



**КАК  
ПОСТРОИТЬ  
САДОВЫЙ  
ДОМ**

КАК  
ПОСТРОИТЬ  
САДОВЫЙ  
ДОМ

ОБЪЕДИНЕНИЕ «КНИЖНИК»  
Москва



## К ЧИТАТЕЛЮ

Если вы получили участок земли и решили построить на нем садовый дом, мы уверены, наша брошюра будет вам полезна.

Кое-кто может сказать: будут строительные материалы, а дом построить — не проблема. С этим нельзя согласиться, так как для того, чтобы возвести дом, нужны не только стройматериалы, но и знания, и умение.

Предлагаемые типовые проекты ориентируют вас, сколько и каких строительных материалов потребуется, какова их приблизительная стоимость. При этом следует иметь в виду, что совсем не обязательно типовые проекты копировать, можно отталкиваться от них, что поможет избежать ошибок и просчетов. Грамотное, рациональное строительство позволит достигнуть наилучших результатов с наименьшими затратами.

Важно знать и то, что выгоднее сразу строить дом таких размеров, чтобы впоследствии не потребовалось его расширять.

Приводятся в брошюре и конкретные примеры, рекомендации по строительству отдельных частей дома — фундамента, стен, крыши.

Приобретенные знания и практические навыки пригодятся и при сооружении других построек — хозяйственного блока, бани, сарая, а также при отделке и благоустройстве построенного дома. Например, вам пригодятся советы по устройству и оформлению камина, возведению экономичной печи в бане, оформлению колодца.

В брошюре вы найдете все, что необходимо, чтобы построить удобный, красивый дом для семьи.

Итак, за дело!

# I

## ВЫБИРАЕМ ПРОЕКТ

Прежде чем начать строить дом, необходимо выбрать подходящий для вас типовой проект. В брошюре предлагается 3 наиболее распространенных варианта (однокомнатный, двухкомнатный и трехкомнатный) садового домика с мансардой и расчетами применяемых строительных материалов, а также 5 вариантов других планировок домиков — с балконом, со встроенной спальней и т. д. (расчеты материалов для них можно сделать самим на основе приведенных в брошюре).

Итак, вы выбрали проект. Теперь необходимо рассчитать его общую сметную стоимость. Ориентировочно (по нормам и расценкам, утвержденным в 1984 г.) 1 м<sup>2</sup> площади деревянного дома обходится в 100—120 руб., кирпичного — в 80—85 руб.

### ОДНОКОМНАТНЫЙ ДОМИК С МАНСАРДОЙ (стены деревянные)

Ориентировочная стоимость всех затрат — около 3,5 тыс. руб.

**Расход строительных материалов** следующий: цемент (марки М 400) — 460 кг, сталь — 33 кг, лесоматериалы — 8,1 м<sup>3</sup>, кирпич — 3,227 тыс. шт. Масса всех конструкций и материалов — 25,7 т, наземной части (от фундамента) — 23,5 т. Стоимость комплекта деревянных деталей заводского изготовления (рамы, двери) — 1,8 тыс. руб.

**Практический совет.** Чтобы определить количество листов шифера, необходимого для крыши дома, надо длину крыши умножить на длину ската (при этом учесть, что шифер кладется внахлест). Полученную

площадь одного ската крыши делят на площадь одного листа шифера. Таким образом, получаем количество листов шифера для одного ската крыши плюс 3 листа в запас. Если лист шифера сломался по волне, можно наложить волну на волну.

**Площадь** всей застройки — 34,2 м<sup>2</sup>, жилой комнаты — 17,3 м<sup>2</sup>, веранды — 6,37 м<sup>2</sup>, мансарды — 8,15 м<sup>2</sup>, лоджии — 2,93 м<sup>2</sup>.

**Особенности конструкции:** конструктивная схема — с продольными несущими стенами. фундамент — кирпичный или столбчатый, стены дома (наружные и внутренние), мансарды и веранды — деревянные, каркасные; перекрытия — щитовой накат по деревянным балкам с утеплением минераловатными плитами; крыша — раздельная, по наклонным стропилам; кровля — асбоцементные волнистые листы обыкновенного профиля; полы — дощатые, двери — щитовой конструкции; окна со спаренными переплетами.

Отделка наружная — обшивка строгаными досками, внутренняя — древесно-волокнистыми плитами; отопление — печь на твердом топливе, электроснабжение — от близлежащего поселка, вентиляция — естественная.

### **ДВУХКОМНАТНЫЙ ДОМИК С МАНСАРДОЙ** (стены деревянные)

Ориентировочная стоимость всех затрат — 5 тыс. руб.

**Расход строительных материалов:** цемент (марки М 400) — 450 кг, сталь — 36 кг, лесоматериалы — 17,6 м<sup>3</sup>, кирпич — 3,431 тыс. шт. Масса всех конструкций и материалов — 26,3 т, наземной части — 20,5 т.

**Площадь** всей застройки — 42 м<sup>2</sup>, жилых комнат — 24,08 м<sup>2</sup>, веранды — 6,37 м<sup>2</sup>, мансарды — 11,5 м<sup>2</sup>, лоджии — 2,93 м<sup>2</sup>.

**Особенности конструкции** — такие же, как и в однокомнатном доме.

## ТРЕХКОМНАТНЫЙ ДОМИК С МАНСАРДОЙ (стены кирпичные)

Ориентировочная стоимость всех затрат — 4 тыс. руб.

**Расход строительных материалов:** цемент (марки М 400) — 1,99 т, сталь — 90 кг, бетон и железобетон — 6,85 м<sup>3</sup>, лесоматериалы — 9,46 м<sup>3</sup>, кирпич 13,43 тыс. шт. Масса всех конструкций и материалов — 100 т, наземной части (от низа перекрытия технического подполья) — 82 т.

