

семейный деловой журнал

Дом

ИДЕИ • ПРОЕКТЫ • КОНСТРУКЦИИ • ТЕХНОЛОГИИ

2'99



*Строить
на свой вкус!*



С многослойными стенами. с. 8.

Детская площадка. С. 35.



Журнальный столик. с. 28.



Остановись, мгновенье!

**Б. Эслинджер
(США)**

Строительство дома — это всегда создание чего-то нового, будь то иной стиль, оригинальный фасад, или другой подход к образу жизни. Для Дэива и Беверли Шерман процесс постройки дома означал воссоздание облика жилища прошлых времен.



Большие двухстворчатые окна, отделанные лепным украшением (багет), и деревянные полы придают старомодный характер не только жилому пространству, но и остальной части дома. Из окон башенок открывается прекрасный вид на океан и пышный сад с розами. Архитектор спроектировал дом, приняв во внимание всю размещившуюся в доме антикварную мебель.

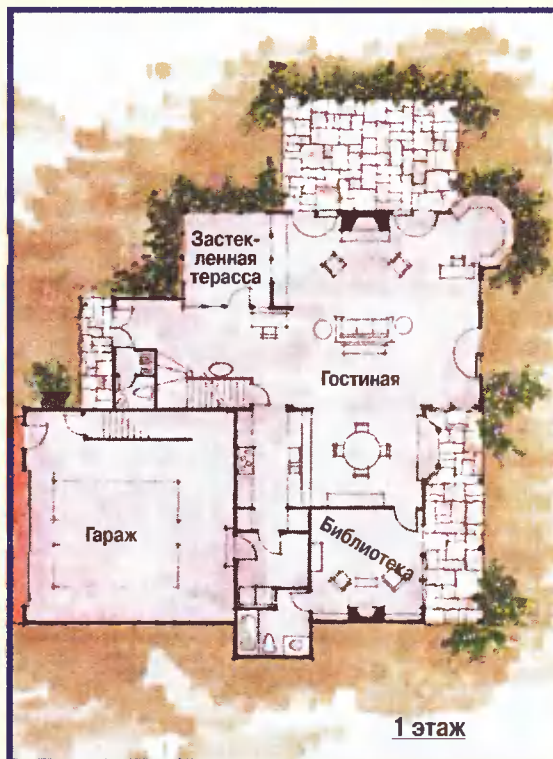
Будучи расположенным на краю скалы Кэйп-Элизабет на территории зубчатой береговой линии штата Мэн, новый дом Шерманов напоминает соседние, крытые гонтом коттеджи, которые и послужили моделями для новой постройки. "Нашей целью было возвести дом, создающий такое впечатление, будто бы он здесь находился всегда".

Хозяева решили изменить размеры жилища, продав старый дом и построив коттедж меньшего размера на части их собственной территории около скалы.

Сохраняя характер прежнего месторасположения, новый дом имеет свои преимущества. "Он создает

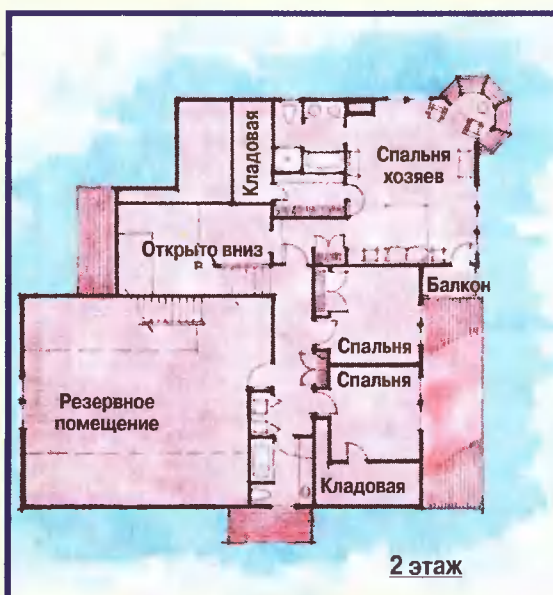
чувство обособленности", — шутит Дэйв. В дополнение ко всему прочему он имеет электрическую, водопроводную и вентиляционную системы, эффективную планировку, и даже лучший вид на океан, чем старый дом.

"Этот план стал попыткой взять лучшие черты старого дома, но сделать это более эффективным путем",



План дома

- На первом этаже гостиная, столовая и кухня в стиле морского камбуза.
- Солнечная застекленная терраса находится в юго-западном углу дома.
- Библиотеку с уютным камином, соседствующую с небольшой ванной комнатой, можно легко переоборудовать в спальню.
- Комната хозяев включает в себя место для отдыха в башенке с окнами.
- Две дополнительные спальни на втором этаже предназначены для гостей.



Будучи страстными садоводами, хозяева разводят розы, в их саду множество многолетних растений. Палисадник, окруженный ярким цветением, является великолепным местом отдыха, где можно посидеть и насладиться утренним восходом солнца над океаном.

— говорит архитектор Самуэл Ван Дам.

Ван Дам и Дэйв работали в тесном сотрудничестве, разрабатывая дизайн дома. Дэйв, недавно вышедший на пенсию, думал о новом жилище достаточно долго и имел о нем четкое представление. Дэйв и Ван Дам засели за чертежную доску и отбирали идеи до тех пор, пока не разработали окончательную концепцию.

В частности, башня была идеей Дэйва. Шерманам нравились классические Викторианские (Эпоха короле-

В НОМЕРЕ:

Дом, который мы выбираем

Остановись, мгновенье!

2

Сделай сам!

7

В традиционном стиле

7

Дом на склоне

8

Садовый из кирпича

10

Полезно знать

О пароизоляции

15

Вокруг дома

Дачный участок: удобство и красота

16

Советы практиков

Поговорим о технологии

18

Строительные хитрости

20

Ремонт

Новый фундамент старому дому

24

Мир мебели

Поворотная подставка для телевизора

28

Журнальный столик

29

Технология малой стройки

Ставни

32

Детский уголок

Паровоз — хорошо, самолет — хорошо...

35



**Столовая
сообщается
с библиотекой
и гостиной.**

**Беве́рли, страстная
любительница
готовить,
воплотила дизайн
своей прошлой кухни
в новой.
Старомодный вид
кухни впечатляет.
Шиферная
раковина—
раритет
из старого дома.**



вы Виктории — 1837-1901 гг.) дома, содержащие башенки. Дэйв осматривал место постройки вместе с архитектором. Он попросил Ван Дам включить элементы архитектуры этого периода в дизайн их дома.

Окна расположены вокруг восьмиугольного пространства (по всему периметру) и предоставляют великолепный вид близлежащего океана, заставляя любого остановиться и взглянуть на эту красоту. Но Ван Дам спроектировал дом так, что все комнаты, кроме тех, что для гостей над гаражом, имеют вид на океан. Это создало определенные строительные сложности. "Для меня, это как игра в шахматы", — говорит Ван Дам. "Вы передвигаете блок и теряете вид из какой-либо комнаты".

Расположение дома стало другой серьезной проблемой. Находящийся всего в 15 м от подножья скалы, дом вклинивается в горную породу. "Мы делали фундамент у основания скалы", — говорит строитель Джон Райэн. Для того, чтобы подготовить площадку, подрядчики выдалбливали это основание до тех пор, пока было возможно. "Мы даже не достигли проектной глубины, обозначенной на чертежах — это было невозможно", — рассказывает Райэн.

"Экономный" дизайн

В дополнение к использованию уже готового материала, Дэйв и Беверли Шерман снизили строительные расходы, создав четкий, компактный план. "Это квадрат, у которого обрезаются некоторые углы", — говорит архитектор Самуэл Ван Дам.

Тщательное планирование и продуманный дизайн увеличивают экономию. Вот некоторые способы удешевления строительства.

Простой дизайн позволяет не только снизить расходы, но и обеспечить наилучшее использование пространства. К строителям часто приходят люди с планами, содержащими всевозможные кривые, восьмиугольные формы и углы. Такие вещи, возможно, хорошо смотрятся на бумаге, но сыграют плохую службу в плане использования помещений. Каждая деталь, включающая в себя кривую или угол, означает значительный рост расходов. Здесь важно спросить себя, зачем вы это делаете?

Сводчатые потолки — хороший пример неэффективного дизайна, который может быть более экономичным. Несмотря на то, что такие потолки создают эффект высоких, это до-

Спальня расположена на втором этаже не по традиции, а из-за прекрасного вида. Башенка — уникальное место для чтения и созерцания окружающей природы.



статочно дорого. Ощущения большого объема можно достичь и с потолками высотой 2,75 м, значительно сэкономив при этом, в то время как потолки высотой 6,10 м обойдутся гораздо дороже за счет долгосрочных расходов по отоплению, охлаждению и др.

Дорогие материалы, такие как гранитная отделка, или создание оригинального местного освещения увеличивают затраты. Расходов на сверхмодный потолок с лихвой хватает на достаточно неплохой потолок и более простое освещение.

Необходимо уделять большое внимание материалам и следить за изменениями в процессе строительства. Как в случае с этим домом, результаты могут оказаться весьма впечатляющими. Когда какие-то изменения влекут за собой повышение цены, старайтесь снизить расходы по другим статьям.

Несмотря на классический фасад дома, внутренний интерьер более современный. Хозяева хотели больше открытого пространства, обеспечивающего свободное передвижение по дому. Например, на первом этаже кроме гостиной, кухни и террасы находится только библиотека и ванная комната. Наверху — ряд комнат с видом на океан.

Башня, примыкающая к углу комнаты, является великолепным местом для отдыха и чтения. Небольшой балкон — прекрасное место для созерцания моря и звезд. В отличие



Антикварное кресло и розовые тона интерьера создают в библиотеке прекрасную атмосферу для чтения. Шерманы обставили свое новое жилище мебелью из старого дома.

Рейка, которой обита ванная комната, вызывает у хозяев ностальгическое чувство. Ванная на ножках, находившаяся в прежнем доме, и ковер дополняют обстановку.



от многих других Шерманы решили устроить спальню наверху, где открывается прекрасный вид из окон.

Хозяева отобрали классические детали в традиционном цвете для сочетания со своим антиквариатом. Потолок первого этажа 2,9 м высотой усиливает впечатление. Пол покрыт березовым паркетом.

Желая придать дому специфические черты, заказчики показывали подрядчикам детали старого дома, которые они хотели бы воссоздать в новом. Например, чтобы выполнить различные варианты отделки, строители изучили резные детали в прежнем жилище, изготовили шаблоны и затем воспроизводили их в новом доме.

Шерманы знали, что им придется доплачивать за такую работу, но к счастью строители предоставили все необходимые детали. Они воссоздали всю резьбу по дереву, двери и шкафчики в своем цехе.

Чтобы снизить расходы, Дэйв заказывал такие готовые детали, как двухстворчатые окна. С прежней кухни Шерманы взяли шиферную мойку, из старого дома они забрали также ванную.

Заказчики и строители находились в тесном контакте, обсуждая изменения, которые могли повлиять на внешний вид дома. Дэйв приезжал на место работ практически каждый день, так что он мог вносить коррективы прежде, чем строители начнут ставить стены.

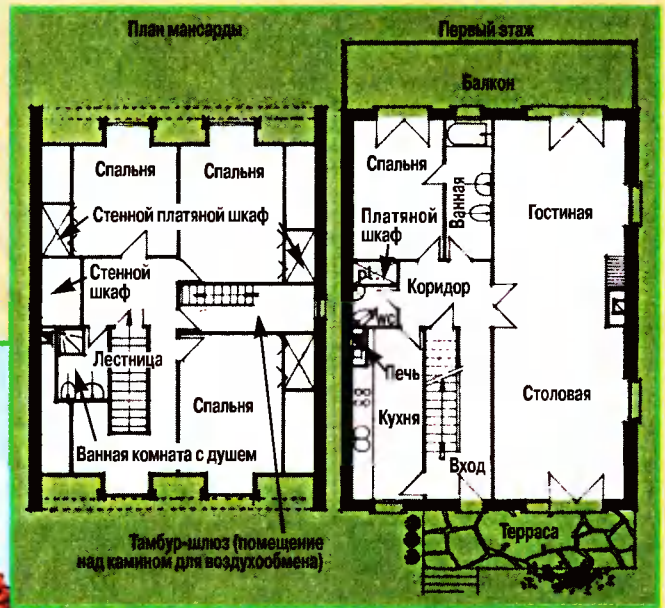
В результате тщательного внимания к деталям и расходам Шерманы создали дом, производящий впечатление настоящей классической постройки. К тому же он обладает огромным преимуществом благодаря прекрасному виду из окон.

СДЕЛАЙ САМ!

по проекту
архитектора
Ги Дебрюджера

Франция

Всем известна английская поговорка "сделай это сам". Автор проекта именно так и действовал, поскольку он был сам себе и архитектором, и каменщиком. А вышло уже по французской пословице:



"никто никогда тебя так хорошо не обслужит, как ты сам".

Фотография достаточно показательна. Фасад двухэтажного дома отделан элегантно. Расположение и отделка комнат идеально продуманы с учетом нужд семьи. То, что дом поставлен на склоне, позволило разместить гараж в подвальном помещении. А под крышей мансарды на втором этаже хватило места для трех спален и ванной комнаты. При строительстве использованы первосортные традиционные материалы. Перед домом маленький, но очень ухоженный садик. Дом создает ощущение полного благополучия.

В доме обеспечивается надежная термоизоляция, соответствующая нормативным показателям во Франции при индивидуальной застройке.

Обогрев дома и получение горячей воды для хозяйственных и санитарных целей осуществляется газом.

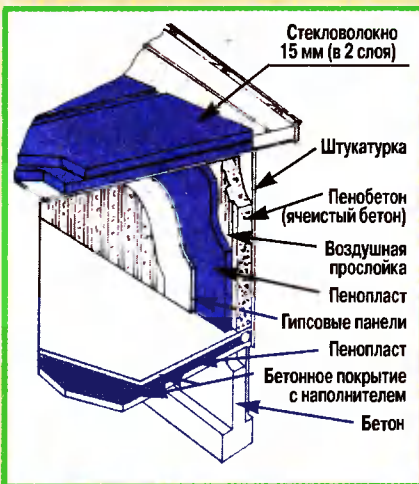
Тип обогревателя — напольный, двойного действия (отопление и подогрев воды).

Способ подачи воды — двухтрубный.

Система оснащена чугунными радиаторами (8 штук).

Предусмотрена система обогрева с автоматической регулируемой температурой с использованием 3 или 4 термостатических датчиков в комнатах, имеющих наибольшую термическую нагрузку.

В ТРАДИЦИОННОМ СТИЛЕ



Многослойная деревянная конструкция может иметь разнообразные решения.

Одно из них заложено в данном проекте.

Речь идет

о каркасной конструкции со стойками 240х240 мм и заполнением из досок (ель или лиственница) или толстого картона.

Изоляция, в том числе крыши и перекрытия — из древесноволокнистых плит. Обшивка — из профилированных панелей. В качестве изоляционных могут быть использованы и другие материалы (пробковые плиты, шерсть и т.д.).

Дом впечатляет своей солидностью, хотя с традиционной конструкцией на базе цельной древесины он ничего общего не имеет. Это впечатление усиливает окружающий ландшафт. Со стороны склона дом имеет вид мощного здания, чему способствуют наличие третьего фронтона, широких свесов крыши и трех уровней.

Со стороны входа дом выглядит спокойно, умиротворенно. Характер интерьера определяет деревянная конструкция. Общая площадь дома — 155 м² плюс жилое помещение на самом нижнем этаже.

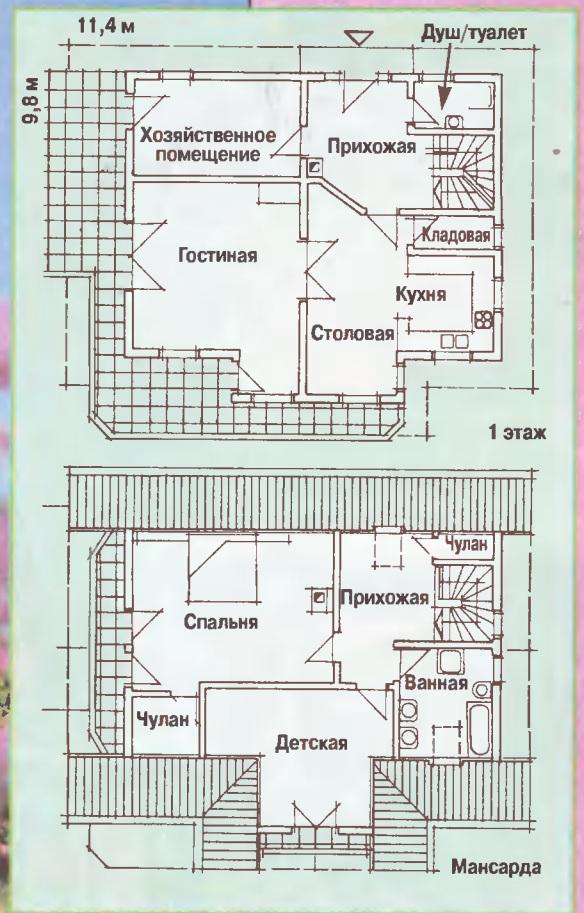
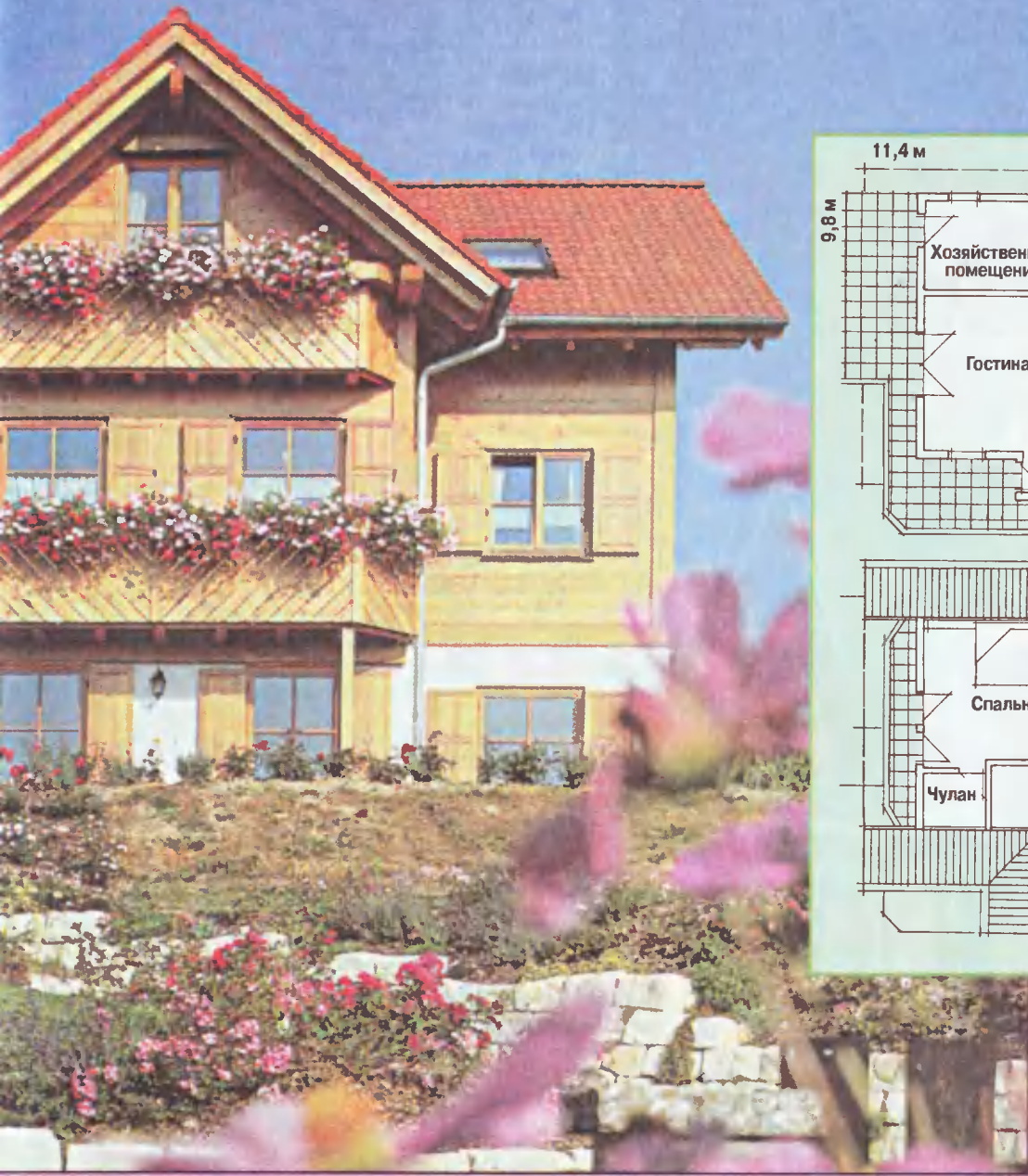
ДОМ НА СКЛОНЕ



Архитектурно-проектное бюро «ИНВАполис – М»

- Проекты загородных домов: типовые, индивидуальные, люкс-эксклюзив.
- Ландшафтный дизайн.
- Проекты реконструкции загородных домов: перепланировки, пристройки, надстройки.
- Проекты функционально-планировочного и ландшафтного освоения и реконструкции участков.

