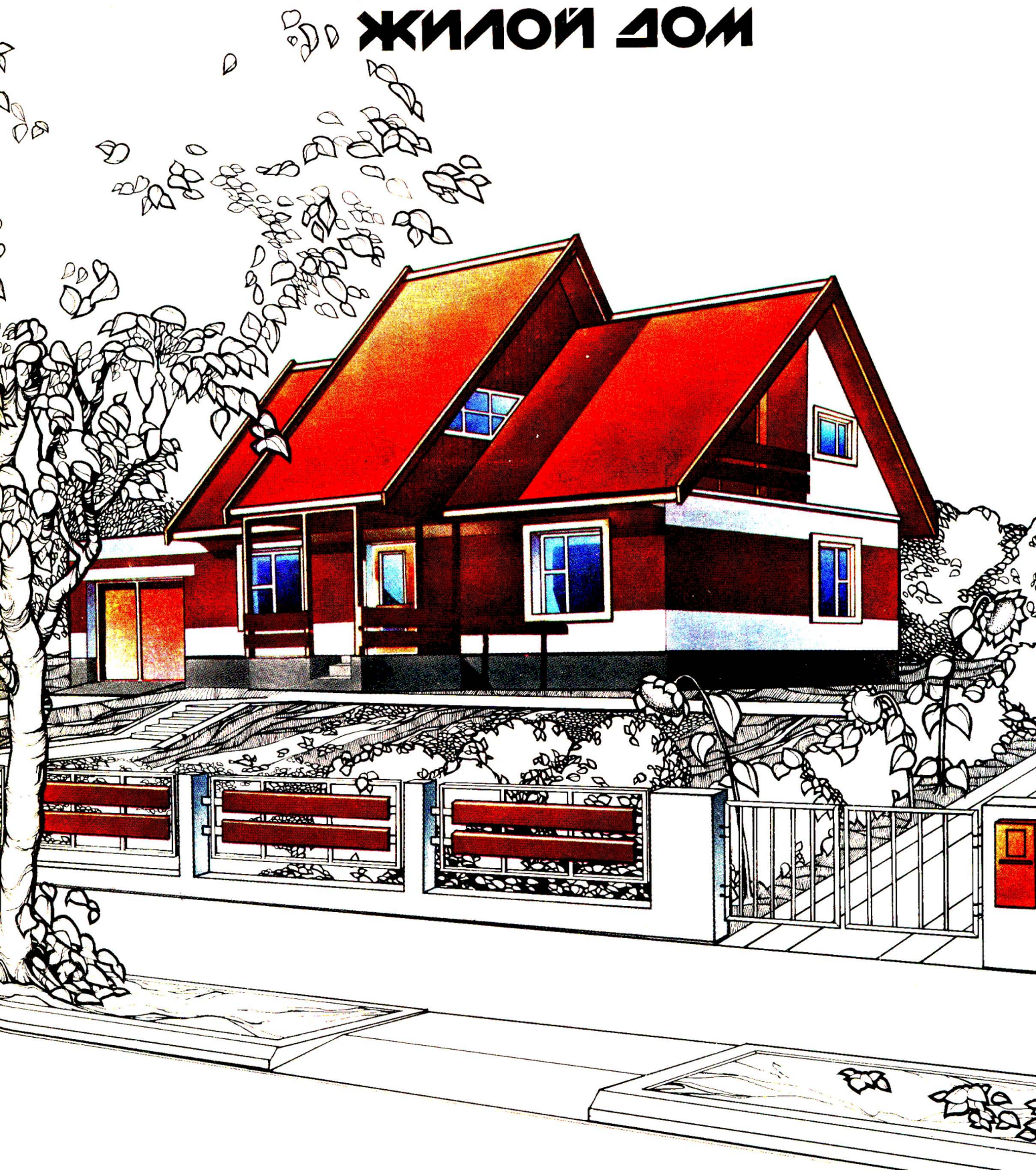


# ПОЭТАПНО ВОЗВОДИМЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ



**ПОЭТАПНО  
ВОЗВОДИМЫЙ  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ЖИЛОЙ  
ДОМ**



МИНСК "ПОЛЫМЯ" 1988

ББК 38.711  
П 67  
УДК 728.1.011

А в т о р ы: В. Б. АНГЕЛОВ, А. Н. ЕВТУШЕНКО, А. А. КАЗАКОВ, В. В. КРАСИКОВ

Рецензент

Главный архитектор института Белсельстройпроект З. Р. Ц в и р к о

**Поэтапно возводимый индивидуальный жилой дом / В. Б. Ангелов, П 67 А. Н. Евтушенко, А. А. Казаков, В. В. Красиков. — Мн.: Польша, 1988. — 51 с., [10] л. ил.**

ISBN 5-345-00252-5.

Представлен проект поэтапно возводимого индивидуального жилого дома, выполненный в виде наглядных аксонометрических рисунков и штриховых чертежей, описаны основные конструкции и этапы его возведения. Приведена смета каждого этапа строительства.

Для широкого круга читателей.

А  $\frac{3202000000-033}{M306(03)-88}$  БЗ 30-88

ББК 38.711

ISBN 5-345-00252-5

© Издательство "Польша", 1988

## ВВЕДЕНИЕ

В основу представленного проекта положен принцип трансформации планировки дома с учетом увеличения состава семьи.

Проектные материалы выполнены в виде наглядных аксонометрических рисунков и штриховых чертежей, раскрывающих конструктивные и объемно-пространственные решения дома, этапность его строительства.

На первом этапе возводится двухкомнатный жилой дом площадью 30,7 м<sup>2</sup>, на втором — пристройка без изменения планировки существующей части, включающая еще одну спальную комнату площадью 12,6 м<sup>2</sup>, туалет, ванную комнату и при необходимости лестницу на чердак.

Одновременно с возведением пристройки можно произвести переоборудование чердачного пространства под мансарду и подсобные помещения — третий по смете этап строительства. Мансарда включает две жилые комнаты со скошенными потолками площадью 21 м<sup>2</sup> и 9 м<sup>2</sup>.

Четвертым этапом строительства является пристройка гаража, в котором выделяются помещения для хранения топлива и сельхозинвентаря. Под гаражом можно разместить подвал.

По желанию застройщика к дому могут быть пристроены веранда и хозпостройки, которые в проекте не предусмотрены.

Однако следует помнить, что как графическая, так и текстовая части работы не раскрывают до деталей все элементы конструкций и ход строительства. Они направляют инициативу застройщика, заостряют его внимание на тех или иных наиболее ответственных, по мнению авторов, вопросах архитектуры, строительства и оборудования дома.

Строительство начинается после согласования проекта дома и его размещения на участке с районным архитектором.

## УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТА

Глубина заложения фундамента зависит от вида грунта. На пучинистых грунтах, расширяющихся и сужающихся при замерзании и оттаивании (глинистых, суглинистых и т. д.), подошва фундамента должна располагаться ниже глубины промерзания, которая в условиях Белоруссии равна 1 м, а на непучинистых крупно-песчаных и песчаных грунтах при низком уровне грунтовых вод — на глубине 0,7–0,5 м.

На пучинистых грунтах глубину заложения фундамента можно принять на 30–40 см меньше. Но в этом случае при низком уровне грунтовых вод под фундаментом устраивают подушку из уплотненного песка или песчано-гравийной смеси толщиной не менее 20 см, которая по площади больше, чем фундамент, при высоком уровне (менее 3 м от поверхности земли) — глубина заложения подошвы фундамента по песчаной подушке должна быть 0,7 глубины промерзания

почвы. В период строительства таких фундаментов недопустимо увлажнение и промерзание грунта основания.

Фундаменты бывают монолитными ленточными — бутовыми (из бута), бутобетонными (из бутобетона), бетонными (из бетона) или сборными ленточными из блоков. Бутовый фундамент выполняют из бутового предварительно вымытого камня, укладываемого на цементном растворе с перевязкой швов. Бутобетонный фундамент выполняют из бетона марки М75 и выше и бутового камня с использованием опалубки. Бут может вводиться в бетон по мере возведения фундамента и занимает 35% его объема. Бутобетонные фундаменты менее трудоемки по сравнению с бутовыми, но требуют большего расхода цемента. Бетонный фундамент выполняют из бетона марки М50-100. На его устройство требуется самое большое количество цемента.

Сборный ленточный фундамент является менее трудоемким, но более дорогостоящим. На его возведение требуется подъемный кран.

По ширине фундаменты устраивают не менее 50–60 см.

Гидроизоляцию фундамента делают из двух слоев горизонтально уложенного рубероида или толя на битумной мастике.

Отмостку вокруг дома выполняют шириной 1 м.

## КЛАДКА СТЕН

Стены выкладывают из газосиликатных блоков с одновременной или последующей облицовкой белым силикатным, лицевым красным или светлым глиняным кирпичом. Для кладки используют известковый, известково-цементный или цементно-песчаный раствор. Блоки укладывают горизонтальными рядами с перевязкой швов.

Цоколь каменных стен выкладывают из прочного полнотелого глиняного морозостойкого кирпича сплошной кладкой. На уровне 15–20 см от уровня земли укладывают горизонтальный гидроизолирующий слой. Оконные и дверные проемы в стенах выполняют с устройством четвертей с наружной стороны по вертикальным и верхней граням. Четверти защищают от поддувания и инфильтрации стык стен со столярными блоками. Размеры четверти в кирпичной кладке 65 × 120 мм. Над проемами укладывают сборные железобетонные перемычки, которые можно отлить самому, заложив усиленное армирование в нижней растянутой зоне сечения. Перемычки воспринимают вертикальную нагрузку от вышележащей кладки и от перекрытия. Опирающие их на кладку должны быть не менее 125 мм с каждой стороны при величине перекрываемого пролета до 1,75 м и не менее 250 мм при большем пролете.

Железобетонную перемычку на фасаде можно заменить металлическим уголком, на который укладывают лицевой кирпич. Оконные блоки

## ПЕРЕКРЫТИЯ

можно устанавливать сразу по мере ведения кладки. В кладке оставляют небольшие зазоры, забиваемые паклей или другим уплотнителем.

Оконные и дверные блоки крепятся гвоздями к деревянным антисептированным брускам, закладываемым в кладку стен во время их возведения.

