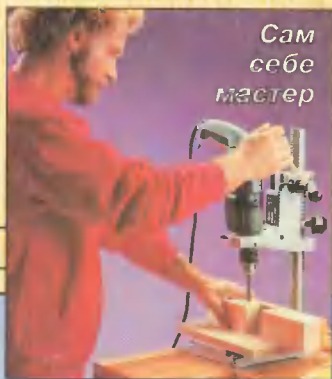


семейный деловой журнал

# Дом

ИДЕИ • ПРОЕКТЫ • КОНСТРУКЦИИ • ТЕХНОЛОГИИ



Сам  
себе  
мастер



Выбор места  
для застройки —  
советы  
архитектора

Коттедж для средней полосы



5'97

сентябрь —  
октябрь



Небольшой кирпичный дом — снаружи он кажется меньше, чем есть на самом деле. Здесь имеется все необходимое для проживания одной семьи. С. 9.

При выборе места на участке для постройки дома необходимо учитывать ряд важных требований. Как к этому подходят специалисты, рассказывает архитектор. С. 20.



Многих пугает даже сама мысль о том, чтобы настелить линолеум самостоятельно. На самом деле все намного проще, чем можно предположить. С. 41.



## В ДОМЕ:

### Дом, который мы выбираем

Фасад с фризами	4
Островок уюта	6
Для средней полосы С.Бадула	8
Зимой и летом В.Филиппеа	16

### Вокруг дома

Как расположить дом на участке О.Местер	20
--	----

### Строительные хитрости

24

### Незаменимые помощники

Сделать фундамент надежно и дешево В.Колосков	26
--	----



Шагающая опалубка  
О. Калабугин

28

**Мир мебели**  
в фотографиях,  
чертежах и рисунках

Столовый гарнитур  
А. Низовца

30

Двухъярусная кровать  
А. Сердюк

33

Мебельный  
треугольник

44

Сияние лозы

46

**Евроремонт**

Потолок - он и низок  
и высок...

38

Как настелить  
линолеум

41

**Словарь  
строителя**

40

Подвесной  
потолок —  
это не только  
модно,  
но и красиво,  
а в некоторых  
ситуациях он —  
единственное  
решение  
при оформлении  
интерьера  
помещения.  
С. 38.



Делаем мебель — журнал  
Selbst ist der Mann рассказы-  
вает об этом на своих стра-  
ницах. Теперь он выходит  
на русском языке. С. 44.



В проекте домика, который автор построил своими  
руками, заложены интересные конструктивные  
решения — в нем использован каждый сантиметр  
площади. С. 16.

Детская  
двухъярусная кровать:  
когда в семье  
двое детей,  
это решение  
направляется  
само собой.  
Наш читатель  
рассказывает  
о том, как  
сделать ее  
своими руками.  
С. 33.







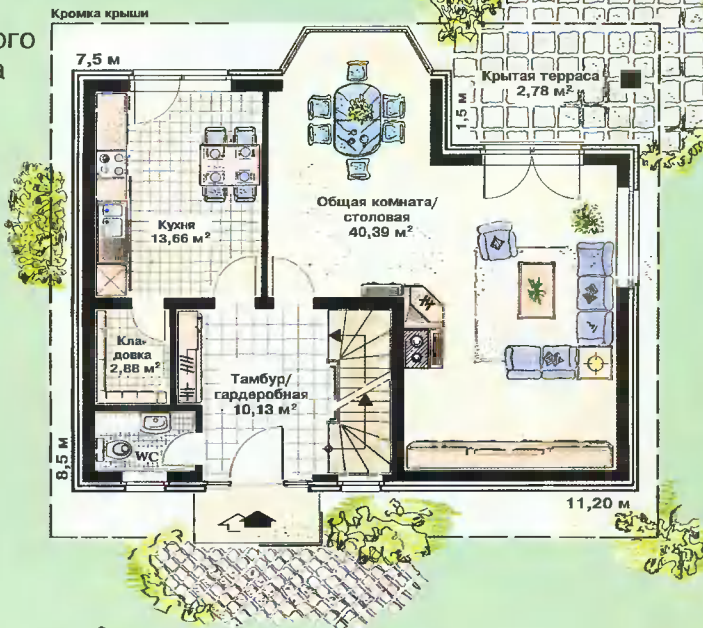
## Фасад с фризами

Он запоминается сразу — кирпичный дом с боковым фронтоном, отделанным фризами, обшитой деревом лоджией и остроконечной крышей. Такое сочетание архитектурных элементов делают дом «Висмур» оригинальным и своеобразным. Особенно хорошо он смотрится в северном ландшафте, окруженный разлапистыми соснами и елями.

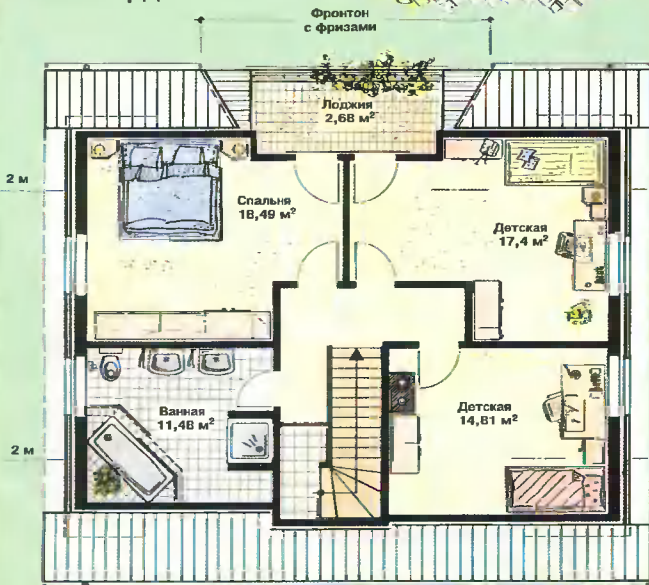
Проект Fisher-Bau			
НИЖНИЙ ЭТАЖ (площадь в м <sup>2</sup> )		МАНСАРДА (площадь в м <sup>2</sup> )	
Тамбур	10,13	Галерея	5,76
Туалет	2,39	Ванная	11,48
Кухня	13,66	Комната родителей	18,49
Кладовка	2,88	Детская 1	17,40
Общая комната	40,39	Детская 2	14,61
Крытая терраса	2,78	Лоджия	2,68
Всего	72,23	Всего	70,42



# План первого этажа



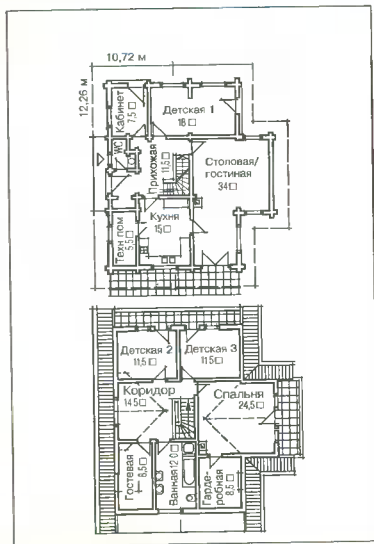
# План мансарды



Общая площадь пяти комнат, кухни, ванной и вспомогательных помещений составляет 142,65 м<sup>2</sup> плюс полезная площадь подвала — 70,02 м<sup>2</sup>



## Островок уюта



**Т**иповой дом не должен быть тесным и темным.

В проекте этого здания предусмотрено все необходимое, что требуется для одной семьи: просторные жилая комната, кухня и столовая. На первом этаже разместились кабинет, прихожая и помещение для установки оборудования технического обслуживания дома. Ванная на втором этаже имеет площадь 12 м<sup>2</sup> и отвечает современным требованиям.

Если в доме предусмотрен подвал, то технику устанавливают там, а на первом этаже освобождается дополнительное место для кладовой. Большие окна мансарды дают много света. Вместе с балконами по обоим фасадам над ними они придают дому оригинальный вид.

Строительные конструкции: двускатная крыша 38°, стены из бруса северной сосны.

Жилая площадь:  
1 этаж — 100 м<sup>2</sup>,  
2 этаж — 91 м<sup>2</sup>.



**VELUX®****МАНСАРДНЫЕ ОКНА**

лоном крыши в 45° со встро-  
енными мансардными окнами  
"ВЕЛЮКС", через которые не-  
бесный свет прекрасно напо-  
ляет все помещения мансар-  
ды, включая лестницу и холл.  
При этом использована воз-  
можность делать глухие тор-  
цы, вдоль которых можно рас-  
положить любую мебель. Од-  
ним словом, создан дом, в  
котором свободно и с удобст-  
вом может проживать семья  
из 5-6 человек. Для того что-  
бы вас точно убедить в этом,  
достаточно посетить семинар,  
проводимый фирмой "ВЕ-  
ЛЮКС — РОССИЯ АО" непо-  
средственно в стенах "Русско-  
го дома с мансардой".

## РУССКИЙ ДОМ С МАНСАРДОЙ

На протяжении последнего года мы неоднократно знакомили наших читателей с развитием одного очень интересного архитектурного проекта, ставшего лауреатом Всероссийского открытого конкурса на эффективные проекты малоэтажного индивидуального строительства "СВОЙ ДОМ", а также конкурса "СИБИРСКИЙ ДОМ".

"Русский дом с мансардой", как чаще называется в прессе эта работа, приобрел большую популярность у москвичей. В ответ на все возрастающий интерес со стороны желающих построить такую дом фирма "ВЕЛЮКС — РОССИЯ АО" организовала семинары, на которых каждому потенциальному хозяину "Русского дома с мансардой" бесплатно вручаются его чертежи. Самый главный вопрос, который звучит на семинарах, касается того, где можно увидеть "живьем" готовый дом. На сегодняшний день ситуация такова — такой дом построен недалеко от Москвы. Здесь, в его стенах, фирма планирует проводить все последующие семинары.

Заметим, что в специализацию фирмы "ВЕЛЮКС" не входит ни строительство, ни проектирование. Однако, вот уже более полувека являясь мировым лидером в производстве и поставке самых популярных мансардных окон, она постоянно со-

трудничает с проектировщи-  
ками, архитекторами и стро-  
ителями всего мира, кото-  
рые непосредственно зани-  
маются "мансардным делом".  
За долгие годы фирма нако-  
пила значительное количест-  
во информации в этой обла-  
сти, обобщила опыт лучших спе-  
циалистов, и сегодня она делится со всеми заинтересованными частными лицами и организациями самыми эффективными идеями по созданию быстровозводимого, экономичного и удобного жилища в мансарде.

В данном проекте использование мансарды обусловлено не только эстетическими, но и в не-  
малой степени экономическими со-  
ображениями. Мансарда, являясь одновременно несущей, ограждающей и кровельной конструкцией, в конечном счете обходится гораздо дешевле, чем строительство обычного второго этажа. Обратите внимание: весь дом занимает в плане квадрат 9x9 м, а общая площадь помещений — 150 кв. м. И это при том, что второго этажа (в традиционном его понимании) нет, а есть первый этаж и чердак, который неизбежно присутствует в любой конструкции нормального дома. Но в данном случае этот чердак — мансарда. Она-то и образует достаточно много полезного пространства.

Удобство мансарды в большой степени создано классическим ук-



### СЕМИНАРЫ ПРОВОДЯТСЯ БЕСПЛАТНО

Еженедельно по вторникам в 10.00 от офиса "ВЕЛЮКС — РОССИЯ АО",

расположенного по адресу:  
Нахимовский проспект, д. 47 (рядом с метро "Профсоюзная"), отходит автобус с группой участников семинара.

В организацию семинара входят:

- доставка автобусом до «Русского дома с мансардой»;
- представление основной идеи дома,
- осмотр дома снаружи и изнутри,
- передача участникам семинара материалов по дому,
- ответы на вопросы.

- доставка автобусом обратно до офиса "ВЕЛЮКС — РОССИЯ АО".  
Для участия в семинаре вам необходимо связаться с фирмой "ВЕЛЮКС — РОССИЯ АО" по тел: 129-09-22, 332-42-94, 332-43-69, чтобы вас включили в ближайшую группу.

Ориентировочная продолжительность семинара - 2 часа (не включая время в пути).

Место расположения "Русского дома с мансардой" - 35 км от МКАД по Минскому шоссе, коттеджный поселок а деревне Петелино.

Ответственный за семинар - архитектор Бузакунских Михаил Леванович.





С. БАДУЛА

# ДЛЯ СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ

Загородный жилой дом (см. фото на с. 8), описание которого приводится в этой статье, представляет собой небольшой коттедж европейского типа, конструктивно переработанный и адаптированный к условиям строительства и проживания в климатической зоне средней полосы России (рис. 1).

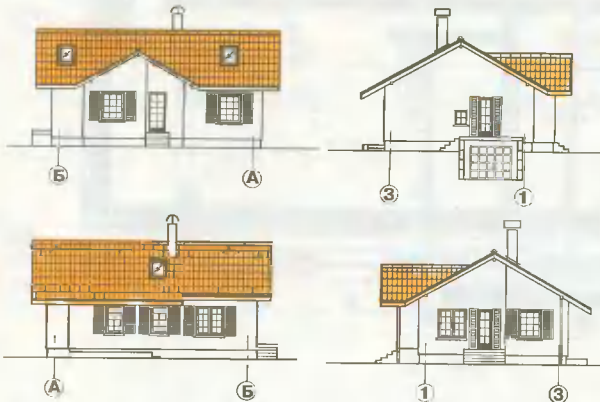


Рис. 1. Фасады дома.

**В** подвальном помещении дома (рис. 2) предусмотрены гараж на две легкие автомашины, мастерская, котельная для водяного отопления дома и две кладовые.

Общая площадь жилого этажа — 87 м<sup>2</sup>. Он состоит из трех спален, кухни-столовой, общей комнаты, туалета, ванной комнаты и сауны (рис. 3).

Чердачное помещение из-за низкого потолка используют как технический этаж. При незначительных конструктивных измене-

ниях в ходе устройства кровли чердачное помещение может быть использовано и как жилой мансардный этаж.

Подвал делают из стандартных бетонных блоков заводского изготовления типа ФБС и перекрывают пустотными железобетонными плитами. Наружные стены толщиной 510 мм выполняют из глиняного семищелевого облицовочного кирпича темно-красного цвета обычной цепной клад-

кой, с перевязкой через три ряда и с расшивкой швов. Наружные подоконники — кирпич на ребро с напуском и с устройством отливов из цементного раствора. Перемычки над окнами и дверями по фасаду — прямые, в пределах створа проемов из кирпича, уложенного на стальные уголки. Столярные работы — «Евростандарт» с использованием пластика или древесины, окрашенной в чисто-белые тона, жалюзи — деревянные, того же цвета.

Внутренние перегородки толщиной 120 мм выполняют из полнотелого красного кирпича, несущая перегородка по оси 2 имеет толщину 250 мм. При кладке наружных стен по осям перегородок внутри оставляют штрабы (выпуски кирпича). Это позволит в дальнейшем при кладке внутренних перегородок соединить их с наружными стенами в одно целое и создать требуемую устойчивость.

Кровля — черепичная по обрешетке и несущим стропилам под углом 30° к чердачному перекрытию.

**УСТРОЙСТВО ПОДВАЛА.** После разработки механизированным способом котлована под подвал его основание выравнивают вручную, регулярно проверяя горизонтальность поверхности по отметкам или нивелиром. Далее выполняют бетонную подготовку толщиной 150 мм из бетона марки «100» (В12,5) подвижной консистенции, после чего поверхность бетона тщательно заглаживают. После схватывания и высыхания поверхность бетонной подготовки грунтуют два раза раствором битума в бензине (1:3), затем изолируют тремя слоями гидроизола на горячей битумной мастике.

Монтаж подвала выполняют

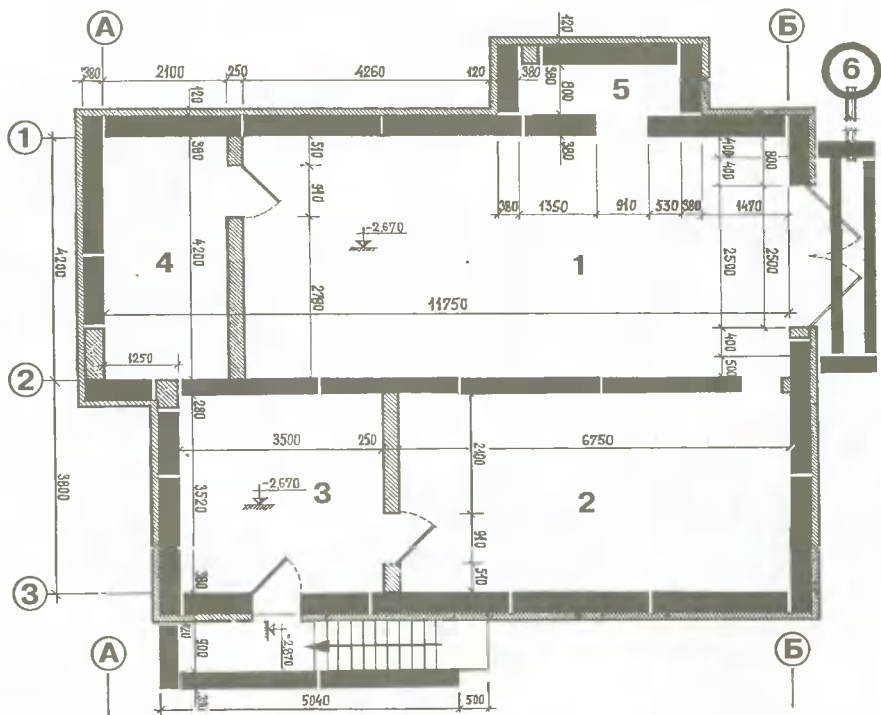


Рис. 2. План подвала: 1 — гараж; 2 — мастерская; 3 — котельная; 4, 5 — кладовые; 6 — колодец.

из стеновых блоков типа ФБС с обязательной перевязкой швов (рис. 4, 5).

Швы между блоками тщательно заделывают цементным раствором, а некротные места (см. рис. 4) закладывают полнотелым красным кирпичом или замонтированными бетоном марки «200» (В15) с вибрированием.

При монтаже стеновых блоков подвала надо оставить отверстия для последующего ввода в подвальные помещения необходимых инженерных коммуникаций.

