



125

семейный деловой журнал

# Дом



Отделка дубом, с. 49

ИДЕИ ● ПРОЕКТЫ ● КОНСТРУКЦИИ ● ТЕХНОЛОГИИ

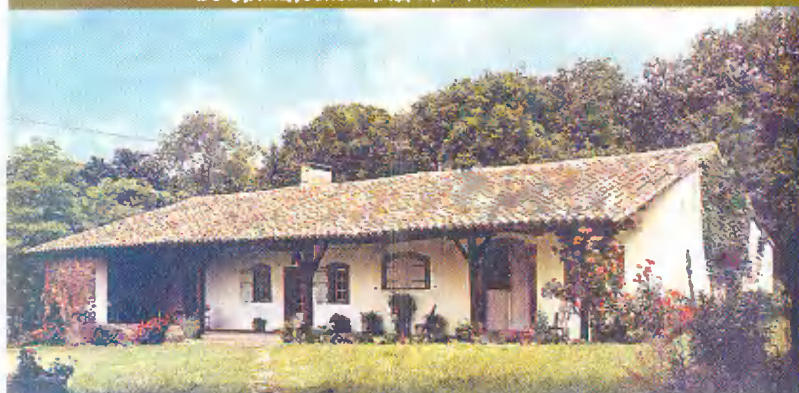
## А ведь просто каркасный!

## 12'2006



Во французской традиции, с. 9

Шведский опыт, с. 6



# НА ДВЕ КВАРТИРЫ

Наши читатели уже знакомы с описанием проектов немецкой домостроительной фирмы Hanse Haus. Ее дома отличаются привлекательной архитектурой и великолепными эксплуатационными качествами, что обеспечивает устойчивый спрос на эту продукцию.

Тем не менее, менеджеры фирмы с дальним прицелом предложили разработать новый проект дома в серии «Romantika», имеющего две изолированные квартиры. Архитекторы и строители с честью справились с этой задачей.

Одна из квартир расположена на нижнем этаже, а другая — на верхнем. Войти в любую из этих квартир можно из тамбура, который представляет собой просторную лестничную клетку. Такая планировка как бы объединяет обитателей дома, но в то же время позволяет жить автономно, не нарушая быта индивидуальных интересов жильцов разных этажей.

«Изыюминка» подобной планировки в том, что пока семья владельца дома еще немногочисленна и дети малы, они могут жить вместе на первом этаже, а второй можно сдавать в аренду, чтобы компенсировать затраты на строительство собственного жилья.

Пока дети растут, на первом этаже для семьи из 4–5 человек места будет вполне достаточно. Но как только дети станут самостоятельными их можно переселить наверх или перебраться туда самим родителям.

Идея оказалась очень плодотворной, и фирме в очередной раз удалось расширить производство за счет продажи таких двухквартирных домов.



**Верхний этаж:**  
1 — кухня-гостиная (31,1 м<sup>2</sup>); 2 — спальня (15,3 м<sup>2</sup>); 3 — холл (10,1 м<sup>2</sup>); 4 — ванная (6,7 м<sup>2</sup>); 5 — лестничная клетка (1,4 м<sup>2</sup>)



**Нижний этаж:**  
1 — гостиная-столовая (31,8 м<sup>2</sup>); 2 — кухня (11,3 м<sup>2</sup>); 3 — спальня (14,5 м<sup>2</sup>); 4 — детская (9,3 м<sup>2</sup>); 5 — прихожая (7,4 м<sup>2</sup>); 6 — ванная (6,3 м<sup>2</sup>); 7 — лестничная клетка (5,5 м<sup>2</sup>); 8 — чулан (2,1 м<sup>2</sup>)  
Площадь нижнего этажа 88,2 м<sup>2</sup>

Площадь  
верхнего этажа —  
64,6 м<sup>2</sup>



Фасады дома



**HANSE  
HAUS**



Если вы решили воздержаться от сдачи второго этажа в аренду, то студию здесь оборудуют с учетом интересов детей



Привлекает внимание остекленная фахверковая перегородка между гостиной и кухней



Лестничная клетка со входами в обе квартиры

### Дом, который мы выбираем

На две квартиры.....	2
Вилла на берегу озера.....	4
Остаться на земле.....	6
Не подвластен моде.....	9



### Реконструкция

Доступная перепланировка.....	12
-------------------------------	----

Как достроить дом или «несколько правил успеха».....	16
--	----

### Технология малой стройки

За три месяца — «под ключ».....	20
Разметка крыш.....	26



### Энциклопедия застройщика

Профилированная металлическая кровля.....	24
---	----

### Новые строительные материалы

Гипсовые пазогребневые плиты.....	30
-----------------------------------	----

### Дизайн квартиры

Детская комната.....	32
Домашний офис.....	42



### Полезно знать

Не допустить пожара.....	35
--------------------------	----

### Ремонт

Водопровод для моей ванной.....	38
---------------------------------	----

### Советы практиков

Душ в бане.....	45
В едином стиле.....	49

### Строительные хитрости.....



# Вилла на берегу озера

Первый дом по проекту «Вилла 88/70» был построен фирмой «GusseK» под Берлином на берегу красивого озера. Гармонично вписавшийся в окружающий ландшафт, он привлекает внимание своим идиллическим видом. Белые облицованные фасады, синяя крыша с восьмью мансардными окнами, окантованными медью. На крыше большого эркера — балкон спальни. Скромная элегантность в окружении природы.

На первом этаже этого дома наиболее просторна зона гостиной и столовой. Ее площадь — 55 м<sup>2</sup>. Через большие многосекционные окна сюда поступает много дневного света.

На второй этаж ведет широкая деревянная лестница. Форма крыши позволяет использовать каждый сантиметр пространства мансарды.

Рядом со спальней и гардеробной расположены большие комнаты для детей и гостей. Но «изюминкой» второго этажа является ванная комната с душевой кабиной и большой овальной ванной джакузи.

Этот дом — сборно-щитовой, и одно из его преимуществ — возможность быстро построить. При нормальном ходе работ уже через 11 недель с момента получения разрешения на строительство дом можно сдавать «под ключ».

Благодаря отличной теплоизоляции «Вилла 88/70» прекрасно сохраняет тепло, что делает этот проект экономичным. А тот, кто не боится дополнительных затрат, может превратить его в настоящий «экологичный» дом, насыщенный современными технологиями — системами использования солнечной энергии, дождевой воды и т.д.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Конструкция** — сборно-щитовая; облицовка фасадов — кирпичная; толщина наружных стен — 350 мм.

**Крыша** — мансардная, 25/75°; кровельный материал — черепица.

**Покрывтие пола** из ковролина по желанию клиента может быть заменено на паркет или природный камень. Для кухни, холла, ванной комнаты и туалета предусмотрена кафельная плитка.

**Отопление** при помощи газового или мазутного котла может быть дополнено установкой печи или камина.

**Площадь первого этажа** — 88 м<sup>2</sup>, мансардного — 70 м<sup>2</sup>.

### Мансардный этаж:

- 1 — балкон;
- 2 — спальня;
- 3 — гардеробная;
- 4 — детская;
- 5 — ванная комната;
- 6 — кладовка;
- 7 — комната для гостей





Этот великолепный загородный дом построен на берегу озера. Но и в любом другом месте он не потеряет своего очарования

Первый этаж:  
1 — подсобное помещение;  
2 — кухня;  
3 — ванная комната;  
4 — гостиная;  
5 — столовая

На фото:  
1 — в ванной комнате стены покрыты до потолка кафельной плиткой и украшены синим кантом;  
2 — место для реализации любых кулинарных фантазий. Площадь кухни — почти 15 м<sup>2</sup>;  
3 — зона столовой и гостиной очень просторная. По желанию здесь можно поместить камин или изразцовую печь

Этот дом построен шведской фирмой, известной своим традиционным подходом к архитектуре индивидуального жилья. Но, глядя на него, невольно вспоминаешь о строениях колониального стиля, характерного для Америки времен ее освоения.

Вход в дом сделан через террасу, навес над которой поддерживается колоннами. На террасе достаточно места для вечернего отдыха всей семьи. Притягивают взгляд полукруглые окна над дверью и на фронтоне.

Из холла можно попасть почти во все комнаты первого этажа. Колонны на постаментах около стен и проемы с полукруглыми арками, белый цвет которых контрастирует с темным цветом стен, подбор мебели — все это подчеркивает изысканность интерьера помещений.

Что привлекает внутри дома, так это потрясающее ощущение пространства. С одной стороны, оно создается высокими потолками (2,7 м), с другой — светлыми плинтусами и потолочными карнизами.

Одна из дверей холла ведет в гостиную, интерьер которой необычен. Благодаря угловатой форме помещения и двум дополнительным эркерам большое пространство гостиной оказывается разделенным на несколько самостоятельных уголков.

Через другую дверь можно пройти из холла в спальню хозяев дома. Здесь не только двуспальная кровать, но еще стоит и небольшой рабочий стол. Благодаря



## Остаться на земле

чудесному виду из окна-эркера вдохновение и хорошие идеи здесь наверняка часто навещают хозяина дома.

Отдельная дверь из спальни ведет в просторную ванную комнату, стены которой отделаны кафелем. Особое очарование ей придают восьмиугольные окна с художественным переплетом.

В правом крыле дома находятся гараж, бытовка и кладовая. Они разделены перегородками с дверями. Это удобно в первую очередь по той причине, что покупки из автомобиля можно сразу отнести в кладовую.

Против гостиной в холле находится

дверь в кухню-столовую. Декоративные потолочные балки подчеркивают домашний уют этого помещения. Красивой формы кухонная мебель из древесины вишни дополнена удобно расположенным в середине комнаты практичным столом для разделки продуктов. Пространство здесь используется оптимальным способом: линия кухонной мебели повторяет повороты стен. Кухня в центре дома — самый подходящий уголок для застолья с друзьями. Уют ее располагает к откровенной, душевной беседе.

*Дом среди других выделяется белым фасадом и необычными архитектурными элементами*

### Первый этаж:

1 — терраса; 2 — холл; 3 — гостиная 41,4 м<sup>2</sup>; 4 — ванная; 5 — спальня 24,8 м<sup>2</sup>; 6 — лестница в мезонин; 7 — туалет; 8 — бытовая комната; 9 — кухня-столовая 23,4 м<sup>2</sup>; 10 — кладовая 7,7 м<sup>2</sup>; 11 — гараж 20,3 м<sup>2</sup>

### Мезонин:

1 — лестница; 2 — комната отдыха 21,1 м<sup>2</sup> с балконом; 3 — гостевая 10,8 м<sup>2</sup>; 4 — душевая; 5,7 — детские комнаты по 10,8 м<sup>2</sup>; 6 — гардероб



Площадь первого этажа — 165,5 м<sup>2</sup>, мезонин — 76,7 м<sup>2</sup>





*Ванная комната с интересным восьмиугольным окном*



*Большая кухня-столовая отделана импортным кафелем и обставлена мебелью из вишневого дерева*



*Колонны на четырехугольном постаменте визуально разделяют общий холл на прихожую и коридор*



*Большое удовольствие детям доставляют окна с низким подоконником, из которых открывается живописный вид на окружающую природу*

**Интерьер гостиной создает уютную атмосферу для отдыха или встреч с друзьями**

Для знакомства с мезонином нужно по широкой лестнице из бука подняться на второй этаж. Лестничные пролеты и комната отдыха, в которую на верхнем этаже выходит лестница, освещаются через высокое окно.

Комнаты на втором этаже значительно меньше, чем на первом. Но это нельзя расценивать как недостаток — все продумано. Помещения здесь предназначены для детей: старшей дочери и маленького сына. Для них устроена туалетная комната, которая снабжена умывальником и душевой кабиной. Обе детские — одинаковы по планировке, так что никто из детей не считает себя ущемленным. На случай приезда гостей в мезонине предусмотрена небольшая спальня.

Прогресс принес в дом и дополнительный комфорт. Поддерживать чистоту в каждой комнате можно, используя централизованную систему удаления пыли. Необходимости в неудобном передвижении по комнатам с пылесосом и кабелем к нему нет. Просто подсоединяешь шланг со щеткой к специальной втулке в стене, и вся пыль собирается в пылесборник.

Во многих комнатах установлены встроенные в стену звуковые колонки. Через них можно прослушивать радиопередачи или музыкальные произведения, не отвлекаясь от домашних дел.

**Приятная обстановка рождает родственные чувства. Теплые тона привносят гармонию**

Следующая любопытная деталь — встроенные во многих комнатах лампы местного освещения. Они дарят свет, не нарушая общего уютного полумрака. Комфортен также электроподогрев полов.

При строительстве этого дома обеспечение экологической чистоты было одним из главных требований. Именно поэтому везде, где возможно, использовалась древесина. Она как натуральный строительный материал не содержит никаких химических примесей или других вредных веществ.

Несмотря на то, что деревянные стены обладают хорошей теплоизоляцией, под их обшивку дополнительно уложена минеральная вата. Теплые стены и вентиляция с обменом тепла между удаляемым из помещений и нагнетаемым в них свежим воздухом обеспечивают минимальное потребление энергии для отопления.

В Скандинавии сильны национальные традиции. Но даже если эта вилла и напоминает американский колониальный дом, то идеи, заложенные в его проект, и материалы, используемые для его постройки, — с дальнего севера. Этим-то объясняется золотая середина в соотношении цены этого жилища и уровня комфорта в нем.

**Рабочий стол у окна визуально отделен от остального пространства спальни колоннами**





# НЕ ПОДВЛАСТЕН МОДЕ



Название Тюильри эта старая ферма унаследовала от располагавшегося здесь некогда черепичного завода, коих в округе Тулузы в прежние времена было множество. Да и не только название. Одинокое стоящее среди густой зелени приземистое строение — словно картинка из старой доброй сказки Шарля Перро.

Формы постройки с двухскатной крышей очень простые. В плане это сильно вытянутый в длину прямоугольник. Один из скатов — более длинный — скрывает под собой тенистую террасу, защищающую дом от жарких лучей солнца. О принадлежности постройки к «крестьянскому сосло-

*Построенная более 200 лет назад ферма сохранила свой первоначальный сельский облик — нынешние хозяева и не пытались его изменить. Длинный скат крыши закрывает террасу, которую на местном диалекте называют «ля капелла»*

План дома



вию» говорит ее несколько грубоватый стиль. Стены фермы сложены из кирпича-сырца, который хорошо виден в еще не отреставрированной части постройки, где размещалась конюшня. Этот цвет высохшей земли кирпич очень похож на кирпич эпохи Сасанидов в древней Месопотамии — древнейший строительный материал, изготовленный руками человека.

Построенная более 200 лет назад ферма оказалась вполне комфортным жилищем для любителей сельской природы и сегодня. В бывшем жилом помещении фермеров общей площадью около 90 м<sup>2</sup> размещаются три комнаты, кухня



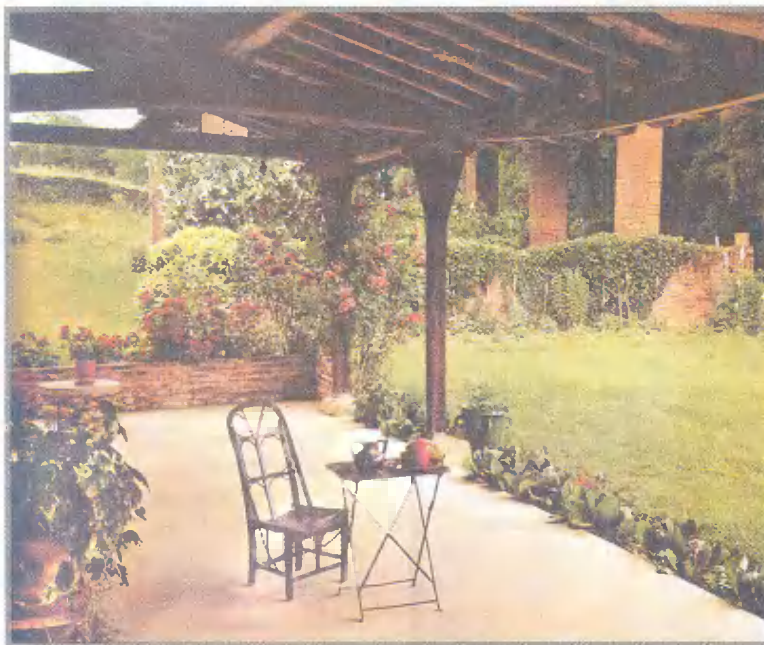
**Кресла обиты кремовой тканью в тон занавескам.**

**На кроватях эпохи Людовика XVI — вязанные покрывала из хлопчатобумажной нити.**

**Слева — инкрустированный комод той же эпохи с мраморной столешницей**

**В малой гостиной использованы те же тона синего, белого и красного, что и в большой гостиной.**

**Посуда из белого фарфора со вкусом расставлена на полках ниши с красной задней стенкой**



**Среди цветов и зелени под сенью террасы можно хорошо отдохнуть в жаркую погоду. Карбакающиеся по стойкам розы ниспадают красной массой. В глубине — кирпичные столбы старого ангара**

**На этом снимке хорошо видна каминная зона гостиной с креслами в стиле эпохи Луи-Филиппа. Два из них обиты синей тканью, а третье — красной.**

**Небольшое окно закрыто подвешенными на деревянном карнизе шторами из старой персидской ткани**





Гостиная размещена в бывшей общей комнате фермеров. Виден высокий камин в обрамлении из дерева и выкрашенные белым потолочные балки. Старинная семейная мебель, предметы обстановки и гравюры придают жилищу яркую индивидуальность. Обитый бархатом и гобеленами старый сундук тоже хранит память о былом



Ферма, навес которой виден в профиль, органично вписывается в общий ансамбль усадьбы. Утопающий в зелени и цветах ангар (слева) тоже типичен для этой местности: крышу поддерживают кирпичные столбы

и ванная. Хозяйка оформила свое жилище очень искусно. Тоны интерьера — радостные. Дерзкое сочетание синего, белого и красного оживляет атмосферу дома и удивительно уместно в этом незамысловатом пространстве. Гостиная-столовая обставлена мебелью эпохи Луи-Филиппа, которая выглядит здесь нарядно и даже щеголевато. Хорошо сохранился большой обрамленный деревом камин, а новый декор лишь усилил ощущение старины. Обстановка

спальни более утонченная — здесь стоят две прелестные лакированные кровати, кресла и комод эпохи Людовика XVI. Основной светлый тон этого помещения задан шелковистой тканью.

В этом доме все рассказывает о прошлом. Изделия из фаянса и стекла, гравюры на светлых стенах — тоже вестники давно ушедших дней.



Деревянное обрамление большого камин окрашено в яркий декоративный синий цвет. Коллекция старинных тарелок удачно дополняет декор домашнего очага. В центре — металлический столик с живописным рисунком эпохи Наполеона III

## Реконструкция



## Доступная перепланировка

**Архитектор Роберт Рид коренным образом реконструировал приобретенный в собственность старый дом, применяя дешевые материалы и с изобретательностью используя его внутреннее пространство.**

Роберт Рид считает, что для снижения расходов на строительство или реконструкцию дома надо следовать трем правилам при составлении проекта и выполнении работ.

Прежде всего, нужно тщательно продумать и заложить в проекте дома так необходимые в быту всевозможные шкафы, тумбы и полочки.

Затем при планировке помещений максимально использовать каждый квадратный метр площади, объединяя комнаты и создавая в них высокие потолки.

Но наибольшей экономии можно достичь при условии, что конструктивная сис-

тема здания будет максимально простой, а дорогие строительные материалы применены лишь там, где без них обойтись невозможно.

Роберт Рид и его жена купили участок земли в половину акра с домом, который они решили перепланировать, сделав его красивым и уютным, но при малых затратах на реконструкцию. Площадь дома — достаточно скромная (161,8 м<sup>2</sup> на оба этажа) — осталась такой же. Но хотя комнаты в доме невелики, архитектор сделал так, что внутри они выглядят просторными.

Для рационального использования жилого пространства в процессе проектирования необходимо было определиться, от каких помещений можно отказаться. В приобретенном доме несколько существующих комнат были сразу исключены.

Поскольку молодые супруги росли и воспитывались в больших семьях и привыкли к многолюдным сборам по праздникам, то они решили, что некоторые комнаты, например, столовая, должны быть, как можно большими, чтобы принимать много гостей. Но такой подход вынуждал другие небольшие комнаты, используемые членами семьи, сделать с исключительно рациональной и удобной планировкой.

*Сочетание простых архитектурных форм придает реконструированному дому привлекательный вид*





**Отсутствие перегородок в помещениях первого этажа уменьшило затраты на строительные материалы и оплату рабочих. Но самое плодотворное в такой планировке заключается в том, что скромное пространство первого этажа кажется просторным и наполненным воздухом. Функциональность же при этом совершенно не страдает**

Например, прачечную на первом этаже совместили с небольшой туалетной комнатой. Кухня же теперь напоминает корабельный камбуз. Она компактна и вместе с тем весьма удобна, и в ней даже устроен уютный уголок для завтраков.

Две детские спальни на втором этаже малы, но это не страшно, так как обе они выходят в просторную игровую комнату и дети большее время находятся именно в ней.

При необходимости, кабинет на втором этаже может служить еще одной спальней.

Хозяева использовали каждый свободный уголок для размещения таких мелочей, как кухонные принадлежности, стеллаж для вина, бак-аккумулятор горячей воды. Отдельные емкости для хранения вещей они устроили в сиденьях у окон и в маленьких кладовках, разбросанных по всему дому.

Роберт учел и то, что расположены комнаты вдоль осевой линии здания. Это помогло рационально использовать полезное пространство. Гостиная частично заимствует площадь примыкающего к ней холла. Столовая также в случае необходимости за счет другой части холла может вместить большую компанию.

Окна вдоль длинной стороны дома открывают вид на окружающий пейзаж и пропускают много естественного света во все уголки помещений.

Площадь в доме использована по максимуму еще и благодаря отсутствию коридоров. Имеется один единственный коридор, соединяющий на втором этаже спальню хозяев с детской игровой комнатой.

Объем комнат выбирали так, чтобы

дом был как можно привлекательней. Именно изменение размеров и пропорций помещений и интерьера в них помогает сделать его интересным. Так, на первом этаже разница в уровне пола между кухней и достаточно просторной столовой составляет 15 см. Но это не только разделяет их, как функциональные зоны, но и делает кухню уютнее. Уголок для завтраков уравнивает внутреннее пространство столовой.

В открытом холле у лестничного марша тоже есть ступенька высотой 15 см. Лестница Г-образной формы ведет в коридор второго этажа, высота которого всего лишь 2 м. Но это низкое пространство сбалансировано сводчатым потолком хозяйской спальни высотой почти 5 м. И с другой стороны короткого коридора также находится игровая комната с потолком высотой более 4 м.



**Столовую от кухни отделяет широкий проем с прилавком и множеством буфетных полочек**

Высокие потолки кабинета и двух детских спален, создавая большой воздушный объем, компенсируют их относительно маленькую площадь.

Устройство таких высоких потолков стало возможным благодаря особенностям несущей конструкции крыши. Стропильные фермы не позволили бы использовать большую часть пространства под крышей. Необычайно крутой скат ее сделан специально для того, чтобы была возможность поднять потолки намного выше обычного.

Расположенный вблизи входа в дом камин своим теплом отсекает холодный воздух с улицы. Кроме того, именно здесь он хорошо просматривается и, находясь на кухне или в столовой, можно наслаждаться видом живого огня.

Отопительная система с принудительной циркуляцией воздуха размещена в центре дома, что сокращает длину воздуховодов. Расположение ванных комнат второго этажа над комнатой для стирки и кухней первого этажа позволяет сэкономить на трубах водопроводной и канализационной сетей.

Открытая планировка здания, белые стены, стеклянные двери и множество окон создают равномерное освещение всего дома до позднего времени, что уменьшает расход электричества.

В процессе реконструкции старого дома качественные, а следовательно и дорогие материалы использовались в тех местах, где это действительно было необходимо, например, при устройстве водопроводной и канализационной систем или электроосвещения на основе встроенных современных экономичных ламп. Кухню и туалетную комнату на первом этаже, поскольку этими комнатами пользуются чаще других, пришлось отделать только высококачественными материалами.

**У окна в кухне оборудовано место для легких завтраков и утреннего кофе для всей семьи**



*Уютная, рационально оборудованная кухня напоминает корабельный камбуз*



*Поперечный разрез строения*



**Строгие балясины и перила лестницы, ведущей на второй этаж, органично вписываются в общий интерьер**

ственными материалами.

Стены и потолки помещений отделали гипсокартонными листами. Оконные и дверные блоки, как и детали лестницы, выполнены в виде простых прямоугольных профилей из окрашенной клееной древесины, полотно внутренних дверей — плоские из окрашенных древесно-волокнистых плит. На них установлена хромированная фурнитура. Пол первого этажа покрыт ламинатом «под клен». Все комнаты второго этажа устланы ковровым покрытием от стены до стены. Камин и пространство перед ним облицованы керамической плиткой не только по причине ее жаростойкости, но и потому, что на ее фоне камин вы-

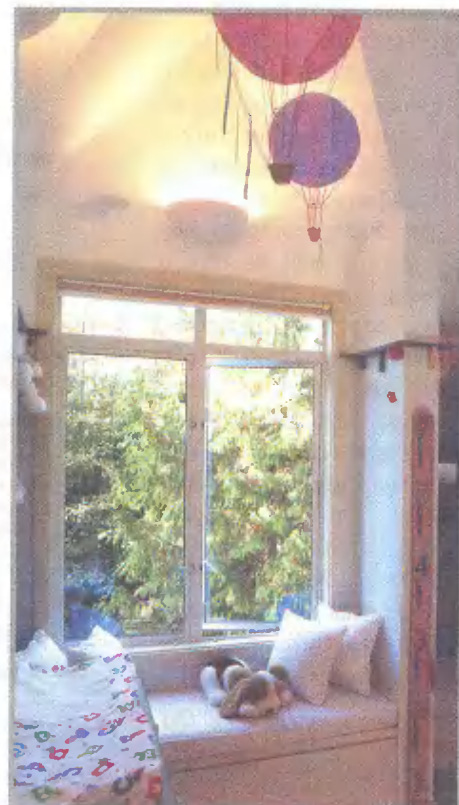
глядит очень хорошо.