Дверные и оконные проемы для второго и последующих этапов строительства выполняют в ходе кладки стен с установкой перемычек. Затем их временно закладывают кирпичом или блоками на тощем известково-песчаном или цементно-песчаном растворе, чтобы при необходимости разобрать кладку. В верхней части стен, в местах опирания балок перекрытия, больших перемычек, стропильных ног и в других несущих точках поверх газосиликатных блоков укладывают один ряд полнотелого кирпича или толстую стяжку, армированную проволокой или арматурной сеткой.

При кладке дымовых каналов минимальная толщина стенки принимается 120 мм. В местах соприкосновения деревянных перекрытий с дымовым каналом делается местное утолщение стенки до 250 мм путем ступенчатого напуска рядов кладки. Между стенкой и деревянными элементами в этом месте делается дополнительная прокладка из асбеста или войлока, смоченного в жидко разведенной глине.

### НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА ФАСАДА

Фасады облицовывают красным керамическим или белым силикатным кирпичом. Лицевую кладку толщиной в полкирпича ведут с отступом на 3–6 см от стены. Если облицовывают возведенную стену, в качестве крепления облицовки используют кровельные клеммеры из оцинкованной или черной жести. Если же облицовку ведут одновременно с кладкой стен, то крепят ее прокладкой арматурной сетки с ячейкой 5 × 5 см по рядам, совпадающим по высоте газосиликатной и облицовочной кладок. Крепить облицовку можно также перевязкой кирпичной и газосиликатной кладок.

Наружная облицовка с отступом от стены выполняет роль экрана, обеспечивающего защиту стен от увлажнения. Основным недостатком эффективных утеплителей является потеря их теплоизолирующих способностей при увлажнении, которое происходит в результате конденсации теплого воздуха помещения в толще стены или прямого увлажнения утеплителя атмосферными осадками через наружную поверхность стены.

В облицовке в нижней и верхней частях устраивают вентиляционные отверстия для вывода образующегося в стене конденсата. Отверстия выполняют из дырчатого кирпича, положенного на боковую грань, или в виде квадратных дыр в кладке размером 15 × 15 см, которые закрывают решетками. Расстояние между отверстиями 1,5–2 м.

Облицовку стен можно вести в виде различных рисунков или орнаментов, которые необходимо согласовать с районным архитектором.

В проекте в качестве декоративных элементов использована частичная облицовка подоконных простенков деревом. Эту облицовку выполняют из строганых досок типа "вагонка" с выбранными четвертями. Обшивку набивают к тонкому каркасу, прикрепленному к пробкам или закладным брускам. Фронтонные части дома зашивают такой же доской, которую обрабатывают или окрашивают масляной краской.

Перекрытия устраивают по деревянным балкам длиной 3,6–5,0 м. Балки в зависимости от их сечения укладывают с шагом 0,6–1,1 м. Пространство между балками заполняют накатом из деревянных щитов, гипсовыми или фибролитовыми плитами. Для балок применяют деревянные брусья прямоугольного сечения. Оптимальное соотношение высоты к ширине в сечении балок должно быть 7:5, а высота балки в сечении должна быть приблизительно 1/20–1/25 от пролета.

Балки и лаги изготавливают из сосны, лиственницы, которые должны быть сухими (14% влажности, получаемой при правильных условиях складирования примерно через год сушки). Использование сухой древесины позволяет избежать значительных прогибов перекрытия. Кроме того, нижнюю грань балки обтесывают, простругивают по плавной кривой с максимальным подъемом в середине пролета, равным 2–4 см. Под воздействием нагрузки потолок со временем прогнется и станет почти горизонтальным.

На наружных стенах применяют закрытую или открытую заделку балок. При закрытой заделке концы деревянных балок обертывают толем (кроме торцов) в 2 слоя на мастике, заводят в гнездо и там заполняют раствором. При открытой заделке в гнездо вставляют утепленный короб из антисептированных досок, в который укладывают балку.

На внутренних стенах концы встречных балок, обернутые гидроизоляционным материалом, стыкуют по одной оси и скрепляют металлической накладкой. Для выполнения балками функций связи концы их закрепляют в кладке стальными анкерами.

Междуэтажные перекрытия состоят из балок, наката, образующего потолок, пола и засыпки. Для укладки наката к балкам прибивают так называемые "черепные" бруски сечением 4 × 4–5 × 5 или выбирают в балках "черепя" (шпунты). Пластины наката должны плотно примыкать друг к другу (лучше четвертями). После укладки накат покрывают толем, на который укладывают утеплитель — аглопорит, перлит, минераловатные маты и другие традиционные материалы толщиной 15–20 см, а поверх закрывают толем.

При возведении мансарды часть утеплителя в местах, где будут располагаться жилые комнаты, можно снять. После этого на балки стелют доски пола. Если балки положены редко, то на них кладут сначала лаги, по ним настилают пол.

### УСТРОЙСТВО КРЫШИ

Крыша имеет двухскатное очертание с небольшим подъемом конька в центральной части здания. Основная часть крыши — стропильная конструкция, воспринимающая нагрузки от элементов покрытия (кровли, обрешетки), снега и ветра и передающая их стенам. Опорную стропильную конструкцию возводят с запасом прочности, чтобы обеспечить устойчивость и жесткость крыши в прямом и поперечном направлениях.

Стропильная несущая конструкция крыши представляет собой ряд параллельных наклонных балок, выполненных из спаренных досок, которые нижними концами опираются на подстропильные брусья (мауэрлаты), лежащие на наружных стенах, верхними крепятся друг к дру-

## УСТРОЙСТВО ОТОПЛЕНИЯ

гу и поддерживаются параллельно идущими коньку брусом и стойками, опирающимися на внутреннюю продольную стену.

Расстояние между стропильными ногами определяется материалом и конструкцией обрешетки, по которой укладывают шифер. Для удобства конструктивного решения и перестройки чердака под мансарду удобно размещать их с тем же шагом, что и балки междуэтажного перекрытия — 1—1,2 м.

На высоте возможного потолка мансардного этажа (250 см от пола мансарды) крепится ригель — верхняя стяжка, параллельная балкам перекрытия. Балки перекрытия проволочными скрутками связываются в опорных точках со стропильными ногами. Если мансардные помещения устраиваться не будут, то конструкция крыши должна включить подкосы, идущие от основания стойки к серединам стропил. Сечение каждого из спаренных стропил — 200 × 50 мм.

Некоторое усложнение стропильной конструкции обусловлено устройством на мансарде отопительного щитка. Вместо высоких стоек устанавливаются короткие, опираемые на перемычку, расположенную над щитком.

Конструкция стен мансардных помещений каркасно-засыпная или каркасно-щитовая. Стойки каркаса обиваются с двух сторон досками, пространство между которыми заполняют утеплителями — аглопоритом, перлитом, минеральной ватой.

Соединение элементов стропил выполняют гвоздями либо на болтах. Сечение мауэрлатов принимают 170 × 170 мм. Мауэрлат крепят к стене анкерами, заводимыми в кладку на 450 мм.

В местах соприкосновения деревянных элементов крыши и каменной кладки прокладывают изоляцию слоем толя или пергамина.

### УСТРОЙСТВО ПОЛОВ

Перед настилкой полов снимают верхний растительный слой, делают подсыпку при необходимости до нужного уровня и укладывают специальную подготовку: глинобитную — до 80 мм, асфальтобетонную — до 60 мм, известково-щебеночную, которую выполняют поэтапно: вначале в верхний слой вдавливают гравий, щебенку, битый кирпич и т. п., а затем наносят известково-щебеночный слой толщиной 100—150 мм. На подготовленное основание устанавливают кирпичные столбики в два ряда кирпича на расстоянии 70—100 см друг от друга. На эти столбики укладывают гидроизоляцию, антисептированные прокладки из обрезков досок, а затем лаги. Лаги делают из бруса или подтоварного круглого леса диаметром 150 мм, распиленного пополам. Концы лаг отступают от стен для обеспечения самостоятельной осадки. Пол настилают из чисто обструганных шпунтованных досок толщиной 35—40 мм перпендикулярно (торцами досок) к стене с оконными проемами. По углам в полу комнаты вырезают вентиляционные дыры и закрывают их решетками.

Пол в санузле и ванной комнате устраивают по бетонному основанию толщиной 100—150 мм, уложенному на подготовку. Вначале из двух слоев рубероида или другого рулонного гидроизоляционного материала наклеивают специальной мастикой ковер, который должен заходить на стену на высоту 300 мм. Поверх укладывают керамическую плитку на цементной стяжке.

В предлагаемом проекте дома использована смешанная система отопления: на первом этапе строительства — печное, подключение отопительного водяного котла. На последующих — можно использовать вделанные в отопительную печь элементы водогрейного котла или отдельно установить котел в одном из помещений.

Фундамент для печи устраивается автономно. Его нельзя связывать с фундаментами стен здания из-за различной их осадки. Глубина заложения фундамента 0,5—1,0 м на материковый (не насыпной) грунт. Размеры фундамента зависят от размера печи.

Расстояние между фундаментами стен и печи должно быть не менее 50 мм. Это пространство заполняется песком. Кладку ведут с перевязкой швов. Она должна быть прочной, иметь тонкие швы, вертикальные углы, горизонтальные ряды и гладкую поверхность. Во избежание образования трещин кладку огнеупорного кирпича перевязывать с кладкой обыкновенного кирпича не следует.

Ряды кирпича укладывают согласно порядовой раскладке или по усмотрению застройщика. Швы желательно делать как можно тоньше, не более 5 мм. Перед укладкой кирпича на раствор его предварительно раскладывают, т. е. выкладывают рисунок чертежа. Разместив по фундаменту первый ряд кладки, необходимо убедиться в правильности его расположения относительно стен и перегородок.

В кладке устраивают вытяжные каналы из кухни, санузла, люфт-клозета, располагающиеся рядом с дымоходом и чередующиеся друг с другом.

Печи располагают так, чтобы они могли свободно излучать тепло во все части помещения и чтобы был хороший доступ к очистным дверкам.

Задвижки в печах должны находиться над топочными дверками.

