



семейный деловой журнал

# Дом

114



ИДЕИ ● ПРОЕКТЫ ● КОНСТРУКЦИИ ● ТЕХНОЛОГИИ

Обустроиваем балкон, с. 46



1'2006

## Городская идиллия

Совершенная кровля, с. 44





# Крыша с «крышечкой»

Несколько лет назад на строительной выставке в немецком городе Фельбах (близ Штутгарта) был представлен весьма интересный по своему архитектурному решению дом-образец фирмы Streif. Несмотря на большой выбор добротных домов для постоянного проживания эта модель сразу привлекла к себе внимание посетителей своей «двойной» крышей.

Словно выдвинутая из скатов надстройка-«крышечка», образующая как бы вторую крышу над основной кровлей, — не прихоть архитекторов, а весьма ра-

зумное решение проектировщиков. Именно под «крышечкой» расположена просторная прихожая с ведущей в мансарду лестницей и отдельным входом на нижний этаж. Благодаря такому решению этот дом можно смело отнести к категории двухквартирных.

Квартиру на верхнем этаже можно сдавать в аренду без ущерба для качества жизни на нижнем этаже. В плане входная часть коттеджа представляет собой восьмиугольник, в котором прихожая и коридор огибают ведущую в мансарду

*Этот дом с квартирой для постояльцев на верхнем этаже и двумя отдельными входами впечатляет оригинальностью своих форм и продуманностью планировочных решений*

лестницу по спирали, напоминающей раковину улитки. Если в доме будет проживать только одна семья, то напрямую пройти из нижней квартиры к лестнице можно через дополнительную дверь.

Помимо прочего надстройка создает дополнительное пространство на верхнем этаже. Достаточно сказать, что площадь помещений мансарды — довольно большая (97 м<sup>2</sup>), а высота боковых ниш составляет здесь 1,25 м. В принципе верхний этаж рассчитан на семью из трех человек — двух взрослых и ребенка.

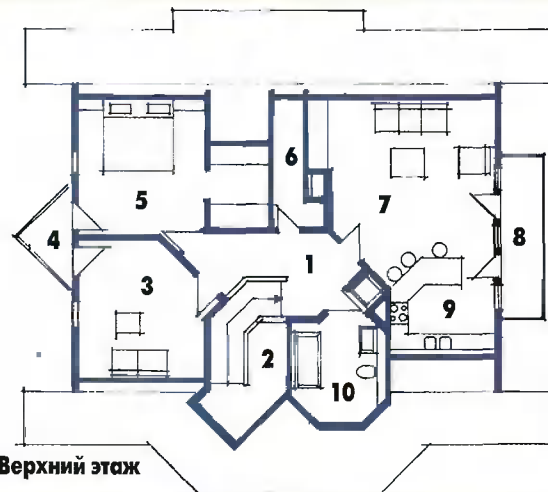
Площадь нижнего этажа — 122 м<sup>2</sup>. Этого вполне достаточно для комфортного проживания семьи из четырех человек. Все комнаты сгруппированы вокруг лестничной клетки.

Необычна ванная, оборудованная в треугольном эркере. Несколько выступает за пределы фасада и, как следствие, увеличена по площади спальня. А наличие прямоугольного эркера между гостиной-столовой и кухней позволило разместить здесь уютный обеденный уголок.

Представленная модель — довольно удачное решение актуальной в последние годы проблемы жилища для людей свободных профессий, так как в этом коттедже можно оборудовать рабочие помещения, которые будут автономны от жилых зон дома.



Нижний этаж



Верхний этаж

**Нижний этаж:**

- 1 — прихожая;
- 2 — туалет;
- 3 — кухня;
- 4 — коридор;
- 5 — детская;
- 6 — ванная;
- 7 — детская;
- 8 — спальня;
- 9 — гостиная-столовая

**Верхний этаж:**

- 1 — прихожая;
- 2 — открытое пространство;
- 3 — детская;
- 4 — балкон;
- 5 — спальня;
- 6 — чулан;
- 7 — гостиная-столовая;
- 8 — балкон;
- 9 — кухня;
- 10 — ванная

Солнечный свет в гостиную-столовую на верхнем этаже проникает в основном через две ведущие на балкон двери. Рабочая зона кухни освещается через мансардное окно



Приятно пообедать в столовой, откуда открывается великолепный вид на природу

Современный санузел оборудован в треугольном зркере нижнего этажа. Любоваться синевой неба здесь можно прямо из ванны



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Конструкция:** деревянная каркасно-щитовая; толщина теплоизоляции из минерально-волоконных матов — 120 мм; коэффициент теплопередачи наружных стен — 0,26 Вт/м<sup>2</sup>·К  
**Крыша** — двускатная, 38°; боковые ниши высотой 1,25 м; толщина теплоизоляции из минерально-волоконных матов — 180 мм; кровля — бетонная черепица  
**Отопление:** центральное на жидком мазутном топливе или газовое  
**Жилая площадь:** нижний этаж — 122 м<sup>2</sup>, верхний этаж — 97 м<sup>2</sup>

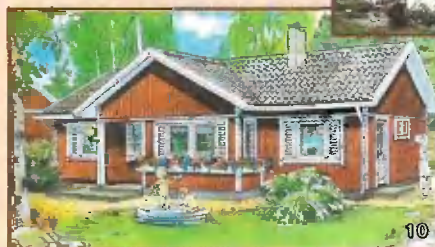
#### Дом, который мы выбираем

Крыша с «крышечкой».....	2
Обилие вариантов.....	4
Финская добротность.....	10
Снаружи — компактен, внутри — просторен.....	18
Дом для бани.....	19
С диагональной планировкой.....	24
Для небольшой семьи.....	25



#### Реконструкция

Переделка со вкусом.....	6
Городская идиллия.....	11
Многоликая типовая — семь раз отмерь.....	14
Столовая во дворе.....	34



#### Советы практиков

Разметка фундамента.....	26
--------------------------	----

#### Строительные хитрости.....

#### Ремонт

А из нашего окна.....	30
Не слышно шума городского.....	46
Замена бревна нижнего венца.....	49
Облицовка стен.....	51



#### Энциклопедия застройщика

Фанерные стропила.....	32
------------------------	----

#### Выставка

«Стройиндустрия и архитектура — 2005».....	36
--	----

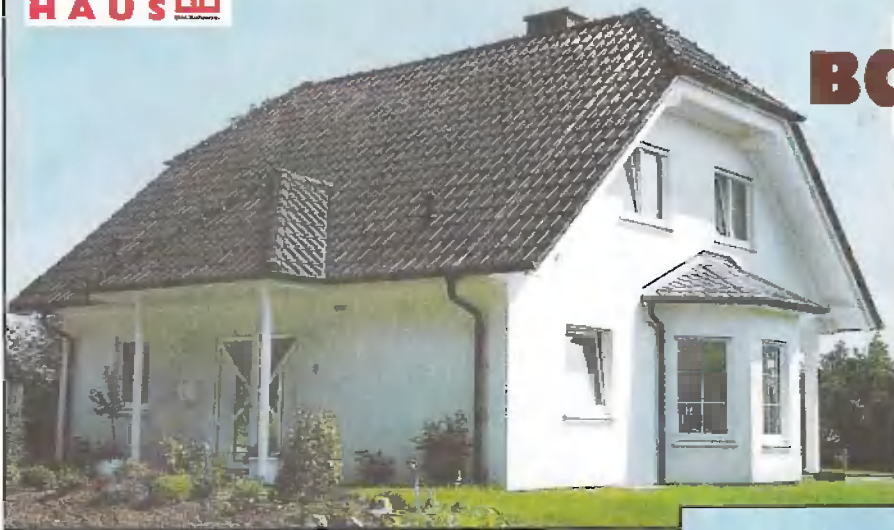
#### Вокруг дома

Вода с крыши — не лишняя.....	38
Забор — не только ограждение.....	40



#### Новые строительные материалы

Совершенная кровля.....	44
-------------------------	----



# Обилие вариантов

*Дома одного и того же типа, но с разными крышами и эркерами — внешне совершенно разные. Проекты серии «Aktionhaus 2001» предоставляют поистине безграничные возможности внесения конструктивных изменений перед началом строительства*

Комплексная застройка земельных наделов с целью создания жилой среды с улучшенной инфраструктурой поселения всегда сталкивалась с проблемой архитектурного однообразия построек. Так было в период массового строительства совхозных усадеб, так осталось и сегодня в коттеджных рекреационных поселках. Дело в том, что архитектурное разнообразие обходится весьма недешево. Впрочем, в мировой практике есть примеры, когда еще на стадии проектирования удается решить эту задачу.

По проекту дом немецкой фирмы «Fingerhut» (серия «Aktionhaus 2001») имеет габаритные размеры в плане 9,2x9,2 м и предоставляет застройщику широкие возможности в выборе на основе базового модуля разных вариантов архитектурного исполнения и планировки. Заказчик может выбрать различную форму фронтонного эркера, решить, будет над ним балкон или нет и др.

Более того, в зависимости от грунтов на участке, а также от желания и финансовых возможностей застройщика дом можно возвести с подвалом. Даже навес крыши над входной дверью может быть выполнен в любом из предлагаемых вариантов. А для того, кто выбрал живописную полувальмовую крышу с красивым треугольным навесом, имеется проект с изменениями конструкции стропильной системы.

Возможность гибкой планировки позволяет без всяких проблем разделить жилую площадь внутри дома по индивидуальному желанию застройщика.

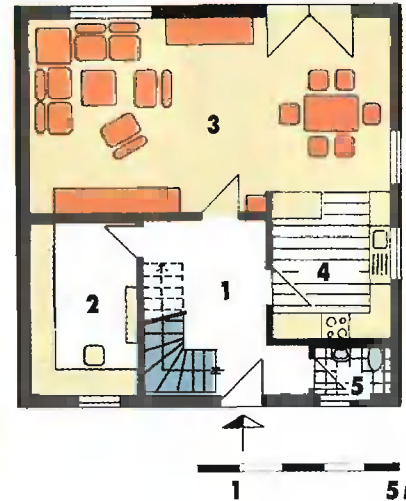
Дома серии «Aktionhaus 2001» имеют на первом этаже большую гостиную-столовую, к которой примыкает открытая кухня. Кроме того, здесь находятся кабинет, холл и отдельный туалет для гостей. Так что вы можете построить не типовой, а неповторимый по архитектуре дом.

Дом собирают из готовых конструкций — больших панелей стен с деревянным брусом каркасом. Толщина изоляции из минеральной ваты — 140 мм, а из плит твердого пенополистирола — 70 мм. Фасад оштукатурен.



**Планировка базового модуля дома:**  
 1 — прихожая;  
 2 — кабинет;  
 3 — гостиная-столовая;  
 4 — кухня;  
 5 — туалет

**Жилая площадь:**  
 первый этаж — 69,64 м<sup>2</sup>,  
 мансардный под крышей — 44,78 м<sup>2</sup>.



В базовом варианте крыша сделана двускатной с уклоном 40°. Ее наклонные стропила подшиты снизу, а полости утеплены минеральной ватой. По обрешетке сверху уложена бетонная кровельная плитка. Центральное отопление (по желанию заказчика) может быть жидкотопливным или газовым.



**Обилие вариантов,  
и все они  
предлагаются  
в серии проектов  
под общим  
названием  
«Аktionhaus 2001»**

**Планировка самого  
большого в серии  
«Аktionhaus 2001» дома  
общей площадью 219,8 м<sup>2</sup>**

**Первый этаж:**

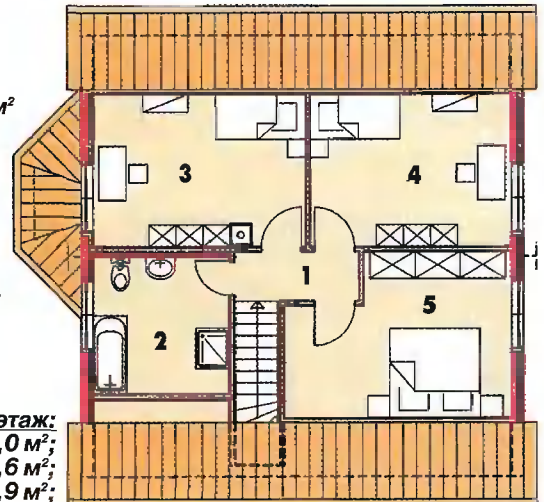
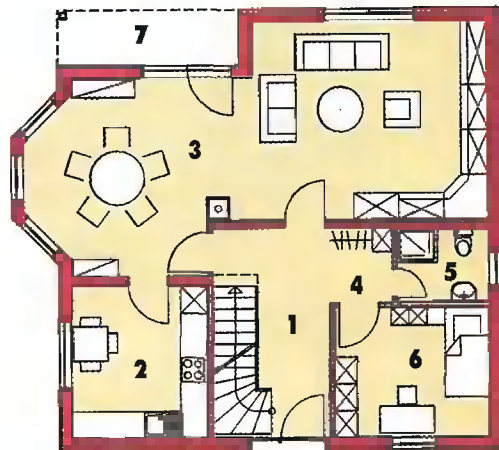
- 1 — прихожая 8,4 м<sup>2</sup>;
- 2 — кухня 10,4 м<sup>2</sup>;
- 3 — гостиная—  
столовая 42,6 м<sup>2</sup>;
- 4 — гардероб 2,4 м<sup>2</sup>;
- 5 — туалет с душем 3,4 м<sup>2</sup>;
- 6 — гостевая 10 м<sup>2</sup>;
- 7 — веранда 5,1 м<sup>2</sup>

**Общая площадь — 82,3 м<sup>2</sup>**

**Мансардный этаж:**

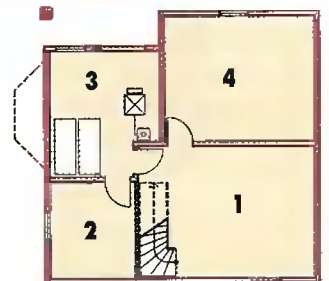
- 1 — холл 3,0 м<sup>2</sup>;
- 2 — ванная 7,6 м<sup>2</sup>;
- 3 — детская 15,9 м<sup>2</sup>;
- 4 — детская 15,2 м<sup>2</sup>;
- 5 — спальня 16,5 м<sup>2</sup>

**Общая площадь — 58,2 м<sup>2</sup>**



В жилых помещениях — ковровое покрытие полов, в санузлах — керамическая плитка. Стены оклеены грубофактурными волокнистыми обоями. Ванная до потолка облицована плиткой. Входные и внутренние двери и рамы окон — из дерева или пластика (опять же по желанию заказчика). Кроме теплоизоляционного остекления окна оснащены свертывающимися жалюзи.

**Подвал:**  
1, 2, 4 — подвальные  
помещения  
(29,4; 10,4; 23,5 м<sup>2</sup>);  
3 — топчанная 16 м<sup>2</sup>  
с емкостями запаса воды  
**Общая площадь — 79,3 м<sup>2</sup>**



С. Фишер (Великобритания)

# Переделка со вкусом

**Даже старый ресторан можно переделать в элегантное современное жилище.**

Нужно было иметь большое воображение, чтобы представить здание рыбного ресторана в графстве Хертфордшир в качестве семейного жилища. Когда три года назад супруги Марк Сельвуд и Ники Купер вошли в зал ресторана, расположенного в здании, приобретенном ими для переделки в жилой дом, то поняли, какая сложная задача стоит перед ними. Требовалось изменить не только планировку помещений, но и перестроить часть здания.

Во время перестройки дома супруги более года жили в двух небольших комнатах на верхнем этаже. Прежде всего были сломаны все старые перегородки (за исключением несущих), а затем со стороны внутреннего дворика пристроили целое крыло, в торцевой стене которого сделали широкие стеклянные двери. Основное жилое пространство оказалось открытым и как бы связало воедино кухню, столовую и комнату отдыха, откуда открывался чудесный вид в сад.

Передняя часть дома, возведенного в начале XVIII столетия, была восстановлена в своем первоначальном виде и вновь стала трехэтажной. Ее разгородили на шесть помещений под единым перекрытием с обнаженными балками. Две ванные комнаты расположили под свесом крыши, а свою спальню Марк и Ники оборудовали на втором этаже. Из спальни есть выход в устроенный на уровне мансардного этажа внутренний дворик, в котором в теплый летний вечер можно хо-



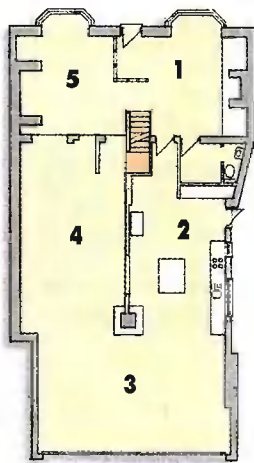
рошо отдохнуть. По словам Марка, он не желал бы жить в здании, которое является копией старинного дворца. В конце концов, на дворе XXI век, и то, что ранее было нормой, сегодня лишь экзотика. Нужно от прошлого брать самое лучшее и дополнять его комфортом сегодняшнего дня.

Супруги приняли сознательное решение, не считаясь с затратами сделать все, чтобы жилище с эстетической точки зрения в полной мере соответствовало бы их пониманию гармонии внешнего облика дома с его интерьером. По их мне-

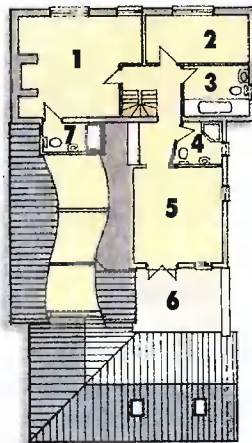
нию, архитектурный облик здания, его форма, стиль и планировка помещений подсказывают, каким должен быть интерьер, что сделать можно, а чего — нельзя.

Нике и Марку пришлось не по душе пристройки к дому, сделанные в 50–70 годы прошлого века, и они считают, что попытки заставить вещи выглядеть старыми ни к чему хорошему не приводят. Более того, пристройки воспринимались как грубое подражание и нарушали общий стиль здания.

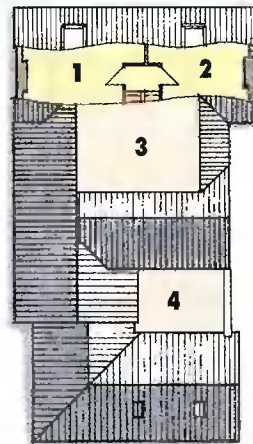
Руководствуясь эстетическими соображениями, Марк и Ники заменили плос-



**Первый этаж:**  
1 — прихожая; 2 — кухня;  
3 — гостиная; 4 — столовая;  
5 — комната отдыха



**Второй этаж:**  
1 — холл; 2, 8 — спальни;  
3, 7 — ванные; 4 — душевая;  
5 — спальня хозяев дома;  
6 — внутренний дворик



**Планировка помещений**

**Третий этаж:**  
1, 2 — спальни;  
3 — плоская крыша



**Новая кухня  
из кирпича  
и алюминия.  
Черный гранит  
столешницы  
ранее лежал  
на полу  
в администра-  
тивном  
здании**



**Столовая  
и кухня имеют  
общее  
пространство  
с гостиной**



*В пристроенном к дому крыле размещена гостиная*

кую крышу одной из пристроек наклонной с углом, равным уклону крыши старой части дома. Создалось впечатление, что пристройка вовсе не новая, а существовала всегда. То же самое впечатление возникает и в отношении балок, смонтированных в новом крыле здания. Сами по себе они не нужны. Было бы дешевле

строить новое крыло без них, но супруги хотели, чтобы переход от старых помещений к новым не вызывал ощущения контраста. По словам Марка, они отнюдь не пытались копировать старину, а лишь хотели создать нечто новое, представляющее собой исключительно современную версию старого.



*Интерьер одной из ванных комнат*

В ванной комнате на втором этаже Марк даже решил сохранить балку крыши, расположенную столь низко над головой, что всякий раз при проходе в туалет голову приходится наклонять. Ему нравятся различного рода «выкрутасы». Балка, вероятно, находилась на этом месте лет так 250, поэтому супруги догово-

*Спальня младшего пятилетнего Макса*



*Спальня старшего сына девятилетнего Элиота*







**Комната для отдыха с бильярдным столом и фортепьяно**

рились лишь уменьшить ее толщину над проходом (хотя, по мнению Марка, и это кощунственно).

Вообще, в этом доме старое и новое как-то необычайно легко переплетаются между собой. Не только здание как таковое являет собой смесь двух времен — то же самое относится и к мебели, и к тщательно подобранным элементам декора. Так, например, расположенные на вто-

ром этаже ванная комнаты облицованы пятнистыми плитками из китайского сланца. Марк и Ники любят этот материал, который выделяется на фоне белого цвета и выглядит современно, находясь по соседству с вещами едва ли не по-деревенски грубыми и простыми.

Те же самые цвета повторяются внутри по всему дому, белизна стен которого подчеркивается деталями конструкций

коричневого, рыжевато-коричневого и черного цветов, а также предметами, изготовленными из стали, алюминия и из природных материалов. Оконные блоки лишены декоративных деталей, но тщательно подобранная отделка откосов, подсвечники и вазы на подоконнике украшают оконные проемы.

Архитектор Стивен Бодди нашел проект переоборудования здания ресторана в жилой дом восхитительным и заслуживающим пристального внимания. По его словам, Марк и Ники не только выбрали комплект оригинальной мебели, но и во многом выиграли благодаря минималистским взглядам при создании интерьеров. Они хотели, чтобы обстановка была также своеобразна, как и сам дом.

Стивена вдохновляли большие помещения замков викторианской эпохи, но он стремился избежать простого копирования. Оценив стремления и поняв стиль жизни Марка и Ники, он создал внутри классического дома XVIII столетия восхитительный интерьер.

Марку и Ники настолько пришлось по душе перестроенное в оригинальном стиле здание, что они, сменив работу, стали профессионально заниматься проектированием современной мебели и дизайном садов.

**Спальня Ники и Марка. Из нее есть выход во внутренний дворик на мансардном этаже**



**Ванная комната хозяев дома**





## Финская добротность

Дерево — материал, который сама природа создала для строительства жилья человека. Люди жили и сейчас живут в добротных деревянных домах. Благодаря высоким теплосберегающим качествам такие постройки требуют минимальных затрат на отопление. В Финляндии дерево на протяжении многих веков является основой для строительства жилья.

Деревянный многоквартирный дом проекта «Т-108» финской строительной фирмы Puutalo, имея традиционную для этой страны архитектуру, выглядит скромно, но вызывает положительные эмоции благодаря лаконичному цветовому решению фасадов.

Выступающая стена кухни-столовой и крыльцо, спрятанное под свес двускатной металлочерепичной крыши, придают зданию своеобразное очарование. Яркая контрастная окраска фасадов по наблюдению менеджеров фирмы Puutalo способствует привлечению внимания застройщиков к этому проекту.

Планировка дома логична и рациональна. Семья из пяти человек не будет чувствовать себя здесь стесненной. При сравнительно небольшой площади застройки оправданно совмещение кухни со столовой и сауны — с хозяйственным помещением, в котором оборудована прачечная, установлен стол для глажки и шитья. Старшие дети имеют свои комнаты, а грудной ребенок спит в своей кроватке в спальне родителей.

В общей комнате квадратной формы есть камин. А в теплое летнее время вся семья может отдыхать на веранде, устроенной с южной стороны под общей с домом крышей.

### Общий вид и фасады дома проекта «Т-108»

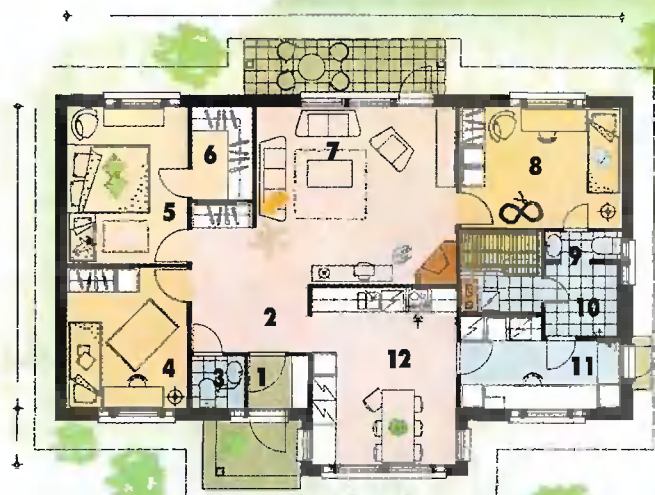


Удобное расположение просторных помещений, наличие крытой террасы создают особый комфорт. В данном проекте предусмотрена также возможность пристройки к дому гаража и подсобного помещения.