Тел./факс: (095)401-04-18





Начата
кладка
наружных
стен дома.
Видны
стальные
швеллеры
для
опирания
крыльца



Дверь из прихожей
в санузел.

Общий вид дома.



Уголок
столовой
с камином.

Лестница
в мансарду.



Д. Савельев, Москва

САДОВЫЙ ИЗ КИРПИЧА

Какой дом возводить на садовом участке: деревянный или кирпичный? Несмотря на нынешний богатый выбор материалов и конструкционных решений, чаще всего потенциальный застройщик ставит перед собой вопрос именно так, и это не случайно.

Вообще в последние годы, с формированием в стране рынка стройматериалов и строительных услуг, а также снятием многих существовавших ранее ограничений на застройку садовых участков, потребительские требования к садовому дому заметно возросли.

Автор, инженер-строитель по профессии, работает в фирме «Строительный комплекс», которая специализируется на возведении дач и коттеджей. Он рассказывает об одном из проектов, реализованных в Подмоскowie (см. фото на с. 10).



Каким же основным требованиям должен удовлетворять сегодня садовый дом?

С одной стороны, он должен быть теплым, чтобы в нем было комфортно даже в заморозки, которые нередки в межсезонье; иметь достаточно большую жилую площадь и максимум городских удобств не только для членов семьи, но и для гостей. Строить дом нужно из прочных и долговечных материалов, он должен иметь красивый внешний вид.

С другой стороны, этот дом не должен занимать слишком много места (садовые участки у нас, как правило, небольшие), должен надежно закрываться и запираться (к сожалению, очень актуальное требование) и к тому же быть доступным по цене для человека среднего достатка.

Несмотря на большую, по сравнению с деревянным, трудоемкость и стоимость, кирпичный дом имеет ряд существенных преимуществ. Он

более долговечен, огнестоек, выглядит солидно даже при небольших размерах. Проникнуть посторонним в отсутствие хозяев в закрытый кирпичный дом очень трудно, особенно если входная дверь — металлическая (как в квартирах), а на окнах ставни, заперты изнутри.

Дом, о котором речь в этой статье, задуман и построен на садовом участке в шесть соток для семьи из трех человек.

Общая полезная площадь дома — 74 м². Входных дверей две: наружная металлическая и внутренняя деревянная. На первом этаже расположены прихожая, столовая с камином, совмещенная с кухней, одна жилая комната и санузел, в котором уместились унитаз, умывальник и душ с поддоном. Из прихожей деревянная двухмаршевая лестница ведет наверх, в мансарду, где две спальни выходят дверьми в небольшой холл перед лестницей. Боковой фронтоном делает холл выше и просторней и

обеспечивает его естественное освещение.

С холлом связано и небольшое помещение, где установлен бак-накопитель для воды емкостью 350 литров, изготовленный из нержавеющей стали. Вода в него поступает снаружи из водопровода и затем разводится по трубам на кухню и в санузел.

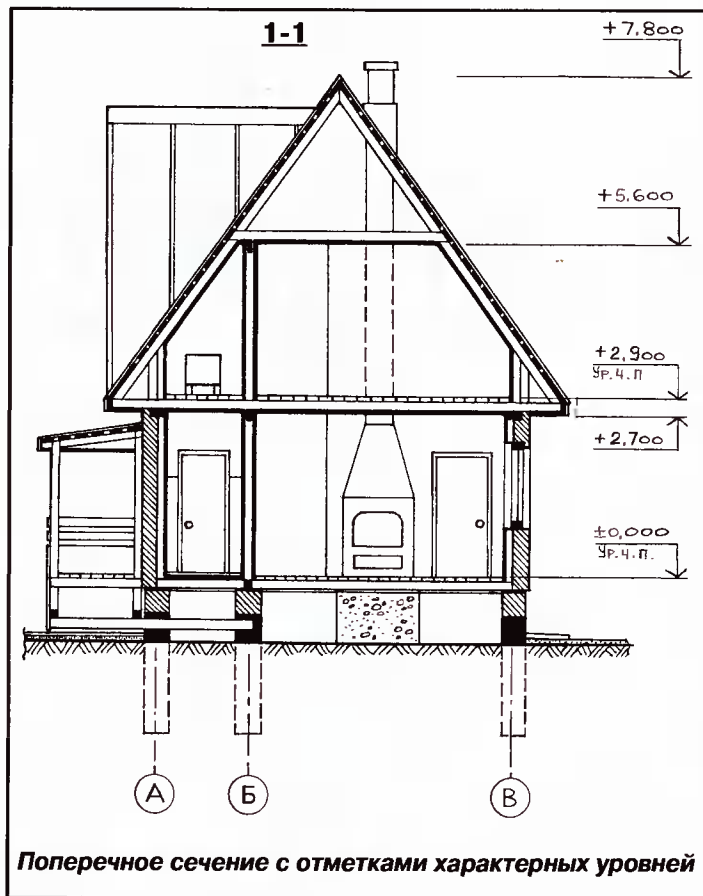
Сточные воды из раковин и душа выведены за пределы дома в дренажную канаву. Канализационный сток от унитаза выведен в металлический септик, зарытый в землю на участке.

На кухне установлена газовая плита с подачей газа из сменных баллонов, находящихся снаружи у стены дома в металлическом шкафу, водопроводный кран с раковиной, а также электронагреватель для воды.

Далее подробнее рассмотрим конструктивные особенности дома и материалы, использованные при его строительстве.

Фундамент. При его возведении необходимо учитывать реальные условия участка строительства: несущую способность грунта, уровень грунтовых вод, глубину промерзания. Исходя из этого он может быть выбран любым из довольно большого количества типов, а потому его можно не относить к характерным особенностям дома. По верху фундамента необходимо сделать горизонтальную гидроизоляцию.

Цоколь — из кирпича, выложен высотой 300 мм и шириной 380 мм. По всему его периметру в кладке имеются сквозные отверстия для вентиляции подпольного пространства. По верху цоколя сделана стяжка из цементного раствора и уложена дополнительная гидроизоляция — два слоя рубероида на битумной мастике.

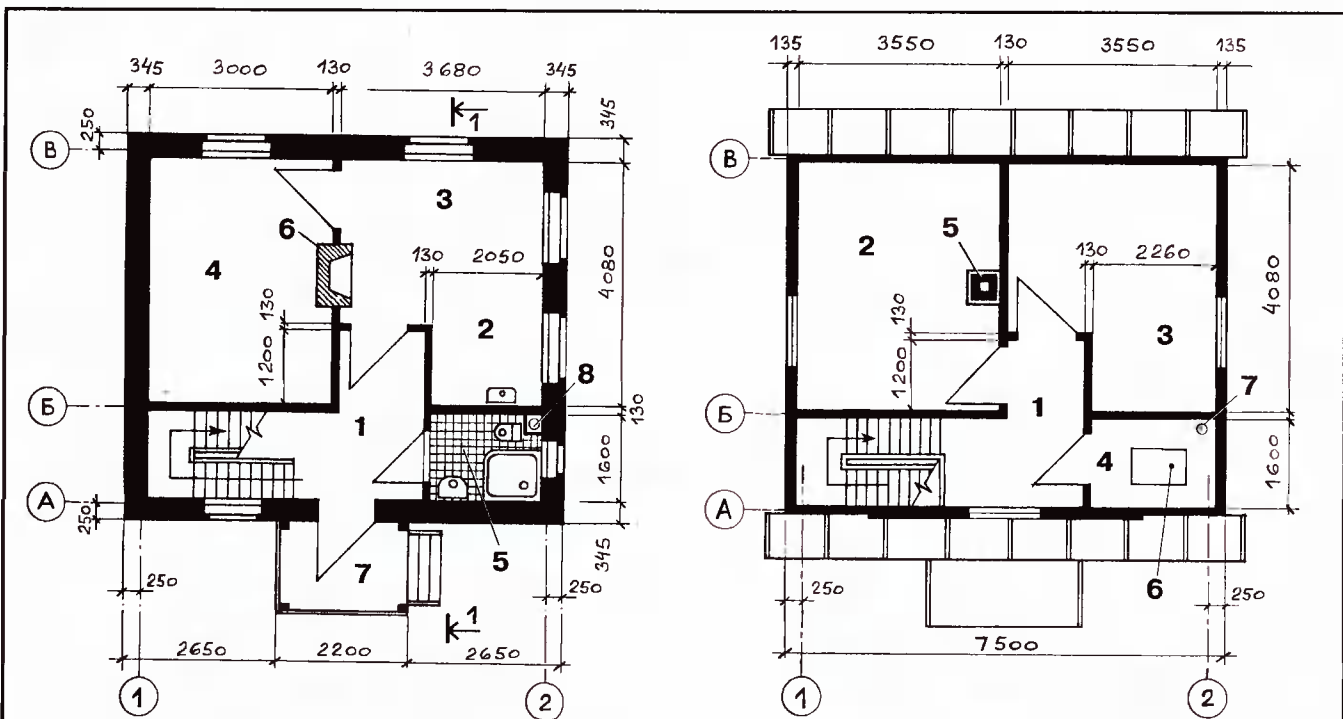


Поперечное сечение с отметками характерных уровней

Первый этаж. Наружные несущие стены первого этажа толщиной 250 мм выполнены из красного кирпича и дополнительно утеплены изнутри. Кладь стены толщиной более чем "в кирпич" вряд ли целесообразно для одноэтажного дома с деревянными перекрытиями, не предназначенного для постоянного проживания. Кирпичная кладка обладает большой тепловой инерцией, и на прогрев толстых кирпичных стен остывшего в отсутствие хозяев дома потребуется немало времени и энергозатрат.

Для перекрытия проемов над окнами и входной дверью использованы стандартные железобетонные перемычки заводского изготовления и стальные уголки сечением 100x100x8 мм.

Все внутренние перегородки каркасные, из



План 1-го этажа:

1 — прихожая; 2 — кухня; 3 — столовая; 4 — спальня; 5 — санузел; 6 — камин; 7 — крыльцо; 8 — вытяжка

План мансарды:

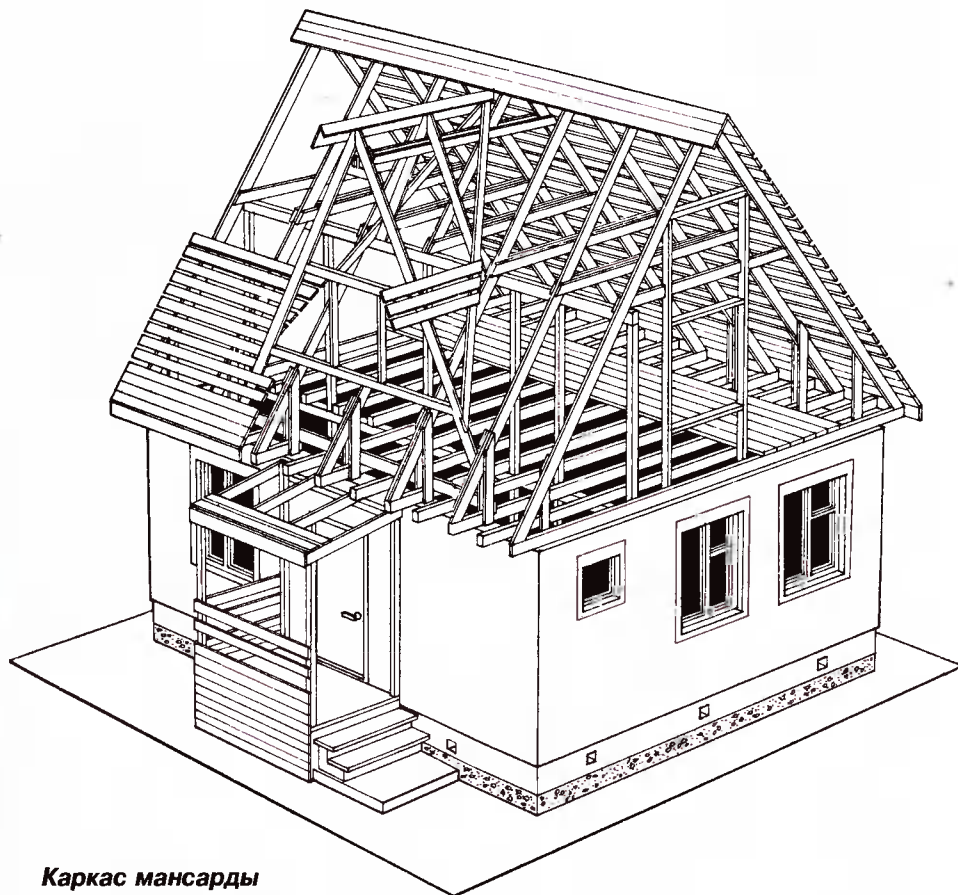
1 — холл; 2 — спальня; 3 — спальня; 4 — хозяйственное помещение; 5 — дымоход; 6 — аодяной бак; 7 — вытяжка

обрезных пиломатериалов хвойных пород.

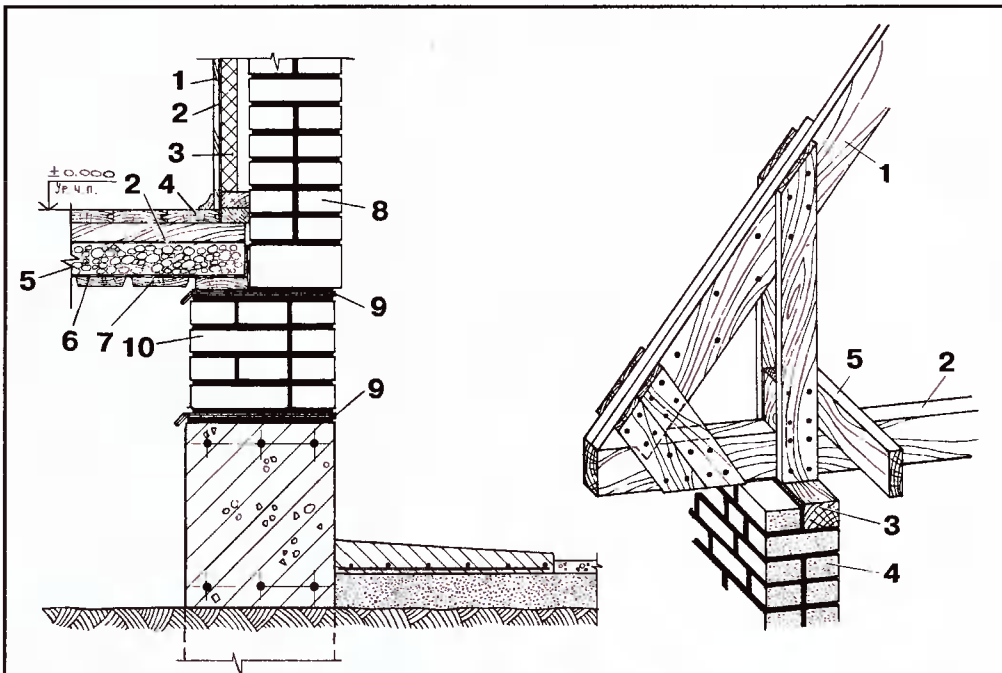
Полы первого этажа — деревянные, из шпунтованных досок толщиной 38 мм, уложенных по лагам из бруса 100x150 мм, опирающимся на цоколь. Снизу к лагам крепится черный пол из необрезной дюймовой доски. По черному полу уложен рубероид и засыпан керамзит слоем толщиной 100 мм, закрытый сверху полиэтиленовой пленкой.

В санузле по деревянному полу сделана гидроизоляция — два слоя рубероида на битумной мастике. Поверх нее — стяжка из цементного раствора М100 по штукатурной сетке и кафельная плитка. Стены на высоту 1,6 м от пола обмазаны битумной мастикой и отделаны кафельной плиткой по штукатурке. Потолок и стены выше плитки обшиты водостойкой фанерой толщиной 12 мм, прошпаклеваны и окрашены водоэмульсионной краской.

Перекрытие над первым этажом — половая доска толщиной 38 мм по деревянным балкам сечением 100x150 мм. Балки опираются



Каркас мансарды



Соединения конструкций пола и обшивки первого этажа:

1 — внутренняя обшивка; 2 — пароизоляция; 3 — утеплитель; 4 — половая доска; 5 — засыпка; 6 — влагозащита; 7 — черный пол; 8 — кирпичная кладка; 9 — гидроизоляция, 10 — цоколь

Узел опирания стропил на стену:

1 — стропило; 2 — балка перекрытия; 3 — мауэрлат; 4 — стена; 5 — затяжка стропил бокового фронтона

на внутреннюю несущую перегородку, а также на наружные стены дома через мауэрлат, который крепится к кирпичной кладке стальными ершами, забитыми с шагом 1000 мм. Одновременно каждая вторая балка служит затяжкой стропильной фермы. Стропила, установленные с шагом 1200 мм, крепятся к балкам на гвоздях и на врубках.

Мансарда. Стропильные фермы с боковыми стойками и затяжками, конструкции несущей перегородки, стропила бокового фронтона образуют несущий каркас мансарды. Он полностью собран на гвоздях из обрезных пиломатериалов хвойных пород. К несущему каркасу крепятся элементы кровли, внутренней и наружной обшивки мансарды и утеплитель. Фронтоны, свесы и карнизы обшиты снаружи вагонкой

толщиной 20 мм и покрыты защитным составом "АКВАТЕКС".

Кровля. Дом покрыт гладкими стальными оцинкованными листами толщиной 0,55 мм по деревянной обрешетке из обрезной дюймовой доски. Листы крепятся к обрешетке кляммерами из оцинкованной стали.