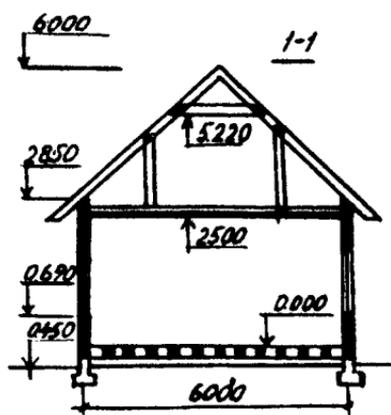
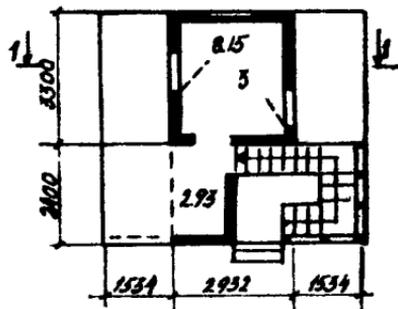
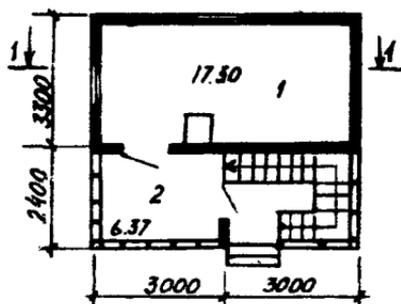
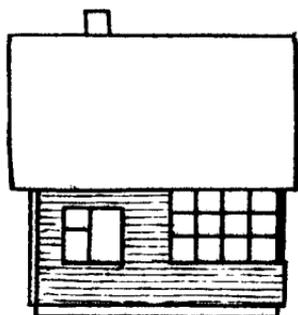
**Площадь** всей застройки — 42,7 м<sup>2</sup>, жилых комнат — 36,9 м<sup>2</sup>, веранды — 9,1 м<sup>2</sup>.

**Особенности конструкции:** конструктивная схема с продольными и поперечными несущими стенами. Фундамент — ленточный бутобетонный, крыша — стропильная с наружным водостоком, стены (наружные и внутренние) из силикатного кирпича, перекрытия — щитовой накат по деревянным балкам, перегородки — каркасные, лестница — деревянная, кровля — асбоцементные волнистые листы, двери наружные — остекленные, внутренние — щитовые, остекленные, полы — доски, окна — со спаренными переплетами.

Отделка наружная — кирпичная кладка с расшивкой швов, внутренняя (все помещения) — водозмульсионная окраска, деревянных изделий — покрытие тонированным лаком, полов — масляной краской.

Отопление — печное, вентиляция — естественная, электроснабжение — от ближайшего поселка.

# ОДНОКОМНАТНЫЙ ДОМИК С МАНСАРДОЙ

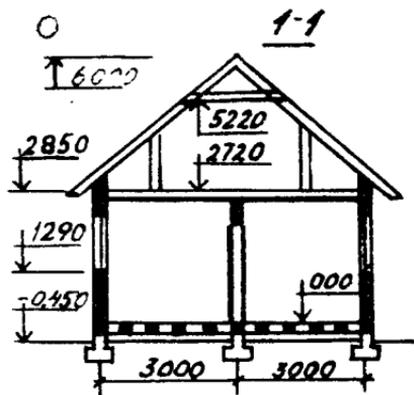
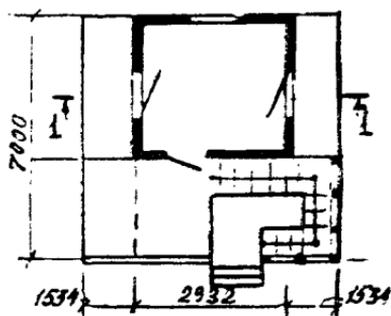
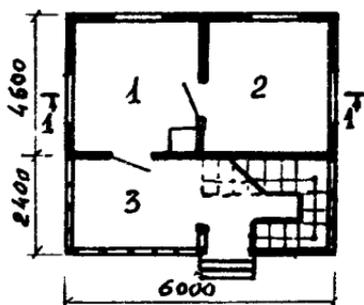


- 1 — комната
- 2 — веранда
- 3 — мансарда

## ДВУХКОМНАТНЫЙ ДОМИК С МАНСАРДОЙ

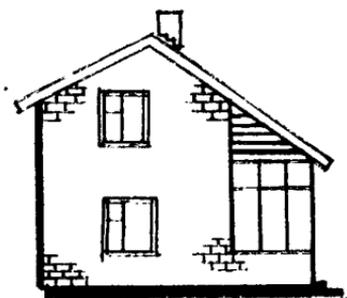


МАНСАРДА

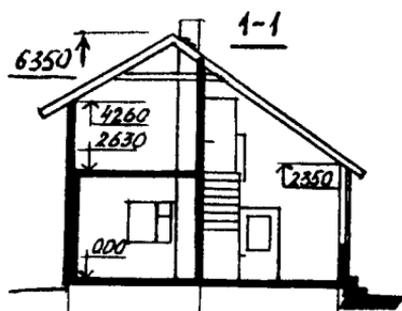
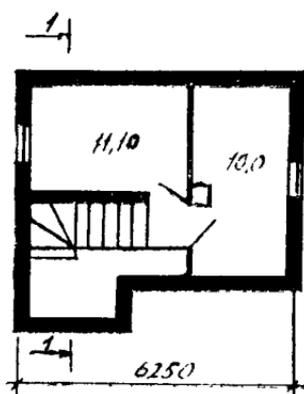
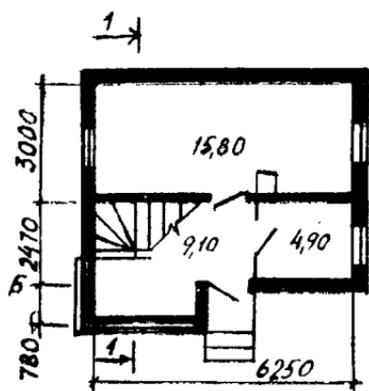