### УСТРОЙСТВО ОТОПИТЕЛЬНОГО ЩИТКА

Для отопления дома на первом этаже устраивают отопительный щиток. Ширина его 250 мм (один кирпич), длина в зависимости от требуемых величин теплоотдачи, высота 1800 мм (можно ниже). Рядом с ним возводят стояк размерами в плане 500 × 500 мм, внутренним сечением канала 260 × 260 мм, по которому подают в щитки горячие топочные газы из расположенного рядом со стояком топливника длительного горения размерами в плане 500 × 750 мм.

При желании над топкой может быть размещено устройство для получения горячей воды, работающее от той же топки. К вертикальному каналу может быть подключена кухонная плита и тогда щитки будут частично нагреваться за счет тепла отходящих газов плиты. Любой из щитков может быть отключен точно так же, как и устройство для горячего водоснабжения, не нарушая действия остальных приборов.

Расположение в плане отдельных элементов всего устройства топливника, кухонной плиты, отопительного щитка и стояка может быть различным.

Как видно из вертикального разреза всего устройства (см. стр. 25), стояк служит как для направления газов из топки и плиты в щитки, так и для отвода из них отработанных газов. Верхняя его часть является дымовой трубой. Стояк должен иметь отдельный фундамент. Для

переключения направления газов в нем устанавливают два перекидных клапана и две задвижки для закрывания трубы. Клапаны могут быть заменены двумя задвижками каждый. При наличии водогрейного устройства над камерой сгорания ставят клапан и задвижку на выходе газов из него. При горизонтальном положении нижнего клапана газы из топки опускаются вниз и поступают в щиток нижнего этажа; при вертикальном — идут напрямую вверх, при промежуточном положении клапана часть газов направляется в щиток, а часть вверх по каналу.

Таким образом, этим клапаном регулируется распределение газов между щитками обоих этажей и степень нагрева щитков. Можно пропустить сначала все газы через щиток первого этажа, а затем направить их через щиток второго; можно совсем отключить первый этаж и отапливать только второй или, придав клапану среднее положение, получить желаемый нагрев того и другого щитка. При вертикальном положении верхнего клапана щиток второго этажа будет отключен.

Когда нужна горячая вода, открывают клапан и задвижку в водогрейном устройстве и газы направляются в это устройство, представляющее собой камеру с радиатором или змеевиком из трубы, соединенные двумя циркуляционными трубами с другим змеевиком для нагрева воды в баке, установленном под потолком помещения.

При установке в жаровой камере радиатора его секции нужно собирать на асбестовом шнуре, т. к. уплотнитель из пакли, резины или картона может выгореть и радиатор даст течь.

## ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ

Второй и последующие этапы строительства требуют наращивания системы отопления, т. е. установления дополнительных печей во вновь устраиваемых помещениях.

Поэтому наиболее рациональным, на наш взгляд, является установка системы водяного отопления с повышенной емкостью, которая позволяет увеличить промежутки между топками.

Водогрейный котел можно размещать в ванной комнате, на кухне или в хозяйственном помещении, примыкающем к гаражу.

Размещение системы отопления следующее. Котел ставят на полу, бак-аккумулятор, приборы отопления — радиаторы, как правило, под окнами и ближе к холодным углам комнаты (к углам стен, выходящих на улицу).

Движение воды в трубах происходит в результате термосифонного эффекта, так как центр котла (где нагревается вода) находится ниже трубопроводов и приборов отопления.

Систему отопления устраивают двухтрубную и однотрубную.

Разводящую трубу можно располагать под потолком, над ним или по уровню верхней отверстия радиатора, нижнюю трубу возврата — вдоль пола. Радиаторы и трубы устанавливать под уклоном 0,01% или 1,5 см на 1 м, обеспечивающим сток воды и выпуск воздуха из системы отопления.

Все приборы будут нагреваться одинаково быстро и равномерно в том случае, если кольца, по которым циркулирует вода, будут минимальными. Можно выполнить два-три циркулярных кольца с расположением котла в центре всей системы.

Разводящие магистрали, а также расширительный сосуд или бак-аккумулятор необходимо утеплять.

Отапливать мансардное помещение можно однотрубной системой с нижней разводкой трубопроводов при достаточном циркулярном напоре. В верхних радиаторных пробках в этом случае устанавливаются воздушные краны для удаления воздуха при заполнении системы водой.

Чтобы установить водяное отопление квартиры, необходимо иметь отопительный котел, нагревательные приборы (радиаторы), трубопроводы, фитинги, расширительный сосуд, запорно-регулирующую аппаратуру.

Котлы бывают чугунные (срок службы 20 лет) и стальные (срок службы 10 лет). При установке малолитражных котлов патрубков подсоединяют к дымоходу (на этом патрубке ставят специальную дымовую заслонку).

Чтобы повысить к.п.д. котла, можно подсоединить его к трубе через обогревательный щиток.

При установке котла на сгораемые конструкции под него подстилают слой листового асбеста или войлока, смоченного в глинистом растворе, оббитого сверху стальным листом или кровельным железом.

Наиболее удобны в эксплуатации котлы на газообразном и жидком топливе. Там, где имеется природный газ, можно использовать котлы АГВ-80, АГВ-120, обеспечивающие автоматическое непрерывное поддержание температуры воды в системе отопления, а также котлы КЧМ-1, АОГВ, КСТ, КСТГ, КСГ и др.

Стальные радиаторы РСГ и РСВ с горизонтальными каналами считаются лучшими, более предпочтительными по ряду параметров по сравнению с чугунными типа М-140: у них лучшие гигиенические качества, меньшая масса, они менее теплоинерционны, меньше места занимают под окном, так как имеют малую строительную глубину.

Расширительный сосуд обычно устанавливают в верхней точке системы, как правило, на чердаке. Объем сосуда — 20–45 л. Сосуд может быть любой формы. Его можно изготовить из листовой стали толщиной 2–3 мм или из обрезка трубы большего диаметра.

## САНТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Уровень комфортности проживания зависит от устройства в доме санитарно-технических систем. Отсутствие водопровода и канализации в доме является одним из основных отличий, снижающих комфортность жилья по сравнению с городскими квартирами. Водопровод получил широкое распространение почти повсеместно, в то время как канализация, особенно централизованная, встречается довольно редко.

В данном проекте предлагается создание автономной системы канализации типа выгребной ямы или септик-тенка, что позволяет оборудовать жилой дом унитазом, ванной, умывальником и кухонной мойкой.

Выполняется строительство системы на втором этапе. Септики устраивают в тех случаях, когда по сливному трубопроводу можно спускать предварительно отстаившиеся сточные воды в ливневую канализацию или на поля подземной или наземной фильтрации. От здания септики располагают в 5 м, от колодцев в 15–30 м.

Система функционирования септиков предполагает не менее двух камер, соединенных между собой в верхней части переливными трубами. Сточная вода по приточному трубопроводу поступает в первую камеру, где собирается основная

часть фекалий и загрязнений, а твердая фракция оседает на дно. Фекальная вода через отверстия в разделительной стенке попадает во вторую камеру, где отстаивается и происходит биологический процесс гниения. После вторичной очистки сточная вода, не содержащая твердых неорганических веществ, вытекает по отводящему трубопроводу в ливневую канализацию, в водный поток, в дренирующую часть грунта.

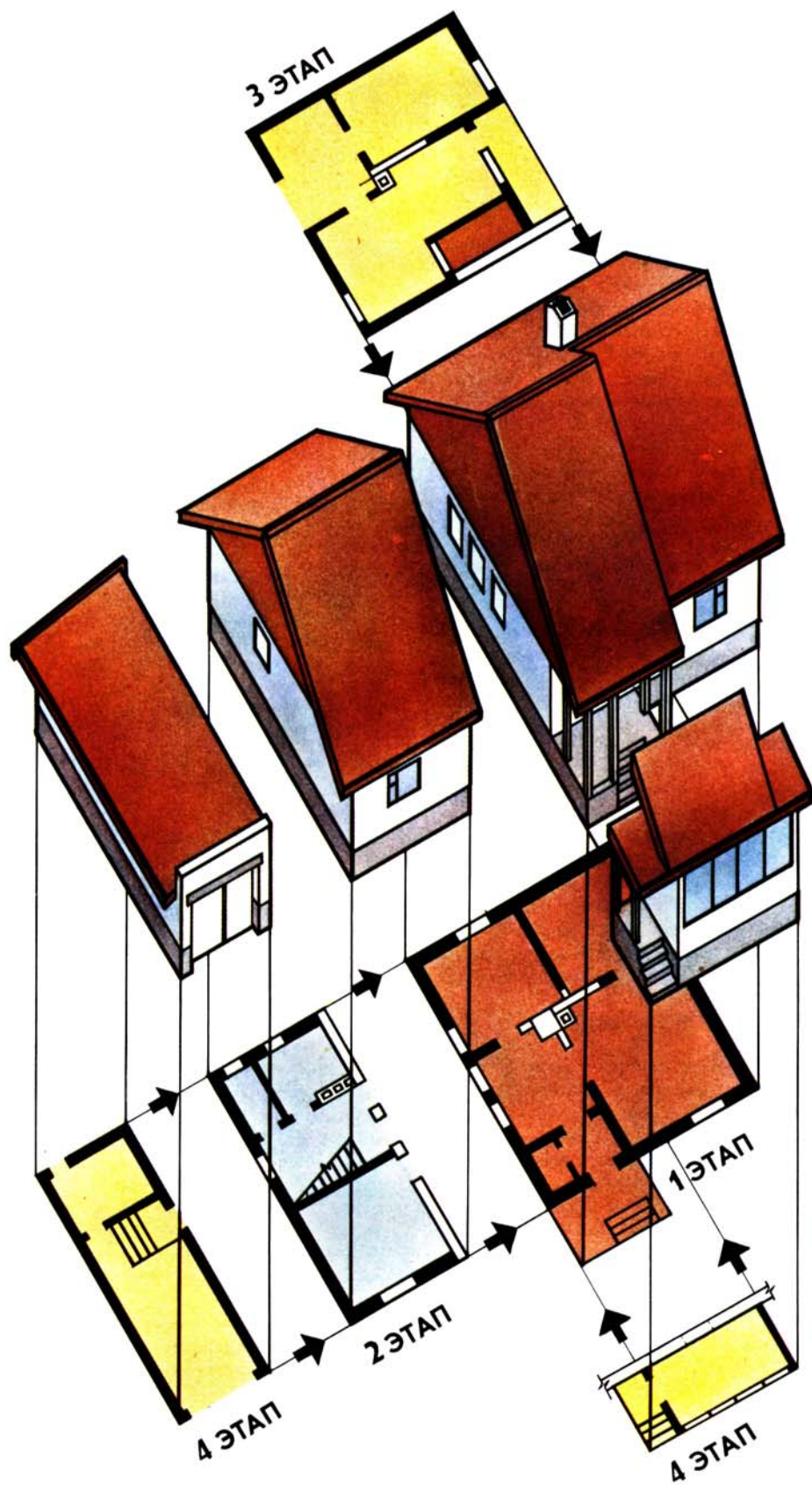
Для очистки септиков каждая камера оборудована плотно закрывающейся крышкой. В местах ввода фекальных вод и вывода отстоявшейся воды делают забральные стенки, предохраняющие от засорения входное и выходное отверстия водосливных труб, или колена, одним концом опущенные вниз. Септики являются более технологичными в эксплуатации в отличие от выгребных ям, которые очищаются вручную. Содержимое септиков можно откачивать специальными цистернами. Внутреннее оборудование канализации делают из чугунных или пластмассовых труб и фасонных частей. Для экономичности решения все сантехническое оборудование сгруппировано компактно во вновь пристраиваемой части жилого дома.