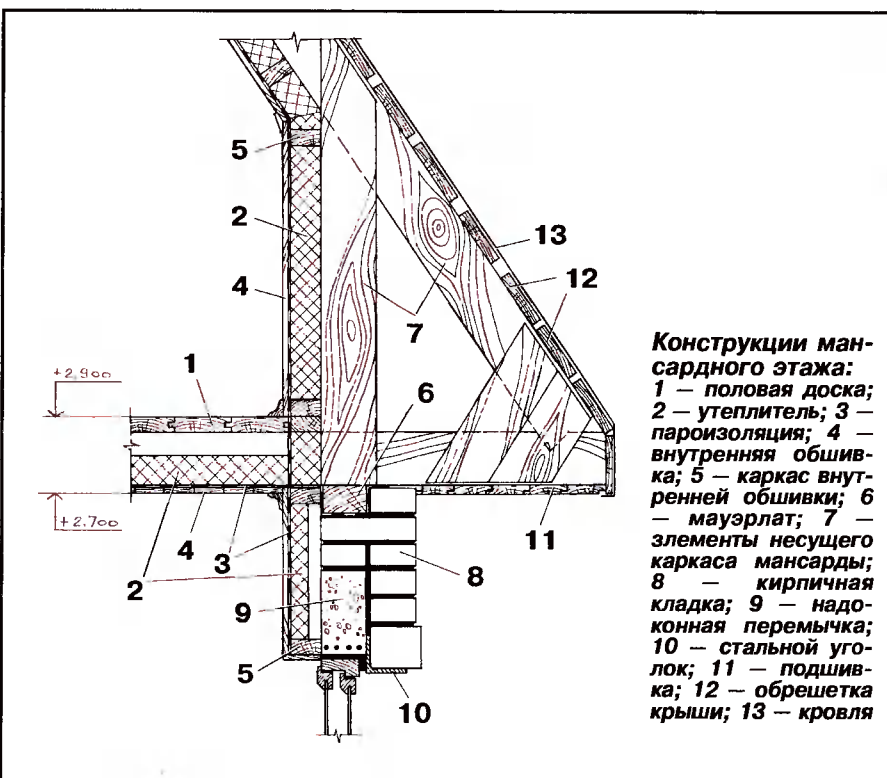
Крыльцо — деревянное, опирается на два стальных швеллера № 24, замоноличенных в фундамент дома.

Все окна в доме двойные, с деревянными открывающимися рамами. Размер окна в боковом фронтоне мансарды 0,9x1,2 м, в санузле — 0,4x0,6 м. Все остальные имеют размер 1,2x1,5 м. При установке

им подобраны плинтуса, наличники, подоконники, перила и балясины лестницы. Все это покрыто бесцветным матовым лаком, подчеркивающим фактуру дерева и предохраняющим его от потемнения. Внутренние межкомнатные двери имеют красивую фурнитуру, фанерованы шпоном ценных пород дерева и также покрыты матовым лаком. На полы нанесен темный паркетный лак.

На кухне стена, примыкающая к санузлу, оклеена кафельной плиткой по штукатурке на высоту 1,6 м от пола.

Камин сложен из кирпича и выходит топкой в столовую, а задней глухой стенкой — в соседнюю спальню. Фундамент камина был заложен од-



Конструкции мансардного этажа:
 1 — половая доска;
 2 — утеплитель; 3 — пароизоляция; 4 — внутренняя обшивка; 5 — каркас внутренней обшивки; 6 — мауэрлат; 7 — элементы несущего каркаса мансарды; 8 — кирпичная кладка; 9 — надоконная перемычка; 10 — стальной уголок; 11 — подшивка; 12 — обрешетка крыши; 13 — кровля

окон щели между оконной коробкой и стеной герметизированы монтажной пеной. Снаружи у всех окон сделаны отливы из кровельной стали и установлены деревянные двустворчатые ставни, запирающиеся изнутри.

Отделка внутренних помещений. Все комнаты, за исключением санузла и части кухни, отделаны деревом, что весьма эстетично и, в общем, недорого. Стены, потолки обшиты сухой вагонкой класса А, набитой по деревянному каркасу, и в тон

новременно с фундаментом дома, а сам камин сделан мастером — печником уже после окончания кровельных работ и настилки полов. Местоположение камина рассчитано так, чтобы кладке трубы не мешали балки перекрытия или стропильные конструкции. Отверстия в полах и кровле проделывались и обрамлялись по месту при кладке дымохода.

КОНТАКТНЫЙ ТЕЛЕФОН:

369-37-69

Рекламное агентство
 "Консалтинг сервис ИФА"
 при Издательском доме
 "Гексест"



Размещает рекламу
 в журналах
 "Сам", "Дом",
 "Делаем сами",
 "Сам себе мастер".

Дизайн
 и
 полиграфические
 услуги

Приглашает на работу
 рекламных агентов.

Тел. 369-9553,
 пейджер 956-6366, аб.29-861

ВПЕРВЫЕ!
ВСЕМ! ВСЕМ!

**Семейный фотоальбом
 на лазерном диске!**
**Уникальная возможность
 вернуть к жизни
 старую потрепанную и даже
 разорванную фотографию!**

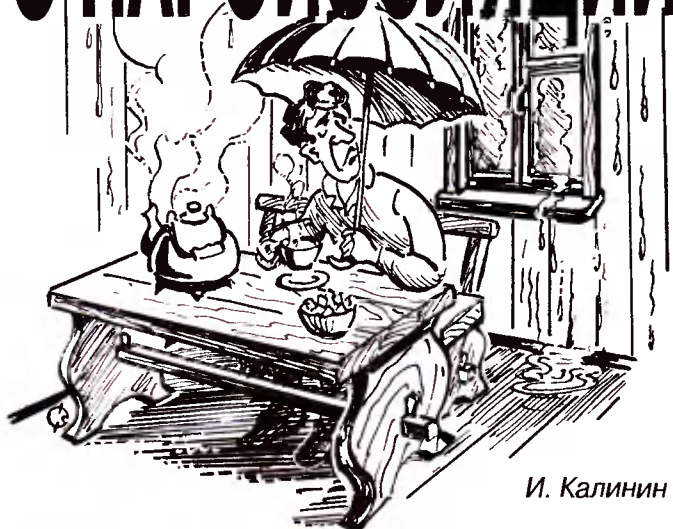
Сканирование фотографий,
 слайдов и рисунков (от 5 у.е.).
 Компьютерная ретушь
 (от 5 у.е.).
 Кадрирование и распечатка
 на цветном принтере
 (от 3 у.е.).
 Запись на магнитные
 (от 0,3 у.е./1 Mb)
 и лазерные диски
 (25 у.е./640 Mb).

ОТ 3 У.Е.

Компьютерные
 репродукции
 со временем не пожелтеют
 и не выцветут, как это
 происходит
 с обычным фото.
 К тому же их
 можно будет просмотреть
 и отредактировать
 на домашнем компьютере,
 переслать друзьям
 по модему и опубликовать
 в сети INTERNET.

☎ (095) 366-28-90

О ПАРОИЗОЛЯЦИИ



И. Калинин

Как грамотно спроектировать конструкцию домика, чтобы прослужил он дольше, как защищать стены, полы и потолки от сырости внутри жилища, а снаружи — от дождей? Чтобы не наделать ошибок при возведении любой постройки, будь то садовый домик или загородный коттедж, необходимо четко представлять, какие физические процессы происходят внутри жилища при его эксплуатации. Сегодня речь пойдет о пароизоляции стеновых ограждений.

В атмосферном воздухе всегда содержится определенное количество водяного пара. Степень насыщения воздуха водяным паром выражается относительной влажностью $\varphi = (e/E) \cdot 100\%$, где e — парциальное давление водяного пара, E — максимальное значение этого давления при данной температуре.

При нагревании воздуха с определенным содержанием влаги его относительная влажность уменьшается (при повышении температуры в нем может больше содержаться влаги — увеличивается значение E).

При охлаждении воздуха его относительная влажность увеличивается за счет уменьшения E , при некоторой температуре $E=e$ и $\varphi=100\%$, эта температура — **точка росы**. Если охлаждение будет продолжаться, лишняя влага будет конденсироваться. Так для воздуха с относительной влажностью $\varphi=55\%$, точка росы $t_p = 9,1^\circ\text{C}$. **Температура внутренней поверхности ограждения не должна быть ниже точки росы.**

Водяной пар движется из теплой среды, обладающей большим влажностным содержанием — в холодную (аналогично передаче тепла от более нагретого тела к холодному). Как передачу тепла можно рассчитать, пользуясь величиной термического сопротивления конструкции, так движение водяного пара можно оценить, зная сопротивление ее паропроницанию R_p :

$$R_p = \delta/\mu,$$

где δ — толщина слоя ограждающей конструкции, м;

μ — коэффициент паропроницаемости материала слоя ограждающей конструкции мг/(м·ч·Па).

Сопротивление паропроницанию последовательно расположенных слоев суммируются.

Коэффициент паропроницаемости у рыхлых материалов больше, чем у плотных. Его значение для некоторых материалов представлено в табл. 1.

Таблица 1

№ п.п.	Материал	Плотность кг/м³	Коэффициент паропроницаемости μ мг/(м·ч·Па)
1.	Железобетон	2500	0,03
2.	Пенобетон	1000	0,11
3.	Кладка из сплошного кирпича: глиняного	1800	0,11
	силикатного	1800	0,11
	керамического пустотного	1200	0,17
4.	Сосна и ель: поперек волокон	500	0,06
	вдоль волокон	—	0,32
5.	ДВП мягкая	200	0,24
6.	Плиты минераловатные	200	0,49
	—	100	0,56
	—	50	0,60
7.	Пенополистирол	40	0,05

Если утеплитель имеет малое значение сопротивления паропроницанию, то водяные пары, стремящиеся из помещения наружу в холодное время года, легко его преодолевают и конденсируются на холодной поверхности внутри ограждения.

Для защиты утеплителя и всей конструкции от намокания необходима пароизоляция — прокладка материала с высоким сопротивлением паропроницанию под внутренней обшивкой. Значение этого сопротивления для некоторых материалов представлено в табл. 2.

Таблица 2

№ п.п.	Материал	Толщина слоя, мм	Сопротивление паропроницанию $m^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{мг}$
1.	Оргалит	10	0,11
2.	Мягкая ДВП	12,5	0,05
3.	Окраска масляная в два слоя с грунтовкой и шпаклевкой		0,64
4.	Окраска эмалевой краской		0,48
5.	Пергамин	0,4	0,33
6.	Полиэтиленовая пленка	0,16	7,3
7.	Рубероид	1,5	1,1
8.	Фанера клееная трехслойная	3	0,15

В ограждающих конструкциях, состоящих из нескольких слоев, слой с большим сопротивлением паропроницанию следует располагать ближе к внутренней поверхности, а с меньшим сопротивлением — ближе к наружной, защитив его от продувания плотным, но паропроницаемым материалом (например, битумной бумагой или пленкой «ТАЙВЕК»). Очень высокое сопротивление имеет полиэтиленовая пленка. При ее использовании стена проветривается только наружным воздухом. Для защиты стен от атмосферных воздействий не надо покрывать деревянную обшивку масляной краской, лучше обработать антисептиком («Пинотексом»). Лаком или краской лучше покрыть деревянные стены изнутри — это только на пользу дому.

Торцы деревянных балок, заделанные в кирпичную стену, нельзя закрывать, так как дерево вдоль волокон хорошо проводит влагу (таблица 1) и она может скапливаться под покрытием, что приводит к загниванию торцов.

Пароизоляция наружной стены не нужна, если:

— стена выполнена из однородного материала (брус, кирпич);

— стена выполнена в 2 слоя, причем у внутреннего слоя сопротивление паропроницанию $R_p > 1,6 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{мг}$ (брус толщиной 100 мм, пенополистирол толщиной 80 мм, плотно прилегающий к стойкам). У пенополистирола наилучшие теплофизические свойства, он также непродуваем ветром и не впитывает воду.

Дачный участок : удобство и красота

Комплексное обустройство участка охватывает несколько аспектов:

- **функциональный** – размещение всего необходимого на участке;
- **планировочный** – обеспечение взаимосвязей между размещенными элементами;
- **инженерный** – отвод поверхностных вод с территории, освещение, водопровод, канализация, дренаж;
- **эстетический** – композиционное объединение всего размещаемого на участке в гармонично-художественное целое.

Статья посвящена ознакомлению с двумя аспектами: функциональным и эстетическим.

На участке должно быть все, что вам необходимо, поэтому начать следует с составления перечня размещаемого. Чем больше различных по назначению элементов в списке, тем труднее найти оптимальное место для каждого из них. Для упрощения поиска пользуются приемом, который в архитектурной практике называют **"функциональное зонирование"**. Суть его в следующем: перечень уменьшается сведением элементов, близких по функциональному назначению, в группы для каждой из которых на участке определяется место – **функциональная зона**, в которой и размещаются все элементы группы. Традиционный перечень функциональных зон: въездная, жилая, плодовый сад, огород, хозяйственная, уединенного и активного отдыха, пейзажная или "пейзаж".

Основные требования к размещению функциональных зон на участке – взаимная неконфликтность, целостность, удобство, учет геометрических и ландшафтно-природных особенностей участка и возможностей его переустройства в перспективе.

Въездная зона содержит: подъездную дорогу, крыльцо дома и главный вход в него, гараж, автостоянку или разворотную площадку, ворота, калитку. Здесь могут присутствовать декоративные элементы (цветник, декоративные камни и т.д.), так как эта территория – визитка хозяина, демонстрирующая его вкус, уро-

вень престижа и материального состояния. Основные требования к организации: удобный подъезд и подход к дому и гаражу, шумо-пылезащитное и визуальное ограждение от проезда или улицы.

Жилая зона охватывает территорию в непосредственной близости от дома. Возможный состав сооружений: терраса, летняя столовая, камин, водоем или бассейн, детская площадка и все, что удобно иметь рядом и не противоречит условиям комфортного отдыха в доме. Основные требования к организации: круговой обход, удобная связь с другими зонами, возможность досуга семьи в любое время года, пространственная изоляция от улицы и соседних участков, обеспечение территориального резерва для возможного роста дома в перспективе.

Хозяйственную зону можно расположить в подвальном или цокольном этаже дома или отдельно от него. Первый вариант экономит территорию и средства на прокладку коммуникаций, упрощает организацию участка. В случае отдельного размещения хозяйственной зоны основные требования к ней – соблюдение нормативного гигиенического разрыва и визуальной изоляции между ее постройками и жилой зоной, удобная связь с кухней. Возможный состав элементов: баня, прачечная, туалет, инвентарные и продуктовые кладовые, погреб, помещения для переработки и хранения продуктов, теплица, колодец, помещение для животных и птицы, выгульный и хозяйственный дворы, ремонтная мастерская и т.д.

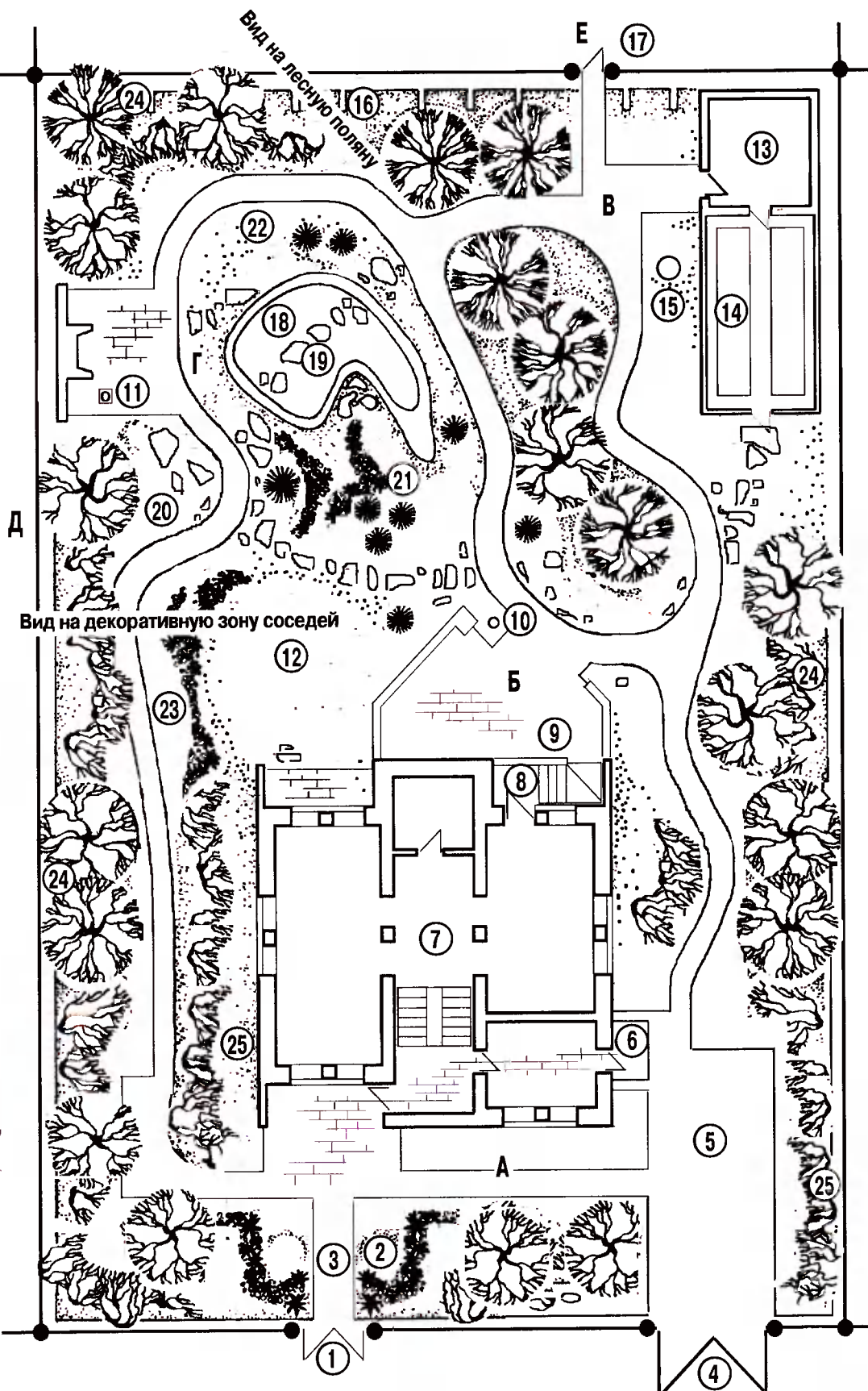
При определении места для **плодового сада** следует помнить, что деревья можно использовать для других зон как ветровую, солнечную или визуальную защиту. Размеры плодового сада, форма и принцип организации могут быть любыми: сплошной массив, полоса или замкнутый контур деревьев по периметру участка или вокруг дома, геометрически четкие посадки, отдельно стоящие группы.

Зону огорода лучше расположить на южном или юго-восточном склоне участка в непосредственной близости от хозяйственной зоны и защитить от се-

верных и северо-восточных ветров посадками или постройками. Здесь можно разместить теплицу, парники, пленочные укрытия, вертикальные грядки и пирамиды.

Пейзажная зона может занимать отдельную часть территории, может охватить и другие ее части: зону тихого и активного отдыха, фруктовый сад, огород, въездную и жилую зоны. Здесь можно расположить любые декоративные элементы, такие как скульптура, цветники, альпийские горки, декоративные камни и растения и т.д. Художественную ценность зоны можно повысить визуальным включением в ее границы декоративной зоны соседей и видов на окружающий ландшафт.

Все включенные в "пейзаж" элементы и пространства должны быть увязаны в единое гармоничное целое – ландшафтную композицию. Объединяющим началом композиции является главное пространство "пейзажа". Его величина зависит от размеров участка, композиционной идеи и выбранного масштаба изображения пейзажной картины. Для того, чтобы подчеркнуть главенствующую роль "пейзажа", необходимо создать контрастирующие с ним небольшие уединенные уголки. Главными организующими объемами "пейзажа" могут быть архитектурно-декоративные сооружения, например: "старый замок", "руины", "грот", "скульптура" или элементы озеленения участка: дерево, цветник, альпийский сад. Если позволяют размеры участка, можно создать несколько разных по ландшафтной тематике пейзажных картин. Не стандартность композиции в значительной степени зависит от наиболее полного учета пространственных и природных особенностей территории: размеров, формы, рельефа, водоема и растительности. Используя какие-либо из них, можно воспроизвести в миниатюре картины природы: "озеро", "поляна", "скалы", "водопад", или, на основе перепадов рельефа устроить на склоне сад камней, террасный водоем, систему озелененных террас.