Неординарное использование распространенных дешевых материалов в наружной отделке дома и его архитектура достойны всяческой похвалы. Наружная отделка фасадов, включая бордюрную доску, проходящую горизонтально между первым и вторым этажами, выполнена из обработанного защитной тонирующей пропиткой кедрового гонта. Недорогие окна с алюминиевыми рамами отделаны светлыми наличниками.

**Убранство детской под стать буйной фантазии ребенка. Бумажные модели летательных воздушных шаров парят под высоким потолком**



**В процессе реконструкции архитектор избавился от тесноты маленьких комнат второго этажа, устроив высокие сводчатые потолки. Даже скромная (3,3x4,3 м) хозяйская спальня не кажется тесной благодаря потолку высотой в 5 м**



А. Бутусов, кандидат архитектуры

# Как достроить дом или «несколько правил успеха»



Заброшенный цокольный этаж в течение целого года выглядел, как памятник попытке возвести дом без проекта

В практике довольно часто начатое строительство дома приходится приостанавливать на сезон, а то и на два-три. Как правило, это ведет к финансовым потерям, поскольку со временем средства, предназначенные на строительство, девальвируются, а стоимость транспортных услуг, строительных материалов и работ неуклонно растет. Часто приостановка и консервация строительства является следствием отсутствия проекта. Поучительным примером может служить одна из печальных историй на эту тему.

Заказчик, исходя из «усредненных» цен на строительном рынке и имеющихся у него средств определил, что сможет осилить строительство одноэтажного бревенчатого дома примерно 9х9 м с мансардой и подвалом, с террасой и гаражом на две автомашины. Обсудив его внутреннее устройство, домочадцы приняли решение, что на первом этаже надо разместить кухню-столовую, гостиную с камином, спальню и са-

Общая площадь дома — 156,6 м<sup>2</sup>  
Жилая площадь дома — 81,6 м<sup>2</sup>



Рис. 1. Планировка помещений, придуманная строителем-прорабом:

- 1 — прихожая 12,0 м<sup>2</sup>;
- 2 — спальня 12,8 м<sup>2</sup>;
- 3 — гостиная 20,2 м<sup>2</sup>; 4 — душ; 5 — туалет;
- 6 — гараж 36,0 м<sup>2</sup>; 7 — коридор;
- 8 — кухня-столовая;
- 9 — терраса 14,0 м<sup>2</sup>;
- 10 — веранда 9,0 м<sup>2</sup>;
- 11 — холл;
- 12, 13 — спальни по 13,4 м<sup>2</sup> каждая;
- 14 — кладовая;
- 15 — туалет 12,8 м<sup>2</sup>;
- 16 — кабинет 10,1 м<sup>2</sup>;
- 17 — коридор; 18 — спальня 11,4 м<sup>2</sup>

Общая площадь первого этажа — 156,6 м<sup>2</sup>  
Жилая площадь — 133,2 м<sup>2</sup>



Рис. 2. Новая планировка, разработанная архитектором:

- 1 — тамбур 6,8 м<sup>2</sup>;
- 2 — туалет 2,7 м<sup>2</sup>;
- 3 — спальня 12,8 м<sup>2</sup>;
- 4 — кухня-столовая 25,7 м<sup>2</sup>;
- 5 — гостиная 31,0 м<sup>2</sup>;
- 6 — терраса 40,0 м<sup>2</sup>;
- 7 — котельная, инструментальная 24,7 м<sup>2</sup>;
- 8 — гараж на две автомашины 33,5 м<sup>2</sup>;
- 9 — холл 16,6 м<sup>2</sup>;
- 10 — туалет 3,4 м<sup>2</sup>;
- 11, 13, 14 — спальни по 12,8 м<sup>2</sup> каждая;
- 12 — кабинет 8,7 м<sup>2</sup>



нитарный узел. В мансарде — три спальни, кабинет, холл и совмещенный санитарный узел.

Потратив некоторое время в поисках готового проекта, который бы подходил под это описание, застройщик не нашел подходящего, а тратится на индивидуальный — не хотелось. Нашли строительную бригаду, прораб которой обещал, что в пределах оговоренной суммы построит дом, а проект составит бесплатно. Это сулило некоторую экономию, и заказчик с радостью согласился. Через некоторое время ему представили чертежи.

При их рассмотрении возник ряд вопросов и замечаний. Пространство этажей расчленено на комнатки, лестница расположена нерационально, треть площади «погибла» под коридорами. Помещения первого этажа (рис. 1) размещены неудобно: кухня — далеко от гостиной, а спальня — от санитарного узла. Из кухни не видна подъездная дорога и вход на участок. С террасы, которую предполагалось использовать для тихого отдыха и семейных чаепитий, открывается не самый живописный вид — на поселковую подъездную дорогу и участок соседа.

Холл мансарды (см. рис. 1) занимает треть ее площади, и обустроить его с пользой невозможно. Окна двух спален на втором этаже обращены на юг, и значит, эти помещения летом перегреваются, а в двух северных помещениях вообще никогда не будет солнечного света.

Топочная расположена в подвале. Это неудобно при эксплуатации и влечет за собой необходимость сооружения дополнительной лестницы,

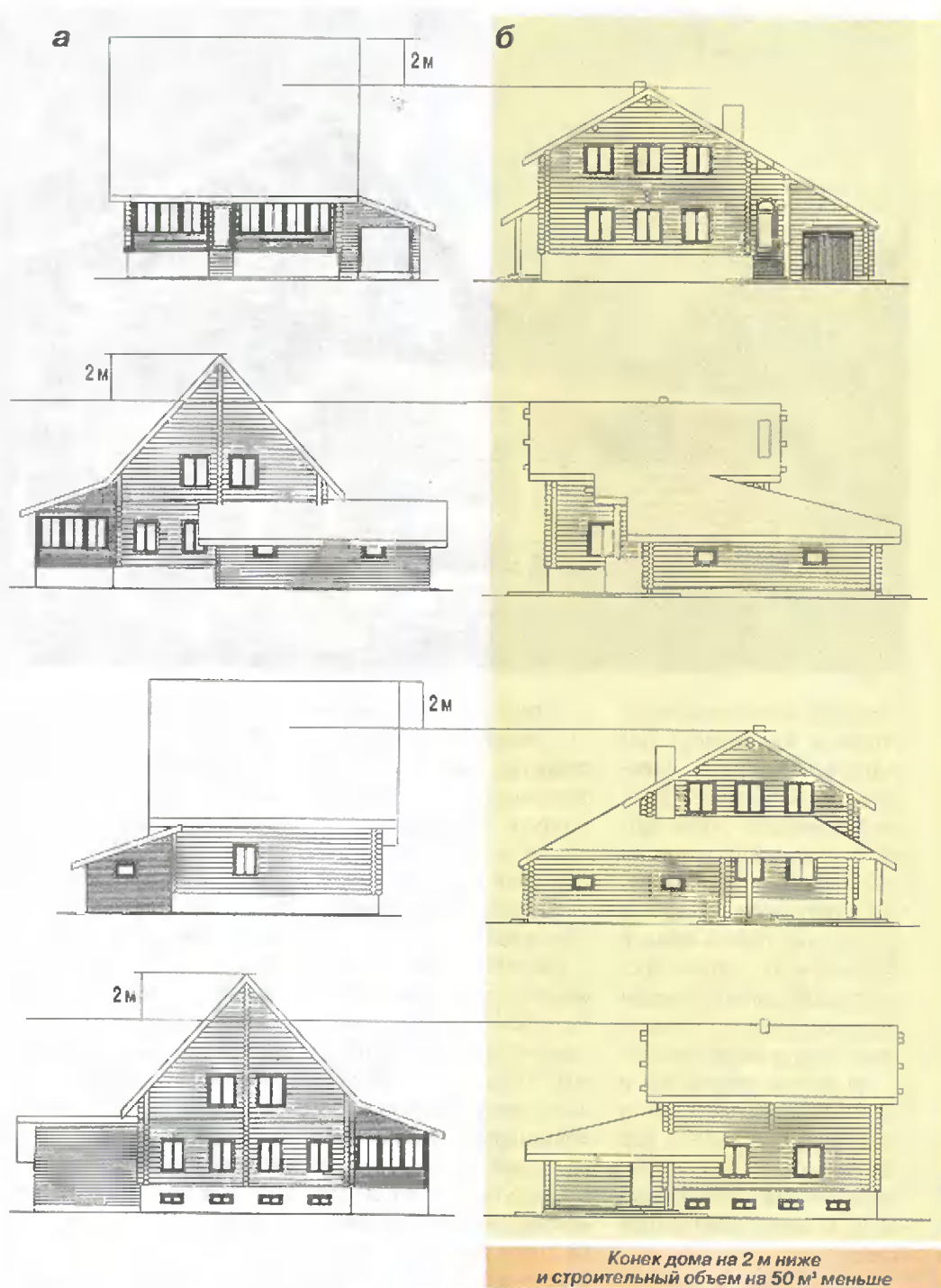
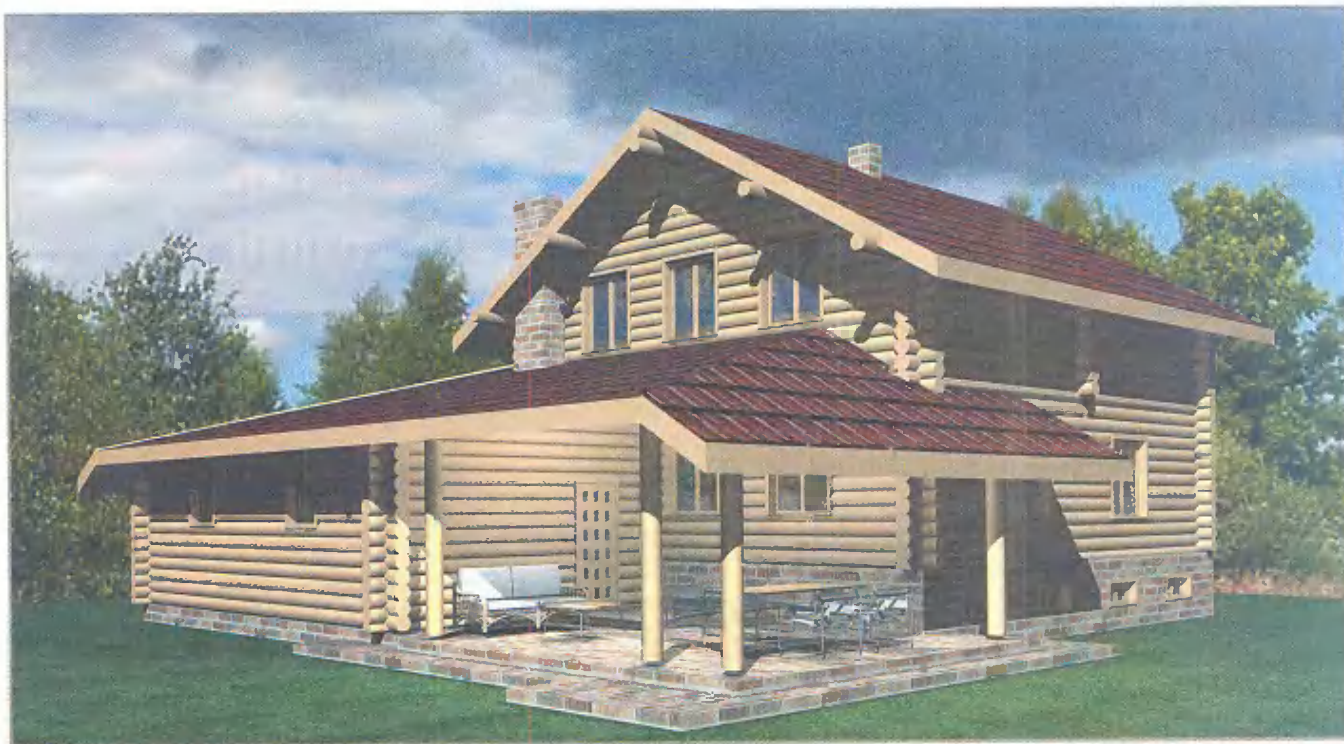


Рис. 3. Сравнительная схема «самоделки» проекта (а) и проекта, разработанного архитектором (б)

что потребует увеличить расходы. Прачечная же удалена от вертикального стояка канализации, из-за чего возрастет протяженность инженерных сетей.

Внешний вид дома архаичен, терраса и гараж архитектурно не составляют с объемом дома единого целого и смотрятся как инородные пристройки (рис. 3а).

Чтобы не упустить благоприятный для строительства теплый период, было решено начать возведение фундаментов и стен подвала, а затем уже доработать проект.



К октябрю заглубленная часть строения была готова (см **фото** на с. 16). Однако по планировке помещений в доме договоренности достигнуто не было. Стало понятно: надеяться на успешное завершение проекта прорабом не стоит. Повторно тратить время в попытках найти готовый проект, подходящий под размеры отстроенной подземной части дома, тоже не имело смысла.

На поиски архитектора и выполнение индивидуального проекта было потрачено еще два месяца. Все вернулось «на круги своя», но с опозданием на целый строительный сезон.

Но «нет худа без добра». Наконец-то, в руках заказчика появился проект дома, который устраивал всех домочадцев. Чертежи его архитектурного раздела содержали исчерпывающую информацию об организации планов и о внешнем виде дома.

Первый этаж скомпонован по принципу «открытого пространства» (**рис. 2**). С одной стороны этот прием улучшает эстетику интерьеров, с другой — дает выигрыш в стоимости строительства за счет уменьшения количества перегородок.

Близкие по назначению помещения теперь расположены удобно: кухня рядом со столовой, столовая — с гостиной, а спальня — с санитарным узлом. Два основных элемента в организации интерьера — камин и лестница — размещены таким образом, что их красотой можно любоваться сразу от входа в дом и практически из любого помещения этажа.

Кухня скомпонована в нише. Через окно с рабочего места видно подъездную дорогу и вход на участок. Гараж, топочная и терраса расположены на уровне земли. С террасы открывается

вид на ландшафт участка.

В мансарде поместились не только четыре изолированных жилых комнаты и туалет, но еще и общая комната с камином (см. **рис. 2**). Ориентация окон помещений мансарды — комфортная (на запад и восток). Как на первом этаже, так и в мансарде архитектор применил компоновочный прием, позволивший избавиться от коридоров. Полученная за счет рационального решения экономия общей площади увеличила ее жилую часть на первом этаже — с 45,1 м<sup>2</sup> до 65,7 м<sup>2</sup>, а в мансарде — с 48,5 м<sup>2</sup> до 67,4 м<sup>2</sup>. В итоге общий выигрыш в жилой площади составил 39,5 м<sup>2</sup>.

«Мокрые» помещения расположены друг под другом, вертикальные коммуникации (водопровод, канализация) сгруппированы, что дает выигрыш в расходах на инженерные сети.

Архитектор изменил внешний вид дома. Был уменьшен уклон кровли. Это позволило «ввести» под крышу все формирующие дом объемы: основной сруб, гараж, котельную и террасу. Дом перестал восприниматься «раздробленным» и приобрел архитектурную целостность и своеобразие (**рис. 3б**). Кроме того понизилась отметка конька на 2,0 м и строительный объем уменьшился на 50 м<sup>3</sup>. А это означает уменьшение расхода строительных материалов и стоимости работ.

Перед возобновлением строительства потребовалось привести готовую заглубленную часть дома в соответствие с чертежами конструктивного раздела нового проекта. В перекрытии подвала был пробит проем для лестницы, а ранее сделанный пришлось замонолитить. В стене дома сделали дверной проем для прохода в топочную, в гараж и

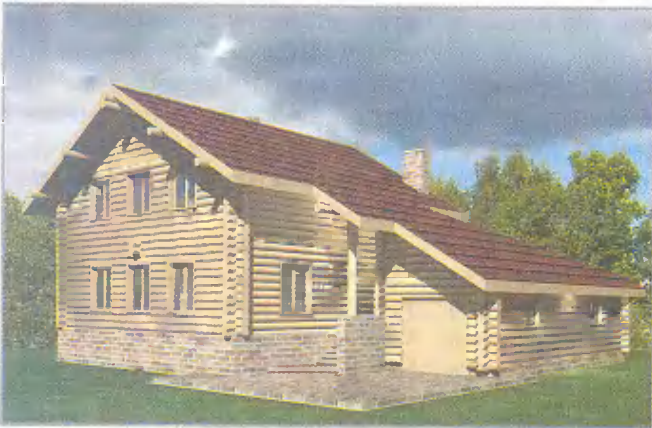
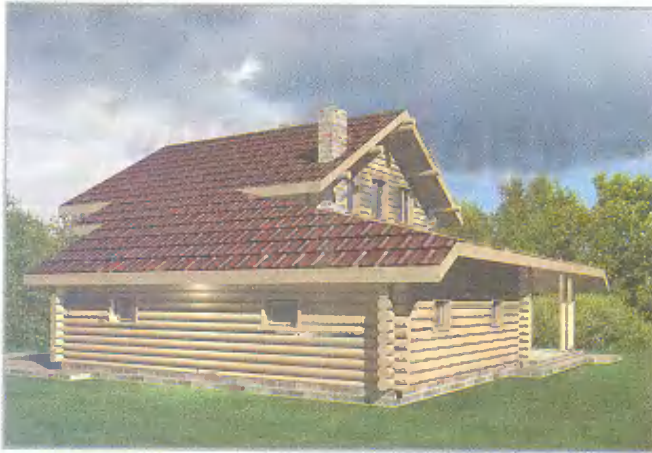


Рис. 4. Компьютерная реконструкция фасадов нового дома

на террасу. Кроме этого, в перекрытии подвала пробиты отверстия для воздуховодов и коммуникационных стояков.

Очевидно, что если бы заказчик имел проект до начала строительства заглубленной части дома, то расходовать средства на эти работы ему не было бы необходимости.

Итак, чтобы повысить качество строительных работ и эффективность денежных вложений, можно рекомендовать несколько нехитрых правил.

1. Не имея на руках проекта, нельзя начинать строительство. Это ведет к его удорожанию.

2. Поиски подходящего проекта будут более продуктивными, если предварительно составить описание будущего дома: архитектуры, конструкций, инженерного обустройства. Можно попытаться сделать это самостоятельно, но лучше обратиться за помощью к архитектору.

Для подготовки текста описания дома потребуется не более 4–6 дней. В нем на основе особенностей вашего участка будет указано место для строительства, определены оптимальные габариты дома, его этажность и ориентация окон, входов, террас. Исходя из ваших требований к внутренней организации будет предложен необходимый состав помещений и рекомендована удобная и эффективная схема их расположения. Искать подходящий проект по «портрету» вашего дома будет гораздо легче.

3. Если процесс поиска готового проекта увенчается приобретением точной копии его текстового «портрета», то можете искать строителей и начинать стройку.

Однако опыт показывает — не стоит рассчитывать, что вы найдете готовый проект из числа ранее разработанных для других заказчиков, который в полной мере соответствовал бы вашим требованиям. Даже при удачном выборе могут быть несовпадения по

составу, количеству и размерам помещений, принципу их организации. Расположение окон, входов и открытых частей может не отвечать ориентации вашего участка.

Поэтому выбранный проект перед началом строительства целесообразно откорректировать. Объемы и стоимость этой работы будут зависеть от того, по каким позициям приобретенный проект не соответствует текстовому «портрету» дома. Чем меньше позиций несоответствия, тем дешевле переработка. При заказе этих работ необходимо принять к сведению, что для их выполнения потребуется от 2-х до 5-и недель.

4. Если вам не удалось найти подходящий готовый проект, придется заказать его индивидуальную разработку. Практика показывает, что затраты на эту работу окупаются удешевлением стоимости строительства. Возведенный по такому проекту дом будет «сшит» архитектором по вашей мерке, а следовательно — удобен.

Внешний вид и устройство дома будут радовать долгие годы, так как он соответствует «вкусным» приоритетам, укладу жизни семьи и особенностям участка. Следует помнить, что для разработки проекта потребуется от 1,5 до 3 месяцев, и исходя из этих соображений заказать эту работу заблаговременно.

#### АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ИНВАПОЛИС-М»

- готовые проекты загородных домов,
- проекты реконструкции и новый стиль коттеджей,
- проекты завершения недостроенных коттеджей,
- дизайн-проекты интерьеров.

Тел/факс: 618-83 28 Тел: 8-916-142-9295, 8-916-573-4570

# За три месяца — «под ключ»

До начала строительства современного коттеджа будущий домовладелец должен принять непростое решение — определить, из каких материалов возводить несущие стены дома.

В настоящее время рынок строительных материалов достаточно широк. Однако каждый из предлагаемых материалов имеет свои положительные и отрицательные свойства. Поэтому при их приобретении для конкретного проекта очень важно сделать правильный выбор с учетом требований, изложенных в рабочих чертежах, и финансовых возможностей, которыми располагает заказчик.

То изобилие строительных материалов, которое характерно для современного рынка, часто приводит заказчика в замешательство: из чего строить, как скоро можно будет завершить возведение дома и какой окажется цена будущего жилища. Для примера рассмотрим несколько вариантов.

Можно построить дом **из обычного бревна или бруса**. И первое, о чем нуж-

но вспомнить в этом случае — это сроки строительства. Сруб необходимо выдерживать до сборки на месте посадки дома и еще повременить с окончательной отделкой не менее года. Кроме того, в России на сегодняшний день отсутствуют промышленные технологии глубокой пропитки древесины антисептиками под давлением, как, скажем, это делают в Финляндии.

Можно возвести дом **из оцилиндрованных бревен**, но все знают, что при обработке ствола дерева на станке срезают ту его часть, которая наиболее стойка к воздействию внешней среды, то есть представляет главную ценность для будущих жильцов. А отсутствие пропитки приводит к быстрому развитию процесса гниения сруба. В результате дом приходится регулярно красить защитной краской.

Здание **из пенобетонных блоков** — хороший вариант, но и он имеет свои недостатки. Пенобетонный блок обладает низкой прочностью (маркой) и большой гигроскопичностью. Поэтому перекры-

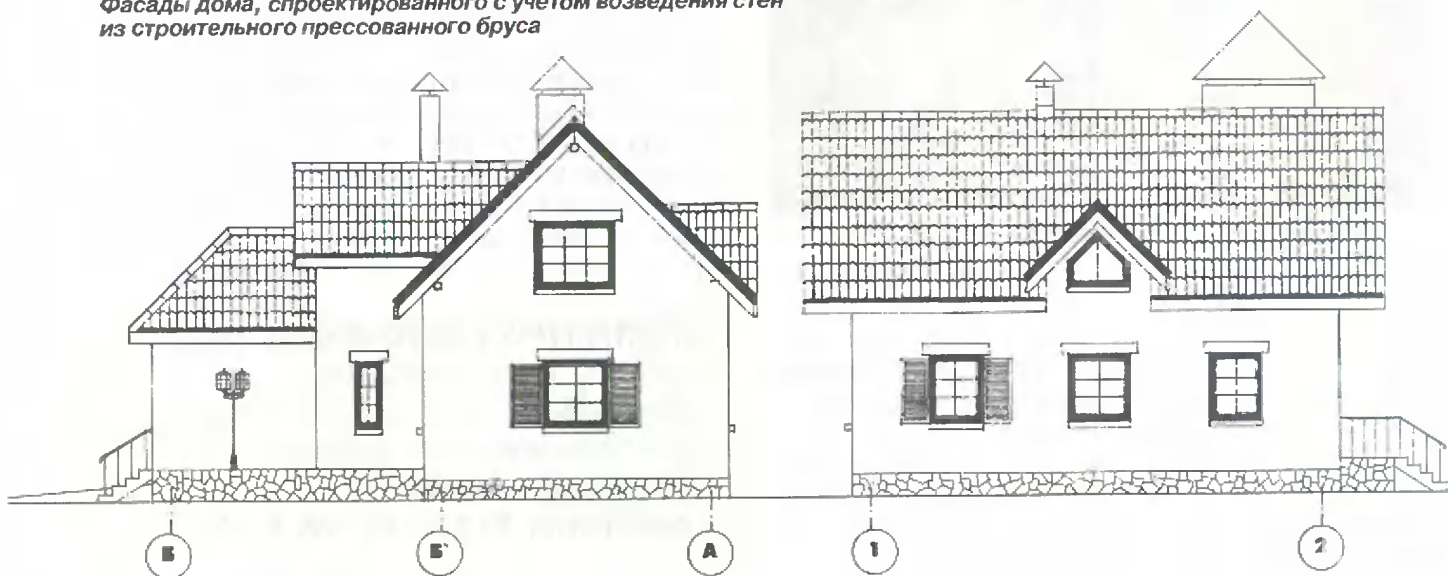
тие в доме может быть только легкого типа. Кроме того, пенобетонный блок требует хорошей защиты от атмосферных воздействий, такой как облицовка красным кирпичом или водостойкой шпателькой (например, «ВауColor» В2).