- 1 — комната
- 3 — веранда
- 2 — комната

## ТРЕХКОМНАТНЫЙ ДОМИК С МАНСАРДОЙ

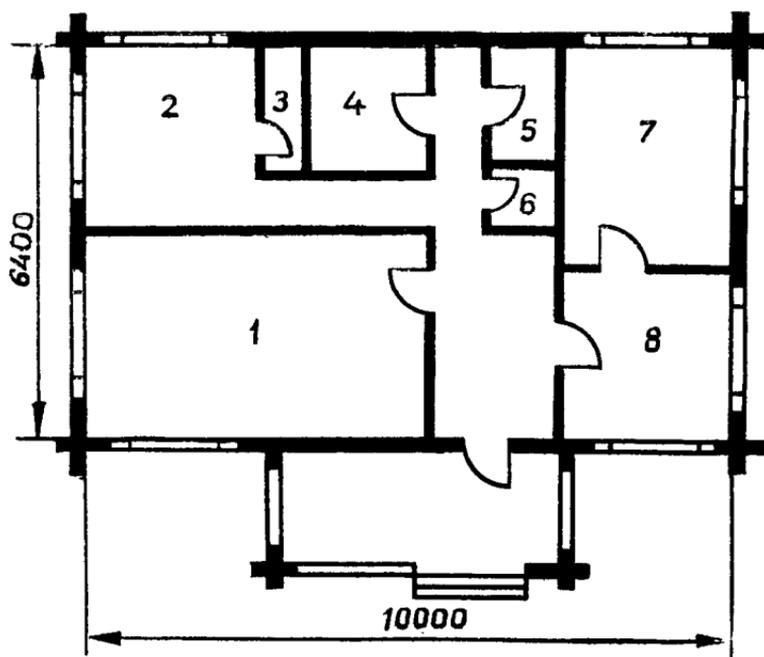


МАНСАРДА



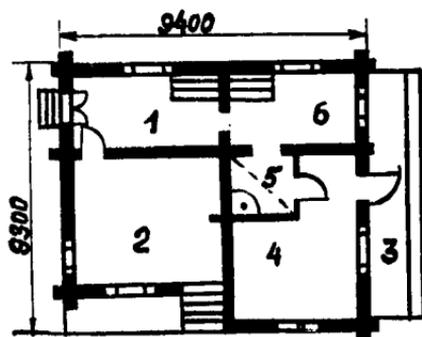
площадь жилая 36,9 кв. м  
площадь общая 43,1 кв. м

## ОДНОЭТАЖНЫЙ ДОМ



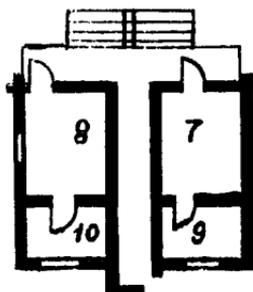
- 1 — холл, прихожая; 2 — кухня-столовая; 3 — кладовая;  
4 — сауна; 5—6 — санитарная зона; 7—8 — спальни;

## ДАЧНЫЙ ДОМ С БАЛКОНОМ



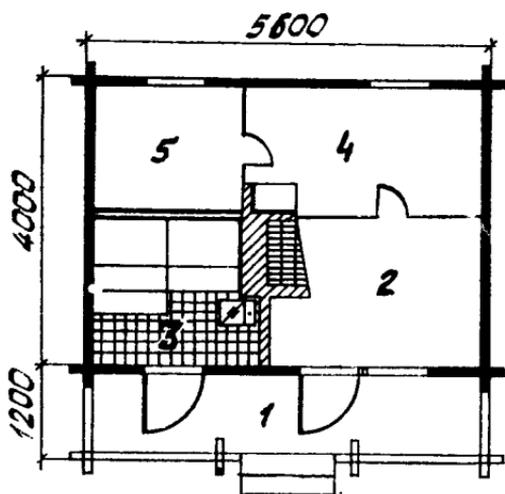
- 1 — прихожая и кладовая
- 2 — общая комната
- 3 — балкон
- 4 — спальня
- 5 — санузел
- 6 — кухня

## МАНСАРДА



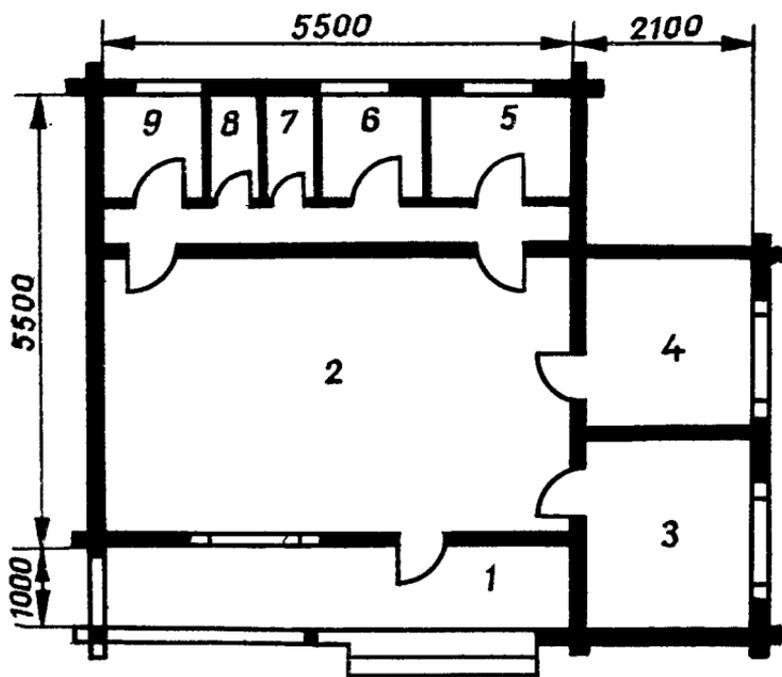
- 7—8 — спальни
- 9—10 — детские комнаты

# ДАЧА-КОТТЕДЖ С САУНОЙ



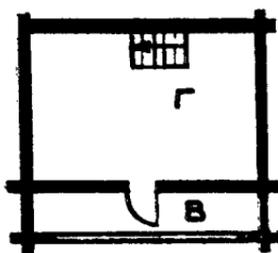
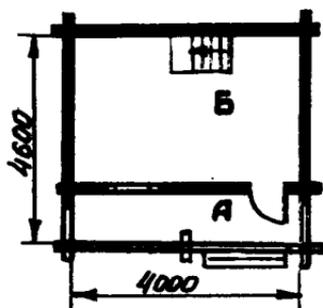
1 — терраса; 2 — прихожая; 3 — сауна;  
4 — кухня и столовая; 5 — спальня