Выбор любого из проектов, предложенного фирмой Puutalo, зависит от индивидуального вкуса и потребностей застройщика. В данном проекте предусмотрен полный набор инженерного обеспечения в доме и возможность подключения сантехники, обогревательных приборов к местным системам (если таковые имеются), а компактность строения делает его подходящим для небольших земельных участков. Использование же местных строительных материалов даст значительную экономию средств.

### Планировка и площади помещений:

1 — тамбур 7,7 м<sup>2</sup>; 2 — холл 7,7 м<sup>2</sup>; 3 — туалет; 4 — детская 10,5 м<sup>2</sup>; 5 — спальня родителей 11,7 м<sup>2</sup>; 6 — гардероб 3,4 м<sup>2</sup>; 7 — общая комната 22,0 м<sup>2</sup>; 8 — детская 12,0 м<sup>2</sup>; 9 — туалет; 10 — сауна 6,9 м<sup>2</sup>; 11 — прачечная 8,0 м<sup>2</sup>; 12 — кухня-столовая 15,8 м<sup>2</sup>





# Городская идиллия

Трудно поверить, что можно жить в большом городе в трех минутах ходьбы до ближайшей станции метро и в пяти — до ближайшего парка и при этом иметь земельный участок с садом и великолепным домом, в котором есть все для жизни взрослых и воспитания детей.

Предыстория этого дома такова. Он был построен в 1937 году. До того, как семья Хайтмюллеров купила его в 1988 г., здание три года пустовало. Поэтому о простой модернизации его не могло быть и речи, требовалась основательная реконструкция.

Прежде всего необходимо было защитить подвал от проникновения грунтовых вод, затем перепланировать в нем помещения, оборудовать кладовку, котельную, сауну с туалетом и небольшой уголок для отдыха. Пришлось заменить все водопроводные трубы, переделать электропроводку и заново смонтировать систему отопления. Требовали ремонта окна, двери, дымовые трубы и даже крыша.

Теперь оконные рамы в доме — алюминиевые с солнцезащитными закаленными стеклами. Двускатную крышу с наклоном скатов 54° утеплили, уложив минерально-волоконные маты между стропилами.



*Дом до реконструкции  
(вид со стороны сада)*

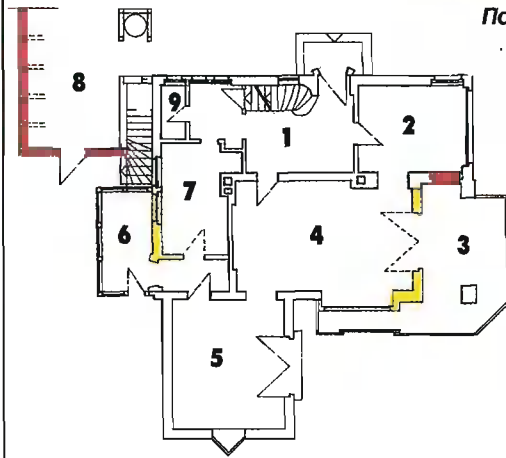
Многие элементы конструкции дома были еще в хорошем состоянии, поэтому его новые владельцы решили их лишь слегка отремонтировать. Так, кирпичная кладка, за исключением незначительных повреждений от влаги в подвале, была вполне надежной. Время пощадило и красивые деревянные полы, и лестницу с перилами, ведущую в мансарду. Хорошо также сохранилось и даже не потеряло своего внешнего вида межэтажное перекрытие по деревянным балкам.

В большей степени реконструкции подверглись архитектурные элементы дома. По-современному был оформлен парадный вход с интересным козырьком из прозрачного пластика, двухэтажный,



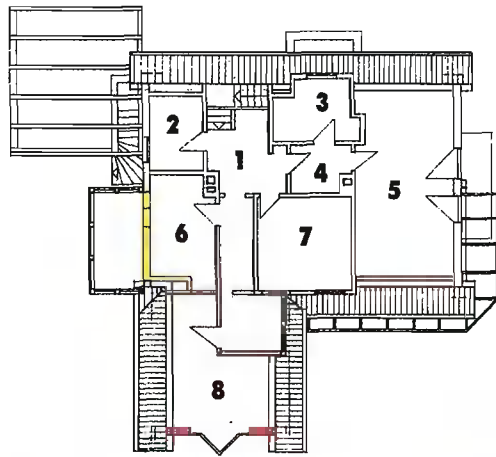
*Парадный вход с новым навесом над крыльцом*

**Поэтажные планы**



**Нижний этаж:**

- 1 — прихожая;
- 2 — кабинет;
- 3 — оранжерея;
- 4 — гостиная;
- 5 — столовая;
- 6 — обеденный уголок;
- 7 — кухня;
- 8 — полуоткрытый гараж;
- 9 — туалет



**Мансардный этаж:**

- 1 — холл;
- 2 — душевая и туалет;
- 3 — ванная с туалетом;
- 4 — коридор;
- 5 — спальня;
- 6, 7, 8 — детские

квадратный в плане эркер, большая площадь остекления которого обеспечила хорошее солнечное освещение столовой на нижнем этаже и детской в мансарде. Кроме этого, остекленная пристройка, часть которой образовала зимний сад, не только изменила интерьер к лучшему, но и увеличила площадь гостиной с 28 до 53 м<sup>2</sup>.

Старая система отопления работала на жидком котельном топливе, теперь же ее перевели на газ. Можно подтапливать в холодное время и старую, но отлично работающую кафельную печь, которую сложили еще в 1937 г.

В результате реконструкции дома его жилая площадь увеличилась со 164 до 227 м<sup>2</sup>. Полезная площадь подвала теперь 90 м<sup>2</sup>. Общий объем здания достиг 1120 м<sup>3</sup>.

Особую гордость хозяев составляет великолепно ухоженный сад с романтическими ручьем и прудом. Открытая терраса площадью 70 м<sup>2</sup> имеет дощатое покрытие.

Со стороны улицы построен полуоткрытый гараж. Дом оснащен сигнальной системой, защищающей его от непрошенных гостей.

Основным желанием новых владельцев дома было расширение гостиной в сторону сада. Это желание было удовлетворено после пристройки к дому зимнего сада с солнцезащитным остеклением, смягчающим воздействие солнечных лучей летом. Ранее одноэтажный эркер на фронтоне завершался на уровне столовой, сверху же была мансардная терраса. После реконструкции эркер



**Вход в дом с улицы. Здесь же устроены открытый гараж и площадка для стоянки автомобиля**



**Вид на фасад реконструированного дома со стороны сада**



**Лестница из прихожей на верхний этаж**



**Гостиная стала не только просторней, но и светлей. Сдвигающиеся двери открывают выход на веранду. Дверь справа ведет в зимний сад**



**Второй этаж нового эркера служит детской комнатой**

стал двухэтажным, что позволило расширить и наполнить солнечным светом детскую на втором этаже. Из детской открывается красивый вид на сад.

Там, где прежде был вход в подвал, возвели пристройку, в которой оборудовали кухню с уютным обеденным уголком. Пол кухни выложили плитами натурального камня. Разнообразные светильники не только хорошо освещают комнату, но и создают праздничное настроение.

**Кухня оборудована всей необходимой техникой и имеет рядом уголок для завтраков**



# Многоликая типовая - семь раз отмерь...

Капитальный ремонт приобретенной квартиры стал в наше время обычным делом. Однако все чаще владельцы жилья прибегают к частичной или даже полной его реконструкции, так как стандартные планировки хотя и отличаются исключительным рационализмом, но безлики и рассчитаны на непритворного жителя. Можно ли сделать «типовушку» не только удобной, но и особенной — не такой, как у всех?

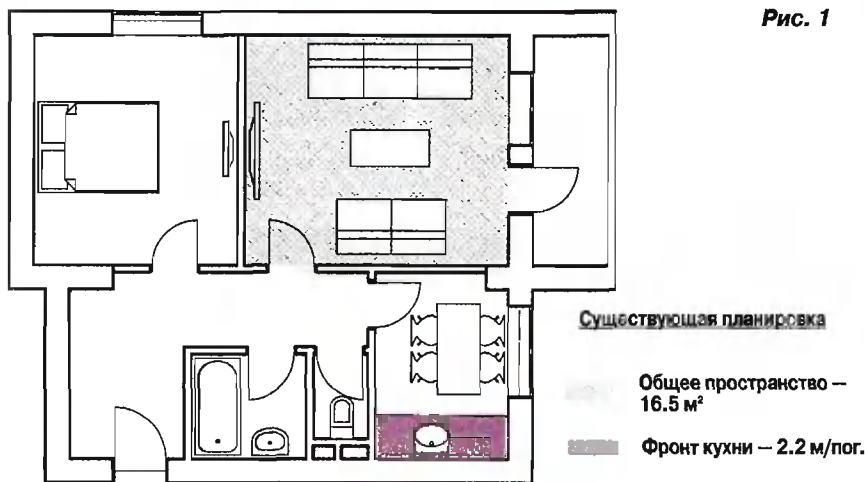


Рис. 1

зервами, позволяющими улучшить ее качество.

Диапазон улучшений и разнообразие вариантов переустройства во многом связаны с конструктивной схемой дома, высотой потолков, местом расположения вертикальных коммуникаций, количеством и ориентацией оконных проемов. Так как целостность дома зависит от прочности и сохранности несущих конструкций, составляющих его «остов», в процессе перестройки их нежелательно подвергать изменениям. Квартира, о которой пойдет речь, находится в доме с кирпичными стенами. Перекрытия в здании опираются на большепролетные ригели. Внутренние несущие стены отсутствуют, что позволяет снести перегородки и практически полностью перепланировать помещения. Однако совершенно очевидно, что квартира мала для размещения всего того, что необходимо заказчику.

**Основная задача.** Четких представлений об организации плана и о стиле будущего жилья у заказчика не было, поэтому основная задача архитектора в данном случае состояла в том, чтобы помочь разобраться в ситуации, предложить варианты переустройства и раскрыть весь спектр возможностей, позволяющий сделать осознанный выбор самого удобного варианта. Помня, что квартира невелика, а разместить в ней надо немало, архитектор в каждом из вариантов должен был найти прием, позволяющий скомпоновать все функциональные

В качестве иллюстрации возможностей обустройства взят пример реконструкции двухкомнатной «сталинской», но все же типовой квартиры с общей площадью 49 м².

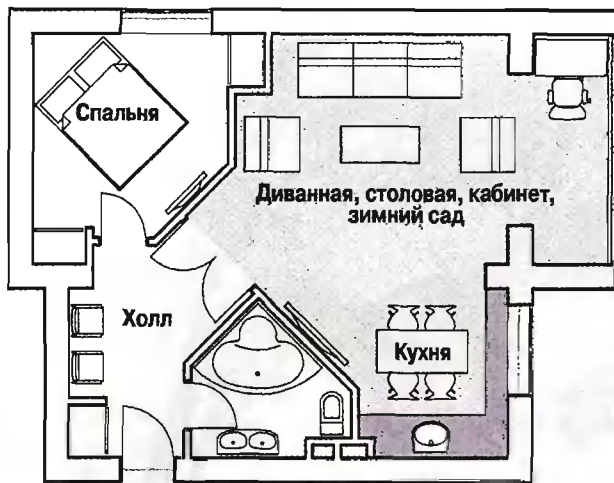
**Задание заказчика.** Существующая традиционная «комнатно-коридорная» планировка (рис. 1) не соответствовала представлению семейной пары об удобстве и комфорте: общую комнату и кухню им хотелось иметь большей площади, а вот спальня могла бы быть и поменьше, но с гардеробом и обязательно телевизором перед кроватью. Заказчики рассчитывали разместить в квартире:

- небольшую прихожую с гардеробом при входе;
- кухню с «фронтом» не менее чем 3 м;
- столовую с гостевым обеденным столом;

- стойку-бар для быстрых завтраков (причем поставить ее так, чтобы удобно было смотреть телевизор);
- диванную с TV-центром и камином с электрическим отоплением;
- место для маленького зимнего сада;
- место для компьютера;
- спальню с гардеробом и телевизором;
- современный удобный небольшой санитарный узел.

Но самое главное, заказчики надеялись, что архитектору удастся создать в их жизненном пространстве особую «ауру» неповторимости.

**Оценка возможности изменений.** Любая квартира, какая бы она ни была, обладает явными или скрытыми ре-



Вариант 1

Общее пространство — 33.7 м<sup>2</sup>  
Фронт кухни — 5.5 м/пог.



Вариант 2

Общее пространство — 27.2 м<sup>2</sup>  
Фронт кухни — 6.5 м/пог.



Вариант 4

Общее пространство — 45.1 м<sup>2</sup>  
Фронт кухни — 3.4 м/пог.



Вариант 4

Общее пространство — 34.1 м<sup>2</sup>  
Фронт кухни — 5.1 м/пог.

Рис. 2

зоны, не «искрошив» пространство, а визуально расширив и усложнив его, «раздвинуть» границы стен и создать ощущение простора.

**Варианты.** Для успешного решения основных задач во всех предлагаемых вариантах применен прием расположения в едином пространстве сразу нескольких жилых зон. Не имея четких границ, они «наплывают» одна на другую, и пространство каждой кажется больше за счет присоединения видимой части другой или других зон.

Этот принцип организации плана не только визуально, но и реально увеличивает емкость квартиры, обеспечивает удобство передвижений и экономию площади за счет ликвидации такого привычного атрибута как коридоры: площадь, которую они занимают в традиционных планировках, присоединяется к какой-либо из зон.

В каждом из вариантов присутствует весь перечень необходимых заказчику функциональных зон, организация планов нетрадиционна, обеспечена сораз-

мерность видимых пространств. Квартира условно делится на две части: в одной располагаются общие (дневные) функциональные зоны — кухня, столовая, диванная с TV-центром, стойка бара, в другой размещаются личные — спальня, гардеробная, туалет. Разница между вариантами в степени открытости общего пространства и в перечне зон, которые в него входят, а также в размерах той или иной зоны и порядке их взаиморасположения относительно входа в квартиру (рис. 2).

**Вариант 1 (рис. 3).** Диванная, столовая, кухня и лоджия скомпонованы в общем визуальном пространстве и удалены от входа в квартиру. Телевизор удобно смотреть как из диванной, так и из столовой. На лоджии устроен маленький зимний сад и место для компьютера. При входе в квартиру размещены прихожая с гардеробом, спальня с двумя встроенными гардеробами, санитарный узел с большой ванной. Площадь общего пространства — 33,7 м<sup>2</sup>, фронт кухни — 5,5 пог. м.

**Вариант 2 (рис. 4).** У входа в общем визуальном пространстве расположены прихожая, диванная с TV-центром и стойка бара. Площадь этой части квартиры — 27,2 м<sup>2</sup>. Кухня-столовая и спальня с маленьким зимним садом и местом для компьютера в лоджии изолированы от общего пространства. Фронт кухни в этом варианте самый большой и составляет 6,5 пог. м. При желании еще больше увеличить общее пространство перегородку между диванной и кухней-столовой можно убрать.

**Вариант 3 (рис. 5).** В общем визуальном пространстве на площади 33,7 м<sup>2</sup> скомпонованы прихожая, диванная, столовая, кухня и кабинет в лоджии. Кухню и диванную условно разграничивает стойка бара с видом на телевизор. К достоинством этого варианта можно отнести анфиладное раскрытие всей квартиры прямо от входа, к недостаткам — небольшую относительно других вариантов спальню, неудобство ее связи с туалетом и самый маленький фронт кухни — 3,4 пог. м.

**Вариант 4 (рис. 6).** Пространство квартиры условно делится диагональной стенкой на личное, в котором размещены спальня и санузел, и общее — дневное, где располагаются диванная-кинотеатр, бар, кухня и столовая. В диагональной стенке устроены проемы, обеспечивающие возможность кругового обхода всех помещений квартиры. Пол кухни и ванной устроен выше, чем в остальной части квартиры. Это позволяет решить технические вопросы по укладке теплого пола и разводке коммуникаций, а также четко обозначает границы между спальней и ванной, кухней и прихо-

**Рис. 3**

**Вариант 1**



**Рис. 4**

**Вариант 2**





Рис. 5

Вариант 3



Рис. 6

Вариант 4



жей, не нарушая единства интерьеров.

В этом варианте практически нет объективных недостатков: он современен и удобен. Личные пространства удалены от входа в квартиру, общие же находятся в выгодном обзоре сразу при входе. Очень удобно — прямо у входа — расположена кухня. Из спальни открывается красивый вид на зимний сад. Здесь очень удобно и то, что ванная и туалет расположены рядом со спальней. Телевизор можно одновременно смотреть из кухни, столовой и диванной. Площадь общего пространства — 34,1 м<sup>2</sup>, фронт кухни — 5,1 пог. м.

Рассмотренные варианты дают заказчику исчерпывающую информацию о возможностях переустройства квартиры, позволяют оценить достоинства и недостатки каждого из планов и выбрать наиболее удобный.

После того, как заказчиком будет выбран один из вариантов, можно считать, что основная задача — удобство взаиморасположения всех функциональных зон в пространстве квартиры — успешно выполнена. Но это только часть работы. Далее следует решить не менее важную задачу — разработать стиль интерьера и дизайн его деталей: продумать рисунок покрытий пола, отделку стен и потолков, принцип раскладки облицовочной плитки, а также предложить цветовое решение, систему освещения и подсветки помещений.

Затем в соответствии с концепцией стиля интерьеров необходимо выбрать конкретные облицовочные материалы, мебель, предметы сантехники, приборы освещения и аксессуары.

Об особенностях этих не менее трудных и интересных этапов ремонта мы поговорим в последующих номерах журнала.

**Архитектурное бюро «ИНВАПОЛИС»**

- 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**

# СНАРУЖИ - КОМПАКТЕН, ВНУТРИ - ПРОСТОРЕН

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

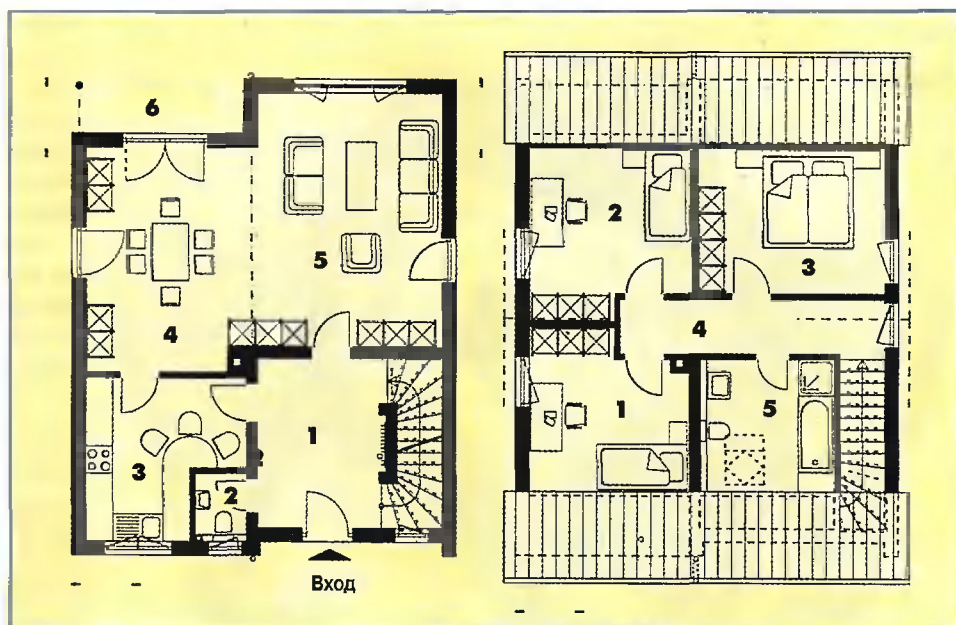
Габаритные  
размеры — 8,5х10,5 м.  
Площадь  
первого этажа —  
62,8 м<sup>2</sup>,  
мансардного — 43,5 м<sup>2</sup>.  
Конструкция стен —  
массивная кладка из  
побетонных блоков.



Этот дом хорошо подходит для небольших земельных участков. Несмотря на компактность (его размеры в плане — 8,5х10,5 м) он располагает достаточно большой площадью, которая использована предельно рационально. Во-первых, вас при входе встречает просторная прихожая, в которой находится лестница, ведущая на мансардный этаж. Столовая, объединенная с гостиной, занимает порядка 40 м<sup>2</sup> и хорошо освещена. Из столовой можно выйти на крытую террасу, а из гостиной — в сад.

На мансардном этаже предусмотрены спальня, две детские и ванная. Кроме этого в доме имеется подвал, оборудованный всем необходимым для комфортного проживания.

Дом имеет высокоэффективную изоляцию, благодаря чему его можно отнести к постройкам с высоким уровнем энергосбережения.



**План первого этажа:**  
1 — прихожая (10,3 м<sup>2</sup>);  
2 — туалет (1,7 м<sup>2</sup>);  
3 — кухня (10,6 м<sup>2</sup>);  
4 — столовая (17,9 м<sup>2</sup>)  
5 — гостиная (22,3 м<sup>2</sup>)  
6 — терраса

**План мансардного этажа:**  
1, 2 — детские (9,1 и 10,3 м<sup>2</sup>);  
3 — спальня (10,5 м<sup>2</sup>);  
4 — галерея (7,0 м<sup>2</sup>);  
5 — ванная (6,6 м<sup>2</sup>)



# ДОМ ДЛЯ БАНИ

**Загородный участок с современным коттеджем трудно представить без русской бани. Она — такой же необходимый атрибут загородного жилища, как гараж, теплица, хозблок.**

Самая древняя из сохранившихся русских летописей — «Повесть временных лет» — уже рассказывает о русской бане. А в славянской мифологии есть упоминание, что даже боги любили ею пользоваться.

Крестьянин, прежде чем строить дом, начинал освоение надела с бани и первое время жил в ней. Строили ее без чертежей, следуя древним традициям.

Что же собой представляет классическая русская баня? Это, как и много веков назад, избушка, срубленная из бревен. Древесина кроме хороших технологических качеств имеет еще одно главное достоинство — она «дружелюбна» к человеку. Дерево радует его своим внешним видом, ароматом, теплом, вызывая положительные эмоции и оздоравливая. Не случайно в современных общественных банях парилка всегда обшита деревом.