Ландшафтно-функциональная организация участка в 12 соток.

А. Зона въезда

1. Калитка
2. Цветник
3. Главный вход в дом
4. Ворота
5. Открытая автостоянка
6. Вход в мастерскую

Б. Жилая зона

7. Жилой дом
8. Выход из кухни-столовой
9. Терраса
10. Скульптура
11. Питьевой фонтанчик
12. Игровая поляна

В. Хозяйственная зона.

13. Кухня
14. Теплица
15. Колодец
16. Огород
17. Выход в лес

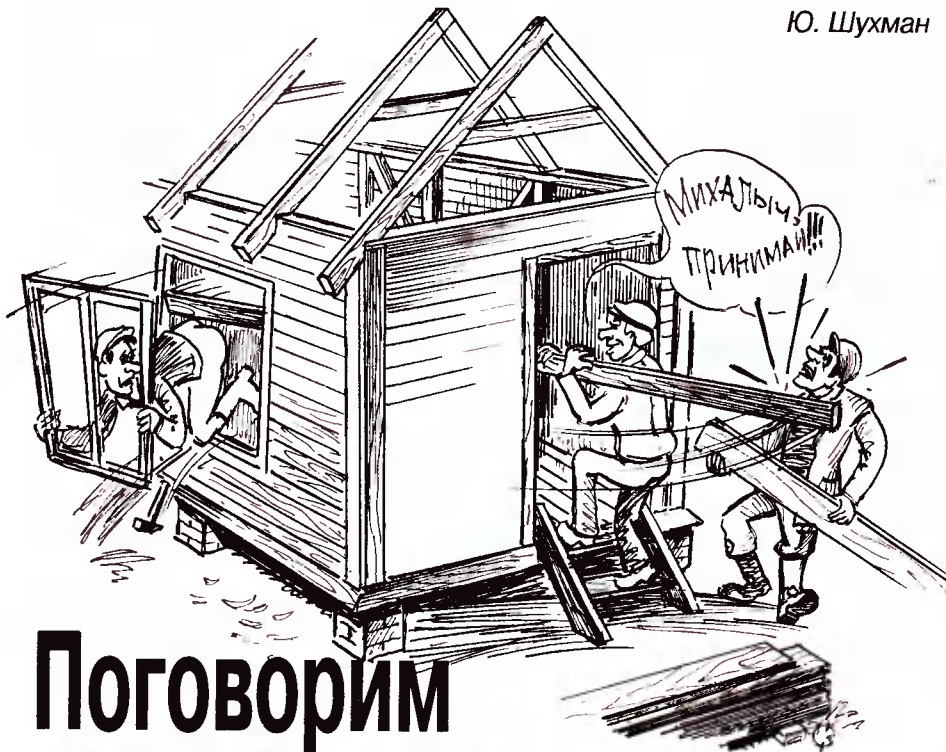
Г. Пейзажная зона

18. Декоративный пруд
19. Мостик
20. Сад камней
21. Можжевельный сад
22. Песочница
23. Ягодник
24. Фруктовый сад
25. Кустарник

Д. Участок соседей

Е. Лес

Ю. Шухман



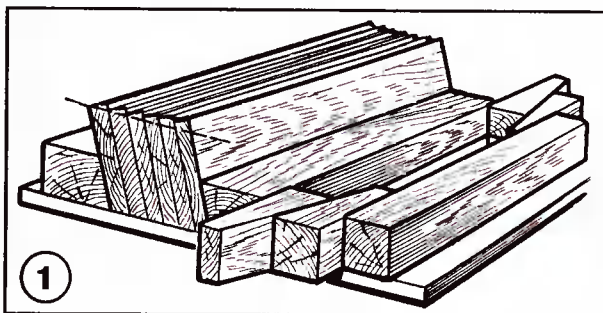
Поговорим о технологии

Правильная технологическая цепочка в строительстве предусматривает организацию работ по их видам с привязкой к этапам возведения объекта. Понятно, что любая стройка начинается с фундамента. И работы надо вести так, чтобы к зиме он оказался нагруженным в максимальной степени, особенно при строительстве на пучинистых грунтах. Пока фундамент «дозревает» (а это необходимо почти всегда), резонно приступить к обработке исходного материала и изготовлению из него необходимых деталей постройки.

Например, при возведении каркасного дома имеет смысл сразу изготовить все элементы каркаса. Для этого хорошо иметь соответствующие спецификации с эскизами деталей и узлов с указанием их количества. Сюда же следует отнести и изготовление деталей основания кровли (стропил), хотя вопрос об их сборке в узлы решается в зависимости от того, что проще: делать сборку «внизу» и поднимать узлы наверх, или поднимать детали и собирать их в узлы «наверху». Перечисленные действия характеризуются единой совокупностью элементарных технологических операций: разметкой, отрезкой, частичной сборкой и т.п. Следовательно, подготовительно-заключительное время на организацию соответствующих рабочих мест, изготовление специальной оснастки и оборудования, освобождение территории (которой

всегда не хватает) от отслужившей оснастки и оборудования надо затратить один раз. При этом время это не зависит от числа произведенных единиц (размеченных и отрезанных досок и т.п.), а значит чем больше сделано изделий «с одного настроя», тем меньше доля дополнительного времени, затраченная на одно изделие. Логично сразу сделать все необходимое количество тех или иных деталей или элементов.

Есть и еще одно, весьма важное обстоятельство в пользу единовременного изготовления всех однотипных деталей и узлов. Приходилось наблюдать, как работает бригада, у всех — рулетки (у каждого своя), все меряют, все режут (каждый в своем «углу», на своей «коленке»). Опасное это дело, и кончается всегда одинаково — «почему-то» заготовки плохо стыкуются, а собранные однотипные узлы получаются разными.



Есть два надежных способа избежать такой неразберихи — это «пакетная» обработка однотипных деталей и их изготовление по шаблонам. В первом случае идентичность однотипных деталей обеспечивается тем, что они обрабатываются совместно, будучи собраны в один «пакет». Во втором — тщательно подогнанная к месту деталь является шаблоном для изготовления всей партии (заметьте: всей партии). В противном случае придется, возможно, изготавливать новый шаблон, а это, помимо лишних трудозатрат, чревато... Можно, при необходимости, сохранять шаблоны. Но учтите: стройка — механизм весьма динамичный (и это правильно): шаблонов за время строительства понадобится очень много. Следовательно, их надо где-то хранить, а значит куда-то постоянно перетаскивать. Нужный шаблон в нужное время куда-то обязательно «нырнет», зато уж и «всплывет», когда не надо. Сколько мороки! А как приятно в процессе монтажа однотипных заготовок замкнуть ряд шаблоном и забыть про него.

Интересным примером пакетной обработки является изготовление обшивочной доски из обрезной (рис. 1). Набранные в пакет и установленные наклонно доски простругиваются, желательно электрорубанком, так, чтобы плоскость верхней грани пакета была горизонтальной и гладкой. Затем его переворачивают и операция повторяется. Смотрите, сколько требуется подготовки для этой операции: собрать ступень или оснастить верстак специальными зажимными брусками, которые нужно тщательно изготовить, настроить электрорубанок, правильно оборудовать рабочее место. Конечно, лучше это делать один раз!

Нередко, располагаемая инструментальная база и основанная на ней технология определяют конструкцию изготавливаемых деталей. Поясним это на следующем примере. Требуется изготовить стенку (можно внутреннюю, а можно и наружную) из доски толщиной 50 мм и более. Вариантов известно несколько: тут и соединение досок в перегородке нагелями, и обычное соединение досок с выбранными четвертями, и, наконец, просто сплачивание досок на стойках каркаса (рис. 2).

Каждый из приведенных способов обладает своими достоинствами и недостатками. При первом варианте (см. рис. 2, а) требуется точное сверление множества отверстий и наличие (или изготовление) нагелей.

Во втором случае (см. рис. 2, б) велик отход материала — классическая четверть требует выборки шириной и глубиной 25 мм, что, безусловно, не радует. Третий вариант весьма требователен к точности обработки боковых граней сопрягаемых досок, либо нуждается в индивидуальной подгонке каждого стыка (см. рис. 2, в).

Зато, как при первом, так и при третьем вариантах минимален отход

материала, а при втором — достигается наилучшее уплотнение стыка.

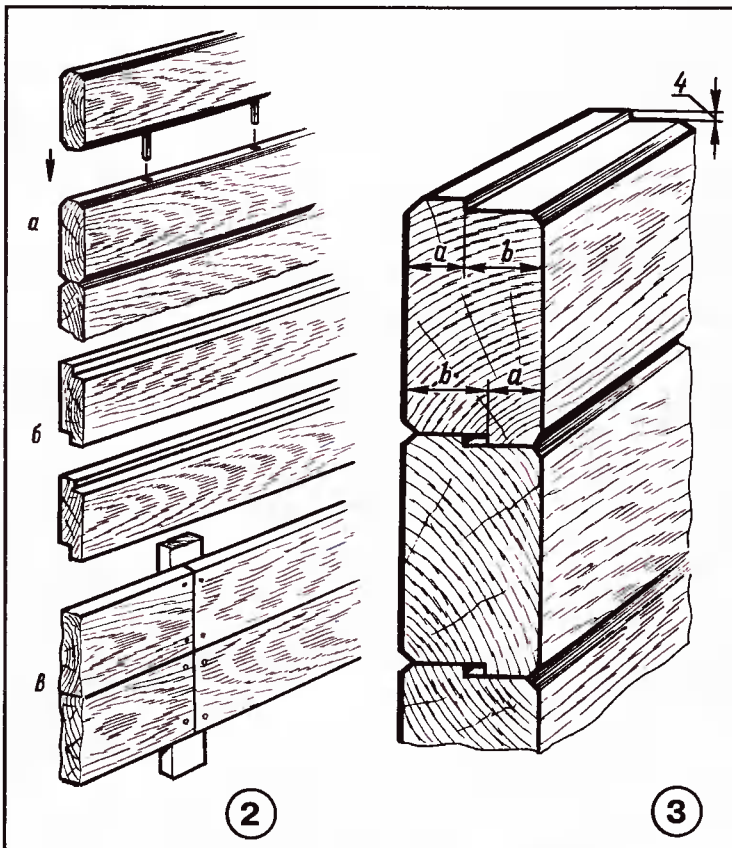
Для сочетания достоинств всех вариантов можно четверть во втором случае заменить выборкой минимальной ширины (достаточно 4 — 5 мм) и глубиной, несколько большей, чем половина толщины доски (рис. 3). Фактически такая ширина выборки обеспечивается шириной пропила, образуемого диском электрической пилы. При этом, в отличие от выборки четверти, фальц выполняется за один проход инструмента. За счет глубины выборки ("в" на рис. 3) на стыке досок образуется канал, очень удобный для размещения в нем какого-либо уплотнителя, выбор которых сейчас велик.

Интересно сравнить такую конструкцию обшивочной доски (бруса) с широко распространенной ныне доской со шпунтом и гребнем. Не уступая последней в качестве уплотнения стыка, конструкция по рис. 3 весьма проста для исполнения в самостоятельном строительстве. При наличии стационарной циркулярной пилы изготовленные обшивочные доски осуществляются, как показано на рис. 4. Работа с ручной электрической пилой требует оснатики, изображенной на рис. 5. Однако, в обоих случаях желательно это делать при однократной настройке оборудования.

Дальнейший порядок работ обусловлен целым рядом факторов.

После изготовления элементов каркаса, если тому нет никаких помех, можно приступить к обработке обшивочного материала: выборке четверти и строганию досок. Технологически это наиболее оправдано, поскольку требует минимальной переналадки. Однако, на практике нередко возникает необходимость быстрее перевести строительство «под крышу» (например, вас активно поливают дожди). Тогда ставим каркас, делаем крышу и обязательно кровлю, хотя бы голубую или рубероидную. Не стоит расслабляться или прерываться на этой стадии строительства — ибо при хорошем ветре полученная конструкция весьма уязвима. Следовательно, как можно быстрее обшиваем дом и непременно зашиваем фронтоны (эту операцию многие совмещают с установкой стропильных рам).

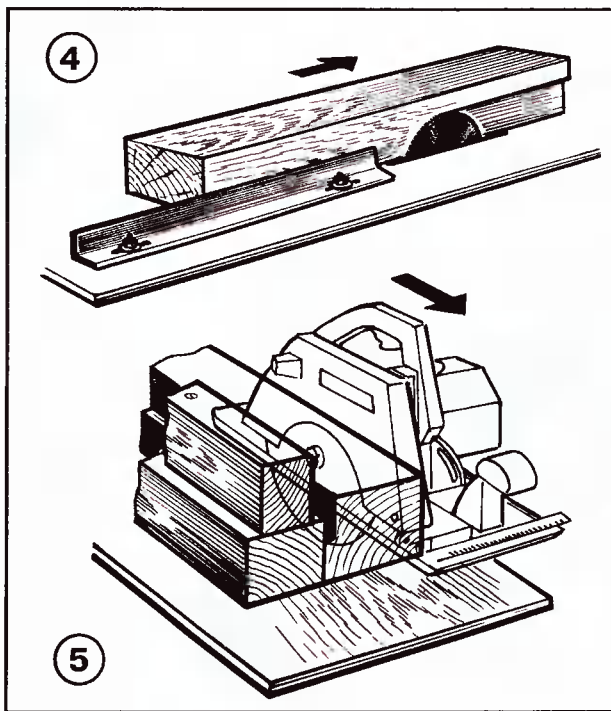
И вот тут-то следует критически взглянуть на традиционную технологию. Обычно обшивку начинают снаружи, мужественно преодолевая затем возникшие в результате трудности об-



шивки изнутри. Стоит переставить во времени эти две операции и вы уже в выигрыше — тот редкий случай, когда от перемены мест слагаемых сумма (трудоемкость) резко уменьшается. Действительно, отпадает необходимость в

При наличии такой возможности, имеет смысл еще до обшивки «набрать» пол, то есть настелить его без окончательного крепления досок. Это может быть обусловлено тем, что половые доски не являются в полной мере кондиционными: сырые, погибные, закрученные, что в настоящее время наиболее вероятно. Допускается до окончательного крепления половых досок не пришивать 2 — 3 нижних доски внутренней обшивки. Набранный пол фиксируют неокончательным креплением, например, каждой пятой доски или расклиниванием крайних досок у внутренних стенок. Поскольку дверные и оконные блоки устанавливаются в процессе сборки каркаса, наружной обшивкой заканчивается сборка «коробки» в целом.

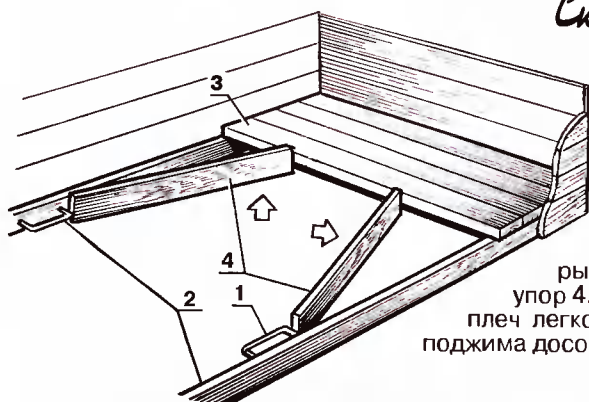
Следует лишь учесть, что наружная обшивка начинает работать с момента ее установки, а потому следующая операция — нанесение на нее защитного покрытия. Теперь имеет смысл (если это еще не сделано) установить штатную кровлю — и дом готов ... для внутренней отделки, которая может продолжаться сколь угодно долго и не столь критична с точки зрения технологии. Это поле для максимального проявления застройки своих вкусов и пристрастий. В чем и желаем вам успехов!



Строительные хитрости

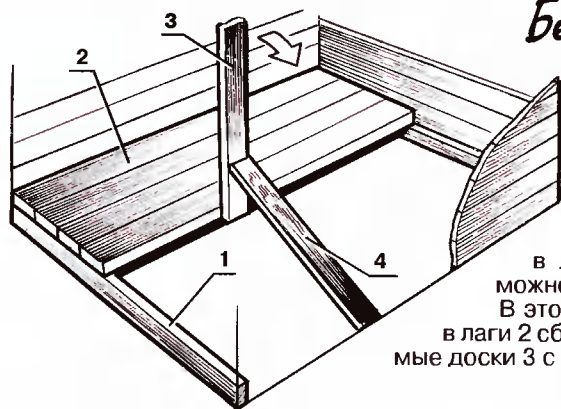
О типичных трудностях, возникающих при отделочных работах, и нестандартных приемах их преодоления рассказывает наш постоянный автор **В. Овчинников**.

Скобы — по боку



При настиле полов на узкие лаги 1 или при поджиге досок 2 у самых стен применять скобы с клиньями бывает просто невозможно. В таких случаях целесообразно использовать рычаг 3 и промежуточный упор 4. За счет подбора величины плеч легко получаем нужное усилие поджима досок.

Без скоб и клиньев



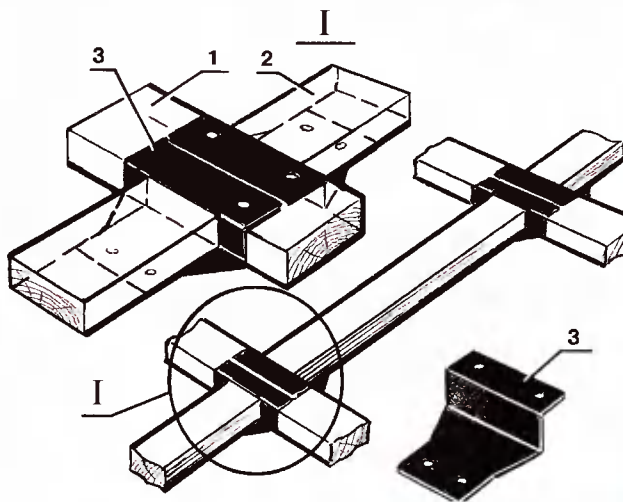
Часто возникает ситуация, когда узкие лаги прибиты к стенам, а на них надо настилать пол. Воспользоваться при этом скобами (вбивать их сверху в лаги) и клиньями нет возможности. В этом случае забиваем скобы 1 в лаги 2 сбоку и поджимаем настлаемые доски 3 с помощью упоров 4.

Соединение реек

Для отделки стен и перегородок оргалитом или фанерой требуется изготовление довольно густой решетки из реек. Если горизонтальные рейки 1 легко прикрепить к стойкам, то с вертикальными 2 — сложнее. Чего только не городят при этом: различные вставки с накладками или врезки, ослабляющие рейки.

Проще, на мой взгляд, применить "S"-образные металлические накладки 3. С помощью гвоздей или шурупов накладку одной стороной крепят к рейке 2, а затем — к рейке 1. Основное требование при этом — единая плоскость со стороны крепления фанеры — достигается легко.

Этот прием хорош и при изготовлении каркасов теплиц.

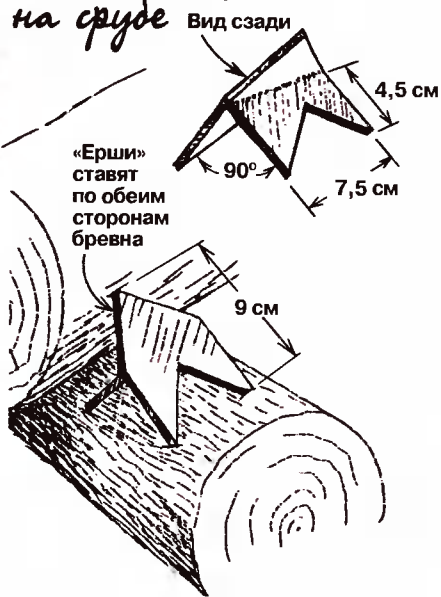


Забить гвоздь без молотка

Как поступить, если гвоздь надо забить как раз туда, куда его забить невозможно, потому что на пути бойка находится стойка или лага.