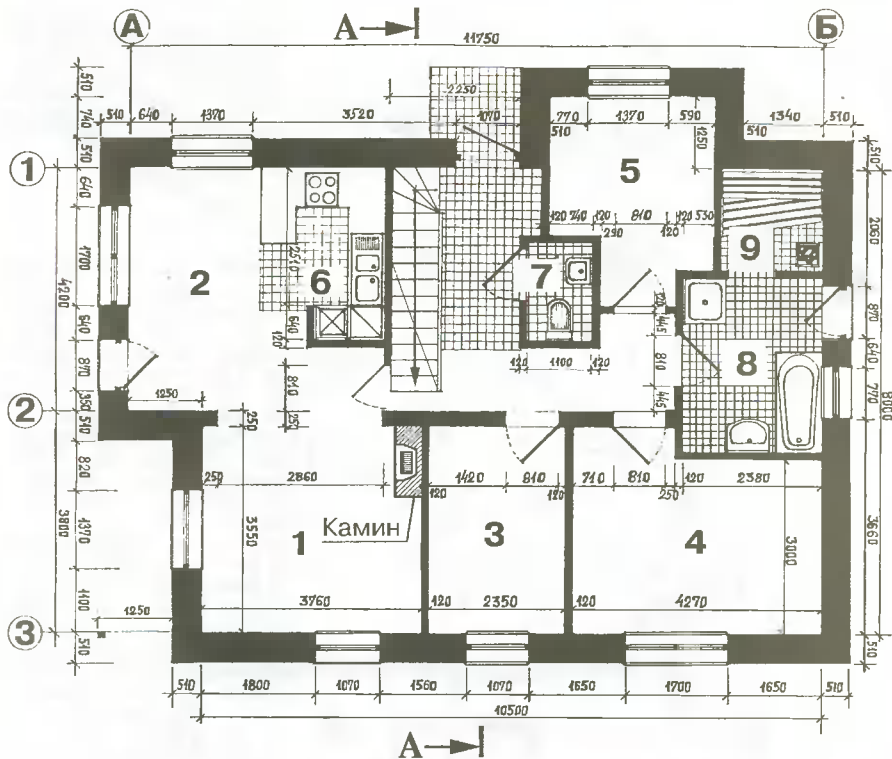
После завершения монтажа выполняют оклеенную гидроизо-

ляцию наружных стен подвала тремя слоями гидроизола по предварительно огрунтованной поверхности. Защиту изоляции от внешних повреждений выполняет прижимная стенка толщиной 120 мм из полнотелого красного кирпича (рис. 6, поз. 3). После этого производят обратную засыпку котлована и монтаж плит перекрытия подвала (см. рис. 6).

Камин устанавливают непосредственно на плиты перекрытия подвала. В этом месте плиты перекрытия усиливают, для чего в шов между двумя плитами закладывают два швеллера № 24,

опирающихся на несущие стены подвала (см. рис. 5, поз. 3). Тогда нагрузка от камина будет воспринята не только плитами, но и швеллерами.

До завершения монтажа плит перекрытия подвала делают полы подвальных помещений из армированной бетонной плитки 300×300 мм на цементном растворе (рис. 6, III) или просто из бетона марки «200» (В15), пред-



варительно защитив гидроизоляцию от внешних повреждений цементной стяжкой.

Съезд (пандус) в гараж обрамляют с двух сторон подпорными стенками из бетонных блоков типа ФБС толщиной 280 мм (см. рис. 4, поз. 2). Внизу пандуса, перед воротами, устраивают лоток (рис. 7, поз. 3) для сбора дождевых, талых вод и отвода их по трубе диаметром 150 мм (рис. 7, поз. 2) в колодец ливнеоттока (см. рис. 2, поз. 6). Низ трубы должен быть поднят от днища лотка при-

мерно на 0,5 м, чтобы вода в лотке отставалась и не засоряла отводную трубу.

#### ВОЗВЕДЕНИЕ СТЕН ДОМА.

После проверки соответствия осей несущих стен и размеров дома проекту на перекрытую поверхность подвала в характерных точках (углах, выступах и т. д.) краской наносят оси. Затем, начиная с углов дома, выкладывают первый ряд кирпичей.

При кирпичной кладке необходимо строго соблюдать горизонтальность швов. Если стена

Рис. 3. План жилого дома: 1 — холл; 2 — столовая; 3, 4, 5 — спальни; 6 — кухня; 7 — туалет; 8 — ванная; 9 — сауна.

длинная и натянутый шнур провисает, на стене выставляют маяки (кирпичи на растворе). Если стена короткая, просто натягивают шнур. По углам можно выставить «порядовку» — вертикальную рейку, на которую нанесена разметка толщины кирпичей и швов между ними. Горизонтальный шов должен быть 1 см, верти-



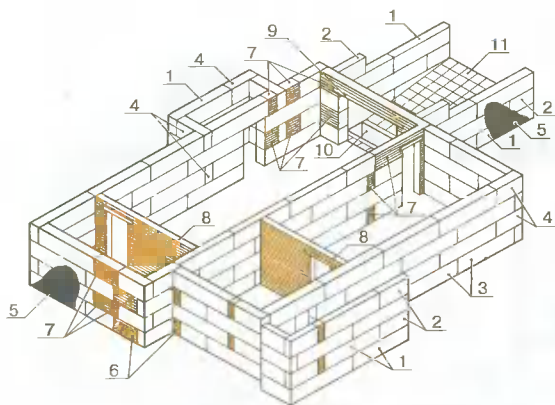
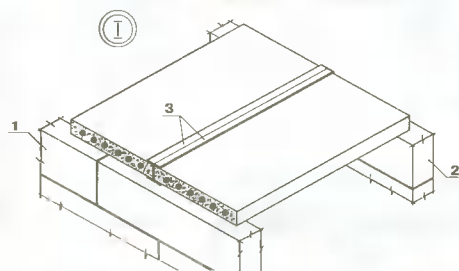


Рис. 4. Фундамент: 1 — фундаментные блоки ФБС-24.3.6; 2 — фундаментные блоки ФБС-12.3.6; 3 — фундаментные блоки ФБС-24.4.6; 4 — фундаментные блоки ФБС-12.4.6; 5 — олефинная гидроизоляция; 6 — некрятые участки, заделанные монолитным бетоном; 7 — некрятые участки, заделанные кирпичом; 8 — кирпичные перегородки; 9 — металлические перемычки над порогами; 10 — доток для сбора дождевых и талых вод; 11 — съезд (пандус) в гараж.

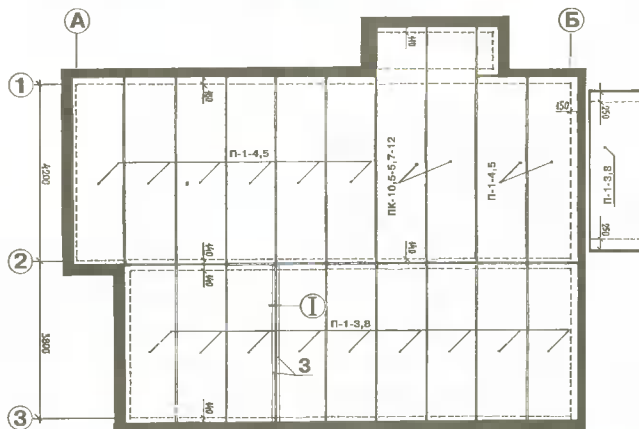


кальный — 0,5 см. Швы в процессе кладки расширяют, пока раствор еще не успел схватиться.

Цоколь выкладывают из полнотелого красного кирпича, горизонтальную гидроизоляцию делают из двух слоев гидроизола или рубероида на горячей битумной мастике. Она должна быть выше верха отмостки как минимум на три — четыре ряда кирпича, но ниже отметки чистого пола.

Наружные стены выполняют из пустотелого глиняного кирпича темного красного цвета. Толщина стен 510 мм (в два кирпича). Высота жилого этажа от чистого пола до потолка 3 м (см. рис. 6).

В процессе возведения наружных стен и внутренней перегород-



◀ Рис. 5. План перекрытия подвала: 1 — фундаментные блоки ФБС-24.3.6; 2 — фундаментные блоки ФБС-24.4.6; 3 — два швеллера № 24 (ГОСТ 8240—72)

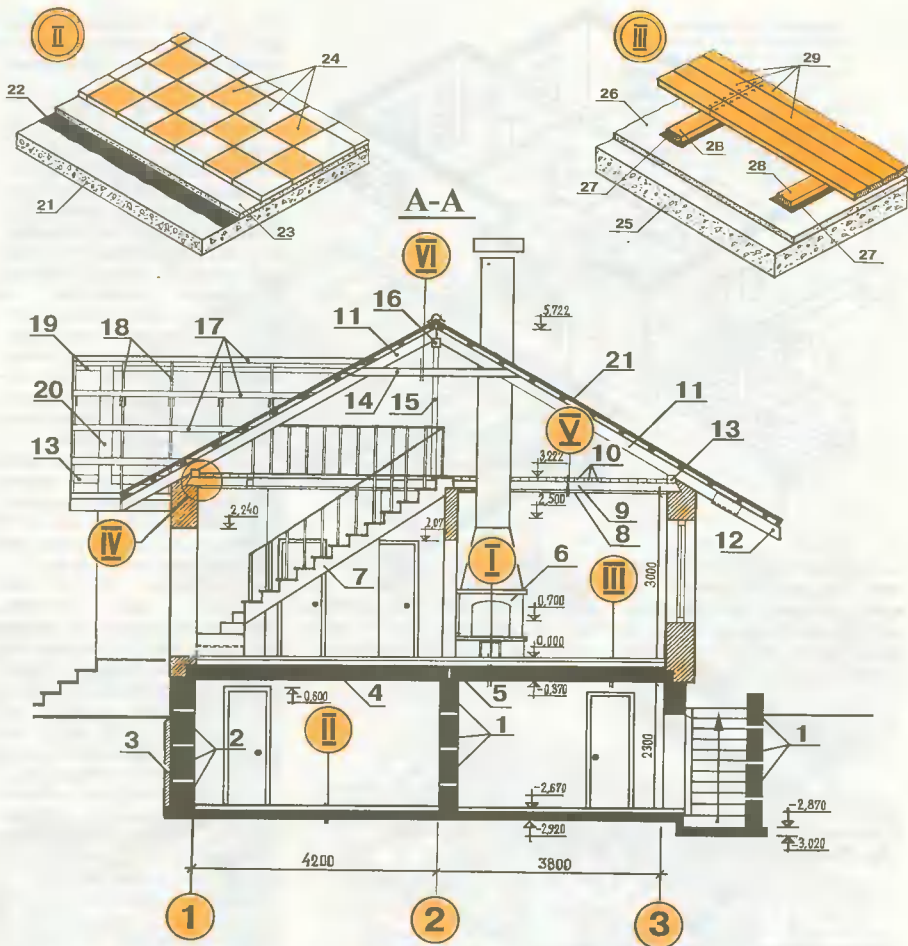


Рис. 6. Разрез дома А-А (см. рис. 3): 1 — фундаментные блоки ФБС-24.3.6; 2 — фундаментные блоки ФБС-24.4.6; 3 — защитная стенка оклеенной гидроизоляции; 4, 5 — плиты перекрытия подвала; 6 — камни; 7 — лестница; 8 — подшив потолка; 9 — несущие балки чердачного перекрытия; 10 — дощатый настил чердака; 11 — стропила; 12 — кобылки; 13 — мауэрлит; 14 — ригель; 15 — стойка под козырьковый брус; 16 — козырьковый брус; 17 — обрешетка; 18 — стропила козырька над входом; 19 — козырьковый брус козырька над входом; 20 — фронтон козырька над входом; 21 — бетонная подготовка; 22 — гидроизоляция; 23 — цементная стяжка; 24 — армированная бетонная плитка; 25 — железобетонные плиты перекрытия подвала; 26 — выравнивающая цементная стяжка; 27 — толь; 28 — лага; 29 — шпунтованная половая доска.

ки по оси 2 надо уложить несущие металлические перемычки Б-1, Б-2 (2 шт.) и Б-3 (рис. 8).

ПОЛЫ первого этажа — дощатые, из шпунтованной доски толщиной 50 мм. До их устройства выполняют выравнивающую цементную стяжку толщиной 50 мм по плитам перекрытия подва-

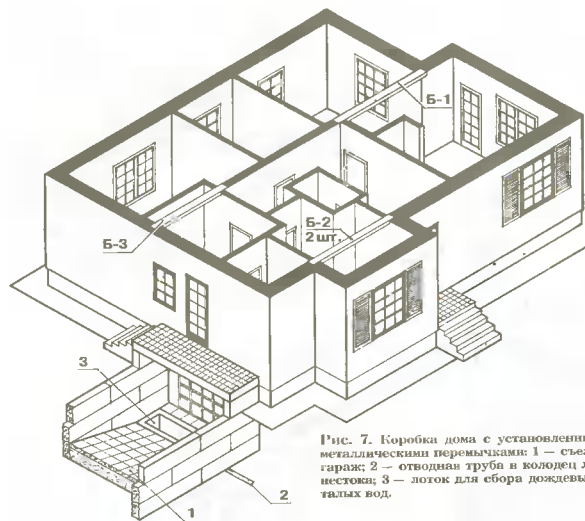


Рис. 7. Коробка дома с установленными металлическими перемычками 1 — ступень в гараже; 2 — отводная труба в колодец дренажной; 3 — лоток для сбора дождевых и талых вод.

ла. Горизонтальность при устройстве стяжки контролируют при помощи нивелира или гидроуровня. Расстояние между лагами не более 1 м. По лагам укладывают поперечную доску (см. рис. 6).

Поперечные доски можно пропитать разогретой олифой и покрыть лаком, либо использовать его как черновой пол, то есть сверху покрыть современным отделочным материалом, паркетом

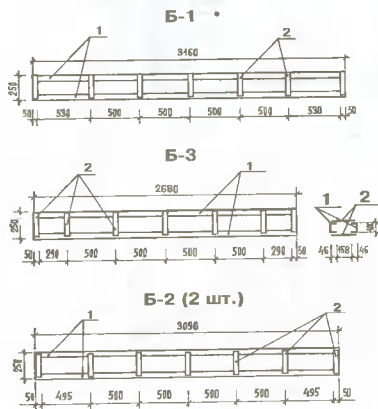


Рис. 8. Металлические перемычки: 1 — швеллер № 10; 2 — стальная пластина 6×50×210 мм.

и т. д. Такая конструкция пола гарантирует сохранение тепла и полное отсутствие нежелательных деформаций.

**УСТРОЙСТВО ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ И КРОВЛИ.** После укладки металлических перемычек приступают к монтажу несущих балок чердачного перекрытия (рис. 9, поз. 2). Балки (брус сечением 150×150 мм) укладывают с шагом 1 м и опирают на несущие наружные стены и несущую внутреннюю перегородку по оси 2. Концы балок в местах опирания на кладку осмаливают, кроме скошенного торца, обрачивают двумя слоями толя и крепят нагелями к деревянным просмоленным пробкам, заложенным в кирпичную кладку стены.

После монтажа несущих балок чердачного перекрытия устраивают постоянный настил чердака из обрезной доски толщиной 50 мм (см. рис. 6, поз. 10), укладывают мауэрлаты (на рис. 6, поз. 3 — брус сечением 150×150 мм). Коньковый брус сечением 150×150 мм опирают на кирпичные фронтоны и на две промежуточные стойки из бруса такого же сечения с подкосами (см. рис. 6, поз. 15). Стропила (см. рис. 6, поз. 11) сечением 50×200 мм устанавливают с шагом 1 м под углом 30° к чердачному перекрытию.

Утепление чердака выполняют минераловатными плитами (рис. 10). Черепицу укладывают по обрешетке из досок сечением 50×100 мм с шагом 500 мм.

Наружные карнизы, потолки первого этажа и чердака подшивают шпунтованной доской сечением 22×100 мм.

Полная монтажная схема несущих конструкций кровли дома показана на рис. 10.

**ЛЕСТНИЦА НА ЧЕРДАК** — верного типа, имеет 16 подъемов по 200 мм каждый. Ширина ступени 300 мм, ширина лестничного марша — 800 мм. Материал — строганая доска хвойной породы.



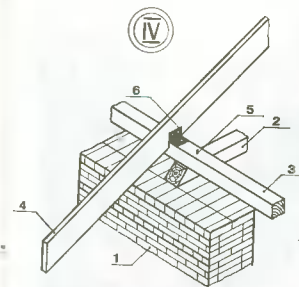
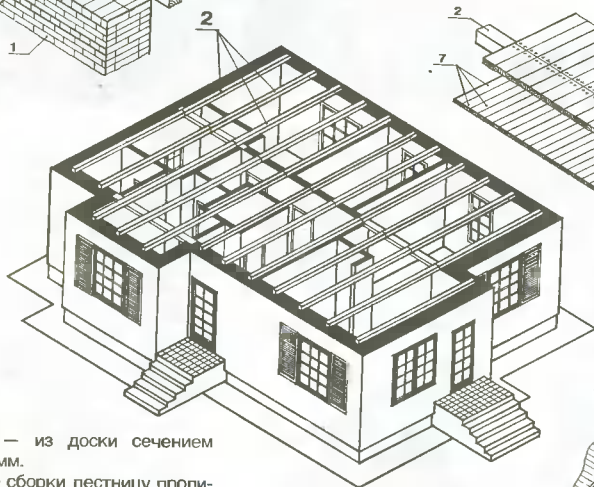


Рис. 9. Монтажная схема несущих балок чердачного перекрытия: 1 — фрагмент наружной кирпичной стены; 2 — несущий брус чердачного перекрытия; 3 — мауэрлат; 4 — стропило; 5 — шпатель; 6 — Г-образная стальная пластина для крепления стропила (с двух сторон); 7 — подшив потолка первого этажа; 8 — настил чердачного перекрытия из обрезной доски.



Косоуры — из доски сечением  $50 \times 200$  мм.

После сборки лестницу пропитывают горячей олифой и дважды покрывают бесцветным лаком, также как и все открытые деревянные поверхности внутри помещений.

**Примечание.** Размеры наружных проемов приняты по «Евро-стандарту»: окна —  $170 \times 180$  см,  $137 \times 180$  см,  $107 \times 180$  см,  $77 \times 91$  см; двери —  $87 \times 224$  см,  $107 \times 224$  см. В случае отсутствия столярных комплектующих по «Евро-стандарту» принимают размеры проемов по ГОСТам России.