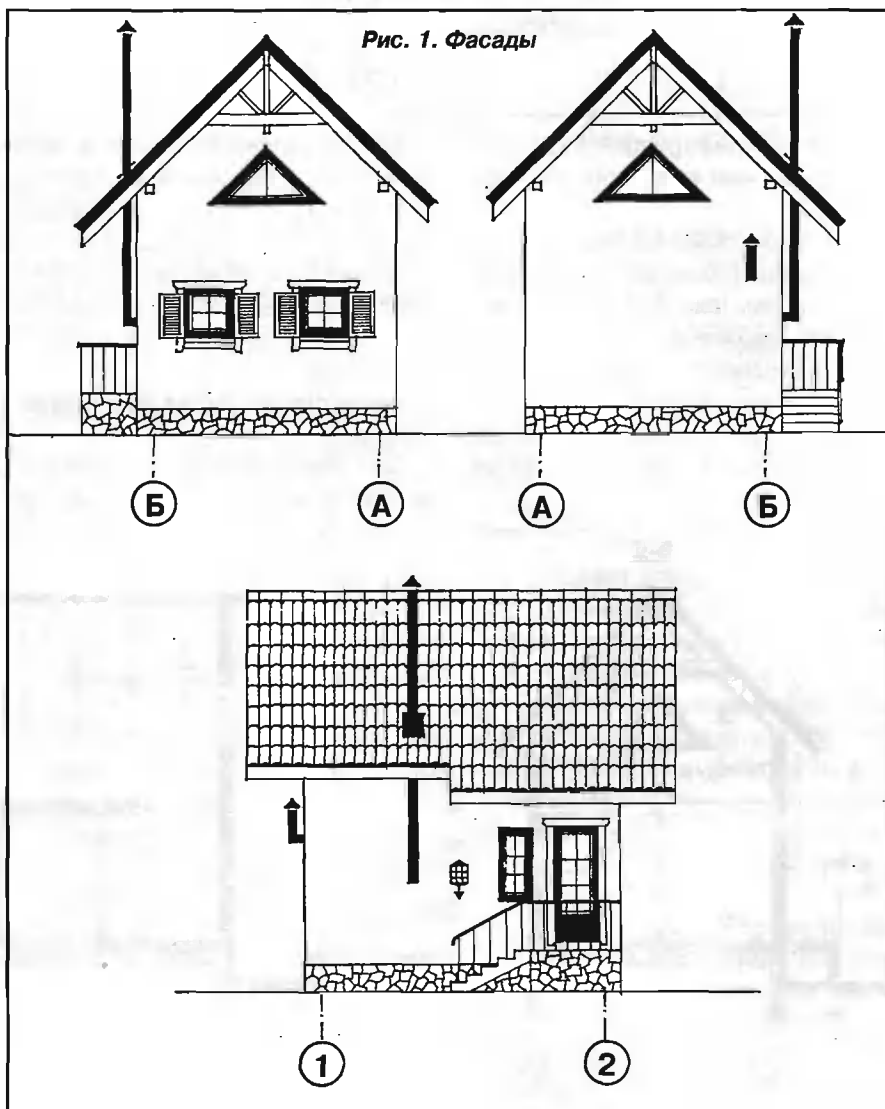
Планировка бани тоже традиционна, то есть такая, какой ее делали деды и прадеды. Первое с порога помещение — предбанник. В нем раздеваются, а после мытья и парилки отдыхают. За предбанником следуют моечная и парилка, где установлена печь с заложеными в ней камнями. Вот почему такую печь называют каменной. Ее лучше всего топить березовыми поленьями. Они жарко горят и не дают искр.

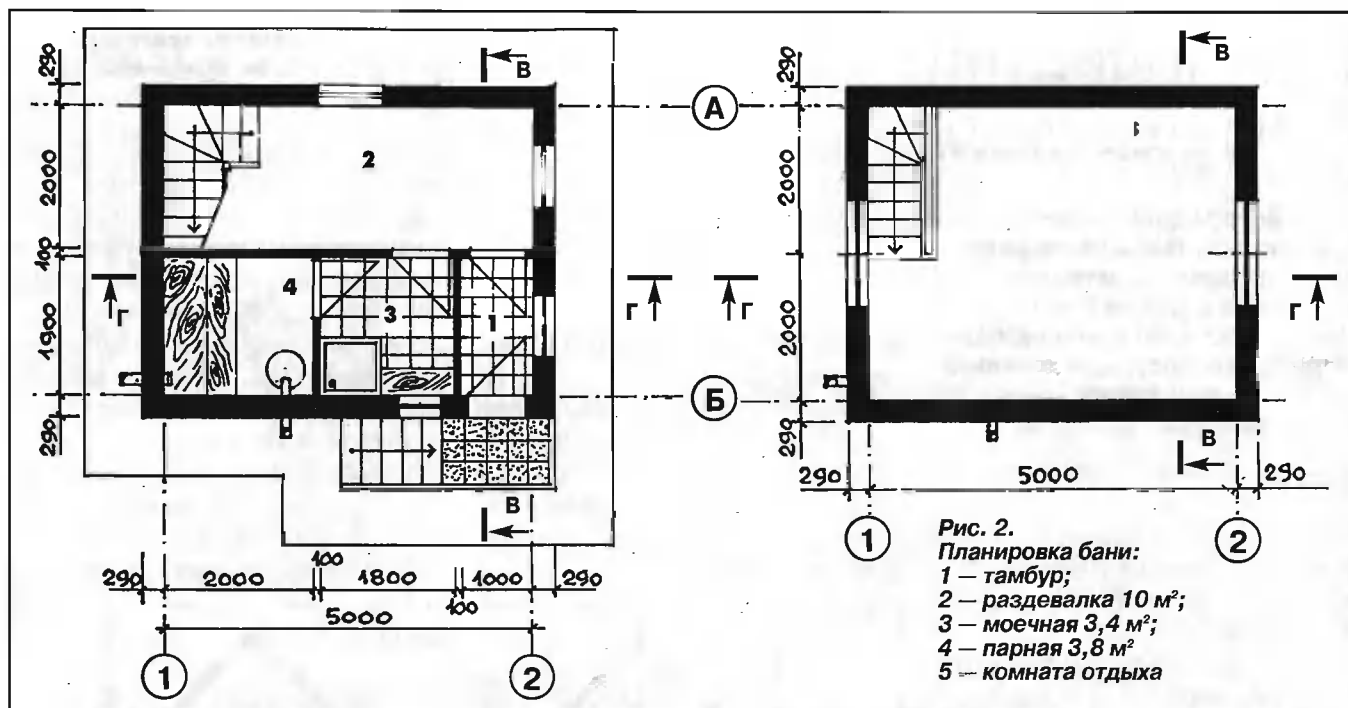
Таким образом, сегодня русская баня мало чем отличается от своей древней прародительницы. Однако все чаще вместо бревен сейчас используют современные материалы и технологию ее возведения. Анализ стоимости и трудоемко-

сти строительства подтверждает, что наиболее перспективна деревянная баня каркасного типа, которая в отличие от бревенчатой не требует выдержки сруба сроком, как минимум, год. Новая технология ее постройки позволяет завершить все работы всего за 1–2 месяца и с высоким качеством.

Постройки каркасного типа из древесины, к сожалению, еще не получили большого распространения в России, хотя имеют ряд преимуществ перед сооружениями из тесаного или оцилиндрованного бревна или бруса.

Рубленые наружные стены из традиционных материалов требуют предварительной специальной обработки древесины и соблюдения особой технологии производства и строительства. Например, требуется специальная пропитка древесины, а затем выдержка сруба в течение одного года. Влажность деловой древесины должна быть не более 8%, в противном случае при высыхании сруба возникают недопустимые деформации стен. Сооружения же каркасного типа позволяют сократить сроки строительства бани на 10–11 месяцев и одновремен-





но избежать деформаций благодаря конструктивным особенностям каркасов.

Рассмотрим эскизный проект, в котором объемно-планировочное решение каркасной бани (рис. 1, 2, 3) выполнено по старой классической схеме — тамбур, комната-раздевалка (предбанник), моечная, парилка. На мансардном этаже этого строения предусмотрена комната отдыха с мягкой мебелью, столом, баром и телевизором.

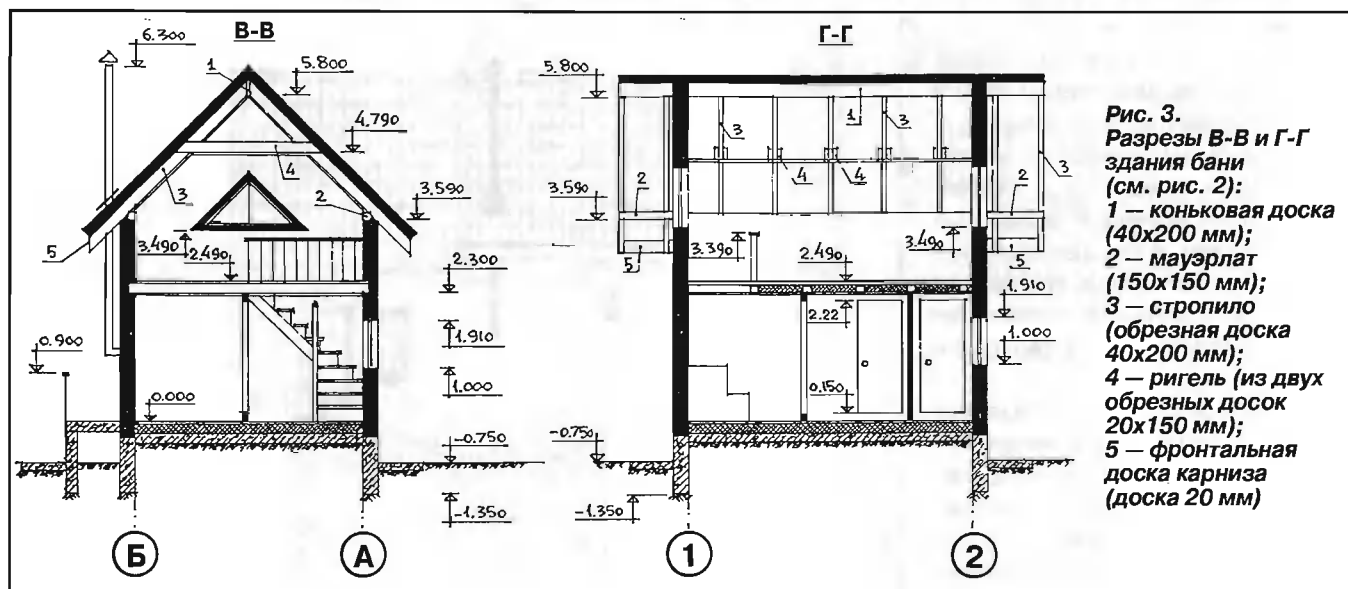
Парная оборудована печью типа «Славянка», работающей на твердом топливе и изготовленной из нержавеющей стали. Эта печь предназначена для получения пара, нагрева воды и отопления парного отделения. По желанию заказчика может быть сложена и кирпичная печь-каменка.

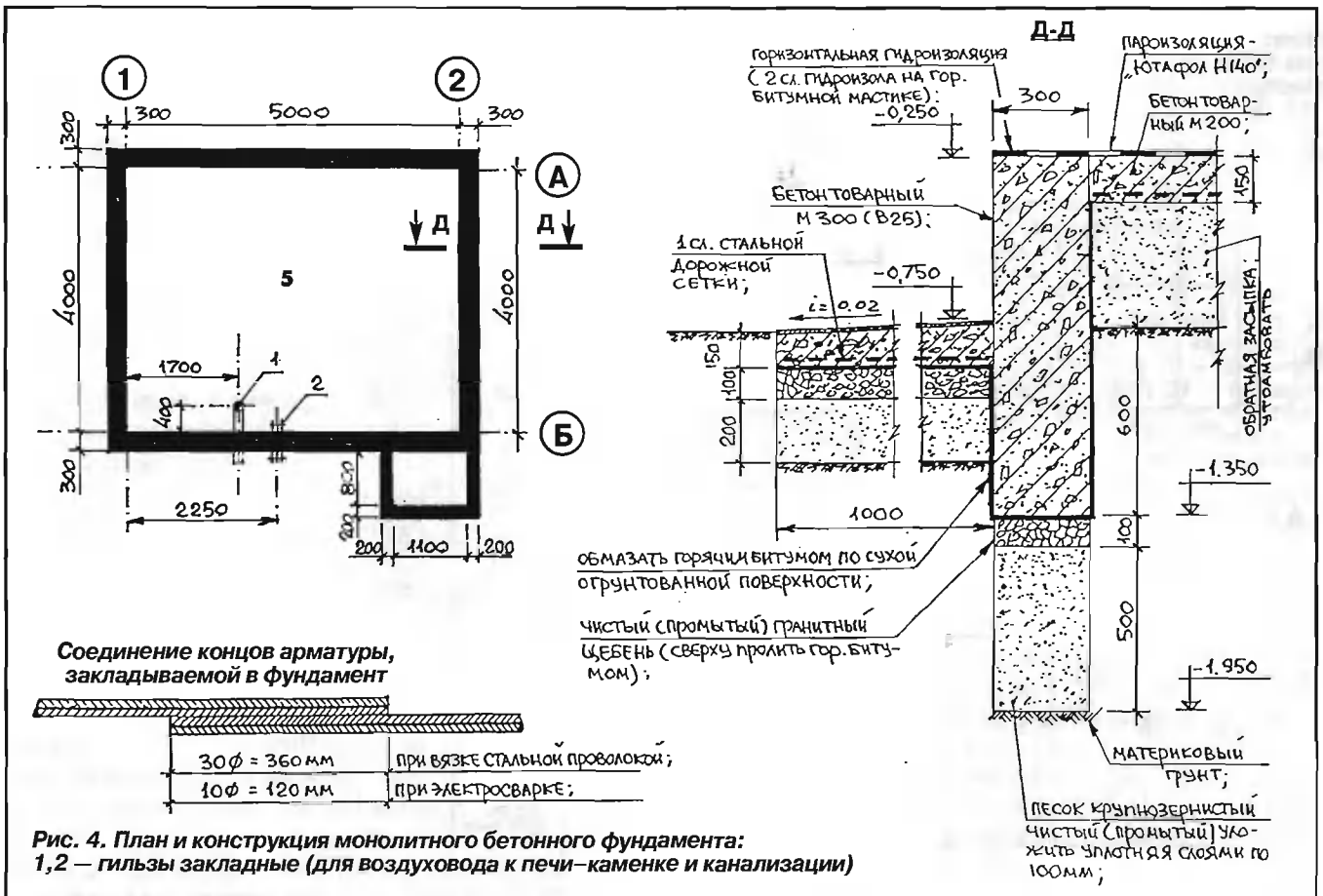
#### **Этапы строительства бани каркасного типа**

Сняв дерн со всей площадки застройки, приступают к разработке траншей

под ленточный фундамент мелкого заложения. Его сооружают из монолитного бетона с арматурой периодического профиля класса А-III (рис. 4).

После устройства горизонтальной гидроизоляции по набравшему прочность фундаменту, монтажа подкладочной доски и нижнего обвязочного бруса приступают к установке вертикальных несущих стоек каркаса. Их крепят к нижнему и верхнему поясам обвязочных брусьев с помощью оцинкованных нагелей и стро-





ительных металлических соединителей. Затем для придания каркасу жесткости устанавливают наклонные связи — укосины (рис. 5). После устройства пароизоляции, внутренние грани каркасов наружных несущих стен обшивают обрезной доской. Завершают монтаж каркаса первого этажа бани укладкой балок перекрытия (рис. 6). Фронтоны и стены мансарды возводят так же, как и стены первого этажа.

Далее пространство между стойками заполняют теплоизоляцией и всю стену накрывают снаружи диффузионной пленкой. Снаружи стены обшивают по брускам, образующим воздушный зазор, доской типа «блок-хаус» (рис. 7).

Крышу бани делают двускатной, проветриваемого типа, с кровлей из металлочерепицы.

После установки печи и монтажа инженерного оборудования баня готова к эксплуатации. Надеемся, что те, кто еще мало знаком с русской баней, полюбят ее

и несмотря на то, что в домах есть ванны, ради крепкого здоровья и большого удовольствия поднимутся на банный полоч.

#### Краткая пояснительная записка

Этот проект каркасной бани площадью 39 м<sup>2</sup>, облицованной доской типа «блок-хаус», разработан для постройки ее в климатическом районе средней полосы России, в сейсмической зоне, с обычными геологическими условиями строительной площадки, для снегового покрова весом не более 10 кг/м<sup>2</sup>, нормативной глубины промерзания грунта до 1,4 м и средней отрицательной температуры в зимний период -26°C.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола бани. Работы по возведению бани необходимо вести в строгом соответствии с требованиями СНиП и технических условий.

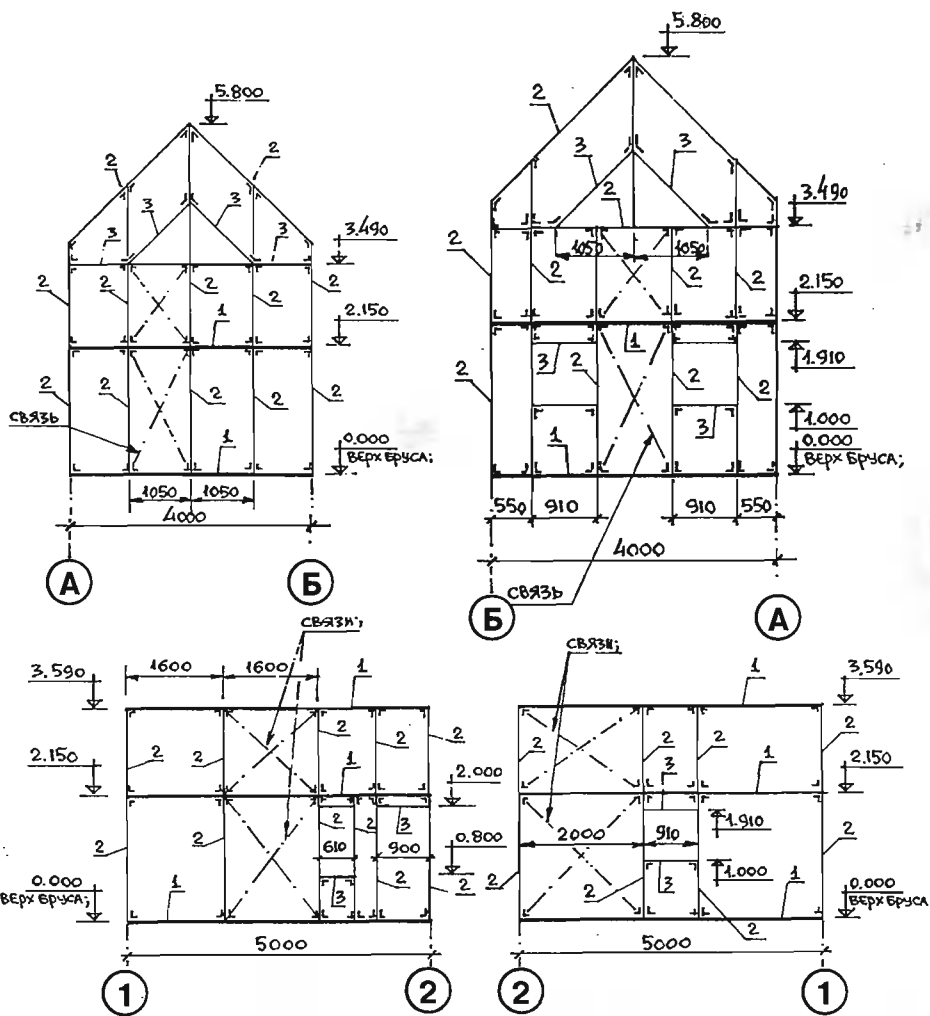
Монолитные железобетонные работы следует выполнять с соблюдением требований СНиП-Ш-15-76. Электросвароч-

ные работы должны производиться качественными электродами в соответствии с СН 393-78, а изготовление и монтаж деревянных конструкций — в соответствии со СНиП-Ш-19-76.

Фундамент — ленточный, из товарного монолитного бетона марки 300 (В25). Его армируют стержнями из арматуры периодического профиля Ø12 мм, класса А-III. Стержни соединяют хомутами из арматуры Ø6 мм того же класса.

Бетон должен быть мелкой фракции, подвижной консистенции для обеспечения самоуплотнения при укладке в опалубку. На строительство бетон нужно доставлять в автобетоносмесителях, а у поставщика должен быть сертификат с указанием марки бетона.

При бетонировании в зимних условиях необходимо применять специальные мероприятия, обеспечивающие надлежащее качество работ. Консультации можно получить у профессионального инженера-строителя.



**Рис. 5. Каркасы стен и фронтонов бани:**  
 1 — горизонтальные обвязки из бруса; 2 — стойки; 3 — перемычки

После разборки опалубки фундамент по сухой огрунтованной поверхности надо обмазать два раза горячим строительным битумом.

Глубина заложения фундамента — 0,6 м от планировочной отметки до верха отмоксти.

Цоколь, который является продолжением фундамента, также выполняют из монолитного бетона марки 300. Высота бетонного цоколя от верха отмоксти — не менее 0,5 м.

Между цоколем и основанием несущих стен на горячей битумной мастике в сухую погоду (что очень важно), укладывают два слоя рубероида или гидроизола по выровненной поверхности цоколя.

Стены — из древесины, каркасного типа, с внутренней отделкой обрешетной доской, с пароизоляцией, утеплителем и диффузной пленкой. Снаружи они облицованы доской типа «блок-хаус».

Перегородки — деревянные. Каркас — из бруска 50x50 мм. Поверхность перегородок обшивают отделочным материалом. Внутри каркаса размещают звукоизоляцию.

