да потому, что в основу положены мотивы традиционной русской хохломской росписи. Вот и начали мастера «хохломить» с невероятным воодушевлением. Ведь такого в «Фазенде» ещё не делали.

С той стороны дома, которую планировали благоустраивать, был старый душ.



С ним мастера быстренько расстались, а также очистили фасад дома от старого покрытия. Именно фасад по задумке дизайнеров должен был служить эффектным фоном для всего будущего «курорта». И для этого мастера «Фазенды» сначала выкрасили фасад в чёрный цвет. Затем принялись за основу новой постройки — фундамент. Было решено пристроить к дому своеобразную террасу, на которой и предполагалось расположить сам «курорт».

Пока застывали разнообразные бетонные смеси, художник-аэрограф Илья Кирп приступил к росписи фасада.





С помощью аэрографа и баллончиков с краской он нанёс на чёрный фон фасада яркие узоры, напоминающие традиционные хохломские.

После росписи начали сборку каркаса подиума террасы. Собрали нижнюю обвязку, постелили лаги и соорудили каркас будущего душа.

По замыслу дизайнеров душ должен был превратиться в яркую матрёшку, поэтому и каркас сделали соответствующей формы. Затем на весь новый подиум настелили пол из термообработанной древесины. Удивительно то, что чаще всего многие продукты при обработке паром становятся мягче. А вот древесина после термообработки наоборот — становится более твёрдой и гораздо меньше подвергается воздействиям внешней среды. Именно поэтому и выбрали такой материал для пола — ведь это открытая терраса, и важно сделать её так, чтобы покрытию был не страшен ни дождь, ни снег!

С одной стороны подиума дизайнеры решили расположить душевую и место для принятия солнечных ванн — солярий, а с другой — небольшой навес, под которым можно будет укрыться в жару или дождь. Для этого выставили вертикальные стойки, на них закрепили стропила, а в качестве

кровли применили жёлтый прозрачный поликарбонат — под таким навесом всегда будет «солнечно». Ограждение тоже сделали необычным — в листах влагостойкой фанеры выпилили отверстия по форме похожие на матрёшек, а затем фанерные листы закрепили между опорами. Сверху ограждения сделали удобные перила. Опоры навеса мастера расположили так, чтобы часть подиума стала удобной и широкой скамьей. Для этого отступили от края подиума на 60 см. Здесь можно будет положить мягкие подушки и обустроить даже лежанку.

Пришло время покраски — пол и ограждения сделали светло-жёлтыми, а опоры выкрасили в яркий красный цвет.

Затем подготовленный каркас душа с внешней стороны обшили вагонкой и обрезали её так, чтобы получилась форма матрёшки. Боковые стенки душа мастера закрыли листами жёлтого поли-



карбоната, который легко гнуть. И он запросто принял нужную нам форму.

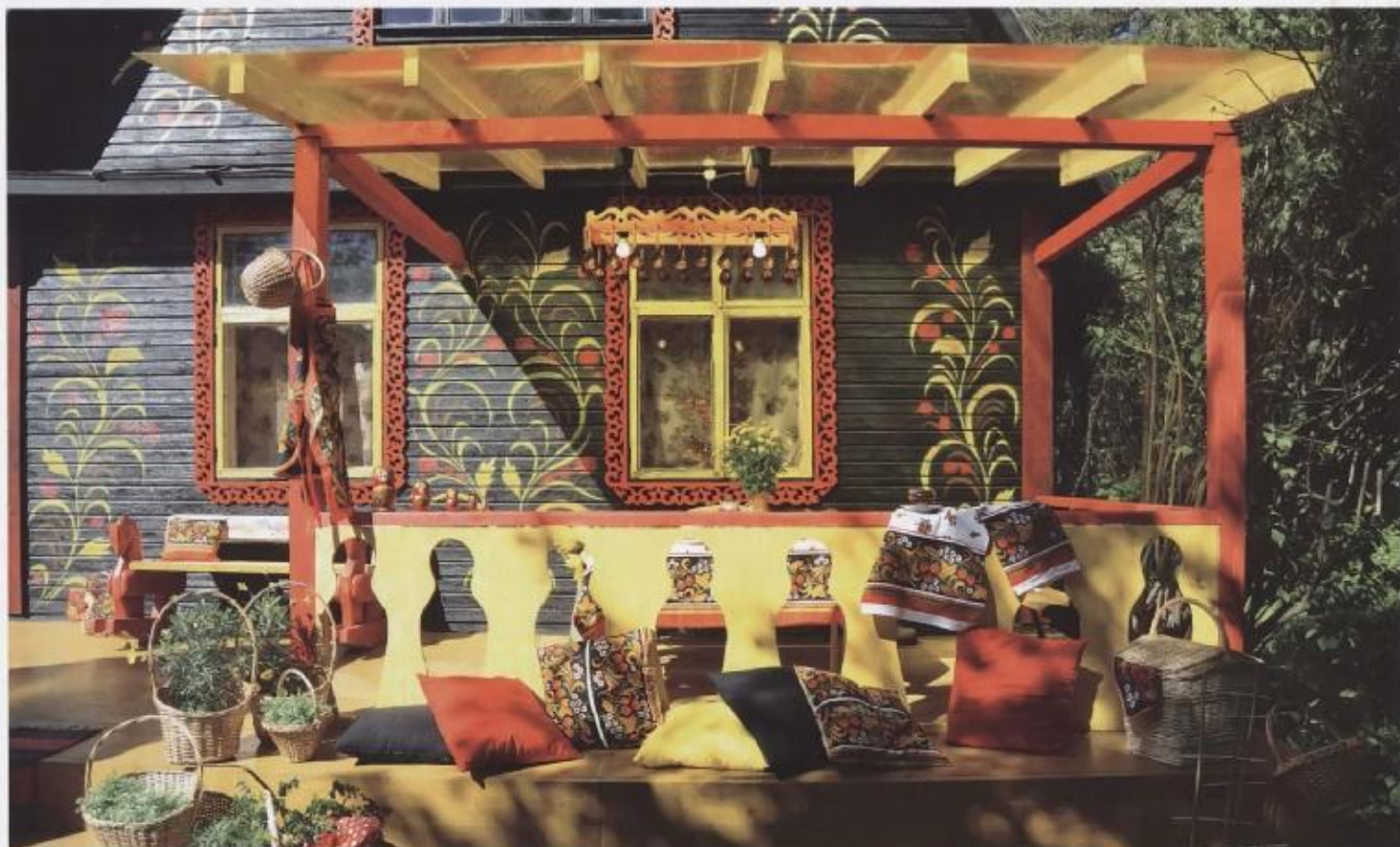
С внутренней стороны оставили место для входа: поэтому вагонкой зашили только верхнюю часть каркаса, образно говоря, голову матрёшки. Затем Диана Носова и Екатерина Лукина расписали деревянные части матрёшки традиционными узорами. Получилось невероятно красиво.

Оставалось только наполнить этот яркий «курорт» необходимыми для отдыха предметами и деталями. Под навесом удачно расположились стол и удобные скамьи около него, на столе, конечно, — фарфоровый сервиз, расписанный вручную российскими мастерами. Неподалеку от душа дизайнеры организовали место для чаепитий — поставили небольшой круглый столик и пару складных стульев, душ оборудовали необходимыми аксессуарами и яркой шторой, с наружной стороны подиума разложили яркие мягкие подушки. Около получившейся лавки поставили очень удобный мангал «Бурани». Он снабжён откидной крышкой. В закрытом состоянии она защищает мангал от непогоды, а в открытом — становится удобным разделочным столом. Таким образом, получилось несколько полноценных зон для отдыха — место для приготовления шашлыков с удобной лавкой, стол с лавками под навесом, душевая и место для чаепитий под кроной деревьев. Словом, «настоящий курорт», да ещё такой яркий и необычный.