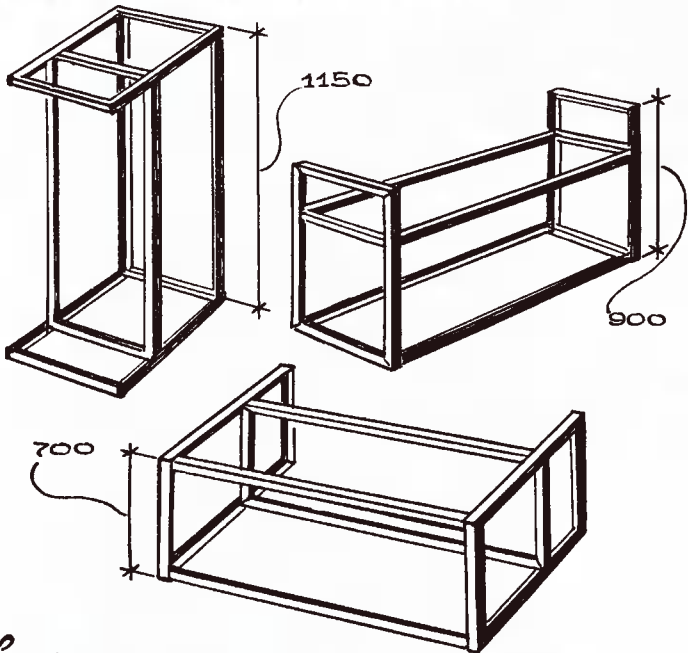
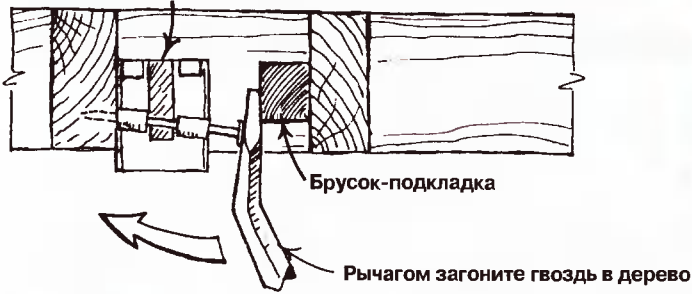
В таком случае можно использовать подходящие лом, гвоздодер или монтировку и, действуя инструментом как рычагом, загнать гвоздь на место, как показано на рисунке. Чтобы поставить конец инструмента перпендикулярно гвоздю, под него надо подложить какой-нибудь деревянный брусок. По мере того, как гвоздь уходит в дерево, следует дополнять брусок подкладками или заменять его на более толстый, иначе направление рычага изменится и гвоздь погнется.

Фиксация бревна на срубе



При возведении сруба стопорить бревна на нем можно показанным на рисунке "ершом". Это небольшой стальной подкос с заостренным концом из полосы 6 мм толщиной. Можно также изготовить его и из стального уголка с 5-сантиметровой полкой. Такие "ерши" ставят с двух сторон бревна и слегка подбивают молотком или киянкой (и таким же образом снимают). Шнуром длиной 60 см их связывают попарно, так что в нерабочем состоянии "ерши" просто свисают с бревен.

Распределительная коробка



Строительные козлы

Строительные козлы не сложно изготовить самому, но оказалось, что их дешевле купить. Да, как ни странно это было так. В одном бывшем колхозе около картофелехранилища лежали и ржавели поломанные и никому не нужные металлические остовы от ящиков изпод картошки (такая ситуация — не редкость). Каркас ящика размерами 700x900x1150 мм, сделан из стального уголка 45x45 мм. Он весьма прочен, а конструкция позволяет устанавливать его на трех уровнях, что весьма удобно. Каркас достаточно широк и, поэтому устойчив, легко перекаптовывается одним человеком. Мне пара таких козел обошлась по цене металлолома.

Погрейся!

Вы приехали на дачу, в загородный дом, а там холодно. Разогреть печкой помещение долго, а хочется почувствовать тепло сразу. Если в печке есть духовка, это вполне осуществимо. Раскопчегарьте печку, откройте дверцы духовки, оставьте внутри один поддон посередине высоты, выдвинув его на 10 — 15 см, включите вентилятор и направьте его в нижнюю часть духовки. Буквально через несколько секунд, если огонь в печке горит хорошо, вы почувствуете благодатное тепло.

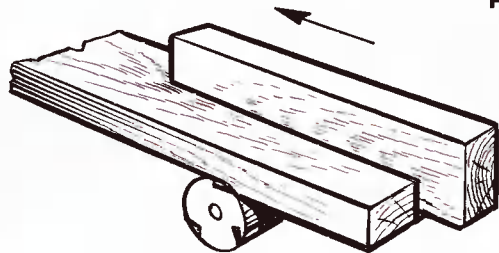
Если в доме электричества нет — можно воспользоваться автомобильным вентилятором или пылесосом. Если у вас железная печь — повесьте ее теплоотдачу можно таким же образом — обдувая печь вентилятором или пылесосом, у которого надо предварительно вынуть пылесборник.

Приводим подборку материалов постоянного автора журнала Э. Космачева.

Короткие дощечки

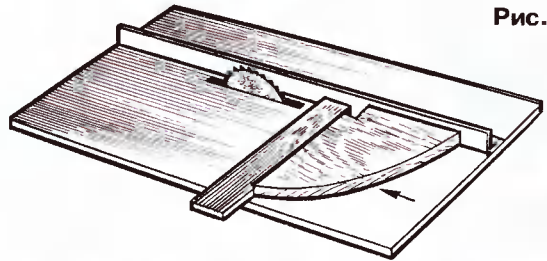
Остругивание на станке небольших дощечек — занятие весьма опасное. Если станок имеет прижимное приспособление, надо работать с ним, проталкивая заготовку тонкой дощечкой. Если его нет, то для предохранения рук лучше пользоваться бруском с выступом (рис. 1).

Рис. 1



Чистовое опилование торцов досок можно проводить как показано на рис. 2. Между направляющей линейкой 1 и пильным диском установите металлический лист толщиной 1-2 мм и закрепите линейку, прижав плотно к листу. Лист выньте, дощечку 2 с плашкой 3, у которой прямой угол строго выверен, ведите с небольшой скоростью, прижимая их к направляющей линейке.

Рис. 2





"ВОСТОК-СЕРВИС"

ОДЕЖДА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ!

Всякий мастер мечтает, чтобы работа у него спорилась. Для полноценного труда необходимо, чтобы человек был надежно защищен от производственных травм и чувствовал себя свободно и комфортно. Не секрет, что для любой работы нужна соответствующая рабочая одежда. Например, для сварщиков, металлургов и работников горячих цехов требуется специальная одежда из плотных материалов (палаточной ткани, брезента, толстого сукна со спилковыми вставками), обработанная огнеупорной пропиткой, маски, специальные ботинки на нитриловой или полиуретановой маслобензостойкой (МБС) подошве, брезентовые рукавицы и спилковые краги. Строителям и монтажникам предлагаются летние костюмы х/б, комплекты на синтепоне из смесовых тканей с маслводоотталкивающей (МВО) пропиткой "Scotchgard" 3М, ватные куртки и брюки, комплект утепленной одежды "Метель", каски и подшлемники, предохранительные и спасательные пояса, ботинки на П/У подошве с металлическим подноском, когти монтерские и многое другое. Работникам дорожных служб необходимы костюмы и сигнальные жилеты из ярких плотных смесовых тканей с МВО пропитками и специальными световозвращающими полосами "Scotchlite" 3М, обеспечивающими полную видимость в темное время суток и в сумерки. Даже дачнику и фермеру нужна своя спецовка, например, прорезиненные плащи и костюмы, рабочие комбинезоны и полукомбинезоны, ватные куртки и брюки, утепленные шапки, всевозможные рукавицы и перчатки, резиновые сапоги, калоши и валенки.

Итак, труженнику каждой отдельной отрасли необходима особая спецодежда. Важно при этом, чтобы, исходя из своих возможностей, снабженец каждого предприятия мог выбрать качественное обмундирование для своих сотрудников. Ассоциация Предприятий Текстильной и Легкой Промышленности "ВОСТОК-СЕРВИС", являясь ведущим производителем рабочей одежды и обуви, средств индивидуальной защиты, предлагает все

вышеперечисленные и многие другие изделия в любых объемах по самым низким ценам. Осуществляя полный производственный цикл самостоятельно от разработки и конструирования моделей до их пошива и распространения, "ВОСТОК-СЕРВИС" занимается как оптовыми поставками, так и розничной торговлей своей продукцией. Ассоциация имеет 30 филиалов в крупнейших городах России и СНГ.

В Москве продукцию компании "ВОСТОК-СЕРВИС" можно купить со склада

или в магазинах Ассоциации, расположенных в разных районах города и области.

Что особенно заинтересует читателей журнала "Дом", так это рабочая одежда и обувь для строителей и дачников. Еще раз обратим внимание на модель С4 - хлопчатобумажный костюм (куртка и брюки) с усилительными накладками в области локтей (ГОСТ 27575-87). Удобные и практичные черные или синие костюмы особенно подходят для строительных работ в теплое время года. Эта одежда устойчива к порывам и износу.

Для холодного времени года "ВОСТОК-СЕРВИС" предлагает строителям и дачникам утепленный полукомбинезон А16 на молнии с наколенниками, имеющими клапаны для вкладыша-амортизатора, четырьмя карманами, отделением для инструментов. Утеплитель - синтепон. Очень практичным для работы зимой является утепленный комплект на ватине из хлопка-полиэфирной ткани "Камея" с МВО пропиткой "Scotchgard" 3М (модель А1), состоящий из куртки с воротником из искусственного меха, отстегивающимся капюшоном и брюк. Такая одежда не просто удобна и надежна, но и выглядит действительно по-европейски. Она изготовливается из ярких тканей с различными цветовыми вставками. Для тех, кто любит спецовку попроще, "ВОСТОК-СЕРВИС" предлагает ватные куртки и брюки (В9, В10) из ткани "Диагональ" (арт. 3080) на притачной утепляющей подкладке.

Работа строителя и монтажника сопряжена с риском для жизни и здоровья. Ассоциация "ВОСТОК-СЕРВИС" предлагает ряд средств индивидуальной защиты, которые обеспечат безопасность во время проведения строительных и монтажных работ. Прежде всего, каски "Труд" Н6, "Шахтер" Н7, маска электросварщика Н5, щиток токаря Н8, спасательный пояс ПС-Н (Н1), монтерский пояс ПМ-Н (Н2), предохранительный пояс ПП-1-АГ-1 (Н3), брезентовые рукавицы с огнеупорной пропиткой Г12, комбинированные спилковые перчатки Г19, утепленные рукавицы на ватине Г14, нитриловые перчатки HUCRON G25 производства Ansell Edmont. И конечно же в Ассоциации вы можете приобрести самую разнообразную рабочую обувь.

На складе и в магазинах ЗАО "ВОСТОК-СЕРВИС" можно также закупить необходимый хозяйственный инвентарь (снеговую, штыковую и совковую лопаты, метлы и пр.) и хозяйственный инструмент (от наборов отверток до наборов дачника и "Все для дома"). Кроме того, "ВОСТОК-СЕРВИС" предлагает стройматериалы по самым низким ценам. Например, в ассортименте предприятия имеются оконные блоки по цене от 70 руб. за шт., верандные окна - 75 руб за шт., цемент по 22 рубля за мешок, ДВП по 19,20 руб. за лист, ДСП по 31,20 руб. за лист и многое-многое другое.

Нет сомнений, что, обратившись в Ассоциацию "ВОСТОК-СЕРВИС", вы обеспечите надежную безопасность строителей, быстрое и качественное возведение и оборудование своего дома. Желаем вам удачной работы. Однажды вы с гордостью скажете своим друзьям и знакомым: "Мой дом - моя крепость!"

В следующих выпусках журнала "Дом" читайте продолжение рассуждений на тему "Спецодежда и средства индивидуальной защиты".

Анна Дмитриева

ОТДЕЛЫ СБЫТА И МАГАЗИНЫ:

м. "ТЕКСТИЛЬЩИКИ", 2-й Грайвороновский пр-д., д.34, тел: 177-0510 177-0511

м. "СОКОЛ", Ленинградский проспект, д. 74, к.1, тел: 155-8785,

м. "КУНЦЕВСКАЯ", Можайское шоссе, д.34, тел: 448-3635,

м. "ВДНХ", Ярославское шоссе, д.117 стр1, тел: 183-6001

м. "ВЫХИНО", м-рн "Жулебино", Лермонтовский пр-т, д.12,

тел: 705-4944,

м. "КУРСКАЯ", ул. Земляной вал, д.20 стр.3, тел: 916-2485

г. РЕУТОВ, ул. Нефтебазы, д.2. тел: 524-1258,

г. БАЛАШИХА, 23-й км. Шоссе Москва-Н.Новгород

ОДЕЖДА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ!



Чистую воду в Ваш Дом

В питьевой воде растворены химические вещества из верхних 10 метров почвы и скальных пород. Родники, колодцы, все открытые пресные водоемы и реки еще совсем недавно были источниками питьевой воды.

Мы чаще всего имеем дело с водой трех типов:

- из открытых водоемов;
- из артезианских скважин;
- дистиллированной.

Для получения питьевой воды дистиллированную нужно обогатить минеральными веществами, а артезианскую, наоборот, обеднить. Вода из открытых источников нуждается в очистке, главным образом, от отходов технологической деятельности человека. В городах специальные службы занимаются водоподготовкой в полном объеме, то есть воду анализируют, чистят, и при необходимости обогащают недостающими веществами.

Артезианская вода не является питьевой и требует подготовки в большей степени, чем вода из открытых источников, так как в глубинных слоях она находится под высоким давлением (порядка 10 атм. на глубине 100 м), из-за чего в ней растворяется примесей существенно больше, чем при атмосферном давлении. При попадании такой воды в трубопровод начинается интенсивное выпадение в осадок всех примесей, особенно железа. Артезианскую воду необходимо выдерживать при нормальном давлении до выпадения в осадок примесей, например, в открытых бассейнах, обогащения кислородом и т.д.



Для доочистки воды до норм, предусмотренных стандартом "Вода питьевая" и для улучшения ее органолептических свойств (вкуса) используются разного рода фильтры. Они делятся на 4 класса:

а) устройства механической очистки воды, изготавливаемые из любых нерастворимых в воде пористых материалов (от речного песка до дорогих решетчатых изделий из титана и нержавеющей стали), предназначены для очистки воды от грязи (любых твердых частиц размером до 5 мкм и более);

б) фильтры из (или на основе) активированных углей предназначены для улучшения органолептических свойств воды, обеззараживания (при наличии серебра);

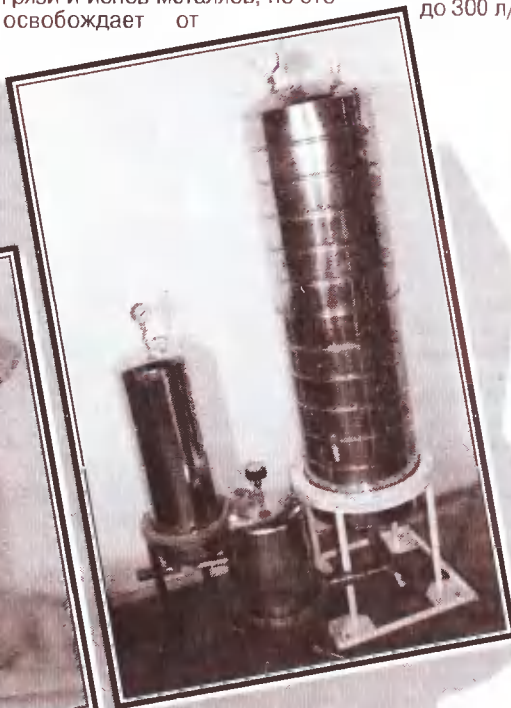
в) электрохимические устройства очистки воды омагничивают, обеззараживают и очищают ее от заряженных частиц грязи и ионов металлов, но это не освобождает от

фильтрации воды, так как электрическое поле не взаимодействует с незаряженными частицами (но они используются определенным успехом из-за приобретенной водой целебных свойств);

г) ионообменные фильтры используют естественные цеолиты или искусственные ионообменные материалы для очистки воды от фиксированного набора загрязнителей (тяжелых металлов, в т.ч. радиоактивных, остаточного хлора, пестицидов и др.).

Большинство очистных систем представляют собой комбинированные устройства из вышеперечисленных фильтров, позволяющие последовательно (step by step) очищать воду. Существуют технологии, которые позволяют одним единственным элементом выполнить одновременно трех- или четырехступенчатую очистку воды. Например, фильтроэлемент "Гейзер" представляет собой пористый ионообменный пластик, в который дополнительно введено серебро, то есть в нем реализованы функции трех классов из вышеперечисленных четырех, что позволяет получить самую дешевую чистую воду. В зависимости от производительности и назначения фильтры "Гейзер" выпускаются в виде:

- насадки на кран (произв. 0.5 л/мин, ресурс 5000 литров);
- для квартиры и офиса с возможностью установки под мойку (произв. от 5 до 15 л/мин, ресурс 25000 литров);
- фильтры для коттеджей, кафе, хлебопекарен, больниц и т.д. (произв. от 20 до 300 л/мин, ресурс 50-500 м³).



Квалифицированную консультацию вы можете получить по тел.:
(095) 323-92-28, 323-92-93.
"Эскиз-МИФИ" предоставляет скидки до 20% всем льготным категориям населения.

К сведению книготорговцев

Если вы хотите приобрести нужное количество экземпляров журналов "Дом", "Сам", "Делаем сами", "Сам себе мастер" и другую литературу Издательского дома "Гефест" по безналичному расчету со 100%-ной предоплатой или за наличный расчет, обращайтесь по адресу: 105023, Москва, Большая Семеновская ул., 40.

ТОО "Издательский дом "Гефест".
Телефон/факс: (095) 366-28-90,
Реквизиты:
р/с. 407028104000500000002
в КБ "Масс Медиа Банк",
к/с. 30101810200000000739,
БИК 044583739 (инн 7708001090).
Оплату рекомендуем производить через отделения Сбербанка РФ.
Приобрести упомянутые выше издания можно также в крупных городах — в киосках "Печать". В Москве литература Издательского Дома "Гефест" продается в киосках "Печать" в подземных переходах около ст. метро "Щелковская", в павильоне у выхода из ст. метро «Семеновская, а также по адресу: 107078, Москва, Садово-Черногрязская ул., 5/9. Магазин "Урожай". Телефон: 975-36-88.

Главный редактор **Ю. С. Столяров**

Редакция:

В. Л. Тихомиров (заместитель гл. редактора),
В. Н. Куликов (ответственный секретарь),
А. Г. Косаргин (главный художник),
Ю. И. Шухман (ст. научный редактор),
И. М. Воронкова (художественный редактор).
Зав. отделом писем — **Г. Л. Покладенко**.
Компьютерная верстка — **И. М. Воронковой**.
Сканирование и обработка иллюстраций:
цветных — **Е. В. Гордюхиной**,
черно-белых — **Н. Н. Буровой**.

Иллюстрирование номера:

В. В. Маслов, А. И. Перфильев и др.

Перевод: с немецкого — **М. П. Кирушин**;
с английского — **О. А. Клочкова**;
с французского — **А. Ф. Искандерова**.