# ДОМ СО ВСТРОЕННОЙ СПАЛЬНЕЙ



1 — балкон; 2 — холл; 3—4 — спальни; 5 — кухня; 6 — санузел;  
7—8 — кладовки; 9 — сауна

## ВАРИАНТ «ОХОТНИЧЬЕГО» ДОМИКА



- А — балкон 1 этажа
- Б — комната 1 этажа
- В — балкон 2 этажа
- Г — комната 2 этажа

## II

### ПРИСТУПАЕМ К СТРОИТЕЛЬСТВУ

#### ФУНДАМЕНТ

Прочность садовой постройки во многом определяется надежностью фундамента. Под кирпичные дома по всему периметру внутренних и наружных стен кладут ленточные фундаменты. Под деревянные — столбчатые (при большой глубине промерзания и в пучинистых грунтах столбчатые фундаменты используют и под кирпичные дома). Для фундамента обычно используют естественный камень, бетон или бутобетон, красный кирпич (применение белого силикатного кирпича недопустимо).

Глубина фундамента зависит от грунта, уровня грунтовых вод и глубины промерзания почвы (для Москвы и Ленинграда этот уровень — 140 см, Киева — 100 см, Горького — 140 см). **Фундамент надо закладывать ниже глубины промерзания.**

Там, где грунтовые воды расположены намного ниже глубины промерзания; необязательно делать мощный фундамент — его и так не поднимут грунтовые воды. Торфяники, илистые почвы, пески с примесью глины, влажные глинистые грунты вспучиваются при промерзании, поэтому закладка фундамента в таких почвах требует больших затрат труда и материалов. Опорой для него является подушка из утрамбованного мокрого песка высотой 15—20 см. Песчаная подушка не должна превышать половину всей высоты фундамента. Ширина подушки на 20 см больше, чем ширина фундамента.

Если фундамент закладывают ниже уровня грунтовых вод, то подушку делают из щебня или мелкого гравия.

Чтобы приготовить бетонную смесь для фундамента, надо подобрать заполнители — гравий, щебенку, гальку

и песок. Они должны быть чистыми, без примеси земли и глины.

По степени консистенции (густоты) бетонные смеси бывают жесткие, пластичные и литые. Для фундаментов, толстых стен и полов без арматуры применяется жесткий бетон. При формировании он требует сильного уплотнения и утрамбования.

В таблице 1 приведено соотношение компонентов для приготовления жесткого бетона:

Таблица 1

Марка бетона (на 28-й день)	Марка цемента		
	200	300	400
50	1:3,4:5	1:3,8:6,5	—
75	1:2,5:4	1:2,8:5,5	1:3,5:6
100	1:2,1:4,3	1:2,5:5	1:3:3,5
150	—	1:1,9:4	1:2,3:4,5

Если вы будете пользоваться бетоном заводского изготовления, то по приведенной в таблице марке легко определить его компоненты.

Первая цифра — цемент, вторая — песок, третья — гравий. Дозировка воды — 60—75% от массы цемента (с учетом влажности песка и гравия).

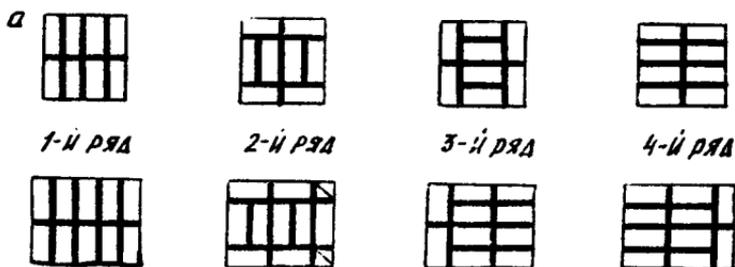
Пластичный бетон применяется для балок, колонн, перемычек. Литой — для изготовления тонких стенок и конструкций, насыщенных арматурой. Сравните соотношение цемента, песка и гравия в пластичном и литом бетоне (марка цемента 200): пластичный бетон — марка 50, соотношение 1:3:5; литой бетон — марка 50, соотношение — 1:2,8:4,4.

Марка бетона должна повышаться в зависимости от влажности грунта.

Итак, готовим бетон: отмеряем по объему необходимое количество цемента, песка, гравия и воды; песок высыпаем на настил или в ящик, добавляем цемент и тщательно перемешиваем смесь лопатой до получения однородной по цвету массы; цементно-песчаную смесь затем тщательно перемешиваем с гравием, сначала в сухом виде, потом поливаем водой и перемешиваем до получения однородной по составу и густоте бетонной массы.

Формуем бетон, как правило, в опалубке, которую предварительно хорошо увлажняем. В ней бетон твердеет

## ПРИМЕР ПЕРЕВЯЗКИ КЛАДКИ СТОЛБОВ



до необходимой прочности, после чего опалубку разбирают.

Наиболее экономичен бутобетонный фундамент. При его изготовлении в бетон, уложенный слоями 20—30 см, добавляют камни.

Столбы из бутобетона делают размером не менее 40×40 см.

На фундамент на высоту 50—70 см надстраивают цоколь. В нем обязательно должна быть гидроизоляция, обычно из толя или рубероида. При наличии в доме подвала делают два гидроизоляционных пояса — в фундаменте (на уровне или ниже подвала) и в цоколе (ниже деревянных балок пола). Для вентиляции подвала в цоколе делают отверстия, которые закрывают сеткой от грызунов.