При внутренних отделочных работах целесообразно применять сухие виды штукатурок или гипсокартон по металлическим профилям. Традиционные виды отделки, включающие мокрые процессы, следует выполнять только по сетке. В противном случае при объемных деформациях блоков на штукатурке образуются трещины.

**Кирпичный** дом прочен и надежен, но сегодня очень дорог. Строение **из железобетонных конструкций** фактически является повторением городского жилища с наилучшими экологическими свойствами. К тому же железобетон часто содержит щебень, который имеет радиоактивность (хотя, возможно, и в пределах допустимой нормы).

Альтернативой строительству домов из бревна, бруса и оцилиндрованного

*Фасады дома, спроектированного с учетом возведения стен из строительного прессованного бруса*





*Доставленный на строительную площадку материал был складирован и защищен от осадков полиэтиленовой пленкой*



*Строительная бригада в первый день работы сложила для себя бытовку, не применяя вяжущий раствор. Ее впоследствии можно легко разобрать*

бревна является возведение **деревянных каркасных домов**. Конструкции такого типа не требуют выдержки, поскольку не дают ощутимых усадок, а значит, срок ввода дома в эксплуатацию существенно сокращается. Проще решаются и вопросы защиты деревянных элементов конструкции от гниения. Подробно о домах такого типа рассказано в статье «Строительство каркасных домов» в журнале «Дом» №12-2005 г.

В настоящее время появился так называемый **строительный прессованный брус** (или «Экобрус» — таково его торговое название). Изготавливают его по технологии НГКО «Втордрев» из древесной биомассы на минеральном вяжущем. Область применения материала —

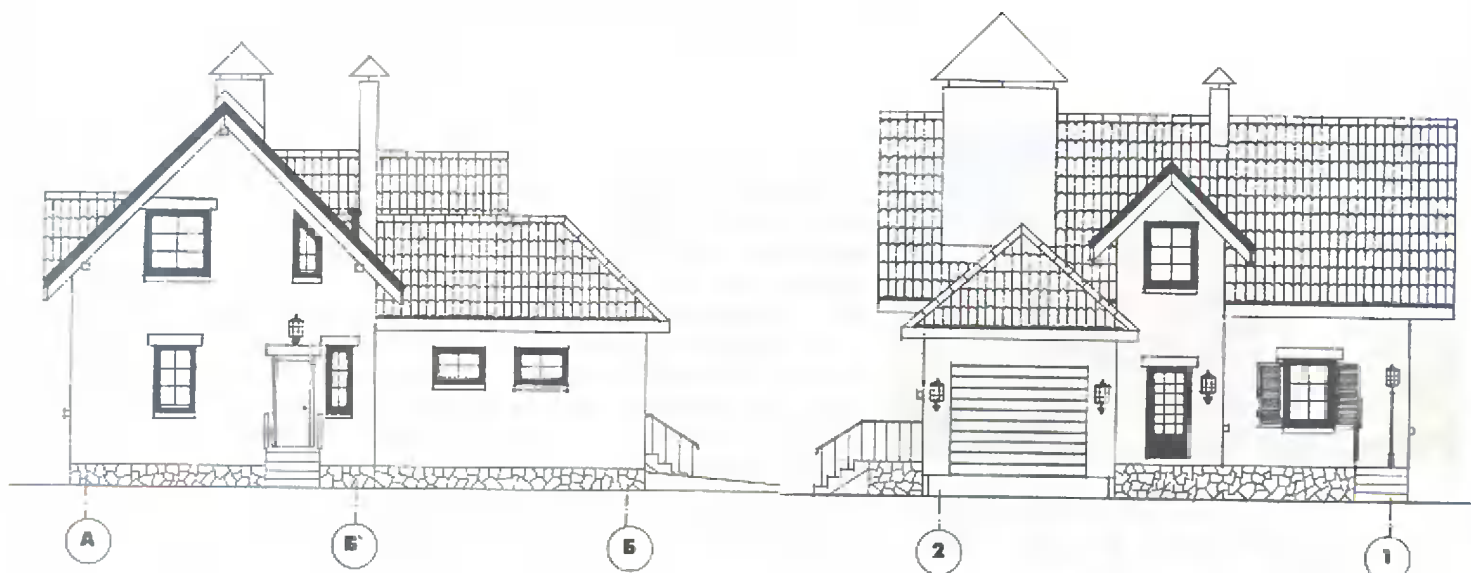
от возведения стен, перегородок в жилых и нежилых зданиях до строительства гаражей, складов, животноводческих ферм и надворных построек. Этот материал пока мало известен. Надеюсь, что широкому кругу читателей будет интересно познакомиться с примером возведения небольшого коттеджа общей площадью 122 м<sup>2</sup> из этого материала (см. **фото и рисунки**).

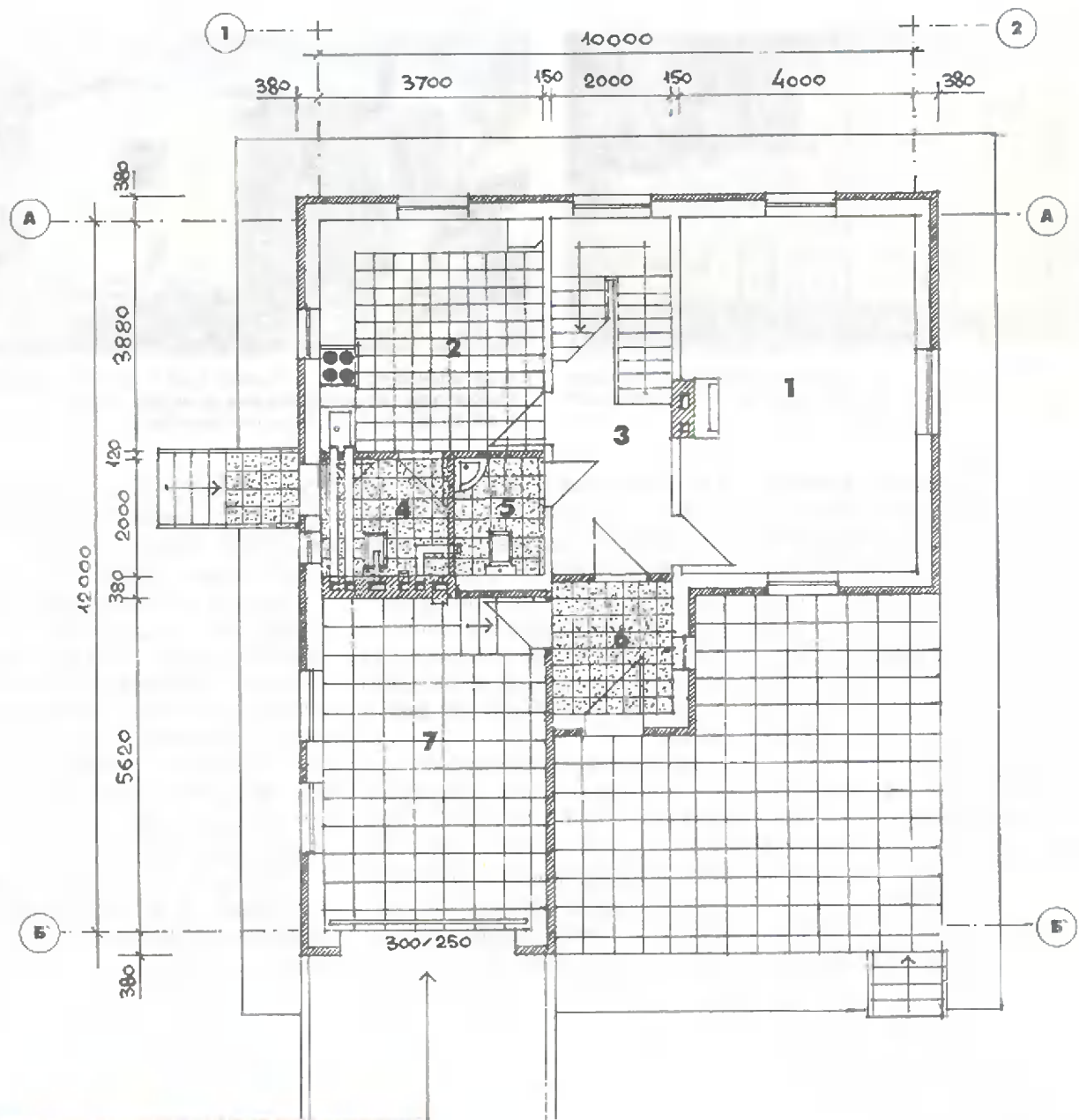
Прессованный строительный брус изготавливают из материала, содержащего экологически чистые компоненты: древесные хвойные опилки, каустический магнезит (кристаллическая горная порода — огнеупорный материал), бишофит (природный солевой материал, обладающий и лечебными свойствами). Произ-

водят «Экобрус» путем прессования смеси перечисленных компонентов в форме бруса сечением 250х150 мм произвольной длины (по заказу).

Каждая из трех составляющих смеси придает брусу определенные свойства: древесные опилки (биомасса) — морозостойкость, каустический магнезит — высокую прочность и огнестойкость, бишофит (минеральная соль и антисептик) — стойкость к грибкам. Поэтому брус не подвержен гниению, в нем не развиваются бактерии, плесень, не заводятся насекомые и грызуны.

Теплопроводность стены из «Экобруса» толщиной 15 см соответствует теплопроводности кирпичной кладки толщиной в 2,5 кирпича.





**Промежуточный этап строительства. Стены дома на цоколе из бетонных блоков возведены без применения подъемных механизмов. Первый этаж по теплоизоляции облицован кирпичом**

Благодаря конфигурации прессованного бруса «гребень-паз» стены и перегородки зданий собирают по принципу детского конструктора. Монтаж достаточно прост: гребень бруса промазывают раствором из смеси бишофита и магнезита и укладывают в паз (возможно применение цементного раствора). После схватывания раствора конструкция приобретает прочность монолитного бетона. Чистота боковой поверхности

бруса такова, что стена не требует оштукатуривания.

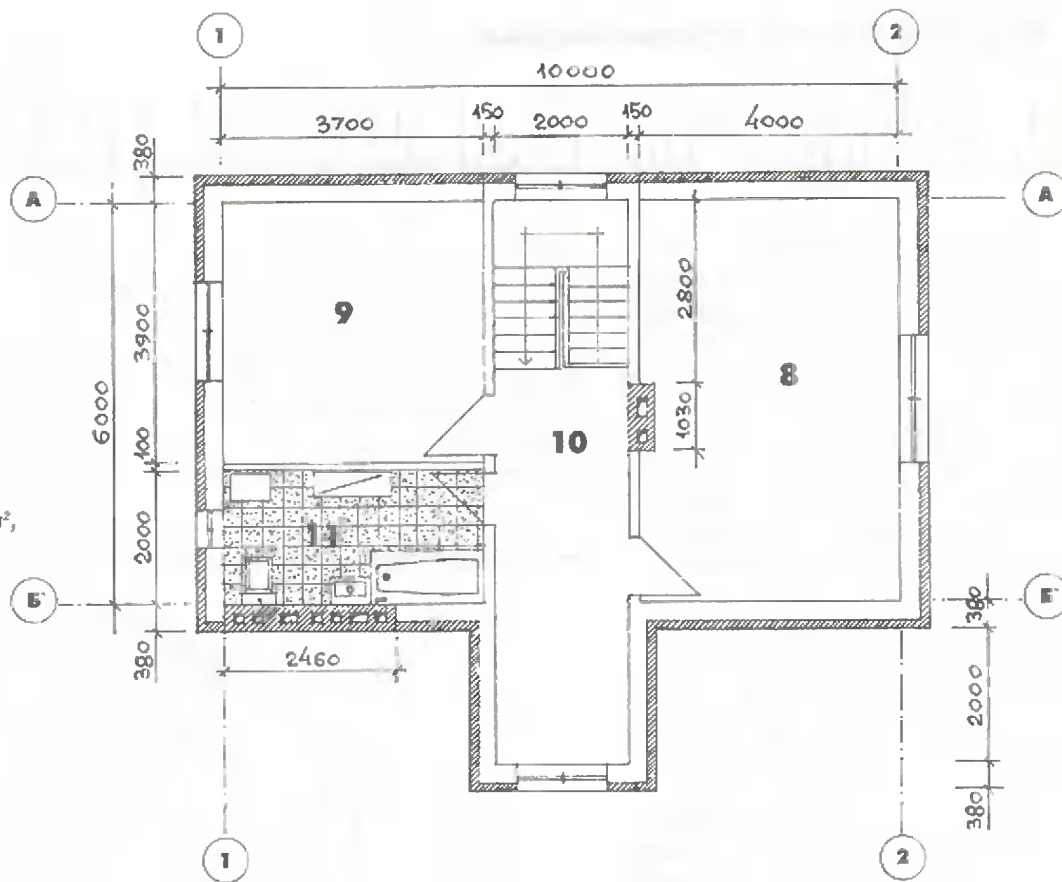
Построенный таким образом дом получается теплым и экологически чистым. Климат в помещении дома благоприятен для здоровья. Здание пожаробезопасно, не подвержено гниению, а также воздействию насекомых и грызунов.

Время строительства здания оказывается самым малым (3 месяца) не только потому, что «Экобрус» легко

**Экспликация помещений:**

- 1 — общая комната 24 м<sup>2</sup>;
- 2 — кухня-столовая 14 м<sup>2</sup>;
- 3 — прихожая с лестницей 12 м<sup>2</sup>;
- 4 — топочная 4 м<sup>2</sup>;
- 5 — туалет 3 м<sup>2</sup>;
- 6 — тамбур 4 м<sup>2</sup>;
- 7 — гараж;
- 8 — спальня 24 м<sup>2</sup>;
- 9 — детская 14 м<sup>2</sup>;
- 10 — холл 16 м<sup>2</sup>;
- 11 — ванная 7 м<sup>2</sup>

**Площадь помещений:**  
первого этажа — 61 м<sup>2</sup>,  
мансарды — 61 м<sup>2</sup>



монтировать, но еще и потому, что после его укладки не требуются сложные отделочные работы.

Прочность стен такого дома достигает 132 кг/см<sup>2</sup>, а срок его эксплуатации, судя по характеристикам бруса, — не ограничен. Стоимость возведения здания значительно меньше, чем при применении

других строительных материалов. Для сравнения — строительство стен из кирпича приблизительно на 46% дороже.

Также сокращаются транспортные, погрузо-разгрузочные расходы, снижаются затраты на приобретение строительных смесей и на привлечение техники. Скорость возведения несущих стен

дает экономию во времени не менее 60%, соответственно сокращаются и финансовые затраты.

**Контактный тел./факс:**  
**(495)467-68-60,**  
**8-916-614-68-35**  
<http://www.user.rol.ru/~stalhelm>



**Устройство стены дома:**  
брус — пенополистирол —  
кирпич



**Высокая прочность материала стен позволяет обойтись без несущих перемычек в проемах и упрощает монтаж стропил**



**Несущие перегородки внутри дома возведены из того же строительного прессованного бруса, перевязанного с наружными стенами**

# ПРОФИЛИРОВАННАЯ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КРОВЛЯ

Кровли из профилированных листов алюминия и оцинкованной стали используют для крыш сельскохозяйственных и промышленных сооружений. Прокатанные тонкие металлические панели из этих долговечных материалов легки и их очень просто укладывать.

В последнее время панели новейших профилей с соответствующей отделкой поверхности находят все большее применение в жилищном строительстве. Покрытие панелей эмалью печной сушки гарантирует ресурс кровли до 20 лет. Кровля из профилированной оцинкованной стали или алюминия при надлежащем уходе также не требует ремонта в течении 20 и более лет в условиях большинства климатических зон.

Ширина прокатанных листов зависит от полноты профиля и обычно составляет 0,6–0,9 м, а по длине их режут на заводе по заказу на полный скат крыши — от конька до свеса. Так как такие листы трудно резать под углом к профильному изгибу, металлическую кровлю лучше укладывать на крыши простых форм, например, на двускатные крыши без резких изломов. Количество небольших проемов для вентиляции и других нужд на крыше желательно свести к минимуму и сконцентрировать их по возможности в одном месте. Вентиляционные отверстия лучше разместить у конька, где их можно накрыть защитным фартуком.

Ширина крыши должна быть соразмерна с шириной панелей кровли так, чтобы она была кратной ширине листов (с учетом их взаимного перекрытия) и расположению ломаных уклонов, слуховых окон, световых люков и прочих элементов.

Прочность металлической кровли позволяет настилать ее по 50-мм обрешетке, установленной с шагом 0,9–1,2 м. Панели можно укладывать на обрешетку и с большим шагом, но ее следует усилить, увеличив сечение брусков.

Для металлической кровли изготавливают и соответствующую отделку с широким выбором цветов. Панели из полупрозрачных стеклопластиков, совпадающие по профилю с кровлей, позволяют устраивать световые люки вровень с крышей.

При выборе крепежа, фартуков и

других деталей надо исходить из того, чтобы они не создавали гальванопару с материалом кровли. При монтаже кровли необходимо исключить условия образования конденсата на кровельном материале.

В экстремальных климатических условиях, при которых нет возмож-

Рис. 1. Устройство крыши с металлической профилированной кровлей

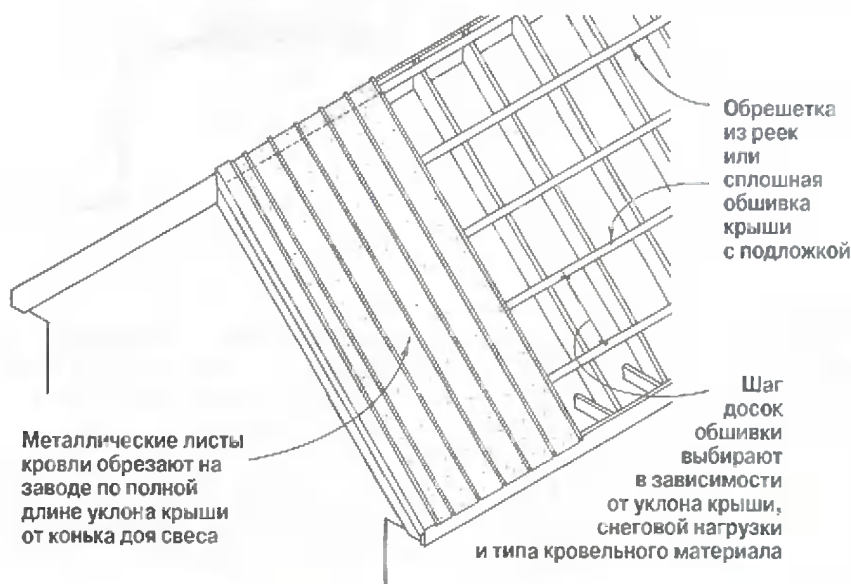
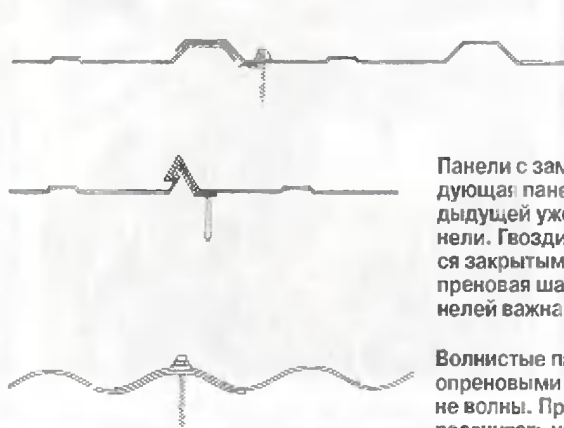


Рис. 2. Профили листов металлической кровли



Рифленые панели, при монтаже которых шурупы (или гвозди) с неопреновыми шайбами устанавливают в плоской части (разжелобке) панели с тем, чтобы плотнее обжать шайбу

Панели с замком, в которых каждая последующая панель входит в замок на ребре предыдущей уже закрепленной к обрешетке панели. Гвозди с плоской шляпкой оказываются закрытыми, поэтому уплотняющая неопреновая шайба не нужна. Для этого типа панелей важна точность их укладки

Волнистые панели. Шурупы (или гвозди) с неопреновыми шайбами устанавливают на гребне волны. При их установке бывает трудно рассчитать усилие затяжки шурупа. Некоторые производители рекомендуют по стыкам панелей прокладывать неопреновую ленту



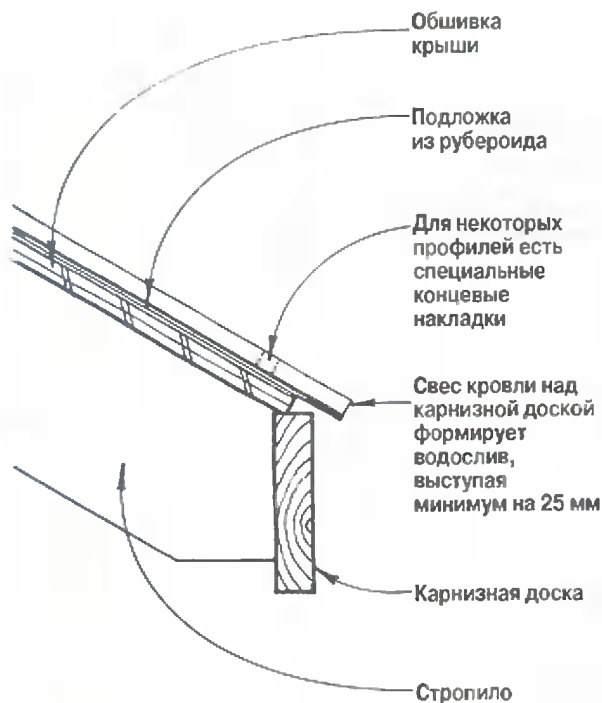


Рис. 3. Свес металлической кровли



Рис. 4. Заделка уклона по линии фронтона

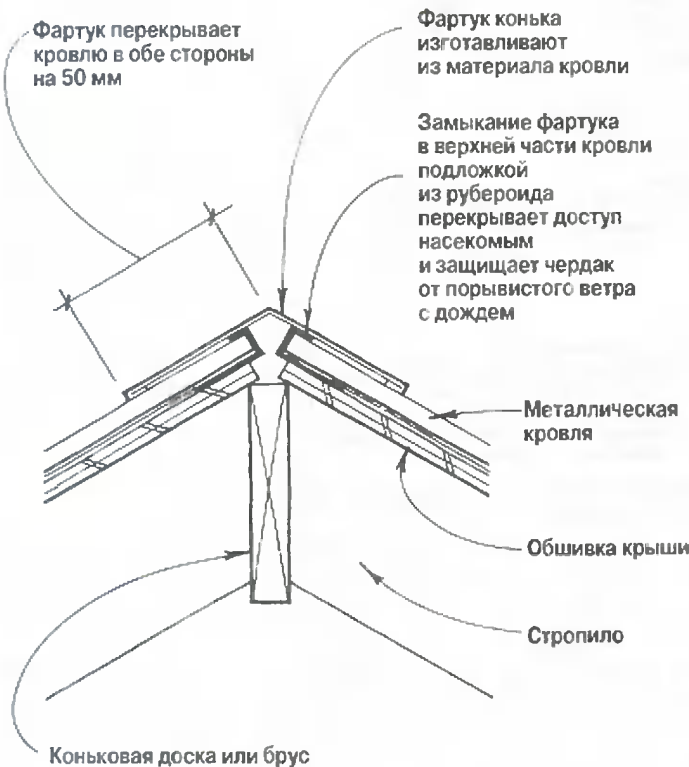


Рис. 5. Фартук конька металлической кровли

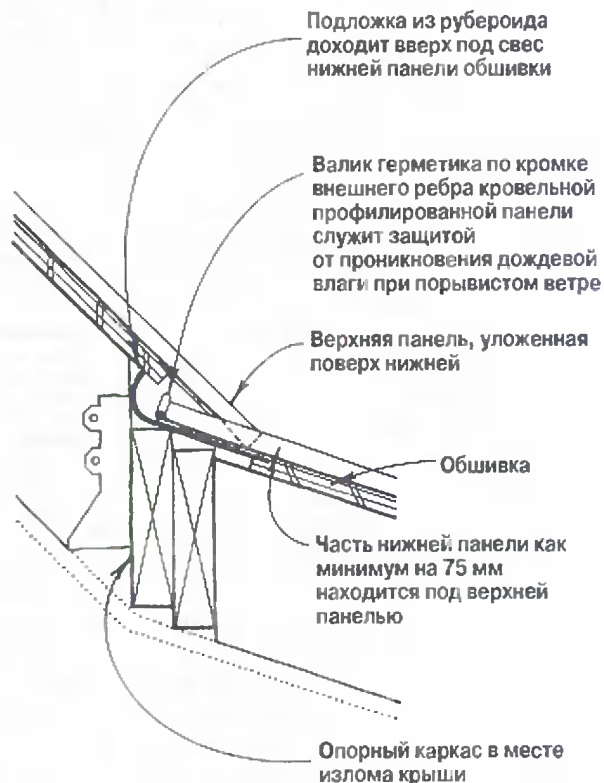


Рис. 6. Заделка кровли в месте излома металлической крыши

ности обеспечить надлежащую вентиляцию кровли, обшивку крыши по стропилам застилают рубероидом.

Он защитит деревянные конструкции крыши от влаги, а нижнюю поверхность кровельного материала —

от поступающего влажного воздуха, что предотвратит появление конденсата.