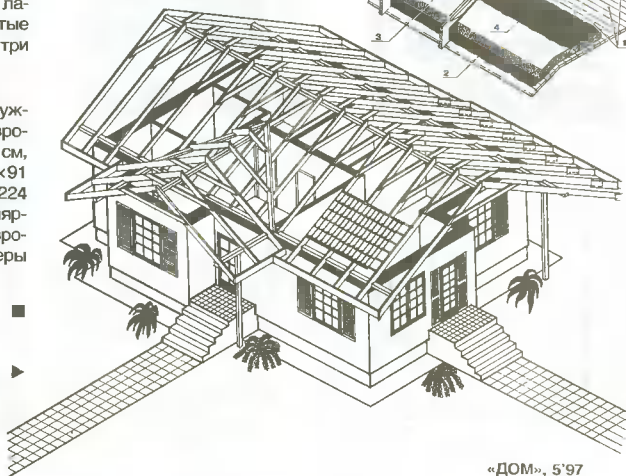
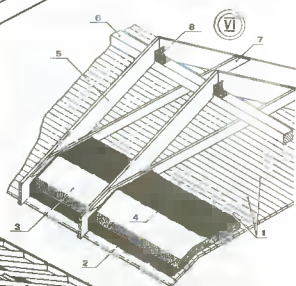


Рис. 10. Монтажная схема несущих конструкций кровли: 1 — подшив потолка чердака; 2, 4 — пергамин; 3 — утеплитель; 5 — стропило; 6 — конышковый брус; 7 — распорная доска; 8 — Г-образная стальная пластина для крепления стропил.

# ЗИМОЙ И ЛЕТОМ



Этот домик рассчитан на проживание до шести человек в летний период, а в условиях Подмосковья один или два человека в нем могут жить и зимой. Строение компактно (рис. 1), но вместительно, несмотря на то, что имеет малые размеры (6,0×4,0 м).

Основной задачей при проектировании домика для меня являлась максимальная экономия жилой площади. Лестница наверх, на мансарду,

отнимающая часть полезной площади, меня не устраивала ни в каком варианте, поэтому пришла мысль вынести ее за пределы веранды, в результате чего определилась конструкция крыльца. Для этого была изготовлена пристройка размером в плане 1,5×2,5 м, в которую вошли открытое с двух сторон крыльцо и закрытое снаружи пространство для винтовой лестницы (1,5×1,5 м).

Рядом с входной дверью располо-

жены дверь с веранды в комнату и винтовая лестница на мансарду, что экономит площадь веранды. Вход на мансарду с лестницы также закрывается дверью. Пространство под лестницей площадью 0,75×0,75 м можно использовать для хранения одежды и обуви. На мансарде пространство над началом лестницы занимает встроенный шкаф глубиной 0,5 м, а над крыльцом расположена вместительная кладовая 1,0×1,5 м. Внизу со стороны сада объем под лестницей использован для хозблока, который запирается снаружи двустворчатой дверью. Крыльцо имеет размеры 1,0×1,5 м, и его ступени находятся под крышей. Для освещения лестницы и кладовой симметрично установлены два квадратных окна 40×40 см.

Такое решение, кроме удобства, улучшило внешний вид дома, разбив однообразие симметрии. Сместение пристройки от края дома (она как бы «врезана» в основную конструкцию дома) придает даче внешнюю легкость и стройность.

Пристройку можно возвести и после того, как будет построен дом с мансардой. Достаточно, пристроив фундамент с цоколем, удлинить скат верхней части крыши, опереть выступающую часть на стойки и обшить ее досками.

Основной материал для постройки коробки дома — деревянный брус сечением 120×120 мм. Перед укладкой брус был ошпунтован с двух сторон — с наружной и внутренней. Чистая поверхность стены позволила обойтись без дополнительной обшивки ее вагонкой. Таким образом бру-

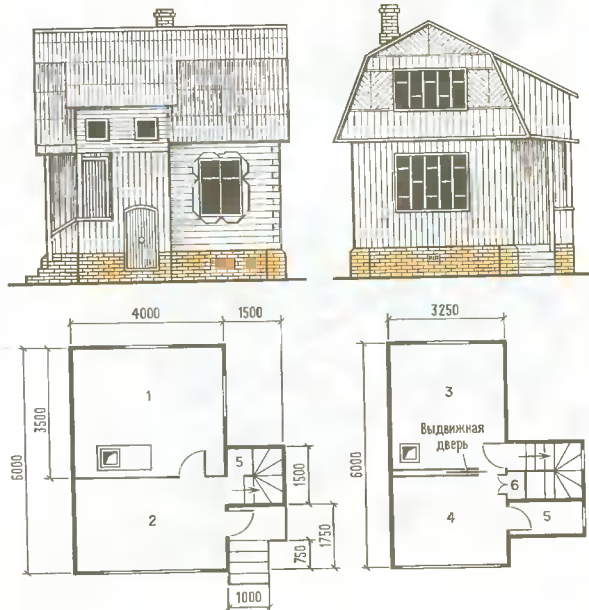


Рис. 1. Фасады и планы дома: 1 — отапливаемое помещение, 2 — веранда, 3 — кониша мансарды, 4 — застекленная лоджия, 5 — кладовая, 6 — встроенный шкаф.

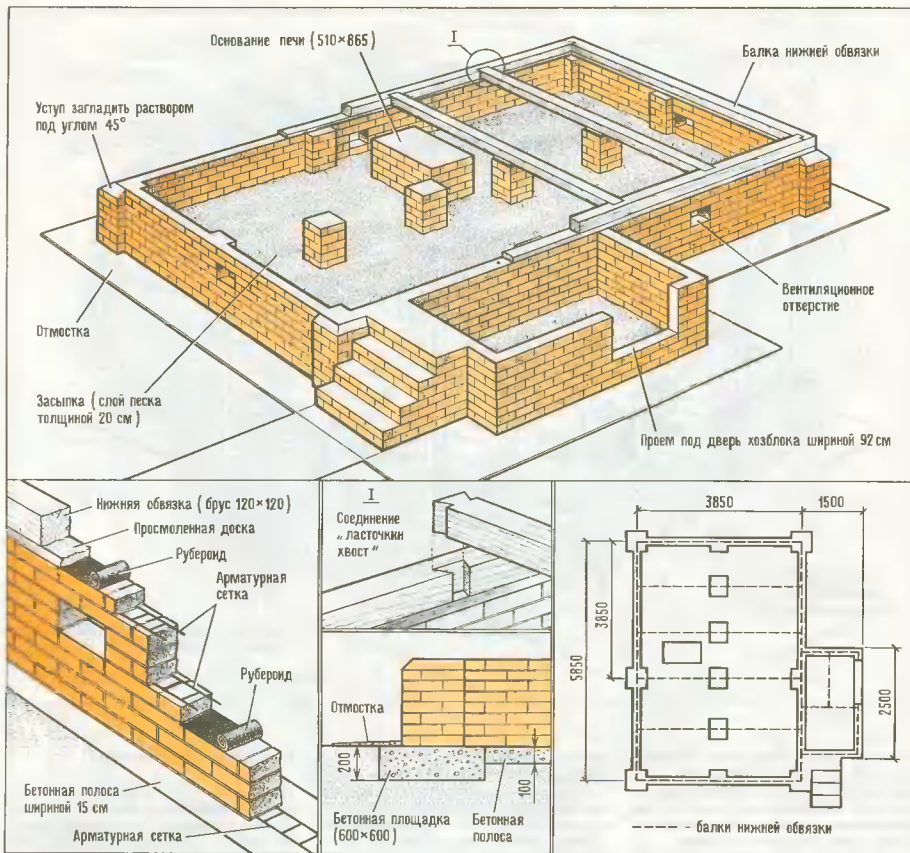


Рис. 2. Устройство фундамента.

сом защищена только отапливаемая часть помещения. Веранда с двух сторон обшита досками, мансарда изнутри — оргалитом, облицованным пленкой «под дерево».

Площадь отапливаемой части дома небольшая — 12 м<sup>2</sup>, для отопления комнаты использована кирпичная печь размером 510×865 мм, расположенная у входа слева. Даже при температуре на улице — 25° С после двухчасовой топки с утра к вечеру комната прогревается до +20° С.

**Фундамент.** Участок, где расположен дом, находится на мягком грунте бывших торфоразработок. На таком грунте (крупнозернистый пе-

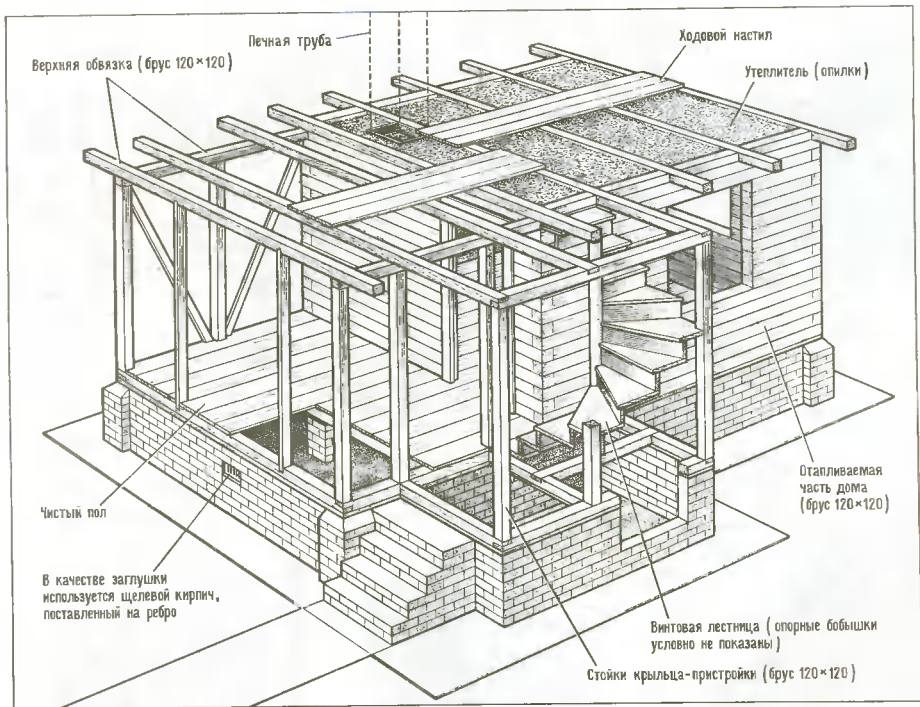
сок без примесей глины) при толщине намывного слоя 0,7...1,0 м фундамент для деревянного дома можно делать без заглабления в почву.

Для экономии материала ленточный фундамент я делать не стал, а залил по углам и под перегородку девять опорных площадок размером 0,6×0,6 м на глубину 0,2 м (рис. 2). Разметив наружный контур будущего цоколя, прокопал и утрамбовал под основание цоколя канавку шириной 15 см и глубиной не более 10 см. Заподлицо с поверхностью грунта уложил бетон и сверху — армирующую сетку из пятимиллиметровой проволоки с перекрытием в местах стыков-

ки. После застывания бетона приступил к кладке цоколя шириной в полкирпича. Кирпич брал красный, хорошо обожженный, он не расслаивается под действием влаги и имеет хороший внешний вид. Кладку вел под расшивку.

По углам фундамента заложил столбики размером 1,5×1,5 кирпича таким образом, чтобы они выступали за габариты цоколя на 5 см и были перевязаны с ним. Столбик внутри фундамента, на который опирается перегородка, выложил размером в 1×1,5 кирпича. Выступающая внутрь





на полкирпича часть цоколя вдоль фасадов предназначена для опор крайних балок пола. Ступени крыльца тоже выложены из кирпича без перевязки с цоколем, внутренние пустоты в них заполнены песком.

На третьем ряду цоколя проложили слой гидроизоляции из рубероида и оставил проем шириной 92 см под дверь хозблока. На четвертом ряду еще раз проложили арматурную сетку, а на пятом — сделал отдушину со всех четырех сторон дома в размер кирпича, установленного на ребро. В дальнейшем сюда вставлял съемные щелевые кирпичи. Через отдушину можно закладывать на хранение стройматериалы (если в подвале сухо). Там удобно хранить шланг для полива — никогда не залутывается.

На седьмом ряду — последний слой арматурной сетки, а последний восьмой ряд уложил без выступов

наружу, заподлицо с цоколем. Уступ загладил раствором под углом 45°.

Несмотря на отсутствие фундамента между опорными площадками и легкость цоколя, применение арматурной сетки превратило цоколь в единый монолит. За 10 лет со дня постройки в цоколе не появилось ни единой трещины. Да и внешний вид расшитого кирпичного цоколя на фоне деревянного дома выигрывает по сравнению с оштукатуренным бетонным.

Фундамент под печь представляет собой бетонную плиту размером 120x70 см, на которой выложено кирпичное основание в размер печи. Чтобы не было сырости, пространство подпола засыпал слоем песка толщиной 20 см. Под другой тип грунта, отличный от моего варианта, требуется и другой фундамент.

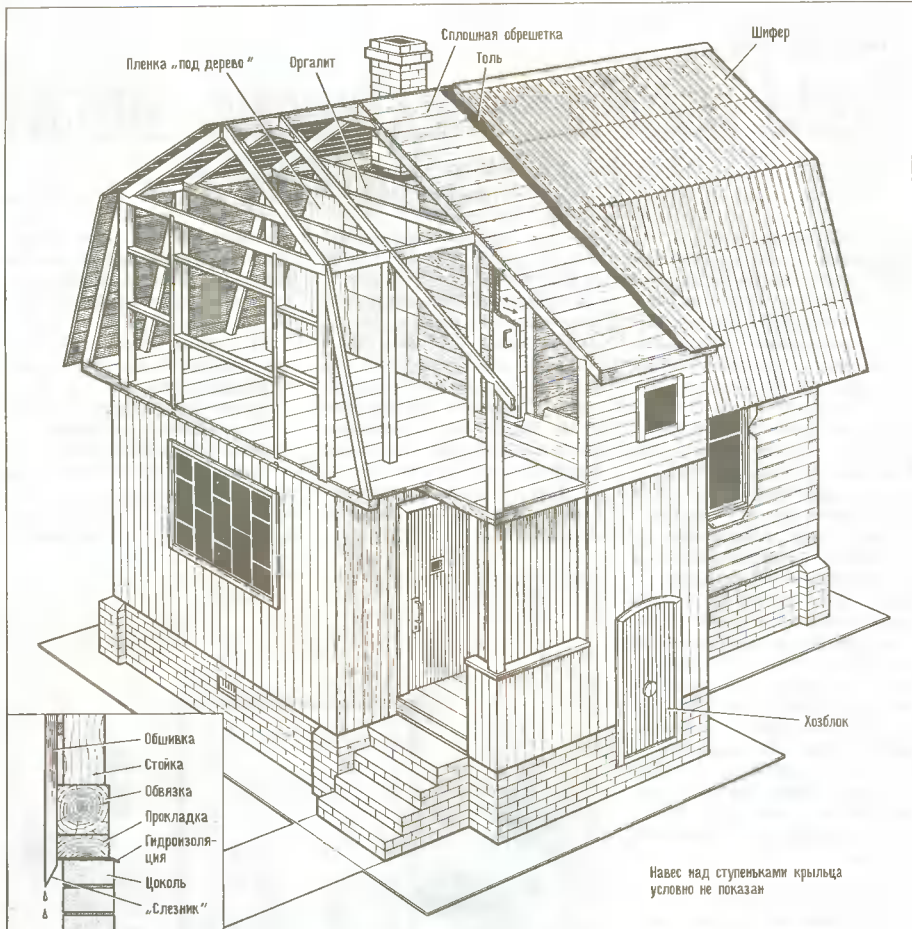
**Конструкция дома** (рис. 3, 4). На слой гидроизоляции поверх цоколя

Рис. 3. Конструкция дома.

уложил просмоленную доску, на которой установлена нижняя обвязка сруба и веранды. Сливы внизу решил не делать — однажды обратил внимание, что при сильном косом дожде капли, отскакивая от слива, обильно смачивают первый венец дома. Нижний венец я просто выпустил на 10 мм за габариты цоколя (см. рис. 4), а при обшивке веранды у досок сделал «слезник», обрезав нижние кромки досок под углом 60° и опустив их ниже слоя гидроизоляции.

Пол теплой комнаты двойной, с утеплителем из керамзита, залитым сверху известковым раствором. Балки пола, примыкающие к стенам дома (на рисунке условно не показаны), не врезаются в обвязку, а только опираются на столбики и выступают ниже цоколя. Потолок утеплен стружками.

При изготовлении крыши необхо-



Навес над ступеньками крыльца условно не показан

димо было сделать фермы трех типов. Конструкции первого типа установлены по фасадам (2 шт.) и над обогреваемой частью дома (2 шт.), второго типа — по границам лестничного проема (2 шт.) и над крыльцом (1 шт.). Еще одну ферму необходимо установить над перегородкой, разделяющей комнату и веранду.

Низ ферм является основанием для пола второго этажа и потолком для первого. Крайние фермы прикреплены к верхней обвязке скоба-

ми, внутренние — гвоздями длиной 200 мм. Высота потолка в комнате и на веранде — 240 см, в мансарде — 215 см. Такое соотношение размеров не вызывает ощущения громоздкости мансарды. На мансарде соответственно уменьшена высота окон. Большое окно сделано из верандного таким образом, что две крайние половины могут раскрываться. Для этого средняя часть окна была вырезана и заменена самодельной. Получилась неплохая замена лоджии, кото-

Рис. 4. Соединение лестницы с мансардой.

рую мне давно хотелось сделать на даче, но ее всегда приходится стеклить в нашем климате.

Конструкция винтовой лестницы проста. В центральный столб одним своим концом врезаны ступени, другой конец которых опирается на бобышки, закрепленные на стенах пристройки. В верхней части лестницы сделан поручень.

# КАК расположить ДОМ на участке

О. МЕСТЕР

**О**пределение места строительства дома - один из важнейших этапов освоения участка, так как неудачное решение проблемы вызывает, как правило, осложнения в процессе строительства и эксплуатации дома и снижает качество организации жизни на участке.

Схема располножения домов на участках обычно изображается в генплане местности или в проекте планировки и застройки территории. Если эти документы разработаны, с ними можно ознакомиться в органах местного архитектурного управления и контроля. В случае если таких документов нет или в них не дается точного месторасположения дома на участке, вы должны суметь определить его самостоятельно. Как же это сделать?