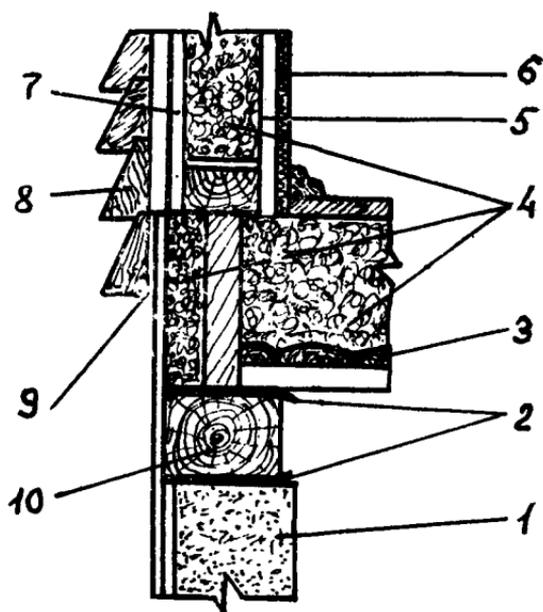
Рекомендуем кирпичную кладку цоколя доверить специалисту.

Два варианта решения цокольного узла каркасной стены показаны на рисунках.

## СТЕНЫ

По конструкции наружные стены делятся на бревенчатые и брусчатые, каркасные и щитовые, кирпичные и блочные, реже в качестве материала применяют легкий

## ЦОКОЛЬНЫЙ УЗЕЛ КАРКАСНОЙ СТЕНЫ (I вариант)



1 — цоколь; 2 — гидроизоляция; 3 — пол черный; 4 — утеплитель; 5 — пароизоляция (пергамин); 6 — внутренняя обшивка; 7 — асбестоцементный лист; 8 — дощатая обшивка; 9 — продух; 10 — нижняя обвязка.

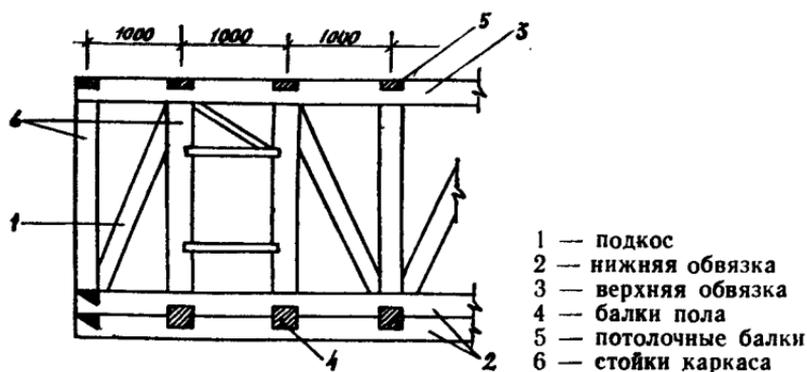
бетон. Рубленые бревенчатые стены в большинстве случаев не выгодны для садового участка. Более просты по конструкции брусчатые стены; для их сооружения используют брусья сечением  $150 \times 150$ ,  $150 \times 180$  или  $180 \times 180$  мм.

В кирпичных домах толщину стен выбирают в зависимости от температуры наружного воздуха. Рекомендуются так называемые эффективные виды кладки, при которых между наружным и внутренним рядами кирпича образуется пространство, заполняемое бетоном, засыпным утеплителем и т. п. Для перекрытия дверных и оконных проемов можно использовать стандартные железобетонные перемычки заводского изготовления.

По простоте возведения для садоводов-любителей предпочтительнее щитовые и каркасные деревянные до-



## КАРКАС САДОВОГО ДОМА



составных досок, бревен. Между вертикальными стойками обязательно устройство подкосов.

Элементы каркаса соединяют гвоздями или шипами и обшивают с обеих сторон обычно листовым материалом или досками. Схема каркасной конструкции наружных стен показана на рисунке.

Пространство между стойками заполняют утеплителем (минераловатными, фибролитовыми плитами). Можно в качестве утеплителя применять шлак, пемзу, опилки, предварительно подвергнув их антисептической обработке и сушке. Для защиты от грызунов засыпку нужно смешать с известью-пушонкой (не менее 10% от объема засыпки).

Наружную обшивку деревянных стен досками обычно выполняют внахлест по маячным рейкам (или доскам); которые прибивают к стене на расстоянии 60—70 см. Углы дома лучше обшить вертикальными угловыми досками. Для уменьшения продуваемости стены покрывают двумя-тремя слоями строительной бумаги. Не рекомендуется для этой цели применять толь и рубероид.

Для облицовки наружных стен можно использовать и кирпич, кладка крепится к стене гвоздями. Головки их заделываются в швах кладки. Между кирпичной облицовкой и стеной обязательно должно быть воздушное пространство; для его проветривания внизу оставляют отверстия, закрытые сеткой. Облицовка из кирпича опирается на выступы цоколя шириной не менее 13 см.

## КРЫША

Крыша садового домика состоит из наружного покрытия (кровли) и наклонных поддерживающих балок-стропил, на которые кладут обрешетку или настил. Наклон зависит от материала кровли, конструкции здания и местных климатических условий: ориентировочно — при кровле крыш шифером 1:3 (соотношение высоты крыши и ее длины), листовым железом — 1:3,7.

Стропильная система — довольно сложная конструкция. При строительстве садовых домиков чаще всего применяют наклонные стропила, концы которых вставляют под острым углом в верхнюю обвязку наружных стен (мауэрлатный брус). Сечение мауэрлатного бруса должно быть не менее 100×100 мм. Свесы стропил образуют карниз. Если же стропила не выступают за пределы стен, к ним прибивают обрезки досок («кобылки»).

Иногда для кирпичных домов брусчатые фермы собирают на земле. Один из вариантов сборки узла такой фермы показан на рисунке.

Обычно для подобных конструкций производят специальные расчеты. Заметим, что А должно быть не менее 1,5 С, а глубина врезки В — не более 1/3 С.

В таблице 2 показано соотношение между длиной стропил, их толщиной и расстоянием между ними.