# Разметка крыш

**Разметка стропил и их установка — одна из самых сложных работ при строительстве дома. Ни таблицы, ни калькуляторы не разметят вместо вас каркас крыши, ведь полученные с их помощью результаты верны настолько, насколько верны введенные в них размеры. А самое главное — расчеты нужно перенести на доски, четко представляя себе, откуда начинать и где заканчивать разметку.**

Способов разметки крыш достаточно много. Сегодня мы разберем один из них, который не только эффективен, но и универсален. Его можно использовать при возведении и двускатной, и четырехскатной вальмовой крыши. а также для разметки разжелобков. А самое главное — эту методику легко запомнить и применить на практике.

В качестве примера рассмотрим разметку стропил простой двускатной крыши с уклоном 8:12 на доме шириной 8,1 м от обвязки до обвязки. Толщина стены этого гипотетического дома равна 150 мм.

Чтобы разметить несущую конструкцию двускатной крыши, в первую очередь нужно разметить верхние (вертикальные или коньковые запилы) в местах стыка стропил с коньковым брусом, разметить нижние (горизонтальные или посадочные) запилы и определить длину стропил.

Кроме того (одновременно с разметкой и выпиливанием посадочных запил) надо сформировать выступающие концы стропил в соответствии с архитектурой строения. После разметки стропил нужно подготовить коньковый брус и разметить положение стропил на нем.

### Полезно знать

К сведению читателей, и коньковый, и посадочный запилы можно разметить стропильным угольником (рис. 1а). Ес-

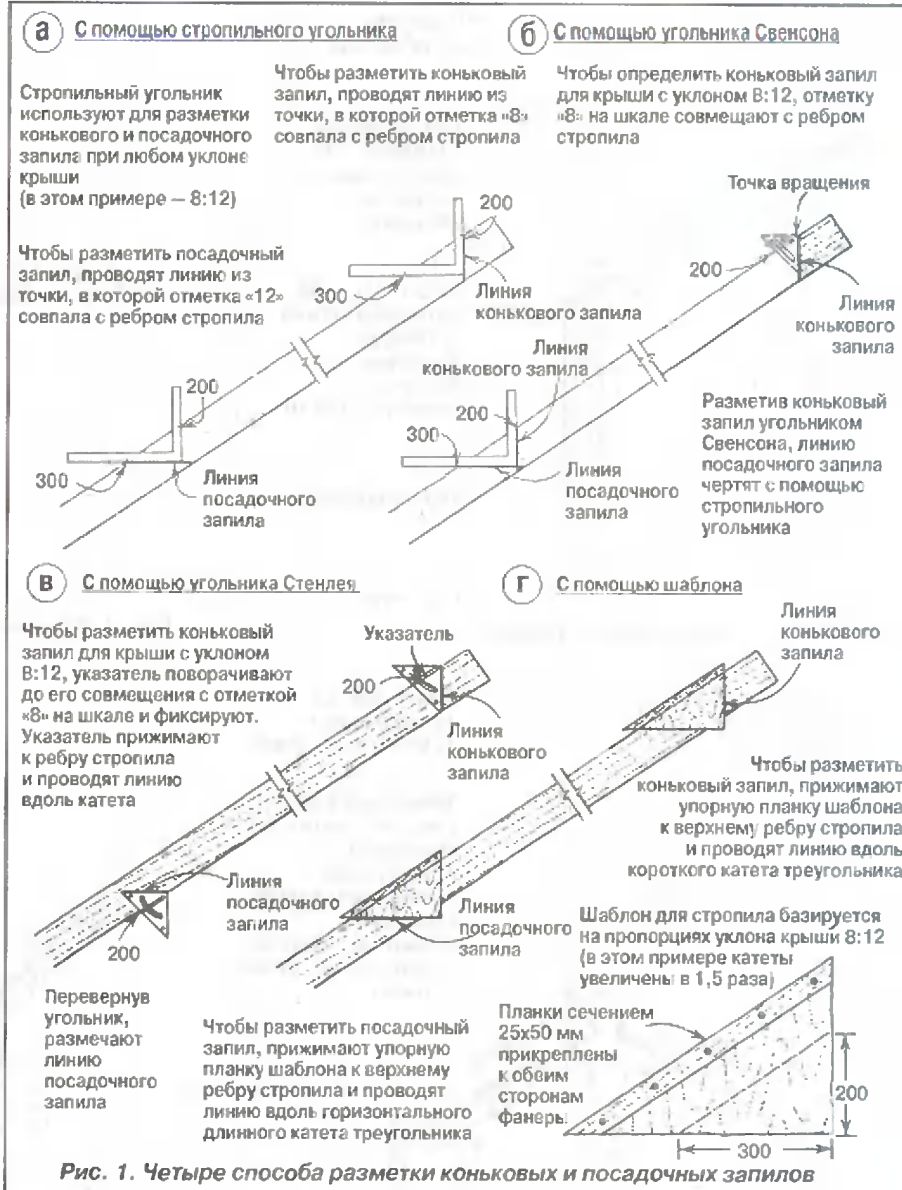


Рис. 1. Четыре способа разметки коньковых и посадочных запилов

ли, например, по чертежу уклон крыши — 8:12, угольник прижимают к заготовке так, чтобы отметки «8» и «12» совпали с одним и тем же ребром доски. Линию конькового запила проводят вдоль стороны угольника с отметкой «8», а посадочный запил получают, проведя линию вдоль другой стороны угольника.

Кроме традиционного стропильного угольника профессионалы используют и другие. Например, «скоростной угольник Свенсона» работает по принципу «одной установки». Этот измерительный инстру-

мент надо только повернуть вокруг оси вращения до совмещения заданного чертежом уклона с ребром стропила (рис. 1б) — и разметка завершена.

А угольники с регулируемыми сторонами можно зафиксировать под углом желаемого уклона. Один из них — «Угольник Стенлея» (рис. 1в). Например, чтобы установить этот угольник для уклона крыши 8:12, указатель совмещают с отметкой «8» на шкале, после чего инструмент фиксируют в этом положении. Указателем пользуются как направляющей ли-

нейкой. Чтобы разметить коньковый запил, линейку прижимают к ребру заготовки и проводят линию вдоль катета угольника. Перевернув угольник, отмечают посадочный запил.

Несомненное достоинство «угольника Стенлея» — легкость, с которой можно перевести уклон в градусы и наоборот. Например, если вы установили инструмент на уклон 8:12, то, взглянув на указатель, нетрудно увидеть, что это соответствует углу около 34°.

### О шаблоне

Совсем просто разметить запилы можно с помощью шаблона, который нетрудно смастерить самому (рис. 1г). Для этого понадобится полоска фанеры шириной 450...500 мм с прямым углом. Чтобы подготовить шаблон для стропил крыши с уклоном 8:12, от вершины прямого угла нужно отложить 200 мм — в одну и 300 мм — в другую сторону. Отметки соединяют карандашом, а на расстоянии 50 мм проводят вторую параллельную первой линии. Отпиливают фанеру по ней. Затем к обеим сторонам фанеры вдоль первой линии крепят упорные планки сечением 25х50 мм.

Используют приспособление так. Упорную планку шаблона прижимают к ребру доски и проводят линии: вдоль короткого катета — для конькового запила, а вдоль длинного — для посадочного.

Если для стропил используют широкие доски, катеты шаблона можно пропорционально увеличить без изменения уклона. Например, умножить 200 и 300 мм на «1,5» и получить треугольник с катетами 300 и 450 мм для доски сечением 50х250 мм.

У шаблона несколько достоинств. Во-первых, разметка с ним намного нагляднее, чем с любым специальным инструментом. Во-вторых, шаблон можно использовать в качестве направляющей для «циркулярки». Наконец, шаблон очень удобен для работ, связанных с каркасом фронтонов и их обшивкой, отделкой свесов — другими словами, при любых операциях, когда нужно от-



Рис. 2. Где еще используется стропильный шаблон

слеживать уклон крыши (рис. 2).

### Разметка врубки клином и выступающей части стропила

Посадочный запил нередко называют «врубкой клином». Чтобы ее сделать, например, в стропиле сечением 50х250 мм, опирающемся на стену, каркас которой

собирается из досок сечением 50х150 мм, нужно сначала по шаблону вычертить горизонтальную линию посадочного запила (рис. 3). Затем вдоль нее от нижнего ребра стропила откладывают расстояние, равное толщине стены (в данном примере — 150 мм). Из полученной точки по шаблону опускают вертикаль снова на нижнее ребро стропила. По одним линиям делают вырез треугольной формы, который не только обеспечит надежную посадку стропила на верхнюю обвязку стены, но и позволит сформировать свесы.

Для разметки выступающего конца стропила (свеса) шаблон прижимают к

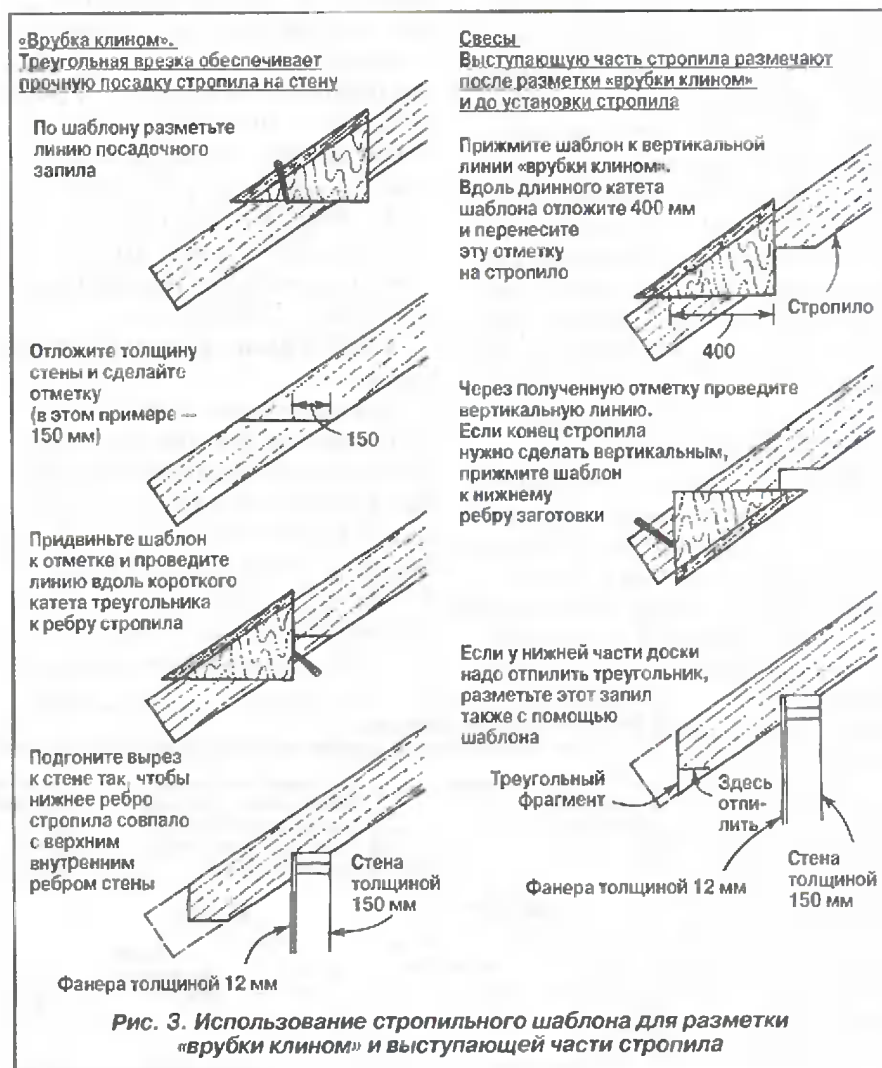


Рис. 3. Использование стропильного шаблона для разметки «врубки клином» и выступающей части стропила

вертикальной линии «врубке клином» (см. рис. 3). Отложив ширину свесов (в нашем примере — 400 мм), на нижнем («посадочном») катете шаблона делают отметку. Ее переносят на стропило и проводят линию реза. Соответственно, если конец стропила предполагается сделать вертикальным, шаблон прижимают к нижнему ребру заготовки.

### О линиях измерения

Для начала разберемся с начальными и конечными точками измерения. Многие руководства по строительству рекомендуют проводить линию измерения посередине доски. При таком подходе начальная точка линии измерения находится в месте пересечения стропила с внешним ребром здания, а конечная — лежит за пределами стропила (в середине конькового бруса) (рис. 4). Решение, прямо скажем, не совсем удачное. Такая линия измерения не дает представления, где размещать запилы по отношению к отметкам. Вывод из этого очевидный — все измерения и разметку запилов лучше делать вдоль нижнего ребра доски. Зачем проводить точные измерения, а потом из полученных значений что-то вычитать? Почему бы не начать весь процесс там, где стропило действительно встречается с коньком?

На рис. 5 показаны 3 линии измерения, используемые при разметке одного и того же стропила для здания шириной 8,1 м и крыши с уклоном 8:12. Хотя начальные и конечные точки здесь разные, окончательная разметка — одинаковая и не зависит от того, какой была линия измерения и какие вспомогательные точки использовались. И все же когда линия измерения совпадает с нижним ребром стропила, упрощается не только разметка, но и облегчается установка конькового бруса на нужной высоте.



Рис. 4. Определение измеряемой длины стропила

### Подготовка стропил

Работу разбивают на три этапа.

#### Этап 1. Определение прогона

Под прогоном понимается горизонтальная проекция стропила, то есть основание измерительного треугольника. В большинстве случаев его можно определить замером вдоль верхней обвязки торцевой стены после разметки положения конькового бруса. Если же торцевая стена еще не смонтирована, можно измерить расстояние между боковыми стенами, вычесть толщину конькового бруса, а получившееся число разделить пополам. В нашем примере прогон (основание измерительного треугольника) равен  $(7950 - 37) : 2 = 3956,5$  мм.

#### Этап 2. Определение измеряемой длины

Определив основание измерительного треугольника, можно найти его высоту и гипотенузу, а затем разметить коньковый и посадочный запилы. При уклоне крыши 8:12 стропило поднимается на 200 мм на каждые 300 мм своей длины. Таким образом, общий подъем (высоту измерительного треугольника) можно определить, разделив длину прогона на

«12» ( $3956,5 : 12 = 330$  мм), а затем умножив результат на «8» ( $330 \times 8 = 2640$  мм). То есть решить пропорцию:  $6/12 = x/3956,5$ .

Теперь о том, что такое измеряемая длина стропила. Это расстояние от пятки вертикального запила до пятки посадочного запила, то есть гипотенуза измерительного треугольника. Найти ее можно, используя таблицу на стропильном угольнике, которым пользуются профессионалы. Например, под числом «8» на шкале длины типового стропила на 300 мм прогона приведена цифра 366. Теперь надо определить, сколько отрезков по 300 мм укладывается в прогоне, а затем умножить результат на 366. В нашем примере эта простая арифметика будет выглядеть так:  $3956,5 : 300 = 13,188$  и  $13,188 \times 366 = 4826$  мм.

Есть и другие способы определения длины стропила. Например, можно установить коньковый брус (в нашем примере нижнее его ребро должно быть на высоте 2640 мм над верхней обвязкой стены), а после этого замерить нужное расстояние рулеткой. Конечно, придется немного полагаться по лесам, но не нужно ничего рассчитывать. Как говорится: кому что!

К слову сказать, большинство плотников не очень сильны в геометрии. Тем не менее, крыши у них получаются великолепные. Определив по чертежу высоту крыши, они устанавливают коньковый брус, а затем по месту размечают коньковый запил и «врубку клином» (рис. 6а). Вырезанное таким образом стропило служит шаблоном для остальных.

Длину стропила можно определить и так. Например, чтобы воспроизвести уклон 6:12, на полу отбивают меловую линию и отмечают на ней 3,6 м. Затем, используя

Рис. 5. Выбор линии измерения

Хотя линии измерения стропил в 3-х примерах различны, результаты расчетов одинаковы





Рис. 6. Разметка стропила без расчетов

вместо угольника лист фанеры, на одном конце отрезка восстанавливают перпендикуляр, откладывают на нем 1,8 м, строят треугольник и измеряют длину стропила.

Длину вальмового стропила, кстати, также можно определить без расчетов (рис. 6б). Для этого между коньком и стеной натягивают шнур. У обвязки его фиксируют на высоте верхних ребер стропил. Затем измеряют угол. Зная уклон вальма (или разжелобка), размечают и отпиливают короткие шаблоны стыковочных узлов для низа и верха. Подогнав их, задают контрольные точки, замеряют расстояние между ними, а потом полученные данные переносят на заготовки. Конечно, такой эмпирический способ разметки занимает больше времени, чем расчетный, но на сложных крышах он достаточно эффективен.

### Этап 3. Разметка и выпиливание

Наконец, у нас есть все данные для разметки стропил — удобная линия измерения (нижнее ребро стропила), точная измеряемая длина (4826 мм) и четкое понимание, как коньковый и посадочный запилы должны быть сделаны относительно начальной и конечной точек измерения длины. Теперь стропила можно легко разметить и выпилить (рис. 7).

### Подготовка конькового бруса

В соответствии со строительными нормами стропило должно опираться на коньковый брус всей длиной вертикального запила. Совершенно очевидно, что выполнить это условие можно, если коньковый брус будет шире, чем стропило. Чтобы это обеспечить, сделайте чертеж и определите длину конькового запила. Для крыши с уклоном 8:12 и стропила се-

чением 50x250 мм она равна 280 мм. В такой ситуации можно взять доску сечением 50x300 мм и продольно опилить ее до нужной ширины.

Коньковый брус обычно устанавливают втроем. Пока двое удерживают верхние концы крайних стропил у конькового бруса, третий быстро прибавляет нижние концы стропил к верхней обвязке стены. «Заперев» таким образом коньковый брус, его окончательно устанавливают на нужной высоте и скрепляют со стропилами. Технология несложная, но нужны дополнительные руки, то есть помощники, особенно, если коньковый брус по весу «солидный».

Побережь спину можно с помощью технологических стоек. Здесь нужно снова вспомнить об измерительном треугольнике. Нижнее ребро конькового бруса должно быть над верхней обвязкой на той же высоте (в нашем примере — 2640 мм), как и высота измерительного треугольника. Отпилите стойки длиной 2640 мм,

установите их посередине торцевых стен, прибейте, выставьте с помощью подкосов в вертикальное положение, а затем уложите на них коньковый брус. Для удобства и безопасности прибейте к стойкам с небольшим выпуском обрезки доски, которые сформируют посадочные гнезда.

### Разметка стропил на коньковом брус

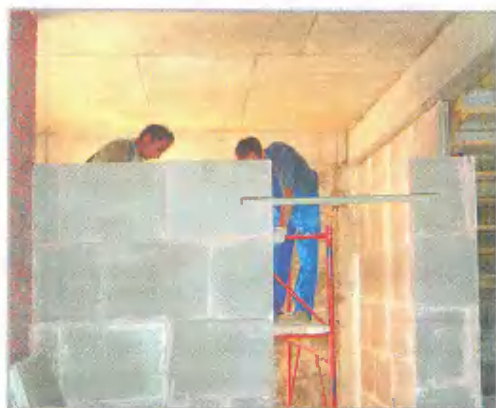
После установки конькового бруса на него надо перенести границы торцевых стен дома. Эти отметки будут начальными точками разметки положения стропил. Чтобы восстановить вертикаль, используют отвес. Для этого в боковую грань конькового бруса вбивают гвоздь, а затем опускают с него грузик. В месте касания им перекрытия делают отметку. Расстояние от нее до края «платформы» пола замеряют, а потом откладывают его от гвоздя, на котором висит отвес. От полученной точки начинают разметку положения стропил на коньковом брус.



Рис. 7. Разметка типового стропила

Зная линию измерения, точную измеряемую длину и четко понимая, как должны быть выполнены коньковый и посадочный запилы относительно начальной и конечной точек, можно разметить и выпилить стропило

# Гипсовые пазогребневые плиты



**К достоинствам материала, выпускаемого под маркой КНАУФ-Гипсоплит, относится высокое качество исполнения, удобство монтажа, полный комплект сопутствующих материалов и тщательно разработанная технология применения.**

Гипсовые пазогребневые плиты (ГПП) применяют для сооружения перегородок и внутренней облицовки стен зданий различного назначения. Для конструкций в помещениях с сухим и нормальным влажностным режимом применяют стандартные гипсовые плиты, а в помещениях с влажным режимом — гидрофобизированные (влагостойкие).

Боковые грани плит имеют стыковочные паз и гребень, посредством которых их соединяют друг с другом при монтаже перегородок (рис 1). Плиты можно легко



Рис. 1. Гипсовая пазогребневая плита

Физико-технические характеристики

Плотность, не более, кг/м <sup>3</sup>	1250
Отпускная влажность, не более, %	12
Предел прочности при сжатии, МПа	5,0
Предел прочности при изгибе, МПа	2,4
Коэффициент теплопроводности, Вт/м <sup>2</sup> С	0,35
Водопоглощение гидрофобизированных плит, не более, %	5
Горючесть, группа	НГ

пилить ножовкой с широким полотном и крупными зубьями или специальным электроинструментом. ГПП изготавливают двух типоразмеров

Размеры и масса ГПП

Размеры плит, мм			Кол-во плит в 1 м	Масса плит, кг
Длина, L	Ширина, B	Толщина, t		
667	500	80	3,0	29
900	300	80	3,7	24

ГПП являются высокотехнологичным строительным материалом. Для изготовления конструкций из них в соответствии с проектом поставляют: крепежные изделия, клеевые, шпаклевочные, грунтовочные и гидроизоляционные составы, эластичные прокладки, уплотнители, строительные ленты, защитные угловые профили, а также звуко- и теплоизоляционные материалы.

**Конструкции перегородок**

При проектировании перегородок необходимо учитывать возможные нагрузки на них как от собственного веса конструкции, так и от бытовых приборов или сантехоборудования. Максимальная длина перегородок равна 6 м, а высота — 3,6 м. Перегородки больших размеров следует выполнять из отдельных фрагментов и разделительных элементов (из металла или бетона), надежно соединенных с несущими конструкциями зданий.

Перегородки из ГПП можно собирать как одинарные, так и двойные. При устройстве двойных перегородок зазор между плитами можно заполнять звуко- и теплоизоляционными материалами. Порядок работ и технология монтажа плит едины при устройстве одинарных и двойных перегородок, а также внутренних облицовок.

**Правила работы при устройстве перегородок**

Плиты можно устанавливать как пазом вверх, так и пазом вниз. Рекомендуется укладка пазом вверх, так как при этом наиболее равномерно распределяется монтажный клей в пазогребневом пространстве. Плиты укла-

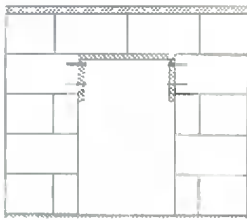
дывают «вразбежку», смещение торцевых (вертикальных) стыков должно составлять не менее 100 мм.

Различают жесткое и эластичное примыкание перегородок к ограждающим конструкциям. При жестком примыкании плиты крепят непосредственно к ограждающим конструкциям при помощи монтажного клея.

Эластичное примыкание применяют для повышения звукоизоляционных свойств перегородок. В этом случае плиты крепят к ограждающим конструкциям через эластичную пробковую прокладку. Кроме того, такие перегородки крепят к примыкающим поверхностям при помощи металлических скоб с максимально допустимым расстоянием в 1335 мм между ними по потолку и полу и 1000 мм — по стене. При этом на одной прямой должно быть не меньше 3-х креплений.

Небольшие отверстия в перегородках (не более 1/4 высоты или 1/10 площади перегородки) можно вырезать после монтажа. Большие дверные проемы устраивают параллельно с монтажом перегородок.

Перегородки из ГПП монтируют при температуре не ниже +5°С. До монтажа плиты должны пройти обязательную тепловую адаптацию в помещении. Перед началом работ необходимо удалить с пола, потолка и стен пыль и грязь. Неровности пола в месте будущего монтажа следует выровнять цементно-песчаной стяжкой. В случае эластичного примыкания необходимо ко всем примыкающим конструкциям приклеить специальную пробковую прокладку.



**Рис. 2.**  
Монтажная конструкция при устройстве дверного проема

При укладке пазом вверх у всех плит первого ряда надо удалить гребень. Плиты первого ряда устанавливают и выравнивают при помощи правила и уровня. Для удобства вдоль стен можно установить рейки-маячки.

При установке последующих рядов паз нижнего ряда промазывают клеем. Кроме того, клеем смазывают и вертикальный торцовый паз. Каждую плиту необходимо осадить при помощи резинового молотка, а выступивший при этом клей убрать и использовать в дальнейшем. Максимально допустимая толщина швов составляет 2 мм. Верхнюю плоскость плит последнего ряда скашивают и заполняют полость между перегородкой и перекрытием монтажным клеем.

При устройстве дверных проемов над ними делают вспомогательную деревянную конструкцию (рис. 2), которую убирают после высыхания клея. Расположение дверных проемов относительно стен строго регламентировано. Простенок между дверью и стеной не может быть меньше 150 мм, между дверными проемами — меньше длины одной плиты, а между углом перегородок и дверью — меньше 80 мм.

Если ширина дверного проема более 800 мм, то надо установить балку-перемычку из металла или дерева, которая воспримет нагрузку от верхних рядов плит. Ее нужно заделать в стену на 500 мм с каждой стороны.



**Рис. 3.**  
Монтаж плит при пересечении перегородок друг с другом

При пересечении перегородок друг с другом (рис. 3) внешние углы конструкций следует укреплять угловым перфорированным профилем, который наклеивают монтажным клеем. Внутренние углы укрепляют при помощи армирующей ленты (серпянки).