Перекрытие — деревянное, по прогонам из бруса хвойных пород сечением 150x150 мм. Брус выбирают без дефектов, гнили и червоточины, влажность его должна быть не более 14%. Качество

**Рис. 6. План укладки балок перекрытия и схема стропильной системы крыши:**  
 1 — коньковая доска (обрешетная доска 40x200 мм); 2 — мауэрлат (брус 150x150 мм);  
 3 — стропило (обрешетная доска 40x200 мм); 4 — ригель (обрешетная доска 20x150 мм);  
 5 — фронтальная доска карниза (доска 20 мм)

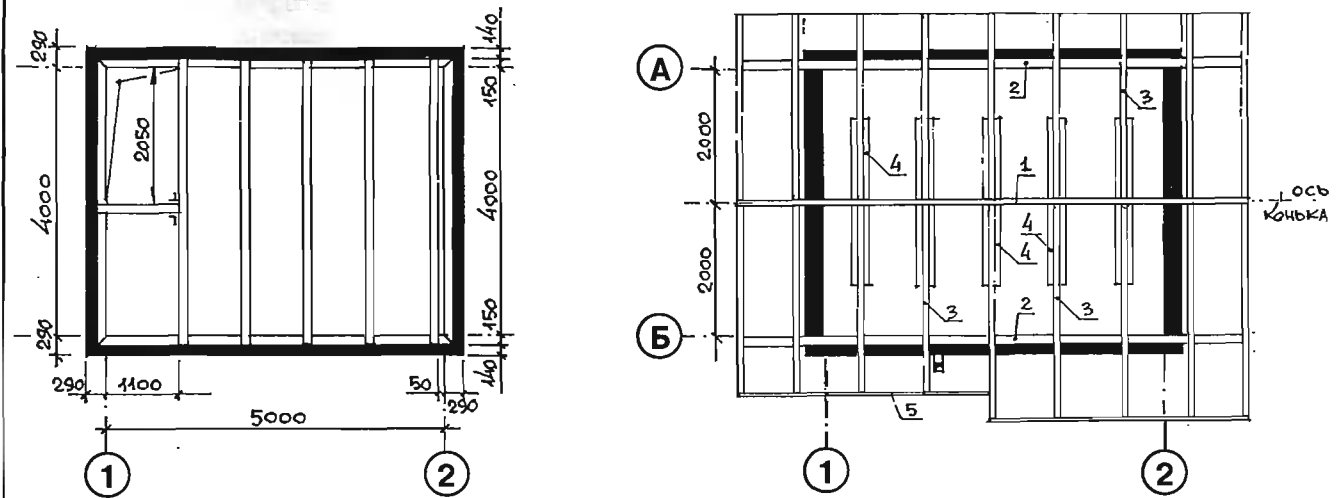
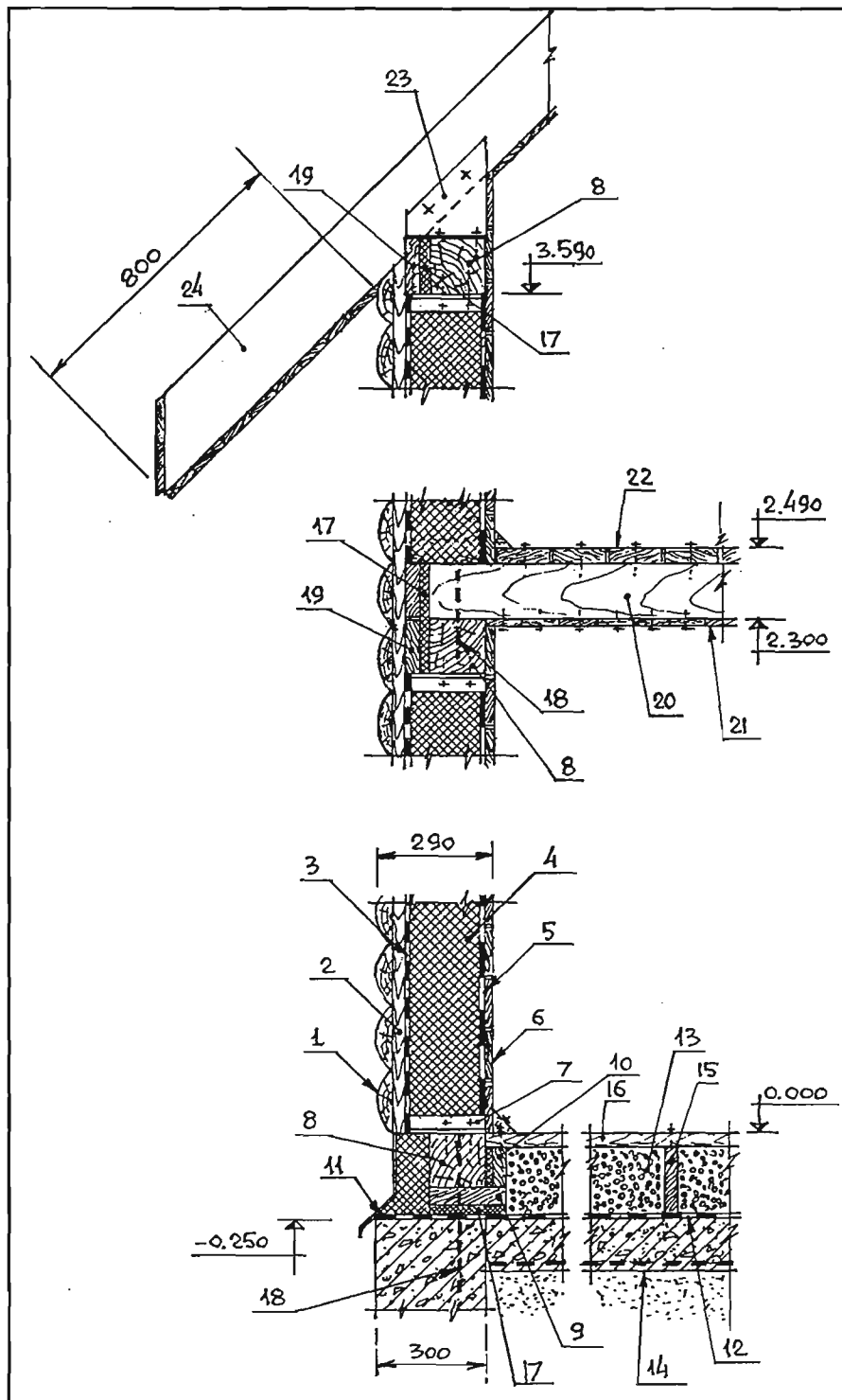


Рис. 7. Конструкция наружной стены, пола и перекрытия здания: 1 — облицовочная доска типа «блок-хаус» 40 мм; 2 — брусок сечением 50х30 мм для создания воздушной полости; 3 — диффузионная пленка (типа «Ютафол Д140»); 4 — утеплитель «Нобасил М» слоем 200 мм; 5 — па-

роизоляция типа «Ютафол Н140»; 6 — обшивка (обрезная доска 20 мм); 7 — металлический оцинкованный уголок (50х50х5 мм) для крепления стоек; 8 — нижний обвязочный брус (150х150 мм); 9 — подкладка из обрезной доски 40х200 мм, обмазанная битумной мастикой (кроме верх-

ней части и торцов доски); 10 — тепловой брус (обрезная доска 40-50 мм); 11 — гидроизоляция (2 слоя гидроизола на горячей битумной мастике); 12 — пароизоляция типа «Ютафол Н140»; 13 — утеплитель (керамзит слоем 200 мм); 14 — бетонная (М200) подготовка, армированная дорожной сеткой; 15 — лага из обрезной доски 40х200(н) мм; 16 — пол из обрезной доски 40 мм; 17 — утеплитель (слой пенофола); 18 — оцинкованный нагель Ø12 мм (забивать враспор в отверстия в фундаменте с шагом 1 м); 19 — накладка (обрезная доска 40 мм); 20 — брусок перекрытия (150х150 мм); 21 — подшивка потолка (вагонка); 22 — пол из обрезной доски 40 мм; 23 — соединитель из оцинкованной стали; 24 — стропило (обрезная доска 40х200 мм)



древесины должно соответствовать 1 категории пиломатериалов для несущих конструкций. Если на гранях бруса есть сучки, то при укладке прогонов сучки должны быть сверху.

Все несущие прогоны необходимо пропитать огнезащитным составом по ГОСТу 23790-79.

Лестницу на мансардный этаж делают деревянной, двухмаршевой, с веерным заходом. Косоуры — из обрезной доски 50х200 (н) мм, ступени — из целиковой доски 50х300х800 мм. Ступени имеют высоту по 250 мм каждая.

Кровля — двускатная, под углом 45°. Наклонные стропила опирают на мауэрлаты и крепят встык к коньковой доске толщиной 40 мм. Между стропилами по подшивке укладывают пароизоляцию, легкий утеплитель, диффузионную пленку и сверху по обрешетке — металлочерепицу. Все несущие деревянные конструкции пропитывают огнезащитным составом.

Оконную и дверную столярку нужно заказывать только после завершения устройства проемов и определения их действительных размеров.

Все элементы карниза и козырьков отделывают обрезной доской, пропитанной два раза горячей натуральной олифой, а затем покрытой двумя слоями бесцветного масляного лака.

Контактный тел.: 467-68-60  
 Моб. тел.: 8-916-614-6835  
<http://user.rol.ru/~stalhelm>

Редакция благодарит С.В.Бадулу за предоставленные материалы



Площадь 1 этажа: 129,5 м<sup>2</sup>  
Площадь 2 этажа: 109,5 м<sup>2</sup>

## С диагональной планировкой

Благодаря серьезному подходу к общей архитектуре и элементам отделки фасадов этот дом имеет привлекательный вид. Внутренняя планировка и приличная общая площадь (почти 240 м<sup>2</sup>) позволяют жить с комфортом большой семье.

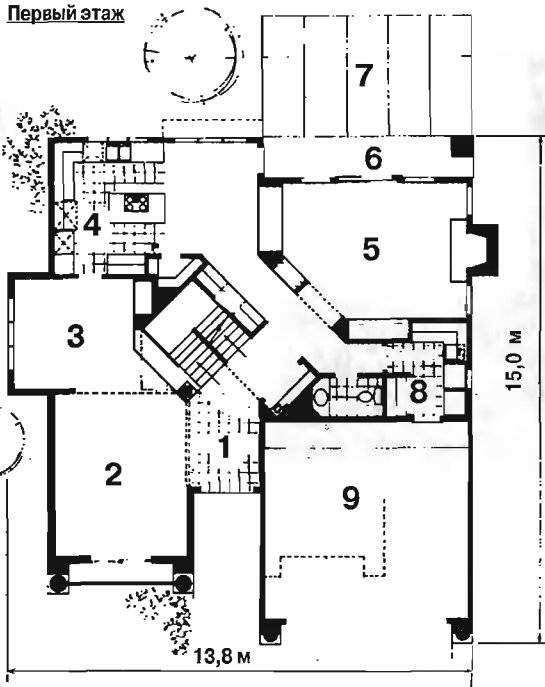
С лестницы в центре дома, расположенной по диагонали общего плана, открывается все пространство прихожей, гостиной и столовой. Гостиная сделана в два света и снаружи даже имеет небольшую террасу. Из столовой есть выход на кухню, в которой оборудовано наполненное светом место для завтраков. В семейной комнате можно отдохнуть, сидя у камина, а при желании выйти на воздух в

крытый внутренний дворик и на открытую террасу позади дома. Все четыре спальных помещения в доме, включая и хозяйскую спальню с индивидуальной ванной комнатой, расположены на втором этаже.

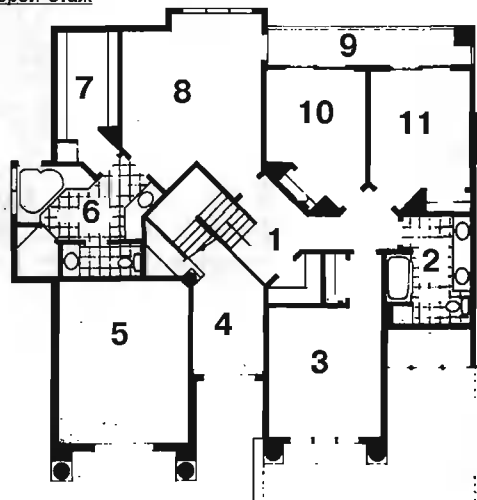
**Первый этаж:**  
1 — прихожая; 2 — гостиная 3,9х4,9 м;  
3 — столовая 3,6х3,3 м; 4 — кухня 6,1х3,9 м;  
5 — общая семейная комната 5,5х4,5 м;  
6 — крытый дворик; 7 — терраса;  
8 — ванная; 9 — гараж 6,3х5,9 м

**Второй этаж:**  
1 — коридор; 2 — ванная;  
3 — спальня 3,4х3,9 м; 4 — балкон;  
5 — второй свет гостиной на первом этаже;  
6 — ванная с душевой и туалетом; 7 — кладовая;  
8 — хозяйская спальня 4,2х4,4 м; 9 — балкон;  
10 — спальня 3,0х3,5 м; 11 — спальня 3,0х3,5 м

Первый этаж



Второй этаж







## Для небольшой семьи

Площадь первого этажа: 109,9 м<sup>2</sup>  
Площадь второго этажа: 86,2 м<sup>2</sup>

В Америке люди привыкли жить с удобствами. Загородный дом, как правило, имеет два этажа и обязательно — гараж на одну-две машины. Этот проект дает представление о со-

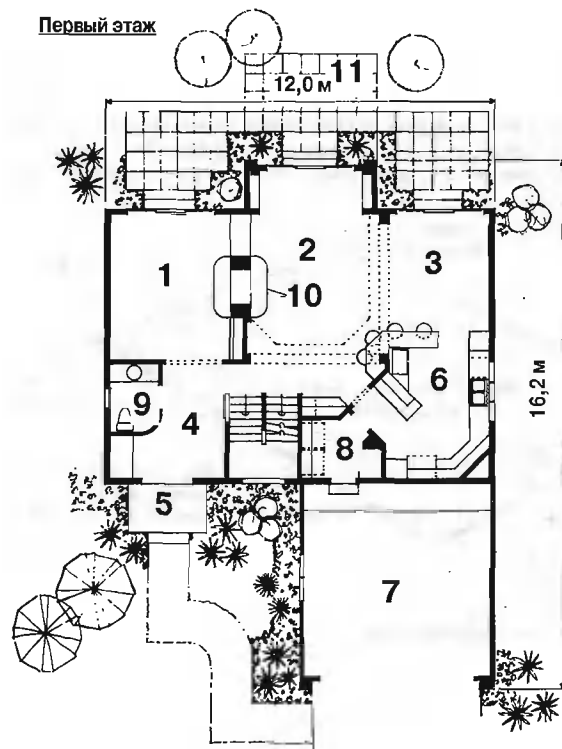
временном типично американском коттедже.

Отворив двустворчатую входную дверь, вы оказываетесь в прихожей. Рядом с прихожей удобно располо-

жен туалет с закругленной стеной. Жилые помещения дома имеют открытую, рациональную планировку. Топка камина открыта в гостиную, предназначенную для приема гостей, и в большую семейную комнату.

Столовая непосредственно примыкает к кухне. На первом этаже в этом доме множество раздвижных дверей. Через одну из них, в частности, можно выйти на террасу, расположенную позади дома. Раздвижными дверьми также оборудована и встроенная мебель. На втором этаже — три спальных помещения и две ванне комнаты с полным набором удобств

Первый этаж



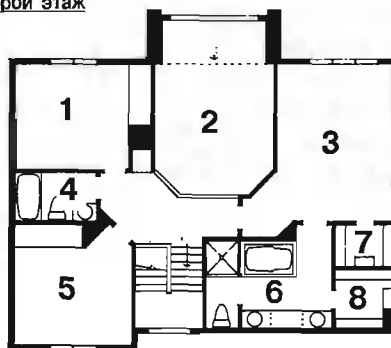
Первый этаж:

- 1 — гостиная 3,7х4,5 м;
- 2 — семейная комната 4,0х4,5 м + альков;
- 3 — столовая 3,4х3,6 м;
- 4 — прихожая; 5 — крыльцо;
- 6 — кухня 4,2х4,5 м; 7 — гараж 5,8х5,9 м; 8 — прачечная;
- 9 — туалет; 10 — камин; 11 — терраса

Второй этаж:

- 1 — спальня 3,5х3,2 м;
- 2 — второй свет семейной комнаты;
- 3 — хозяйская спальня 3,6х4,8 м; 4 — ванная;
- 5 — спальня 3,6х3,0 м; 6 — ванная;
- 7 — гардеробная; 8 — бельевая

Второй этаж



# РАЗМЕТКА ФУНДАМЕНТА

**Фундамент не только служит опорой здания, но и является переходным элементом между неровной поверхностью земли и ровными плоскостями коробки дома. Как правило, верхняя плоскость фундамента служит базой для разметки всех стен будущей постройки. Разметку фундамента начинают сверху, когда строитель определяет положение его верхней плоскости и уже от нее отсчитывает размеры вниз, чтобы определить глубину котлована и высоту основания.**

**Расположение дома.** Строители со стажем могут рассказать множество историй о домах, возведенных в неудачных местах. Последствия строительства с нарушением местных законов могут вылиться в значительные финансовые потери. Поэтому, если дом надо построить с учетом «красной линии», лучше нанять профессионального землемера для разбивки углов постройки. Однако если дом или пристройка будут располагаться далеко от «красной линии», то землемер может и не понадобиться.

После определения специалистом границ владения и разметки «красной линии» нового строительного объекта я предпочитаю выходить на участок вместе с владельцем и архитектором (если он есть), чтобы предварительно обсудить выбранную площадку. Например, если планируется устройство канализационной системы, должно быть оговорено размещение септиков по отношению к дому. Я беру 30-метровую рулетку, колышки, шнур, ленту с флажками, нивелир с измерительной рейкой. Будущий хозяин (лучше, если он будет с хозяйкой) должен иметь с собой планы дома и участка.

После фиксирования границ участка и отбивки «красной линии» начинается процесс определения места размещения и ориентации дома. Топография площадки, взаимное расположение улицы и подъездной дорожки, ориентация дома относительно сторон света, положение соседских домов, ценных деревьев, а в

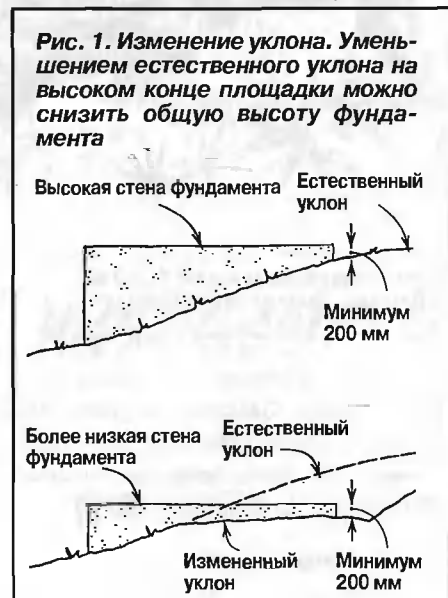
некоторых случаях расположение выходов скальных пород, ручья или пруда — все это члены уравнения, которое придется решать при выборе места для дома.

Часто окончательное решение вопроса о расположении дома зависит от схемы канализации. Ее могут предоставить местная городская или сельская служба, которые на месте проверяют, позволяет ли грунт на участке устроить септик. В некоторых случаях приходится представлять план подъездной дороги. И только после рассмотрения этих планов и схем может быть более точно определено положение дома.

Когда все будет согласовано, я снова встречаюсь с домовладельцем и шнуром

обозначаю контур будущего фундамента и как он будет располагаться на уклоне конкретного участка. Поскольку бульдозером уклон можно уменьшить, то высоту фундамента в каких-то пределах можно менять (рис. 1).

Как выражается один мой знакомый водопроводчик: «Стоки в гору не текут». Поэтому до определения окончательной высоты фундамента надо подумать и о водоотводе, особенно, если вы планируете поставить в подвале ванную. При планировании устройства канализационной системы желательно пригласить на площадку специалиста и убедиться, что планируемая вы-

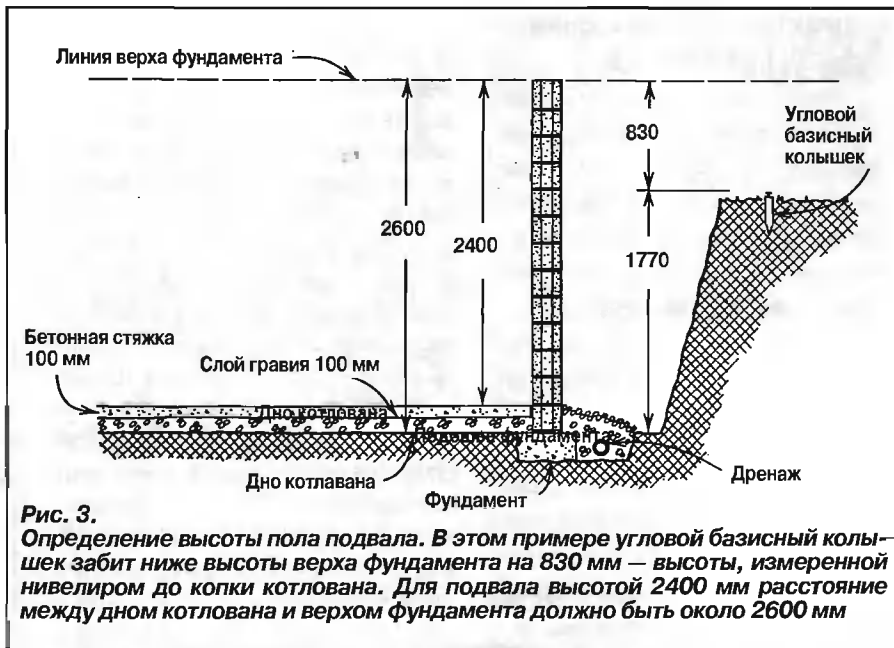


сота фундамента достаточна для установки бака-отстойника. Если дом будет подключен к городской или сельской сточной системе, то со сбросом воды вопросов будет меньше, так как магистральные линии обычно проходят глубже подвалов. Тем не менее, для домов, расположенных выше уровня улицы, надо со специалистом проверить, достаточна ли высота фундамента для подводки труб к ванной в подвале.

### Разметка простого фундамента.

После того, как будут определены положение дома на участке и высота фундамента, получены необходимые разрешения, надо выдать задание экскаваторщику. По окончании его работы в земле останется большая яма с грубо обработанными стенками. В ней нужно будет разметить горизонтальную площадку заданной глубины и ориентации.

Хотя разметка фундамента может показаться сложной работой, на практике каждый этап выполнения ее достаточно прост. Самое важное — разбить процесс разметки на отдельные операции и свести ее к установке шнура с базовой точкой на нем. От этой точки размечают прямой угол и горизонтальную плоскость — основу разметки фундамента.



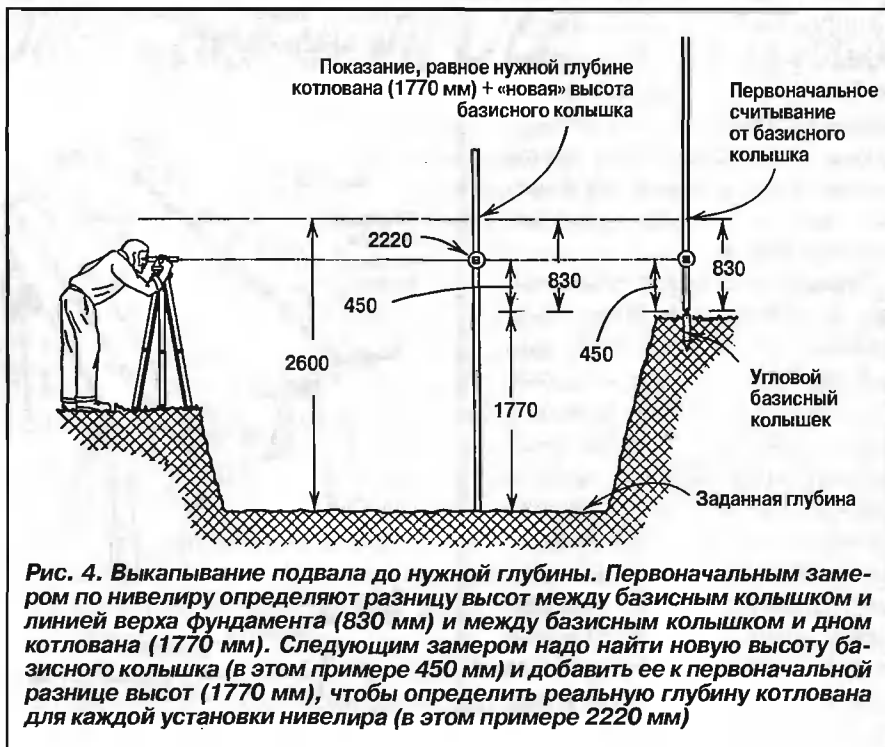
В качестве примера рассмотрим разметку фундамента из бетонных блоков. Причем основные принципы разметки пригодны и для монолитного бетонного фундамента, и для любых других.

**Разметка котлована.** При устройстве фундамента с подвалом длина и ширина котлована должны быть на 1,5 м больше сторон фундамента. Разметив

котлован, отступают внутрь линий разметки на 1,5 м и сухим цементом, известью или краской размечают контур фундамента для экскаватора. При выборке грунта экскаватором до намеченных линий разметка углов дома, которую вы так тщательно выставляли, будет нарушена. Поэтому для восстановления разметки периметра фундамента снаружи котлована придется установить несколько вспомогательных кольшек (рис. 2).

На одной линии с каждой длинной стеной фундамента забивают базисные кольшки вровень с землей, но выносят их на 3,5 м за габариты фундамента. Затем около базисных кольшек забивают кольшки-ориентиры так, чтобы они выступали над землей приблизительно на 0,6 м. На ближайшем кольшке-ориентире и в журнале записывают расстояние от каждого базисного кольшка до угла будущего дома. Затем к ориентирующим кольшкам привязывают красную ленту, чтобы их мог увидеть и не сбить экскаваторщик.

Глубину котлована следует выдержать с точностью до нескольких сантиметров. Для этого нужно воспользоваться эталонной точкой вне котлована и проводить измерения от нее, чтобы определить нужную глубину ямы погреба. Хорошей эталонной точкой может служить один из угловых кольшек.



## ПРАКТИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗМЕТКЕ

Лучше всего заранее обдумывать план действий, а на площадке надо появляться с законченными расчетами и эскизами. Расчет гипотенузы прямоугольного треугольника, пока бригада простаивает, — бесполезная трата денег. Еще хуже — торопиться и суетиться, пытаюсь сделать несколько дел сразу — это только увеличивает вероятность появления ошибки.

Из тех же соображений стоит составить перечень всех инженерных коммуникаций, которые предполагается провести в дом. Сразу необходимо учесть проходные отверстия для труб и гильз, штробы, расположение арматуры. К перечню я бы добавил все проемы (оконные, дверные и вентиляционные), карманы для балок, основания для столбов и анкера в верхней части фундамента.