**Первый этап - подготовка плана участка (рис.1).** На сориентированный по сторонам света план участка нужно нанести его границу, подъезд, все существующие сооружения на вашем и смежных с ним

**Рис 1. План участка:**

- 1-дом соседей, 2-хозяйственные постройки, 3-подъезд к дому, проезд или улица, 4-верхняя терраса участка, 5-крутой склон, 6-нижняя терраса участка, 7-местное понижение рельефа, 8-заболоченная территория, 9-не подлежащие сносу деревья, 10-преобладающее направление ветров, 11-граница участка.

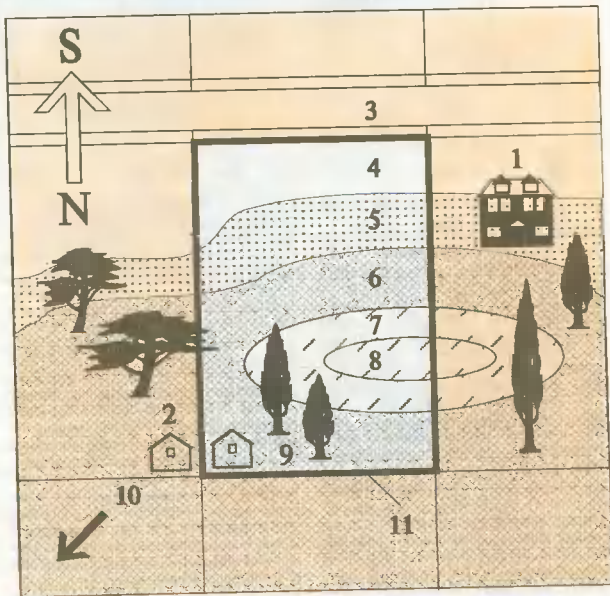
участков, природные особенности: характер рельефа (общий уклон участка, крутой склон, пониженные места), не подлежащие сносу большие деревья, заболоченные, переувлажненные участки, преобладающее направление ветров, ареалы раскрытия красных или, наоборот, неэстетичных картин окружения, то есть все, что в той или иной мере может повлиять на принятие решения.

**Второй этап - определение зоны возможного расположения дома (рис. 2).** Сначала

на план участка наносят все зоны, в которых строительство либо нежелательно, либо запрещено нормативными требованиями.

По существующим нормативам запретными для строительства дома являются:

- пожароопасная зона, размеры которой зависят от параметров и степени огнестойкости домов;
- полоса шириной не менее 4,5 м вдоль границы участка со стороны улицы, проезда или подъезда, обеспечивающая возможность



организации защиты дома от пыли, газов, шума и просматриваемости помещений с улицы;

-зона ветровой тени от хозяйственных построек;

-зона между дорогой и линией застройки, или полоса шириной не менее 3 м вдоль границ смежных участков;

-ареал с радиусом не менее 2,5 м вокруг взрослых деревьев, не подлежащих сиссу, для обеспечения их сохранности в процессе строительства дома.

К зонам не запретного, но нежелательного расположения дома можно отнести часть территории участка с высоким уровнем грунтовых вод, пониженные и заболоченные места, так как в этом случае возникнут проблемы дорогостоящей защиты фундамента и подвала дома от излишней влаги.

Ограничения и рекомендации генплана или проекта планировки

и застройки населенного пункта также должны быть нанесены на план участка.

Затем исключением территорий нежелательного или запретного размещения дома из общей площади участка выявляют ту его часть, на которой размещение дома возможно.

Итак, зона расположения дома выявлена, но где же конкретно его разместить: слева, справа, в середине, сместить ближе к центру зоны или наоборот - отодвинуть к ее границам?

**Третий этап - выбор места для строительства дома в зоне его возможного расположения.** Основой для рассуждений на этом этапе являются задумки по использованию участка: его назначению, функциональной, планировочной и ландшафтной организации.

Если главная ваша задача

максимально использовать землю для выращивания урожая, то дом экономнее разместить у границ зоны.

Если же вы хотите использовать участок в основном для отдыха или для создания на нем необычных ландшафтных картин, размещение дома должно быть подчинено этой идее.

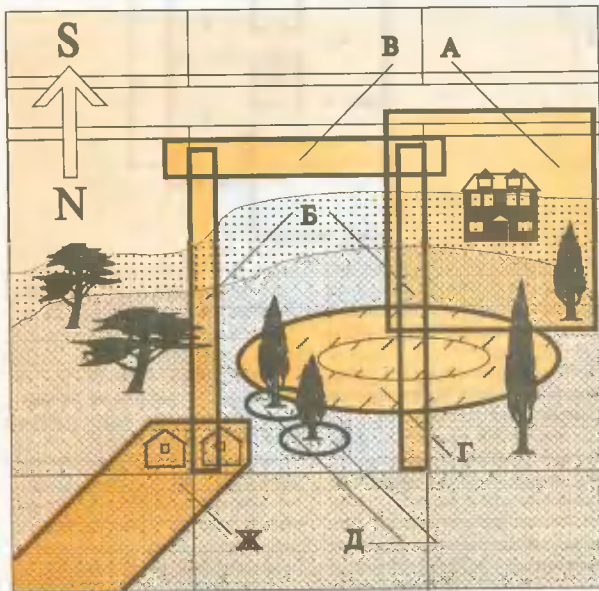
В любом случае следует при расположении дома учесть размеры тени от него на участок и выбрать такое его положение, при котором не будут затеняться солнцелюбивые растения.

Кроме того, на этом этапе следует зарезервировать место для возможного расширения дома в будущем: строительства дополнительных жилых или хозяйственных помещений, гаража, теплицы, зимнего сада или террасы.

Особый подход требуется к выбору места для дома в случае небольших размеров участка.

Одним из возможных решений, позволяющих сэкономить территорию, может быть блокировка дорог, хозяйственных сооружений и жилых домов на двух смежных участках. В банке существующих типовых проектов имеется достаточно широкий спектр жилых домов, рассчитанных на проживание двух семей.

В примере, который мы рассматриваем, целесообразно использовать для строительства

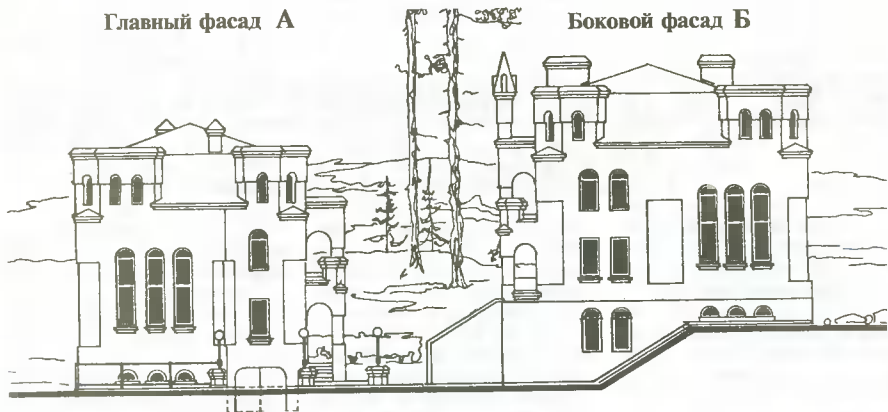


4 Рис 2. Зоны, ограничивающие размещение дома:

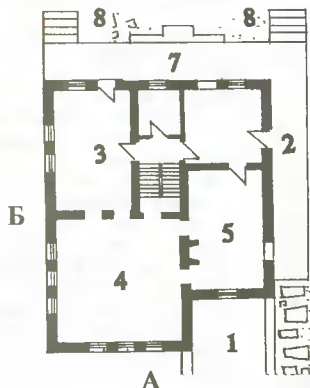
А-зона противопожарного разрыва между домами, Б-пограничная полоса между участками, В-полоса защиты от шума, пыли, газов и визуального просмотра с улицы или проезда, Г-зона высокого стояния грунтовых вод, Д-зона охраны больших деревьев, Ж-зона ветровой тени от хозяйственных сооружений.



Главный фасад А

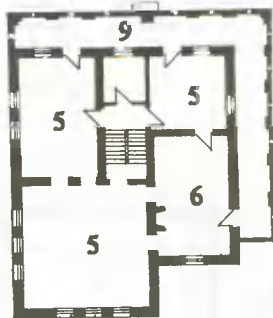


В



План 1-го этажа

Г



План 2-го этажа

полосу крутого склона: дом органично впишется в ландшафт, и кроме того, в этом случае будет сэкономлена территория верхней террасы участка, более пригодная для посадок.

**Завершающий этап - определение разворота дома.** На этом этапе надо ориентировать дом на выбранном месте таким

образом, чтобы создать наилучшие условия для проживания и использования участка:

-инсоляцию помещений: окна жилых комнат ориентировать на юг, восток или северо-восток, общие комнаты - на запад, или, что менее желательно, на юго-запад, так как на этом направлении возможен перегрев комнат;

-наилучший обзор из окон и террас;

-удобство входа в дом и въезда в гараж, если он есть;

-минимальную трассировку дороги и связей дома с участком;

-непросматриваемость помещений с улицы и участков соседей;

-наилучший вид с улицы.

#### Рис. 3. Проект дома:

1-въезд в гараж, 2-главный вход в дом, 3-кухня-столовая, 4-гостиная с камином, 5-жилые комнаты, 6-кабинет, 7-терраса с камином, 8-выходы в сад, 9-балкон, А,Б,В,Г-фасады дома.

#### Рис. 4. Вариант расположения дома на участке:

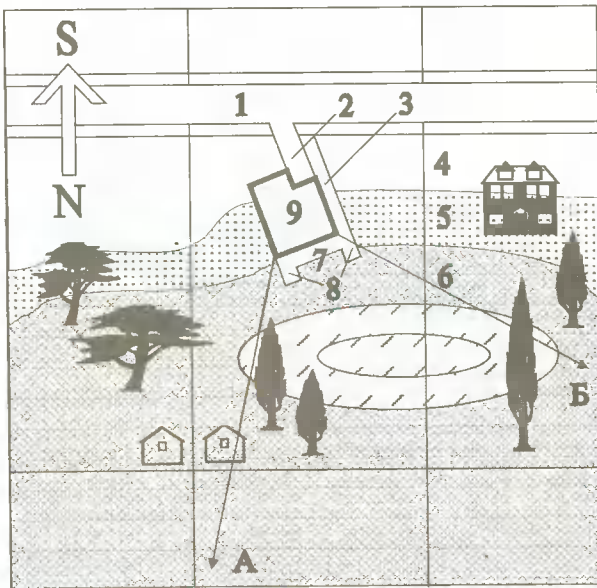
1-подземная дорога, 2- въезд в гараж, 3-вход в дом, 4-верхняя терраса склона, 5-склон, 6-нижняя терраса склона, 7-терраса дома, 8-сходы с террасы дома в сад, 9-жилов дом, А,Б-ареал раскрытия вида с балкона и с террасы дома.

Дом может быть обращен к улице любым из своих фасадов: возможные варианты его ориентации рассмотрим на конкретном примере (рис. 3).

Если дом расположить традиционно - главным фасадом А к улице, обеспечивается удобный въезд в гараж. Терраса не просматривается ни с дороги, ни с участков соседей. Ареал раскрытия видимости с террасы в этом случае направлен в сад, часть окон жилых помещений - на юг, однако, ориентация другой части помещений как на первом, так и на втором этаже дома будет северная.

Если развернуть дом фасадом Г к улице, ориентация проемов дома улучшится: северным будет только одно из окон кабинета, вид с террасы раскроется на восток, к утреннему солнцу, главный вход в дом и выходы из дома в сад будут достаточно удобны. Недостатком в этом случае является удлинение подземной дороги к гаражу, и как следствие этого, удорожание ее строительства.

Ориентация дома к дороге фасадами Б и В неудачна во всех отношениях.



Одним из возможных вариантов может быть разворот дома под углом к улице (рис. 4), если нет возражений со стороны местных органов архитектурного контроля.

В этом варианте сохраняются преимущества фасадного расположения, но улучшается инсоляция помещений, так как в таком развороте ни одно из них не ориентировано на север. Кроме того, уменьшается просматриваемость помещений и усиливается эстетический эффект восприятия дома за счет раскрытия не только его главного, но и бокового фасадов.

Из рассмотренных вариантов видно, что большее значение для успешного решения проблемы имеет соответствие характера участка и архитектурно-планировочного решения дома: его величины, конфигурации

планов, ориентации проемов.

Если дом выбран удачно и при его размещении соблюдены все вышеназванные правила - будет обеспечены наилучшие условия его эксплуатации, удобство передвижений, экономия территории участка, и, что немаловажно, его органичное единство с ландшафтом местности.

#### Архитектурно-проектное бюро "ИНВАПОЛИС - М":

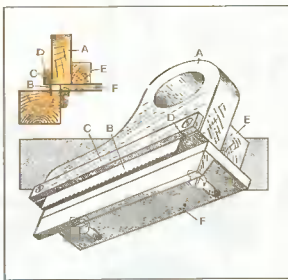
- типовые и индивидуальные проекты домов, привязка и переработка;
- планировка и обустройство участков, ландшафтный дизайн;
- архитектурное обновление фасадов, реконструкция, перепланировка.

Тел./факс: (095)401-04-18

## СТОЛЯРНЫЙ ПАЗОРЕЗ

Этот самодельный инструмент, несмотря на некоторую грубость очертаний, является надежным помощником домашнего мастера.

A — ручка, B — лезвие, C — крепежная планка, D — стальной штифт, E — брусок, на котором крепится насадка F, F — регулируемая насадка, направляющая движение лезвия.

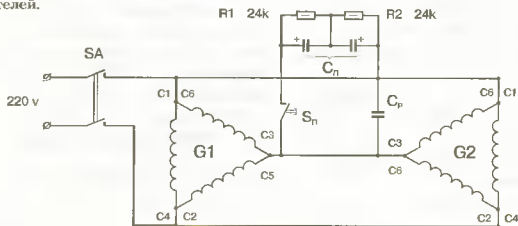


При изготовлении самодельной циркулярной пилы и электрофуганка я столкнулся с проблемой приобретения электродвигателей достаточной мощности (до 1,5..2 кВт), работающих от однофазной сети 220 В, пишет В. Андриушин из Москвы. Используются же трехфазные двигатели нужной мощности в бытовой однофазной сети требует включения в схему рабочего и пускового конденсаторов значительной емкости, размеры, вес и стоимость которых равны или даже больше размеров и стоимости самого электродвигателя.

В то же время широко распространены трехфазные электродвигатели малой и средней мощности — до 1,0 кВт, которые можно с успехом использовать в самодельных станках, если для получения необходимой мощности на валу включить их по схеме, приведенной на рис. 1.

Секрет этой схемы в том, что оба двигателя с помощью ременной передачи соединены с одним и тем же рабочим валом (рис. 2), на котором для этого установлен двуручьево-

Рис. 1. Электрическая схема включения двух одинаковых электродвигателей.



## ДВОЕ НА ОДНОГО

шкив. Оба двигателя должны быть одинаковыми, со шкивами одного размера. Таким образом, мощность двигателей на рабочем валу складывается.

Величину емкости конденсатора  $C_p$  подбирают так, чтобы напряжение на третьей фазе относительно любого сетевого провода было около 220 В. Величину емкости конденсатора  $C_p$  с точностью  $\pm 10\%$  можно определить с помощью простой формулы:

$$C_p = \frac{P_n}{12}$$

где  $C_p$  — рабочая емкость, мкФ;  $P_n$  — паспортная мощность одного электродвигателя, Вт.

Конденсаторы должны быть типа КБГ-МН, МБГ-П, КБГО или другие «бумажные» на рабочее напряжение не менее 300 В.

Лезвие В изготовлено из ножовочного полотна и крепится в левой стороне ручки А планкой С, привернутой к ручке шурупами. Штифт D выдвигается примерно на 1,5 мм и не дает лезвию смещаться назад. Насадка F направляет движение лезвия; она крепится на бруске E, прибитом с правой стороны ручки А двумя шурупами.

Пользуются пазорезом, как рубанком. Не следует слишком нажимать на ручку при работе. Выпилив паз по линиям разметки, выбирают его стамеской.

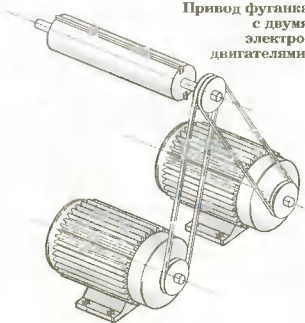
Величина емкости рабочего конденсатора  $C_p$  в предлагаемой схеме примерно в 2,5 раза меньше, чем при стандартном включении трехфазного электродвигателя равной мощности в однофазную сеть.

При использовании маломощных электродвигателей — до 250 Вт и в слабо нагруженных устройствах не обходимость в пусковом конденсаторе  $C_n$  отпадает, и его можно не устанавливать. В остальных случаях емкость дополнительного конденсатора для пуска можно определить по формуле:

$$C_n = (2..2,5) C_p$$

В своей практике для уменьшения материальных затрат и габаритов конструкции в качестве пусковых я использую электролитические конденсаторы, включенные по известной схеме, приведенной на рис. 1. В этом случае емкость каждого конденсатора должна быть в два раза больше расчетной.

Рис. 2. Привод фуганка с двумя электродвигателями.



## Лучший автор года

*Под таким девизом редакция журналов «Сам», «Делаем сами», «Дом» совместно с немецкой фирмой «Bosch» проводит конкурс для своих читателей.*

Его участником может стать каждый, кто пришлет в редакцию описание и чертежи созданной им полезной самоделки (или описание оригинальной технологии) — от малых приспособлений до постройки своими силами индивидуальных домов, надворных сооружений, мебели, машин, станков. Основные требования к самоделкам и технологиям — актуальность, оригинальность и возможность выполнения в домашних условиях. Тематика работ не ограничена. Важно, чтобы предложенные редакции изделия или технологии не только существовали в воображении автора, но были реализованы на практике. Это и должны подтвердить фотографии. Они могут быть черно-белыми или цветными, глянцевыми, форматом не менее 13x18 см (или четкие слайды размером не менее 24x36 мм). Текст описания, схемы и чертежи должны быть разборчивыми и в объеме, достаточном для понимания конструкции, ведь их предстоит напечатать в журнале.