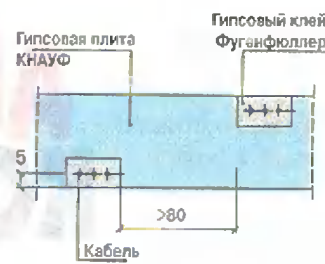
### Монтаж электросиловой и слаботочной проводки и инженерных коммуникаций

Электрическую проводку делают в перегородках скрытно в штробах. Уложенную в штробы проводку заделывают монтажным гипсовым клеем (рис. 4). Распределительные коробки, выключатели и розетки устанавливают в высверленные в плитах гнезда. Аналогично устанавливают трубопроводы небольшого диаметра (рис. 5).

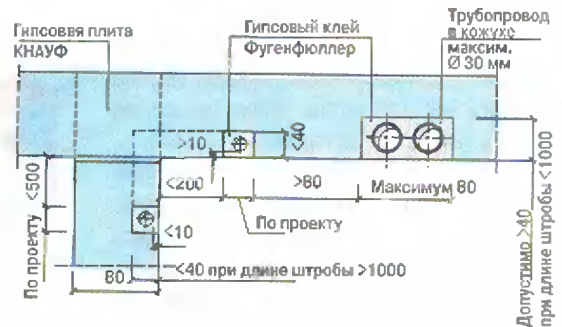
Для размещения труб большого диаметра, групп трубопроводов и воздухопроводов применяют двойную конструкцию перегородок. Все металлические конструкции должны быть оцинкованы, не должны соприкасаться с перегородкой, иметь хорошую тепло- и звукоизоляцию (рис. 6).

### Отделка поверхностей конструкций из ГПП

Полученная поверхность перегородок пригодна под любую отделку: окраску (все виды красок, кроме известковых и на основе жидкого стекла), оклейку обоями, облицовку керамической плиткой, деко-



**Рис. 4.**  
Устройство электросиловой и слаботочной проводки

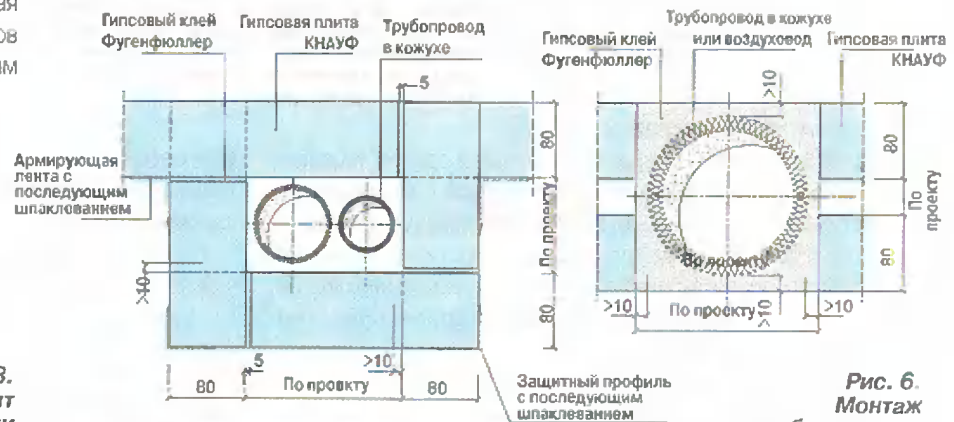


**Рис. 5.** Монтаж трубопроводов небольшого диаметра в одинарной перегородке

ративную штукатурку. Нанесение выравнивающего штукатурного слоя не требуется. Окончательная подготовка под покраску может производиться при помощи шпаклевки «Финишпаста» с последующей шлифовкой. Для улучшения адгезии рекомендуется всю поверхность обработать грунтовкой «Тифенгрунд».

В помещениях с влажным режимом эксплуатации (ванные, кухни, туалеты) поверхность перегородок рекомендуется облицевать керамической плиткой. В местах попадания влаги поверхность перегородок стоит обработать гидроизоляционной мастикой «Флэхендиخت».

### Материал подготовлен при содействии компании «КНАУФ»



**Рис. 6.**  
Монтаж трубопроводов большого диаметра

# ДЕТСКАЯ КОМНАТА

Все лучшее — детям! Этот постулат советских времен остается актуальным и в наше время. Мы стараемся выделить ребенку самый хороший уголок в комнате или комнату в квартире, где он будет пользоваться всеми возможными благами домашнего уюта. Это помещение должно находиться в тихой зоне дома с окнами, выходящими на восток или юг, чтобы здесь как можно дольше «гостило солнце».

Не менее важно наполнение этой комнаты. Ребенка должен окружать мир детских вещей. Оборудование и мебель для занятий, игр и сна зависят от возраста ребенка. Нужно, чтобы все предметы были соразмерны его возможностям, чтобы он мог ими свободно пользоваться.

## Комната для детей младшего школьного возраста

Дети в этом возрасте много времени проводят в играх и поэтому им необходимо иметь место для внеурочных занятий и хранения игрушек. Рекомендуется приобрести небольшой письменный стол с ящиками для тетрадей и других школьных принадлежностей. Он должен стоять ближе к окну так, чтобы свет падал прямо или с левой стороны. Крышка стола должна иметь гигиеничное и достаточно твердое покрытие, например, из светлого или прозрачного пластика.

Высота стола должна быть такой, чтобы ребенок мог сидеть за ним, не сутулясь — неправильная поза является причиной возникновения близорукости, искривления позвоночника и грудной клетки. Иногда традиционный стол заменяет прикрепленная к стене широкая доска с подвесными ящиками. Время от времени высоту доски можно менять в соответствии с ростом ребенка.

Хорошим вариантом обустройства детской комнаты является использование трансформирующейся мебели. В течение одного дня детская может превращаться в уютный игрушечный домик, кукольный театр, магазин, корабль, шатер или пещеру, где живет «сказочный великан», и во многое другое в зависимости от настроения ребенка.

Видоизменения возможны и по мере роста самого малыша. Такой «трансформер» сэкономит не только место, но и немалые деньги, поскольку способен прослужить ребенку долго.

Наборы такой мебели включают не просто отдельные предметы, а представляют собой многофункциональный мебельный комбайн, состоящий из двухъярусной кровати, лесенок, горки, с которых можно лихо съезжать, различных шкафчиков, полочек и тумбочек. «Каскады» разноуровневых модулей, ниши и пустоты в них делают комнату интереснее и как будто приглашают поиграть. Такая обстановка располагает к общению со сверстниками, приходящими в гости, и, конечно же, с родителями. Ребенок учится сам создавать свой мир, не боясь, что его будут ругать за устроенный беспорядок.

Хорошо себя зарекомендовали предметы мебели, которые можно преобразовывать по мере роста малыша. Это могут быть стулья и столы, высота сиденья и столешницы которых регулируются, или кровати, со временем «растущие» вместе с ребенком. Через некоторое время, положив покрывало и несколько ярких подушек, можно получить настоящий диван.

## Материалы и цвет

Детская мебель должна быть изготовлена из высококачественных материалов, и лучше, если она будет деревянной. Сосна является дешевым и красивым материалом, но довольно мягким. На изделиях из нее остаются вмятины даже после незначительных механических воздействий. Со временем мебель можно обновить, к примеру, зашпаклевать и покрасить ее. Краски, используемые в детских комнатах, должны быть стойкими, чтобы выдерживать влажную уборку.

Отмечено, что ощутимый вес деревянной мебели, в отличие от пластиковой, учит ребенка сопоставлять размеры и массу предметов. В будущем это поможет ему соизмерять собственные силы с поставленной задачей.

Планируя интерьер детской, необходимо позаботиться о том, чтобы применяемые материалы не вызывали аллергии у ребенка. Одним из самых распространенных видов аллергенов является пыль, а точнее, микроскопический пылевой клещ, живущий в коврах, шторах, меховых пледах, подушках. Аллергологи советуют в детских комнатах делать паркетные полы или стелить натуральный линолеум. Коврики и занавески должны быть из легко

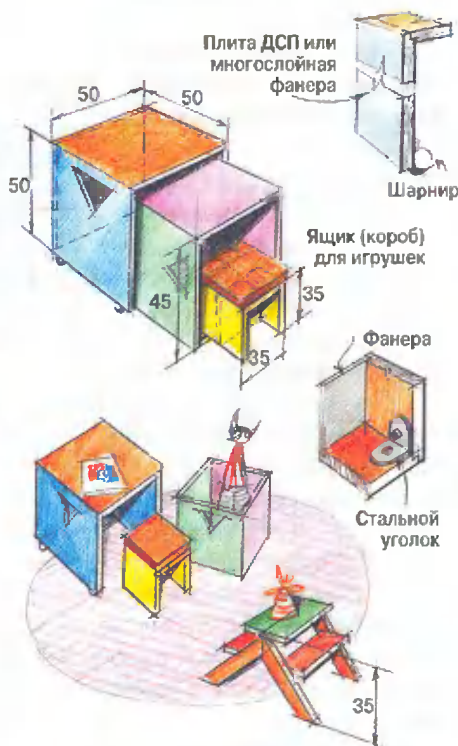


Рис. 1. Оборудование уголка для детей дошкольного возраста

Комплект оборудования состоит из нескольких ящиков (коробов), корпус которых выполнен из многослойной фанеры или древесно-стружечной плиты. Особенностью этого «трансформера» является то, что объемные элементы можно легко убирать один в другой.

Каждая сторона коробов окрашена своим цветом. Набор объемных элементов состоит как минимум из трех частей: стола, короба для игрушек и стула. Этот набор может быть дополнен складной лестницей-столом с двумя-тремя ступеньками.



стирающихся тканей. Желательно использовать коврики небольшие по размерам и предназначенные специально для детских комнат.

Считается, что одеяла и подушки из новых синтетических материалов в отличие от пуховых и перьевых являются более слабыми аллергенами и их легко стирать. Матрас для кровати нужен полужесткий, толщиной не менее 6 см, с хлопковым или льняным чехлом. Наполнение выбирайте также гипоаллергенное, например, морские водоросли или кокосовую стружку.

Современные размеры детских матрасов по-настоящему «повзрослели» (190х90 см), и теперь не надо каждые семь лет покупать новую кровать и новый матрас.

Чтобы ребенок не надел раньше времени очки, обеспечьте комфортную цветовую гамму в детской. Рисунок обоев для нее непременно должен быть в меру ярким и веселым, лучше всего с абстрактным узором (психологи называют его развивающим). Если кому-то по душе однотонные стены, советуем украсить их картинами, эстампами или цветами.

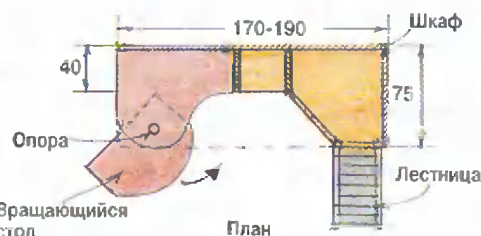
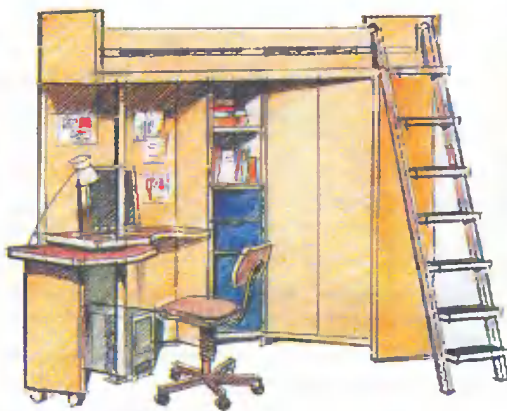
Лучше, если мебель будет пастельных тонов: светло-зеленая или голубая. Как известно, эти тона имеют коэффициент отражения, равный 40-60%, что повышает естественную освещенность комнаты.

Однако если ребенок любит яркие цвета, не стоит ему отказывать в этом. Просто в интерьере насыщенных тонов не должно быть слишком много.

### **Больше воздуха и света**

Хорошо, когда в комнате много воздуха и есть пространство для игр. Для этого мебель не должна быть громоздкой и ее не должно быть слишком много. Мебельный комбайн предоставляет в этом смысле большие возможности. Такой компактный «домик в домике» можно поставить у любой стенки и даже посередине комнаты, обеспечив доступ к нему со всех сторон. И еще останется достаточно места для игр.

Размеры детской мебели связаны в первую очередь с потребностями ребенка и его физическими данными. Так, высоту книжных полок выбирают в соответствии с размерами учебников и тетрадей, а глубину гардероба уменьшают на 5 см (до 55 см вместо стандартных 60). Отделения стенки-шкафа не должны быть глубже, чем 45 см —



**Рис. 2. Детский мебельный «комбайн»**

Основой детского мебельного «комбайна» являются мебельные щиты, к которым крепят все элементы: шкаф, кровать на втором «этаже», полки для книг и тетрадей. Металлическая стойка служит опорой для кровати и рабочего стола с вращающейся дополнительной столешницей. Приставную лестницу при необходимости можно убрать. Все элементы конструкции жестко соединены друг с другом, обеспечивая прочность и хорошую устойчивость мебельного «комбайна».

для одежды и 25 см — для книг (вместо стандартных размеров 60 и 30 см).

В раннем детстве ребенок боится замкнутого пространства и неуютно чувствует себя в комнате, загроможденной высокой мебелью — «нависающие» полированные громады пугают его. Поэтому шкафы не должны быть выше 1,8 м.

Двухъярусная кровать станет отличным игровым элементом, потому что дети обожают спать на «верхней полке».

Это сильно сэкономит место, так как платяной шкаф, книжные полки, письменный стол или кровать для второго ребенка могут разместиться под ней.

Для совсем крошечной комнаты подойдет кровать, встроенная в стенку-шкаф. В собранном виде она выглядит как одна из дверок.

Для комнат вытянутой формы удобны наборы мебели, в которых почти все предметы можно расставить вдоль одной из стен. Такое расположение освобождает место для игр. Самый простой вариант выглядит как шкаф с нишей, где помещается диван или кровать.

### **Место для ребенка в общей комнате**

Если нет возможности предоставить ребенку отдельную комнату, то для него нужно выделить место в общей комнате.

Его оборудуют компактным складным или откидным столиком, а для хранения игрушек и книг используют подвесные полки или шкафчик. Если позволяют габариты комнаты, можно приобрести и мебельный набор, состоящий из стола, стула и шкафа (стеллажа).



**Рис. 3. Рабочее место школьника у окна**

Для организации места для занятий школьника отводят самую тихую и хорошо освещенную естественным светом часть квартиры или дома. В качестве стола может быть использована широкая доска толщиной 20 мм, прикрепленная к стене. Под доской должно быть достаточно места для тумбы с выдвижными ящиками и панели для клавиатуры компьютера. Для книг можно устроить подвесные полки, укрепленные над рабочим столом.

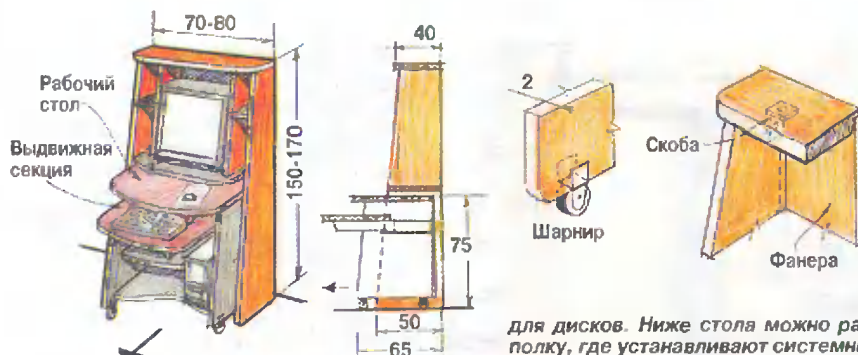


Рис. 4. Вариант детского компьютерного стола

Конструкция рабочего места школьника состоит из двух несущих стоек, соединенных горизонтальными полками. С задней стороны к ним для жесткости прикрепляют лист фанеры или ДВП.

Рабочий стол представляет собой «автомную» конструкцию на колесиках, выдвигаемую при необходимости из занимаемой им ниши. Над рабочим столом размещен монитор, справа и слева находятся полки для дисков. Ниже стола можно расположить выдвижную полку для клавиатуры и полку, где устанавливают системный блок.

Рабочий стол должен быть таким, чтобы во время занятий локти ребенка лежали на столешнице, а не «на весу», что утомительно.

Маленькие дети часто играют прямо на полу, поэтому в детском уголке рекомендуется постелить небольшой коврик, дорожку или циновку.

Дети должны научиться беречь вещи, соблюдать порядок в своем уголке, в комнате. Пока они малы (2-3 года), убирают уголок взрослые, а когда дети становятся старше и самостоятельнее, сами должны следить за порядком.

При обустройстве детской комнаты или уголка желательно прислушиваться к мнению ребенка. Это дает возможность малышу почувствовать свою «самостоятельность» и доверие взрослых к его инициативам. Так «маленький» человек ощутит себя в жизни хозяином, а не гостем и поверит, что этот мир — его.

В настоящее время школьники стараются как можно скорее приобщиться к компьютеру, освоить игровые программы, научиться пользоваться им, «выкачивая» из Интернета полезную информацию.

Чтобы ребенок смог полноценно работать с компьютером, необходимо создать ему определенные условия: приобрести специальный стол, разместить монитор, системный блок, принтер, найти место для хранения дисков и так далее.

В этой комнате на открытых полках размещают видеаппаратуру, кассеты, магнитофон или музыкальный центр. Вся аппаратура должна находиться в зоне досягаемости для управления.

### Безопасность

Самое важное при устройстве детской — обеспечение безопасности ее обитателя, которая возможна лишь при вдумчивом подборе предметов мебели, правильной их расстановке и своевременном ремонте.

Ребенок может залезть в щель между шкафом и стеной и застрять там или упасть с высокой кровати. Поэто-

му очень важно учитывать потенциальную опасность подобных ситуаций.

Независимо от возраста ребенка любая высокая кровать должна быть оборудована ограничителями или иметь высокие бортики. Заменяв металлические ручки, уголки и прочую фурнитуру на пластмассовые, вы уменьшите вероятность серьезной травмы. Очень важно, чтобы мебель малыша со временем не расшатывалась — ведь обычно дети не садятся, а прыгают, не открывают дверцу, а распахивают, а стул используют как качалку.

Покупая новую мебель для детской, необходимо тщательно проверить качество фурнитуры и стыков. Для детей до 10 лет не стоит приобретать шкафы со стеклянными дверцами. Наиболее безопасной и удобной считается мебель, в которой нижние полки остаются открытыми, а верхние закрыты деревянными дверцами.

Для складирования игрушек лучше использовать плетеную корзину, деревянный ящик, раскрашенную коробку или тканевый мешок (полиэтиленовые мешки очень опасны). Важно, чтобы ребенок мог переносить свое «богатство» без особых усилий. К тому же коробки, ящики и корзины — прекрасные строительные материалы для юных зодчих.

Не стоит применять в детской латексные краски или виниловые обои: они препятствуют влагообмену, не дают стенам «дышать». В результате в помещении может повыситься влажность и образоваться плесень — источник аллергии. Кстати, ее способны вызвать также используемые в производстве некоторых видов натуральных красок природные смолы и эфирные масла — канифоль, скипидар, камфора и пр. Желательно иметь очиститель воздуха, который не только устранит неприятные запахи, но и ликвидирует частицы пыли, шерсть животных и пыльцу растений.

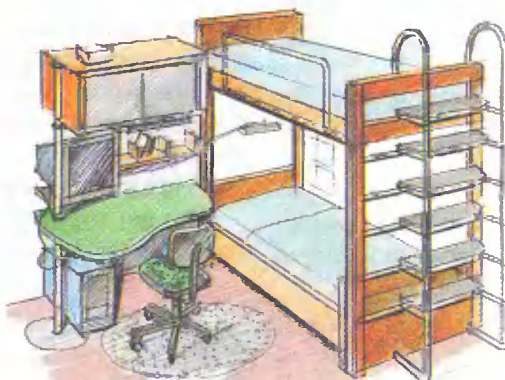
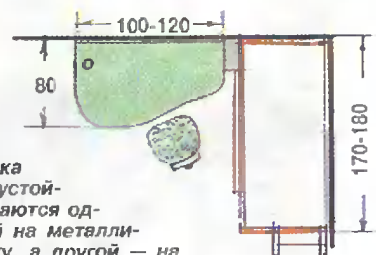


Рис. 5. Комплект детской мебели с двухъярусной кроватью

Стол и полка для книг для устойчивости опираются одной стороной на металлическую стойку, а другой — на двухъярусную кровать. В результате получается компактное и прочное сооружение. Рабочий стол представляет собой ламинированную плиту овальной формы. Над столом расположен на специальной полке монитор, выше него — закрытая полка для книг.



Публикуя статью строительного инспектора из США, в обязанности которого входит и пожарный надзор, редакция в первую очередь хотела бы обратить внимание читателей на необходимость выполнения правил пожарной безопасности при сооружении печей и каминов.

Сами правила в разных странах могут различаться, но невыполнение их везде приводит к очень тяжелым последствиям.

# Не допустить пожара

Камины и дымовые трубы являются источниками повышенной пожарной опасности и поэтому проектировать и сооружать их следует в строгом соответствии с принятыми нормами и правилами. Порой это легче сказать, чем сделать, поскольку сами правила за последние несколько лет претерпели значительные изменения, причем в большинстве случаев речь идет об увеличении числа ограничительных предписаний. Это вызывает расхождение во мнениях между строительным инспектором, каменщиками и заказчиками. Кроме того, правила в отдельных регионах страны несколько различаются между собой. Поэтому в этой статье я опираюсь исключительно на стандарты Национальной ассоциации по предупреждению пожаров (НАПП).

## Фундаменты каминов и труб

Фундаменты каминов и дымовых труб обычно проверяют одновременно с фундаментом дома, поскольку они составляют его часть и сооружаются одновременно с ним. Независимо от того, является ли камин наружным или внутренним, правила требуют, чтобы фундамент был в состоянии передавать вес камина и трубы материковому грунту. Подошва фундамента должна располагаться ниже уровня промерзания грунта в данной местности или, по крайней мере, на той же глубине, что и подошва фундамента дома. Для фундамента наружного камина требуется гидроизоляция, особенно в том случае, если внутри него расположен зольник, так как влажная зола может служить источником разнообразных малоприятных запахов. Помните также о том, что зольник должен иметь дверцу для чистки.

## Топка камина

При проверке камина инспектор обращает главное внимание на качество со-

оружения топки, дымовой камеры, а также на правильное расположение камина относительно элементов каркаса. Проверка осуществляется после завершения сооружения массива камина, но до начала строительства дымохода и отделочных работ. Стенки топки должны быть толщиной по крайней мере 200 мм и включать футеровку из огнеупорного кирпича толщиной 50 мм, уложенного на огнеупорный раствор, стойкий к воде.

Правила штата Нью-Йорк требуют также, чтобы все камины имели систему внешней подачи воздуха для горения (фото 1). В наружных каминах воздухопровод в передней части пода может быть выложен в кладке камина. Для внутренних каминов обычно используют металлический воздухопровод. К сожалению, использование подобных воздухопроводов может быть сопряжено с опасностью возникновения пожара в случае, если в них попадают горячие угли. Во всяком случае, каменщик должен надежно соединить секции воздухопровода и разместить их на безопасном расстоянии от каркаса дома. Воздуховоды скрепляют саморезами для тонколистового металла, по три



**Выход воздухопровода в камине. Правила некоторых штатов требуют, чтобы все камины имели систему внешней подачи воздуха для горения. Она обычно состоит из воздухопровода, который идет к передней части пода**

## Полезно знать

Д. Ллойд (США)

на стык, как и в соединении металлических печных труб.

Ко времени проверки камина заслонка и стальные перемычки должны быть уже установлены. При установке перемычек необходимо оставлять небольшой зазор, рассчитанный на тепловое расширение материала. Нормы и правила штата Нью-Йорк определяют герметичность закрытой заслонки дымовой трубы. Несмотря на то, что для воздухопроводов, подающих воздух для горения, тоже требуются заслонки, лимиты утечки воздуха для них отсутствуют. Но заслонки должны быть полностью закрытыми в то время, когда их не используют.

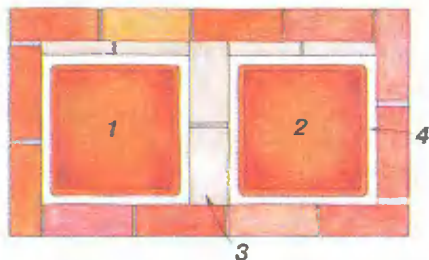
Дымовые камеры строят из низкоогнеупорного кирпича, уложенного на огнеупорный раствор, либо из блоков с нанесением на них слоя огнеупорной футеровки. В соответствии со стандартами НАПП стенки топки и дымовых камер следует возводить гладкими. На таких поверхностях откладывается меньше сажи и их легче чистить.

Уступы в топке и сужение в дымовой камере делают или гладкими, или в виде ступенчатых выступов на каждом ряду кирпичей с нанесением на них слоя футеровки. Стенки дымовых камер не должны иметь уклон более 45°, а высота дымовой камеры не должна превышать ширину проема топки. Толщина облицованных стен дымовых камер должна быть не менее 200 мм, а в случае облицовки огнеупорным кирпичом толщиной 50 мм общая толщина должна составлять 150 мм.

## Сооружение дымовой трубы

После завершения проверки топки и дымовой камеры каменщик может приступить к сооружению дымовой трубы (рис. 1). Если инспектор захочет проверить дымовую трубу, он, вероятно, сделает это непосредственно перед установкой дефлектора, чтобы заглянуть внутрь готовой конструкции.