Дизайн: Диана НОСОВА,
Екатерина ЛУКИНА
Фото: Владимир БУРЦЕВ



Смотрите
передачу «Фазенда»
каждое воскресенье
в 12.10 на Первом
Канале.



Торговую марку Forester – признанного эксперта в области товаров для пикника и отдыха на природе, вот уже много лет знают и любят во всей России.

Для любителей кулинарии на открытом воздухе Forester предлагает исключительно удобную модель **Барбекю сферический 5300-3S**.

Это удобное устройство обеспечит вас всем необходимым для приготовления еды на свежем воздухе. Запеченное над углями мясо, рыба или овощи — любые кулинарные эксперименты будут подвластны вам с этой жаровней, сделанной из высококачественной стали и оснащенной специальными колесиками для максимального удобства перемещения устройства по участку. Покрытие поддона — жаропрочная эмаль, выдерживающая температуру 700°C. Решетка-гриль имеет пищевое хромо-никелевое покрытие, а заглушки на дне и крышке позволяют регулировать тягу и температуру внутри барбекю.

Коптильня С823 от Forester — уникальная новинка от бренда профессиональных товаров для пикника и отдыха на природе. Устройство изготовлено из пищевой нержавеющей стали, и замечательно подходит для приготовления копченых деликатесов из свежеевыловленной рыбы, а также позволяет приготовить из мяса что-то более интересное, чем традиционный шашлык.



FORESTER®



ДОСТОЙНАЯ ОПРАВА ДЛЯ ВОДЫ

Трудно представить любой садовый участок без воды. Её используют как для хозяйственных нужд, так и для декоративного украшения сада. Без колодцев, водоразборных кранов, водоёмчиков и ёмкостей для воды не обойдётся.

Прежде чем приступить к реализации водообеспечения территории, да ещё с декоративным уклоном, полезно составить схему всех водных объектов, а так же проконсультироваться с дизайнером по ландшафту, который поможет вписать оформленные источники воды в окружающий ландшафт.

Какие же водные объекты могут быть в саду? Например, поилка для птиц из камня-валуна или бетона. Чтобы соорудить поилку, достаточно вырыть яму, отсыпать в неё слой гравия толщиной 15–20 см, на гравий — слой песка толщиной 5 см и сверху уложить камень. Не размещайте поилку для птиц вблизи густых кустарников: там, поджидая добычу, могут прятаться кошки.

Пристенные декоративные колодцы в большинстве случаев подключают к трубопроводу питьевой воды. Иначе обстоит дело с фонтанами и чашеобразными колодцами, где выплёскивающаяся через край вода поступает в приёмный бассейн и далее опять циркулирует с помощью насоса.

Источники, имитирующие бьющий родник, часто представляют собой валуны с продолбленным или просверленным перфоратором отверстием, в которое просто вставляют подключённый к водопроводу поливочный шланг. Крупные валуны ставят на фундамент или цоколь.

При устройстве колодцев и прудов больших размеров в качестве резервуаров для воды используют бетонные

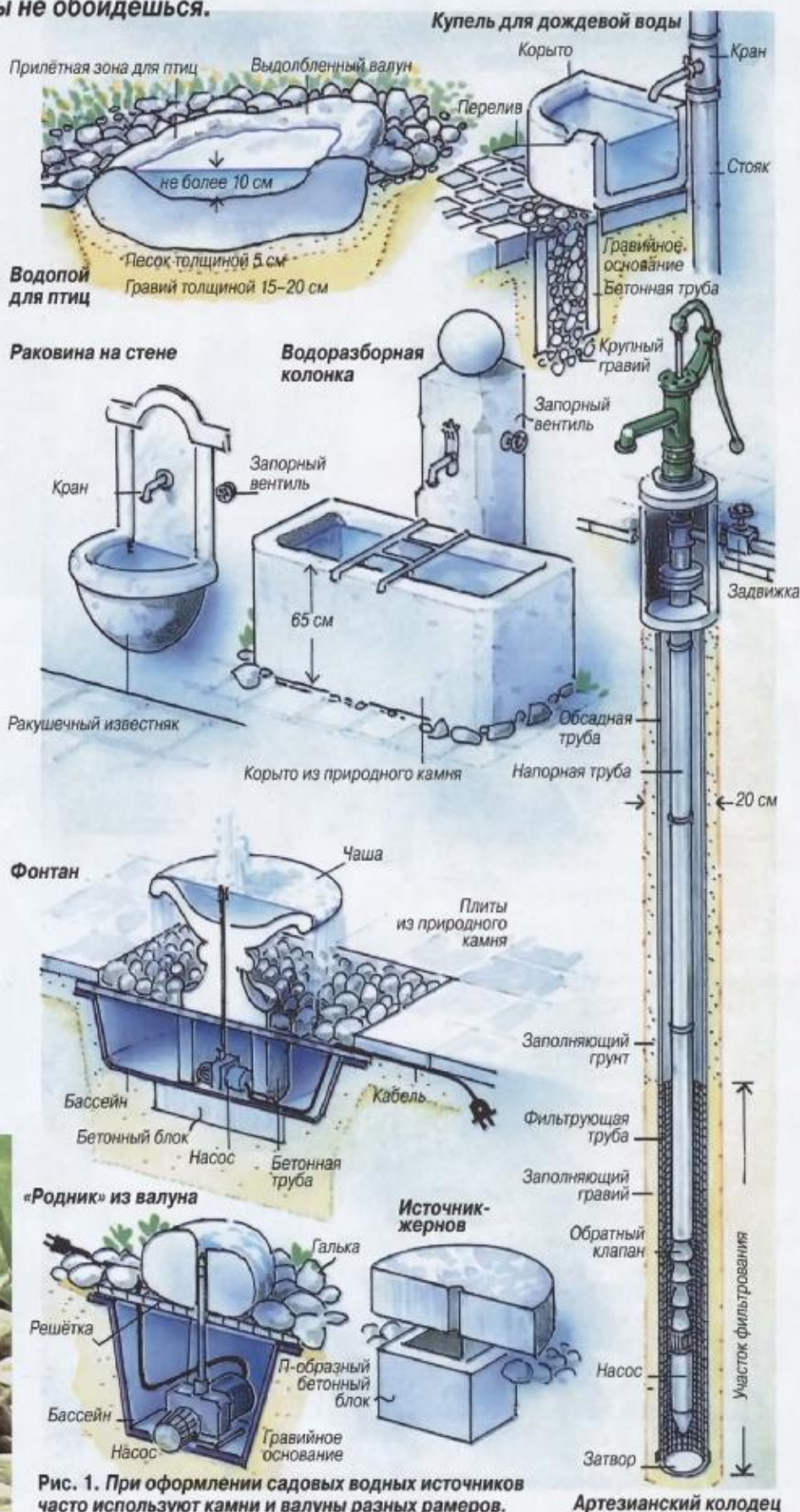


Рис. 1. При оформлении садовых водных источников часто используют камни и валуны разных размеров.