Наконец, помните, что по строительной площадке надо будет перемещать тонны и тонны грунта и материалов. А когда вы забудете базисные колышки и установите доски обноски, надо подумать о маневрировании крана, экскаватора и бетоновозов. Иногда для подхода техники, вопреки планам, приходится доски обноски переносить. Не пугайтесь! Это в порядке вещей и обычно на их перестановку уходит всего несколько минут

Таким образом, до переноса шнура, изображающего верх фундамента, устанавливают нивелир и «простреливают» высоту шнура верха фундамента и базисного колышка. Затем, вычтя высоту базисного колышка из высоты верха фундамента, определяют то, что я называю «перепадом». Так как этот размер важен, его тоже надо записать в журнал.

Определяют высоту пола подвала по отношению к высоте верха фундамента (рис. 3). В нашем примере эта высота — 2400 мм. Можно легко вычислить, как глубоко надо копать от линии разметки верха фундамента. Так как в нашем примере дно котлована на 200 мм глубже верхней плоскости пола подвала, котлован надо копать до глубины 2600 мм, считая от верха фундамента. Сравнение разницы высот верха фундамента и колышка подскажет, как глубоко копать по отношению к торцу колышка. В данном случае разница в высоте между верхом фундамента и базисным колышком — 830 мм, в то время, как разница в высоте между базисным колышком и дном котлована — 1770 мм ( $2600 - 830 = 1770$ ). Записывают эти высоты в журнал, снимают шнур, изображающий верх фундамента, и убирают нивелир. Теперь можно копать котлован.

**Выемка котлована.** После того, как котлован будет выкопан почти на 2/3 глубины, за пределами площадки устанавливают нивелир и периодически проверяют глубину. Для этой работы понадобится помощник. Первое, что надо сделать, — «прострелить» высоту базисного колышка по отношению к новому положению нивелира. Так как известно, на какую глубину следует копать от колышка (1770 мм), то надо просто добавить этот размер к показанию, считанному над базисным колышком при новой установке нивелира (рис. 4).

Периодически нужно останавливать экскаватор, чтобы можно было проверить по нивелиру, на сколько еще следует углубить дно котлована. Чтобы выявить высокие места, глубину дна проверяют в нескольких точках. Действуя таким образом, по мере подхода к нужной глубине экскаваторщик может сделать дно котлована довольно горизонтальным. Чем ближе к нужному уровню, тем чаще надо проверять глубину. Точность горизонтирования дна котлована зависит от типа грунта, используемой техники и мастерства экскаваторщика.

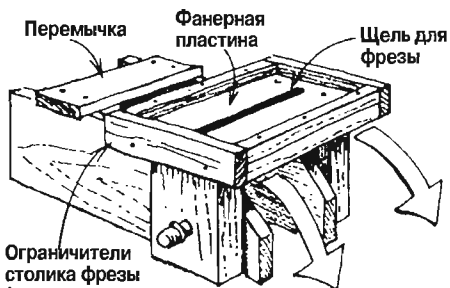
## Строительные хитрости

Быстро  
и точно  
собираем  
ограждение

Секции ограждения веранд, террас, беседок и прочих сооружений удобнее всего собирать на стенде. Положите на пару козел лист фанеры и прибейте к нему две доски так, как показано на рисунке. Разметьте на них положение балясины с выбранным вами шагом. После этого уложите на фанеру, прижав к наружным ребрам досок, поручень и нижнюю перемычку и разложите балясины, сориентировав их по засечкам. Остается лишь скрепить конструкцию выбранным способом.

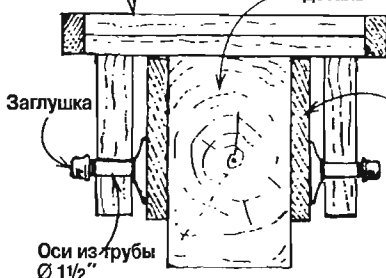
На таком стенде можно не только ускорить работу, но и точность ее будет гораздо выше — балясины встанут строго вертикально.



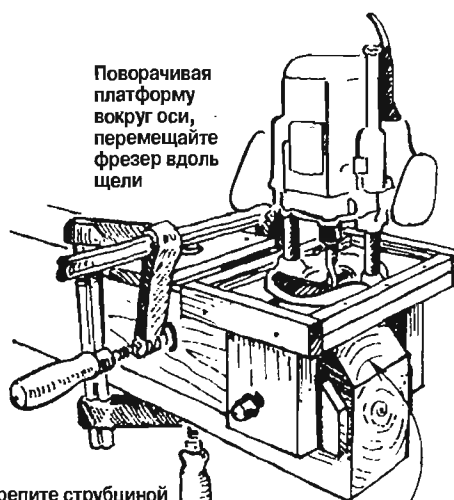


Ограничители столика фрезы (планки сечением 25x50 мм)

Обрабатываемая деталь



Щечки (доска сечением 25x200 мм)

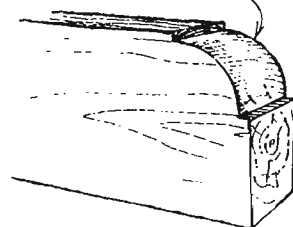


Закрепите струбциной приспособление на обрабатываемой детали

Большую часть древесины снимите до фрезерования

## Фигурные торцы

Окончательный профиль

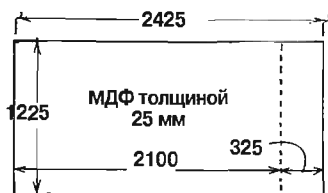


При работе с приспособлением сначала с конца балки срезают большую часть подлежащей удалению древесины. Это нужно для того, чтобы платформа могла вращаться. Затем щечки приспособления прижимают к детали с помощью струбцины и начинают фрезеровать конец заготовки, делая по два прохода при каждом повороте платформы. Закончив эту операцию, остается зашкурить конец балки.

Трудоемкую и утомительную работу по фигурной обработке концов балок можно выполнить с помощью несложного приспособления. Оно состоит из двух соединенных осями сборочных единиц. Подвижная часть — платформа. Это фанерная пластина, отбортованная планками и соединенная с двумя отрезками до-

ски сечением 25x200 мм. Ширина платформы равна поперечному габариту инструмента. Фрезу подводят к обрабатываемой детали через прорезанную по центру пластины щель. Другую половину устройства своими щечками насаживают непосредственно на обрабатываемую деталь.

## Обналичка из МДФ



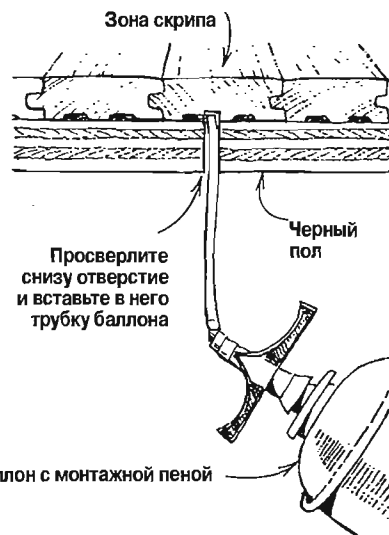
Дешевые, но красивые наличники и другие подобные отделочные профили можно сделать из ДВП средней плотности (МДФ). Для этого распустите лист материала на полосы нужной длины и ширины, а затем установите пильный диск циркулярки под углом 7° и распилите заготовки пополам так, как показано на рисунке. В качестве лицевой стороны деталей лучше использовать ту, что обработана в заводских условиях, поскольку у нее гладкая, прочная поверхность, которую легко окрасить. Не забудьте снять фаски с боковых кромок деталей.

**Для справки.** Из листа МДФ с размерами 2425x1225 мм можно вырезать около 60 деталей длиной 2100 мм и около 9 — длиной 1225 мм.

## Избавляемся от скрипа

Стобы устранить скрип половиц, можно воспользоваться расширяющимся герметиком. Просверлите со стороны черного пола отверстие для трубки от баллона, а затем впрысните под скрипящие доски немного пены и поставьте на пол груз (например, большой аккумулятор).

Таким же способом можно «лечить» и дощатый пол по бетону. В этом случае в скрипящей зоне просверлите под углом 30° отверстие в полу до бетона и впрысните пену. Когда она полимеризуется, выступившие остатки ее срежьте заподлицо.



В. Страшнов

# А ИЗ НАШЕГО ОКНА...

В последнее время в нашей стране создание жилья под самой крышей приобретает все большую популярность. На месте захламленных чердаков стали строить просторные, светлые и уютные мансарды. Выяснилось, что мансарды очень выгодны: их обустройство не требует больших финансовых затрат, зато существенно увеличивает жилую площадь, в прямом и переносном смысле раздвигая стены жилища. К тому же с появлением специальных мансардных окон и эффективных современных герметиков и утеплителей возведение и обустройство мансард значительно упростилось.

Однако при новом строительстве или реконструкции старых чердачных помещений возникают специфические проблемы. Это связано с тем, что потолок и стены являются как бы составляющими конструкции крыши. Для обеспечения комфортных условий проживания необходимо соблюдать технические требования по эксплуатации здания. Одно из них — обеспечение вентиляции и надежное утепление скатов. В противном случае в холодное время года теплый воздух из жилых помещений будет оседать в виде конденсата на внутренней поверхности крыши, что повлечет за собой появление сырости, возникновение коррозии металлических конструкций и образование протечек в кровле.

Мансарда — это не абстрактный объем, а архитектурное завершение общего облика дома. Стены мансарды могут быть вертикальными или наклонными, причем последние встречаются в практике наиболее часто.

Для освещения чердачного помещения используют окна, размещаемые на крыше. Именно они делают из обычного чердака уютное и вполне комфортабельное помещение, где можно отдыхать и работать.

**Что такое мансардное окно?** Главные требования, предъявляемые к конструкции мансардного окна: оно не должно «бояться» сильных дождей и больших перепадов температур. Используемые сегодня в России окна со стеклопакетом, разработанные для северного климата, вполне отвечают этим требованиям.

В числе других требований, предъявляемых к мансардным окнам — повышенная прочность. Это связано с тем, что наклонное окно должно выдерживать дополнительные нагрузки (снег, град, потоки воды).

Стеклопакеты для мансардных окон рекомендуется делать однокамерными, чтобы не увеличивать нагрузку на оконную конструкцию и на обрешетку. При конструировании наклонного окна выбирают прочное стекло, которое, к примеру, выдерживает удар груза в 2 кг с высоты 3 м. К достоинству таких окон относится обилие пропускаемого, по сравнению с вертикальными

ми окнами, света, которое достигается за счет того, что плоскость стекла обращена вверх.

Коробки и рамы мансардных окон, как правило, изготавливают из древесины, в основном из сосны. Специалисты считают, что для этого подходят деревья северных пород в возрасте 80...100 лет. Оконные коробки и рамы собирают из брусков, склеенных из хорошо просушенных небольших дощечек. Затем деревянные части окон подвергают глубокой обработке антисептиком и покрывают лаком. Результат — особая прочность при сохранении свойств естественной красоты дерева. Рамы, изготовленные таким способом, не рассыхаются и не коробятся даже при перепаде температур и влажности. Материал для их изготовления можно приобрести на строительных рынках, а на деревообрабатывающем комбинате (ДОК) можно заказать уже готовую раму со стеклопакетом.

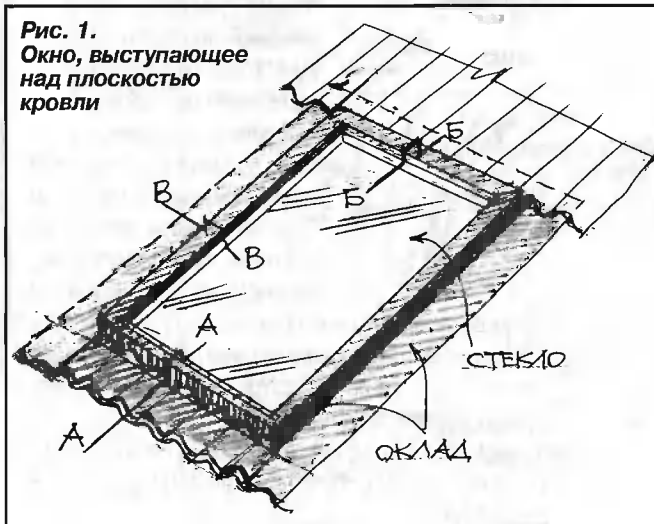
Помимо требований по прочности мансардные окна должны обладать также надежными теплотехническими свойствами. Для этого стеклопакет иногда заполняют инертным газом. Не исключается использование в стеклопакете теплосберегающего стекла с мягким селективным покрытием — серебряным напылением на внутренней стороне, эффективно отражающим тепловой поток обратно в помещение.

**Монтаж окна.** Как правило, установку окон выполняют специализированные фирмы. Но есть на Руси умельцы, которые сами могут проделать такую работу.

Чаще всего фирмы монтируют окна на стропилах. В этом случае компании-производители мансардных окон изготавливают рамы, габариты которых по ширине соответствуют расстоянию между несущими стропилами крыши. К сожалению, такая установка ограничивает выбор места для окна.

Другой, более гибкий способ — окна крепят на обрешетку, для чего применяют специальные монтажные уголки, позволяющие установить на крыше окно практически любого размера и именно там, где оно будет наиболее целесообразным для лучшего освещения мансарды.

Относительно кровли окно может располагаться на разной



высоте. В некоторых случаях окно «утапливают» в крышу на глубину до 90 мм. Подобная технология допускает использование любых кровельных материалов — и профилированных (с высотой профиля до 45 мм), и плоских. Это позволяет улучшить гидроизоляцию окна, уменьшить теплопотери, поскольку окно находится глубоко в тепловом контуре здания, что не менее важно. Кроме того, подобное конструктивное решение улучшает внешний вид крыши, так как окна гармонично вписываются в общий облик здания.

Такую технологию монтажа предложила компания «FAKRO», которая разработала надежный гидроизоляционный оклад, служащий хорошей защитой от проникновения влаги в мансарду. Достоинство этой системы еще и в том, что используемая полиэтиленовая пленка, соединенная с окном, защищает теплоизоляцию от водяных паров.

Есть более простой способ, прошедший «обкатку» при оборудовании мансард, — установка окна, которое выступает над плоскостью кровли (рис. 1). Специалисты иногда называют такую конструкцию «чемоданом». Кстати этот способ более доступен для **самостоятельного монтажа**.

Перед монтажом окна необходимо провести подготовительные работы. Первое — определить место, где оно будет установлено. Затем подготовить для него опоры, в качестве которых чаще всего используют наклонные стропила.

Габариты отверстия в крыше должны соответствовать размерам выбранного окна. Например, нормами установлено минимальное отношение световой площади мансардных окон к площади пола, равное 1:10.

После того, как будут определены габариты окна и отверстия, где оно должно быть смонтировано, необходимо подготовить оклады (водоотливы). По чертежам застройщика их можно заказать в специализированных фирмах или выкроить из листа оцинкованной жести самостоятельно, либо воспользоваться стандартными наборами окладов из окрашенного алюминия, которые предлагают производители наклонных окон для разных кровельных покрытий.

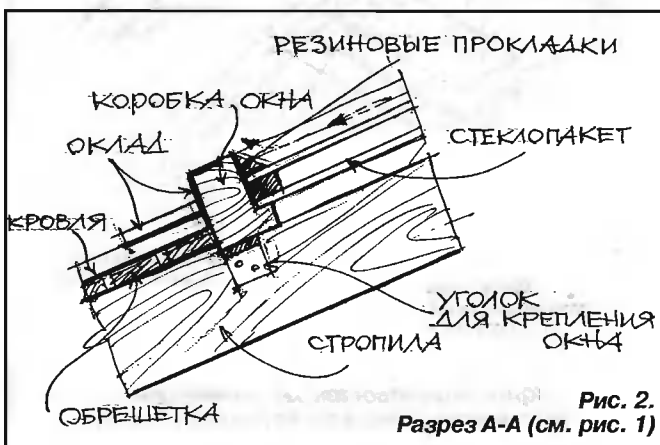
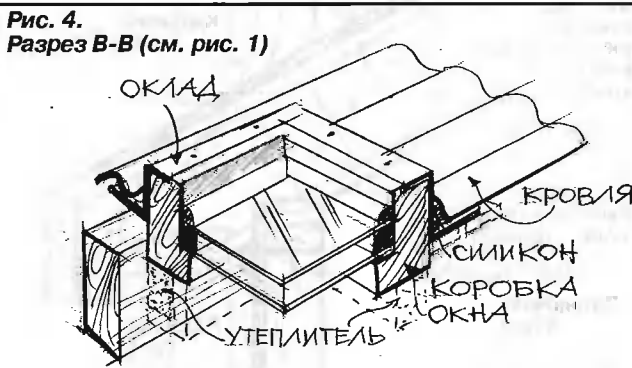
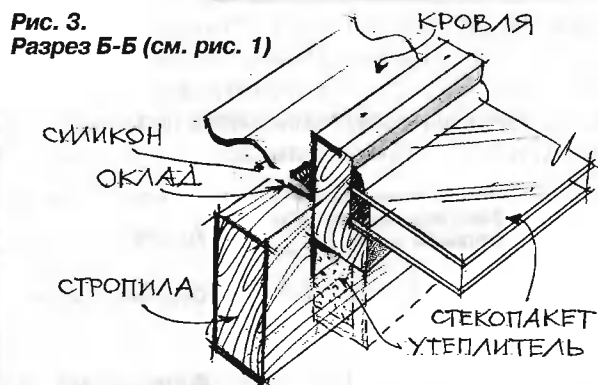
Оклады могут быть из тонкого стального листа, алюминия или меди. При изготовлении оклада нельзя не учитывать форму

кровельного материала. Это может быть объемная металлочерепица, профнастил, ондулин и др.

Особое внимание при раскрое окладов следует уделить их форме и точности размеров, от чего во многом будет зависеть качество наклонных окон: тогда не будет протечек, зон промерзания и т.д.

В случае, когда окно приподнято над кровлей, его желательно сделать глухим, то есть не открывающимся. Часть коробки, выступающую над стеклопакетом, рекомендуется тщательно изолировать. Вместо овального штапика (которые используют в обычных окнах) применяют треугольный (рис. 2). Это делают для того, чтобы вода, попадающая на стекло, могла свободно скатываться с него, не проникая в помещение.

Чтобы обеспечить надежное соединение всех элементов оклада, окна и покрытия крыши, предлагается применять резиновые прокладки, кровельные герметики «УРБИТ» и «БИТУ-РЭЛ», а для защиты от промерзания — эффективный утеплитель (рис. 3,4).



Оклад практически незаметен на крыше, так как его верхние и боковые стороны закрыты кровельным материалом. Большинство производителей мансардных окон предлагают несколько видов окладов для различных типов кровельных материалов — плоских, профилированных и Т-образных. Как было сказано, оклады выполняют не только защитную функцию для деревянных элементов, но и отводят дождевую воду от поверхности окна.

# Фанерные стропила

Фанера находит широкое применение в строительстве. Но недостаточная механическая прочность не позволяла изготавливать из нее узлы, подвергающиеся в конструкции дома большим нагрузкам. Однако фанера (и вообще клееная древесина) настолько технологична, что последнее время все чаще в строительстве используют фанерные элементы повышенной прочности.

Расчеты показали, а практика подтвердила, что двутавровая балка из фанеры может надежно работать и под нагрузкой. Конечно, на сжатие у нее нет той жесткости, которой обладает обычное деревянное стропило. Но этот недостаток можно компенсировать жестким креплением фанерной двутавровой балки в критических узлах, определяемых расчетами. При промышленном производстве стропил, коньков, разжелобков с использованием фанеры изготовители указывают, где и как следует их закреплять.

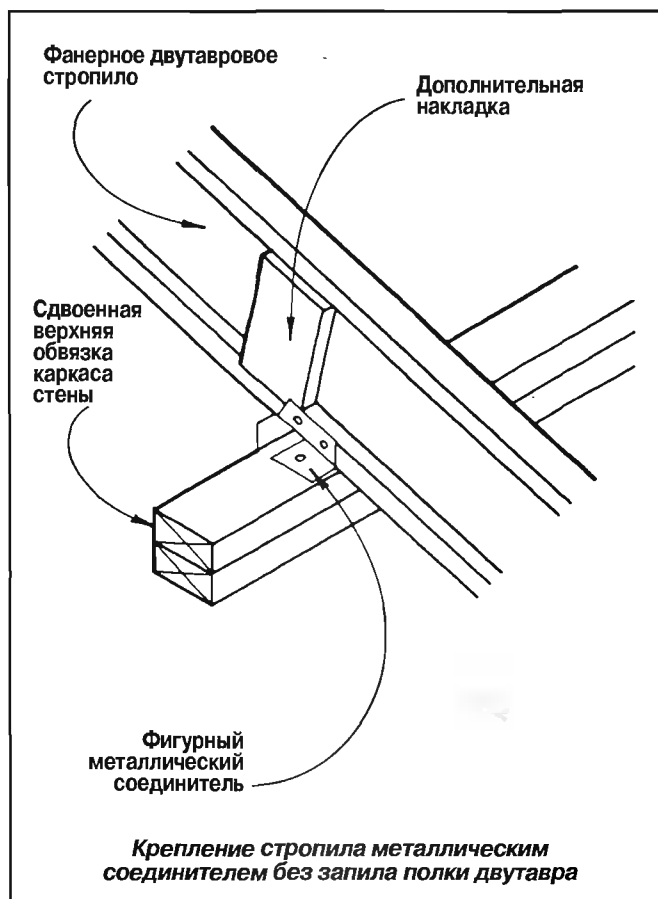
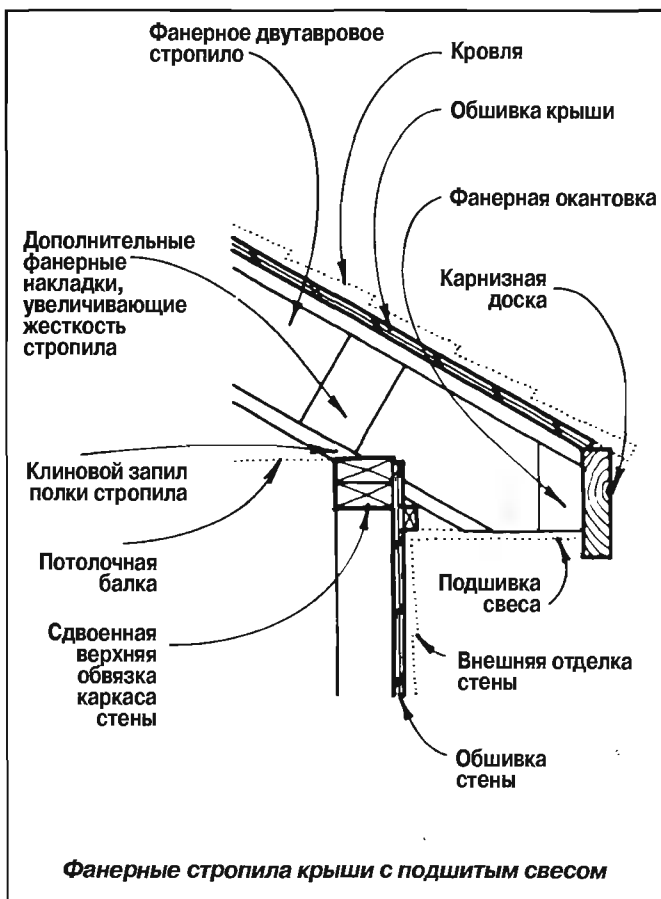
Фанерные балки крепят к каркасу или кладке стен, между собой или к другим элементам строения металлическими пластинами, захватами и кронштейнами. Существует целая система крепления для стыковки двутавровых стропил в вальмовых крышах и разжелобках, а также для сопряжения элементов в сложных узлах. Если узел оказывается

чрезвычайно сложным, то всегда можно перейти на стандартную традиционную сборку, хотя это нежелательно, так как применение двутавровых балок упрощает каркас.