На втором этапе строительства в случае отсутствия системы водоснабжения можно устраивать люфт-клозет, который в отличие от выгребной уборной, размещенной на участке, имеет специальное вентиляционное устройство (вентканал), обеспечивающее вентиляцию уборной и выгреба. Туалет должен располагаться у наружной стены, желательно заднего фасада с ориентацией на север или восток (на затененную сторону). Необходимо

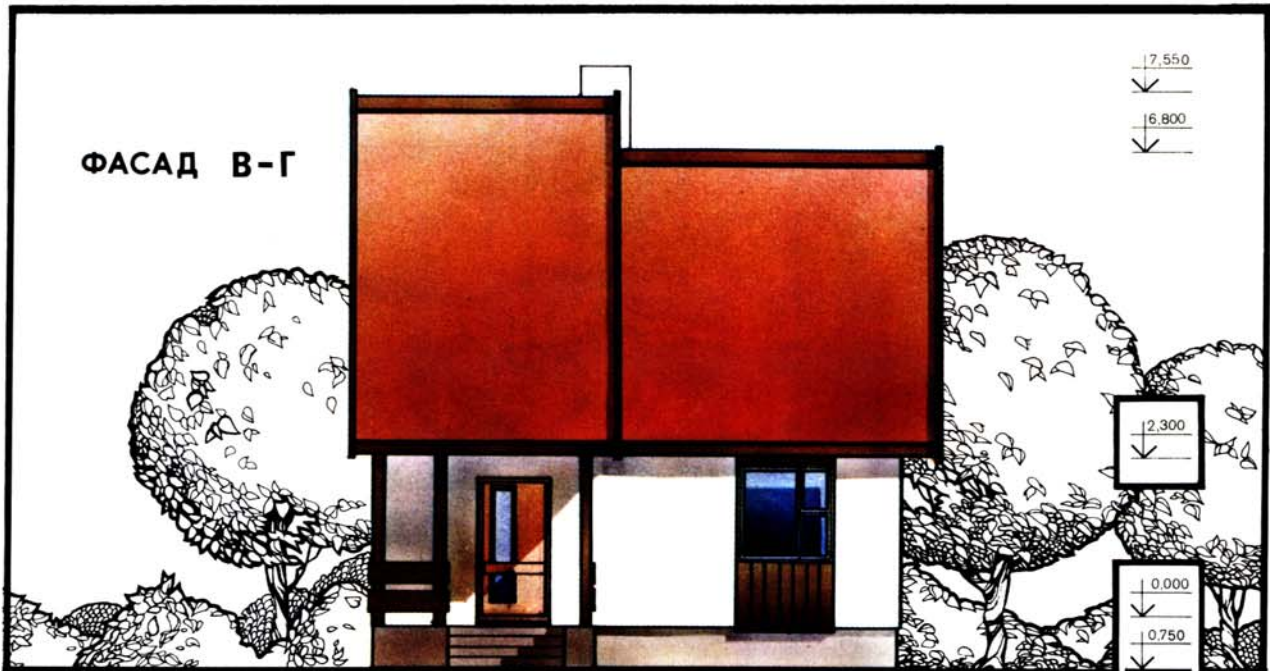
предусмотреть возможность подъезда к выгребной яме для ее периодической очистки. Люфт-клозет является теплым помещением и может обогреваться печью, топка которой не должна выходить в туалетную комнату. Желательно иметь в санузле окно с форточкой для проветривания. В случае размещения люфт-клозета непосредственно в доме выгребную яму можно делать из монолитного бетона, предварительно сделав глиняную гидроизоляцию толщиной 40–50 см.

Для строительства необходимо иметь приемную воронку, эмалированную, чугунную, фаянсовую или керамическую, над которой монтируется деревянное сиденье с крышкой и отверстием. К воронке крепится сточная труба (фановая) не менее 150 мм из любого материала: чугуна, керамики, бетона, стали, асбестоцемента. Труба вертикально заводится в выгребную яму и заделывается герметично в ее перекрытии. Рядом или несколько выше фановой трубы из выгребной ямы делают вытяжной канал, обеспечивающий ее проветривание. Канал выполняют с небольшим уклоном (не более двух поворотов – колен) и подводят к блоку дымовых и вентиляционных каналов с тем, чтобы обеспечить его частичное прогревание и улучшить в нем тягу. В верхней части он может вводиться в дымовую трубу, а далее, как отрезок чугунной или асбестоцементной трубы, выводиться выше верхней горизонтальной части трубы на 0,5 м. При строительстве ямы объем ее рассчитывается из условия однодвухразовой чистки в год и 0,5 м<sup>3</sup> несмывных фекалий на 1 человека в год.



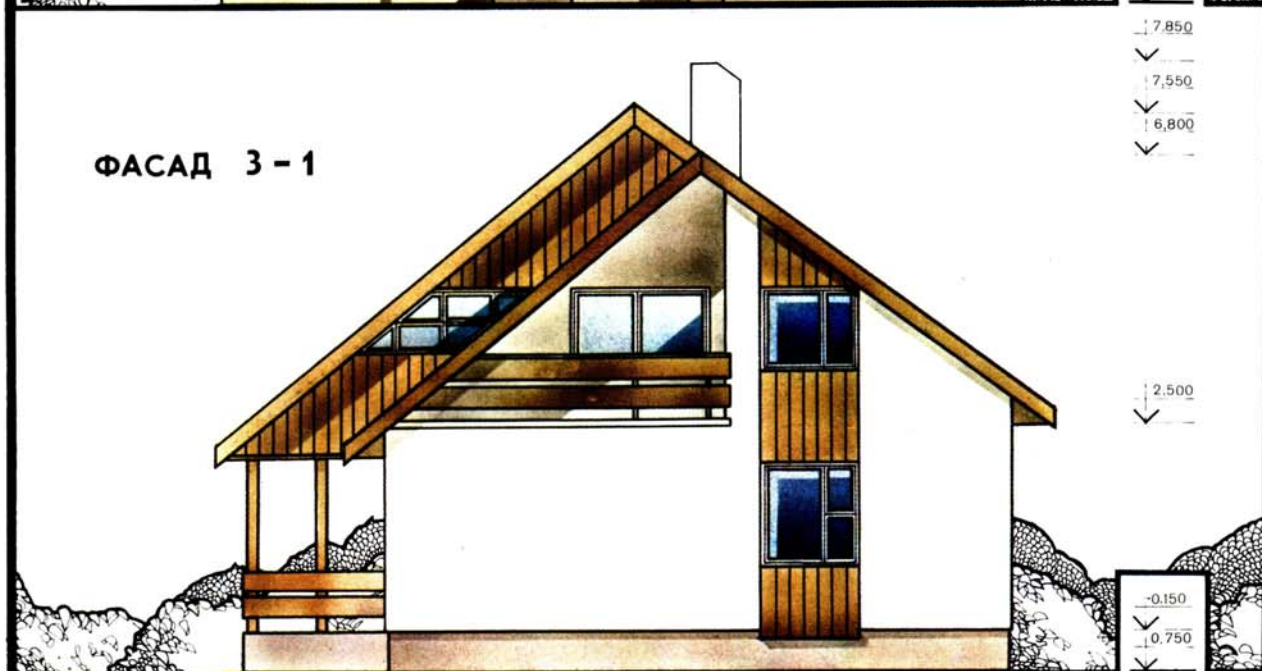
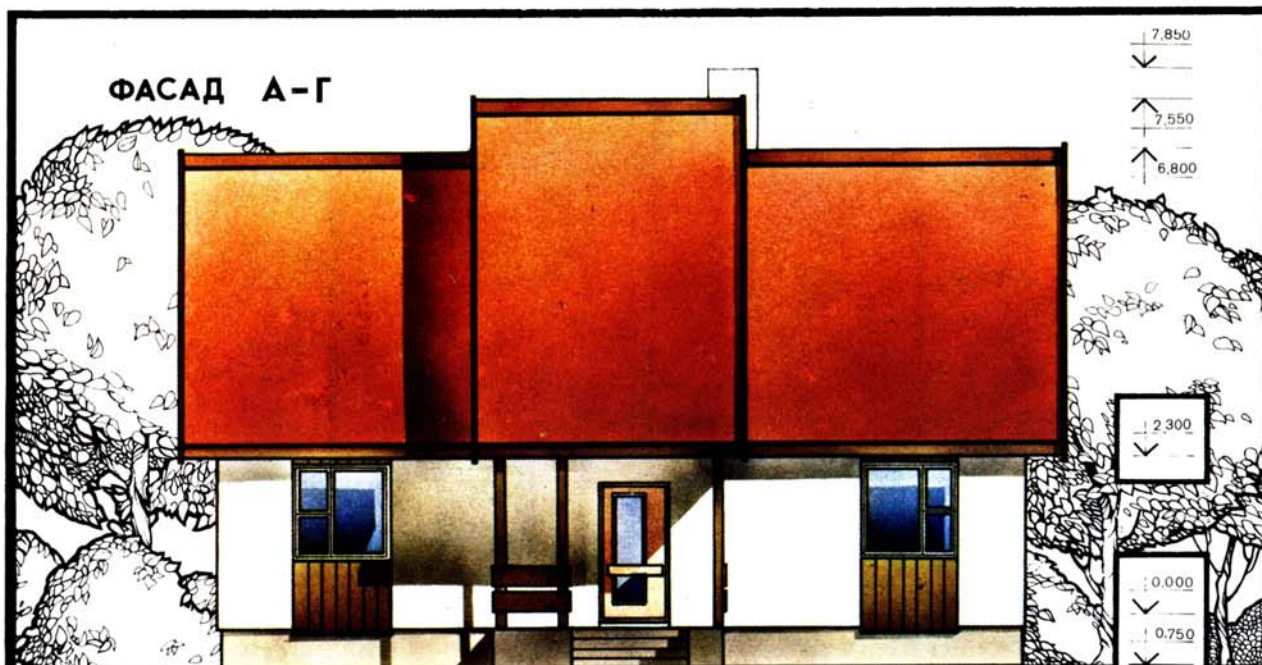


ОЧЕРЕДНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ДОМА В ПЛАНЕ И ОБЪЕМЕ



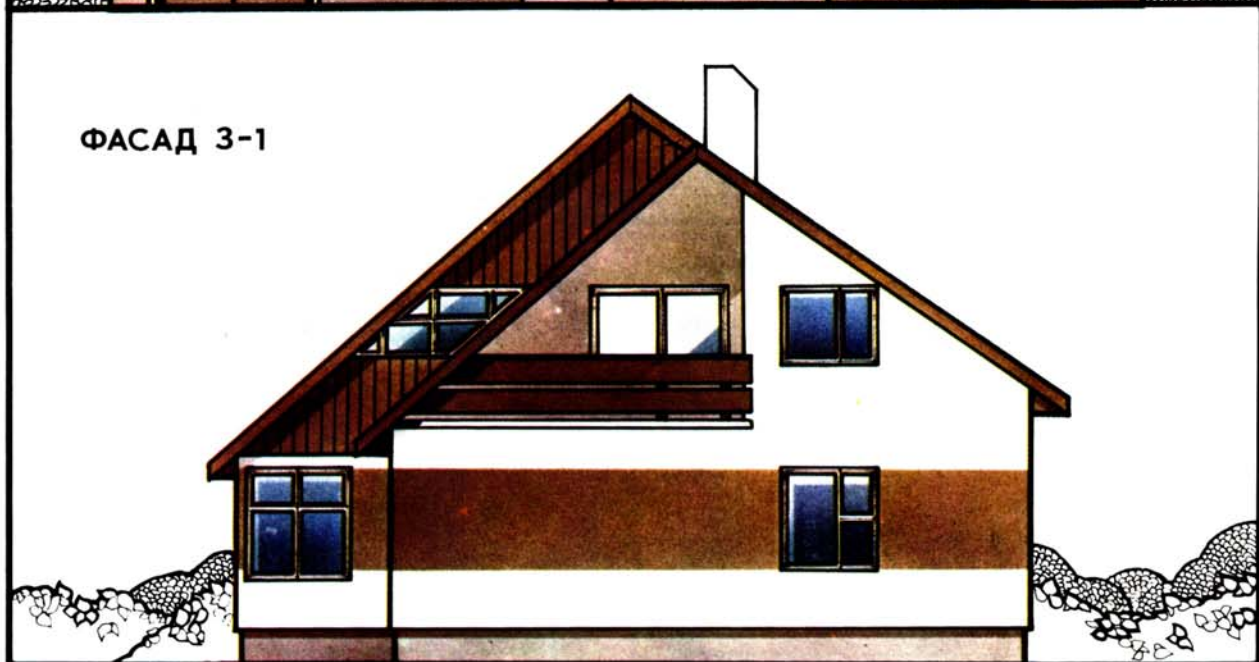
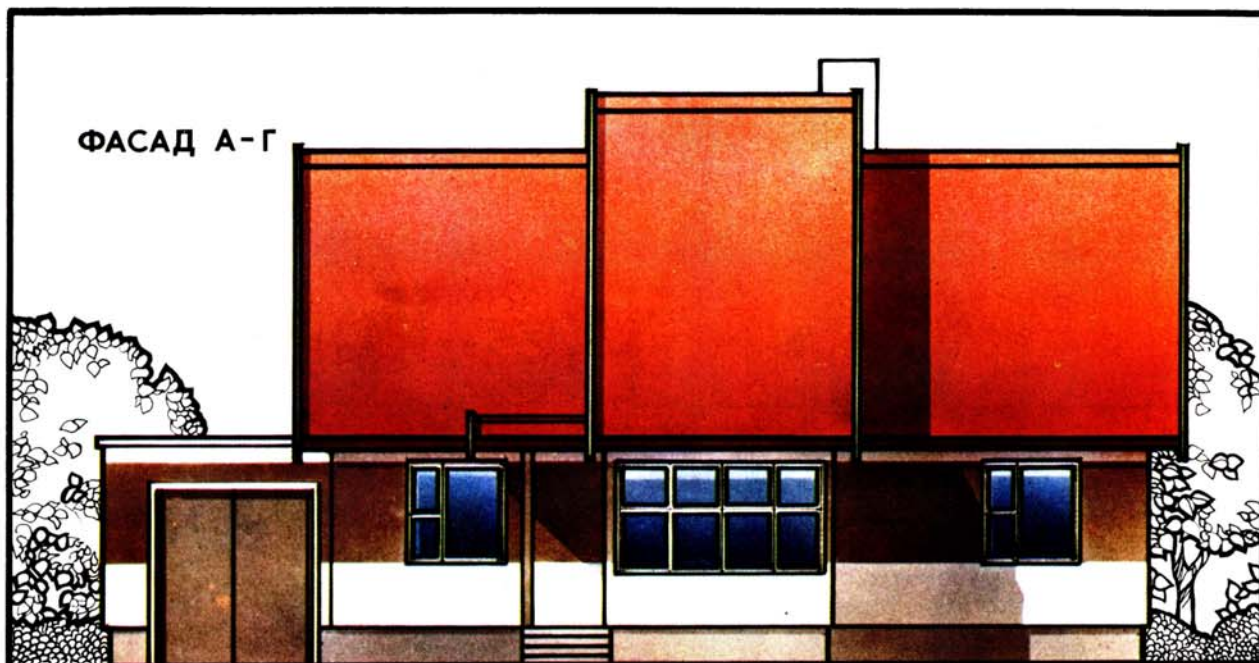
**ФАСАДЫ ДОМА.  
ПЕРВЫЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Фронтон фасада 3 ÷ 1 рассчитан на устройство балкона и окна мансарды. Цифры со стрелками показывают вертикальные отметки дома, по которым можно определить размеры и размещение архитектурных и конструктивных деталей по вертикали. За нулевую отметку принимается отметка пола первого этажа. Отметка - 0,750 - это отметка поверхности земли. Отметка 2,300 - верх окна, 2,500 - свес кровли, 6800 - конек крыши пониженной части, 7550 - конек крыши повышенной части и 7850 - верх трубы.



**ФАСАДЫ ДОМА.  
ТРЕТИЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Фасады А-Г и 3-1 после пристройки жилых помещений и мансардных комнат. На фасаде 3-1 убирают временную деревянную заделку и вставляют окно малой комнаты мансарды в заранее выложенный проем. Додельывают облегченную, утепленную наружную стену большой комнаты мансарды с окном и дверью на балкон. В местах перепада крыши устраивают окно большой комнаты мансарды. Рисунок и размещение окна выполняют по желанию застройщика.



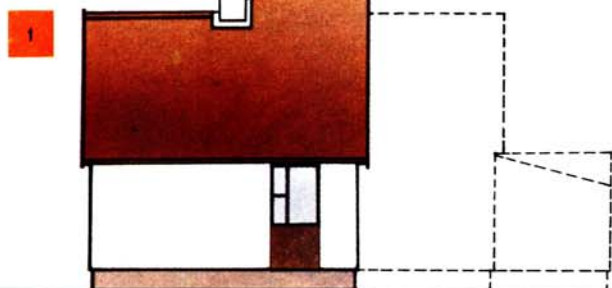
**ФАСАДЫ ДОМА.  
ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Фасады А-Г и 3-1 после пристройки веранды и гаража с хозяйственными помещениями. Остекление веранды делают с рисунком оконных переплетов по желанию застройщика. Материал стен веранды – дерево или кирпич, гаража – кирпич.

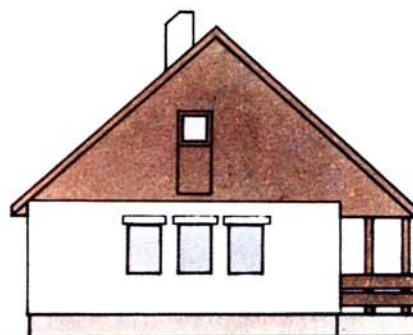
Ворота металлические.

Крыша гаража односкатная плоская рубероидная либо одно- или двускатная шиферная.