Артезианский колодец



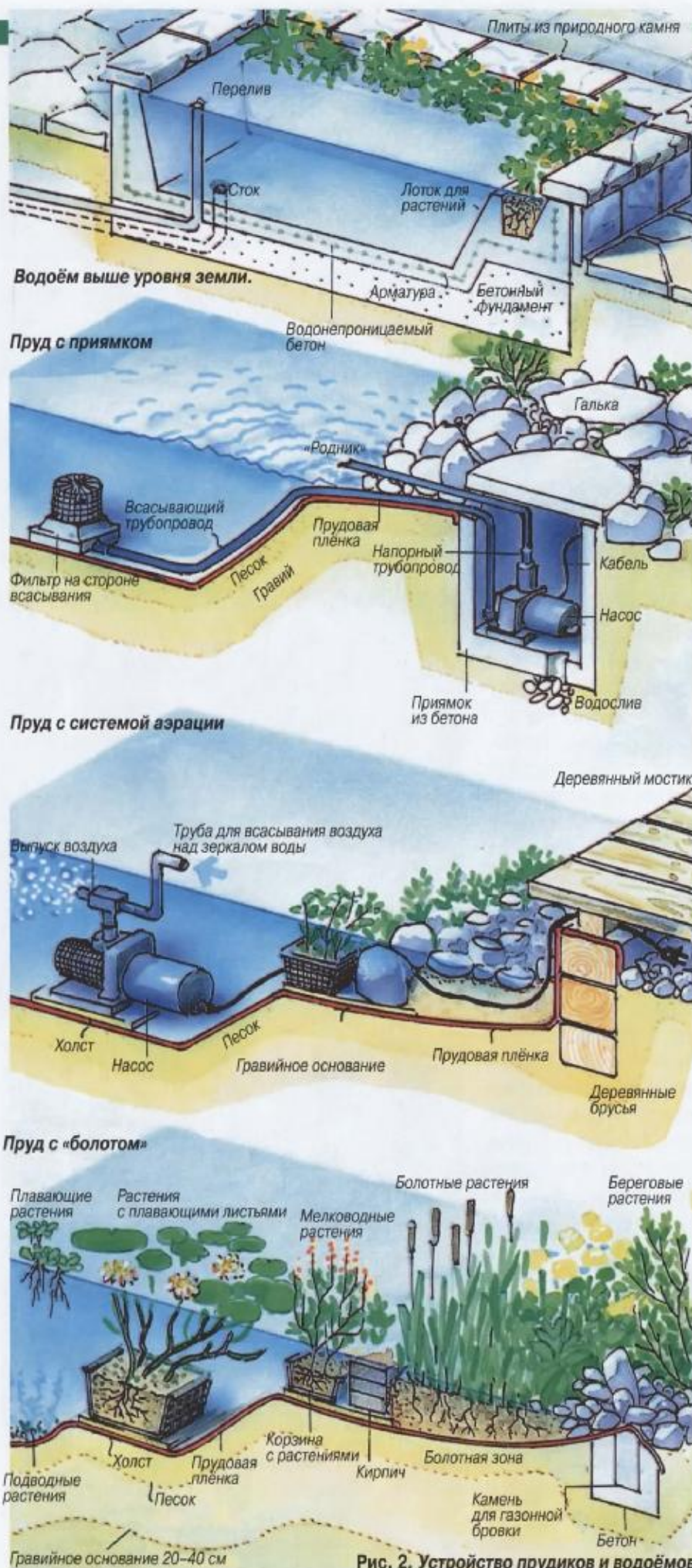


Рис. 2. Устройство прудиков и водоёмов.



ёмкости, пластиковые ванны или углубления в грунте, застеленные пластиковыми плёнками. Глубина прудов, которые заселяют рыбками, должна быть не менее 80 см. Зоны по берегам будущего пруда заполняют растительным грунтом и обсаживают растениями или обкладывают камнями и плитами.

КАРТОФЕЛЬ — ЧЕРЕЗ РАССАДУ

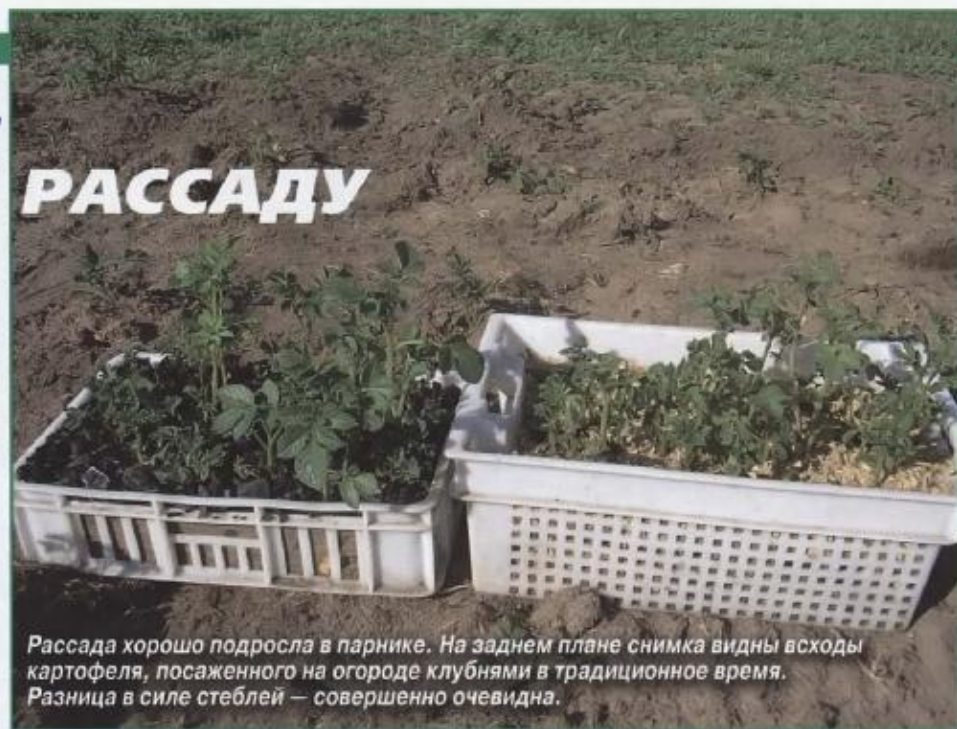
Последние несколько лет мне не удавалось обрабатывать землю под посадку на своём загородном участке.

Весь огород моментально зарос. Когда же наступила возможность им заняться, то земля оказалась не готовой. В нашем Подмоскovie срок посадки картофеля — это начало мая. В это время возможны возвратные заморозки, я и решил вырастить рассаду картофеля, чтобы высадить её во второй декаде июня.

Клубни, отобранные для посадки, я разложил в один слой в пластмассовые овощные ящики, предварительно насыпав в них опилки, и всё обильно полил. В первое время ящики могут стоять и стопкой один над другим в любом месте теплицы. В таком случае всю рассаду очень удобно поливать. Достаточно вылить ведро воды во внутрь верхнего ящика, как она через опилки и ячейки протечёт до самого низа, обильно напоив картофель на всех «этажах».