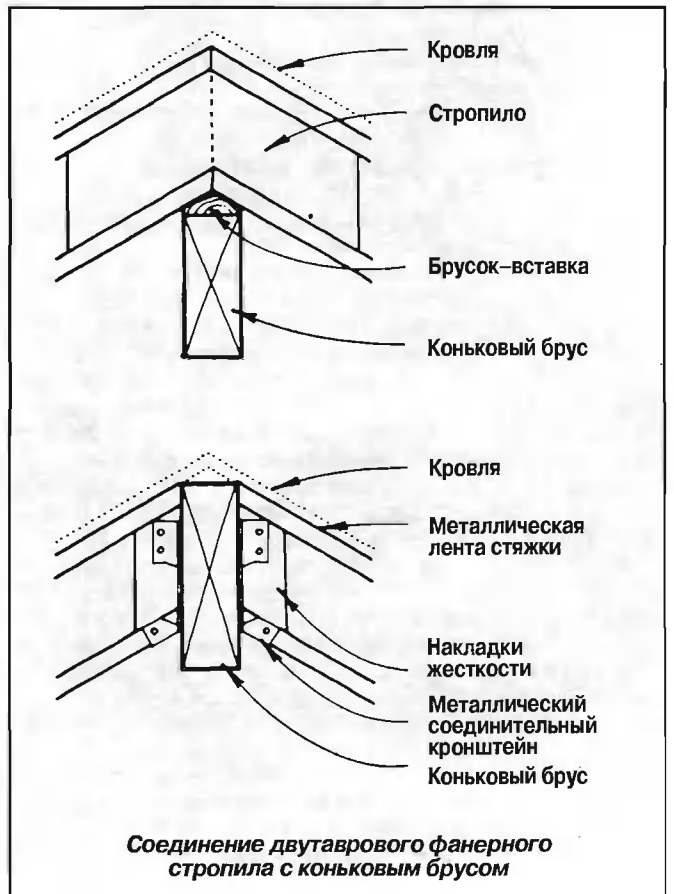
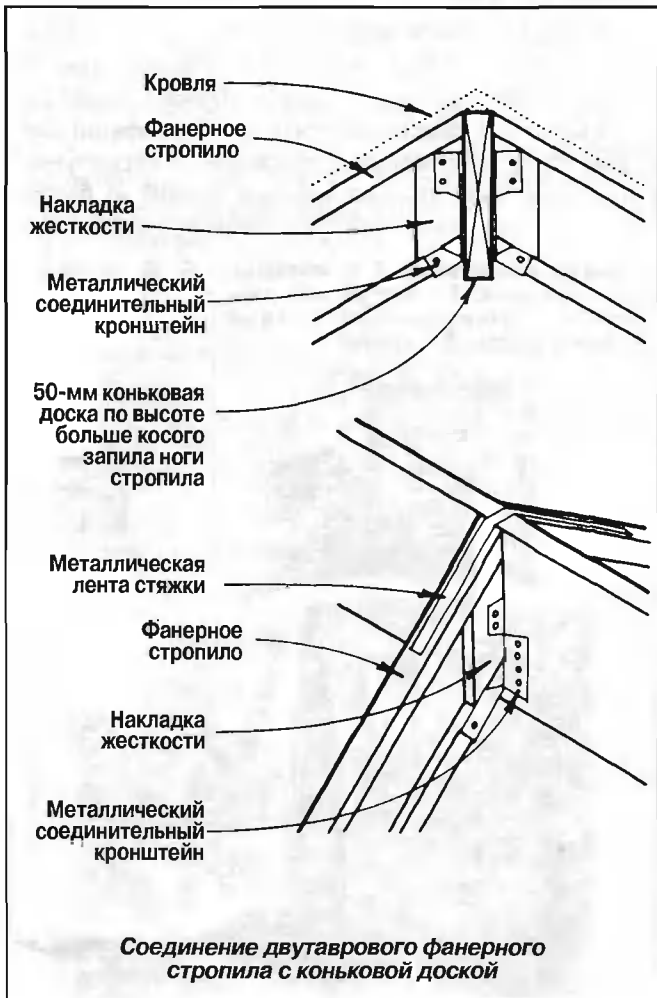
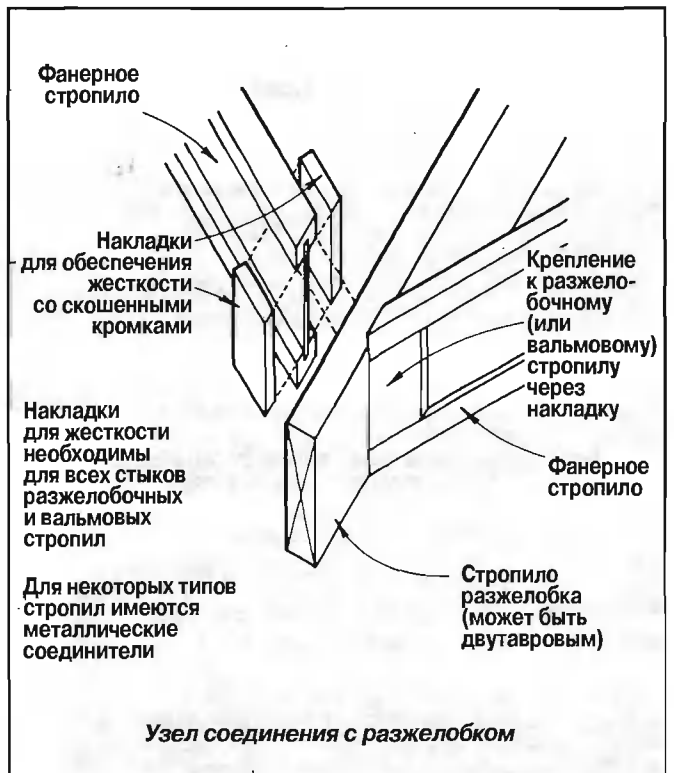
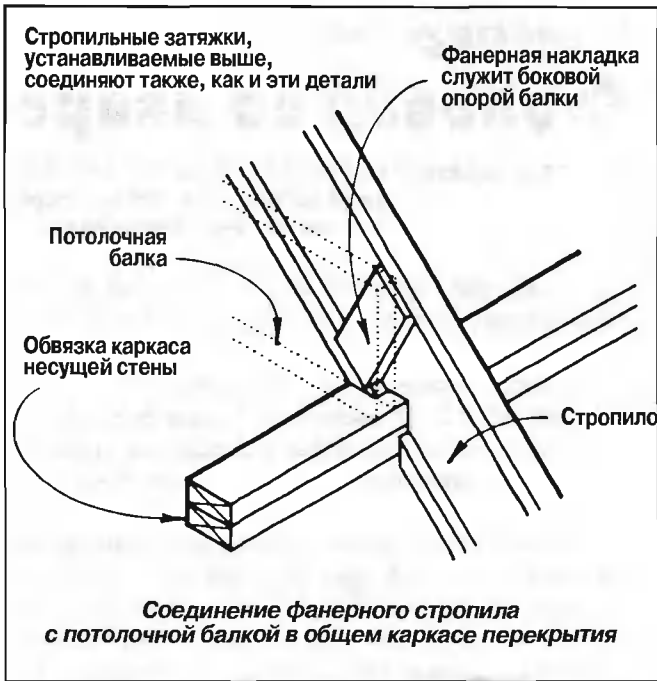
Основные достоинства деталей из конструкционной фанеры в том, что они мало весят и прочны. Двутавровыми балками можно перекрывать большие пролеты по сравнению с балками из цельной древесины такого же сечения. Их изготавливают в соответствии с чертежами с высокой точностью, но и подогнать при необходимости фанерную деталь по месту не трудно.

Недостатков у фанерных двутавров два. Во-первых, они дороги, и во-вторых, внешний вид подобных конструкций не радует взгляд, если они не обшиты листовым материалом.

Применение несущих двутавровых балок из фанеры с каждым днем расширяется. Для легких домов с деревянным же каркасом использование таких балок для полов, перекрытий и крыши — весьма перспективный путь индустриализации строительства односемейных домов в сельской местности.







Главный редактор Ю.С. Столяров

**РЕДАКЦИЯ:**

В.Л. Тихомиров (заместитель главного редактора);  
Б.Г. Борзенков (научный редактор);  
В.Н. Куликов (редактор).

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ — ООО «САМ».

Адрес редакции: 127018, Москва, ул. Полковая, 3, стр. 2  
(Почтовый адрес редакции: 129075, Москва, И-75, а/я 160).  
Тел.: (095) 689-9116. Факс: (095) 689-5236

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

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

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, теле-радиовещания и средств массовых коммуникаций.  
Пер. № 012248.

Подписка по каталогам «Роспечати» и «Прессы России».  
Розничная цена — договорная. Формат 84x108 1/16. Печать офсетная.  
Заказ 60016. Тираж: 1-й завод — 40100 экз. отпечатан в ООО «Издательский дом «Медиа-Пресса».

**По вопросам размещения рекламы просим обращаться**

**по тел.: (095) 689-9116, 689-5255**

Перепечатка материалов из журнала «Дом» без письменного разрешения издателя запрещена.

Ответственность за точность и содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

**РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ — ООО «Издательский дом «Гефест».**

Адрес: 127018, Москва, ул. Полковая, 3, стр. 2

тел.: (095) 689-5255;

тел./факс (095) 689-5236; e-mail: [gefest@rol.ru](mailto:gefest@rol.ru)

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Дом» следует 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, № 1 (114)

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

**СВОЙ ДОМ:**

**строительство, ремонт, реконструкция, инженерное оборудование**

С таким названием появился в продаже специальный выпуск журнала «Советы профессионалов» №6 за 2005 г.

О чем этот выпуск? Само название его говорит за себя. Подготовка проекта, выбор конструкций фундамента, стен, крыши, снабжение дома водой, электричеством, канализация, дренаж, вентиляция — эти и множество других проблем не могут не волновать будущего застройщика. И если он для возведения дома нанимает бригаду строителей, то нужна полная ясность, что они делают на каждом этапе, чтобы не допустить небрежности или ошибок. Не секрет, что сейчас в строительстве занято много неквалифицированных работников.

А если стройку ведет сам хозяин, ему не лишними будут подсказки опытных специалистов, касающиеся технологии работ с тем или иным материалом, выполнения ответственных операций.

В статьях этого номера журнала затрагиваются и проблемы ремонта дачных домов. Как привести в порядок пришедший в негодность фундамент, удалить нижние венцы сруба, пораженные гнилью, и поставить новые или поднять каркасный домик, чтобы заменить нижнюю обвязку дома? Что надо сделать, чтобы отремонтировать душевую кабину? В спецвыпуск вошли не только публикации журналов Издательского дома «Гефест» прошлых лет, но и новые материалы, не печатавшиеся ранее.

Журнал можно приобрести не только в киосках, реализующих печатную продукцию, но и в редакции, а также заказать по адресу: 129075, Москва, И-75, а/я 160.

**Тел.: (095) 689-5255**

**Реконструкция**

# Столовая во дворе

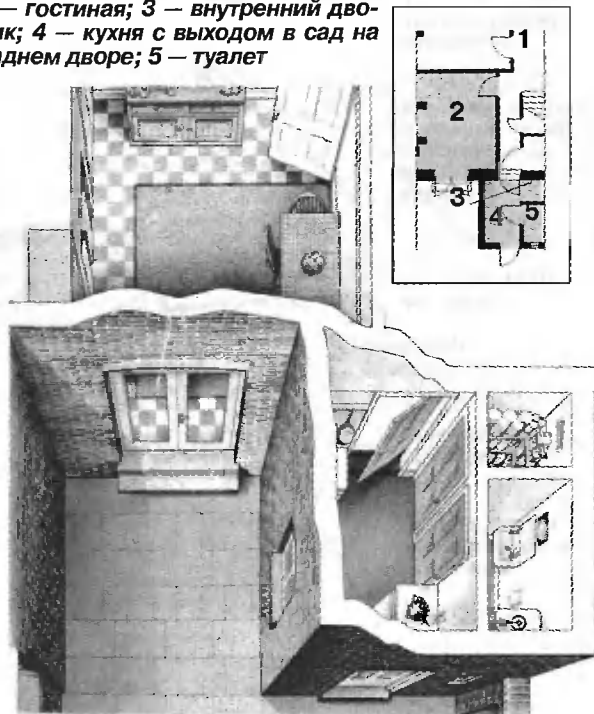
**В старом, возведенном еще в XIX веке, доме сменилось много хозяев. И каждый из них пытался как-то изменить к лучшему его планировку.**

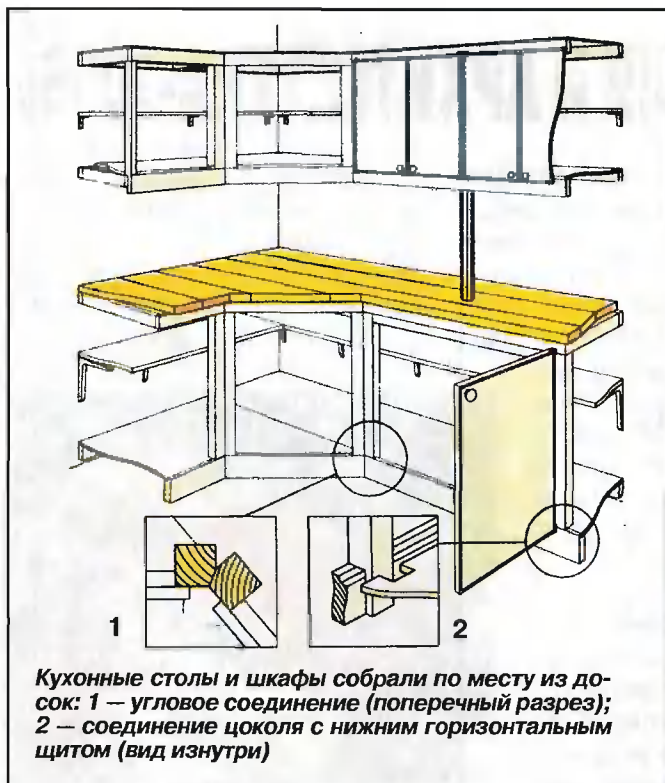
Кухонька, ранее пристроенная к старому дому, удовлетворяла бывших жильцов. За счет такой пристройки образовался небольшой внутренний дворик. Но квартира вскоре освободилась, и новые жильцы продолжили реконструкцию. Соорудив над практически неиспользуемым двориком остекленную крышу и отгородив его от сада, они стали использовать эту дополнительную полезную площадь в качестве столовой.

Реконструкцию начали с того, что над внутренним двориком положили несущую балку. Затем удалили двухстворчатую дверь между старой гостиной и внутренним двориком, сломали боковую стену и также установили балку над образовавшимся проемом. Крышу и стену, обращенную в сад, остеклили.

На месте гостиной оборудовали новую кухню. Все элементы кухонной мебели смонтировали на брусках, прикрепленных к стене на дюбелях и шурупах. Нижние горизонтальные щиты тумб стола опираются на цоколь, прибитый гвоздями к полу. Верхние шкафы, общая длина которых превышает 2 м, дополнительно подперли стойкой из бруска,

**Старая планировка: 1 — коридор; 2 — гостиная; 3 — внутренний дворик; 4 — кухня с выходом в сад на заднем дворе; 5 — туалет**





**Кухонные столы и шкафы собрали по месту из досок: 1 — угловое соединение (поперечный разрез); 2 — соединение цоколя с нижним горизонтальным щитом (вид изнутри)**

вставленного в выбранное в столешнице гнездо. Брусок приклеили и закрепили снизу шурупами.

На дверцы установили магнитные защелки. За планками, под шкафами смонтировали люминесцентные лампы, которые хорошо освещают поверхность стола.

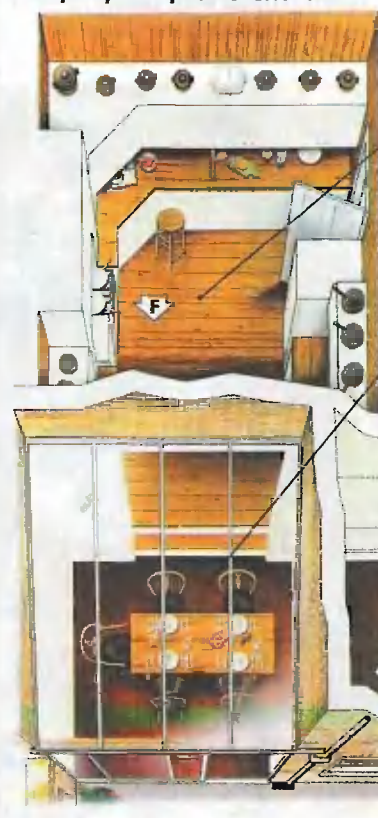
Фасады тумб и шкафов зашпаклевали, отшлифовали, а затем покрыли лаком. Столешницу отлакировали водостойким лаком, нанеся его в три слоя. Дымоход не использовавшегося многие годы камина переделали в вытяжку над электроплитой. Из старой кухни и чулана сделали большую кладовую. Для выхода из столовой в сад смонтировали алюминиевую раздвижную дверь с двойным остеклением, а старую кухонную дверь в наружной стене переделали в окно.

В новой кухне настелили дощатый пол, а стены обшили вагонкой. Пол в столовой и кладовой покрыли керамической плиткой.



**В стене между пристройкой и старой гостиной сделали проем. Внутренний дворик накрыли остекленной крышей и сделали раздвижные двери, выходящие в сад. На пол уложили керамическую плитку**

**Там, где раньше был внутренний дворик, теперь просторная столовая**



**Новая кухня.** Стоявший без пользы камин переделали в вытяжку над электроплитой. Мойку смонтировали так, чтобы ее можно было подключить к сточной трубе старой кухни

**Новая столовая.** Чтобы из столовой пройти в кухню, нужно преодолеть лишь две ступени, изготовленные из древесины твердой породы. Там, где раньше были туалет и чулан, теперь просторная кладовая

# «СТРОЙИНДУСТРИЯ И АРХИТЕКТУРА-2005»

С таким названием с 31 октября по 4 ноября 2005 г. в Москве прошла 13-я международная выставка «Архитектура, строительство, стройиндустрия». На ней были широко представлены отделочные и строительные материалы, оборудование и техника российского и зарубежного производства, а также проекты интерьеров и инфраструктуры жилищной застройки. Экспозиционная площадь выставки составила около 2 000 м<sup>2</sup> в павильонах и на открытых площадках Выставочного комплекса ЗАО «Экспоцентр».

На выставке были представлены архитектурно-планировочные решения объектов строительства, реконструкции и реставрации, генеральные планы городов и поселков, компьютерные системы для проектирования различных объектов, современные технологии строительства, реконструкции и реставрации, а также машины, оборудование, инструменты для строительных работ, электрооборудование.

Значительное место на выставке было отведено технологиям и механизмам для производства качественных строительных и отделочных материалов, контрольно-измерительным приборам, технике инженерного оборудования зданий и сооружений, методам и средствам благоустройства территорий, средствам охраны труда и техники безопасности в строительстве, противопожарной защиты зданий и сооружений, охраны окружающей среды, переработки отходов строительства.

Среди экспонатов выставки — краны, лифты, подъемное оборудование, строительные леса, металлоконструкции, техника нанесения напольных покрытий, конструкции и технологии возведения кровли, обеспечения гидро-, тепло-, звукоизоляции зданий и сооружений; бетон, цемент, строительный камень, фасады, окна, двери, вспомогательные материа-

лы для строительства и отделки, энерго-сберегающие технологии и материалы в строительстве и др.

В этом году участниками выставки стали около 200 фирм, предприятий и организаций из Белоруссии, Болгарии,



**Электрическая машина для прочистки труб. Длину спирали можно увеличить до 100 м. Разные насадки позволяют прочищать стальные, пластиковые и чугунные дренажные трубы**



**Электрическая универсальная сабельная пила способна за секунды распилить водопроводную трубу в самом неудобном месте**



**Электрический аппарат для заморозки труб. Позволяет работать на магистрали без слива воды из системы**





**Цементно-волоконная плита может быть использована для отделки фасадов зданий. Ее можно сгибать и резать обычным ножом. Плита — ударная, шумоизоляционная, огнестойкая, не содержит асбеста и гипса**



**Архитектурные мастерские показывают образцы решений фасадов зданий и ландшафтного дизайна**



**Дом, построенный из такого бруса, будет теплым и красивым**

Германии, Дании, Италии, России, Словении и Украины. Экспонаты, представленные на выставке, были рассчитаны на различные категории посетителей — от представителей крупных строительных компаний и проектировщиков до индивидуальных застройщиков. Некоторые стенды сразу привлекали внимание посетителей эффектной и броской подачей материала. Порадовал стенд старинной немецкой фирмы REMS — изготовителя инструмента для обработки труб (с. 36).



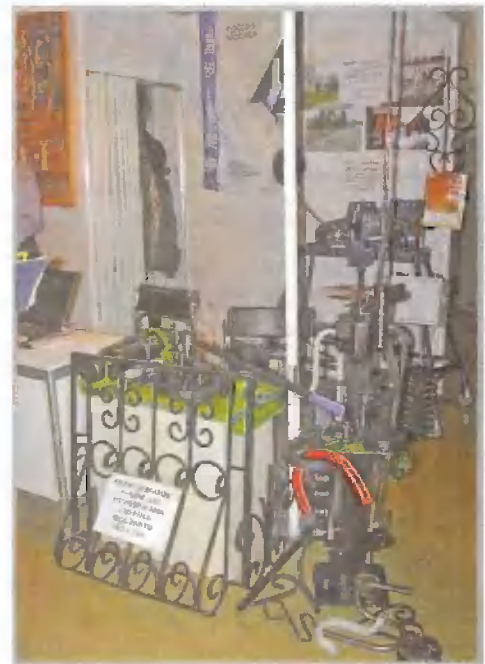
**В заводских условиях для заказчика могут изготовить комплект утепленных панелей, из которых легко собрать коробку современного дома**



**Демонстрация теплоизоляционного материала, используемого в качестве штукатурки**



**Устройство современного навесного фасада**



**Комплект оборудования для ручной гибки металла позволяет изготавливать оконные решетки, лестничные и балконные ограждения, козырьки и др.**

# ВОДА С КРЫШИ — НЕ ЛИШНЯЯ

**Есть, по меньшей мере, два аргумента в пользу того, чтобы даже простенький дачный домик оснастить водосточной системой. Во-первых, тем самым вы защитите фундамент строения от переувлажнения. А во-вторых, зачем пропадать воде? Ведь она не лишняя — ее можно собрать и использовать для полива растений в саду.**



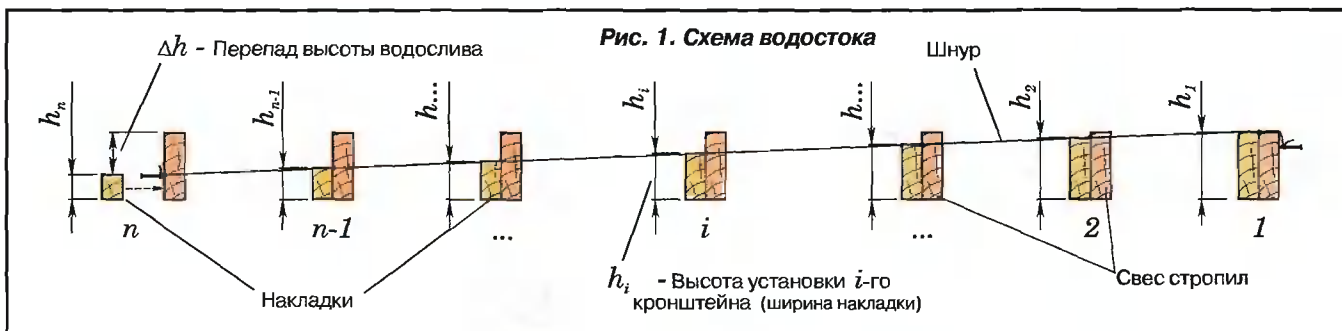
Не каждый готов тратить драгоценное время на самостоятельное изготовление элементов водосточной системы, будь она даже и совсем простая. Благо и современный рынок не дремлет — на отсутствие в продаже желобов, кронштейнов и прочих соответствующих аксессуаров жаловаться сегодня не приходится.