Обычно дымовые трубы состоят из каменной кладки толщиной 100 мм с внут-



**Рис. 1. Поперечный разрез дымовой трубы:**  
**1 — вентиляционный канал; 2 — дымоход из камина; 3 — каменная перегородка между каналами толщиной 100 мм; 4 — минимальное воздушное пространство 12,5 мм**

ренной огнеупорной футеровкой. В соответствии со стандартами НАПП кроме каменной кладки разрешаются монолитный бетон либо кладка из бутового камня (стены из бутового камня должны быть толщиной не менее 300 мм). Допустимы пустотелые блоки при условии заполнения отверстий строительным раствором. Ширина блоков должна составлять не менее 150 мм. Если этого требуют местные правила, при сооружении дымовых труб должны также учитываться сейсмические и ветровые нагрузки.

Все блоки и кирпичи должны быть уложены с полным заполнением швов строительным раствором. У каменщика может возникнуть соблазн уложить пустотелые блоки или того хуже — отходы бутового камня в скрытых местах возле стен или под потолком в надежде, что инспектор этого не заметит. Идея плохая. В случае возгорания сажи в дымовой трубе зазор в кладке может привести к пожару. Мне приходилось несколько раз видеть результаты подобной работы в жилищах, от которых остались одни обгоревшие стены.

Наличие пустотелых блоков с незаполненными полостями в местах сооружения дымовых труб служит знаком предостережения. В подобных случаях инспектор захочет узнать, почему они здесь находятся. К счастью, пустотелые блоки можно выявить после установки: если по ним ударить мастерком, возникает звук, отличный от звука в кладке из полнотелого кирпича.

Отдельные элементы секционного ды-

мохода должны соединяться при помощи огнеупорного раствора, причем как внутренние, так и наружные поверхности швов должны быть гладкими. Зимой на внутренних поверхностях дымохода может образоваться конденсат. Любая преграда, которая останавливает движение воды вниз, может привести к повреждению, вызванному ее замерзанием. На случай теплового расширения правила требуют устройства зазора от 12,5 до 25 мм между дымоходом и стеной дымовой трубы.

#### **Зазоры**

Одним из элементов, которые проверяют все инспекторы, является достаточный зазор между дымовыми трубами и деревянными элементами каркаса (фото 2). У наружных дымовых труб воздушный зазор между кладкой и каркасом должен быть не менее 25 мм, а при внутренних трубах — 50 мм. Причина в том, что наружные дымовые трубы не будут нагреваться столь же интенсивно, как внутренние, поскольку они теряют тепла больше. Правила НАПП требуют, чтобы эти воздушные зазоры ни в коем случае не были заполнены.

Иногда с целью более прочного закрепления фартука вокруг дымовой трубы инспектор позволяет строителю уложить обрешетку крыши ближе, чем на величину минимального зазора, но это является нарушением существующих правил.

Элементы каркаса также должны находиться на расстоянии не менее 50 мм



**Прохождение трубы вблизи элементов каркаса. Во всех правилах определяются минимальные зазоры между горючими строительными материалами и камином либо дымовой трубой. Для внутренней дымовой трубы, подобно этой, предусмотрен зазор не менее 50 мм**

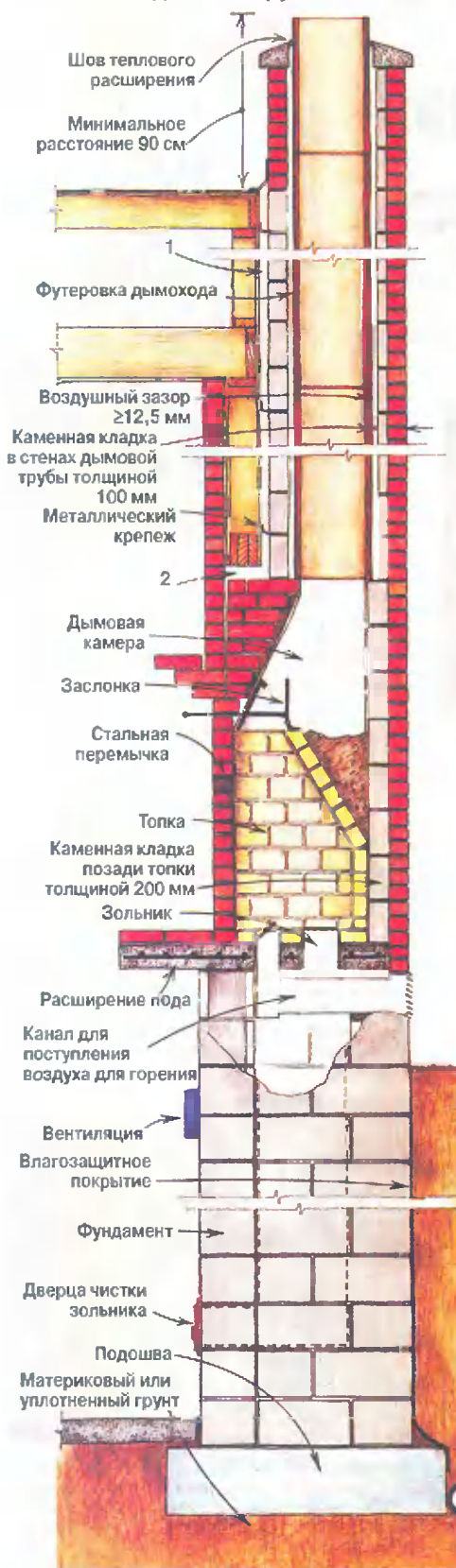
от кладки камина. Для внутренних каминов любые деревянные элементы позади топки и дымовой камеры должны быть отделены воздушным зазором 100 мм. Это требование воспринимается многими каменщиками с удивлением и игнорируется. Исправление ошибок в подобном случае может вызвать немалую головную боль, особенно если камин примыкает к несущей стене.

На трубе при прохождении ею пола и потолка устраивают противопожарную разделку из оцинкованной стали либо иного негорючего материала шириной не менее 12,5 мм. Балки каркаса в стенах должны быть расположены на расстоянии не менее 50 мм от стенок дымовой камеры. Я рекомендую, чтобы балки были смонтированы как можно выше над дымовой камерой. В правилах ничего не сказано относительно стального каркаса, но как показывает опыт, было бы неплохо оставлять тепловой разрыв между ним и дымовой трубой.

Для внутренних дымовых труб серьезную проблему представляют стропильные фермы. Трубы не всегда умещаются между стропилами, расположенными с небольшим шагом. Я видел дымовые трубы, проходящие в непосредственной близости от стропильных ног, что является серьезным нарушением правил и может привести к большой беде. При сооружении дымовой трубы в случае, когда имеются стропильные фермы, вы должны либо переместить их в сторону, либо изменить всю конструкцию фермы. Эти решения должны быть одобрены инженером-проектировщиком либо изготовителем стропильных ферм.

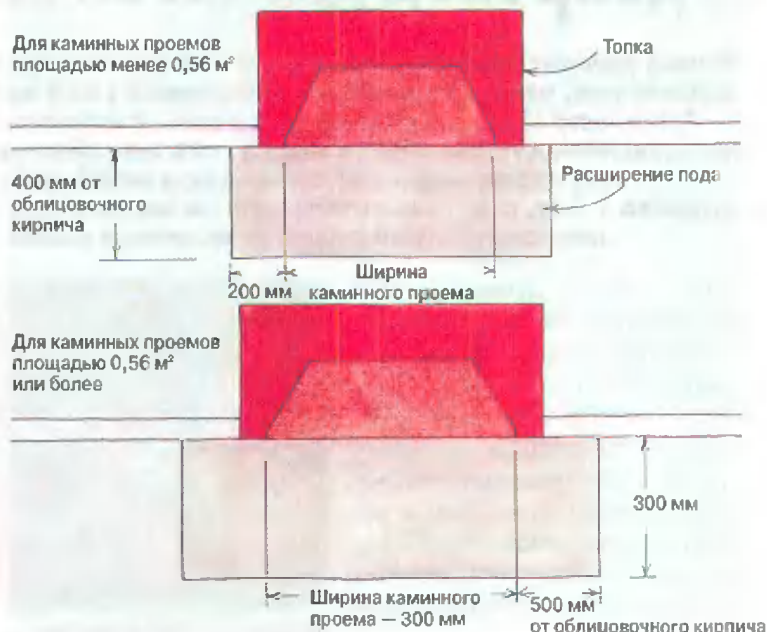
Внутри дома деревянная отделка должна находиться на расстоянии не менее 150 мм от каминного проема. Деревянная отделка камина, толщина которой составляет более 375 мм, должна находиться выше проема по крайней мере на 300 мм. Расширение пода перед камином должно быть либо приподнятым, либо расположенным вровень с полом. Размер расширения пода будет зависеть от размеров камина (рис. 3). Следует отметить, что иногда каменщики используют в качестве расширения пода стан-

Рис. 2. Части дымовой трубы и камина



- 1 – Воздушный зазор 25 мм – для наружной дымовой трубы, 50 мм – для внутренних дымовых труб
- 2 – Воздушное пространство между перемычкой и стенами дымовой камеры – 50 мм

Рис. 3. Минимальные размеры расширения пола, требуемые правилами НАПП



дартный камень размером 450 мм, который слишком мал для каминных проемов площадью 0,56 м<sup>2</sup> или более.\*

В отношении топки инспектор должен убедиться в том, что и заслонка, и воздуховод, и зольник функционируют должным образом. С помощью зеркала и карманного фонарика он может проверить полость фундамента под камином, чтобы убедиться, что внутри не были оставлены никакие горючие отходы.

#### Завершающий этап

Дымовые трубы с двумя или большим числом дымоходов должны включать 100-миллиметровые перегородки между ними. Такая перегородка представляет собой просто ряд каменной кладки, которая предназначена для того, чтобы в случае пожара в дымовой трубе помешать его распространению из одного дымохода в другой. Она должна располагаться по всей высоте до оголовка дымовой тру-

бы. Это одна из причин, почему инспектор захочет взглянуть на дымовую трубу непосредственно перед тем, как будет установлен дефлектор. Глядя вниз с верхнего конца дымовой трубы, он сможет убедиться, что перегородки между дымоходами были установлены должным образом.

Завершение дымовой трубы состоит из бетонного зонта или металлического дефлектора. Труба должна быть как минимум на 75 мм выше кровли и как минимум — на 50 мм выше любой части крыши в пределах 250 мм.

Если каждый будет добросовестно и качественно выполнять свою работу, то получится красивый камин, готовый для безопасного использования в течение всего предусмотренного для него срока службы. Важным элементом этой работы после мастерства исполнителя является высокая степень взаимного уважения и понимания между каменщиком и представителем строительной инспекции.

\*Напомним, что на территории России действуют нормативные документы пожарной безопасности, в которых даны иные значения толщины кладки, отступок и пр.

# Водопровод для моей ванной

**Начав ремонт ванной комнаты, я постарался организовать работу так, чтобы уменьшить связанные с ней неудобства.**

**А это и строительный мусор, и пыль, и невозможность пользоваться душем. Сразу скажу, что максимальное время отсутствия воды в квартире при моей работе составило 1 час, а пользоваться душем можно было уже через несколько дней после демонтажа ванны.**

Ремонт я начал с демонтажа всего старого оборудования: снял отслужившие свой срок кафель и обои со стен, очистил от побелки потолок, демонтировал дверную коробку и установил новую, заменил электропроводку, освободил ванную комнату от строительного мусора и тщательно убрал помещение. В последнюю очередь я демонтировал ванну, до последнего момента имея возможность принимать душ и пользоваться водой для уборки.

**Подготовительные работы.** Прежде чем демонтировать старую ванну, я постарался сделать максимум подготовительных работ по сборке и монтажу нового водопровода из металлопластиковых труб и канализации:

— заранее подготовил инструменты для монтажа водопроводных и канализационных труб;

— проштробил отверстия в стенах для прокладки в них труб и установки угловых кронштейнов для крепления смесителя над ванной;



*Собрать из таких элементов новую канализацию для подключения ванны, раковины и стиральной машины — дело нескольких минут. Чтобы не попасть впросак при окончательной сборке, я купил несколько дополнительных угловых элементов, которые различались между собой в 10...15°*

— изготовил кронштейн для крепления смесителя и установил на него угловые фитинги, просверлил отверстия в стене для крепления кронштейна;

— установил и закрепил кран для подключения стиральной машины;

— собрал подводку воды для раковины-тюльпана и, где было возможно, про-



*Заранее продуманная схема разводки водопроводных труб позволила учесть все мелочи при покупке комплектующих для изготовления нового водопровода*



*Штробы в стене ванной комнаты под скрытую проводку труб и металлический кронштейн с угловыми фитингами для подключения смесителя для ванны я сделал заранее. Окончательный монтаж новых труб занял минимум времени*



сверлил отверстия для пластиковых клипс, фиксирующих трубы;

— из бухты металлопластиковой трубы нарезал заготовки, предварительно изогнул их и откалибровал с одной стороны;



*В запасе всегда должны быть различные крепежные элементы. От надежности и прочности крепления элементов конструкции водопровода зависит его долговечность, надежность и безопасность в эксплуатации*



*Подсоединять гибкие шланги к смесителю для раковины-«тюльпана» нужно заранее, до его окончательной установки на раковину. Желательно заранее проверить герметичность такого соединения. Это можно сделать, временно подключив смеситель*

— собрал канализационный слив из новых пластиковых труб (для успешного завершения этой работы надо обязательно иметь в запасе дополнительные элементы — угловые, тройники, заглушки, резиновые муфты, прямые трубы разной длины).

Подводку воды на кухню я сделал из пластиковых труб, а временную подводку воды в сливной бачок туалета с помощью



Разводку новых канализационных труб собрал заблаговременно. После демонтажа старой ванны оставалось только установить кронштейны в полу и надежно закрепить собранную конструкцию из новых канализационных труб

гибкого шланга. После этого перекрыл горячую и холодную воду в ванной. Затем отрезал «болгаркой» старые водопроводные трубы, подающие воду в ванную комнату, и установил новые шаровые краны с фильтрами грубой очистки на трубы с холодной и горячей водой, не демонтируя старые. Потом подключил заранее подготовленную подводку воды на кухню и в туалет. На отводы воды в ванную комнату установил заглушки.

**Выбор схемы разводки.** Как правило, трубы в квартире разводят одним из двух способов: с помощью либо традици-



На трубах оставил только старые вентили. При регулярном техническом обслуживании они работали исправно



Сразу после старых вентилей установил шаровые краны с фильтрами грубой очистки. Старые вентили зафиксировал в открытом состоянии



Для установки шарового крана на трубу с горячей водой после вентилей пришлось установить полуторадюймовый угольник. Для такой работы лучше пользоваться старой доброй паклей и краской

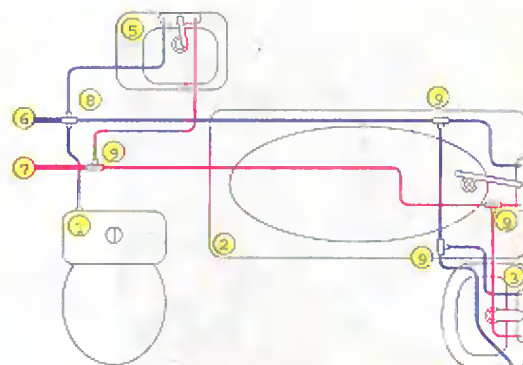


Рис. 1. Традиционный тройниковый метод разводки водопроводных труб: 1 — унитаз; 2 — ванна; 3 — раковина-тюльпан в ванной; 4 — стиральная машина; 5 — раковина на кухне; 6 — ввод холодной воды; 7 — ввод горячей воды; 8 — крестовина; 9 — тройник

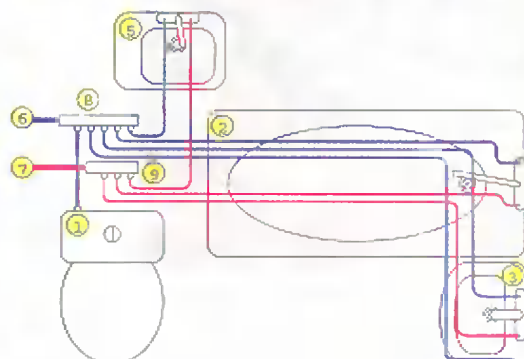


Рис. 2. Коллекторная система разводки водопроводных труб: 1 — унитаз; 2 — ванна; 3 — раковина-тюльпан в ванной; 4 — стиральная машина; 5 — раковина на кухне; 6 — ввод холодной воды; 7 — ввод горячей воды; 8 — коллектор на 5 выходов; 9 — коллектор на 3 выхода

онных тройников (рис. 1), либо коллектора (рис. 2).

В первом варианте по сравнению с коллекторной системой общая длина труб существенно меньше. Однако этот традиционный способ имеет недостатки, которые следует учесть при проектировании. В такой системе возникают перепады температуры и давления при одновременном использовании разных санитарных приборов. Кроме того, места соединения труб разнесены, причем эти соединения нередко располагаются внутри стен, куда доступ бывает невозможен. Ко всему прочему увеличивается номенклатура труб и фитингов.

При разводке труб с помощью коллектора отсутствуют вышеуказанные недостатки. Разводку проектируют, рассчитывая, что к санитарному прибору от кол-

лектора идет одна труба, что также упрощает монтаж системы. Поскольку соединения имеются только у коллектора и у санприбора, риск протечек значительно снижается, а сами соединения доступны для ремонта и профилактики. Поскольку каждая труба «обслуживает» только один санитарный прибор, перепады давления и температуры, возникающие при открывании и закрывании приборов в различной последовательности, уменьшаются до минимума, а небольшое количество типоразмеров труб и фитингов позволяет сэкономить средства и уменьшить время монтажа.

Система с коллектором весьма привлекательна для меня, но из-за тесноты помещения я воспользовался первым, традиционным способом. Основную разводку труб делал на полу под ванной, по-



Сверлить отверстия в плитке и бетонном полу перфоратором быстро и удобно



Кронштейны для установки канализационных труб надежно крепят к полу ванной комнаты. Устанавливать их надо с уклоном, чтобы обеспечить хороший сток воды в общую канализацию



Теперь можно устанавливать ванну

этому отпала необходимость прятать их внутри стен. Это значительно упростило работу по монтажу и последующему контролю состояния соединений. Трубы я укладывал «по месту» и фиксировал на полу пластиковыми клипсами. Такой монтаж позволил обойтись без угловых фитингов в углах ванной комнаты — в этих местах делал плавные изгибы металлопластиковых труб. Лишние элементы, как известно, уменьшают надежность всей системы.

**Монтаж труб.** Металлопластиковые трубы обычно продают смотанными в

букты. На них нанесены маркировка и деления с отметками через равные промежутки, которые позволяют продавцу отмерить необходимый покупателю отрезок трубы.

Чтобы подготовить нужный для работы кусок трубы, требуется сначала отмотать его от бухты и аккуратно распрямить руками. Затем надо отметить требуемую длину фломастером и только после этого отрезать. Необходимую длину я замеряю отрезком шнура и прибавляю к полученному размеру 5...10%. Если фрагмент водопровода — прямой, то отрезать трубу можно почти «в размер».

Перед монтажом каждый отрезок трубы необходимо внимательно осмотреть на предмет механических повреждений. Трубы с глубокими царапинами, надрезами и другими механическими повреждениями устанавливать недопустимо.

Отрезанную заготовку изгибают «по месту». Минимальный радиус изгиба — 5 диаметров. При малом радиусе изгиба следует всегда использовать изгибающую пружину, которую вставляют внутрь трубы (внутренняя) или надевают на трубу (внешняя) и после придания ей необходимой формы вынимают.

Режут трубу точно под прямым углом. Лучше всего для этого подходит специальный резак. Но если такая работа — эпизодическая, либо одноразовая, то вполне можно использовать «болгарку» с отрезным кругом.

Если для обрезки и торцевания трубы применяется «болгарка», то необходимо снять внутреннюю и внешнюю фаски. Внешнюю я обычно снимаю напильником, а внутреннюю — острым тонким ножом. Теперь трубу нужно откалибровать. Перед калибровкой на нее надевают накидную гайку и зажимное кольцо. Калибратор вставляют до упора, и концу трубы придают строго цилиндрическую форму.

При установке фитингов необходимо убедиться в целостности уплотнительного кольца (колец) и в наличии тефлоновой прокладки между фитингом и трубой (для предотвращения электролиза). В



Накидную гайку и зажимное кольцо надевают на трубу перед калибровкой. Монтировать фитинг с трубой надо очень аккуратно, чтобы не повредить уплотнительное кольцо



В качестве калибратора при монтаже металлопластиковых труб я использовал деревянную ручку от кисти

качестве смазки может быть использовано силиконовое масло. Минеральные масла и другие нефтепродукты разрушают уплотнительные кольца. Их применение категорически запрещено.

Наворачивают накидную гайку на ниппель соединительной муфты и затягивают ее при помощи соответствующего гаечного ключа (для гаек 14, 16, и 20 мм момент составляет 40–50 Нм\*). Излишнее усилие может разрушить гайку фитинга, а недостаточное — вызовет нарушение герметичности соединения. Я сразу не затягиваю гайки на фитингах с



Навернуть накидную гайку на ниппель соединительной муфты и затянуть ее нужно при помощи соответствующего гаечного ключа

\* Из определения момента следует, что за единицу нужно принять момент силы в 1 Н, линия действия которой отстоит от оси вращения на 1 м. Эту единицу называют «ньютон-метром» (Нм).



максимально допустимым усилием. Делаю это только после окончательной сборки водопровода, что позволяет легко исправить возможные неточности и ошибки.

При выполнении открытой проводки трубы надо закреплять на стенах с помощью специальных фиксаторов. Максимальное расстояние между фиксаторами на прямых отрезках трубы не должно превышать 1 м, а при наличии изгибов интервал между фиксаторами не должен быть более 0,3 м. На небольших отрезках труб желательно установить хотя бы один фиксатор.

Благодаря своей конструкции металлопластиковые трубы имеют довольно низкий коэффициент температурного расширения (0,025 мм/мК), и поэтому линейное расширение на участках длиной менее 10 м можно не учитывать. **При укладке таких труб нельзя цементировать ни одного соединения!**

Рекомендуется располагать горячую трубу выше холодной. В противном случае теплый воздух будет попадать на холодную поверхность и образуется конденсат.

При выполнении открытой проводки необходимо так разворачивать трубы при монтаже, чтобы маркировка находилась вне зоны видимости.

Запорные краны и фитинги для подключения смесителей нужно жестко кре-

пить к стенам или полам помещений. Механические нагрузки, возникающие при переключениях воды, могут нарушить герметичность между трубой и фитингом. Для жесткого закрепления элементов водопровода используют специальные детали.

**Важно!** Перед подачей воды во вновь смонтированный водопровод необходимо самым тщательным образом проверить надежность сборки всех узлов и затянуть все гайки на фитингах.

**Чехол для ванны.** После установки ванны и окончательного монтажа водопровода я поставил заглушки на выпуски труб для подключения смесителя раковины, заглушил выходы канализационных труб для подключения слива воды из стиральной машины и из раковины и временно поставил смеситель для ванны (его пришлось снимать и устанавливать заново после облицовки стены кафельной плиткой). После пробного пуска воды обнаружилась небольшая течь при сливе воды из ванны. Пришлось заменить прокладку в сифоне. Теперь ванной можно аккуратно пользоваться.



Для надежного завинчивания декоративной гайки на сливе новой ванны пришлось изготовить специальный ключ. Его я сделал из накидной головки (на 27) из стандартного набора ключей. Пазы прорезал диском «болгарки». Так как пазы глубиной всего 5 мм, то такая доработка совершенно не мешает дальнейшему использованию этой головки по прямому назначению



**Ванна должна быть установлена строго горизонтально**

Чтобы исключить попадание пыли и мусора в ванну, а также падения тяжелых предметов (плитки, инструмента и пр.), я из толстого полиэтилена при помощи скотча изготовил чехол, который позволил уберечь эмалированное покрытие



**Пробный «запуск» системы не всегда бывает удачен. Выявить протечки воды поможет обычная газета, помещенная под проверяемый элемент конструкции**

ванны. Этот чехол очень просто снимать и возвращать на прежнее место, для надежности закрепив его несколькими полосами скотча к внешней стороне ванны.

### **Совет**

#### **ПООСТОРОЖНЕЙ С ГЕРМЕТИКОМ**

Бытует мнение, что если смазать герметиком резиновые прокладки при монтаже сантехнического оборудования, то «хуже не будет». Это большое заблуждение. Современные сантехнические приборы и отдельные элементы канализационных труб собирают **БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ** дополнительных материалов, если это специально не оговорено в инструкции. Герметик, попадая на резиновые уплотнители, может разрушить их структуру, либо создать неплотное и неравномерное прилегание частей оборудования. А это, как правило, вызывает протечки воды, что может произойти не сразу, а через некоторое время.



# ДОМАШНИЙ ОФИС

Нет ничего лучше, чем работать дома. Устроив свой офис дома, можно не париться в пробках, работать в любое время и не отрываться от семьи. Но для эффективной работы помещение необходимо правильно организовать. Оно должно быть уединенным, тихим, безопасным и доступным.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОМАШНЕГО ОФИСА Д. Сиволл (Австралия)

У меня, как у архитектора, к домашнему офису были конкретные требования. Он должен иметь большие площади для рабочих столов, место для хранения плоских папок с чертежами и зону для переговоров, где я мог бы встречаться с заказчиками. Но ваш офис может выглядеть и по-другому.

### Все необходимое держите под рукой.

Проектирование домашнего офиса требует не менее тщательного подхода, чем проектирование кабины автомобиля или пульта управления космического корабля.