Можно спокойно оставлять ящики с посадочным материалом и на открытом воздухе, а в случае похолодания, либо обильных осадков следует накрывать их полиэтиленом. При известии о наступлении заморозков достаточно собрать ящики стопкой и укутать чем-либо сохраняющим тепло. Для этого потребуется небольшое количество укрывного материала и времени. Но весной в теплице, как правило, растения ещё не разрослись, а следовательно для нашего картофеля в ней будет достаточно места. В теплице есть смысл держать рассаду ещё и потому, что в ней теплее, и картофель растёт интенсивнее.

Устроив клубни для проращивания в ящики, можно не спеша приступать к подготовке земли. За месяц, даже работая не каждый день, можно обработать выделенный под посадку кусок земли и не один



Рассада хорошо подросла в парнике. На заднем плане снимка видны всходы картофеля, посаженного на огороде клубнями в традиционное время. Разница в силе стеблей — совершенно очевидна.

раз. Примечательно, что в это время всходят всевозможные травы и сорняки и их легко уничтожить, используя мотоблок или простую тяпку. А если повезёт и будет солнечно и тепло, то вывернутая из почвы корневая система сорняков высохнет и погибнет.

В первых числах июня, когда прошла угроза заморозков, можно не спеша приступить к посадке подросшей и сильной рассады картофеля в открытый грунт. Перед этим необходимо лишь приучать рассаду к солнцу. Её надо постепенно на всё более и более продолжительное время оставлять на открытом воздухе. Безопаснее начинать это в пасмурный, дождливый день.

Одним из преимуществ моей технологии является и то, что посадкой можно заниматься практически весь июнь. Обработал необходимый кусок земли, убрал появившиеся сорняки и высадил некоторое количество картофеля. На завтра или в любое другое удобное время можно без особого ущерба для урожая, продолжить посадку. Поверьте мне, что такая работа — не утомительна, а урожай получается устойчивый.



Перед высадкой в открытый грунт растения нужно разделить, стараясь не повредить их корни.



Для посадки нужно выбрать сильные растения с мощной корневой системой.

Предлагаемая технология имеет ряд и других более существенных преимуществ перед традиционной технологией.



Высаженный ранее клубнями картофель (на переднем плане) уже не может догнать в своём развитии, выросший в теплице (на заднем плане). Да и зацветает последний раньше.



Сильная рассада обернулась богатым урожаем.



Интересно, что урожайность клубней не зависит от сорта картофеля. Любой сорт при посадке рассадой даёт богатый урожай.

лучше, чем в холодной майской земле;

- имеется возможность подкормить рассаду в ящиках, не боясь «занитратить» огород;

- в засушливый май будет легче поливать в парнике компактно расположенную рассаду, чем весь огород;

- перед посадкой есть возможность избавиться от неполноценных всходов ещё до пересадки растений в грунт и оставить наиболее сильные из них;

- за счёт затягивания сроков посадки есть возможность безжалостно уничтожить подросшие на огороде сорняки;

- сильная рассада с мощной корневой системой начинает новую жизнь на чистой, освобождённой от сорняка земле. В дальнейшем сорняк ещё напомнит о себе, но бурно растущий картофель уже ни чем не остановить;

- рассада садится в хорошо прогретую летнюю землю;

- без ущерба для урожая можно растянуть сроки посадки, а не напрягаться, желая уложиться с посадкой в пару дней.

Владимир ЛЕГОСТАЕВ, Москва

Погожим летним вечером приятно посидеть у воды после нелёгкого трудового дня. Правда, если природный водоём или река — далеко от дачного дома, не каждый раз захочется до него добираться. Копать же котлован даже под относительно небольшой прудик



решится не каждый дачник, ведь у многих участок — всего 6 соток. Но и в такой ситуации можно найти оптимальный выход. Читайте статью «Мини-водоём у террасы».

Душевая кабина в ванной комнате городской квартиры или загородного дома для нас — давно уже не экзотика. Каких только нет кабин в продаже. Но, как правило, поддон установленной душевой кабины расположен на значительной высоте над полом ванной. Конечно, к этому привыкаешь, но всё равно возникает вопрос: можно ли сделать так, чтобы поддон был на уровне пола? Получить ответ на него можно, прочитав статью «Душ без ступенек».



Они таковы:

- гарантия не попасть под весенние возвратные заморозки;
- рассада в парнике в ящиках растёт

ВЕСЕННИЕ МЕЛКОЛУКОВИЧНЫЕ

За что же мы так любим первоцветы?

Во-первых, за то, что они первыми радуют по весне истосковавшееся сердце садовода!

А во-вторых, за то, что украшают сад, когда земля — ещё совсем голая, ни травы, ни листьев нет.

Все первоцветы — эфемероиды (то есть подобные эфемерам, что означает — короткоживущие), поскольку период их вегетации очень короток. Способность первоцветов к раннему цветению и устойчивость к холодам объясняется тем, что их подземные органы развиваются с осени, листья достигают поверхности почвы и в таком состоянии первоцветы зимуют, «готовясь» к своему весеннему «рывку» вверх. Правда, в последние годы осень затягивается и в связи с этим крокусы и подснежники могут прорасти уже в ноябре, но это не страшно, если до сильных морозов их успеет прикрыть снег.

Агротехника луковичных первоцветов

Почвы для первоцветов предпочтительны рыхлые, глинистые (за исключением крокусов), богатые гумусом и перегноем. Первоцветам подходит как лёгкая полутень, так и открытые солнечные места. Размножаются они делением гнезда луковицы (сразу же после цветения, пока листья ещё не завяли), а также семенами. Свежесобранные семена высевают на глубину 1–2 см (на зиму посадки мульчируют торфом). Кроме того, первоцветы легко размножаются самосевом.

Пересаживают первоцветы примерно через 5–6 лет (но вообще-то они могут расти на одном месте достаточно долго и без пересадки). Для пересадки луковицы выкапывают в конце мая-начале июня, по мере увядания листьев. Высаживают их в грунт обычно сразу после выкапывания. Купленные луковицы высаживают в августе-сентябре. Глубина посадки и расстояние между луковицами — от 5 до 8 см.

Первоцветы эффективнее всего сажать группами в альпинарии, под деревьями, кустарниками в лёгкой полутени, либо пятном на фоне газона. Только скашивать такой газон нельзя до отмирания листьев первоцветов.



Если участок подвержен весеннему затоплению, то это очень плохо для всех луковичных первоцветов — ведь они не переносят продолжительного застоя воды. Высаживать их тогда следует на возвышенностях, так что альпийские горки в данном случае выполняют в большей степени уже не декоративную, а практическую функцию (имеют своё прямое предназначение — защиту луковок и клубеньков от избытка влаги), а, кроме того, на горку проще подсыпать нужную землю.

Если почвы — кислые, то их следует подщелачивать доломитовой мукой. Можно даже поступить следующим образом — взять какую-либо большую ёмкость (бак или таз с отверстиями в дне), прикопать её в почву так, чтобы над поверхностью земли оставалось где-то около 10 см и заполнить ёмкость хорошим грунтом, замаскировать её края и стилизовать этот холмик под альпинарий.

Ранней весной посадки первоцветов можно удобрить компостом, перегноем или каким-нибудь комплексным удобрением (если почвы — не плодородные). Вносится примерно 25...30 г/м² удобрения. Внесение в почву свежего навоза не допускается. В период вегетации первоцветы необходимо пропалывать от сорняков и рыхлить.