В конечном счете дело было сделано за пару часов, и именно это подвигло меня на то, чтобы поделиться с читателями своим опытом решения «водосборных проблем».

Итак, сначала о том, что и к чему крепилось. Желобами нужно было оснастить пристройку к дому длиной 6,5 м.

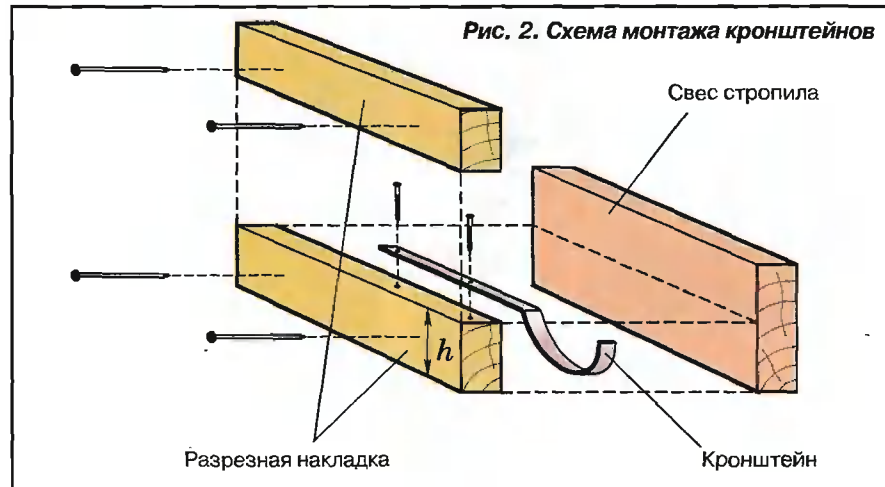
Крыша — односкатная, уклон — 20°; несущая конструкция — наслонные стропила сечением 50x150 мм, свесы — не зашиты; кровля — шифер. В наличии имелись стальные кронштейны с длиной плеча 250 мм и обычные оцинкованные желоба различной длины (2 и 1,2 м).

Вся суть предлагаемого способа за-



Однако купить нужные комплектующие — лишь полдела. Все это хозяйство нужно приладить под свесами крыши так, чтобы вода попадала в желоба, а затем стекала в подставленные под них емкости. Таким образом, решить нужно, по сути, два вопроса — к чему прикрепить и как обеспечить плавный уклон желобов?

Вроде и задача-то нехитрая, но признаюсь, купленные мной желоба и кронштейны провалялись на чердаке довольно долго, прежде чем мне в голову не пришло, наконец, оптимальное решение, как их установить.





**Даже при неравномерном шаге между стропилами водосливный желоб установлен с плавным перепадом высоты**

ключается в том, что в качестве опорных элементов можно использовать не сами свесы стропил, а накладки к ним. Действовал я так. Сначала по шаблонам вырезал из доски «пятидесятки» точные копии каждого свеса стропил и наживил их к последним гвоздиками. Затем воспользовался шнуром — натянул его между вбитыми в крайние стропила гвоздями так, как показано на **рис. 1**, и отметил точки, где веревка пересекла торцы свесов (и соответственно накладок).

После этого я снял накладки, разрезал каждую из них по засечкам и скрепил с полученными деталями кронштейны. Первый из них привернул саморезами к верхней грани целой накладки, а остальные соединил с большими фрагментами

разрезанных, предварительно уменьшив их высоту на толщину металла, из которого сделаны кронштейны (**рис. 2**).

На последнем этапе окончательно прикрепил детали накладок (вместе с кронштейнами) к свесам стропил, установил желоба и проверил работу системы — пролил сверху пару ведер воды. Вся она практически без задержек стекла в нужную сторону.

А теперь вкратце о достоинствах предлагаемого способа. Во-первых, даже в случае, если стропила установлены неравномерно (что встречается сплошь и рядом, в том числе и по соображениям конструктивного характера), рассчитывать высоту установки кронштейнов не надо — все вычисления заменит шнур,

благодаря чему желоба всегда будут установлены как «по струнке» (**фото 1, 2**).

Во-вторых, упрятанные в толщу древесины кронштейны не создадут препятствий для отделки карниза, причем останутся ли свесы стропил открытыми или же будут зашиты в виде «короба» — не имеет значения (**фото 3**).

В-третьих, кронштейны надежно зажаты между деталями (**фото 4**), а значит, их не вырвет, даже если с крыши будет сползать большая масса снега.

Ну и, наконец, этот способ — довольно технологичен. Заготовить несколько накладных деталей и разрезать их по засечкам, согласитесь, — задача простейшая. Ну, а остальное — и вовсе дело техники.



**Упрятанные в толщу древесины кронштейны не создадут препятствий для отделки свесов стропил**



**Плечо кронштейна надежно зажато между «половинками» накладки**

# ЗАБОР — не только ограждение



**Забор нужен каждому земельному участку прежде всего для того, чтобы определить границы землепользования. Но не только. Ограждение должно защищать от непрошенных гостей, задерживать придорожную пыль, снижать в какой-то мере уличный шум и, конечно, украшать участок. Ведь любой архитектор скажет, что забор — важнейший элемент ландшафтного дизайна. Он может подчеркнуть архитектурный стиль строения, или же наоборот, как восточный «дувал», спрятать красоту форм. О том, как превратить простую кирпичную стену в радующее глаз сооружение, рассказывает автор этой статьи.**

Читателям журнала давно известно имя нашего постоянного автора Владимира Васильевича Овчинникова, строителя-практика, на чьем счету не один десяток возведенных дачных домов и написанных статей. Сегодня он рассказывает об очередной работе, которую ему пришлось выполнять летом.

На фото В.В.Овчинников — призер конкурса авторов нашего издательства.

Вначале попробуем рассмотреть, как высота забора и размеры скрывающихся за ним сооружений связаны между собой. Простейшая схема (рис. 1) поможет хотя бы в общих чертах оценить, какое ограждение наиболее подходит для вашего участка. При необходимости такой анализ можно выполнить для различных точек по границам владений.

Из приведенной схемы (рис. 1) видно, что при высоте  $h$  забора в 2 м нижняя часть объекта, расположенного внутри усадьбы, не просматривается наблюдателем, который находится на расстоянии  $l$  до 10 м от забора. Если исходить из того, что нижний этаж с пристроенными к

нему хозяйственными сооружениями целесообразно закрыть от взоров, то высота такого ограждения, равная  $\approx 2$  м, будет оптимальной. А полюбоваться верхней частью здания такой забор не помешает.

А теперь на конкретном примере посмотрим, что можно сделать с довольно обычным кирпичным забором. Несколько лет назад такие мощные стены появились вокруг многих коттеджей и особняков. Причем, надо заметить, что подобные сооружения далеко не всегда радуют глаз, поскольку возведены они были без какой-либо архитектурной проработки.

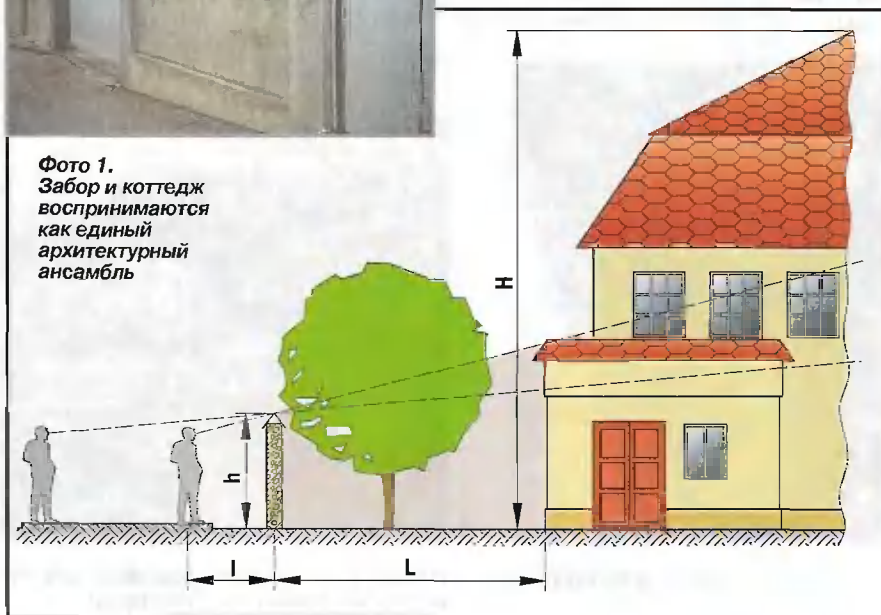
Как устроены такие ограждения, знают многие. На цоколе установлены опорные столбы, а между ними — стены. Все сооружение нередко оштукатурено. Для защиты от атмосферных осадков многие владельцы усадеб закрывают верхнюю часть столбов и стен различными наголовниками, колпаками и навесами. Чаще всего их делают из оцинкованного железа. Если при этом крыша дома покрыта другим кровельным материалом, то такое сочетание глаз не радует.

Гораздо лучше, если верхняя часть забора будет соответствовать кровле основного сооружения и по фактуре, и по цветовому оформлению. Только в этом случае можно получить выразительный архитектурный ансамбль усадьбы в целом.

В свое время нашей бригаде предложили доработать подобное кирпичное ограждение. Поскольку крыша коттеджа была покрыта мягкой черепицей типа «Кате-



Фото 1. Забор и коттедж воспринимаются как единый архитектурный ансамбль





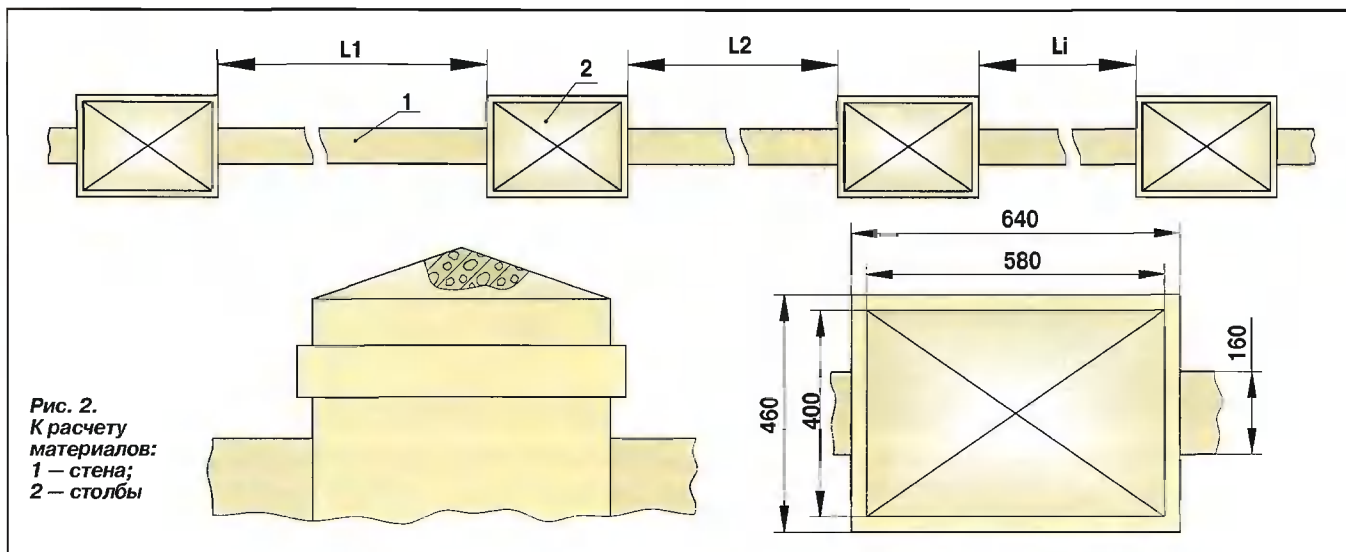


Рис. 2.  
Красчету  
материалов:  
1 — стена;  
2 — столбы

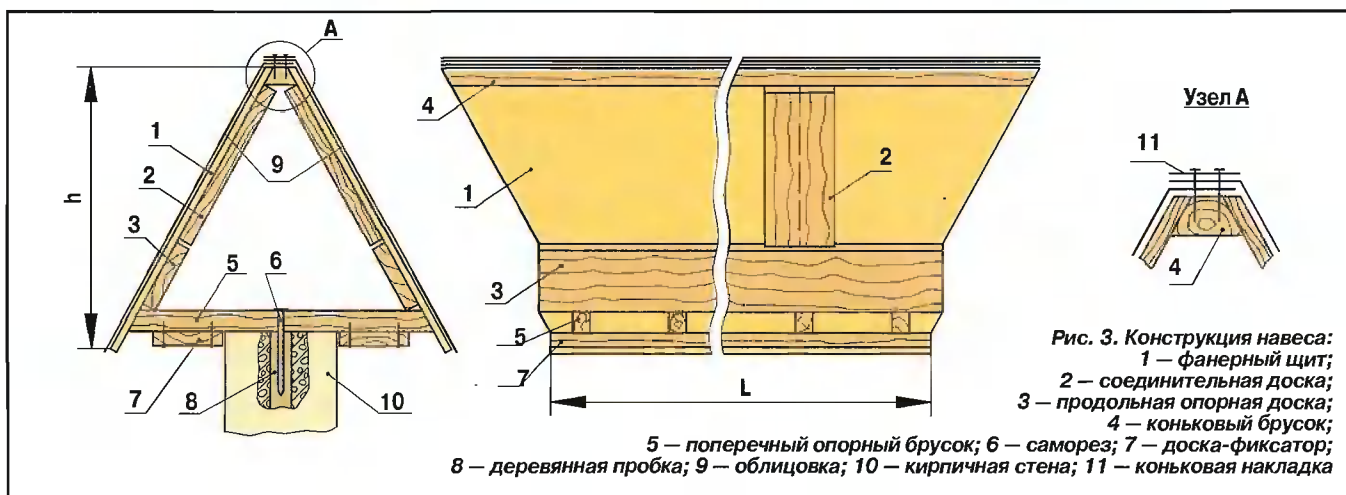


Рис. 3. Конструкция навеса:  
1 — фанерный щит;  
2 — соединительная доска;  
3 — продольная опорная доска;  
4 — коньковый брус;  
5 — поперечный опорный брус;  
6 — саморез;  
7 — доска-фиксатор;  
8 — деревянная пробка;  
9 — облицовка;  
10 — кирпичная стена;  
11 — коньковая накладка

пал», мы решили (посоветовавшись с заказчиком) верхнюю часть забора отделать этим же материалом. Проекта не

было, и как все это сделать, пришлось решать по ходу работы. Нужно было сообразить, как сделать колпаки и навесы и

скрепить их с кирпичной кладкой. Ведь никаких закладных элементов в заборе предусмотрено не было.



Детали ската соединены досками, с помощью которых фанерные щиты опираются на основание навеса

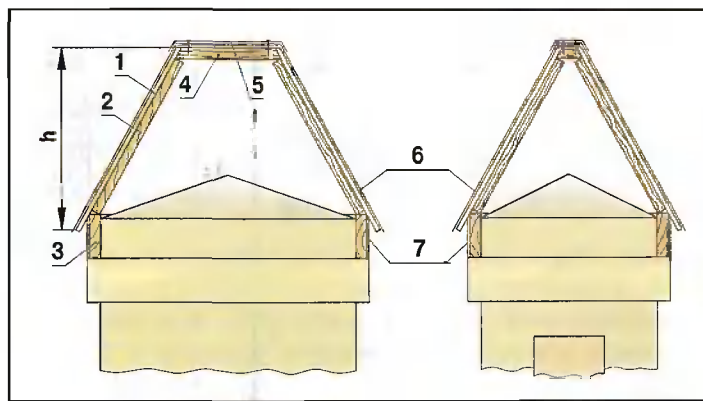


Доски подшивки ориентируют конструкцию навеса относительно стены



**Рис. 4. Конструкция колпака:**  
 1 — фанерный щит;  
 2 — угловой брусок;  
 3 — рамка;  
 4 — коньковый брусок;  
 5 — защитный колпак;  
 6, 7 — облицовка

**Колпак — усеченная пирамида без основания**



Начали мы с обмера конструкции (рис. 2), после чего приступили к конкретной проработке конструкции. Для этого на импровизированном кульмане (поставленном вертикально листе фанеры) выполнили эскизы узлов и отдельных деталей в масштабе 1:1. Замечу, что поскольку расстояния между опорами были разными, то и все детали для навесов пришлось делать практически по индивидуальным размерам. Чтобы не путаться, мы даже составили спецификацию на каждый пролет.

Навесы над стенами решили сделать в виде двускатных симметричных крыш (рис. 3). Скаты вырезали из влагостойкой фанеры толщиной 12 мм. В коньковой части скаты соединили с помощью бруска. Поскольку длина каждого пролета превышала размеры листов фанеры, скаты сделали составными, для чего использовали доски сечением 25x100 мм. С их же помощью скаты опираются на поперечные опорные бруски, которые соединены с кирпичной кладкой с помощью вбитых в стену забора деревянных пробок. Свесы опорных брусков подшили снизу досками. Они помимо прочего ориентируют сооружение относительно стены.

Таким образом, всю конструкцию навеса стены можно представить в виде трех основных узлов: щита без конькового бруска, щита с коньковым бруском и основания навеса, которое представляет собой скрепленные досками поперечные бруски.

Колпак — отдельный элемент сооружения. Это — усеченная пирамида без основания (рис. 4). Ее грани мы вырезали из

влагостойкой фанеры толщиной 12 мм и собрали с помощью остроганных под нужным углом брусков. Колпаки соединили со столбами с помощью прикрепленных к ним на дюбелях и саморезах рамок, которые мы собрали из досок сечением 25x100 мм.

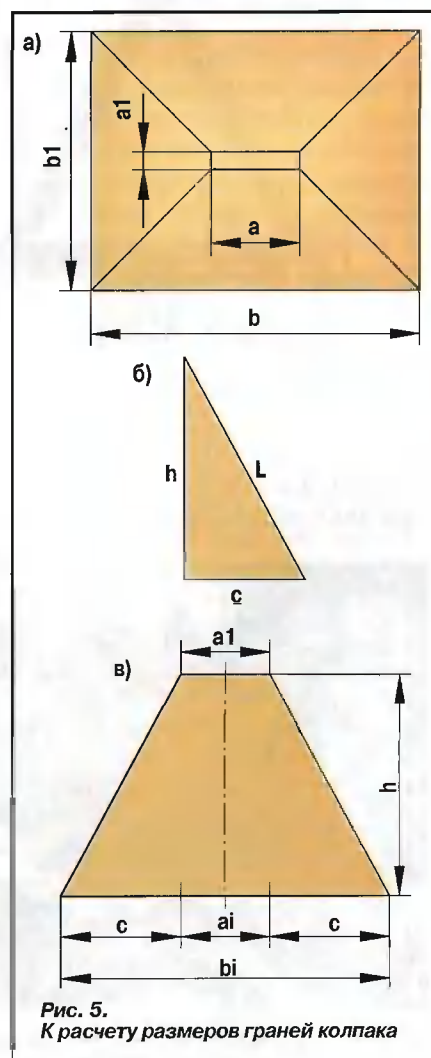
Поскольку эскизы были выполнены в масштабе 1:1, конфигурацию и размеры заготовок для навесов снимали прямо с листа. А чтобы вырезать детали для колпаков, пришлось прибегнуть к графическим построениям (рис. 5). Делали это так. Определившись с габаритами колпака, получали размеры  $C$  и  $h$ , а затем вычисляли длину щита  $L$  (см. рис. 5б). Потом прямо на листе фанеры строили нужный профиль и вырезали его (см. рис. 5в).

А теперь о схемах облицовки навесов и колпаков. Учитывая, что скаты — довольно крутые и сделаны из влагостойкой фанеры, которая к тому же обработана антисептиком, мы решили обойтись без подкладочного материала. Нижние плитки мягкой черепицы установили «зубцами» вверх (рис. 6). Последующий ряд укладывали как обычно, но так, чтобы выступы немного перехлестнули впадины нижнего ряда. Следующие листы крепили, как и предыдущие («зубцами» вниз). При этом ширина, перекрываемая плитками с учетом нахлеста, составила около 600 мм. Этого оказалось более чем достаточно — хватило бы и 500 мм. Делать же более высокими колпаки и скаты навесов не хотелось, поскольку в этом случае были бы нарушены пропорции кирпичной стены и ее верхней части.

Поэтому мы отогнули лишнюю ширину

верхнего ряда на коньковый брусок с обеих сторон. Кроме того, решили использовать полоски, отрезанные от плиток первого ряда, для облицовки рамок колпаков и коньковых накладок навеса стены.

Действовали же мы так. От штатной



**Рис. 5. К расчету размеров граней колпака**



Собранные из досок сечением 25x100 мм рамки служат основанием колпаков



Отделка навеса кровельным материалом. Клеевую сторону мягкой черепицы прогревают феном

плитки в зависимости от потребности отрезали одну или две полосы (рис. 7). Первую ленту (шириной 10 см) использовали для облицовки рамок колпаков, а вторую шириной 6–8 см набивали на конек навеса стены (см. рис. 3, поз. 11). Оставшуюся часть плитки крепили к скатам «зубцами» вверх. Благодаря этому кровельный материал мы использовали практически без отходов. Единственная тонкость — поскольку отрезанные полосы не имели клеевого слоя, их крепили толстыми гвоздями.

После детальной проработки конструкции и ее узлов нам было нетрудно определиться с перечнем материалов и рассчитать их примерное количество. Понадобилась влагостойкая фанера толщиной 12 мм, обрезные доски сечением 25x100 мм, бруски сечением 50x50 мм, кровельные гвозди, строительные гвозди 70 и 150 мм, саморезы длиной 70 мм и

кровельная плитка. Из инструментов мы использовали строительный фен, ручную ножовку, электрический лобзик, дрель вращательно-ударного действия, шуруповерт, молоток, рубанок, а также разметочную и измерительную оснастку.

Поскольку высота забора не превышала 2 м, мы работали с помощью обычных подмостей и лестниц. Монтаж начали с установки основания навеса. Для этого уложили его на стену, просверлили отверстия в опорных брусках, а по ним определили места установки деревянных пробок в кирпичной кладке. Затем сняли основание, просверлили отверстия, заббили пробки и, наконец, скрепили бруски со стеной.

Следующая операция — установка рамок колпаков. Их рамки мы скрепили со столбами, а затем обили полосами кровельного материала. После этого установили собранные на земле колпаки, скре-

пили их с рамками саморезами и сразу облицовали.

Закончив с колпаками, продолжили работу с навесами. Установили на опорные бруски наружные щиты и временно зафиксировали их. Затем установили внутренние скаты с уже прибитыми коньковыми брусками. После этого щиты соединили вверху, а также с опорными брусками. В заключение облицовали мягкой черепицей оба ската.

И еще несколько слов о работе с «Катепалом». Порядок работы с мягкой черепицей был такой. Сначала мы примеряли плитки по месту, потом их обрезали и снимали защитную пленку. Поскольку работали поздней осенью, клеевую сторону прогревали феном и накладывали на фанеру.

**Важный совет — ни в коем случае не накладывайте плитки на влажное основание.** Если в месте установки плитки окажется увлажненный участок основания, то его следует тщательно просушить феном. Особенно будьте осторожны при облицовке углов — здесь нужно очень плотно прижимать материал к основанию. Использовали мы и кровельные гвозди. В частности, ими прибили полосы без клеевого слоя: облицовку рамок колпаков и коньковые накладки навесов. Для подстраховки вбили гвозди и в местах перегиба плитки, учитывая, что внешнего вида отделки шляпки не портят.