Таблица 2

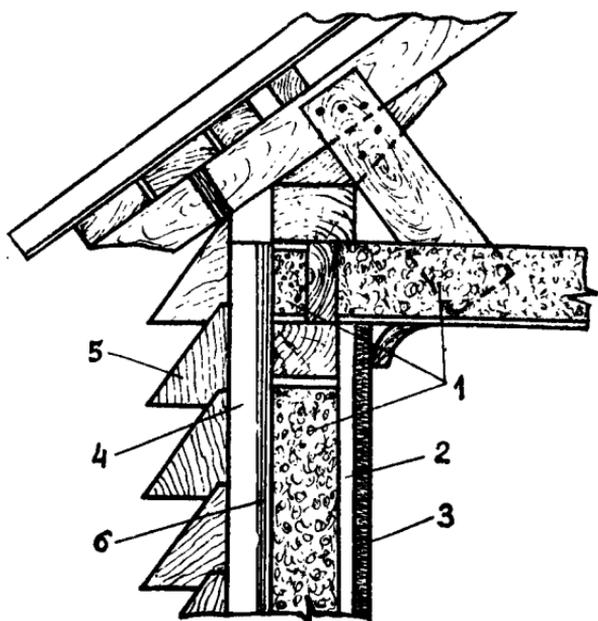
Длина стропил	Расстояние между стропилами (см)		
	110	140	175
Сечение бруса стропил (мм)			
До 3 м	80×100	80×100	90×100
До 4 м	80×160	80×180	90×180
До 6 м	80×200	100×200	—

Сверху стропил делается обрешетка из досок или жердей, прибиваемых параллельно коньку крыши.

Наиболее рациональна для садовых домиков кровля из асбоцементных волнистых листов (шифера).

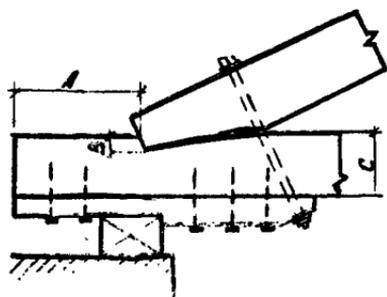
На приведенном рисунке показан шаг обрешетки (расстояние между брусками) при размере асбоцементного листа 1200×680 мм. При других размерах листа

## КАРНИЗНЫЙ УЗЕЛ

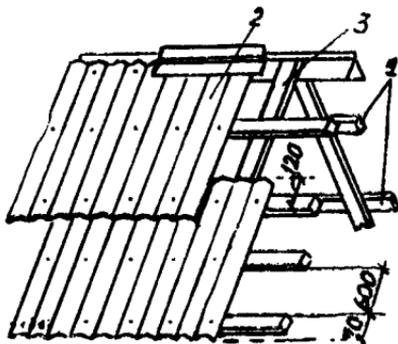


1 — утеплитель; 2 — пароизоляция (пергамин); 3 — внутренняя обшивка; 4 — наружная обшивка; 5 — дощатая обшивка (по рейкам); 6 — асбоцементный лист.

### КАРНИЗНЫЙ УЗЕЛ ИЗ БРУСЧАТЫХ ФЕРМ



### УСТРОЙСТВО КРОВЛИ ИЗ ШИФЕРА



1 — обрешетка; 2 — шифер;  
3 — стропила.

это расстояние нетрудно подсчитать. Сечение бруска 50×60 мм.

При небольших наклонах кровли под асбоцементные листы укладывают внахлест рубероид параллельно коньку. Каждая сторона листа крепится 3—4 гвоздями или шурупами. Конек и другие изломы крыши покрывают специальными фасонными деталями.

### ПОЛЫ, ПЕРЕКРЫТИЯ, ПЕРЕГОРОДКИ

Полы укладывают по лагам, опирающимся на кирпичные столбики. Под столбики подсыпают грунт, а сверху него накладывают подстилающий слой щебня или гравия. Кирпичи в кладке столбиков должны быть перевязаны между собой. Между лагами и кирпичными столбиками укладывают обрезки досок, обернутые толем.

При высоком уровне грунтовых вод предпочтительнее укладка пола по балкам, так как они более массивны и не требуют промежуточных опор. Края балок либо опираются на выступы цоколя, либо врубаются в него, как показано на рисунке.

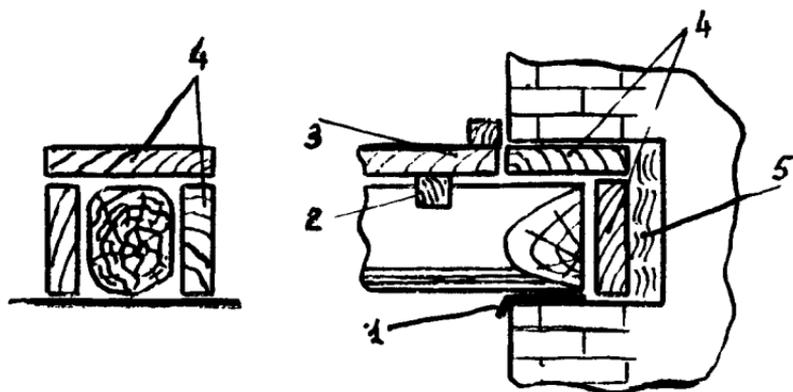
Для полов применяют шпунтованные доски шириной до 150 мм и толщиной 40—60 мм. При использовании более тонких досок по балкам укладываются лаги. Для утепленных полов к балкам прибивают черепные бруски и по ним настилают черный пол из обрезков досок или горбыля. Затем делают глиняную стяжку или просто засыпают утеплитель (можно использовать минераловатные материалы), который накрывают слоем толя.

В таблице 3 показано соотношение сечений балок и расстояний между ними.

Таблица 3

Ширина пролета, м	Расстояние между балками, м	Сечение балок	
		диаметр бревен, мм	сечение бруска, мм
4	1	210	200×120
	0,6	170	160×120
5	1	240	220×160
	0,6	200	180×140
6	1	270	250×180
	0,6	230	220×140

## УСТРОЙСТВО ПОЛА ПО БАЛКАМ



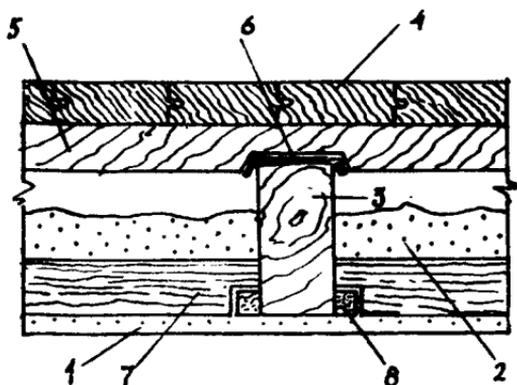
1 — толь (рубероид); 2 — лага; 3 — пол; 4 — доски; 5 — войлок

Аналогичным образом выполняются межэтажные и чердачные перекрытия. Балки таких перекрытий опираются концами на несущие стены или врубаются в верхнюю обвязку.