1 Подснежник (род Galanthus) — луковичное растение семейства **Амариллисовые (Amaryllidaceae)**, высотой от 10 до 20 см, с белыми колокольчатыми поникающими цветками. Название «галантус» произошло от греческих слов «gala» (молоко) и «anthos» (цветок). Англичане также называют его «снежная капля», «снежная серёжка»,



немцы — «снежный колокольчик». В нашей стране наиболее распространён **подснежник белоснежный (Galanthus nivalis)**. Известен также высокорослый вид **Galanthus elwesii** с цветоносами высотой до 25 см и цветками шаровидной формы.

2 Пролеска (Scilla) относится к семейству **Лилейных**. Наиболее известный в нашей полосе вид — **пролеска сибирская (Scilla sibirica)**. Высота пролески — 15–20 см, цветёт она в конце апреля-начале мая. Своё русское название пролески получили вероятно в связи с тем, что в природе это растение часто встречается на лесных опушках. Несмотря на название «sibirica» в Сибири пролески не растут, их родина — Крым, Кавказ, Западная Европа, Средиземноморье.

Глубина посадки и расстояние между луковицами — от 4 до 10 см. Пролески устойчивы к заболеваниям и вредителям.

3 Crocus sieberi (крокус Зибера), сорт «Tricolor».

4 Крокус золотистоцветковый, сорт «Snowbunting».

5 Крокус золотистоцветковый, сорт «Blue Peare».

6 Крокус весенний (Crocus vernus), сорт «Golden Yellow».

7 Крокус весенний (Crocus vernus), сорт «Flower Record».

Крокус (Crocus, шафран) относится к семейству **Ирисовых (касатиковых) — Iridaceae**. Крокус — это, пожалуй, самое популярное растение в весеннем саду. Родина его — Пиренеи, Альпы. Название «крокус» произошло от греческого слова «kroke» — нить. «Шафран» произошло от арабского «sepheran» (жёлтый), а назвали так крокус за окраску столбиков пестика.

Крокусы относятся к числу древнейших культивируемых растений, они были известны ещё в Древней Индии. Широко применялись в виде пряности с одноимённым названием.

Высушенные рыльца крокусов — очень ароматичные, имеют сладковатый вкус. Поэтому с глубокой древности использовались как пряность, а также в парфюмерии и в медицине, правда, для этого брали в основном осеннецветущие виды шафрана. А в Италии и поныне клубни и



луковицы шафрана употребляют в пищу, преимущественно в печёном виде. Для нас же крокусы важны за счёт своей «декоративной» функции.



8 Пушкиния пролесковидная (*Puschkinia scilloides*) — единственный вид в роду «пушкиния», который относится к **семейству Лилейных (Liliaceae)**. Это многолетнее луковичное растение с ланцетовидными листьями и звездчатыми бело-голубыми цветками, собранными в плотные кисти из 5–10 цветков. Его высота — 15...20 см, цветёт пушкиния в апреле-мае, продолжительность цветения — около трёх недель.

Пушкиния — одно из лучших растений для альпинария, поскольку оно выносливо, неприхотливо, достаточно быстро разрастается и образует живописные куртинки. Род пушкиния получил своё название в честь знаменитого естествоиспытателя А.А. Мусина-Пушкина, который по легенде в 1802 году собрал эти растения на горе Арарат. Произрастает на влажных каменистых склонах гор в Западной Азии и на Кавказе на высоте до 3 км.

9 Хионодокса, семейство Лилейных (Liliaceae). Наиболее известный вид этого рода — **хионодокса Люцилии (Chionodoxa luciliae)**. Это изящное раннецветущее луковичное растение высотой 10...15 см имеет звёздчатые небесно-голубые цветки, которые цветут в течение примерно трёх недель и пригодны для использования в срезке.

Жители горных селений называют это растение «снеговик» или «снежная красавица». Название хионодокса составлено из двух греческих слов — «chion» — снег и «doxe» — слава, гордость, что соответственно означает «слава снегов». Хионодоксы растут на альпийских лугах, на высоте до 2 км над уровнем моря. Интересная особенность хионодокс — они очень легко образуют гибриды, часто скрещиваются со сциллами.

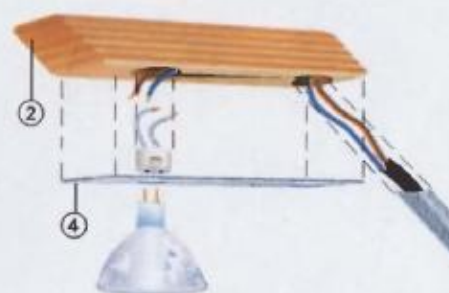
10 Мускари армянский (Muscari armeniacum). Он именуется также мышиным гиацинтом и гадючим луком (вероятно, из-за своих небольших размеров и формы соцветий). Это луковичное растение имеет высоту до 20 см. Род мускари относится к **семейству Лилейных**. Культивируются уже более 400 лет.

Родина мускари армянского — Западная Азия. Зацветают мускари немного позже остальных (в начале мая), но не менее любимы садоводами — их лазурно-синие с белыми краями цветки, собранные в плотные соцветия, гармонично вплетаются в весеннюю феерию первоцветов.

Если в вашем саду отсутствуют первоцветы, вы даже не подозреваете, что такое настоящая Весна и что такое пробуждение сада.

Олег АБРАМОВ, Москва

НАСТОЛЬНАЯ ЛАМПА ИЗ ФАНЕРЫ

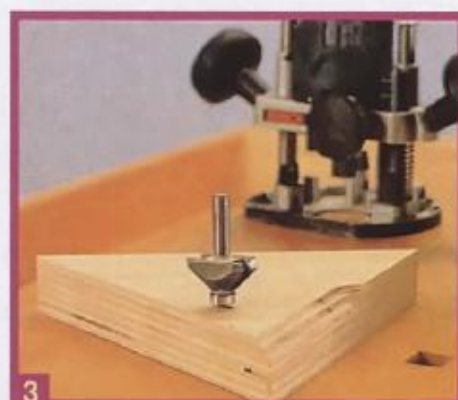
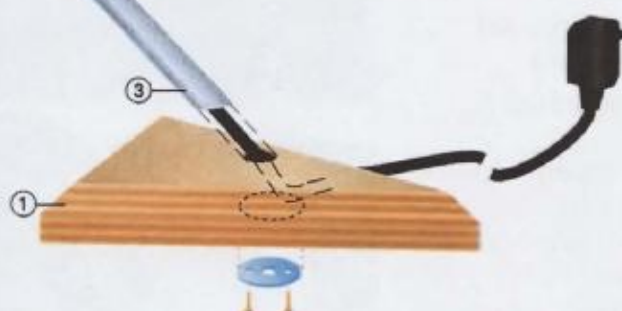


Часто просто выкидываемые отходы и обрезки столярных заготовок можно использовать с пользой, например, для изготовления оригинальной настольной лампы.

ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ

Поз.	Наименование	К-во	Размеры, мм	Материал
1	Основание	1	215x215x30	Фанера
2	Плафон	1	140x30x21	—«—
3	Стойка	1	Ø12x500x0,5	Трубка
4	Отражатель	1	140x30x1	Пластина

Кроме того потребуются: шайба-заглушка, шурупы Ø3x16, арматура для галогенной лампы, сетевой адаптер с кабелем.



Материалом для её основания послужил кусок толстой 30-мм фанеры. Плафон с полированным металлическим отражателем сделан из фанеры толщиной 21 мм. Отражатель — полоска тонкого алюминия или другого металла. В качестве стойки использована тонкостенная металлическая трубка.