Статьи участников конкурса публикуются в журналах «Сам», «Дом» и «Делаем сами», разумеется, с выплатой авторского вознаграждения.

*Для победителей конкурса установлено 10 призов: различные электроинструменты всемирно известной фирмы «Bosch».*

Количество присылаемых материалов может быть любым: чем больше, тем лучше (при хорошем качестве!). Постарайтесь вместе с материалами выслать свою небольшую фотографию и краткие сведения о себе. И четко напишите обратный адрес.

Наш почтовый адрес: 129075, Москва, г/я 160.



### УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ ЖУРНАЛА «ДОМ»!

АО «ABC», фирма «FESTO TOOLTECHNIC»  
ПРИГЛАШАЮТ ВАС ПОСЕТИТЬ  
2-ю МОСКОВСКУЮ МЕЖДУНАРОДНУЮ ВЫСТАВКУ

### «ИНСТРУМЕНТ-97»

21-24 ОКТЯБРЯ 1997 г.

РОССИЯ, МОСКВА

**ВСЕРОССИЙСКИЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР**

**ПАВИЛЬОН №69**

Тел.189-66-96; 180-64-77; 189-54-02

В рамках выставки будут представлены фирмы-производители электроинструмента промышленного и бытового назначения; гидроинструмента; пневмоинструмента; слесарного инструмента; столярного инструмента ручного и электрического; автослесарного инструмента; мерительного инструмента; абразивного инструмента для различных видов деятельности; расходного материала по металлообработке и деревообработке; специального вида инструмента.



# Сделать фундамент надежно и дешево!

В № 6 за 1996 г. и в № 1 за 1997 г. А. Андреев рассказал о технологии возведения фундаментов и привел простые расчеты определения площади опоры столбчатого фундамента (см. статью «Маленький фундамент небольшого дома»).

Сегодня мы предлагаем вниманию читателей описание необычного бора, выпуск которого освоила московская научно-производственная фирма «ИОРИС», специализирующаяся на оборудовании для индивидуальных застройщиков. Об одной из интересных разработок этой фирмы мы уже рассказывали в № 2 журнала «Дом» за 1996 г. в статье «Блок формуют на стене». Фундаментный бур, получивший название «ТИСЭ-Ф», позволяет делать скважины глубиной до двух метров под столбчатые и ленточно-столбчатые фундаменты, снижая объем земляных и бетонных работ в 12—15 раз. Это обеспечивается за счет увеличенной площади опоры столбчатого фундамента по сравнению с обычными цилиндрическими конструкциями (см. таблицу).

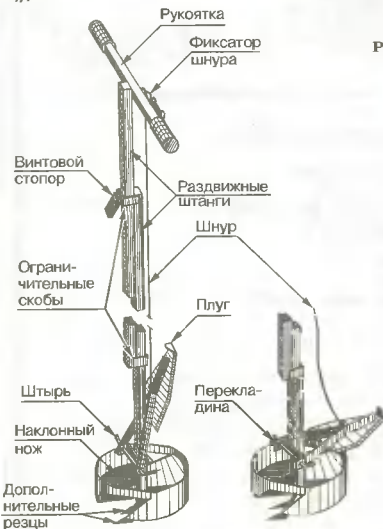


Рис. 1

Бур (рис. 1) состоит из раздвижных штанг, рукоятки и накопителя грунта с наклонными ножами. Раздвижные штанги соединены между собой ограничительными скобами и фиксируются в выдвинутом положении винтовым стопором. Наклонные ножи накопителя грунта выполнены в виде двух секторов с режущими кромками, к которым приварена боковая стенка и дополнительные резы.

На этом сходство «ТИСЭ-Ф» с обычным садовым буром заканчивается, потому что в его конструкцию введен съемный поворотный плуг, который с помощью штыря и приваренной к нижней раздвижной штанге перекладной шарнирно закреплен над накопителем грунта. Поднимается плуг с помощью шнура, а опускается под собственным весом.

Бурение цилиндрической части скважины (рис. 2, а) можно выполнять как с плугом, поднятым вверх и зафиксированным в этом положении шнуром, так и без него. Глубина бурения должна быть примерно на 15 см больше глубины промерзания грунта. После выполнения цилиндрической части скважины на бур устанавливают откид-

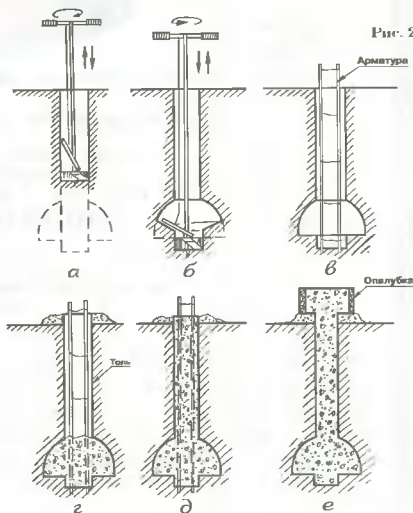


Рис. 2

## НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ГРУНТОВ И ОДНОГО СТОЛБА НА ГРУНТ

Виды грунтов и их несущие способности, кг/см <sup>2</sup>		Несущая способность опор, сделанных садовым буром $\varnothing 25$ см, тонн	Несущая способность опор, сделанных буром ТИС-Ф $\varnothing 25$ см, тонн
Крупнообломочные грунты, щебень, гравий	5—6	2,5—2,9	16,5—19,9
Пески гравелистые и крупные	3,5—4,5	1,7—2,2	11,6—14,9
Пески средней крупности	2,5—3,5	1,2—1,7	8,3—11,6
Пески мелкие и пылеватые плотные	2—3	0,98—1,45	6,6—9,9
Пески мелкие и пылеватые средней плотности	1—2	0,49—0,98	3,3—6,6
Супеси твердые и пластичные	2—3	0,98—1,45	6,6—9,9
Суглинки твердые и пластичные	1—3	0,49—1,45	3,3—9,9
Глины твердые	3—6	1,45—2,90	9,9—19,8
Глины пластичные	1—3	0,49—1,45	3,3—9,9

ной плуг и формируют расширение под опору фундамента. Чтобы бур не заглублялся в грунт, его вращают против часовой стрелки (рис. 2,б). Плуг при этом прижимается к грунту под собственным весом.

Перед подъемом бура для опорожнения заполненного землей накопителя плуг поднимает за шнур и удерживает в этом положении с помощью фиксатора шнура.

После завершения процесса бурения в скважину

При изготовлении ленточно-столбчатого фундамента (рис. 2,е) после формирования столбов по периметру фундамента насыпают гравийно-песчаную подушку и устанавливают опалубку ленточного фундамента (ростверка). Опалубку заполняют бетоном с одновременной укладкой прутков арматуры. Для большей эффективности работы арматуры прутки располагают в верхней и нижней частях ростверка (рис. 3).

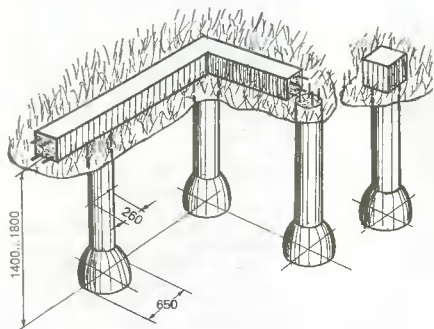


Рис. 3

закладывают арматуру (рис. 2,в), заполняют бетоном нижнюю (расширяющуюся) часть, а в цилиндрическую укладывают слой толи (рис. 2,г). Затем заполняют бетоном скважину и утрамбовывают его деревянным шестом (рис. 2,д).

Для получения столба высокого качества очень важно не торопиться и процесс «заполнение — трамбование» выполнять послойно, с толщиной очередного слоя не более 10 см.

## Уважаемые читатели!

Не забудьте, что уже идет подписка на наши журналы «Делаем сами», «Дом», «Сам» на первое полугодие 1998 г.

Принимается подписка и на самое молодое наше издание — «Сам себе мастер» (немецкий журнал *Selbst ist der Mann* на русском языке). Подписаться на эти издания можно в любом отделении связи. В розничную продажу они будут поступать в ограниченном количестве.

Индексы в каталоге агентства «Роспечать»:  
журнала «Делаем сами» — 72500,

журнала «Дом» — 73095,

журнала «Сам» — 73350,

журнала «Сам себе мастер» — 71135.

# ШАГАЮЩАЯ ОПАЛУБКА

Дорогие строительные материалы многим сейчас не по карману. В этих условиях экономично возведение стен капитальных строений с применением монолитного бетона. Конструкция опалубки при этом играет не последнюю роль.

Для уменьшения материальных затрат и физических усилий я использую опалубку собственной конструкции. Ее особенность, во-первых, в том, что щиты опалубки монтируются непосредственно на стенах, а во-вторых, в способе их перемещения

вверх по мере наращивания стены.

Щиты опалубки, предназначенной для многоразового применения, — деревянные, рамной конструкции (рис. 1). Рамы щитов я изготовил из брусков сечением 50×50 мм, обшил их листами фанеры толщиной 10 мм, пропитанных горячей олифой, и покрасил. Отверстия в щите  $\varnothing 14$  мм служат для установки стяжек. Все стеновые щиты имеют одинаковые размеры. Увеличивать высоту щитов я не советую, поскольку при толщине отлитого слоя бетона более 40 см его схватывание происходит медленнее.

По боковым кромкам щиты соединяют между собой стяжными болтами М8 (рис. 2), проходящими через отверстия  $\varnothing 10$  мм в уголках, прикрепленных к щитам шурупами. Диаметр шурупов — не менее 5 мм.

Количество щитов определяется длиной периметра строения. Опыт показывает, что прочность щитов принятых размеров вполне достаточна для возведения бетонных стен толщиной до 25 см. Угловые щиты конструктивно аналогичны стеновым, отличаются только размерами и способом крепления по угловым торцам (см. рис. 2).

Из стальных прутков  $\varnothing 12$  мм я сделал стяжки, нарезал резьбу М12 на концах. Подобрал шайбы и гайки. На каждую пару щитов требуется 6 стяжек. Толщина стены определяется длиной распорной втулки. Втулки нарезал из отслуживших свой срок полудюймовых водопроводных труб. В процессе работы они остаются замурованными в стене, их количество определяется высотой стен.

Для строения из монолитного бетона необходим надежный ленточный фундамент. Верх его необходимо тщательно выровнять по горизонтали. На фундаменте я расставил щиты опалубки (рис. 3) и зафиксировал их стяжками. По боковым кромкам щиты соединял болтами. По углам фундамента желательно вертикально установить маячные столбы, натянув между ними проволоку-обноску, с помощью которой можно более точно выставить щиты по длине стены.

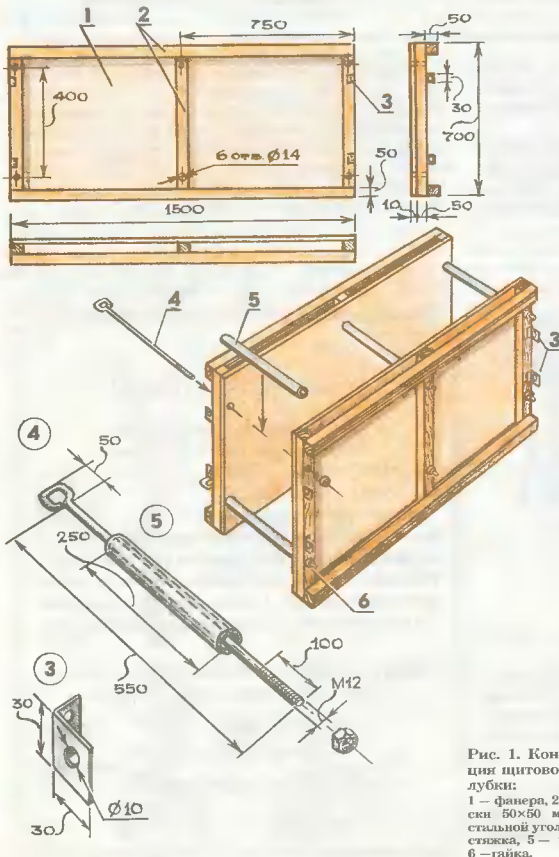


Рис. 1. Конструкция щитовой опалубки:  
1 — фанера, 2 — брусок 50×50 мм, 3 — стальной уголок, 4 — стяжка, 5 — втулка, 6 — гайка.

Для контроля вертикальности стен я использовал отвес, а линейность проверял визуально — «на глазок». Закладные детали, например, стойки дверного проема, расставил на фундаменте заблаговременно, до монтажа щитов опалубки на данном участке стены.

Бетонную смесь в опалубку заливал только до уровня верхних стяжек. Армирование стен стальной арматурой обязательно. Для уменьшения расхода цемента в опалубку я укладывал наполнитель: бой кирпича, колотые камни и осколки бетонных глыб. Не советую чрезмерно злоупотреблять наполнителем. Отлитую часть стены сверху закрывал полиэтиленовой пленкой, предохраняющей бетон от обезвоживания и растрескивания во время схватывания.

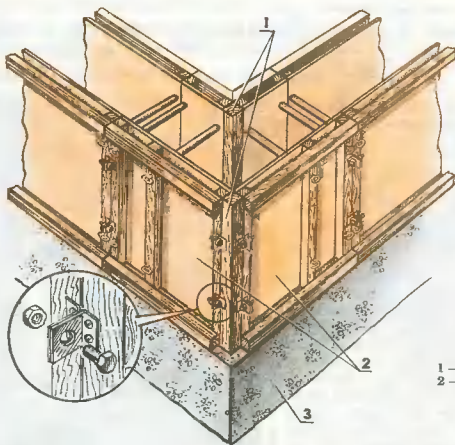
Через пару суток бетон схватывался и я начинал переставлять опалубку. Верхнюю среднюю стяжку выкручивал на толщину щита, а остальные снимал, освобождая болты по торцам щитов и поворачивал щиты на 180° вокруг стяжки как вокруг оси. Устанавливал остальные пять стяжек, и пара щитов оказывалась четко зафиксированной на стене. То же самое я проделывал и с остальными стеновыми щитами. Соединив их болтами по торцам, в результате монтировал почти всю опалубку следующего яруса стены. Стеновые щиты на землю мне опускать не пришлось.

С угловыми щитами такой фокус не получался, и их ставить было сложнее. Хорошо, что у моего гаража было только четыре угла.

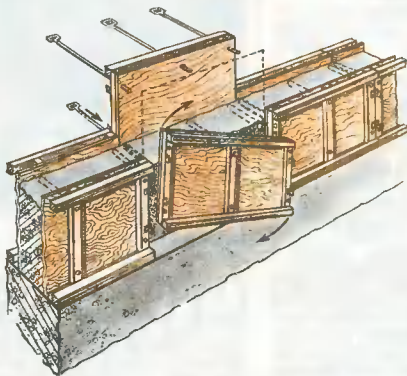
Перед заливкой следующей порции я обязательно очищал поверхность щитов опалубки от приставшего бетона — поверхность стен получилась гладкой. Отверстия от стяжек я заделывал раствором. Стены гаража я с напарником возвел за 10 дней, для приготовления бетонной смеси использовал бетономешалку.

**Примечания редакции.** Для изготовления щитов стоит использовать шаблон-кондуктор, по которому проще контролировать наружные габариты щита и точно сверлить крепежные отверстия.

В углах для торцовых соединений щитов рекомендуется нарезать резьбу М8, а стяжные болты сделать с проточкой около головки, и они не будут выпадать из отверстий. Шлиц



**Рис. 2.** Монтаж опалубки: 1 — угловые бруски, 2 — щиты опалубки, 3 — фундамент.



**Рис. 3.** Перестановка опалубки.

для отверстия в головке болта еще более ускорит монтаж щитов.

Адгезию бетона к щитам в значительной степени ослабит нанесение на поверхность щита разделительной смазки — смеси солидола с дизельным топливом. Уплотнять бетон можно постукиванием по стенам щитов мотолком с резиновой насадкой.

При строительстве более солидных, чем гараж, зданий отверстия от стяжек можно использовать, забив в них деревянные пробки с заделкой. Это существенно ускорит работы по монтажу труб отопления, водопрово-

да и кабелей электропроводки, навеске полок, установке стеллажей, креплении лестничных маршей и т. п.

Опалубку такого типа можно применить и при бетонировании стен подвалов, погребов, колодцев и прочих сооружений, заглубленных в грунт, особенно при их устройстве в стесненных условиях, например, в гараже или в подвале уже отстроенного здания. Опалубка будет эффективной при ее монтаже только изнутри котлована.



Лучшие образцы для самостоятельного изготовления (с. 30, 33, 44)

Изделия из массивной натуральной древесины, объединяя эстетику жилого материала, высокое качество и мастерство обработки, стали чуть ли не символом современной жизни. Комплект, состоящий из круглого стола и четырех стульев, который в магазине обошелся бы в кругленькую сумму, мы предлагаем вам изготовить самостоятельно. Потребуется электродрель, электролобзик, фуганок и некоторые столярные инструменты, обычно имеющиеся в арсенале столяра-любителя. Понадобится верстак или прочный рабочий стол. Работая, как говорится, «на колене», на успех надеяться не приходится.

Для изготовления мебели из цельной древесины необходим сухой (влажностью до 10%) пиломатериал, в противном случае усилия будут потрачены впустую.

Начнем с изготовления стола (рис. 1—5). Наиболее трудоемкими деталями являются крышка стола — столешница и подстолье. Для их изготовления необходимо приобрести обрезные доски толщиной 50 мм (лучше шпунтованные), шириной 100—120 мм и длиной около 3 м. Их понадобится не менее 20 погонных метров. Доски не должны иметь трещин, деформаций, отклонений от прямоугольной формы. Избегайте большого количества сучков: они эффектно выглядят лишь на гляцевых страницах журналов, а при обработке древесины вручную создают массу трудностей.

Поверхности досок остругиваем рубанком и по всей их длине наносим карандашные метки — стрелки, указывающие направление, в котором строгание проходит без задиrow. Боковые кромки досок обрабатываем острозаточенным фуганком так, чтобы практически отсутствовали задиры, была обеспечена прямолинейность кромок и перпендикулярность их плоскостям досок.