Внутренние перегородки могут быть дощатыми, каркасными или кирпичными. В деревянных конструкциях перегородки опираются на балку или шпалу. Паз в лаге можно не делать, а прибить к ней черепные бруски.

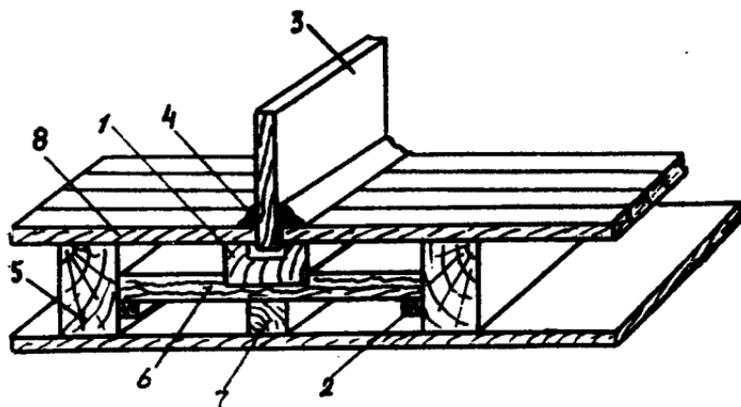
Внутренняя отделка домика может быть самой разнообразной, но легкой и соответствующей общему конструктивному решению.

## МЕЖЭТАЖНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ



1 — штукатурка; 2 — засыпка; 3 — балка; 4 — пол; 5 — лага; 6 — толь (руберонд); 7 — накат; 8 — черепные бруски

## ВНУТРЕННЯЯ ПЕРЕГОРОДКА



1 — лага с пазом; 2 — бруски; 3 — перегородка; 4 — плинтус; 5 — балка; 6 — шпала; 7 — диафрагма; 8 — дока половая.

### III

## ПОЗАБОТИМСЯ О КОМФОРТЕ

### КОЛОДЕЦ

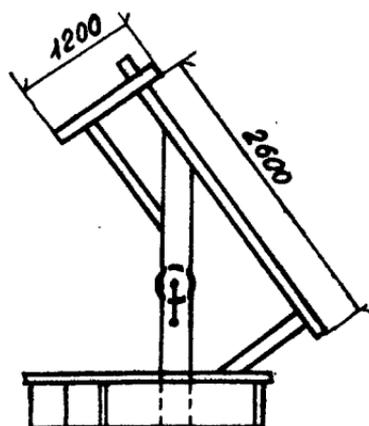
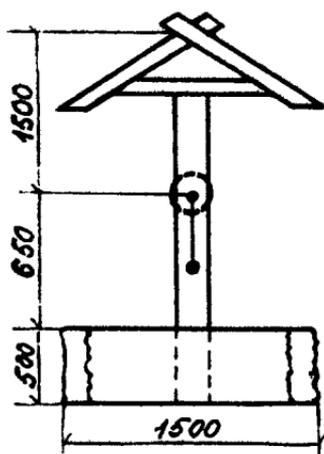
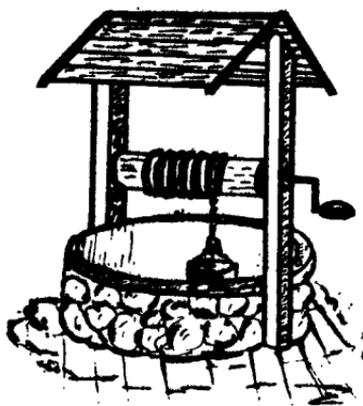
Шахтный колодец состоит из трех конструктивных частей: водоприемной, находящейся в пределах водоносного слоя, шахты (ствола) и оголовка — ствола, выведенного над поверхностью земли.

Шахту крепят бетонными кольцами. При этом целесообразно прибегнуть к опускному способу ведения работ. Он заключается в следующем. К нижнему бетонному блоку крепят металлический уголок, ребро которого направлено вниз (так называемый нож). Из внутренней полости блока выбирают грунт, подкапывая под ножом. По мере того как выбирают землю, бетонный блок опускается под действием собственной тяжести. Как только одно кольцо погрузится в грунт, на него ставят другое, и так до окончания работ. Чтобы во время эксплуатации колодец не заиливался грунтом, днище колодца в его водоприемной части выполняют в виде фильтра, который состоит из нескольких слоев: крупный отмытый песок, мелкий гравий, крупный гравий или щебень (высота каждого слоя 10—30 см). Шахта завершается оголовком, который выступает над землей на 70—80 см. Колодец оборудуется крышкой и навесом. Вокруг него делают так называемый глиняный замок.

После того как колодец полностью оборудован, его конструкции обрабатывают хлорной водой (5-процентный раствор — одно ведро хлорной извести на 200 л воды).

Чтобы участок вокруг колодца со временем не превратился в болото, обеспечьте отвод поверхностных вод по специальным желобам.