Конструкция лампы показана на рисунке, перечень основных деталей с размерами сведен в таблицу. Изготовление лампы начинают с выкраивания деталей и придания им нужной формы. При простоте конструкции большое значение имеет тщательность изготовления и отделки лампы. Чтобы под-

черкнуть красивую фактуру кромок основания и плафона, следует применять прозрачные лаки и лазури. Электрические соединения проводников должны быть надёжными и изолированными.

1 Раскрой толстой фанеры удобно вести электролобзиком. Резать по разметке с лицевой стороны следует пилами с обратным зубом.

2 Последовательное шлифование шкурками различной зернистости позволяет довести кромки до «зеркального» блеска.

3 При наличии фрезерной машинки кромки можно сделать фасонными.

4 Для сверления отверстий под нужным углом целесообразно подготовить опорный блок-фиксатор положения заготовки.



СТОЛ ЮНОГО «ПИРАТА»

Мастер-класс
Ольги ВОРОНЦОВОЙ-ШАГИНЯН,
преподавателя Школы декупажа
и ремёсел

Все мы в детстве мечтали быть похожими на героев любимых книжек. Если ваш малыш обожает рассказы о пиратах, то «пиратский» стол для него будет очень кстати. Изготовить его вы сможете и сами. Запаситесь необходимыми материалами, хорошим настроением и... за работу.

Прежде всего вам потребуются: квадратный столик со столешницей из столярной плиты (из IKEA), акриловые краски, грунтовка, клей для наклейки декупажных картинок, декупажные карты, кракелюрный состав, акриловый финишный лак, а так же шкурка, кисти, линейка, обивочные гвозди с декоративной шляпкой, молоток.

1 Ошкуриваем поверхность и боковые кромки деревянной столешницы, а затем грунтуем и окрашиваем их светлой акриловой краской, имитируя цвет строганой доски. Кладём на столешницу длинную металлическую линейку и кистью проводим вдоль неровные тёмные линии, которые создают впечатление, что крышка стола сколочена из отдельных досок.

2 Кисточкой рисуем на досках годичные кольца и сучки. И кто теперь скажет, что это — всего лишь имитация!

3 Из декупажной карты выбираем понравившиеся картинки и приклеиваем их на поверхность стола. По краям наклеенных картинок с пиратскими кораблями для защиты поверхности укладываем малярный скотч и покрываем картинку кракелюрным составом, не опасаясь испачкать защитный скотч.



4 Ожидаем, когда состав высохнет. На фото видно, какие трещинки он образует! Сразу становится понятно, что у нас на картинках корабли из пиратского прошлого.

5 Покрываем углы стола акриловой краской, вырисовывая на них «обивку» кожей. Для полной имитации обивки в «кожаные» углы забиваем декоративные гвоздики.



Из самого обычного стола мы сделали настоящий «пиратский» столик, который наверняка обрадует вашего ребёнка. Не бойтесь экспериментировать!



Дизайнер: Ольга Воронцова-Шагинян,
Обучение в «Школе декупажа и ремёсел»

Адрес: станция метро Курская
Малый Казённый переулок д. 12, стр. 2
8-916-160-82-43 или 8-905-717-34-35
<http://school-decoupage.narod.ru/>

ПРЯНОЕ ВОЛШЕБСТВО В СТИЛЕ «КАНТРИ»

В последнее время входят в моду сады, в которых можно наслаждаться не только красотой и ароматами декоративных растений, но и великолепными запахами таких трав как, например, иссоп, мята, тимьян, базилик, шалфей, листовая горчица. Для создания своего неповторимого стиля на участке травяной садик — это, безусловно, находка. Главный редактор газеты «6 соток» Андрей Туманов делится секретами ухода за некоторыми растениями, которые помогут создать сад с пьянящим пряным запахом.

Пряные травы сажают так, чтобы подчеркнуть красоту всех растений и сохранить гармонию. При этом важно и место посадки, и форма клумбы, миксбордера или бордюра. С помощью трав с контрастной окраской вы сможете «выложить» на клумбе орнамент или любой рисунок по вашему вкусу. Не обязательно брать для этого цветущие травы, можно обойтись только зеленью: традиционным укропом, петрушкой или кинзой (кориандром).

Наиболее высокие, крупные растения, например, тмин, фенхель, эстрагон лучше располагать в центре клумбы, а более мелкие — группировать вокруг высоких растений. Часть растений можно посадить в контейнерах или цветочных горшках. Это касается восприимчивых к холодам розмарина и майорана.

Душицу, иссоп или тимьян прекрасно можно использовать в качестве бордюрных растений и для одиночных посадок. Все они хорошо переносят стрижку, сохраняют форму и выглядят очень деко-

ративно. Новые сорта иссопа с белыми, розовыми и голубыми цветками поспорят с любым цветущим растением. Необыкновенно хорошо смотрится в саду бордюр из цветущей лаванды.

БАЗИЛИК

Обладает терпким, пряным, горьковатым ароматом, который обусловлен наличием в листьях и цветах эфирного масла. Это растение теплолюбивое, требовательно к влаге, свету и почве.

Предпочитает хорошо дренированные, богатые перегноем, суглинистые и супесчаные лёгкие почвы. Кислые и засоленные почвы для него не пригодны.

Размещать базилик лучше на хорошо освещённых солнцем и защищённых от северных ветров участках сада. В качестве пряности используют молодые побеги и листья, которые заготавливают до цветения.

ДУШИЦА

Душица издавна ценится за свои лечебные свойства и приятный сильный аромат. Душица обыкновенная — многолетнее травянистое растение с сильноветвистым ползучим корневищем и тонкими придаточными корнями. Хороший летний медонос.



Душица отличается высокой холодостойкостью, что позволяет ей хорошо перезимовывать и произрастать вплоть до районов Крайнего Севера. Взрослое растение — засухоустойчиво, однако в период прорастания и появления всходов до образования 2–3 листочков требует повышенной влажности почвы. Плохо перено-

сит тяжёлые, глинистые и кислые почвы. Растение — светолюбивое, лучше развивается на открытых солнечных местах.

МАЙОРАН

Майоран садовый — удивительное растение. Название его происходит из арабского языка. Местные наименова-

мелькие, почти сидячие, линейно-ланцетовидные. Размножается иссоп семенами или рассадой, а также делением куста, черенками, отрезками корней.

Растение — холодостойкое, хорошо зимует, засухоустойчиво и не требовательно к плодородию почвы. Куст иссопа



ния — душица садовая, колбасная трава, майорин, розмайран — связаны с использованием его в качестве пряности. Майоран является ценным пряно-ароматическим, лекарственным и эфиромасличным растением.

Майоран садовый весьма ценится пчеловодами как позднелетний медонос.

Майоран садовый — многолетний полукустарник. В культуре чаще возделывается как однолетнее растение.

Майоран садовый — растение теплолюбивое, для него следует отводить солнечные, хорошо освещённые участки. Растение требовательно к почвенным условиям и влаге. Имея мочковатую, неглубоко проникающую корневую систему, майоран предпочитает рыхлые, хорошо дренированные почвы. Лучшие почвы — лёгкие, гумусовые, с нейтральной или слабокислой реакцией. Непригодны песчаные и сырые глинистые почвы.

ИССОП

Иссоп — многолетний травянистый полукустарник. Огородники России выращивают его в открытом грунте как пряность.