Заготовку столешницы набираем и склеиваем из делянок — отрезков досок, нарезанных с припуском 50 мм по длине. Набор сплачиваем в несколько этапов с помощью простейших клиновых зажимов-вайм, которых понадобится не менее 3 штук. Ваймы (см. рис. 1) собираем из брусок толщиной 50—55 мм на клею и болтах. Скользящие поверхности зажимных березовых клиньев остругиваем.

Вначале склеиваем центральный



А. НИЗОВЦЕВ

## СТОЛОВЫЙ ГАРНИТУР

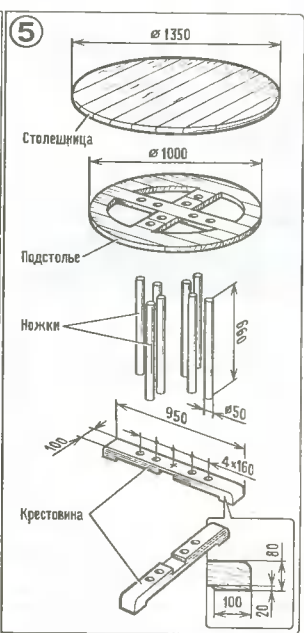
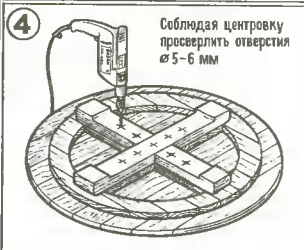
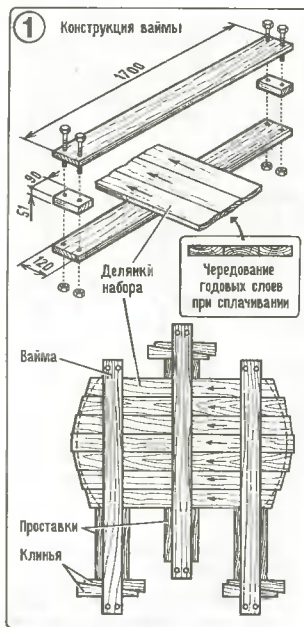
блок из трех заготовок, а затем симметрично с каждой стороны приклеиваем еще по делянке. Используем клей ПВА, он дает малозаметный шов и обладает хорошей прочностью. Заготовки при склейке ориентируем таким образом, чтобы направление беззаточного строгания было одинаково на всех делянках, а направление годовых колец чередовалось. Столешница будет прочнее, если в боковые грани заготовок ставить шканты через 250...300 мм по длине заготовок.

После высыхания клея поверхность заготовок обрабатываем фуганком во всех направлениях, контролируя плоскостность на просвет по ребру линейки. У заготовки столешницы выбираем сторону с наи-

меньшим количеством дефектов — она будет лицевой. На нее стоит наклеить защитный лист оргалита. На изнаночной стороне заготовки находим геометрический центр и размечаем окружность.

Круговую заготовку столешницы радиусом 675 мм выпиливаем электролобзиком, располагая его с изнанки (см. рис. 2). Затем лобзик ставим под углом 45° и спиливаем фаску шириной 10 мм. Если нужна столешница с полукруглой кромкой — спилим фаску и с лицевой стороны. После этого оргалит можно снять. Чтобы древесина не выкрашивалась, место распила смазываем клеем ПВА и просушиваем.

Строгаем кромки острозаточенным рубанком, используя шаблон



для контроля формы (рис. 3), и окончательно доводим их наждачной бумагой. Шлифуем и плоскость столешницы. Для этой цели желательно использовать электрошлифовальную машинку.

Крестовину опоры делаем из древесины твердых пород — из дуба или березы. Перекладыву склеиваем из двух досок  $40 \times 100 \times 1000$  мм и после чистой обработки детали соединяем посередине в полдерева на клею и шурулах. Ножки подстола (8 штук)  $\varnothing 50$  мм можно изготовить из березовых черенков для лопат, тщательно отшлифовав их шкуркой, или использовать подходящие по размерам и форме точеные балясины.

Столешницу, подстолье и крестовину стягиваем стружками в единый пакет, обеспечивающий совпадение их геометрических центров. Направление волокон досок столешницы и подстола должно быть перпендикулярным. В крестовине намечаем центры отверстий под ножки и сверлом  $\varnothing 5-6$  мм строго перпендикулярно сверлим их на необходимую

глубину. До диаметра 50 мм отверстия можно рассверлить перовым сверлом или приставкой к дрели для изovalнения отверстий большого диаметра.

Подстолье со столешницей соединяем на клею и шурулах и попутно вклеиваем ножки. После высыхания клея к ножкам приклеиваем основание — крестовину, обеспечивая параллельность основания и столешницы.

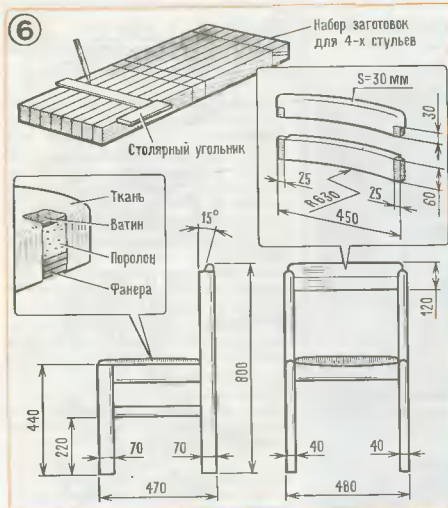
При изготовлении стульев (рис. 6, 7) понадобятся бруски сечением  $40 \times 70$  мм для ножек и царг. В зоне гнезд на передних ножках оставляем припуск длиной 30 мм. Для изготовления проножек потребуются бруски сечением  $30 \times 45$  мм. В передних ножках размечаем и долбим глухие гнезда под шпиль царг размером  $20 \times 50$  мм, в задних — размером  $20 \times 68$  мм, в тех и других — размером  $15 \times 43$  мм для проножек. Пазы в задних ножках для установки спинки должны иметь ширину 20 мм и длину 90 мм. Размечаем их как обычно: надпиливаем

границы паза мелкозубой ножовкой, а окончательно паз выбираем стамеской.

На царгах и проножках размечаем и выпиливаем шпиль, соответствующие размерам гнезд. Размечать все гнезда, шпиль и пазы следует одновременно, набрав пакет из однотипных элементов. Для разметки используем столярный угольник и рейсмус.

После изготовления деталей собираем вчерне боковины стула. Шпильевые соединения подгоняем, делая пропили мелкозубой ножовкой с обеих сторон шипов (снимаем излишки материала) и уплотняя соединения киянкой. При малом опыте подобных работ рекомендуется вначале заготовить детали только для одного стула. При черновой сборке, возможно, выявятся ошибки, допущенные при разметке и изготовлении деталей.

Криволинейные детали спинки стула толщиной  $30-35$  мм (см. рис. 6) выпиливаем электролобзиком из бруса толщиной 60 мм и обрабатываем рубанком, циклей и шкуркой. Сое-



динения спинки с ножками доводим после подгонки шиповых соединений поперечных царг. После этого в черне собранный стул разбираем, припуски отпиливаем и всем деталям придаем окончательную округлую форму (обязательно с использованием шаблона для контроля формы поперечного сечения). Хороших результатов в этой операции достигают при использовании ленточного шлифовального электроинструмента.

Сиденье стула склеиваем из трех предварительно изогнутых кусков трехслойной фанеры. Фанеру при гибке смачиваем нашатырным спиртом, кладем боковыми кромками на опоры и ставим на нее груз. После высыхания изгиб сохраняется. Сиденье снабжаем поролоновой накладкой, ватином и обтягиваем тканью.

Боковины стула склеиваем попарно в клиновидных ваймах. К продольным царгам на клею и шурупах крепим опорные бруски для сиденья сечением 30×30 мм, в передней царге делаем выемку, повторяющую линию изгиба сиденья, а к задней царге крепим брусок с аналогичной выемкой. После этого склеиваем боковины попарно в ваймах и затем на клею собираем каркас стула (см. рис. 7). Столярная работа по изготовлению стула завершается креплением сиденья к опорам шурупами.

Отделка изделий заключается в многослойном покрытии деревянных поверхностей ларкетным лаком с помощью краскораспылителя или с помощью пылесоса с насадкой. Предварительно разбавляем лак растворителем № 646—647. Зеркальное покрытие столешницы (для варианта столешницы с прямоугольной верхней кромкой) можно получить, обмотав ее торец скотчем так, чтобы он выступал над поверхностью стола, и залив поверхность тонким слоем разбавленного лака. Поверхность столешницы должна быть выставлена

строго горизонтально. Для защиты от пыли над покрытием желательно поместить экран.

Следует отметить, что лакокрасочные работы являются финишной операцией, в которой неудач быть не должно. Поэтому технологию нанесения лакокрасочных покрытий обязательно нужно отработать на небольших образцах, особенно в случае применения новых импортных материалов. Нанесение лакокрасочного покрытия рекомендуется начать с отделки стульев, после чего, набив руку, перейти к отделке стола.

### К сведению книготорговцев!

Если вы хотите приобрести нужное количество экземпляров журналов «Дом», «Сам», «Делаем сами» и другую литературу нашего издательства по безналичному расчету со 100% предоплатой или за наличный расчет, обращайтесь по адресу:

+ 105023, Москва, Большая Семеновская ул., 40. ТОО «Издательский дом «Гефест». Телефон: (095) 366-28-90. Факс: (095) 366-2434. Реквизиты: р/с 500467403 Управления «Агрстат» в ИКБ «Масс Медиа Банк», к/с 739161200, БИК 044583739 (ИНН 7708001090).

Приобрести упомянутые выше издания можно в крупных городах — в киосках «Роспечатъ», а также по адресам:

+ 107078, Москва, Садово-Черногрязская ул., 5/9. Магазины «Урожай». Телефон: 975-36-88.

+ 109068, Москва, Восточная ул. 15/6. МКН «Новнянка». Телефон: 275-56-07.

У распространителя журналов в Москве. (Телефон: 936-71-34).

*Время идет, дети вырастают из своих кроваток, а цена на мебель не оставляет надежд приобрести что-нибудь радующее глаз. Ощутив это в полной мере (детей у нас двое), я понял, что только кровать, сделанная своими руками, может сочетать невысокую стоимость и должное качество.*

проста и состоит из четырех стоек, двух полок с окантовкой и ограждениями, лестницы (рис. 1). Они изготовлены из досок и брусков хвойных пород, строительной фанеры. Изготовление и сборка изделия просты и не требуют высокой квалификации работника.

Детали я заготовил из обрезных досок толщиной 25 и 50 мм с помощью ручного электроинструмента. Отобрал ровные, сухие доски, нарезал их по длине. Если доска по ширине не позволяла сделать две или три заготовки, я распускал ее вдоль дисковой пилой, добавляя к ширине заготовки



А. СЕРДЮК

# ДВУХЪЯРУСНАЯ КРОВАТЬ

## Определение размеров и материалов.

Наша детская ивелика, всего 12,5 м<sup>2</sup>, поэтому мы с женой сразу решили, что кровать будет двухъярусной, а так как старшему ребенку уже 12 лет, то и полной длины. В качестве материала выбрали дерево светлых тонов.

Отправными данными для проектирования послужили размеры купленных в магазине односпальных пружинных матрасов: длина — 186, ширина — 70, толщина — 15 см.

По аналогии с существующими образцами я задал высоту расположения нижнего матраса равной 40 см от пола. Нижнюю границу верхней кровати определил исходя из того, что сидящий на нижней кровати взрослый человек среднего роста мог бы встать, не задев головой верхнюю. Эта высота составила 122 см, и с учетом толщины конструкции полки кровати я определил высоту расположения верхнего матраса в 142 см. Исходя из этих размеров, я определил длину — 2 м, высоту (со спинкой) — 1,8 м, ширину — 74 см.

Конструкция кровати довольно

припуск в 5 мм на последующую обработку.

Напиленные заготовки (см. таблицу) стругал сначала электрорубанком, а затем ручным, чтобы снять «волну» от электрического на лицевых поверхностях. С боковых кромок деталей снял рубанком фаску 1,5×45°. Заготовки из фанеры выпиливал попереч-

ной ножовкой с мелким зубом и минимальным разводом пилы, чтобы уменьшить количество и размеры сколов по краям деталей.

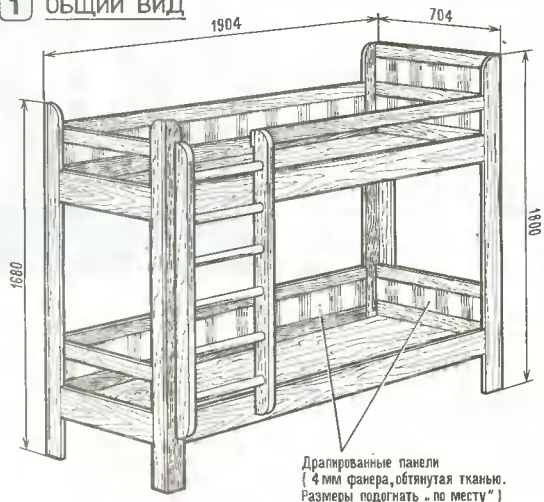
**Изготовление элементов кровати.** Стойки кровати представляют собой пару досок, скрепленных под прямым

## МАТЕРИАЛЫ И РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК

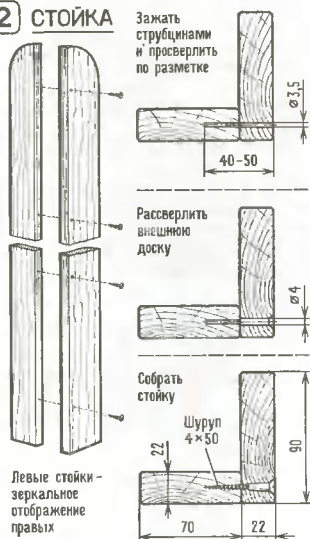
Детали и элементы	Материал	Размеры, мм	Кол-во
Стойки кровати	Доска 25 мм	22×1800×90	4
		22×1800×70	4
Полки, верхняя нижняя	Брусok 40×50 мм	40×50×1900	6
		40×50×720	2
		1240×700	2
Окантовка полок	Доска 25 мм	620×700	4
		22×1800×120	4
		22×700×120	2
Ограждения	Доска 25 мм	22×1800×70	1
		22×1300×70	2
Лестница, стойки и перекладины	Доска 50 мм	40×1400×70	6
		Кружляк Ø 30	2
		Потолок	1240×700
Декоративные насли	Фанера 4 мм	620×700	1
		230×600	1
		440×600	1
		230×1500	1
		230×277	1



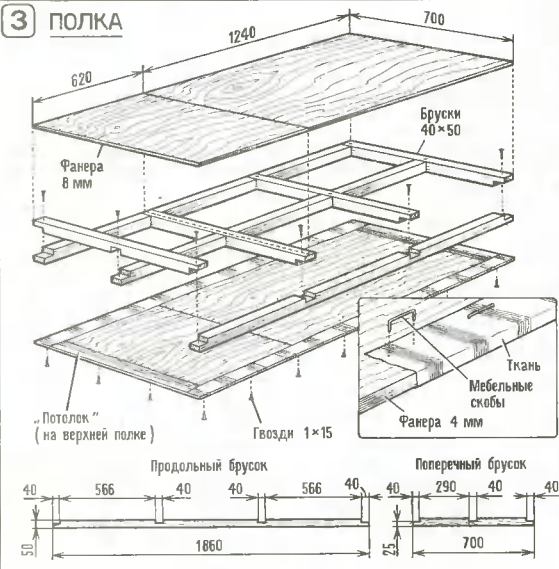
# 1 ОБЩИЙ ВИД



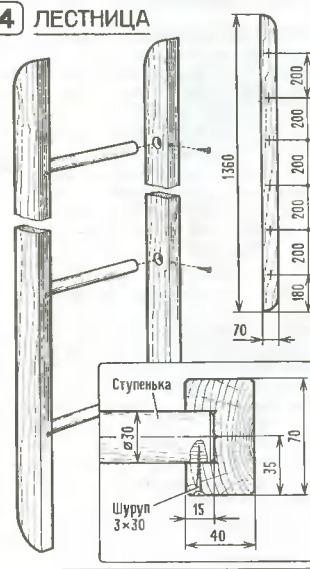
# 2 СТОЙКА



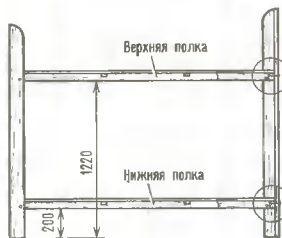
# 3 ПОЛКА



# 4 ЛЕСТНИЦА

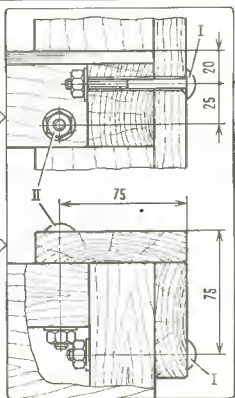


## 5 КРЕПЛЕНИЕ ПОЛОК

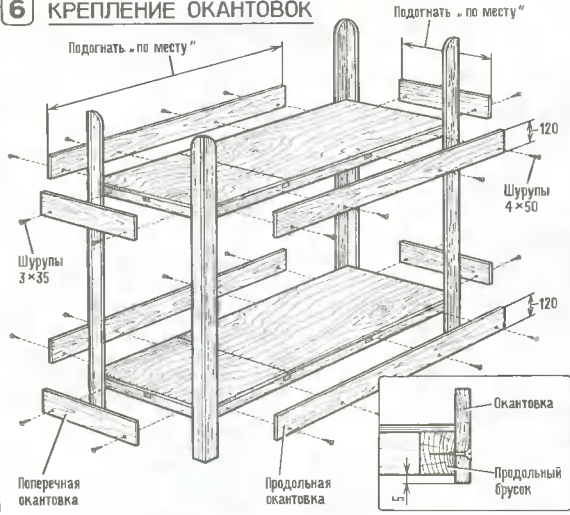


Крепежные винты МВ 8×70 (16 шт.)

Сначала устанавливается винт I, затем винт II



## 6 КРЕПЛЕНИЕ ОКАНТОВОК



углом (рис. 2) четырьмя шурупами  $\varnothing 4 \times 50$  мм, причем две стойки из-за длины кровати — большей длины.