Минимальный размер помещения, которое вам потребуется, около 1,8х1,8 м. Меблировка — вопрос вкуса, хотя полезно знать некоторые типовые размеры (рис. 1). Но одна вещь всегда будет полезна в работе — столик на колесиках, особенно, если в офисе надо будет проводить совещания.

При планировке надо учитывать наличие ксерокса или принтера. Кроме того, в офисе должны быть выдвижные ящики для канцелярских принадлежностей и папок. Обычно достаточно выдвижных ящиков под крышкой стола.

Как правило, глубина нижнего ящика, предназначенного для папок, должна быть 250 мм, а два верхних ящика глубиной по 100 мм отводятся для канцелярских принадлежностей. Принтер можно поставить на маленький столик (или тумбочку), стоящий рядом с основным столом. Открытые стеллажи глубиной 300 мм — хорошее хранилище для блокнотов и бумаг. В пристенных шкафах с дверцами удобно хранить документы, не предназначенные для посторонних глаз.

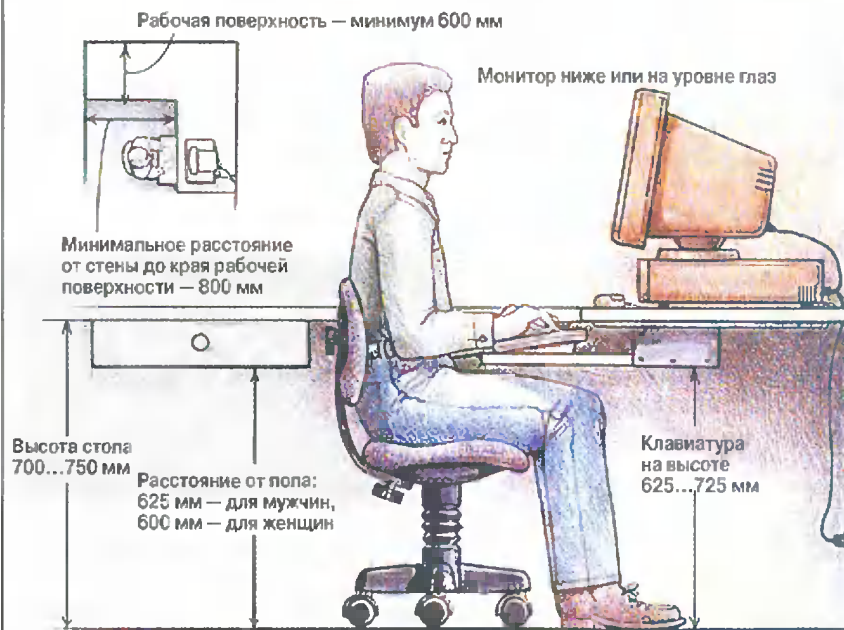
Высота стола в 750 мм подойдет для большинства людей. Но она может оказаться слишком большой для тех, кто

пользуются клавиатурой. Специалисты по эргономике рекомендуют располагать ее на несколько сантиметров ниже. Следуя этой рекомендации, вы можете поместить клавиатуру на поддоне, выдви-

гающемся из-под крышки стола, или на подвижном кронштейне. Емкости для хранения бумаг должны вмещать документы стандартных размеров.

Ширина рабочих поверхностей сто-

Рис. 1. Определяющие размеры  
Планировка и меблировка домашнего офиса — дело вкуса, но для облегчения работы необходимо выдерживать некоторые типовые размеры. При определении высоты рабочих поверхностей для клавиатуры и монитора учтите, что здесь приведены усредненные размеры.

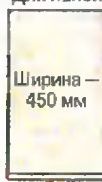


### Шкафчики для подшитых бумаг

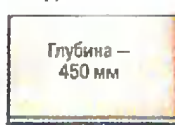
Для писем



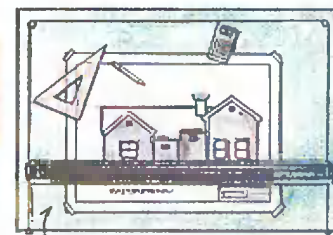
Для папок



Для папок



Для выдвижных ящиков свободное место должно быть 450...650 мм



Чертежный стол шириной 900...1100 мм и длиной 1500, 1800 или 2100 мм

**Отдельное здание обеспечивает спокойную работу**



**Домашний офис проектируют для работы конкретного человека — в данном случае для архитектора. Чертежный стол установлен в большом светлом помещении, а в соседнем можно уединиться для совещаний. Сам офис размещен в старом гараже около дома**

лов может быть равной 600 мм. Но лучше, чтобы ширина рабочей зоны была 750 мм, так как за счет дополнительных 150 мм можно установить компьютер и клавиатуру и разложить бумаги.

**Домашний офис подобен деловому острову в семейной стихии.** При организации домашнего офиса необходимо помнить, что семейная жизнь и работа в офисе должны быть разделены. Поэтому офис хорошо расположить в помещении вне дома, где-нибудь, например, в домике для гостей или в превращенном в офис гараже. Такое решение особенно удобно, если планируются регулярные встречи с клиентами.

Домашний офис можно разместить также и в переоборудованной спальне или задней комнате, которая может закрываться и в которую в рабочее время не могут попасть домочадцы. Офис можно устроить также и в мансарде или подвальном помещении, но они менее удобны для посетителей. Работать в общей комнате не желательно, так как вас все время будут отвлекать. И вообще, если работать среди домашнего шума, посетители подумают, стоит ли с вами иметь дело?

Тем не менее, удобное рабочее место можно организовать даже в часто посещаемых частях дома, таких как кухня. Все зависит от того, способны ли вы сосредоточиться на работе. Но в любом случае лучше иметь специальное рабочее место, а не стол или конторку, выполняющих множество функций.

**Для офиса идеален отдельный вход.** Помещение с отдельным входом предпочтительно для офиса, так как хождение посторонних людей создает неудобства для семьи и ставит в неловкое положение посетителей.

Вход в офис должен быть отделен от входа в жилую часть дома так, чтобы посетители их не перепутали. Кроме того, желательно, чтобы офис запирался и около него была стоянка для машин.

Однако учтите, что в домашнем офисе лучше работать одному или вдвоем. Если у вас работает больше людей, может быть придется присматривать помещение вне дома, как это был вынужден сделать я.

В домашнем офисе желательно предусмотреть также маленькую кухню, где можно сварить кофе, и душ. Если место вашей работы — вне дома, понадобятся нагреватели и кондиционер.



**Место для работы со счетами. Не занимающие полный рабочий день дела можно вести на кухне. Здесь стол, выдвигаемые ящики для бумаг и компьютер занимают мало места**

**Дополнительные потребители электроэнергии, освещение и безопасность.** Мощность электросети зависит от количества работающей в офисе техники. При наличии принтера, большого ксерокса и другого оборудования потребление может быть значительным. Если ваш офис расположен в отдельном помещении, желательно установить отдельный щиток.

Если офис будет в доме, его оборудование должно подключаться через автоматические УЗО на 15 или 30А. Позаботьтесь о защите компьютеров. При установке телефонов отдельная линия для факсов поможет избежать сбоя связи.

#### **Основы проектирования домашнего офиса**

**Что делает домашний офис хорошим? Он должен отличаться как минимум четырьмя качествами, особенно если вы планируете использовать его профессионально.**

**УЕДИНЕННОСТЬ.** Офис должен позволить сосредоточиться и выполнить работу без многочисленных перерывов.

**ТИШИНА.** Офис не должен напоминать детский сад — здесь вы общаетесь с посетителями.

**ДОСТУПНОСТЬ.** Чтобы посторонние люди не блуждали по жилой части дома и для доставки почты нужен отдельный вход с улицы.

**ПРАКТИЧНОСТЬ.** Все, в чем вы нуждаетесь для работы, должно быть под рукой

Размещение розеток — вопрос удобства. Устанавливайте их везде, но убедитесь, что проводка выполнена в соответствии с нормами. Вы можете установить все розетки у пола под столом, а провода протянуть через отверстие в крышке стола. Но я устанавливаю розетки для стоящего на столе оборудования под крышкой стола. Некото-

рые розетки для оборудования, (например, принтера или факса на выдвижных полках) нужно будет установить внутри соответствующих шкафчиков.

Для освещения можно использовать лампы дневного света, но для домашнего офиса лучше подходят лампы накаливания. Кронштейны крепления могут быть подвижными.

Оборудование для офиса дорого. Поэтому, если у вас много оборудования, позаботьтесь о безопасности. При организации офиса вам придется проявлять большую осторожность в общении с людьми, которые будут попадать на «вашу территорию». Здесь помогут отдельный код для входной двери жилой части дома, замки и отдельные ключи.

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

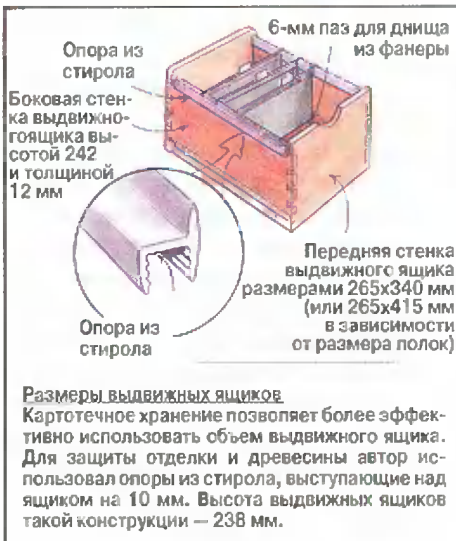
Р. Александер

**Ящики для папок.** Я попытался сделать элементы домашнего офиса по возможности простыми. Поэтому крышку стола, полки и основные шкафчики сделал как отдельные блоки, которые легко стыкуются между собой.

Пять выдвижных ящиков — базовая часть конструкции. Я сделал их из дерева, собрав углы в «ласточкин хвост», а размеры подобрал так, чтобы в ящиках было удобно хранить папки стандартных размеров (рис. 2). Они висят на металлических лапках, скользящих по боковым сторонам выдвижных ящиков. Чтобы деревянные стенки не изнашивались при перемещении лапок, их верхние грани защищены опорами из стирола.

**Освещение.** Галогенными светильниками легко пользоваться и они почти не требуют опыта для установки. Я использую два типа таких светильников. Обычные поворотные, для сети 120 В, продают с лампами мощностью 50 Вт, и я освещаю ими большие площади (например, высокие книжные шкафы). А стол или внутреннюю часть шкафчиков со стеклянными дверцами освещаю галогенными лампами низкого напряжения. Иногда я делаю шкафчики с козырьком 125 мм в верхней части и устанавливаю на нем такие светильники, отступив 20 мм от внешнего края. Патроны, розетки и провода «прячутся» в этом случае за карнизом шкафчиков.

Низковольтные галогенные светильники продаются мощностью 10 и 20 Вт, но они дают достаточно света только при ус-



тановке на расстоянии до 1,2 м от рабочей поверхности стола. Если такими лампами освещать внутреннюю часть верхнего шкафчика, для проводов на боковой стенке одного из шкафчиков надо выбирать паз 10x10 мм. Все провода, соединительные коробки и трансформаторы у меня спрятаны за драпировкой и панелью под шкафчиком.

**Поддон для клавиатуры.** Клавиатуру, установленную на кронштейнах с регулировкой наклона, можно убирать под крышку стола. Кронштейны легко устанавливаются и их можно купить в магазинах. Надо только сделать поддон для клавиатуры.

Еще один способ спрятать клавиатуру — сделать неглубокий выдвижной ящик с передней стенкой на петлях, которая откидывается вниз, чтобы при работе с клавиатурой запястье лежало свободно. Самодельный вариант поддона — аналог выдвижной полки для кухонных шкафчиков (рис. 2).

# ДУШ В БАНЕ

М.Ковалев

Советы практиков

14 лет назад, когда я проектировал баню, про гидроаккумуляторы и прочую технику не знал. Да и денег было мало. Но зато были колодец, насос «Малыш» и бак из «нержавейки» на 250 л. Кроме того, удалось купить металлопластиковые трубы и итальянский водонагреватель. Все это я собрал в систему, подающую горячую воду в душ и смеситель.

Схему подачи воды в бак и отключения насоса описывать не буду — система контроля наполнения емкости описана уже много раз. Можно наливать и «на глазок», без электронных «наворотов». Но вот установить фильтр грубой очистки перед баком очень рекомендую.

В моем случае бак из нержавеющей стали установлен на 2-м этаже бани и поднят от пола на максимальную высоту. В итоге получился перепад высот 1,7 м (от излива бака до оголовка душа), который создал вполне приемлемое давление на выходе. Пользуемся мы баней только в летнее время.

В бане висит 50-литровый нагреватель. Горячей воды из него вполне хватает для четырех человек. Необходимость в более объемном нагревателе появляется только тогда, когда много воды тратится на умывание или какие-либо непредвиденные нужды.

Подключение нагревателя от бака — прямое, нет необходимости в предохранительном и обратном клапанах или регуляторе давления. На выходе трубы из бака в нее врезан тройник, подающий воду на смеситель и нагреватель. Металлопластиковые трубы и гибкая проводка

при отделке «ушли» под вагонку.

Смеситель оборудован длинным «гусаком» (изливом) и сдвинут в сторону от раковины. Это позволяет легко наполнять любые емкости. А в нынешнем году длинный «гусак» оказался очень удобен для наполнения ванночки для купания внучки.

На выпускном (горячем) патрубке установлен тройник, который мы используем для открытого подключения стиральной машины в ванной комнате. Этот же тройник помогает подготовить баню к зимней консервации. Воду из нагревателя сливаем следующим образом. Открываем кран холодной воды смесителя и шаровый кран тройника. Через тройник происходит замещение воды воздухом, вода из нагревателя уходит в канализацию.

Одно предостережение — при окончательном монтаже на тройник выпускного патрубка необходимо поставить заглушку. Это не позволит ошпариться, если кто-нибудь вдруг решит открыть кран при включенном нагревателе.

Плюсы моей системы водоснабжения, как мне кажется, следующие. Во-первых, это относительная дешевизна оборудования: по приблизительным подсчетам весь водопровод обошелся 8...9 тыс. руб. в ценах лета 2006 года. Во-вторых, систему просто обслужи-

вать. А главное, ее можно смонтировать в деревне, где из благ цивилизации есть только электричество. Кроме того, 250 л накопительного бака хватает на все выходные. Нагреватель сохраняет температуру в течение 1–2 суток. Подача воды самотеком позволяет пользоваться душем, даже если электричество внезапно отключено, что часто бывает в наших местах.

А теперь о септике. Если ваша баня стоит на песке, то никаких проблем с отводом воды не будет. Но если участок глинистый, как в моем случае, то надо позаботиться о канализации.

Очистка необходима в том случае, если имеется слив фекальных или загрязненных синтетическими моющими средствами вод, то есть если в бане расположен ватерклозет или вы там стираете порошком.

В моем случае в качестве септика были использованы бетонные кольца диаметром 800 мм, заглубленные на 1,5 м. Правда, практика показала, что хватило бы септика гораздо меньших размеров.

Где-то я прочитал, что обычная взрослая береза может испарять до 400 л воды в сутки! Поэтому рядом с местом предполагаемого размещения септика, еще до строительства бани, я посадил березу. В сухую погоду вода из септика (около 150...200 л) полностью уходит за 2–3 дня, а если лето дождливое, то за неделю — как раз к нашему очередному приезду.

За 12 лет пользования баней септик я ни разу не чистил. А береза рядом с баней навсегда решила проблему веников.

50-литрового нагревателя вполне хватает семье из четырех человек



Такое расположение смесителя и использование длинного «гусака» оказались очень кстати при наполнении детской ванночки для купания внучки



Установка трубы перелива (вверху) — один из способов контроля наполнения бака. Фильтр грубой очистки продлит срок службы всей системы



Тройник с шаровым краном на горячем патрубке служит для подключения стиральной машины и помогает сливать воду из нагревателя при подготовке к зиме

### Дом, который мы выбираем

Башня-коттедж. <b>Дж. Мак-Нили (США)</b>	7
Без второго этажа	10
В коммуне (Строительство дома в Великобритании). <b>Д. Джеффери</b>	10
Вот такой сельский! (Дом фирмы Катра, ФРГ)	3
В департаменте Изер (Дом для молодоженов). <b>А. Д'Арс (Франция)</b>	8
В единстве с природой (Дом из Словении)	8
Вилла «Эмилия». <b>М. Жассерон (Франция)</b>	10
Вилла на берегу озера (Дом фирмы Gussek Haus, ФРГ)	12
Для небольшой семьи (Американский дом)	1
Дом-замок (Немецкий дом)	12
Дом для бани. <b>С. Бадула</b>	1
Домик-кубик (Конструкция из готовых щитов)	8
Если жить по-американски (Немецкий дом)	11
За 24 недели (О возведении дома в Великобритании). <b>Д. Джеффери</b>	2
Зелень на крыше (Немецкий дом с травяной кровлей)	7
Из любви к дереву (Дом Олимпийского чемпиона Тони Дигера)	3
Из местных строительных материалов	9
Изысканная простота (Дом с террасой)	10
Изыскные стандарты (Дом Ecopotic немецкой фирмы Gussek Haus)	9
И жить, и работать (Дом в два уровня). <b>В. Страшнов</b>	9
Исполнение долга (Постройка дома в Великобритании). <b>Д. Джеффери</b>	5
Как в Канаде (Каркасный дом)	10
Каркасный дом. <b>Г. Чуриков</b>	10
Камин — основа декора (Дом для отдыха). <b>Ж. Д'Альвиньяк (Франция)</b>	7
Крыша «крышечкой» (Дом из ФРГ)	1
Классика жанра (Загородный коттедж)	2
Комфортный минимум (Небольшое жилище). <b>С. Нили (США)</b>	11
Маленькая хижина в лесу. <b>П. Люис (Канада)</b>	8
Можно перенять (Финский дом)	12
Надежность, комфорт, экономия (Дом Marlin фирмы Thomas Haus, ФРГ)	9
На две квартиры (Дом фирмы Hanse Haus, ФРГ)	12
На долгие годы (Немецкий дом)	4
На косогоре (О постройке дома на склоне). <b>А. Бутусов</b>	11
На суше и воде (Мастерская на колесах и домик на плоту)	11
Немецкий «Дукат»	7
Необычная «Сюзанна» (Дом фирмы Thomas Haus, ФРГ)	2
Необычная идея («Дом для себя» <b>Е. Николаенко</b> )	6
Не подвластен моде (Старинный дом в Тюльпери). <b>Ж. Винье (Франция)</b>	12
Обилие вариантов (Дома немецкой фирмы «Fingerhut»)	1
Оптимальное жилье	3
Осознанный выбор (Шведский дом)	11
Оставаться на земле (Шведский дом)	12
От эпохи — к эпохе (Нормандский дом). <b>Б. Петит (Франция)</b>	4
Под островерхой крыши (Дом в швейцарском стиле). <b>У. Мюллер (США)</b>	3
Под одной крышей (Финский дом)	5
Под скалой у реки (Дом на сваях). <b>А. М. Пато (Франция)</b>	6
«Под ключ» за 6 месяцев. <b>С. Бадула</b>	9
По душе и по деньгам (Финский дом)	11
Построен «под старину». <b>М. Лассаль (Франция)</b>	9
Просто и удобно (Дом фирмы Massivhaus Sender, ФРГ)	10
«Простой 7х8» (Проект деревенского дома). <b>А. Бутусов</b>	6
Сельский ренессанс. <b>Д. Джеффери (Великобритания)</b>	4
Символ из стекла (Дом с эзером)	7
Скандинавский стандарт (Энергосберегающий дом)	8
Сколько стоит теплый дом. <b>Г. Чуриков</b>	4
Снаружи — компактен, внутри — просторен (Дом для небольших участков)	1
Современный из газобетона (немецкий дом)	8
С диагональной планировкой (Американский дом)	1
С практичной планировкой (Американский дом)	4
Строим из дерева	10

Тепло Скандинавии. <b>О. Снелл (Великобритания)</b>	11
Финская добротность (Деревянный одноквартирный дом)	1
Финский дом на «диком Западе»	2
Хижина из кантона Валз (Швейцарское шале). <b>М. Вэшер (Франция)</b>	5
Шотландское жилище. <b>Д. Джеффери (Великобритания)</b>	7
Экологичность и дизайн (Немецкий дом «Ауэрманн»)	5
Экономь с удовольствием (Немецкий жилой дом)	6
Я люблю этот дом (Строительство коттеджа в лесу). <b>А. Ревич</b>	2

### В гостях

Время собирать камни (Загородный дом). <b>Л. Копанев</b>	11
--	----

### Технология малой стройки

Вентиляция крыши. <b>Р. Виллс (Канада)</b>	3
Дневник начинающего застройщика. <b>Р. Яковлев</b>	7
Железобетонная перемычка. <b>Д. Фечко (США)</b>	4
За три месяца — «под ключ» <b>С. Бадула</b>	12
И градус поднять, и рубль сберечь (Теплый дачный домик). <b>И. Калинин</b>	5
Каркасы стен и потолка. <b>Д. Кэрролл (США)</b>	10, 11
Кирпичная облицовка	10
Кладка полукруглых арок	3
Навес над крыльцом	10
Ода блохаусу (Каркасный дом). <b>А. Исаковский</b>	6
Оптимальный путь (О постройке современного дома). <b>С. Бадула</b>	11
Отделка подвальных помещений. <b>Р. Арнольд, М. Гвертин (Канада)</b>	4
Практичный садовый	9
Разметка сложного фундамента	7
Разметка крыши. <b>Д. Кэрролл (США)</b>	12
Рубка и сборка колодца-сруба. <b>А. Бутусов</b>	7
Термопрофили	9
Типичные ошибки при укладке бетона и кладке стен. <b>Т. Маттесо (США)</b>	7
Установка коробки с дверью. <b>Д. Бриттон (США)</b>	6

### Советы практиков

В едином стиле (Отделка веранды загородного дома).	
<b>А. Исаковский</b>	12
В три свечи (Светильники для дачи). <b>А. Фадеев</b>	2
В электрохозяйстве — порядок. <b>А. Заводсков</b>	3
Горячая вода (Об эксплуатации водонагревателей). <b>А. Заводсков</b>	8
Душ в бане. <b>М. Ковалев</b>	12
Если в доски не «в размер». <b>В. Овчинников</b>	10
Занавешу я окно. <b>А. Фадеев</b>	8
Кухня с удобствами. <b>Д. Гелте (США)</b>	2, 3
Канониз венчающий. <b>Т. Лоу (Канада)</b>	11
Надежный контакт (О соединениях в электропроводке). <b>А. Заводсков</b>	2
От макета — к действующему образцу (Об изготовлении ворот). <b>А. Фадеев</b>	4
Работаем с гипсокартоном. <b>П. Караско (Канада)</b>	8
Разметка фундамента. <b>Д. Кэрролл (США)</b>	1
Разметка полов. <b>Д. Кэрролл (США)</b>	8, 9
У мансарды за паузой (Обустройство второго этажа). <b>А. Фадеев</b>	3

### Реконструкция

Больше света и удобства (Переделка дома).	
<b>Д. Джеффери (Великобритания)</b>	6
В староанглийском стиле. <b>Э. Рекал, Д. Уилкинсон (США)</b>	8
Городская идиллия (Ремонт старого дома)	1
Деревенское подворье. <b>А. Бутусов</b>	5
Доступная перепланировка	12
Жилье и офис в типовой квартире. <b>О. Местер, А. Капустин</b>	3, 4
Золотое зерно <b>Д. Джеффери (Великобритания)</b>	3
И бюджет зимний сад (О проекте реконструкции дома). <b>С. Бадула</b>	3

К единому стилю (Увеличение площади дома). <b>Д. и Э. Айнсон (США)</b>	10
Как достроить дом. <b>А. Бутусов</b>	12
Многоликая типовая — сем раз отмерь (Реконструкция городской квартиры). <b>О. Местер</b>	1,2
Переделка со вкусом. <b>С. Фишер (Великобритания)</b>	1
Сердце дома (Реконструкция постройки). <b>Б. Мэстин (Канада)</b>	5
Слуховые окна. <b>С. Мак Брайд (США)</b>	9
Столовая во дворе	1
Терраса на крыше	8
Увеличение пространства. <b>Т. Ремингтон (США)</b>	6

## Энциклопедия застройщика

Кровельные материалы	9
Мягкая кровля	11
Профилированная металлическая кровля	12
Фанерные стропила	1
Фартуки	4
Фермы в конструкции крыши	8

## Полезно знать

Дюбели для стандартных креплений	9
Дюбели для сквозного монтажа	10
Загладка двойного фундамента. <b>Л. Гинзбург</b>	5
Защита от солнца и... влаги (Ставни). <b>В. Страшнов</b>	10
Крепления для пустотных конструкций	11
Не допустить пожара. <b>Д. Ллойд (США)</b>	12
Причины повреждений строящихся малоэтажных домов или некоторые уроки строительного сезона 2005 года. <b>Л. Гинзбург</b>	2
Разметка верхней линии фундамента. <b>Д. Кэрролл (США)</b>	3,4
Соединители для каркаса	9
Тихая квартира (Как избавиться от шума). <b>В. Страшнов</b>	8
Фундамент печи и камин в загородном доме. <b>Л. Гинзбург</b>	6
Чердак для жилья. <b>П. Маршалл (США)</b>	4
Щелевые фундаменты в строительстве малоэтажных домов. <b>Л. Гинзбург</b>	10
Эй, вы там, наверху! (О борьбе с шумом). <b>Р. Дюпрэ (США)</b>	5