Наши корреспонденты:

П. И. Горнштейн — по странам Западной Европы,
С. С. Васильев — в США.

Коммерческий директор **М. Е. Короткий**,
зав. отделом распространения **И. И. Орешин**,
офис-менеджер **Н. В. Дулуб**,
менеджер **А. В. Павлов**,
тел./факс: (095) 366-28-90.

Рассылка литературы — **А. Г. Березкина**
тел.: (095) 369-95-67,
экспедиционное — **С. Л. Полушин, П. И. Митин**.

Уважаемый читатель!

С апреля начнется подписка на наши журналы
«САМ», «ДОМ», «ДЕЛАЕМ САМИ»
и «САМ СЕБЕ МАСТЕР»
на второе полугодие 1999 г.

Подписаться на них можно в любом отделении
связи. В розничную продажу эти издания будут
поступать в ограниченном количестве.

Индексы журналов в каталоге «Роспечати»:

«Сам» — 73350;

«Дом» — 73095;

«Делаем сами» — 72500;

«Сам себе мастер» — 71135.

Перепечатка материалов из журнала "Дом"
запрещена.

К сведению авторов: редакция рукописи не рецензирует и не возвращает. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных фактов.

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала "Дом" рекомендуем обращаться в типографию издательства "Пресса" по адресу:

125865, ГСП, Москва, А-137, ул. "Правды", 24.

Телефоны:

257-43-29, 257-21-03.

За доставку журналов несут ответственность предприятия связи.

Авторы материалов, принятых к публикации в журнале, могут при желании разместить в конце статьи свой контактный телефон или почтовый адрес.

Учредитель — ТОО "Сам".

Издатель — ТОО "Издательский дом "Гефест" совместно с фирмой "Омега".

Адрес редакции:

105023, Москва,
Б. Семеновская ул., 40. Журнал "Дом"
(почтовый адрес редакции: 129075,
Москва, И - 75, а/я 160).
Телефон: (095) 366-29-45,
факс: (095) 366-28-90.

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ.

Рег. № 012243. Распространяется по подписке и в розницу.

Розничная цена — договорная. Журнал отпечатан в типографии издательства "Пресса" с диапозитивов, изготовленных в репроцентре издательского центра "Эхо". Формат 84x108 1/16. Печать офсетная. Заказ № 3315. Тираж 68 000 экз. (1-й завод 32 000 экз). Типография издательства "Пресса": 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. "Правды", 24.

© "Дом", 1999, №2.

Семейный деловой журнал. Издается в Москве с января 1995 г.
С 1998 г. выходит один раз в месяц.

Ремонт

В. Тихомиров



Новый фундамент старому дому

(Окончание*. Начало в №1-99г)

Подъем дома. Нам предстояло поднять сруб, чтобы разобрать старый фундамент, сделать новый и выложить цоколь высотой в пять рядов кирпичей.

Сама процедура подъема проста: угол дома подпирали двумя домкратами и поднимали на 1,5 — 2,0 см, на временную опору клали подкладку такой же толщины, отпускали домкраты и переходили к следующему углу, где повторяли операцию. Но это просто, когда дом уже оторвался от старого фундамента.

Особого внимания требует момент, когда почти весь дом по периметру уже стоит на подпорках, а на старый фундамент опирается часть прогнувшегося нижнего бревна, которая не отошла от основания. Именно вокруг этой точки сруб может сделать поворот при лишнем качке домкрата.

Поначалу мы поднимали угол дома, как было сказано, и переходили после этого к очередному углу. Но пока опустишь шток домкрата, перетянешь на новое место инструмент и комплект дровяшек, время идет. Сделав пару кругов по периметру дома, решили увеличить высоту разового подъема до 5 см, после чего и были наказаны — сруб развернуло: не так сильно, чтобы испортить всю работу, но достаточно, чтобы нас напугать. Мы вернулись к прежним полтора сантиметрам.

* Нумерация рисунков и фотографий продолжает начатую в предыдущем номере журнала

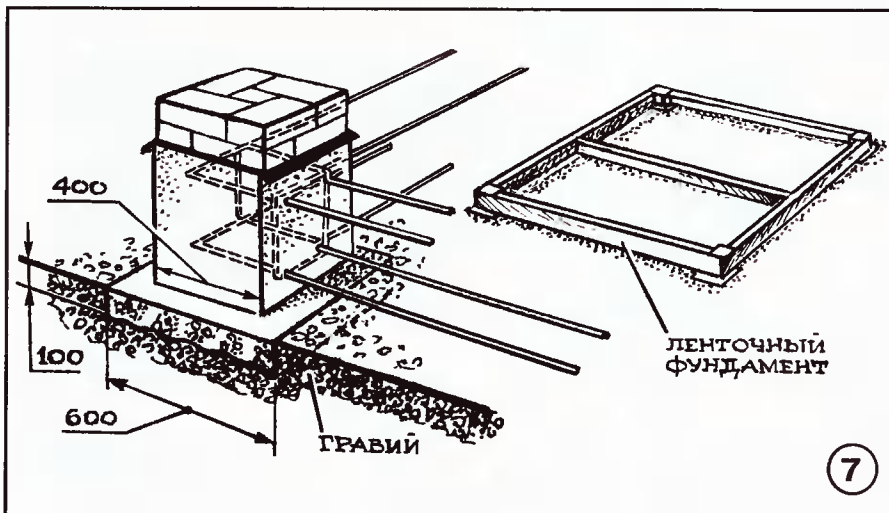
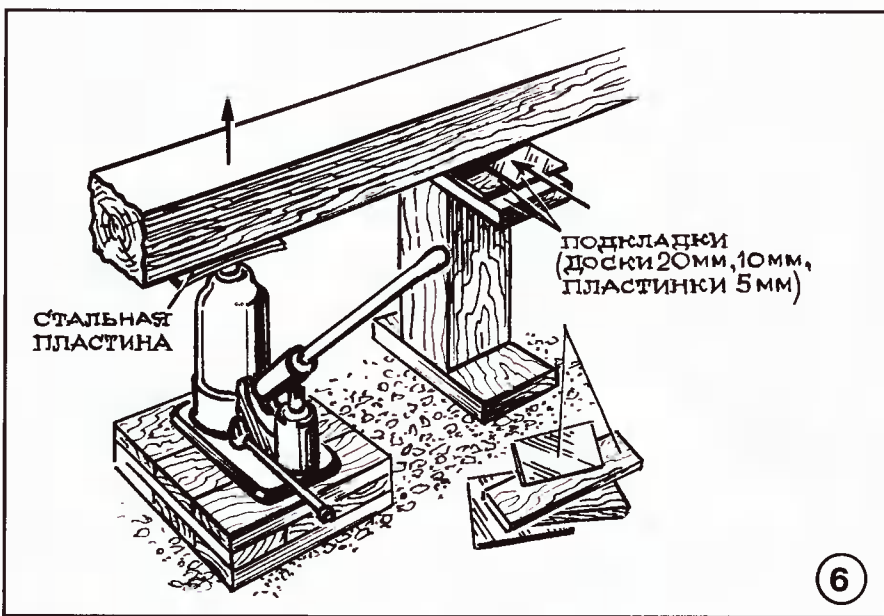
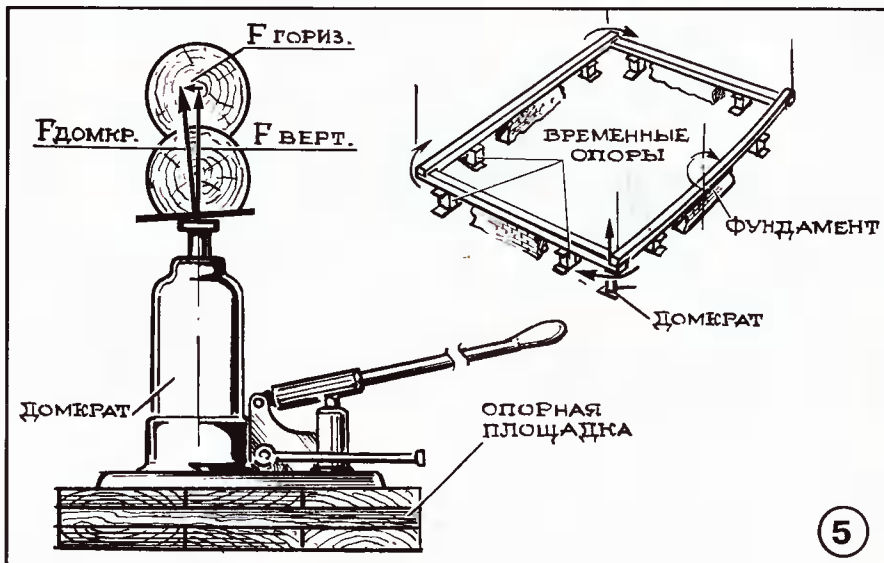
Дело в том, что на дом при таком способе подъема действует суммарная сила, в векторе которой присутствует горизонтальная составляющая (рис. 5). В усилии, развиваемом домкратом, она может появиться за счет неравномерного сминания древесины, либо за счет перекаса опорной площадки. Кроме того, при наклоне дома за счет подъема только одного угла смещается центр тяжести всей постройки, что также приводит к появлению горизонтальной составляющей. В итоге этого может оказаться достаточно для разворота дома. Поэтому всем, кто не занимался такой работой, а ее перспектива уже наметилась, хочется сразу посоветовать: "Не торопитесь!"

В этой работе обязательна страховка. Как только сруб поднимался на 5-10 мм, мы сразу же вставляли в просвет между временной опорой и бруском прокладку (рис. 6). Для этой цели у нас наготове был набор дюралевых пластин толщиной 5 мм и обрезки вагонки толщиной 10 мм. Это очень важно в случае, если откажет домкрат.

Надо очень внимательно относиться к установке домкрата. Древесина в месте установки подкладки должна быть крепкой, не пораженной гнилью и сухой, а сама подкладка расположена горизонтально.

Изготовление фундамента. Сделать его под стоящим домом оказалось для нас проблемой, которую решить с наскоку не удалось - пришлось поломать голову, как отлить бетонную ленту на месте, где стояли временные опоры. Хотелось, чтобы во время работы сруб стоял на какой-то надежной основе.

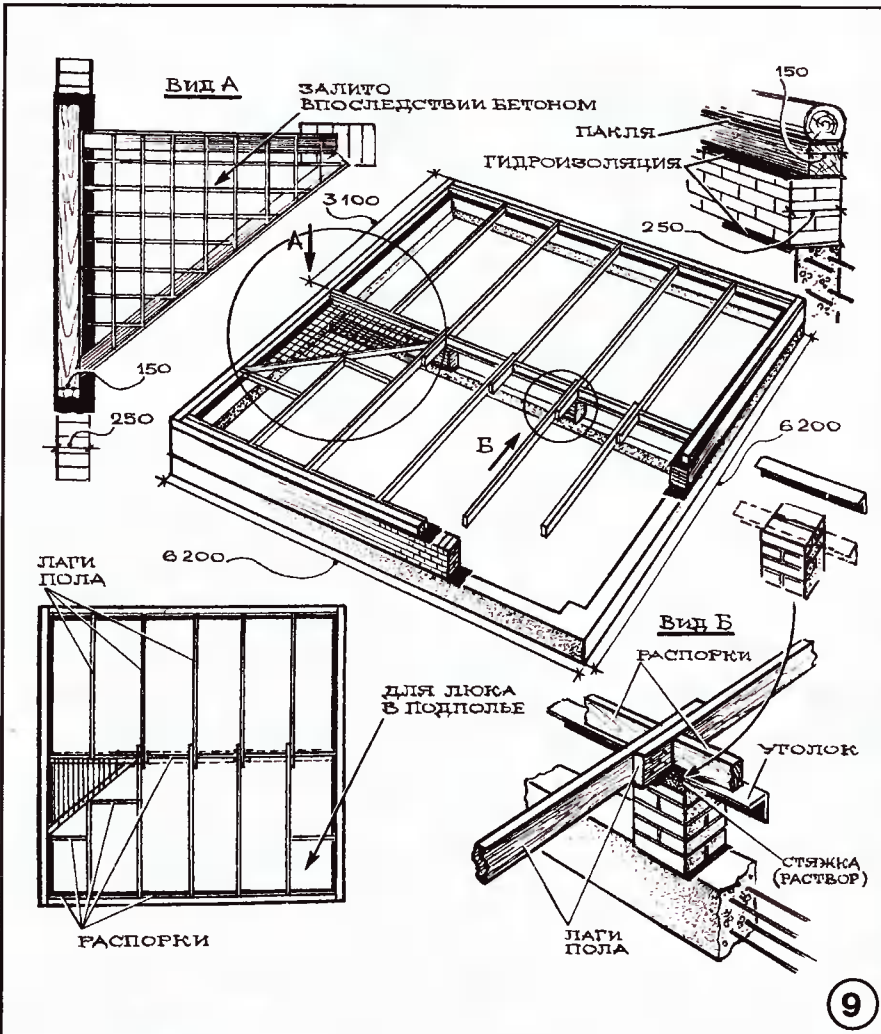
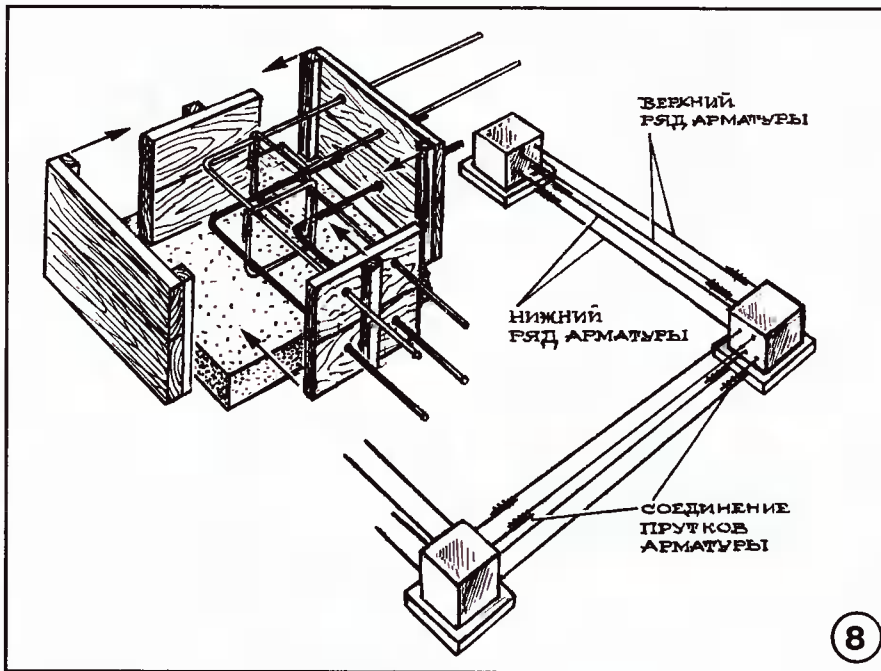
Решено было сделать следующее: под каждым углом дома изготовить бетонную площадку размером 60x60 см (фото 8,9). На площадках отлить по бетонному столбику высотой, равной высоте ленты будущего фундамента, а на столбиках заложить углы цоколя высотой в два кирпича (рис. 7), на которые и



"поставить" сруб. Этого было достаточно для монтажа арматуры, установки опалубки и заливки бетона (фото 10).

При изготовлении угловых столбиков в них вмуровывали шестиметровые прутья арматуры так, чтобы их можно было связать в каркас, скрепляя пару длинных выпусков одного столбика с парой коротких — от другого (рис. 8). Чтобы обеспечить прочность фундамента, разнесли узлы перевязки друг от друга.

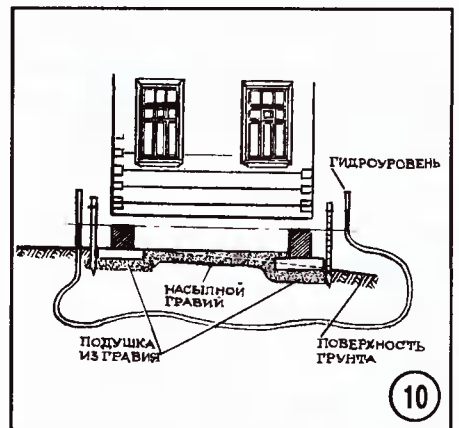
Новый фундамент решили сделать не только по периметру дома, но и отлить бетонную перемычку посередине. При этом увеличивалась общая площадь опоры дома на грунт и обеспечивалась лучшая конструкции пола, поскольку лаги стало возможным делать не шести-, а уже трехметровой длины (рис. 9). Поверх перемычки сплошной кирпичной



кладки не требовалось —оказалось достаточно двух столбиков. При этом внутри подполья обеспечивался доступ к любой точке фундамента для осмотра его изнутри и гарантировалась хорошая вентиляция через продухи в цоколе дома.

Под будущую ленту фундамента мы насыпали слой гравия толщиной около 10 см, а кирпичный бой от остатков заборки и подлоговых столбиков использовали для изготовления подушки под центральную перемычку фундамента.

Уровень грунта на участке, где стоит дом, имел некоторый наклон, в результате чего пришлось немного заглубиться под двумя углами дома, чтобы выбрать оптимальное положение ленты фундамента (рис. 10). В противном случае нас ожидал перерасход бетона и лишние трудозатраты при его замешивании. Для нанесения меток высоты столбика при его изготовлении пользовались гидроуровнем — длинной прозрачной пластиковой трубкой с налитой в нее водой.



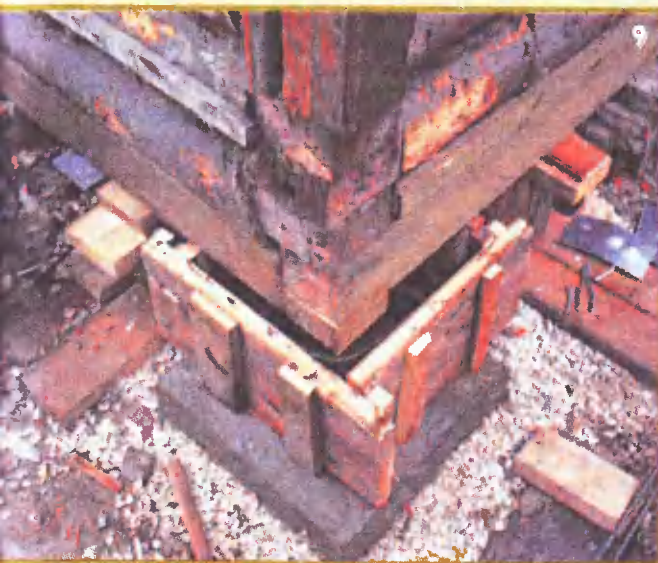
Когда угловые столбики были готовы, а сруб опущен на кирпичную кладку, приступили к изготовлению ленты фундамента. Пространство под одной стеной дома расчищали, готовили и выставляли опалубку, а три другие покоились на новых стационарных и на временных (для страховки) опорах.

После изготовления одной стороны ленты мы переходили к следующей. Через два дня готовую часть фундамента уже можно было нагружать, то есть ставить на нее временные опоры под стену дома. Сделав перемычку, взялись за кладку цоколя, для чего пришлось еще поднять дом. Большие неудобства доставил последний, пятый, ряд, поскольку промежуток между брусом обвязки и верхом цоколя был достаточно лишь для укладки гидроизоляции из двух слоев рубероида. В цоколе оставили ниши под домкраты (по две на каждую сторону дома), чтобы окончательно опустить дом на подготовленный цоколь.

После того как дом окончательно опустили на фундамент, заложили ниши кирпичами. Этой операцией и завершилась вся работа.



Бетонную плиту под угол дома отливали на гравийной подушке толщиной 10...15 см.