Совместив заготовленные и чисто остроганные доски по длине, сжал их струбцинами и разметил места уста-

новки шурупов. Дрелью просверлил отверстия  $\varnothing 2,5$  мм на глубину от 40 до 50 мм, а затем рассверлил отверстия во внешней доске  $\varnothing 4$  мм под цилиндрическую часть шурупа. После этого ввернул шурупы и снял струбцины.

Верхние концы стоек обрезал по радиусу и цилиндрическую поверхность зашлифовал, затем с боковых кромок радиусов снял фаски размером  $1,5 \times 45^\circ$ .

Доски подбирал по цвету и рисунку, а также следил за их расположением в правых и левых стойках.

**Изготовление полок.** Обе полки кровати — верхняя и нижняя — одинаковые и представляют собой собранные на клею фанерные щиты с каркасом из брусков сечением  $40 \times 50$  мм (рис. 3).

Обрезав бруски по длине в размер, я разметил и выбрал гнезда для соединения продольных и поперечных брусков в подлерева. «всухую» собрал каркас и проверил перпендикулярность его сторон по диагоналям. Из листа фанеры толщиной 8 мм выпил две заготовки — одну размером  $620 \times 700$  мм, другую —  $1240 \times 700$  мм, чтобы стык деталей пришелся на середину поперечного бруска.

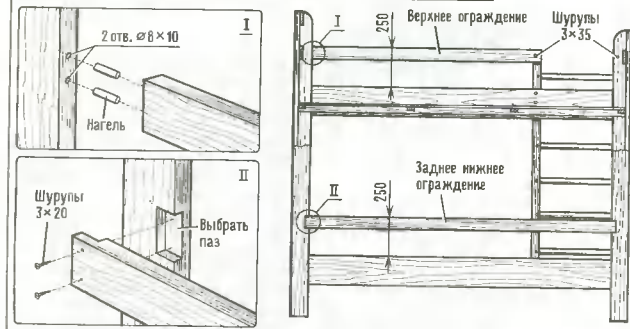
На клею собрал каркас, фиксируя соединения гвоздиками, а затем, также на клею, прижав струбцинами фанерные листы к каркасу, скрепил щиты с помощью шурупов  $\varnothing 3 \times 20$ , ставя их с шагом приблизительно в 200 мм. При склейке я расположил продольные бруски относительно фанерных листов таким образом, чтобы пропилы в них были сверху (см. рис. 3). Это необходимо, чтобы получить большую прочность щита, так как пропилы под поперечные бруски находятся в сжатых волокнах продольных брусков, а растянутые волокна — цельные.

У просушенных полок удалил излишки клея по периметру, а лицевую поверхность фанеры зашлифовал.

**Изготовление лестницы.** Работу над лестницей (рис. 4) я начал с того, что подобрал в качестве материала для перекладин три гимнастические палки длиной чуть более метра, диаметром 30 мм, хорошо отшлифованные и отлакированные. Из них я нарезал шест перекладин длиной 480 мм.

Затем отпилил по длине обе заготовки стоек лестницы сечением  $40 \times 60$  мм, разметил и просверлил электродрелью с первым сверлом отверстия  $\varnothing 30$  мм и глубиной 15 мм под перекладины. Концы стоек обработал по ра-

## 7 КРЕПЛЕНИЕ ЛЕСТНИЦЫ И ОКАНТОВОК



диусу, как и стойки кровати. Вставив перекладину в стойки, закрепил их шурупами  $\text{Ø}3 \times 30$  мм.

**Сборка стоек кровати с полками.** С внутренней стороны стоек кровати разметил высоты нижних поверхностей обеих полок (рис. 5) и, сжав струбцинами, скрепил полки со стойками. Перед сверлением крепежных отверстий  $\text{Ø}8$  мм обязательно проверил перпендикулярность стоек к плоскости полок с каждой стороны кровати. Крепежные отверстия  $\text{Ø}8$  мм просверлил с каждой стороны стойки для придания узлу большей жесткости. Для удобства установки винты должны быть смещены по вертикали, поэтому сначала я устанавливал верхний винт (тот, что ближе к полке), а затем — нижний.

После того как стойки были закреплены, измерил расстояние между ними вдоль полок, обрезал и подогнал по месту доски окантовки — как продольные, так и поперечные (рис. 6).

Доски окантовки установил на 5 мм ниже каркасного бруса на верхней полке — для подшивки декоративного полтика, а на нижней — чтобы скрыть конструкцию кровати.

Каждую из четырех продольных окантовок закрепил четырьмя шурупами  $\text{Ø}4 \times 50$  мм, чтобы усилить полки. Поперечные декоративные

окантовки я закрепил шурупами  $\text{Ø}3 \times 35$  мм — по два на каждую.

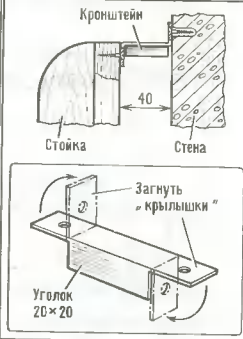
**Установка лестницы.** Левую стойку лестницы (рис. 7) установил непосредственно на стойку кровати, нижние стороны стоек совместил заподлицо, как показано на рис. 1, а верхние концы стоек лестницы выставил на 250 мм выше верхней окантовки.

Крепил левую стойку лестницы тремя шурупами  $\text{Ø}4 \times 50$  мм, располагая их равномерно по длине стойки, а правую — двумя шурупами к верхней окантовке и одним — к нижней. Все шурупы ставил с внутренней стороны кровати.

**Установка ограждений.** Продольные ограждения сечением  $22 \times 70$  мм на задней стороне кровати я врезал в стойки в полдерева, выдолбив гнезда плоской стамеской, и закрепил на шурупах  $\text{Ø}3 \times 20$  мм, по два на каждый конец доски. Длину ограждений получил, увеличив на 40 мм длину продольных окантовок полок (см. рис. 7).

На лицевой стороне кровати продольное ограждение необходимо только на верхней полке. Поэтому его правый конец я закрепил встык к стойке с помощью двух деревянных нагелей  $\text{Ø}8$  мм и длиной 20 мм, а левый, совместив заподлицо с верхним концом правой стойки лестницы, — шурупом  $\text{Ø}3 \times 35$  мм.

## 8 УСТАНОВКА КРОВАТИ



Поперечные ограждения сечением  $22 \times 70$  мм и длиной 700 мм установил на том же уровне, что и продольные — на 250 мм выше соответствующей окантовки (см. рис. 1, 7) с помощью шурупов  $\text{Ø}3 \times 35$  мм — по одному на каждый конец ограждения.

В изголовье второго яруса установил дополнительное поперечное ограждение заподлицо с верхними концами стоек кровати.

**Декоративная отделка кровати.** Собранную кровать покрыл матовым нитролаком в два слоя, сохранив тем самым естественный цвет и рисунок. Вместе с тем матовый лак не даст бликов, скрывает мелкие неровности и небольшие потеки самого лака, что благоприятно сказывается на внешнем виде изделия.

Когда лак окончательно высох, мебельными гвоздями прибил выпиленный из фанеры толщиной 4 мм и обтянутый декоративной тканью полтоток с нижней стороны верхней полки.

Драпированными панелями закрыл проемы в изголовьях и нижний продольный проем между ограждениями и досками окантовки (см. рис. 1).

**Установка кровати.** Для большей устойчивости кровати я прикрил верхние концы трех стоек к стенам комнаты, используя стальные кронштейны (рис. 8).

# ПОТОЛОК

## — ОН и НИЗОК, и ВЫСОК

Квартиру рачительных хозяев всегда узнаешь «по одежке»: на стенах — красивые обои, в комнатах, на кухне — свежие, чистые потолки. Традиционно потолки белят, красят, а иногда оклеивают обоями. В настоящее время «потолочный дизайн» предлагает огромную палитру отделочных материалов, в том числе плитки, панели для современной отделки потолков различных помещений.

Выпускаемые потолочные панели различают по многим параметрам: светоотражению, прозрачности, звукоизоляции, пожаро- и влагостойкости, форме, цвету, текстуре, форме кромок, размерам и т. д., причем панели отделочных видов требуют для установки соответствующих систем крепления, видимых или скрытых. Часто хозяева просто клеят такие панели на потолок и смотрят на отличию!

**ОБЫЧНЫЙ ПОТОЛОК.** В квартирах с обычным ровным потолком высотой 2,50—2,70 м подвесные системы не устраивают. Высота в них и так мала. В этом случае панели берут «легкие» и клеят их прямо на потолок.

Зная размеры помещения (например, кухни), рассчитываем необходимое количество плиток. Протянув из угла в угол помещения разметочный шнур, определяем геометрический центр комнаты (пересечение диагоналей). Совместив с найденным центром середину плитки, проверяем кратность укладки плит по площади потолка. Если необходимо, то смещаем в сторону центральную панель так, чтобы на двух наиболее заметных переходах «потолок — стена» подгонка и резка панелей не требовались.

Если сделать это не удается, размещаем нецельные панели на «плохо» видимой части потолка (над шкафами, люками и т. д.) или на «входной» стене.

Площадь потолка очищаем от старой побелки или краски, размываем до бетона — для лучшего сцепления с клеем. Также очищаем и верхний край всех стен, если хотим наклеить на них потолочный плинтус-бордюр. Очищенные площади грунтуем раствором клея «Бустилат» с водой в соотношении 1:7.

Если плиты «легкие» (пенополистирол), достаточно нанести немного клея ПВА по углам панели (рис. 1, а) и, слегка поджав, приклеить ее к потолку. Руки должны быть обязательно чистыми, так как плиты очень легко пачкаются (рис. 1, б).

При установке достаточно тяжелых плит (с минераловолокнистой основой) можно нанести на потолке насечки или канавки (рис. 1, в). При этом клеящее сцепление плиты с потолком увеличится.

Заклеиваем таким образом всю площадь потолка, стараясь, чтобы швы панелей были строго параллельны стенам. В последнюю очередь ставим нецельные панели (рис. 1, г).

В завершение работ оклеиваем периметр стен потолочным плинтусом.

**СТУПЕНЬКА НА ПОТОЛКЕ.** При плохо уложенных потолочных плитах их швы резко выделяются на потолке, вызывая раздражение хозяев. Задумав оклеить панелями такой потолок, надо, как и при обшивке неровных стен, устраивать обрешетку. Ее делают из чистых прямоугольных реек размером 25...50х50 мм, уже толщи-

ной реек стараясь выровнять потолок. Если потолки на даче подшиты доской (или вагонкой), прибить к деревянному обшиву выравнивающие рейки не составит труда.

Сделаем разметку под панели, берем мерку (рис. 2, а) — для выдерживания «шага» между рейками — и прибиваем их к потолку. Под рейку для точного выравнивания потолка ставим тонкие прокладки, например, из оргалита.

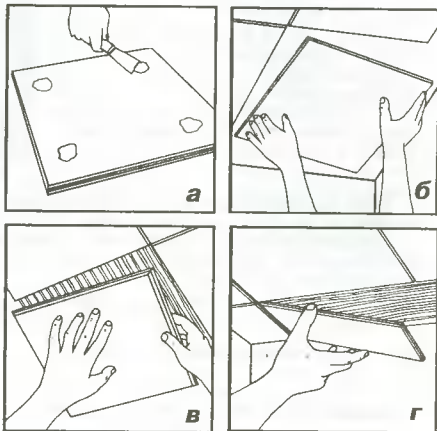
К бетонным потолкам городских квартир выравнивающие рейки крепим на шурупах, которые вкручиваем в установленные перед этим деревянные пробки.

Потолочные панели приклеиваем к рейкам клеем, мастикой (см. рис. 2, б), а для усиления можно прибить панели к рейкам через бок-торец мелкими гвоздиками (рис. 3, в).

**ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛОЧНЫЕ СИСТЕМЫ.** Особенно повезло хозяевам старых, построенных до войны домов. Их «высокие» потолки позволяют творить просто чудеса: подвесные потолки не только убирают «лишнюю» высоту — за ними располагают светильники («светящиеся потолки»), ставят музыкальные колонки, устанавливают видеокамеры, кондиционеры, датчики пожарной сигнализации и т. д.

Изготовленные подвесные потолки собираем из легких металлических систем — профилированных направляю-

Рис. 1. Клеим на потолок пенопластовые панели: а — клей или мастику наносим шпатель по углам панели; б — чистыми руками панель аккуратно и точно ставим на подготовленную поверхность; в — для «тяжелых» плит делаем на потолке «насечку»; г — ставим «доставку» (нецельную плитку).





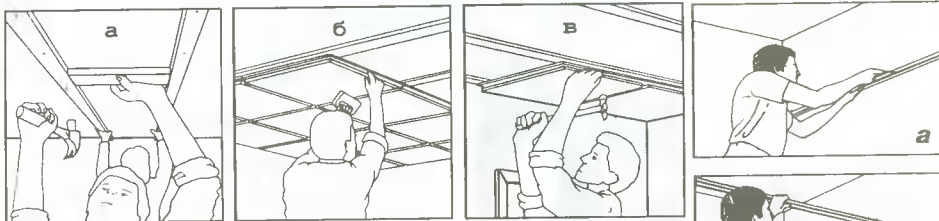


Рис. 2. Установка обрешетки под «тяжелую» потолочную плитку: а — рейки обрешетки прибиваем к потолку гвоздями (или шурупами в пробки), выдерживая шаг между ними при помощи маркера; б — панели ставим на клей; и — прибиваем к рейкам в бок, через край — тошными гвоздиками.

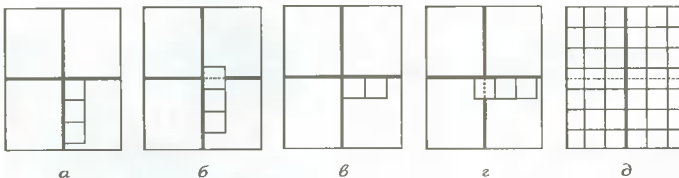


Рис. 3. Разметка положения панелей на потолке: а — центровка по основной несущей секции; б — центровка по панели; в — центровка по поперечной несущей секции; г — центровка по панели; д — оптимальная планировка панелей.

щих, обеспечивающих прекрасную основу для акустических или прозрачных панелей. Такие системы легко монтировать, и для этого не требуется ни больших затрат времени, ни каких-либо специальных инструментов.

Каркас из легких сплавов состоит из трех основных элементов: угловой секции, крепящейся к стене; основной несущей секции, перекрывающей проем в кратчайшем направлении; легкого Т-образного поперечного соединителя, стягивающего между собой основные несущие элементы. Каркас может быть различен для панелей с разной

формой концевой кромки.

Свободно уложенные панели держатся на Т-образных выступах основных несущих элементов. Их без труда снимают, если необходимо получить доступ к какой-либо трубе или находящимся за панелями светильникам. Для монтажа панелей нужно, чтобы над ними имелось свободное пространство высотой не менее 200 мм.

**РАЗМЕТКА ПЛАНА.** Для подвесных потолочных систем обычно берут квадратные панели со стороной 600 мм (выпускают их и с другими размерами). Перед монтажом каркаса начертим план потолка на миллиметровой и проверим, чтобы его стороны были симметричны друг другу (см. рис. 3). Вычертим план комнаты и проведем две средние линии, пересекающиеся в центре. Разметим на плане панельную сетку с главным несущим элементом, отцентрированным по короткой средней линии (рис. 3, а). Сделаем это еще раз, но уже отцентровав по той же линии панельный ряд, как показано на рис. 3, б. Так найдем вариант с наиболее широкими крайними панелями.

Этим же способом, но пользуясь второй перпендикулярной средней линией, определим положение поперечных несущих элементов (рис. 3, в и 3, г). Проследим, чтобы крайние панели на противоположных концах комнаты были одинакового размера (рис. 3, д).

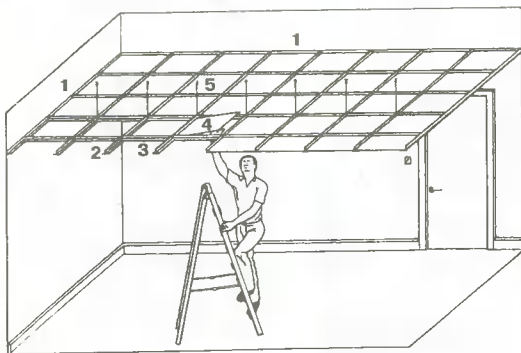


Рис. 5. «Легкий» подвесной потолок: 1 — угловая секция; 2 — основная несущая секция; 3 — поперечная несущая секция; 4 — навесные панели; 5 — проволоочная подвеска.

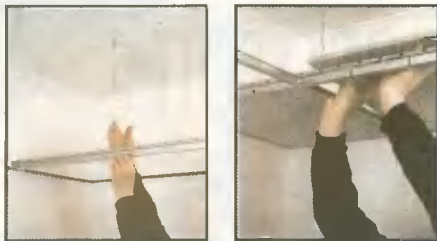


Рис. 6. Подвесной потолок: а - несущую секцию подвешиваем на проволоке к рым-болту; б - устанавливаем панель в ячейку собранной секции.

**МОНТАЖ КАРКАСА.** Перед сборкой подвесного потолка с прозрачными панелями зачищаем на потолке все шелушащиеся участки и зашпаклюем все трещины в потолочной штукатурке. Для повышения отражательной способности потолка (в случае, если будут ставиться скрытые светильники дневного света) покрасим потолок белой водоэмульсионной краской.

Закрепим светильники на потолочных балках перекрытия, расположив их на равном расстоянии друг от друга.

Сплошной горизонтальной линией по строительному уровню разметим на стенах высоту расположения подвесного потолка. Ножовкой отпилим два отрезка угловых секций для длинных стен и напильником затащим их концы. Затем просверлим с интервалом 600 мм отверстия под шурупы. Пользуясь этими отверстиями как направляющими,

просверлим отверстия в стенах и забьем в них деревянные пробки. После этого привернем угловые секции шурупами к стенам, как показано на рис. 5, а.

Напилим угловые секции для коротких стен так, чтобы их концы стыковались с уже установленными секциями, и привернем их к стене.

Разметим на двух смежных стенах местоположение несущих (основных) секций в соответствии с планом, нанесенным на миллиметровку. Выпилим продольные несущие секции, пересекаящие всю комнату, и соединим их с угловыми секциями (рис. 5, б). С помощью потолочной панели проверим параллельность несущих секций и их перпендикулярность по отношению к стене. Выпилим поперечные несущие секции так, чтобы они входили точно между концевыми поперечными секциями и угловыми секциями, а затем установим их в соответствии с разметкой на стене. После этого разметку оставшимися поперечными несущими секциями вдоль линии концевых поперечных секций.