## Ремонт

А из нашего окна... (Обустройство мансарды). <b>В. Страшнов</b>	1
Ванная комната: с чего начать? <b>А. Заводсков</b>	4
Водостровод для моей ванной. <b>А. Заводсков</b>	12
Замена бревна нижнего венца. <b>А. Косаргин</b>	1
Исправить сразу (Ремонт ванной комнаты). <b>А. Заводсков</b>	11
Надежный заслон (Ремонт ванной комнаты). <b>А. Заводсков</b>	5
Не слышно шума городского (Обустройство балкона). <b>А. Заводсков</b>	1
Не мешая домочадцам (Ремонт ванной комнаты). <b>А. Заводсков</b>	9
Облицовка стен	1
Потолок в ванной. <b>А. Заводсков</b>	6
Экономика ремонта. <b>А. Заводсков</b>	7
Экран для ванны. <b>А. Заводсков</b>	10

## Инженерное оборудование

Без копоти и дыма (Очистка воздуха на кухне). <b>Д. Геттс (Канада)</b>	6
Ванна из монолитного бетона. <b>Д. Рокхил (Великобритания)</b>	8
Водосток под землей. <b>Г. Бренсон (Канада)</b>	3
Комбинированная проводка в доме. <b>Дж. Хисен (США)</b>	5
Принудительная вентиляция (По материалам зарубежной печати)	7

## Новые строительные материалы

Базальтин — каменная шуба для вашего дома	8
Ветонит для печников	7
Гипсовые лагогребневые плиты	12
Добавки к бетону	2
Краски для наружных работ Fintex	5
Легкие плиты и маты PAROC	4

Отделка фасадов плиткой	11
Панели «Изооклинкер»	6
Придверные решетки	9
Система укрепления грунта	9
Совершенная кровля	1

## Дизайн квартиры

Детская комната. <b>В. Страшнов</b>	12
Маленькая прихожая с большими возможностями. <b>В. Страшнов</b>	3
Необычные вешалки	2
О пользе перестановки мебели	9
Офис дома. <b>Д. Сиволл, Р. Александер (Австралия)</b>	12
По попочкам	4
Полки с корзинами	10
Раздвижные и складываемые перегородки и двери. <b>В. Страшнов, О. Страшнова</b>	5
Секрет — в деталях (Реконструкция кухни). <b>С. Серрейн (Канада)</b>	5
Стол для праздника	9

## Печи и каминь

Баньные печи-каменки. <b>А. Каминский</b>	7
Камин «Аннушка». <b>Е. Докторов</b>	4
Камин «Лолит». <b>А. Федоров</b>	5
Камин-перегородка. <b>А. Бреннен (Австралия)</b>	11
На маленьком фундаменте. <b>А. Федоров</b>	3
Очаги — опыт ошибок. <b>Е. Гудков</b>	2
Печь из Петрозаводска. <b>Е. Гудков</b>	6
С котлом водяного отопления. <b>Н. Бубнов</b>	10
Угловой кирпичный (Камин). <b>Н. Бубнов</b>	8
Щиток для «Волги». <b>А. Васильев</b>	9

## Мир мебели

Год скатами крыши (Мебель для мансарды)	2
---	---

## Вокруг дома

Баня, бассейн и ландшафтный дизайн. <b>Ю. Шухман</b>	2
Вода с крыши — не лишняя (Водосток на даче). <b>А. Фадеев</b>	1
Водный сад. <b>Ю. Шухман</b>	7
Дворовая канализация. <b>С. Тюлюмджиев</b>	8
Душевая кабина на садовом участке. <b>А. Сердюк</b>	3
Забор — не только ограждение. <b>В. Овчинников</b>	1
Лето — это маленькая жизнь (Изготовление мини-пруда). <b>Ю. Шухман</b>	6
Монолитный железобетонный колодец. <b>А. Андреев (Максимыч)</b>	5,6
Назад к природе (О барбекю). <b>П. М. Фавелак (Франция)</b>	10
Природный камень на дорожках	11
«Три кита» правильного погреба. <b>А. Андреев (Максимыч)</b>	2,3
Эх, дорожки! (Об устройстве пешеходных дорожек в саду)	2

## Выставки

«Деревянное домостроение»/Holzhaus-2006. <b>В. Амелин</b>	7
MozBuild-2006 (Строительная и интерьерная выставка)	6
НТТМ-2006 (О VI Всероссийской выставке НТТМ)	6
«Стройиндустрия и архитектура-2005». <b>А. Николаев</b>	1

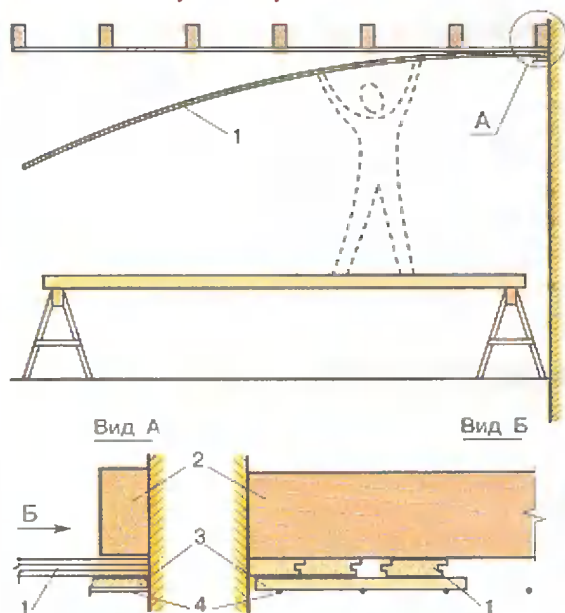
## Строительные хитрости

1...12

## Конкурс

Заслуженные награды	5
Призвание (К юбилею главного редактора)	7

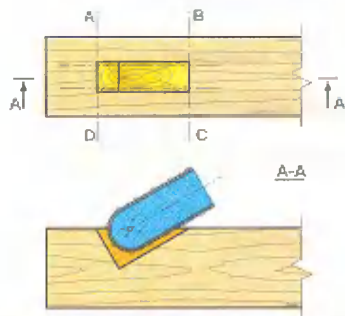
## В гордом одиночестве



Если раньше строили всем «миром», то в наши дни все чаще работают в одиночку. Опыт показывает, что это вполне возможно, если освоить приемы, позволяющие обойтись без помощников. Например, решить проблему временной фиксации досок при обшивке потолка можно следующим образом.

Прибиваемую доску **1** вставляют в промежуток между балкой **2** и опорной планкой **3**, которую в свою очередь свободно укладывают на вбитые в стену гвозди **4**. Затем доску последовательно поджимают к балкам и прибивают гвоздями. А после этого опорную планку **3** сдвигают по гвоздям дальше (**вид Б**), крепят доску у стены и устанавливают следующую заготовку.

Из соображений удобства работы длина планки — около **1 м**. Гвозди **4** набивают так, чтобы на опорную планку их приходилось не менее **3 шт.** По ходу работы гвозди вытаскивают. Зона подачи доски при этом всегда полностью открыта.

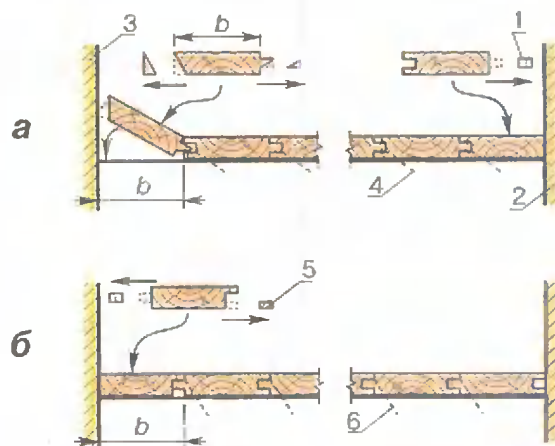


## Лучше наоборот

В литературе для самостоятельных застройщиков довольно часто встречается рекомендация по укладке полов с ориентацией первой доски настила гребнем **1** к стене **2**. Логика этих советов в том, что гребень нетрудно срезать, а стороны паза доски удобнее поджимать (**рис. а**). Но ведь под клин-то все равно приходится загонять технологическую вставку, чтобы не помять кромки досок. А значит с этой точки зрения выгоды никакой.

Давайте посмотрим на это дело с другой стороны. Для упрощения будем считать, что последние доски настила почти идеально вписываются между щитом пола и стеной. Если действовать согласно вышеприведенной рекомендации, то последняя доска без подгонки на место не сядет. Придется подстрагивать не только гребень **1** последней доски, но и ее кромку со стороны паза. Причем снимать древесину придется до тех пор, пока доска не провалится на лаги. Если же доску расположить наоборот (**рис. б**), то убрать придется только нижнюю стенку паза **3**. Доска при этом плотно сядет на место без лишних усилий.

И еще одно соображение в пользу предлагаемого способа. При креплении досок пола по «паркетному», саморезы **4**, завернутые с верхней части гребня, равномернее притянут половицу, что позволит легко затолкнуть следующую доску на гребень предыдущей.



Из советов В. Овчинникова

## Качественно и быстро

Несущая конструкция крыши будет более надежной, а работа по монтажу стропил упростится, если они будут опираться на балки перекрытия через глухие гнезда (контур **abcd** на **рисунке**). Однако долбежные операции — очень трудоемкие и требуют определенной

квалификации мастера.

Работу можно облегчить, если воспользоваться цепной пилой — сделайте ею рез по линиям **ab** и **cd** (а при необходимости и в промежутке), а затем выдолбите древесину по намеченному контуру.



# В едином стиле

На первом этаже нашего дома находится веранда площадью 20 м<sup>2</sup>. Мы хотели оборудовать в этом помещении прихожую, где можно было бы снять верхнюю одежду и обувь, а также поставить большой стол, так как на веранде с большими окнами, выходящими прямо в лес, хорошо собираться всей семьей в теплое время года. Но ставить перегородку, превращающую большое светлое помещение в две клетушки, да предполагавшую еще и установку двери, которая тоже «съела» бы немало площади, нам совершенно не хотелось.

Подходящую для себя идею разделения веранды на две зоны мы нашли в журнале «Дом» (№9 за 2003 г. — «Под сенью кедров»), где показано, как отделена кухня от столовой через своеобразно



**Шкафчик, поставленный поперек веранды, зрительно делит ее на две части — прихожую и столовую**

обустроенный проем. Подобное решение отвечало нашей задаче — отделить прихожую от летней столовой, сохраняя по возможности объем помещения.

Стены веранды, как и стены во всем доме, сделаны из строганого бруса и отшлифованы на месте после высушивания сруба. Потолок, набранный из блокхауса, покрыт латексным лаком, а деревянный пол — краской на водной основе тона «Рябина» и паркетным лаком. По наружной стене расположены три больших

многосекционных арочных окна и две двери — на улицу и в дом. Сюда же открывается небольшое окно из кухни, через которое удобно передавать на веранду посуду и еду.

Для разделения зон прихожей и столовой мы решили поставить поперек веранды невысокий шкафчик с дубовой столешницей сверху, а по краю его сделать вертикальную стойку, которая бы упиралась верхней частью в брус, идущий поперек потолка веранды. Шкафчик должен открываться в сторону прихожей. Со стороны столовой к шкафчику решили пристроить угловой диван.

По центру столовой, по нашим предположениям, должен был хорошо вписаться большой овальный стол, и еще остаться достаточно места для стульев и свободного передвижения. Над окном в кухню и под ним предполагалось повесить дубовые полки для собранной нами коллекции старой кухонной утвари. В прихожей планировалось повесить зеркало, сделать вешалку и поставить сундук для хранения несезонной обуви.

### «Подножный» материал

У нас имелось несколько дубовых досок, из которых мы сделали вертикальную стойку, потолочную балку и столешницу для шкафчика. Доски дважды обработали паркетным лаком. После этого цвет древесины стал более насыщенным, а текстурным рисунком просто невозможно было не залюбоваться. И нам очень захотелось сделать из дуба и все остальное. Но приобрести необходимый материал для полок и шкафчика оказалось невозможным. Пришлось воспользоваться тем, который, в буквальном смысле, валялся под ногами.

В свое время при расчистке дачной улицы свалили несколько старых больших дубов. Присыпанные землей и опадающей листвой, они пролежали больше десятилетия. Обидно было, что пропадает такой ценный материал!

После расчистки завала нам удалось распилить стволы на отрезки длиной 1,0...1,5 м. Некоторые части сразу пустили на дрова для камина, а из остальных решили сделать элементы мебели.

Но как из тяжелых дубовых кряжей получить мебельные доски? Конечно, хорошо бы их распилить на пилораме, но в окрестностях таковой нет. Пришлось распустить кругляк на доски дедовским способом. Припомнились рассказы моего отца о том, как в прошлые времена бревна на доски пилили длинной двуручной пилой. Бревно устанавливали на специальные козлы высотой чуть выше человеческого роста, и два работника (один — сверху, другой — снизу) пилили бревно вдоль. У нас, конечно, было преимущество — электрические пилы, которые облегчили работу и позволили делать ее в одиночку.

Цепной пилой предстояло распустить несколько кряжей на доски толщиной 50...60 мм для полок и массивных частей конструкции. Работа эта оказалась достаточно тяжелой. Толщину доски приходилось контролировать «на глазок» и брать приличный припуск на последующую обработку рубанком. В трещинах бревен была грязь, и цепь быстро тупилась. Приходилось затачивать ее после каждого пропила. Более тонкие доски решили изготавливать из лафета, то есть двухкантного бруса толщиной около 110 мм. рас-



**Предстояла нелегкая работа — превратить дубовые чурбаки в строительный материал**

**Главный редактор  
Ю.С. Столяров**

**РЕДАКЦИЯ:**

**В.Л. Тихомиров** (заместитель  
главного редактора);

**Б.Г. Борзенков, Н.В. Бубнов**  
(научные редакторы);

**В.Н. Куликов** (редактор).

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ — ООО «САМ».

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

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

Тел.: (495) 689-9616.

Факс: (495) 689-9685

<http://www.master-sam.ru>

e-mail: [dom@master-sam.ru](mailto:dom@master-sam.ru)

Журнал зарегистрирован в Мини-  
стерстве РФ по делам печати,  
телерадиовещания и средств  
массовых коммуникаций.  
Reg. № 012243.

Подписка по каталогам «Роспечать»  
и «Пресса России».

Розничная цена — договорная.  
Формат 84x108 1/16. Печать офсет-  
ная. Заказ 62403.

Тираж: 1-й завод — 43200 экз. отпе-  
чатан в ООО «Издательский дом  
«Медиа-Пресса».

*По вопросам размещения рекламы  
просим обращаться  
по тел.: (045) 689-9208, 689-9683*

Перепечатка материалов из журнала  
«Дом» без письменного разрешения изда-  
теля запрещена.

Ответственность за точность и содержа-  
ние рекламных материалов несут рекла-  
модатели.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ — ЗАО «Межрегиональный  
дистрибьютор прессы «Маарт».

Адрес: 117342, г. Москва, а/я 39.  
Тел./факс: (495) 333-0416;  
e-mail: [maart@maart.ru](mailto:maart@maart.ru)

Во всех случаях обнаружения полиграфичес-  
кого брака в экземплярах журнала «Дом» сле-  
дует обращаться в ООО «Издательский дом  
«Медиа-Пресса» по адресу:

127137, Москва, ул. «Правды», 24, стр. 1.  
Тел.: 257-4892, 257-4037

**За доставку журнала несут  
ответственность предприятия  
связи.**

© «ДОМ», 2006, № 12 (125)

Издается в Москве с 1995 г.  
Выходит один раз в месяц.



*Доски для массивных частей кон-  
струкции пилили цепной пилой, остав-  
ляя большой припуск на дальнейшую  
обработку рубанком и шлифмаши-  
ной*



*Тонкие доски для отделки изготавли-  
вали при помощи дисковой пилы из  
«самодельного» двухкантного бруса  
толщиной 110 мм*

пиливая его ручной дисковой пилой с  
упором, задающим конкретную толщину  
дощечки.

Летом во время грозы на прилегаю-  
щую к нам лесную дорогу ветром по-  
валило еще один дуб. Треснувший  
свежий ствол имел очень интересную  
окраску с переливами тонов от свет-  
ло- до темнокоричневого с яркочра-  
шенной корой. И нам захотелось ис-  
пользовать этот материал для изго-  
товления дверок шкафчика.

Кряжи из свежего дуба мы распи-  
лили по уже описанной схеме. Доски  
простругивали до нужной толщины ру-

банком. Края необрезных досок для  
полок шлифовали, чтобы убрать рых-  
лые ткани коры.

**Монтаж каркаса**

Верхнюю горизонтальную балку за-  
фиксировали на потолке саморезами.  
Вертикальную стойку прикрепили к ней и  
к полу. Между стойкой и стеной устано-  
вили столешницу шкафчика. Каркас  
шкафчика привинтили к полу и к нижней  
поверхности столешницы. Так как цвет  
дуба хорошо сочетается с цветом брон-  
зы и латуни, мы подбирали крепеж и  
фурнитуру соответствующим образом:  
дощечки стенок шкафчика закрепили ла-  
тунными саморезами, а наружные петли  
и ручки подобрали под цвет бронзы.

Основная работа по зонированию по-  
мещения на этом была закончена. Лег-  
кая конструкция хорошо вписалась в  
первоначальный стиль веранды.

**Окончательная доработка**

После монтажа каркаса приступили к  
оформлению столовой. Изготовление  
мебельных щитов из дуба весьма трудо-  
емко и мы решили некоторые детали,  
скрытые от глаз, сделать из сосновых до-  
сок, окрасив их лаком «под дуб». Ме-  
бельные щиты собирали из половых до-  
сок толщиной 45 мм и обрезной доски  
толщиной 20 мм. Здесь тоже пришлось  
вспоминать опыт старинных мастеров.  
Подобренные по размерам и количеству  
доски сплавляли с помощью клиновой  
стяжки. Доски, промазанные клеем ПВА  
по боковым поверхностям, укладывали  
на бруски-стяжки с упором, закреплен-



**Шлифовка — завершающая стадия  
изготовления досок**



Для сплачивания щитов применили приспособление, известное с давних времен, — клиновую стяжку



Заготовленного материала хватило и на дубовый сундук в прихожей для несезонной обуви

ным с одной из сторон брусков. Рядом с краем досок с другой стороны брусков крепили вторые упоры — с небольшим зазором. Забивая клин между этим упором и досками, окончательно стягивали щит.

После просушки досок мы выпилили из них лобзиком необходимые детали, отшлифовали и покрыли их водным лаком под цвет дуба. Затем покрыли заготовки паркетным лаком.

Последняя стадия — обивка сидений и спинок тканью с прокладкой поролоном. Еще до начала реконструкции нам удалось купить прекрасную ткань с рисунком «дубовые листья» — прямо-таки в тон нашей мебели. Собранный окончательно уголок смотрится так, будто он весь сделан из натурального дуба. За столом спокойно размещаются 8 человек.

После завершения основных работ осталось много дубовых обрезков, которые впоследствии тоже пошли в дело.



На новой тумбочке в углу столовой удобно расположился самовар

Так, в углу веранды появилась тумбочка, на которой стоит большой угольный самовар.

Из необрезных дубовых досок мы сделали полки над и под окном на кухню. На этих полках разместили старинную кухонную утварь, которая раньше хранилась по разным углам, и теперь, наконец, нашла свое место.

Долго мы не могли придумать места для несезонной обуви. Но когда сделали



Коллекция старинной кухонной утвари нашла постоянную «прописку» на полке над окном



Обивочная ткань с рисунком из дубовых листьев как нельзя лучше подошла для нашего углового диванчика



В центре столовой хорошо вписался овальный стол, за которым свободно размещаются 8 человек

сундук из оставшихся дубовых досок, оказалось, что там может поместиться и обувь, и множество других вещей. Готовый сундук оформили фурнитурой «под бронзу», и он удачно вписался в новый интерьер прихожей.

Теперь, как только весеннее солнце заглядывает в окна нашей веранды, мы перебираемся туда из надоевшей за осень и зиму кухни. Любуемся видом из окна и, гордые проделанной работой, с удовольствием пьем чай. А началось все с фотографии в журнале!

Фото Г. Исаковского

Семейство журналов «Гефест-Пресс»:  
 «СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ», «ДЕЛАЕМ САМИ», «САМ СЕБЕ МАСТЕР», «САМ» и «ДОМ» — ЭТО

# УНИКАЛЬНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТВОРЧЕСТВА, УМЕНИЙ И МАСТЕРСТВА

«ДЕЛАЕМ САМИ» — рассказывает о народных промыслах стран мира, поможет начинающим умельцам, в том числе и детям в изготовлении полезных вещей для дома. Особое внимание уделяется материалам по обработке древесины, изготовлению мебели и других предметов интерьера.

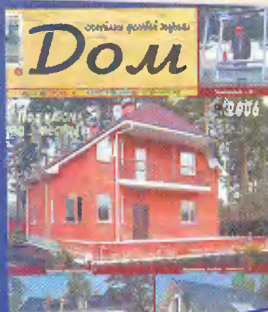
Делаем САМИ



В продаже №: 1-12/2003; 1-4,6,8-12/2004; 1-12/2005; 1-12/2006

Издается с 1997 г.

**Подписной индекс:**  
 Роспечать — 72500  
 Пресса России — 29130



«ДОМ» — помощник для тех, кого интересуют практические вопросы, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией индивидуального жилья — коттеджей, дачных и садовых домиков, а также надворных построек.

В продаже №: 1-3,5-7,9-12/2003; 1,2,4-8,12/2004; 1,3-12/2005; 1-12/2006

Издается с 1995 г.

**Подписной индекс:**  
 Роспечать — 73095  
 Пресса России — 29131

«САМ» — журнал домашних мастеров: описания, схемы и чертежи самодельных станков и приспособлений, оригинальной мебели, теплиц и других конструкций. Советы по ремонту автомобиля и квартиры, предметов интерьера и бытовых приборов. Специальный раздел посвящен наиболее эффективным приемам работы. Много полезного найдут для себя рыбаки и туристы, домашние хозяйки и радиолюбители. Масса новых практических идей!

В продаже №: 1,2,4-12/2003; 1-12/2004; 1-12/2005; 1-12/2006



Издается с 1992 г.

**Подписной индекс:**  
 Роспечать — 73350  
 Пресса России — 29132

«САМ СЕБЕ МАСТЕР» — журнал прежде всего для тех, кто стремится с наименьшими затратами отремонтировать свое жилище. Вплоть до «вврремонта». Профессиональными секретами делятся специалисты из разных стран.

В продаже №: 1-12/2003; 1-12/2004; 1-12/2005; 1-12/2006

Издается с 1998 г.



**Подписной индекс:**  
 Роспечать — 71135  
 Пресса России — 29128



**Подписной индекс:**  
 Роспечать — 80040  
 Пресса России — 83795

Планируется к выпуску №1/2007 «Ремонт вашего дома»

Издается с 2000 г.

«СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ» — это тематические выпуски, концентрирующие лучшие публикации об опыте работы мастеров из разных стран мира. В продаже находятся: № 6/2003 «То, что надо для активного отдыха»; № 6/2004 «Парники, теплицы»; № 3/2005 «Камны и печи — своими руками»; № 5/2005 «Мой дом — моя крепость»; № 6/2005 «Свой дом: строительство, ремонт, реконструкция, инженерное оборудование»; № 1/2006 «Моя мастерская»; № 2/2006 «Садовая архитектура и ландшафтный дизайн»; № 3/2006 «Кухни и ванные оборудуем сами»; № 4/2006 «Лестницы»; № 5/2006 «Свой дом: строительство, ремонт, реконструкция, инженерное оборудование»; № 6/2006 «Интерьер нашего дома».

Уважаемые читатели! Купить такие журналы можно в крупных городах — в киосках «Печать», в книжных магазинах г. Москвы и Подмосковья, в редакции, а также через «Почтовый магазин». Его адрес: 107023, Москва, а/я 23. E-mail: post@novopost.com. Телефон для справок: (495) 369-7442. Для приобретения журналов возможны два варианта: 1. Оплата наложенным платежом (цена — 48 руб. для журнала «Советы профессионалов», 44 руб. — для журнала «Дом» и 39 руб. — для остальных наших журналов). Вы посылаете почтовую открытку с заказом, где указываете название и номер издания, ваш точный адрес. Ф.И.О. Оплата заказа — при получении его на почте. 2. Покупка по предоплате (цена — 46 руб. за «Советы профессионалов», 41 руб. — за «Дом» и 37 руб. — для остальных журналов). Вы предварительно оплачиваете заказанные издания в любом отделении Сбербанка РФ. Квитанцию (или ее копию) необходимо выслать в наш адрес. Точно и разборчиво укажите в квитанции номер издания, количество экземпляров, ваш почтовый адрес (индекс обязателен), Ф.И.О. По получении предоплаты заказ высылается в ваш адрес ценной бандеролью в кратчайшие сроки.

При покупке более десяти экземпляров журналов по предоплате — скидки 20%. Открыта подписка на II-е полугодие 2006 г. через наш почтовый магазин. Условия подписки: «Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» — 6 номеров. Цена — 216 руб. «Дом» — 6 номеров. Цена — 240 руб. «Советы профессионалов» — 3 номера. Цена — 135 руб. Цена действительна до 1 января 2007 года. Без подтверждения оплаты подписка оформляться не будет. Для москвичей и жителей Подмосковья! Льготная подписка на II-е полугодие 2006 г. с получением журналов в редакции. «Сам», «Сам себе мастер», «Делаем сами» — 174 руб., «Дом» — 204 руб., «Советы профессионалов» — 124 руб. Для справок: 689-9683, 689-9685

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