Иссоп имеет прямостоячий, ветвистый стебель высотой 40–70 см. Листья —

очень декоративен, источает приятный аромат, цветёт длительный период. Уход за растением состоит в систематических поливах, рыхлении почвы, подкормках.

МОНАРДА

Род монарда из семейства яснотковых включает около 12 видов многолетних травянистых растений. Имеются несколько разновидностей монарды, наиболее распространенных в культуре: монарда двойчатая, трубчатая и гибридная. Как приправу к различным блюдам в пищу употребляют цветки и листья монарды лимонной, которые имеют привкус лимона, богаты витамином С, сахарами и эфирными маслами.

Это растение — отличный медонос. Монардовый мёд — душистый и очень приятный на вкус.

Эфирное масло монарды обладает антимикробным и фунгицидным действиями, поэтому листьями не только ароматизируют чай, но используют их при засолке огурцов, помидоров и грибов, укладывая в банки срезанную верхнюю часть стебля с соцветиями и листьями.

Монарда хорошо растёт практически на всех садовых землях, за исключением почв очень кислых и тяжёлых. Для посадки лучше выбирать солнечное место, хотя можно использовать и полутень. Следует помнить, что монарда — влаголюбивое растение.

Уход состоит в поливе, рыхлении и мульчировании почвы. Побеги необходимо полностью срезать либо под зиму, либо ранней весной до начала пробуждения растения.





Монарда — зимостойкое растение и не нуждается в дополнительном укрытии. Благодаря наличию эфирного масла очень устойчиво к болезням и вредителям.

РОЗМАРИН

Название растения произошло от латинского «*rosmarinus*», означающего «морская роса», что указывает на любовь растения к воде. Деревянистые стебли вырастают до 90 см в высоту, имеют тёмно-зелёные хвоеподобные листья и голубовато-сиреневые цветы.

Стебель у розмарина — прямостоячий, густоветвистый, листья — кожистые с очень сильно завернутыми краями. Розмарин — растение тепло- и светолюбивое. При морозах $-10...-12^{\circ}\text{C}$ погибает наземная часть растения. Растёт розмарин только на солнечных, хорошо защищенных от ветров участках с рыхлыми, богатыми перегноем почвах. Этой культуре противопоказаны сырые почвы с кислой реакцией.

Собирают розмарин в период цветения. Молодой прирост срезают вместе с цветками и листьями. При хорошей защите и снежном покрове розмарин в средней полосе может зимовать и в открытом грунте.



ЛАВАНДА

Лаванда исключительно декоративный ароматический вечнозелёный полукустарник с узкими серебристо-зелёными листочками и с голубыми или сине-фиолетовыми цветками, собранными в колосовидное соцветие, испускающее тонкий очаровательный аромат с пряным и даже горьким вкусом. Цветёт с ранней весны и до заморозков.

Лаванда лекарственная — пряное растение высотой 50–60 см, издавна выращиваемое в садах. Лаванда относится к солнцелюбивым растениям (хотя мирится и с полутенью), растёт на сухих лёгких почвах, будет себя чувствовать отлично, если в почву добавить щебня. Зимует она без укрытия. Размножается семенами, отводками и летними черенками. Ухаживая, подрезку лаванды нужно делать после окончания цветения. Важно никогда не обрезать лаванду слишком сильно (до одревесневших стеблей), так как растение может погибнуть. Лаванда хорошо отзывается на калийные подкормки, однако следует избегать азотных и навоза. Они способствуют нарастанию обильной, но слабой зелёной массы в ущерб цветению. Для лаванды важны окучивания весной и осенью. Это способствует образованию новых зелёных побе-



гов на старой древесине кустарника. Не бойтесь щедро засыпать свою лаванду с боков и в самом центре хорошей садовой землей почти «по горлышко».

Лаванда — великолепное растение для ландшафтного озеленения. Её можно использовать для садового дизайна в различных стилях. Можно смело утверждать, что стиль «кантри» — это стиль лаванды. Из неё создают невысокие живые изгороди, укрепляют ею насыпи и откосы. Отлично смотрится лаванда на переднем плане и в средних рядах миксбордера, в рокарии, в саду ароматических растений, а также — в горшках и кадках. Любая лаванда — отличный медонос и привлекает в сад огромное количество пчёл и бабочек, которые вьются вокруг кустарника целыми полчищами.

ГАЗЕТА
ВАШИ
6 СОТОК
ВСЕГДА ХОРОШИЕ
НОВОСТИ!

Подпишитесь
на самое
популярное
и авторитетное
издание для
садоводов
и огородников!



И вы всегда
будете получать
профессиональные
рекомендации
специалистов.

В НАЧАЛЕ БЫЛИ ПРЯНОСТИ...

Первые упоминания о пряностях встречаются в документах, относящихся к древнейшей истории Индии, Китая и Египта. Искусство их употребления для придания пище особого вкуса и целебных свойств встречается в индийских священных писаниях «Аюр-веда» и «Артха-шастра». На египетских папирусах II тысячелетия до н.э. сохранились рецепты блюд с добавлением аниса, тмина, кориандра, мяты, корицы и шафрана. По-видимому, пряности человек пробовал гораздо раньше соли. Их не надо было добывать — просто собирай и пользуйся. Мы предлагаем вам несколько рецептов, где пряности и специи не только делают блюдо законченным, но и благотворно влияют на пищеварение, а значит — на ваше настроение. Главное — не переборщить, здесь важна мера.

САЛАТ С ПОМИДОРАМИ И ГРАНАТОМ

- Помидоры черри — 1 уп.
- Гранат — 1 шт.
- Лук зелёный — 2 пучка
- Кинза — 1 пучок
- Оливковое масло
- Соль по вкусу

Разрезать помидоры черри дольками на четыре части. Мелко нарезать зелёный лук и кинзу. Разобрать гранат на зёрнышки, смешать с помидорами и зеленью. Салат заправить оливковым маслом и посолить по вкусу.



БОРЩ ПО-АЗЕРБАЙДЖАНСКИ

- Грудинка (телячья, говяжья или баранья) — 1 кг.
- Морковь — 2 шт.
- Перец — 2 шт.
- Лук репчатый — 2 головки
- Капуста — 500 г.
- Помидоры — 4 шт. или 2 ст. ложки томатной пасты
- Картофель — 2 шт.
- Лавровый лист — 5–6 шт.
- Яйцо — 1 шт.
- Мука — 1 ст. ложка
- Сахар — 2 куса
- Петрушка, сельдерей — по 1 пучку
- Уксус — 2 ст. ложки
- Растительное масло — 2 ст. ложки
- Соль, перец — по вкусу

Лук, морковь, перец и помидоры мелко нарезать и пассировать в растительном масле. Грудинку отварить до готовности в 2 литрах воды, снять пену с бульона, мясо вынуть.

В бульон опустить картофель и рубленую капусту, пассированную заправку. Желток яйца взбить с 0,5 стакана воды и мукой до однородной массы и при непрерывном помешивании влить в борщ.

Добавить уксус и положить сахар.

Выключить огонь, в бульон всыпать нарезанную зелень, опустить мясо и накрыть кастрюлю крышкой.

На стол подавать со сметаной.