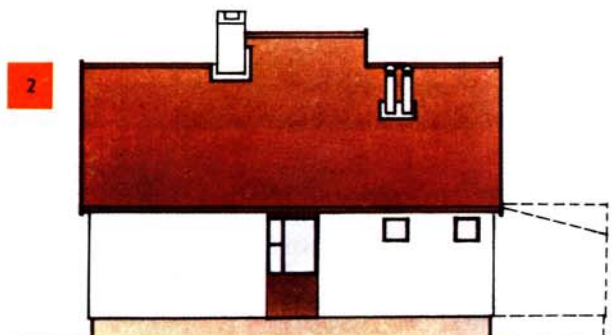
ФАСАД Г-В



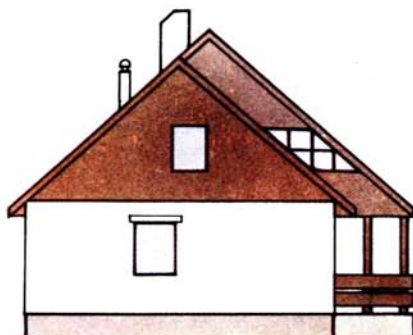
ФАСАД 1-3



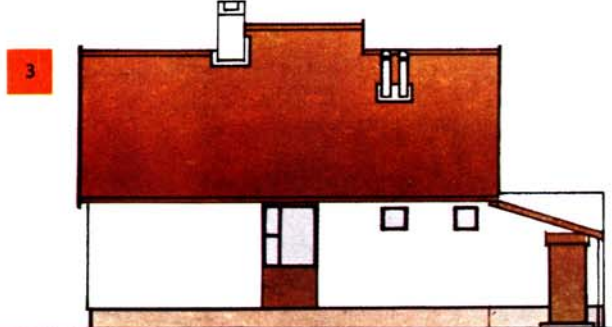
ФАСАД Г-Б



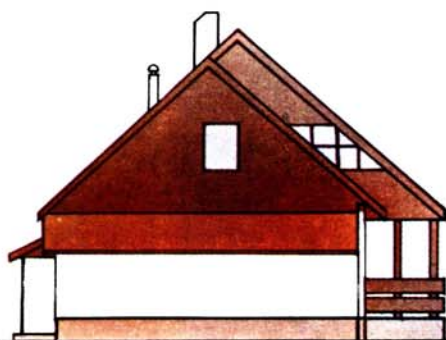
ФАСАД 1-3



ФАСАД Г-А

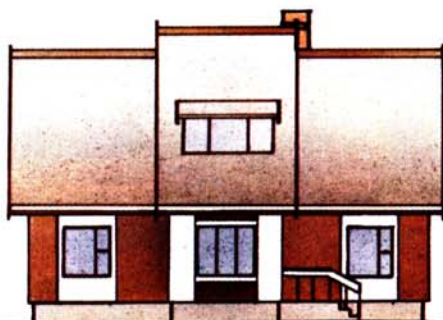
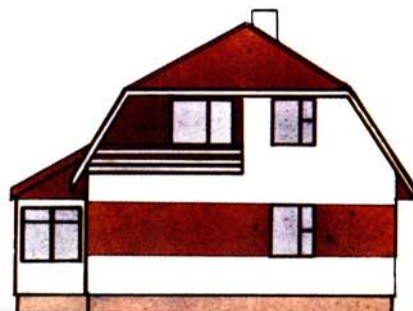
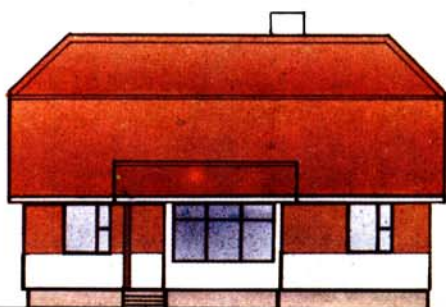
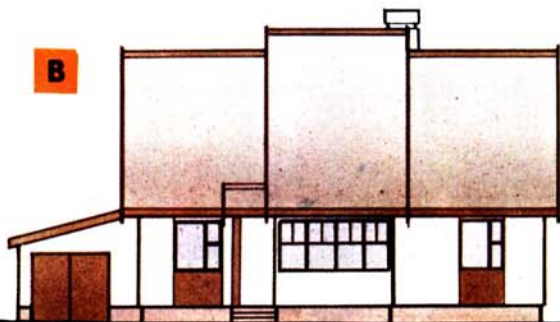


ФАСАД 1-3



### ЗАДНИЙ И БОКОВОЙ ФАСАДЫ

1. Задний фасад Г-В и боковой фасад 1-3 – первый этап строительства.
  2. Задний фасад Г-Б и боковой фасад 1-3 – второй и третий этапы строительства.
  3. Задний фасад Г-А и боковой фасад 1-3 – четвертый этап строительства.
- Пунктирными линиями на фасадах Г-В и Г-Б показаны этапы дополнительного строительства дома.

**А****Б****В**

**ВАРИАНТЫ  
РЕШЕНИЙ КРЫШИ,  
ДЕТАЛЕЙ  
ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ**

Представлены три варианта решения архитектуры жилого дома.

А. Наружная облицовка стен — красный лицевой кирпич. Оформление окон и дверей — штукатурное. Мансардное окно выполняется выступающим объемом на скате крыши. Изменен вход на веранду.

Б. Наружная облицовка стен — полосы белого силикатного и красного лицевого кирпича. Крыша мансарды — вальмовая (ломаная).

В. Облицовка стен — белый силикатный кирпич. Изменено решение крыши гаража.



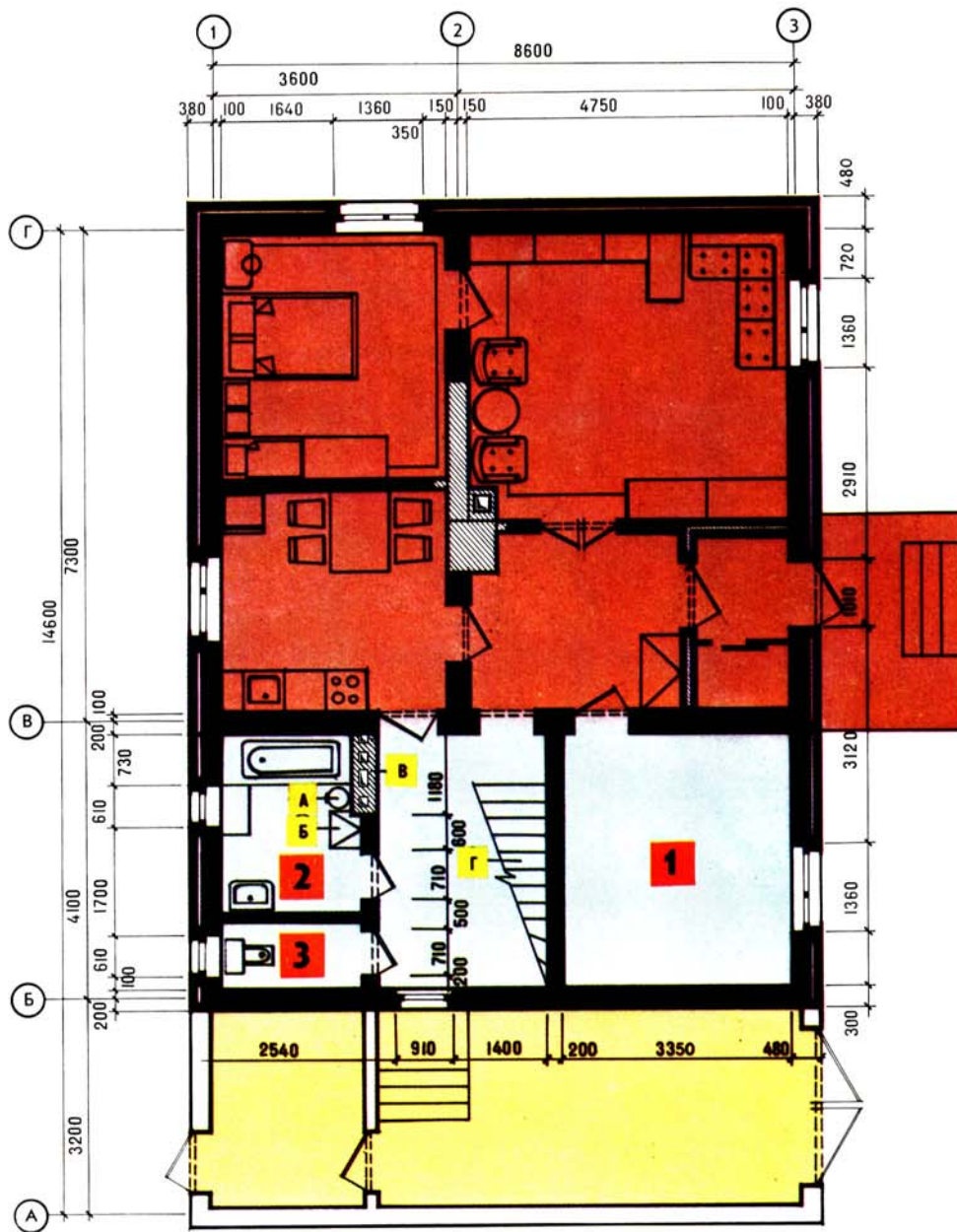
**ПЛАН ДОМА —  
ПЕРВЫЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

На плане указаны размеры помещений в строительных осях, дана привязка стен относительно осей, показано размещение проемов дверей и окон (коричневый цвет). Двери и окна — типовые: окна для кухни, спальни и общей комнаты — 150 см по высоте и 135 см по ширине, для прихожей и кухни (малое окно) — 120 см по высоте и 90 см по ширине. Высота всех дверей 210 см, ширина — в комнаты и кухню — 90 см, в общую комнату (двойная) — 120 см, входных — 100 см.

Оконные проемы, расположенные в кухне и прихожей, предназначены для переделки их в дверные проемы на последующих этапах строительства.

1 — общая комната	— 18,7 м <sup>2</sup>	4 — передняя	— 8 м <sup>2</sup>
2 — жилая комната	— 12 м <sup>2</sup>	5 — входной тамбур	— 2 м <sup>2</sup>
3 — кухня	— 11,2 м <sup>2</sup>	6 — кладовая	— 1 м <sup>2</sup>

А — стена (газосиликатные блоки 300 × 200 × 600 мм); Б — воздушная прослойка; В — облицовка силикатным кирпичом; Г — перегородка деревянная; Д — внутренняя насушенная стена (газосиликатные блоки); Е — отопительный щиток; Ж — дымоход; З — разделка (кирпич); И — печь; К — перегородки тамбура деревянные, облегченные с утеплителем.