Установку панелей (рис. 5) начинаем с центра. Затем размечаем, выпиливаем и устанавливаем крайние панели.

**КАК ПЕРЕКРЫВАТЬ ШИРОКЕ КОМНАТЫ.** Если размеры комнаты превышают максимальную длину основного несущего элемента, то сростим вместе два или более отрезков последнего специальным соединительным элементом.

При работе с проемами свыше 3 м основные несущие секции монтируем на проволочной подвеске (рис. 6, а). Подвески отстоят друг от друга не более чем на 1,5 м. Их крепят на несущей секции через отверстия в ней и подвешивают к потолку посредством рым-болтов в обрешетке или балках перекрытия потолка. Панели навесного потолка свободно лежат (рис. 6, б) на боковых выступах направляющих, образованных сборкой.

## Словарь строителя

**Изоляция** — освещение помещения солнечными лучами.

**Мауэрлат** (нем. Mauerlatte, от Mauer — стена, Latte — брусок) — настенный брус, подкладка под опоры деревянных наслонных стропил, укладываемая по внутреннему обрезу верха наружных каменных стен. Назначение мауэрлата — распределить давление от стропил на каменные стены, а также создать для них опору. В местах соприкосновения мауэрлата с каменной стеной устраивается гидроизоляция.

**Мансарда** — чердачное помещение, образованное скатами высокой крыши, названо по фамилии французского архитектора Ж.-А. Мансарде (1646—1708). Часто каждый скат состоит из двух частей: верхней — пологой и нижней — более крутой (т. е. мансардная крыша). Устройством мансарды обусловлено стремление получить дополнительную полезную площадь в здании, а также соображениями архитектурно-художественного порядка.

**Трассировка** — намечаемое, проектируемое направление (от трасса — путь, дорога, направление).

### Главный редактор Ю. С. СТОЛЯРОВ

Зам. главного редактора В. Л. Тихомиров, ответственный секретарь В. Н. Куликов, научный редактор А. И. Ченкин, зав. иллюстративным отделом А. Г. Косарич, художественно-технический редактор Т. В. Таржанова, зав. отделом рисунков Г. Л. Поладенко.

Почтовый адрес редакции: 123075, Москва, И-75, а/я 160. Телефон (095) 366-29-45. Факс: (095) 366-2434. Коммерческий директор М. Е. Короткий, зав. отделом распространения И. И. Орешин, офис-менеджер Н. В. Дулуб (телефон: (095) 366-29-30, факс: (095) 366-2434. Рассылка литературы — А. Г. Березкина (телефон 366-95-87), аккредитование — С. Л. Полухин.

В иллюстрированных номерах участвовали А. Г. Березкина, Е. П. Лукац, А. И. Перфильев, Ю. М. Юров и др. Наш корреспондент по странам Западной Европы П. И. Борнштейн. Текстуальная бумага фирмы INTERPRINT (бразилия).

Учредитель — ТОО «Сам». Издатели — ТОО «Сам» и ТОО «Издательский дом «Гефест». Спонсор — АО «Витус».

Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации РФ. Рег. № 012243. Распространяется по подписке и в розницу. Розничная цена — договорная.

Сдано в набор 22.07.97 г. Подписано в печать 30.07.97 г. Формат 84×108%. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 5,5. Уч.-изд. л. 8. Заказ № 2013. Тираж 70 000 экз. (1-й завод 30 000 экз.).

Типография издательства «Пресса»: 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24.

© «Дом», 1997, № 5.

Семейный деловой журнал. Издается в Москве с 1995 г. Выходит 1 раз в 2 месяца.

Перепечатка материалов из журнала «Дом» — только с официального разрешения редакции. При этом ссылка на журнал «Дом» обязательна.

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

Во всех случаях обнаружения полиграфического брака в экземплярах журнала «Дом» рекомендуем обращаться в типографию издательства «Пресса» — по адресу: 125865, ГСП, Москва, А-137, ул. «Правды», 24. Телефонные: 257-43-29, 257-21-03. За доставку журнала несут ответственность предприятия связи.

# КАК НАСТЕЛИТЬ ЛИНОЛЕУМ

США

**М**ысль о том, чтобы самому настелить линолеум в квартире, может быть пугающей, особенно когда вы начинаете опасаться, что одна или две ошибки все испортят. Беда в том, что редко какое помещение имеет пол в виде прямоугольника.

Как же избежать дорогостоящих ошибок? Если контур пола имеет сложный рисунок, профессионалы делают бумажный шаблон комнаты

и переносят его на линолеум. Бумага становится своего рода лекалом, с помощью которого можно аккуратно застелить пол линолеумом. Вы можете сделать это же самое.

Мы выбрали для иллюстрации ванную комнату, которая хотя и невелика по площади, но требует довольно сложного шаблона. Покрытие пола — завершающий этап отделки этого помещения.



**1.** Начните работу с удаления плинтусов изогнутой стальной пластиной.



**2.** Новый слой линолеума должен лежать не только вокруг унитаза, но и под ним.



**Предварительные соображения.** Вначале надо решить, что делать с существующим покрытием. Если пол пострадал от влаги или, наоборот, пересыхания, обязательно исправьте его, прежде чем стелить новый линолеум. Если нет, то можно положить новый линолеум поверх старого. В противном случае вам потребуется серьезная работа для подготовки подстилающего слоя.

Кроме того, многие эластичные напольные покрытия и мастики, применявшиеся до начала 1980-х, содержали асбест. Он безопасен, когда лежит на месте, однако при разрушении в воздух попадает асбестовая пыль, что весьма опасно для здоровья. Поэтому укладка нового линолеума поверх старого целесообразна со всех точек зрения. Конечно, потребуется тщательно очистить поверхность от грязи, прежде чем приступить к укладке линолеума.

Если прежнее покрытие имеет рельефную поверхность, необходимо его выровнять, иначе рисунок старого пола перейдет на новое покрытие. Необходимо также сгладить все выступающие неровности грунтовкой и лишь потом можно уверенно резать и клеить новый линолеум.

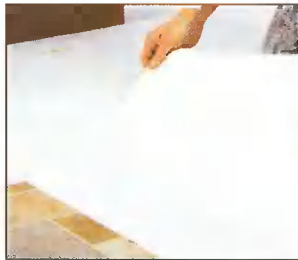
Кроме набора заготовленных лекал, мы используем только обычные ручные приспособления, имеющиеся у каждого мастера.

**3.** Валиком, смоченным травящим раствором, удалите глянец с поверхности старого пола.





**4.** После высыхания травящего раствора нанесите два слоя грунтовки — второй перпендикулярно первому.



**5.** Положите на пол листы бумаги по периметру помещения, скрепив их липкой лентой.



**6.** Зафиксировать бумагу на полу можно скотчем через вырезанные в бумаге отверстия.

**Шаг за шагом.** Начните с удаления всех плиточков по периметру комнаты. Делается это с помощью рычага (фото 1). Постарайтесь их не повредить, чтобы использовать повторно. Если это не удастся, установка новых плиточков потребует дополнительного времени.

Одновременно с ванной комнатой обычно отделяют и туалет. Перекройте кран и вычерпайте воду из сливного бачка и сифона. Освободите болты в основании унитаза и трубку, по которой подается вода. Извлеките унитаз из гнезда и перенесите в другое помещение (фото 2). Если вы повредите прокладку (уплотнитель) основания, замените ее новой, когда будете устанавливать унитаз на место. Чтобы в помещении не распространялись неприятный запах, заглушите ветошью спускной фланец.

Снимите поверхностный глянцевый на старом покрытии. В фирменный комплект для настилки линолеума

входит травибель (каустик), который поступает в концентрированном виде — не забудьте разбавить его водой. Но даже и после этого он остается едким раствором. Пользуйтесь резиновыми перчатками при смешивании и нанесении травителя, используйте щетку или губку. Осторожно проведите щеткой, смоченной в растворе, по периметру. Затем прокатайте оставшийся пол валиком для окраски (фото 3).

После высыхания травящего раствора покройте старое покрытие грунтовкой, вновь используя валик и щетку. Неплохо бы нанести два слоя грунтовки, выдержав время для сушки перед нанесением второго слоя. Прокатайте валиком первое покрытие в одном направлении, а второе — перпендикулярно к первому (фото 4).

**Изготовление бумажного трафарета.** Перед выравниванием поверхности положите на пол бумагу и отметьте все его изгибы. Покрыв пол целиком, располагайте бумагу

на расстоянии 6—13 мм от стен и наглухо закрепленных предметов. Бумажные листы соедините липкой лентой (фото 5). Чтобы удержать бумагу на месте, наугад вырежьте в ней треугольные (сторона 2,5 см) отверстия и приклейте бумагу к полу лентой сквозь эти отверстия (фото 6).

Когда весь пол будет покрыт, с помощью небольшого диска и шариковой ручки обозначьте периметр (фото 7). Диск будет крутиться по краю, а ручка оставит на бумаге линию на расстоянии 2 см от основания стены.

Если бумажный лист прилегает к неправильной кромке, например, к кирпичной или каменной стене, необходимо постараться повторить профиль стены. Попрактикуйтесь на бракованной бумаге до тех пор, пока вы не будете точно воспроизводить профиль панелей.

При работе возле отопительных труб, которые проходят через пол, вырежьте приблизительно отвер-

**7.** Вставьте шариковую ручку в отверстие диска и проведите линию по периметру комнаты.

**8.** Сверните бумагу, затем положите ее поверх линолеума и перенесите разметку.

**9.** Разрежьте линолеум лезвием ножа по нанесенной разметке.







**10.** Для сглаживания неровностей пола используйте выравниватель поверхности.



**11.** Нанесите клей на пол с помощью шпателя. За один раз обрабатывайте только половину помещения.



**12.** Положите лист линолеума на клей и прокатайте поверхность.

стия на бумаге и прорежьте бумагу от этого отверстия до ближайшей стенки. Эти разрезы также перенесите на линолеум.

Когда трафарет сделан и размечен, сверните его. Перенесите на линолеум и прижмите его сверху. Если линолеум имеет линейный рисунок, желательнее совместить контурные линии с этим рисунком. Для переноса линии на линолеум используйте шариковую ручку (фото 8).

**Обрезка для подгонки.** Проткните линолеум в месте переводной линии с подходящего угла. Затем очень осторожно ведите лезвие вдоль линии (фото 9). Таким образом обрежьте линолеум по всему периметру. Закончите вырезанием отверстий для труб.

**Выравнивание.** Выравниватель углублений (мастика), которым вы будете пользоваться, должен иметь консистенцию гончарного глиняного теста. Смешивайте порошокобразный выравниватель со

связующим агентом до состояния не густой пасты. Используя прямоугольную лопатку, нанесите состав на поверхность старого пола (фото 10). Цель операции — заполнить составом места углублений. Для удаления излишков используйте грань лопатки. Выравниватель углублений сохнет быстро, поэтому за один раз его смешивают и расходуют в небольшом количестве.

После того, как вы все это сделали, внесите линолеум в помещение и насухо подгоните его. Осторожно скатайте половину листа и нанесите клей на пол, используя шпатель (фото 11).

После того, как клей будет нанесен на всю эту часть пола, раскатайте линолеум на место и прижмите вдоль краев. Затем таким же образом приклейте оставшуюся половину листа.

Весь новый линолеум нужно прокатать увесистым роликком, чтобы обеспечить хороший контакт с клеем. Вы можете сделать специ-

альный каток килограммов до 50, но можно обойтись и домашними средствами. Например, прокатайте пол кухонной скалкой (фото 12). Нажимайте на скалку как можно сильнее.

Если есть места стыков со шкафами или упорами, под которыми пол не покрывается, замажьте их после прокатки пола. Профессионалы используют для этого силиконовый герметик, но силикон требует практических навыков. Вместо этого выберите латексную замазку в тубах, которая бывает разных цветовых оттенков. Подготовьте наконечник аппликатора к работе с наименьшей подачей (самое маленькое отверстие) и смочите шов замазкой. Затем сделайте чистый ровный буртик, лучше если под небольшим давлением (фото 13). Если первая попытка окажется неудачной, уберите замазку влажной ветошью и начните снова.

При заделке шва между вертикальными трубами и стенами необходимо создать невидимую связь между кусками. Вы можете попробовать состав для заделки швов, который подается в места стыков аппликатором, или применить менее дорогую замазку в тубе. Сожмите две половинки вместе и уложите замазку поверх шва. Затем влажной тканью протрите место уплотнения. Замазка, оставшаяся в шве, сохнет и станет невидимой.

При стыковке линолеума с паркетом используют деревянные профилированные планки. Для подгонки к выступу паркетной площадки мы используем борозчатый дубовый переходник шириной 1 см (фото 14).

**13.** Заделайте стыки по периметру помещения и вокруг вертикальных выступов латексом



**14.** Стыкуя линолеум с деревянным полом, используйте деревянные планки.



# selbst ist der Mann

НА РУССКОМ!

Издательский дом "Гефест" в Москве будет выпускать на русском языке один из самых популярных немецких журналов для умельцев Selbst ist der Mann - "Сам себе мастер". Первый его номер выходит в свет летом этого года, а с сентября начнется подписка на 1998 год (по каталогу АО "Роспечати" в любом отделении связи). Индекс - 71135.

Получить представление о новом издании можно в журналах "Сам", "Дом", "Делаем сами", которые уже с июльских номеров начали регулярно печатать наиболее характерные материалы из Selbst ist der Mann.

О том, как приобрести первый выпуск журнала "Сам себе мастер", вы узнаете из наших объявлений.

# Мебельный тре- уголь- ник



**П**очему так мало людей обзаводятся мебелью, изготовленной в броском современном стиле? Один из возможных ответов на этот вопрос вы получите, если однажды посетите мебельный салон и увидите цены, набранные мелким шрифтом. При виде внушительных цифр даже у людей решительных и не испытывающих нужды в деньгах пропадает охота приобрести что-то необычное.

Но иметь особый вкус вовсе не означает тратить денег больше, чем можно позволить себе. Это в

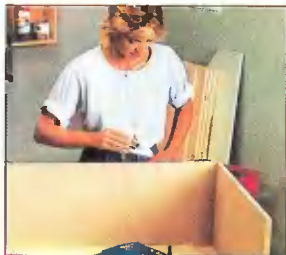
очередной раз подтверждает журнал «Selbst ist der Mann», предлагая руководство для тех, кто чувствует себя дома не совсем уютно и хотел бы чего-нибудь необычного в домашней обстановке, а не довольствоваться стандартной мебелью коробчатой прямоугольной формы.

На этот раз в качестве основного элемента взят треугольник. Он сразу заявляет о себе: слева — в виде закрытого шкафа, справа — в виде боковой открытой полки (см. рисунок). Из приведенного перечня материалов видно, как рационально и экономно раскрыть заготовки для деталей стеллажа.

Чтобы дверь шкафа можно было легко открывать и закрывать, ее следует укоротить снизу на один сантиметр. Раскrojенные в размер детали из древесностружечной плиты соединяют между собой на клею и шурупах с потайными головками. Поверхности панелей шпаклюют, грунтуют и покрывают лаком. В заключение устанавливают полкодержатели и навешивают дверь на роляльной петле. Боковые стенки (2) можно дополнительно привинтить к нижним (3) и верхним (9,12) полкам, за счет чего повышается жесткость конструкции.



**1** Наружные кромки съемных полок и верх вертикальной стенки шкафа шлифуют.



**2** Соединенные на клею детали полки и шкафа сначала стягивают струбцинами...



**3** ...а затем скрепляют шурупами, что придает конструкции жесткость.



**4** Отверстия поверх шурупов и кромки шпаклюют. После высыхания шпаклевку шлифуют.



**5** Предварительное навешивание двери помогает высчитать, требуется ли подгонка.



**6** Наружные кромки съемных полок шкафа шлифуют с помощью электролобзика.



**7** Вид покрытия промежуточных полок из клееной древесины зависит от вкуса

**8** Детали шкафа грунтуют, затем покрывают лаком.

**9** Ширина всего стеллажа  $\approx 2,5$  м. На рисунке видны скосы кромок на деталях 1, 3 и 6—12. Для установки промежуточных полок используйте полкодержатели — они рассчитаны на значительные нагрузки.



#### ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

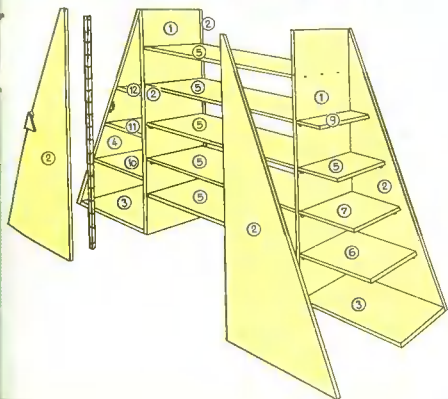
Поз.	Кол-во	Наименование	Размеры, мм	Материал
1	2	Внутренние боковые стенки	1600×320	ДСП толщиной 16 мм
2	2	Передние и задние стенки	1600×675*	
3	2	Нижние полки	634×320	
4	1	Наружная боковая наклонная стенка шкафа	1730×320	Сосновая клееная древесина толщиной 19/20 мм
5	5	Промежуточные полки	1200×300	
6	1	Съемная полка	320×500**	
7	1	—	320×400**	
8	1	—	320×300**	
9	1	—	320×200**	
10	1	—	320×460**	
11	1	—	320×330**	
12	1	—	320×230**	

\* Диагональным раскромом из двух заготовок получают переднюю и заднюю стенку шкафа (слева), фасадную и заднюю стенку полки (справа).

\*\* Детали поз. 6—9 выкраивают из заготовок 800×400 мм.

\*\*\* Детали поз. 10—12 выкраивают из заготовок 1200×300 мм.

Комплекующие детали и материалы: рольная петля шириной 15 мм и длиной 150 мм, магнитная защелка, самодельная ручка к двери, полкодержатели, шурупы-саморезы, клей.







СЯНИЕ



# Вверх по лестнице - на кровать!

Индекс журнала "Дом" в каталоге "Роспечати" - 73095



Для семьи, где много детей и мало метров, двухъярусная кровать — неизбежность. Ее можно купить, заказать, или изготовить самостоятельно, как это сделал москвич А. Сердюк (см. с. 33).