Опалубка для отливки бетонного столбика. К началу этой работы плита должна «схватиться», на что нужно около двух дней.

Чтобы наращивать высоту цоколя, необходимо периодически поднимать дом.

Дом поставлен на прочную опору (бетонный столбик с кладкой в два кирпича). Теперь можно приступать к изготовлению ленты фундамента.

Натянутый шнур задает линию кирпичной кладки цоколя.

фото автора



В. Литвинов

ПОВОРОТНАЯ ПОДСТАВКА ДЛЯ ТЕЛЕВИЗОРА

Весьма практична подставка под телевизор, позволяющая поворачивать его практически на 180° и при необходимости убирать в стенку. Особенно это удобно, когда жилое пространство не так велико, чтобы под телевизор выделять отдельную тумбочку, в нише стандартной мебельной стенки телевизор не может стоять устойчиво. Словом, предлагаемая конструкция удовлетворит вкусы многих.

Принципы, заложенные в конструкции: относительная простота изготовления, надежность и удобство в эксплуатации.

К уголку приварена квадратная труба с фрезерованным пазом-ограничителем, внутри которой свободно перемещается направляющая с роликами (схема установки роликов понятна из эскизов). Конструкция выдерживает телевизор парой. Необходимо побеспокоиться о надежности этого соединения, чтобы избежать случайного разъединения при эксплуатации. Вместо диска "Грация"

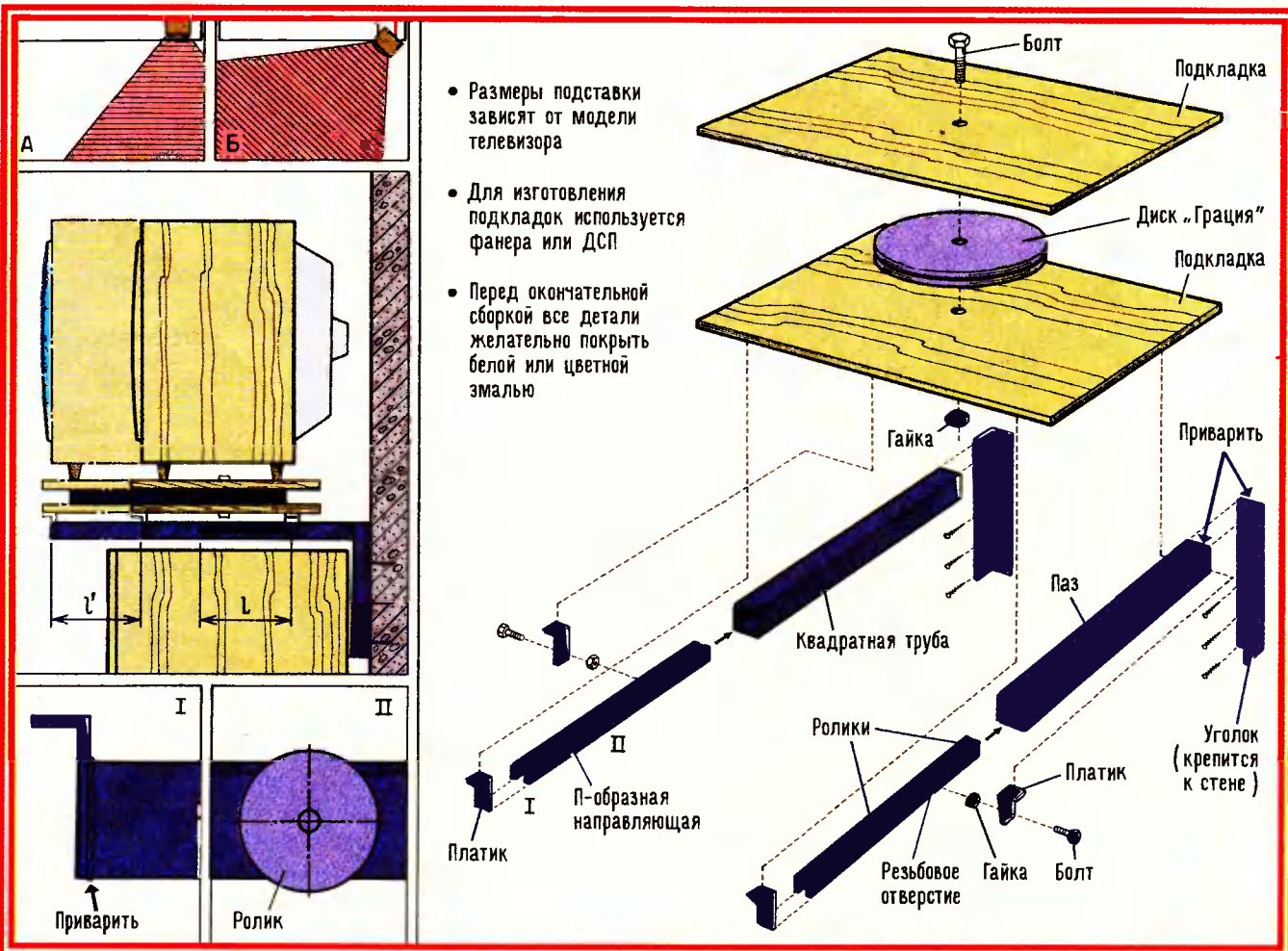
Последовательность сборки:

- к стене крепят уголки в направлении "вниз" (за мебель), либо "вверх";
- вставляют направляющую в трубу и крепят к ней пластик, ввернув болт через паз в трубе в резьбовое отверстие в направляющей и зафиксировав гайкой пластик, который зажат так, чтобы не препятствовать движению направляющей внутри трубы;
- фанерную (или из ДСП) подкладку шурупами жестко крепят к пластику;
- между подкладками устанавливают диск "Грация" с предварительно просверленным в нем центральным отверстием и скрепляют подкладку резьбовой гайкой.

можно использовать предлагаемую в журнале "Сам" № 5-1997 года поворотную конструкцию.

Крепление телевизора к верхней подкладке. У старых телевизоров внизу были деревянные ножки — к ним следует шурупами привернуть подкладку. У телевизоров последних поколений деревянных ножек нет, в этом случае можно закрепить крючками-зацепами либо просто клею.

Предлагаемая конструкция позволяет рационально использовать пространство, защищая мебель от порчи. В настоящее время торговля предлагает множество регулируемых поворотных столов, однако этот имеет несколько преимуществ: малая толщина, возможность обеспечить необходимый вылет и возможность использования для очень тяжелых предметов при установке для прочности дополнительной опоры.



ЖУРНАЛЬНЫЙ СТОЛИК

Журнальный столик из дуба или бука в сочетании с натуральным камнем несомненно украсит гостиную, а сам процесс изготовления и общения с натуральным благородным материалом доставит удовольствие. Внешний вид стола можно варьировать, изменяя профили ножек, форму кромки или материал покрытия столешницы. Однако следует помнить, что усложнение изделия всегда должно идти параллельно с повышением точности изготовления и качества обработки.

Стиль современного жилища представляет весьма ограниченные возможности для использования различных элементов украшения мебели: резьбы, токарных деталей и т.д. Не будем спешить использовать весь арсенал возможностей. Профессионально изготовленная вещь отличается от "самопальной" прежде всего точностью изготовления и качеством отделки, а не количеством "наворотов".

Габариты. Размеры стола (рис.1) выбраны исходя из стандартного размера керамической плитки 150x200 мм при ширине деревянной окантовки 100 мм. При использовании другого материала размеры можно изменить.

Материалы. Для изготовления стола подойдут твердые породы дерева — дуб, ясень, бук и т.д. Для столешницы можно использовать как натуральный камень, так и имитирующую его керамическую плитку. Лучше применять плитку для пола, так как стеновая быстро царапается. Наиболее удачным представляется сочетание тонированного дуба и темно-зеленого мрамора.

Если мы хотим получить изделие высокого качества, используем хорошо просушенную древесину (влажность не более 8%). Для полной гарантии от возможных неприятностей выдержим подготовленные заготовки в течение зимы в том помещении, где стол будет в

дальнейшем находиться. Повышенная влажность древесины через 1 — 2 месяца пребывания в сухом помещении приведет к образованию зазоров в угловых соединениях с внутренней стороны, которые практически невозможно исправить.

Для выполнения работы требуется около 300 г клея ПВА, 1 литр полиуретанового мебельного лака, 0,5 литра уайт-спирита, шлифовальная шкурка от №20 до №10, около

скрепляем эксцентриковой стяжкой. Использование стяжек позволяет значительно упростить сборку столешницы, так как отпадает необходимость в изготовлении специальных приспособлений. Разметка отверстия под стяжки и шканты в брусках столешницы зависит от того, какие стяжки удастся приобрести, поэтому на чертежах эти отверстия не показаны.

Инструмент. Для качественного выполнения работ же-

тельной мере определяется качеством угловых соединений. Для точного зашлифования углов заготовок из твердых пород дерева желательно иметь диск максимально возможного диаметра с твердосплавными зубьями универсального профиля (количество зубьев 36...56).

Изготовление стола начинаем с подбора и обработки заготовок. При их вырезании оставим припуск на дальнейшую обработку: не менее 10 мм по ширине и толщине и около 30 мм по длине. Количество заготовок берем с некоторым запасом, чтобы в процессе строгания из них можно было отбраковать сильно отличающиеся по цвету, с несросшимися сучками, трещинами, свилеватостью, пораженные грибом. Для изготовления ножек можно использовать болванки, склеенные из нескольких брусков подходящего сечения. После строгания заготовок в размер в соответствии с чертежами (рис. 3 и 4) приступаем к наиболее ответственной операции — пиленю.

Пиление. Стоит сказать несколько слов о точности. Погрешности обработки отдельных деталей проявляются при сборке в виде зазоров, которые не только портят внешний вид, но и снижают прочность соединений. Учитывая, что нормальная толщина клеевого шва в столярных соединениях равна примерно 0,1 — 0,15 мм, можно считать, что отклонение в пределах этой величины не создаст видимого зазора между деталями. Это значит, что отклонение от заданного угла при зашлифовании брусков столешницы не должно превышать 0,1°, что соответствует примерно 0,15 мм на длине в 100 мм. Обеспечение такой точности является задачей не простой, но выполнимой. Для ее решения необходим угломер с ценой деления 0,1° (с нониусом) и приспособление для зашлифовки "на ус" (имеется в комплекте деревообрабатывающего



Рис. 1. Журнальный столик из натурального дуба с покрытием, имитирующим мрамор

1 кг клея для крепления керамической плитки и 0,5 кг смеси для затирки швов, подобранной под цвет применяемой плитки.

Конструкция. Стол состоит из двух сборочных единиц: столешницы и подстоля, которые соединяются между собой стандартными мебельными уголками (рис.2). Состав сборочных единиц показан в таблице. Подстолье собираем на дубовых шкантах Ø12 и длиной 70 мм с клеем ПВА, для сборки столешницы используем еще и мебельные стяжки (рис. 2,А). Винт со специальной головкой фиксируем в бруске столешницы с нижней стороны с помощью гайки. После совмещения соседних брусков соединение

должно иметь бытовую универсальную деревообрабатывающий станок с набором приспособлений, ручные электродрель, электрорубанок, электрофрезер с набором фрез, электролобзик и набор ручных столярных инструментов. Полезными окажутся сверлильный станок, электрическая шлифовальная машинка, пневматический краскораспылитель с компрессором, ... да мало ли что еще надо настоящему мастеру! Но не пугайтесь, на первых порах можно ограничиться ручной электропилой, электролобзиком, электрорубанком и электродрелью.

Особое внимание стоит уделить пиле, так как внешний вид готового изделия в значи-

станка). Попытки подгонять соединения вручную не дадут удовлетворительного результата, так как изменение одного угла влечет за собой необходимость подгонять последующие и, в конце концов, цепочка не сходится.

Можно поступить следующим образом. Отпилим на пробной заготовке, по возможности точно, угол 67,5°. После получения удовлетворительно результата по показаниям угломера выпилим 8 одинаковых по длине заготовок и сложим их так, как показано на рис. 5. Если проверка дала удовлетворительный резуль-

тат, запилем заготовки стола, не меняя настройки станка. Аналогично поступаем и при запиливании царг подстоля под углом 45,0°.

Сверление. Это вторая по значимости операция, обеспечивающая точность сборки. Следует обратить внимание на то, что при работе электродрелью с обычным спиральным сверлом под острым углом к направлению волокон древесины сверло уведет в сторону даже при хорошем накеривании, в результате чего можно испор-

круглого сечения диаметром точно 12 мм.

Прежде чем перейти к следующей операции — фрезерованию, нужно провести предварительную «сухую» сборку и подгонку деталей столешницы и подстоля.

Фрезерование. С помощью электрофрезера формируем кромки на нижних царгах и ножках в соответствии с чертежами (см. рис. 3 и 4). Некоторое затрунение может вызвать фрезерование ножек, если в комплект инструмента не входит упор для обработки криволинейных поверхностей. Его можно сделать из обрезка дубо-

последующем тонировании и лакировании готового изделия. Значительно ускорит работу предварительное циклевание плоских поверхностей. Для шлифования под полуматовое покрытие необходимо использовать абразивную шкурку №10 или №12. Шлифовать нужно без пропусков по всей поверхности и только вдоль волокон! (Здесь нельзя использовать эксцентриковые вибро-шлифовальные машинки, применяемые при ремонте автомашин).

Сборка. При сборке подстоля основная трудность заключается в том, что нужно успеть нанести клей, собрать всю конструкцию и стянуть до того, как клей начнет схватываться. В зависимости от консистенции клея на эту операцию остается от 5 до 10 минут. Делаем это следующим образом. Предварительно устанавливаем в отверстия ножек на место шканты Ø12 и длиной 70 мм, смазав их клеем. Затем подготовим две двойных петли из толстой капроновой веревки или тесьмы размером, равным периметру нижних и верхних царг. После нанесения клея на детали и установки их на место обе царги стягиваем веревкой, как это делают при натяжении луковой пилы. Выдержка до полного высыхания составляет 5 — 10 часов. **Внимание!** Если клей, который мы используем, после высыхания не становится прозрачным, а оставляет белые матовые пятна — он не пригоден для работы! Такой клей, скорее всего, хранился зимой при минусовой температуре. Покупая клей ПВА, обязательно обратим внимание на дату его изготовления.

При сборке столешницы сначала склеиваем две симметричные половинки из четырех брусков каждая, последовательно смазывая клеем и стягивая мебельными стяжками. После этого одеваем обе части на основание (см. рис. 2) и фиксируем стяжками. Если оборудовать и инструмент не позволяют обеспечить необходимой точности при сверлении отверстий под шканты, посадку шкантов следует прослабить или отказать от них совсем. После высыхания клея строгоаем столешницу электроорубанком, фрезеруем кромку и шлифуем. Размечаем по месту положение монтажных уголков и сверлим отверстия под шурупы.

Облицовка столешницы плиткой. Расстояние между плитками столешницы 2 — 4 мм.

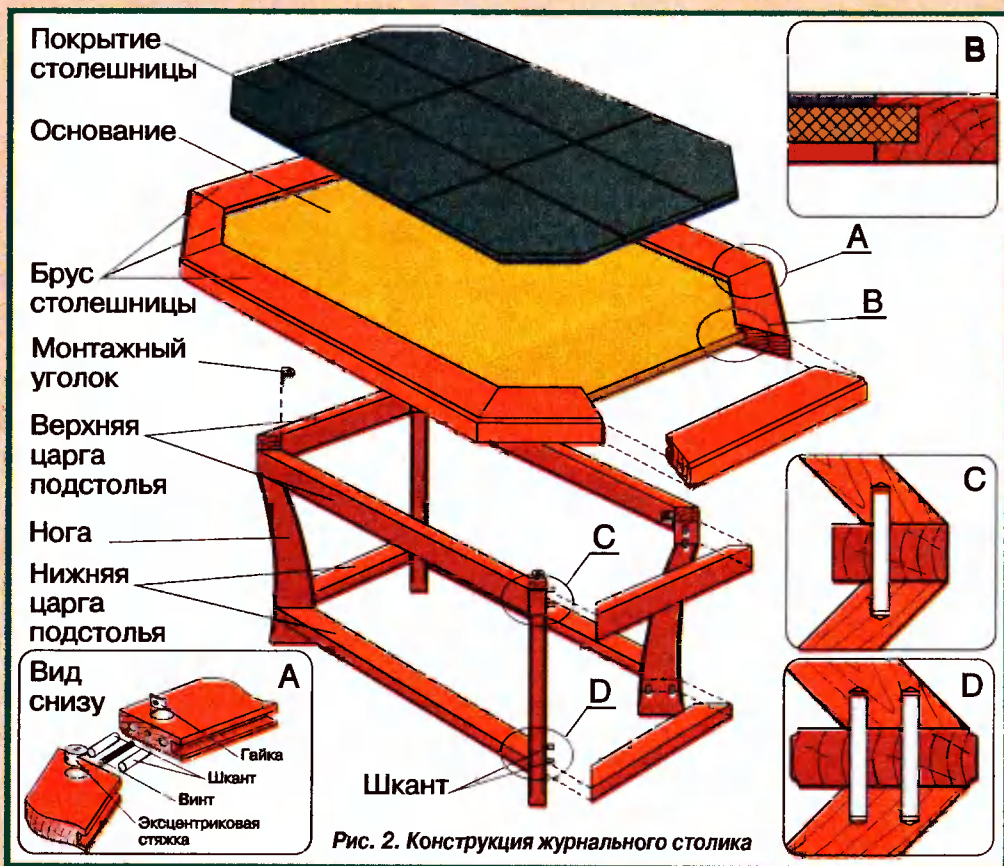


Рис. 2. Конструкция журнального столика

тат, запилем заготовки стола, не меняя настройки станка. Аналогично поступаем и при запиливании царг подстоля под углом 45,0°.

Сверление. Это вторая по значимости операция, обеспечивающая точность сборки. Следует обратить внимание на то, что при работе электродрелью с обычным спиральным сверлом под острым углом к направлению волокон древесины сверло уведет в сторону даже при хорошем накеривании, в результате чего можно испор-

Выпиливание электролобзиком. После того, как все отверстия просверлены, электролобзиком вырезаем боковые профили ножек. Разметку для этой операции удобней сделать по шаблону (из картона или оргалита).

Изготовление шкантов. Сначала необходимо сделать заготовки сечением 12,5x12,5 мм и длиной около 200 мм. После этого пробиваем их последовательно через отверстия Ø13 и Ø12 мм в стальной пластинке, чтобы получить стержни

вой планки размером 100x100x25 мм таким образом, чтобы опорная поверхность имела радиус примерно 800 мм, затем выберем необходимое углубление под фрезу и закрепим упор двумя струбцинами на столике фрезера. Кромки столешницы формируем после окончательной сборки и склеивания ее деталей.