**ПЛАН ДОМА –  
ВТОРОЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

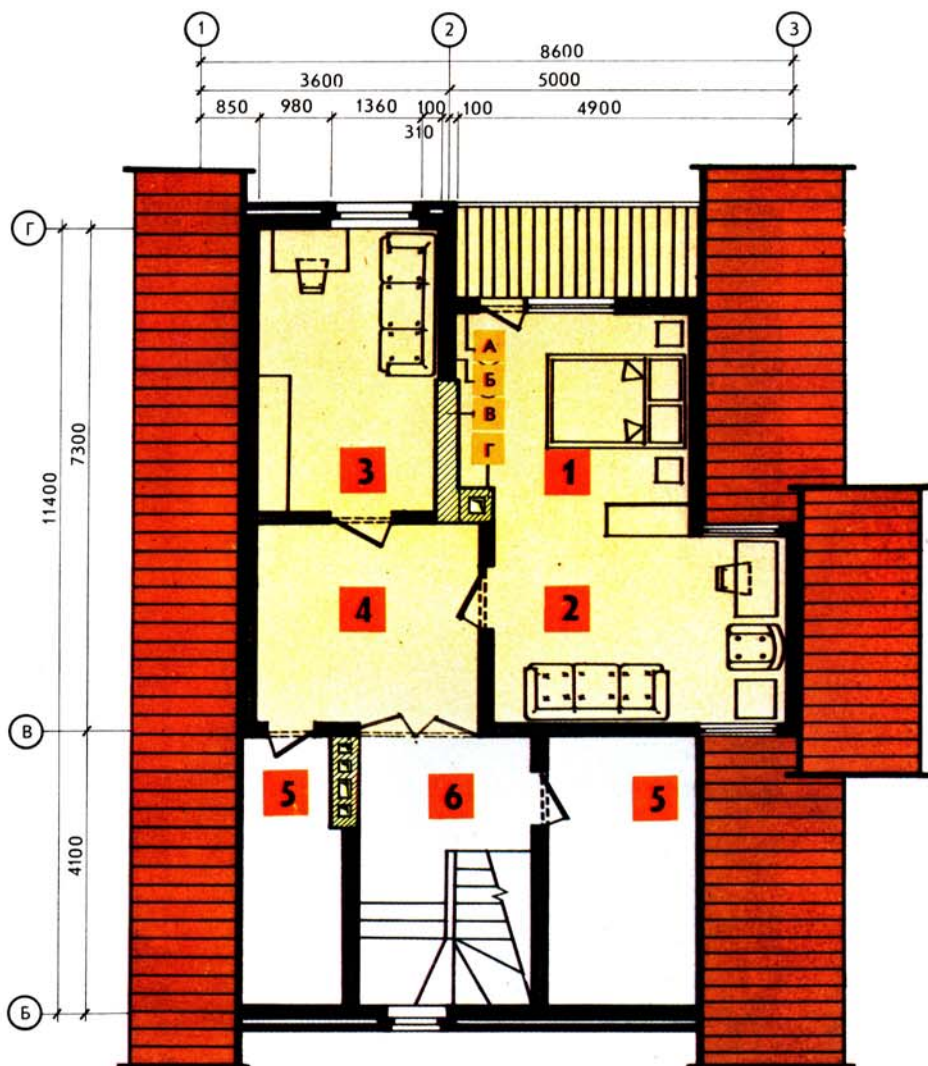
На плане показаны жилая и ванная комнаты, туалет, коридор с лестницей на чердак (голубой цвет). В ванной комнате – умывальник, ванна, водогрейная колонка на твердом топливе, сушильный шкаф и вентиляционные дымоходные трубы.

Туалетная комната оборудована системой люфт-клозет или ватер-клозет. Окна в ванной и туалете 60 × 40 см, двери 70 × 120 см, окно в спальне – 130 × 150 см, двери – 90 × 120 см, окно в коридоре – 90 × 120 см (в последующем переделывается на вход в гараж).

1 – жилая комната	– 12 м <sup>2</sup>
2 – ванная – постирочная	– 5 м <sup>2</sup>
3 – туалет	– 2,3 м <sup>2</sup>

А – водонагреватель на твердом топливе; Б – сушильный шкаф;  
В – дымоходно-вентиляционный стояк; Г – лестница.





**ПЛАН МАНСАРДЫ –  
ТРЕТИЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

На плане показаны две спальные комнаты, коридор с лестницей, чердачное помещение. Большая комната в результате ступенчатого перепада крыши разделена на две части – гостиную и спальную и имеет выход на балкон, в малой спальном комнате окно размещается во фронтоне. Сплошные толстые черные линии – стены и перегородки из газосиликатных блоков. Двойные черные линии со штриховкой – деревянные стены и перегородки с эффективным утеплением.

1, 2 – жилая комната	– 21 м <sup>2</sup>
3 – жилая комната	– 9 м <sup>2</sup>
4 – прихожая	– 7 м <sup>2</sup>
5 – чердак	
6 – лестница	

А – облегченная стена с утеплителем; Б – перегородка из газосиликатных блоков; В – отопительный щиток мансарды.

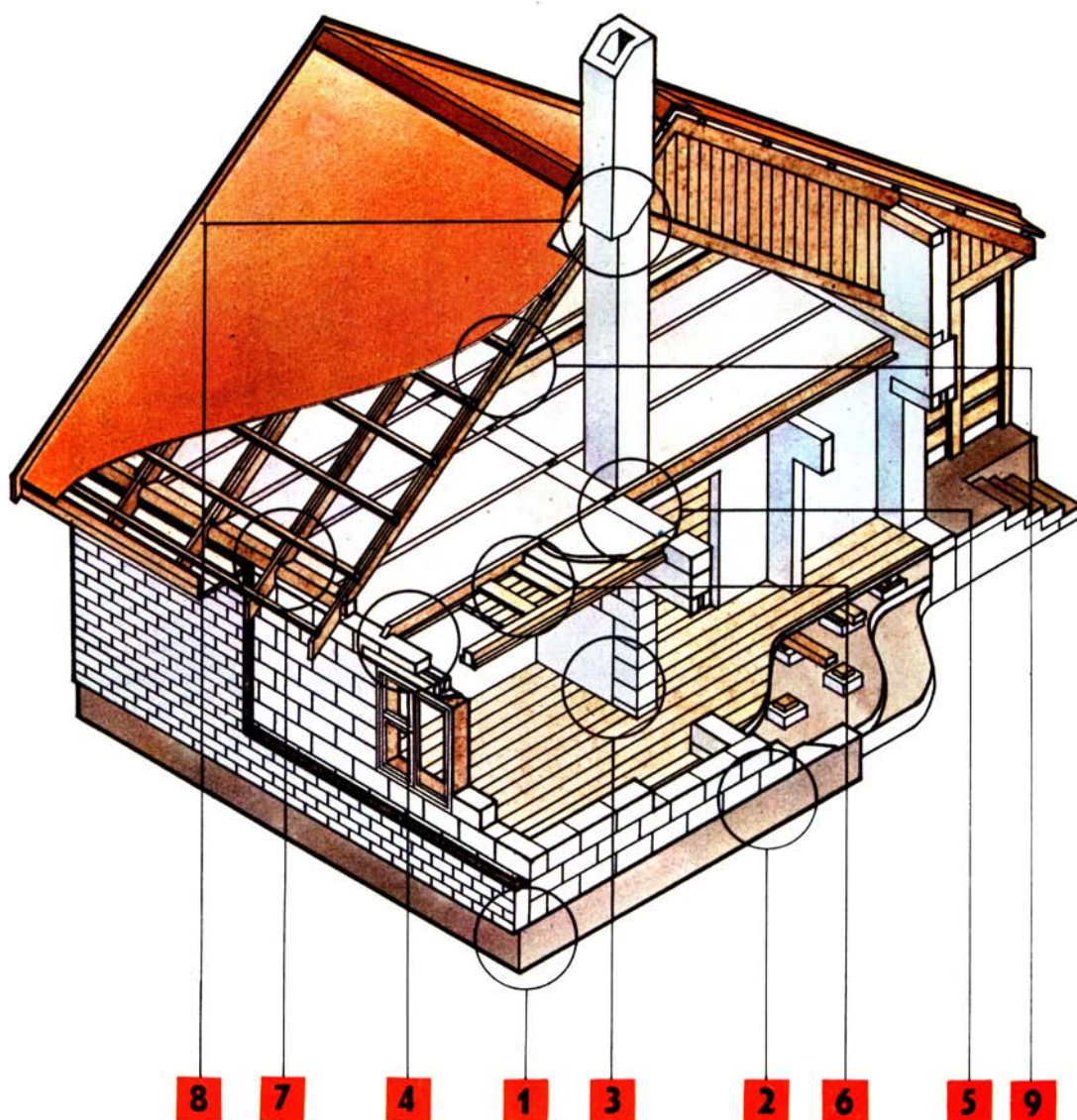


**ПЛАН ДОМА –  
ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

На плане показан гараж, хозяйственное помещение, в котором впоследствии может располагаться топочная и храниться топливо, и веранда (желтый цвет). На этом этапе можно переоборудовать общую комнату, прихожую и входной тамбур. В общей комнате двойную дверь заменяют на четырехстворчатую дверь-перегородку. При полном раскрытии двери-перегородки общая комната и прихожая образуют одну большую комнату. Прихожая увеличивается за счет ликвидации тамбура и пристройки веранды. В общей комнате можно выложить камин.

- 1 – гараж – 20 м<sup>2</sup>
- 2 – хозяйственное – 7 м<sup>2</sup>
- 3 – веранда – 10 м<sup>2</sup>