Рис. 6. Схема укладки плиток мягкой черепицы на скатах навеса

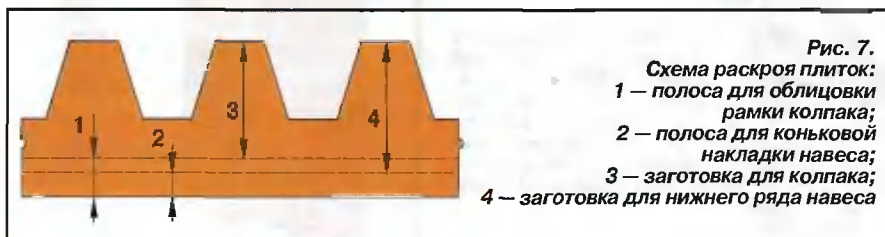


Рис. 7. Схема раскроя плиток:  
1 — полоса для облицовки рамки колпака;  
2 — полоса для коньковой накладки навеса;  
3 — заготовка для колпака;  
4 — заготовка для нижнего ряда навеса

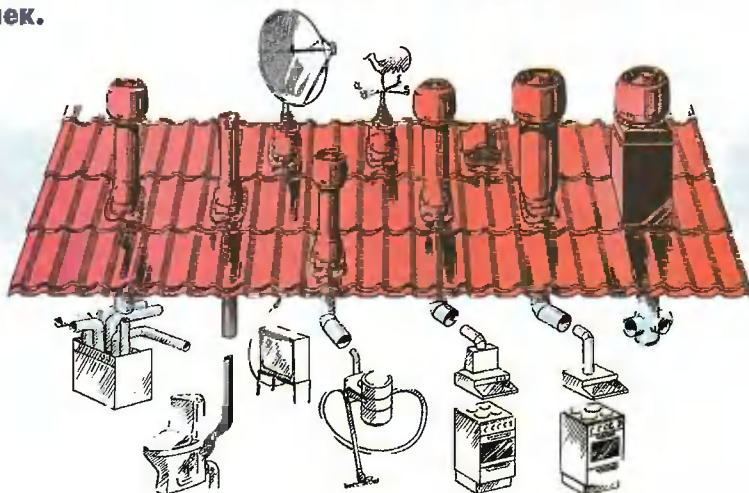
В. Овчинников

# Совершенная кровля



Герметизация мест примыкания к кровле вентиляционных шахт и прочих выходных устройств систем жизнеобеспечения дома всегда вызывала затруднения. Традиционно уплотнение проходов через крышу производилось при помощи различных планок примыкания и битума, который под воздействием солнечных лучей, осадков и колебаний температуры со временем теряет свои герметизирующие свойства.

Использование специальных кровельных элементов позволяет эффективно решить проблемы вентиляции дома и при этом обеспечить долговременную и надежную защиту крыши здания от протечек.



Современный малоэтажный дом трудно себе представить без эффективной системы вентиляции как его внутренних помещений, так и подкровельного пространства. Для решения этих непростых проблем финская компания SK TOUTE разработала ряд товаров под общей торговой маркой VILPE Vent. Благодаря единому дизайну и широкой цветовой гамме элементов VILPE кровля любого дома смотрится современно и красиво.



Основная особенность изделий с торговой маркой VILPE Vent — наличие в них так называемых проходных элементов, позволяющих обеспечить герметичность кровли самых различных типов.

## **КРОВЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ КАНАЛИЗАЦИОННОГО СТОЯКА**

Чтобы неприятные запахи, образующиеся при разложении органических остатков, не попадали в помещение, канализационные стояки должны иметь вентиляционный выход. С помощью специальных кровельных элементов VILPE эта задача решается легко и просто. Различные типы проходных элементов обеспечивают надежное и герметичное крепление выходов стояков на кровлях из металла, мягких битумных материалов и натуральной черепицы.



## **КРОВЕЛЬНЫЕ ВЕНТИЛИ**

В современной кровле образование конденсата в подкровельном пространстве практически неизбежно. Ведь и в утеплителе, и в воздушных прослойках конструкции крыши всегда содержатся пары влаги, которые конденсируются на холодных поверхностях.

Если подкровельное пространство не проветривается, то нежелательные последствия не заставят себя ждать: утеплитель будет намокать, теряя свои теплоизоляционные свойства, а в деревянных элементах несущей конструкции могут возникнуть очаги биоповреждений. По той же причине развивается коррозия на внутренних поверхностях металлической кровли.

Кровельные вентиляторы KTV и ALIPA1 предотвращают скапливание конденсата в подкровельном пространстве, обеспечивают долговечность и надежность крыши в различных условиях эксплуатации. Благодаря оригинальной конструкции проходных элементов системы VILPE Vent вентиляторы нетрудно установить в любом месте кровли из металла, битумных материалов и натуральной черепицы.



## **КРОВЕЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ**

Кровельные вентиляторы VILPE, предназначенные для принудительной вентиляции помещений различного назначения, позволяют создать здоровый микроклимат в доме и сократить расходы на его отопление и кондиционирование воздуха в жилище.

Внешне эти кровельные элементы очень похожи на выходные элементы вентиляционных систем. Принципиальное отличие устройств для принудительной вентиляции в том, что в их колпаке-дефлекторе установлен вытяжной вентилятор.

Такая компоновка вентиляционной системы является наиболее эффективной и удобной, поскольку основной источник звука (двигатель вентилятора) здесь вынесен за пределы жилища. В отличие от сложных систем вентиляции с принудительным притоком, подогревом и увлажнением воздуха, вентиляторы VILPE доступны по стоимости. При этом они эффективны, надежны в эксплуатации и просты для монтажа. Для дома, используемого периодически или сезонно, это идеальный вариант, поскольку позволяет избежать расходов на дорогостоящую систему вентиляции.

Кровельные вентиляторы VILPE устанавливают на крыше, а к ним подводят воздуховоды. В стены или потолок помещений

## **КРОВЕЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Эти элементы предназначены для эффективной работы кухонных вытяжных устройств и других автономных систем воздухообмена жилища, включая системы пылеудаления.

Основное достоинство этих элементов в возможности выведения загрязненного воздуха через кровлю, что позволяет избежать осаждения пыли и жировых отложений на стенах и избавиться от шума и неприятных запахов на прилегающих к дому площадках и террасах.

Конструктивно выходные элементы вентиляционных систем представляют собой соединенную с колпаком-дефлектором металлическую трубу. Чтобы предотвратить образование конденсата на ее внутренней поверхности и защитить вентиляционную систему от проникновения в нее влаги, трубу изолируют полиуретаном и заключают в пластмассовый кожух. Колпак-дефлектор не только надежно защищает выходной элемент от осадков, но и благодаря оригинальной конструкции обеспечивает эффективную тягу воздуха в вентиляционной системе.



встраивают вентиляторы, через которые выводимый воздух по воздуховодам поступает к вентиляторам. Благодаря оригинальным проходным элементам смонтированные на крыше вентиляторы не нарушают герметичность кровли.

Производительность кровельных вентиляторов VILPE — до 1500 м³/час. Устанавливают их на кровлях с уклоном до 45°, монтируют на трубах диаметром от 125 до 250 мм. Электрическая мощность вентиляторов — от 80 до 250 Вт, а их двигатели, снабженные защитой от перегрева, не требуют обслуживания на всем протяжении срока эксплуатации.



# Не слышно шума городского!

**В жаркие летние вечера при открытой балконной двери в квартире моих родственников было слышно все, что происходило у соседей. При этом приходилось постоянно себя контролировать, помня, что за стеной все слышно. Квартира находится в типовом доме серии П-44Т и при обустройстве балкона я задался целью решить проблему его звукоизоляции. Поэтому, прежде чем обшивать балкон вагонкой, изготовил новую перегородку, отделяющую соседний балкон. Основные цели при этом были такими: перегородка должна быть сплошной, прочной и обладать хорошими звукоизолирующими свойствами.**

Стандартные перегородки, которые имелись на балконе до ремонта, представляли собой рамы из металлического уголка, закрытые листами плоского шифера. Они закрывали лишь часть пространства между соседними квартирами, и о звукоизоляции не могло быть и речи. Изготовлены рамы были грубо и явно не украшали интерьер. Новые перегородки я решил сделать также с использованием уголков и шифера, но только полностью перекрывающими проем.

От старых перегородок я взял только плоский шифер. А вот уголок 50х50 мм с

них использовать не стал, хотя это позволило бы даже немного сэкономить. Но тогда пришлось бы потратить больше времени на сварочные работы, да и больно громоздкой получалась бы конструкция каркаса. Я решил сделать перегородку из уголка 32 мм. Она получилась не менее жесткой, но более эlegantной, легкой и удобной для монтажа.

Точные замеры позволили сделать эскиз перегородки и детализовку. Алгоритм замера был таков: перегородка должна повторять профиль проема, в который ее предполагалось установить, а

между ней, стеной, полом и потолком должен оставаться зазор до 15 мм, чтобы акустически «развязать» перегородку со стенами дома.

Перегородку я прикрепил к стенам шурупами с резиновыми шайбами. Пространство между уголками перегородки и стенами дома заполнил уплотнителем, который используется при монтаже панелей здания. Там, где это расстояние было недостаточным, чтобы заправить туда уплотнитель, заполнял его монтажной пеной или силиконовым герметиком.

Решил сразу, что перегородка будет составная, из двух частей. Дело в том, что изготовить ее каркас я собирался в гараже, а потом привезти и поднять в квартиру уже в готовом виде. Это позволяло избежать сварочных работ на балконе жилого многоэтажного дома и всех связанных с этим неудобств. Тем более что недавно мне пришлось поднять в квартиру на тринадцатом этаже столешницу длиной 3 м, и тот опыт окончательно убедил меня сделать разборную конструкцию. В грузовой лифт цельная перегородка не уместилась бы, а при пе-



Так выглядели перегородки балкона до переделки



Заготовки загодя нарезал «болгаркой»



Концы заготовок для сварки я обрезаю под углом 45°



**Каркас перегородки я изготовил с помощью электросварки. Сварочные работы удобней было проводить в гараже**



**К собранному каркасу перегородки приварил два уголка, соединенных болтами**



**«Болгаркой» разрезал боковые части каркаса**



**Если раскрутить болты, получим две части каркаса, которые теперь легко перевезти в квартиру и собрать по месту. Покрасил каркас я также в гараже, чтобы не заниматься этим в закрытом помещении**



**Каркас перегородки — не прямоугольный, он должен соответствовать форме проема**

родки, заранее просверлил и соединил болтами М8. Затем заготовки, скрепленные болтами, приварил к уже изготовленному каркасу и «болгаркой» перерезал боковые стойки. Потом раскрутил болты, и перегородка «распалась» на две части.

Такой подход облегчил транспортировку, сборку и монтаж перегородки, а также позволил оптимально использовать плоский шифер от старых перегородок. Обе части перегородки без проблем

поместились в лифте. Отверстия для крепления шифера и монтажа самой перегородки я тоже просверлил заранее, а металлические детали каркаса тщательно прокрасил автомобильной эмалью еще в гараже.

Работу на балконе я начал с демонтажа старых перегородок, которые были прикреплены сваркой к закладным деталям каркаса здания. Чтобы их снять, достаточно было слегка подрезать «болгаркой» сварочный шов.

### *Совет*

#### **СОЕДИНЕНИЕ УГОЛКОВ С ПОМОЩЬЮ ОБЫЧНЫХ СТРУБЦИН**

**Надежно прижать обычной струбциной два уголка друг к другу не так просто. Чтобы сделать это, под выступающий край пятки винта струбцины надо положить два обрезка от уголка.**



Шифер в старых перегородках крепился к уголкам болтами М6. С помощью шуруповерта и гаечного ключа я снял листы плоского шифера и установил их в новый каркас. Благодаря правильно выбранному размеру отдельных частей каркаса сделал это с минимальным «перекроем» материала.



**Работу начал с демонтажа старых перегородок**



**Открутил болты и аккуратно снял шифер со старых перегородок — он еще пригодится**



Шифер «резал» с помощью электродрели. Прodelал вдоль линии разлома ряд отверстий диаметром около 3 мм, затем рассверлил их более толстым сверлом. Если подложить под лист в месте разлома небольшой брусок, то по такой «перфорации» лист ломается довольно аккуратно. Эту работу быстрее и качественнее можно было выполнить «болгаркой», но в условиях замкнутого жилого помещения мне показалось это нецелесообразным — слишком много образовалось бы пыли и грязи.

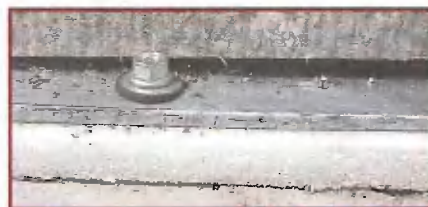
Для соединения полотен шифера применил деревянные бруски сечением 40x40 мм, закрепляя их так, чтобы впус-

ледствии использовать для обшивки стены вагонкой. Кстати, со стороны соседей новая перегородка выглядит гораздо симпатичней, чем старая. Для крепления брусков и листов шифера к уголкам я взял оцинкованные шурупы.

Еще до установки листов шифера временно соединил обе части каркаса, проверил точность его изготовления и выставил получившуюся конструкцию по уровню. Затем разметил отверстия в стенах, полу и потолке для закрепления перегородки. Перфоратором сделал отвер-



**Для крепления каркаса перегородки к стене использовал шурупы с шайбами и резиновыми прокладками. Между стеной и перегородкой установил прокладки из звукопоглощающего материала**



ствия в бетоне и установил туда пластиковые дюбели.

Перегородку монтировал по частям. Сначала собрал и установил нижнюю часть, затем верхнюю. Это вполне под силу сделать одному человеку.

Чтобы акустически развязать перегородку и стены дома, между ними установил прокладки из звукопоглощающего материала. Там, где это расстояние ма-



**Общий вид новой перегородки**

ло, заполнял его силиконовым герметиком, либо монтажной пеной. Шурупы для крепления перегородки к стенам имеют резиновые шайбы, что тоже должно способствовать лучшей звукоизоляции. Пространство между брусками заполнил утеплителем «Изовер» толщиной 50 мм. Повторюсь, задача утепления балкона не стояла. Утеплитель я использовал для звукоизоляции. При окончательной отделке я обшил балкон (и перегородки в том числе) вагонкой.



**Для лучшей звукоизоляции пространство между вагонкой и шифером заполнил минеральной ватой «Изовер»**

\* \* \*

Шум, пыль, посторонние запахи и внешний вид беспорядка на соседнем балконе остались в прошлом. Теперь жарким летним вечером хозяйка может уютно устроиться на балконе в кресле, спокойно почитать книжку или послушать тихую музыку.



А. Косаргин

# Замена бревна нижнего венца

В конце лета, осматривая снаружи северную стену своего дачного дома, я пришел к неутешительному выводу — пора заменить бревно нижнего, закладного венца. Было видно, что процесс разрушения древесины заметно ускорился, поэтому я принял решение безотлагательно заняться ремонтом.

Первое, что приходит на ум в подобной ситуации — заменить бревно на бревно. Но в этом случае пришлось бы «вывесить» не только сруб, но и перекрытие, поскольку 5 его балок опирались на разрушающееся бревно закладного венца. Такой вариант меня не устраивал

из-за его трудоемкости и отсутствия для этого соответствующей оснастки. Поэтому я решил делать работу «по частям»: сначала разрезать гнилое бревно на отдельные чурбаки и по мере удаления заменять их новыми, сколоченными из обрезного пиломатериала блоками.

Чтобы изготовить блоки правильной геометрической формы, использовал традиционные инструменты: рулетку, металлический угольник, квадратную пластину и струбицы.

Замещаемое бревно имело в комлевой части диаметр 300 мм, а в вершинной — 250 мм. Как я уже отметил, оно было опорным и имело пазы для затесанных на четыре канта концов балок пола. Хотя концы балок лежали в пазах с некоторым зазором, пропустить в него снаружи полотно ножовки было невозможно. Прежде всего следовало удалить древесину с наружной стороны бревна, что было сделано при помощи электродрели с перовыми сверлами.

Первый рез сделал по внутренней боковой стороне поперечного бревна нижнего (закладного) венца, отделив тем самым концевую его часть. Второй пропил — у крайней балки перекрытия (по внутренней стенке паза).

Чтобы удалить выпиленный фрагмент бревна, его нужно было «разгрузить». Для этого я немного (на 13...15 мм) приподнял домкратом балку перекрытия и зафиксировал ее в этом положении.

Блоки для замещения удаленных



**Чтобы разгрузить заменяемое бревно, использовал домкрат, поочередно устанавливая его под балки перекрытия**



**Удаляемые части бревна заменил блоками, собранными из обрезных пиломатериалов различных сечений**



**Северная стена дома. Продольное бревно закладного венца сруба требует срочной замены**



**Без инструментов работу по замене бревна не осилить**



**В качестве теплоизоляции я использовал паклю**



**Первый фрагмент бревна вырезан. Можно устанавливать замещающий его блок**



**Паза под концы балок перекрытия выбраны до установки блоков на цоколь**

фрагментов бревна я собрал из напиленных в нужный размер брусков и досок, сечение которых было кратным 50 мм. Сечение замещающих элементов было 150x250 мм — со стороны вершинной части бревна закладного венца и 150x300 мм — со стороны комля. Паза в блоках под концы половых балок выбрал заранее, тщательно рассчитав их глубину и шаг между балками перекрытия. Первый блок — самый длинный и чтобы его установить, мне пришлось сразу удалить и следующий фрагмент бревна длиной 500 мм.

Далее расстелил на цоколе в два слоя рубероид, а поверх него установил первый блок и вдвинул его под поперечное бревно закладного венца обухом колуна, помогая гвоздодером и используя клин. Убедившись, что новый фрагмент стоит точно по оси верхнего бревна, опустил на него с помощью домкрата первую балку перекрытия.

Далее я действовал аналогично: каждую следующую балку перекрытия приподнимал примерно на 15 мм, контролируя подъем с помощью деревянного клина. Оставшиеся фрагменты бревна удалял по уже отработанной методике: первый рез делал по внутренней стенке паза под конец балки перекрытия, а второй — через 500 мм.

Точно так же загнал на место 3-й и 4-й блоки, а вот очередность установки двух последних замещающих элементов пришлось нарушить, поскольку для удобства «маневра» сначала было нужно установить крайний 6-й блок. Поэтому, после вывешивания пятой балки перекрытия, удалил всю оставшуюся часть бревна, включая и концевой отрезок, который выбил обухом колуна.

Затем расстелил рубероид на всю оставшуюся часть цоколя, и установил сначала крайний — 6-й блок, а затем и предпоследний 5-й. Выравнивая их в одну линию, опустил последнюю балку. Всю сборную конструкцию обработал антисептиком с наружной и внутренней стороны, а чтобы не продувало, проконопатил паклей все стыки и щели. Потом все блоки объединил, прибав к ним снаружи два,



**При выборке паза лишнюю древесину вокруг сучка лучше удалять с разных направлений. Это позволяет избежать вырывов волокон древесины**



**Первый блок установлен**



**После выравнивания блоков в одну линию, все стыки и зазоры были уплотнены паклей**

а со стороны подпола — три длинные доски сечением 50x100 мм, которые также обработал защитным составом. В результате замещающая деревянная сборная конструкция «потолстела».

Оставалось установить на место водоотлив. Так была выполнена вся работа.

Традиционный материал, применяемый для обшивки стен, — вагонка. Эти доски отличаются от обычных строганых наличием на их продольных кромках паза и гребня. Соединенные «в шпунт» доски образуют сплошную, внешне привлекательную поверхность.

Крепят вагонку чаще всего к обрешетке из реек, которая позволяет не только выровнять основу под обшивку, но и обеспечить циркуляцию воздуха в пространстве между обшивкой и стеной. С этой целью в рейках горизонтальной обрешетки (при вертикальной обшивке) выбирают пазы на внутренней их стороне.

Крепят вагонку к обрешетке, как правило, на клямерах, имеющих с одной стороны зубцы, которыми они врезаются в древесину, а с другой — отверстия под гвоздики для соединения досок с обрешеткой (см. **рисунок**).

нели самых различных видов: фанерные или ДСП, облицованные шпоном ценных пород, либо ламинированные. Цветовая гамма панелей очень широкая, благодаря чему их легко подобрать к мебели и другим предметам интерьера.

Чтобы определить необходимое количество материала, сначала обмеряют стены и составляют схему обшивки. Особое внимание при этом уделяют расположению досок или панелей. Здесь нужно четко представлять, что от направления укладки зависит восприятие пропорций помещения — вертикальная обшивка зрительно увеличивает высоту стен, а горизонтальная — дает эффект прямо противоположный.

Купленный материал выдерживают в помещении хотя бы несколько дней и только после этого пускают в дело. Покрывать доски или панели



**Важную роль играет несущая конструкция (обрешетка). При вертикальной обшивке рейки обрешетки располагают горизонтально. Вертикально расположенные рейки контробрешетки обеспечивают циркуляцию воздуха между обшивкой и стеной. Для крепления реек обрешетки можно использовать и дистанционные шурупы с двумя резьбами**



**Соединение между панелями на наружных углах посредством вставной рейки. У пристыковываемой панели отпиливают тыльную стенку шпунта и приклеивают вставную рейку**

**Соединение панелей на внутренних углах с помощью вставной рейки. В этом случае полосу отпиливают от передней стенки шпунта. Кромка будет служить упором для вставной рейки соседней панели**



**Рис. 1. Скобы (клямеры), применяемые для крепления шпунтованных досок и панелей:**

- 1 — клямера для панелей, шпунтованных с обеих сторон;
- 2 — клямера для начальных досок и панелей;
- 3, 4 — клямеры для досок, соединяемых в шпунт и в гребень

Другой материал для облицовки стен — панели. Они представляют собой широкие (нередко более 1 м) длинные деревянные щиты с различным текстурным узором и пазами на всех четырех кромках.

Для отделки интерьеров могут быть использованы па-

лазурью или лаком лучше заранее, до их крепления к стенам, чтобы при усадке не были видны неотделанные края.

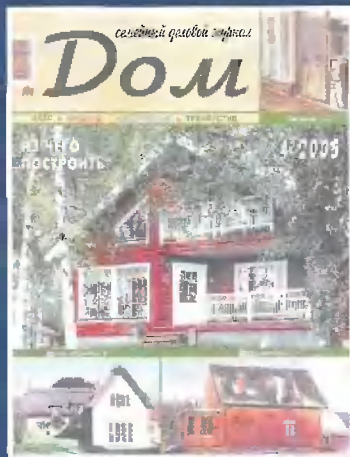
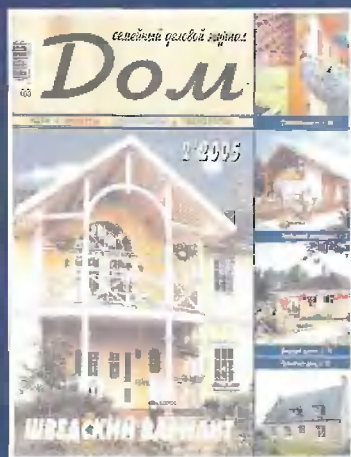
А как прикрепить обшивку с использованием специальных крепежных деталей (клямер), показано на **фото 1...6**.



**Соединение «на ус» между короткими панелями горизонтальной обшивки на наружных углах. Для этого оба конца панелей запиливают под углом 45°**

**«На ус» можно соединить панели горизонтальной обшивки и на внутренних углах, если они — короткие и не требуется деформационный шов**

**Если вы пропустили номер**  
 Большая часть наших изданий распространяется в розницу.  
 Поэтому, возможно, не все смогли собрать полный комплект журналов «Дом» за весь год.  
 Пропущенные номера можно заказать по адресу:  
 129075, Москва, И-75, а/я 160.  
 В связи с подорожанием почтовых услуг и, как следствие, возрастанием подписной цены  
 на журнал Издательский Дом «Гефест» объявил о возможности льготной подписки  
 на издание без доставки, с получением очередного номера в редакции.  
 Стоимость такой подписки на журнал «Дом» на I полугодие 2006 года – 198 руб.  
 Справки по тел.: 689-91-16



Подписной индекс журнала «Дом» в каталоге «Роспечать» — 73095