РЁБРЫШКИ С ЧЕСНОКОМ И ЛИМОНОМ

- Свиные рёбрышки — 0,5 кг
- Лимон — 1/2
- Чеснок — 1 головка
- Соль Карри — 1 ст. ложка
- Молотый тмин — 1 ч. ложка
- Соль — 3/4 ч. ложки
- Молотая корица — 1/4 ч. ложки

Для маринада отжать чеснок, добавить лимонный сок, остатки лимона порезать, добавить соль, специи, хорошо перемешать. Рёбрышки порезать, добавить маринад, поставить на несколько часов в холодильник.

Рёбрышки положить в форму, добавить воды так, чтобы мясо было наполовину в воде. Накрыть фольгой и поставить в разогретую до 180°C духовку на 90–120 мин.

Если вы хотите получить румяные рёбрышки, то за полчаса до готовности снимите фольгу.



КРАМБАМБУЛЯ*

- Водка — 0,5 л.
- Мускатный орех — 1/3 ч. ложки
- Мёд — 2 ст. ложки
- Корица — 1 ч. ложка
- Гвоздика — 7–8 шт.
- Перец чёрный — 3–5 горошин



Стакан водки смешать со стаканом воды. Добавить пряности, мёд и довести до кипения. Уменьшить огонь и оставить ещё на 10 минут. Влить остальную водку и оставить в закрытой посуде на 5 минут. Чёрный перец положить в бутылку, после чего влить процеженный через марлю напиток.

Приятного аппетита!

Марина КАЧАЛОВА, Москва

* Крамбамбуля — белорусский алкогольный напиток из водки, мёда и пряностей. Пьют как холодным, так и горячим.



www.kuharka.ru —
яркий, красочный,
увлекательный сайт
лучших рецептов
с фотографиями

«САМ»

Семейный журнал для домашних мастеров.

№5 2010 (185)

Выходит 1 раз в месяц

Издаётся с 1992 года

Учредитель и издатель

ООО «ГЕФЕСТ-ПРЕСС»

Редакция:

Главный редактор

Юрий СТОЛЯРОВ

Заместитель главного редактора

Владимир БУРАКОВ

Борис БОРЗЕНКОВ

Научный редактор

Виктор КУЛИКОВ

Сергей МАМОНОВ

Редакторы:

Креативный директор

Анастасия СТОЛЯРОВА

Дизайн, цветокоррекция, вёрстка

Валерий АТАМАС

Отдел маркетинга и рекламы

Татьяна ПОНОМАРЁВА

Тел.: (495) 689-04-69

reklama@master-sam.ru

Адрес редакции:

ООО «Гефест-Пресс», 127018, Москва,

3-й проезд Марьиной Рощи, д.40, стр.1

Тел.: (495) 689-96-83, факс: (495) 689-96-85

www.master-sam.ru

sam@master-sam.ru

Распространение —

ЗАО «МДП «Маарт».

Генеральный директор

Александр ГЛЕЧИКОВ

Менеджер проекта

Виктория ОРФАНИТСКАЯ

Адрес: 117342, Москва, а/я 39;

тел. (495) 744-5512;

maart@maart.ru

Типография:

ООО «МДМ-печать»

г. Всеволожск, Ленинградской обл.

Всеволожский пр., д.114.

Тел.: +7 (812) 740-57-16

Тираж 48200 экз.

Цена свободная.

Подписные индексы:

каталог «Роспечать» — 73350;

каталог «Пресса России» — 29132.

Журнал зарегистрирован в Федеральном агентстве по печати и массовым коммуникациям.

Регистрационный номер ПИ № ФС77-27583.

Редакция не несёт ответственности за содержание рекламных материалов.

Перепечатка материалов журнала и использование их в любой форме, в том числе и электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения издателя.

© ООО «Гефест-Пресс»

«Сам», 2010 г., №5

(дизайн, текст, иллюстрации)

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:

МИНИ-БАНЯ

В статье автор Юрий Куликов рассказывает, как можно построить сауну своими силами с минимальными затратами денег и стройматериалов. Его опыт может быть интересен владельцам участков, на которых пока нет стационарного водопровода, то есть тем, кто начинает осваивать дачный участок. Строил автор мини-баню по каркасной технологии, что дало возможность работать одному и максимально уменьшить вес постройки. Помощь сына-десятиклассника потребовалась только при монтаже крыши.



САДОВЫЕ СТЁЖКИ-ДОРОЖКИ

Дорожки на приусадебном участке или в саду имеют не только практическое назначение, но являются также весьма важными художественно-эстетическими элементами.

Дорожки бывают разные. Одни идут прямо, другие, изгибаясь, приспосабливаются к данному рельефу местности. Конечная цель одних дорожек совершенно ясна, другие — сопровождают взгляд только до определенной точки, вызывая любопытство и желание открыть то, что за этой точкой находится.

Дорожки должны быть такими, чтобы ими можно было пользоваться в любую погоду и при этом хотелось бы, чтобы они не требовали большого ухода, а их внешний вид всегда оставался привлекательным.



ДРОВЯНОЙ САРАЙЧИК

В холодное время года пристроенный к дому сарайчик можно использовать для хранения дров, а в летний сезон — для выдержки и пересадки в грунт горшечных растений.

Ажурная конструкция дровяника делает его всегда полным воздуха и света. Несмотря на свою компактность (базовая площадь — 160x270 см), сарайчик вмещает около 7 м³ дров, которых может хватить для отопления дома зимой. Через дверь сарайчика беспрепятственно проходит тачка. Для постройки сарая используют пропитанные под давлением пиломатериалы, которые после раскроя дважды покрывают краской. При желании дровяник можно покрасить ещё раз после окончательной сборки.



ВАРИАЦИЯ НА ТЕМУ ВЕШАЛКИ...

Многие по собственному опыту знают, как бывает сложно подобрать по вкусу предмет мебели, который удачно вписывался бы в сложившийся интерьер, например, вешалку для прихожей. А что, если проявить творчество и приложить некоторые усилия?

Для изготовления такой вешалки можно приобрести шкаф-колонку и комодик. Для этого проекта покупные предметы мебели были подобраны шириной по 40 см. Потребуется также зеркало, небольшая столешница с декоративной отделкой, плита-основание, металлическая стойка со штангами для плечиков. Особенность верхней штанги — возможность её поворота на 180°, что увеличивает при необходимости вместительность вешалки.

После крепления всех элементов на основании получается красивое изделие — вешалка для прихожей.

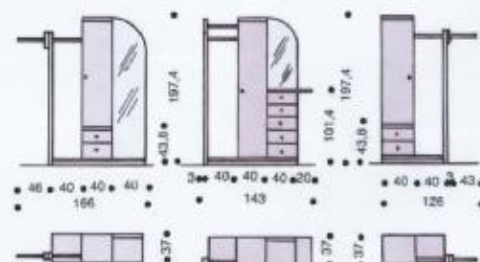


Цвет отделки выбирают по вкусу, например, чёрный матовый или под дерево.

Штанга для плечиков в откиннутом положении.

Столешница с имитацией под камень.

Возможные варианты компоновки вешалки.



Стеллажи относятся к простейшим по конструкции предметам мебели. Но порой без них в хозяйстве не обойтись. Можно сделать стеллаж самостоятельно, можно приобрести готовым, но он должен быть обязательно приспособлен для удобного хранения. Об одной из конструкций стеллажа читайте на с. 30.



СТЕЛЛАЖ РАЧИТЕЛЬНОГО ХОЗЯИНА

Индекс журнала «Сам»
в каталоге «Роспечати» — 73350,
в каталоге «Пресса России» — 29132