## ВАРИАНТЫ УСТРОЙСТВА КОЛОДЦЕВ



## ЭКОНОМИЧНАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ БАНИ

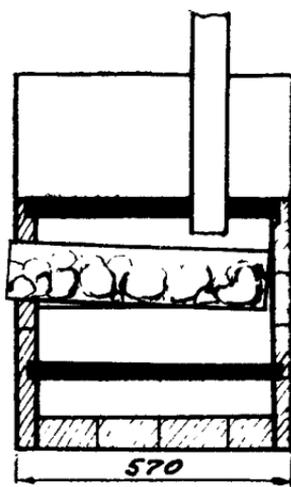
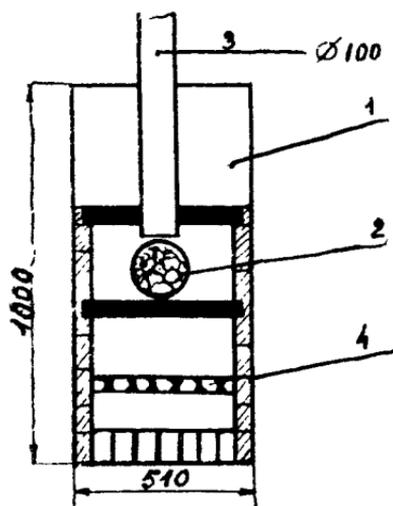
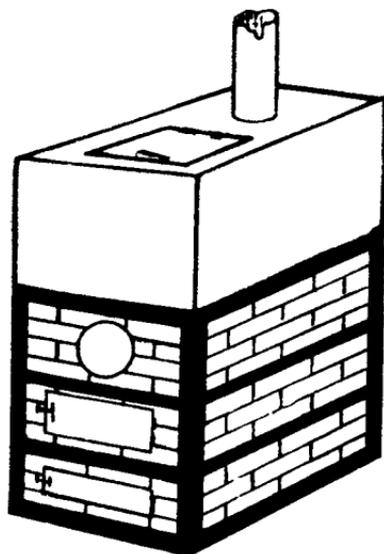
Преимущество этой печи в том, что она быстро нагревается, имеет хорошую теплоотдачу и позволяет пользоваться баней не прерывая процесса горения в топливнике.

Печь состоит из металлического каркаса, заполненного огнеупорным кирпичом на растворе из огнеупорной глины с шамотным порошком. В топливнике для «каменки» вмонтирован старый кислородный баллон высокого давления, отрезанный по длине печи со стороны, где находился вентиль, и заполненный камнями.

На каркас сверху установлен бак для нагрева воды, сваренный из нержавеющей стали.

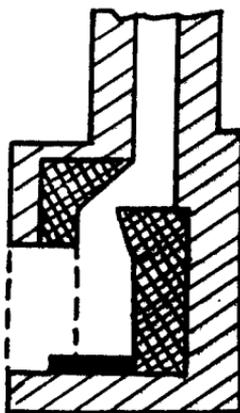
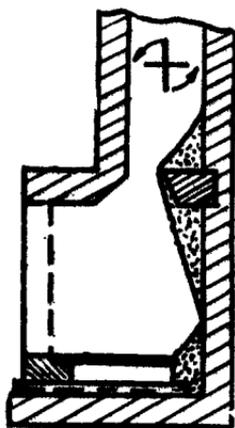
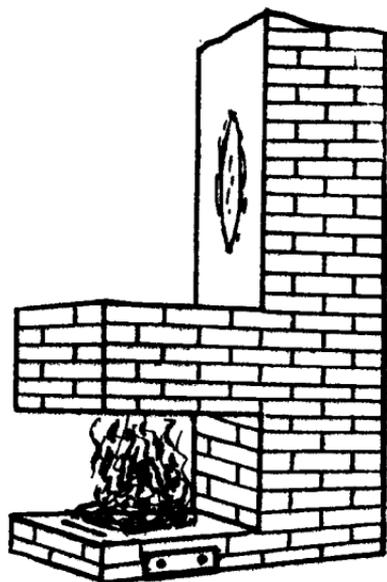
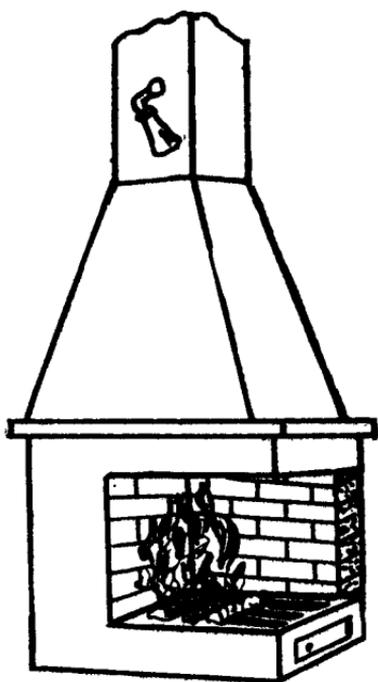
Нагревается вода пламенем и газами, уходящими из печи в трубу, проходящую через бак. На дымовой трубе установлен искрогаситель.

## НЕБОЛЬШАЯ И ЭКОНОМИЧНАЯ ПЕЧЬ



1 — бак для нагрева воды; 2 — газовый баллон; 3 — труба;  
4 — колосниковая решетка

## КАМИНЫ С ПРЯМЫМ ДЫМОХОДОМ



## СОДЕРЖАНИЕ

К читателю . . . . .	3
<b>I ВЫБИРАЕМ ПРОЕКТ</b>	
Однокомнатный домик с мансардой . . . . .	4
Двухкомнатный домик с мансардой . . . . .	5
Трехкомнатный домик с мансардой . . . . .	6
Одноэтажный дом . . . . .	10
Дачный домик с балконом . . . . .	11
Дача-коттедж с сауной . . . . .	12
Дом со встроенной спальней . . . . .	13
Вариант «охотничьего» домика . . . . .	14
<b>II ПРИСТУПАЕМ К СТРОИТЕЛЬСТВУ</b>	
Фундамент . . . . .	15
Стены . . . . .	17
Крыша . . . . .	21
Полы, перекрытия, перегородки . . . . .	23
<b>III ПОЗАБОТИМСЯ О КОМФОРТЕ</b>	
Колодец . . . . .	26
Экономичная печь для бани . . . . .	28
Камины с прямым дымоходом . . . . .	30

**Отзывы и пожелания направлять по адресу:  
103051, Москва, К-51, а/я № 181,  
объединение «Книжник».**

Сдано в набор

Формат 84×108 1/32

Гарнитура «Литературная». Печать высокая Усл. печ. л.

Усл. кр.-отт.

Уч.-изд. л.

Тираж 9000 экз.

Заказ 2780 Цена 2 р. 40 коп.

© Объединение «Книжник»