Шлифование. Основное внимание при выполнении этой операции обратим на полное удаление следов строгания, которые портят внешний вид при

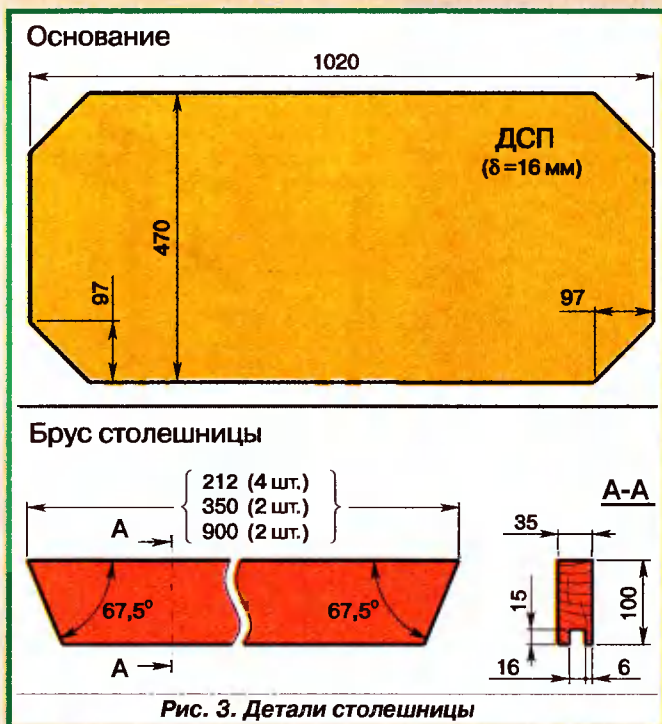


Рис. 3. Детали столешницы

Перечень деталей		Таблица	
Наименование	Кол-во	Размеры	Материалы
Столешница	1	1200x650x35	
Основание	1	1020x470x16	ДСП
Брус столешницы	2	350x100x35	Дуб, бук, ясень
Брус столешницы	4	212x100x35	Дуб, бук, ясень
Брус столешницы	2	900x100x35	Дуб, бук, ясень
Покрытие	15	150x200	Плитка керамическая (мрамор)
Подстолье		793x438x478	
Нога	4	478x150x35	Дуб, бук, ясень
Царга верхняя	2	389x50x35	Дуб, бук, ясень
Царга верхняя	2	744x50x35	Дуб, бук, ясень
Царга нижняя	2	311x55x25	Дуб, бук, ясень
Царга нижняя	2	666x55x25	Дуб, бук, ясень

Материалы для сборки: клей ПВА, лак полиуретановый, уайт-спирит, шлифовальная шкурка, клей для керамической плитки, смесь для затирки швов, стяжка мебельная (8 шт.), уголок монтажный (4 шт.), шкант 012x70 (16 шт.).

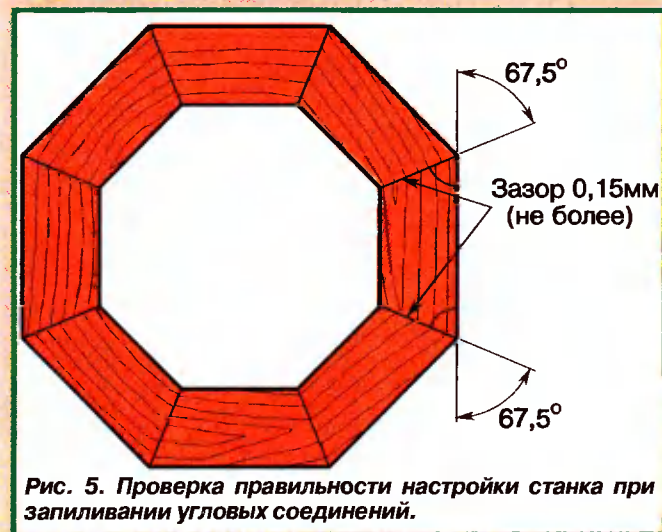


Рис. 5. Проверка правильности настройки станка при запиливании угловых соединений.

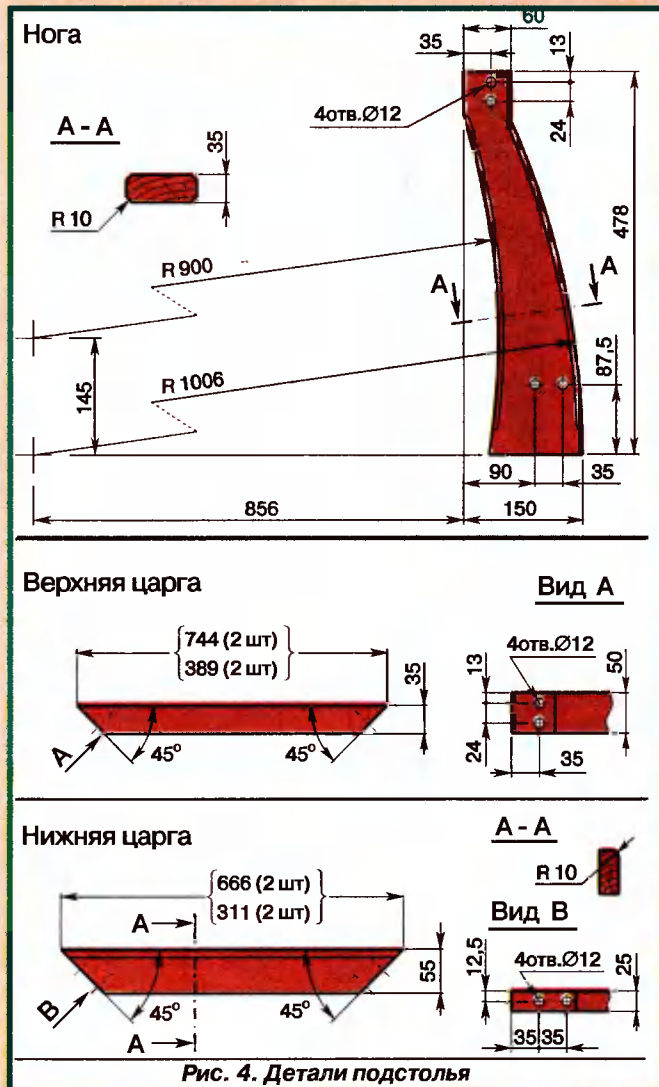


Рис. 4. Детали подстолья

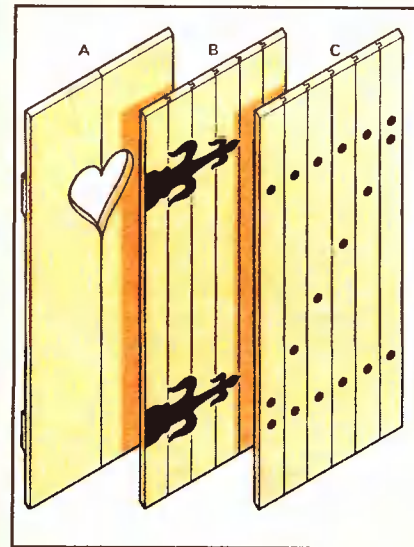
С учетом этого, исходя из фактических размеров плиток, размечаем посадочные места и фрезеруем внутренние кромки брусков столешницы. Плитки крепим по стандартной технологии облицовочных работ.

Окончательная отделка. Тонирование и лакирование готовых изделий, пожалуй, самые ответственные операции, так как возникшие здесь дефекты в большинстве случаев исправить не удастся. Подкрасить (тонировать) изделие можно разными способами с применением водорастворимых морилки и различных декоративно-защитных составов, которые сейчас во множестве появились в продаже. Стоит придерживаться следующих правил. Если мы используем древесину твердых пород без заметных дефектов, то к окрашиванию изделия лучше не прибе-

гать, так как оно чаще всего применяется для сокрытия дефектов или имитации ценных пород дерева. Если же мы решили тонировать изделие, то не будем жалеть времени для изготовления пробных образцов, причем делать их надо по полному технологическому циклу: шлифование — тонирование — лакирование — сушка. Иначе можем получить результаты совершенно не те, которые ожидали. При использовании водорастворимых морилки предварительно смочим поверхность водой — это снизит риск получить пятна на поверхности. Используем матовые или полуматовые лаки на полиуретановой основе, так как глянцевые лаки выявляют и подчеркивают дефекты обработки. И помним главное правило: два тонких слоя всегда лучше одного толстого.



В наше время традиционные ставни — большая редкость. Их функцию взяли на себя обыкновенные, лишенные декоративности изделия. А ведь раньше они служили элементом украшения каждого дома, определяли его индивидуальность.



Материал, конструкция и фурнитура определяют стиль откидных ставней. Стилизованная фурнитура контрастирует с цветовым тоном дерева.

СТАВНИ

Откидные ставни перед окнами дома — особенно на нижнем этаже — имеют ряд важных достоинств: снабженные противовзломными устройствами, они надежно охраняют дом от вторжения посторонних, уменьшают потери тепла и обеспечивают хорошую теплоизоляцию. Кроме того они защищают окна от ветра, дождя и снега, а в жаркий день дают хорошую тень.

На окнах верхних этажей вместо настоящих ставней можно применить имитирующие элементы, например, экраны, внешне схожие со ставнями нижнего этажа. Их можно просто прикрепить около окна к стенам. Снизу будет казаться, что это — открытые ставни. Преимущество имитируемых ставней — в простоте изготовления, да и смотрятся они красиво.

Что для этого нужно

Материал

Еловые доски, шурупы, петли, задвижки, дюбели, лак.

Инструмент

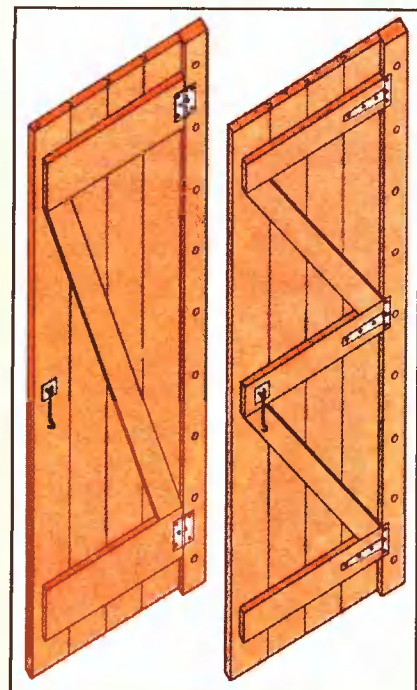
Пила, рубанок, столярный угольник, электродрель со сверлом, молоток, отвертка.

Важное значение имеет декоративно-художественное оформление ставней. Форма и цвет их должны гармонировать с конструкцией и стилем дома. В частности, ставни, изготовленные в стиле старинных домов крестьян-горцев, не подойдут к дому, обшитому пластиковыми панелями. Или наоборот, по-современному оформленные ставни не будут смотреться на доме, построенном в старинной манере.

Для изготовления своих ставней вы можете взять любой материал. Если вы выбрали ставни в старинной манере, то годятся обычные еловые или сосновые доски, в том числе шпунтованные. При желании получить ставни из массива, но с гладкой поверхностью рекомендуется сделать их из шпунтованных половых досок. Совершенно гладкими будут ставни, изготовленные из водостойкой фанеры.

Важную роль в оформлении ставней играет не только их форма, но и цвет. Ассортимент лакокрасочных покрытий достаточно широк — от бесцветного пропиточного покрытия до цветного лака. Краски следует подбирать с осторожностью, а новые ставни оформлять под цвет фасада. Традиционные узоры можно увидеть на домах старой постройки. По их образу и подобию можно создать рисунок и на своих ставнях.

Поперечные и диагональные связи привинчивают к доскам с шурупами из латуни или нержавеющей стали. Предварительно под шурупы

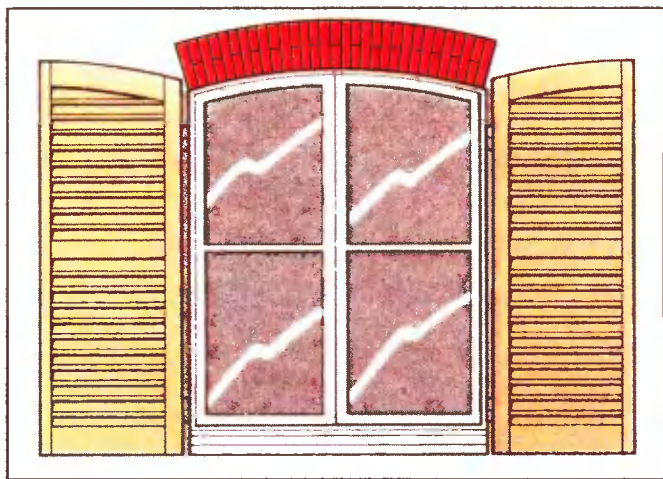


ВЫБОР СТИЛЯ

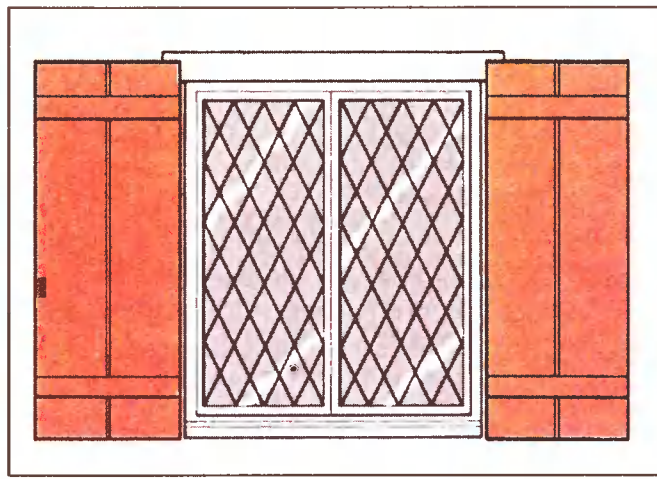
При желании можно отойти от окраски натурального дерева, ставни из массива или фанеры можно покрыть цветным лаком. В этом случае лак для ставней можно

подобрать так, чтобы он был под цвет окон и фасада или, наоборот, контрастировал с ним. Главное, чтобы по цвету они взаимно сочетались.

Под стиль ставней следует подбирать и фурнитуру. Здесь годятся функциональные элементы как стилизованные, так и современные, можно использовать и их макеты.



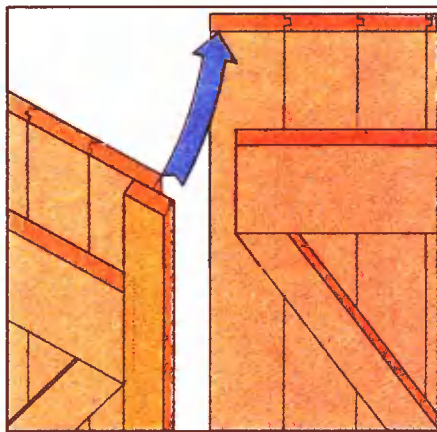
Ставни следует подобрать под стиль дома и прежде всего под форму окон, при этом необходимо иметь в виду и арку.



Стилевые особенности ставней определяют и вид материала. Здесь представлен вариант ставней, каждый из которых собран из двух широких досок.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТАВНЯ

нужно высверлить и раззенковать отверстия. Шурупы с крестовым шлицем легче заворачивать электровинтовёртом или приспособленной для этого электродрелью.



Для разметки отверстий на стене обе створки с петлями и монтажными брусками временно скрепляют одну с другой двумя вспомогательными планками.

Если поперечные связи на стороне петель прикреплены заподлицо с кромкой крайней доски, то с противоположной стороны между их торцами и кромкой доски имеется отступ в 3 см. Здесь будут крепить притвор (на рисунке выделен желтым цветом). Перед этим необходимо снять фаски с ребер наружных кромок досок.

Для крепления створок к стене в монтажных планках сверлят и раззенкуют отверстия под шурупы с потайной головкой.

Первое, что надо сделать — это определить точные размеры отдельных ставней. Со всех сторон ставень должен быть на 5 см больше, чем ниша окна плюс планки для его крепления к стене. Если ставни делают из досок, их скрепляют поперечными и диагональными связями. Число Z-образных элементов жесткости, как и число петель, зависит от высоты, ширины и массы створок. Поперечные и диагональные связи обеспечивают жесткость конструкции.

Гвозди для временного соединения створок не следует загонять в дерево до шляпки, иначе их потом будет трудно вытащить.



ЗАЩИТА ДРЕВЕСИНЫ ОТ АТМОСФЕРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Древесину ставней, подверженных постоянному воздействию осадков, солнечных лучей и пр. следует покрыть составом, защищающим ее от гнили и поражения вредителями. Обычные составы, применяемые для отделки мебели и деревянных элементов интерьера в этом случае не годятся. Здесь требуется обеспечить защиту древесины от атмосферных влияний (назначение материала см. на упаковке).

Лучше всего покрыть первым слоем все доски еще до сборки ставня, чтобы вместе с пластью досок обработать и их кромки, иначе потом, когда вследствие усушки древесины образуются швы, кромки будут открыты дождю и снегу.

Второй слой покрытия можно нанести после сборки, но до крепления ставня. При этом особое внимание следует обратить на открытые торцевые кромки досок, наиболее подверженные воздействию осадков. Здесь слой покрытия нужно нанести потолще.

Нанесением покрытия можно изменить и цвет древесины. Фирмы предлагают как бесцветные, так и цветные (в том числе под натуральные тона древесины) составы.

Если вы хотите покрыть ставни цветным лаком, советуем сделать это следующим образом. Сначала нанести слой защитного грунта, оберегающего древесину от вредителей и грибков, затем первый слой краски или лака и в завершение — еще два слоя лака.

Совен

ДРУГОЙ ВИД ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

Вместо обычных лаков доски ставней можно покрыть специальной защитной краской (марка Consolan). Как и акриловый лак она растворяется в воде, однако, в отличие от него, при высыхании образует открытопористую лаковую пленку с матовой поверхностью. Это означает, что древесина под покрытием может дышать.



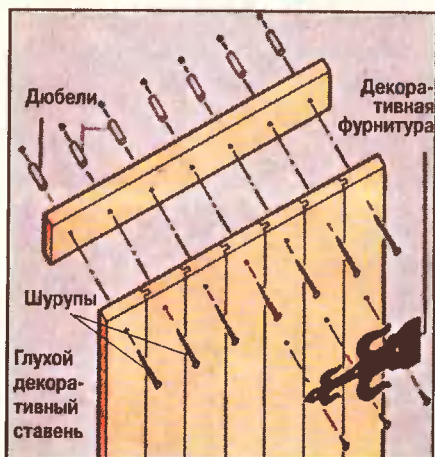
Открытые торцевые кромки досок лучше всего покрыть, погружая в состав.



Составы от одной и той же фирмы можно перемешивать друг с другом.



Перед нанесением лака доски следует основательно покрыть слоем защитного грунта.



Декоративные ставни можно крепить непосредственно к стене дома. По форме и цвету они должны соответствовать остальным ставням.



Декоративную фурнитуру крепят на шурупах. Головки крепежных шурупов можно украсить декоративными колпачками.



Массивные декоративные колпачки придают ставню черты старины.

Паровоз — хорошо, самолет — хорошо...



Уже при расчистке территории под новые садовые участки, которые в последние годы выделяются особенно активно, как бы сами собой образуются строительные материалы для оборудования детской площадки. Из фотографий видно, что для создания, например, целой транспортной системы (разумеется, игровой) нужны именно те бревна и бревнышки, от которых надо избавиться при благоустройстве территории. При этом альтернативой кострам, в которых обычно сжигают то, что удаляется при расчистке участков, может послужить место, где дети всегда будут играть под присмотром.

К материалу надо приложить крепкие элементы (лучше оцинкованные болты или шурупы большого диаметра), а также определенные трудозатраты, которых, конечно же, в данном случае жалеть не стоит.

Для изготовления поезда в стиле "Дикого запада" (фото внизу) и немецкий состав с локомотивом и вагончиками (фото вверху) требуются отрезки бревен разного диаметра. Для ограждений подойдут и жерди. Самолет же (фото в центре), как и положено более совершенному транспортному средству, нуждается еще и в передовых материалах, а именно в досках или обрезках фанеры.

Основная трудоемкость изготовления приходится на формирование гладких поверхностей деталей, что в данном случае вполне понятно. А для придания изделиям долговечности следует нанести на них атмосферостойкое покрытие, выбрать которое в настоящее время очень просто из большого их числа, имеющихся в продаже.





Несмотря на классический фасад дома, внутренний интерьер более современный. Хозяева хотели больше открытого пространства, обеспечивающего свободное передвижение по дому. Например, на первом этаже кроме гостиной, кухни и террасы находится только библиотека и ванная комната. Наверху — ряд комнат с видом на океан. с. 2.