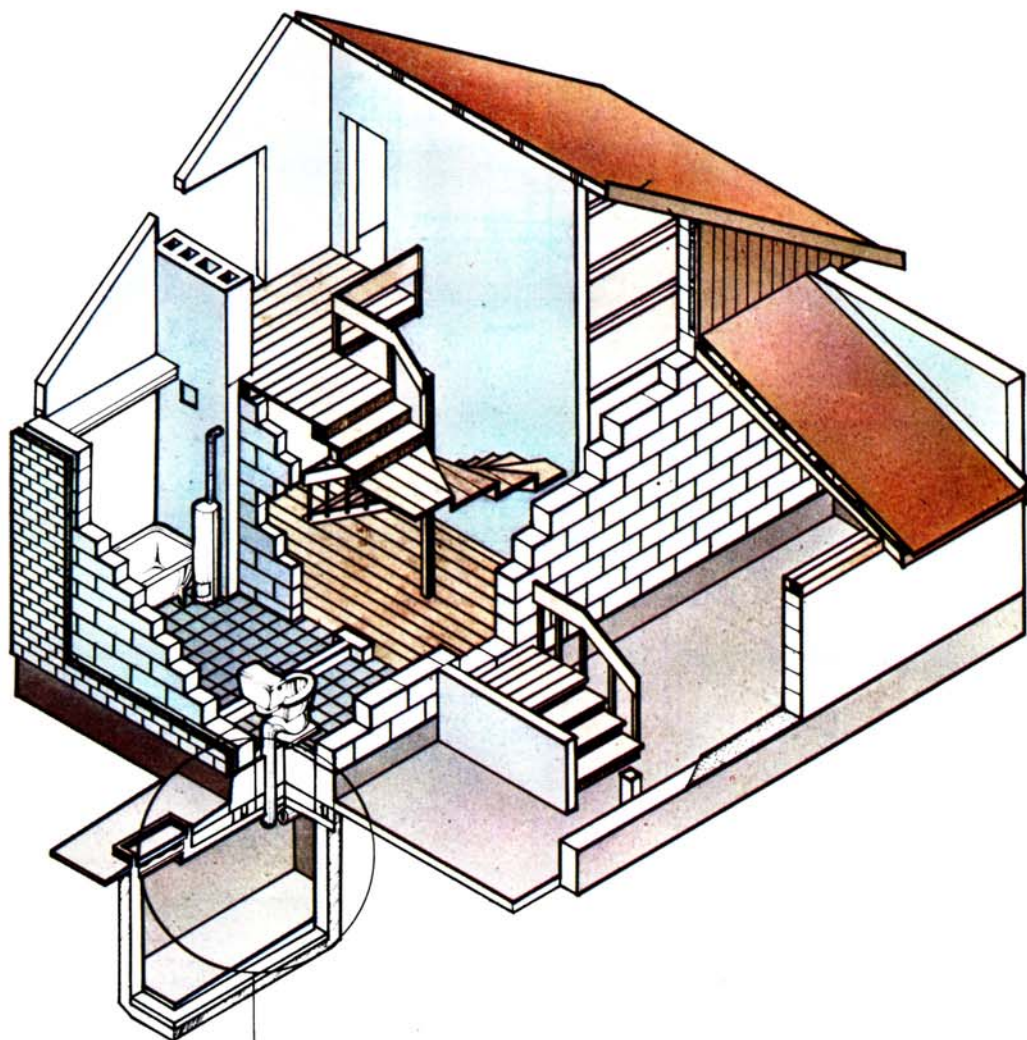
A – камин; B – раздвижная дверь-перегородка.



**АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЙ  
РАЗРЕЗ ДОМА.  
ПЕРВЫЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Показана основная конструктивная схема дома. Номерами в кружочках обозначены конструктивные узлы.

- 1 – устройство цоколя дома
- 2 – устройство пола по грунту
- 3 – устройство фундамента для печи (по поз. 1, 2 и 3 см. рис. на стр. 20).
- 4 – деталь опирания балок перекрытия на наружную стену
- 5 – деталь опирания балок на внутреннюю стену
- 6 – устройство перекрытия (по поз. 4, 5 и 6 см. рис. на стр. 21)
- 7 – деталь карниза
- 8 – устройство фартука вокруг трубы
- 9 – конструкция стропильных ног (по поз. 7, 8 и 9 см на стр. 22)



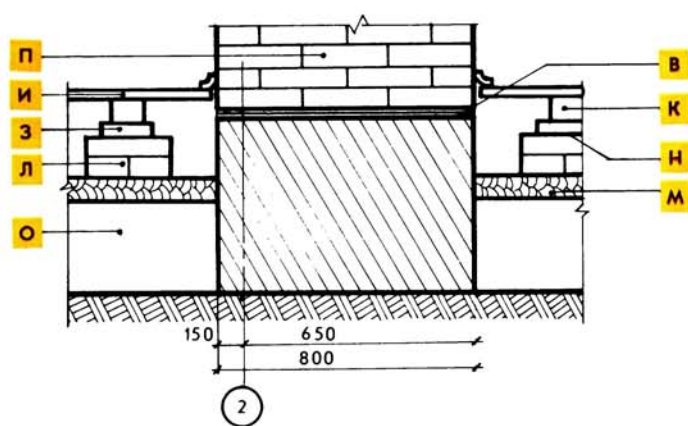
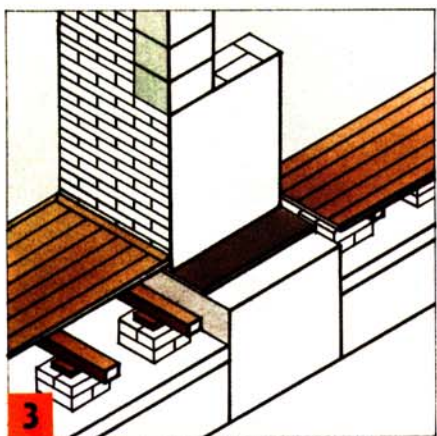
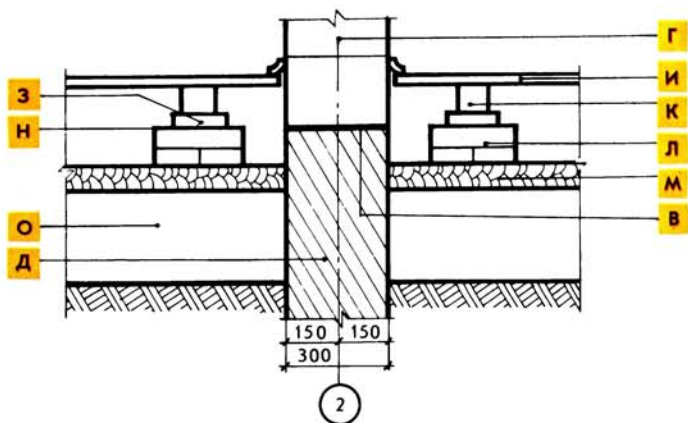
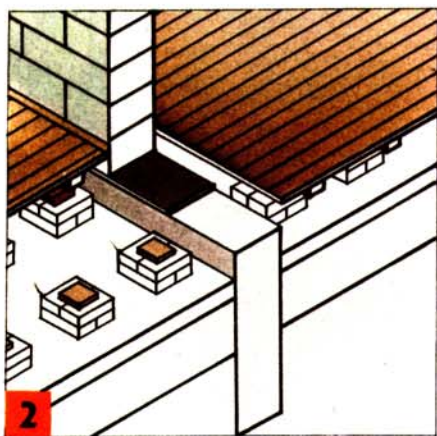
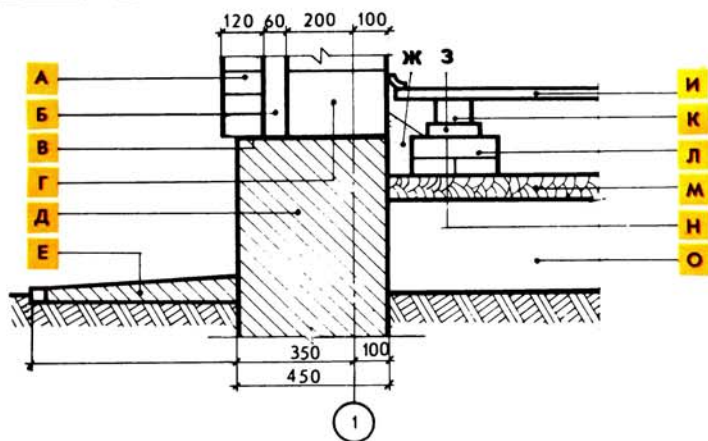
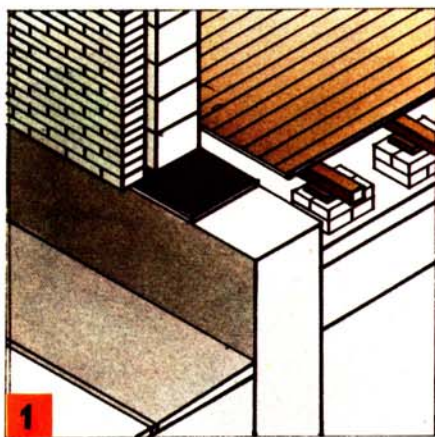
10 11

**АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЙ  
РАЗРЕЗ ДОМА.  
ВТОРОЙ И ЧЕТВЕРТЫЙ  
ЭТАПЫ**

Показаны санитарный узел, туалет, гараж и лестница. Стены — из газо-силикатных блоков, лестница — деревянная, дымовые и вентиляционные каналы — из глиняного кирпича, крыша гаража — из асбестоцементных листов по деревянным стропилам.

10 — устройство люфт-клозета

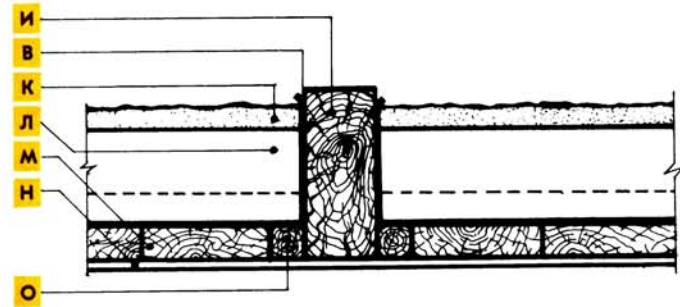
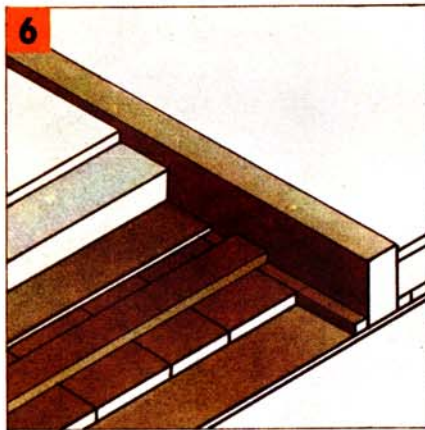
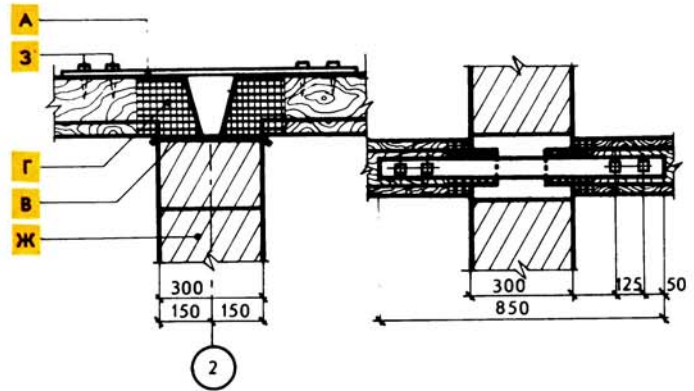
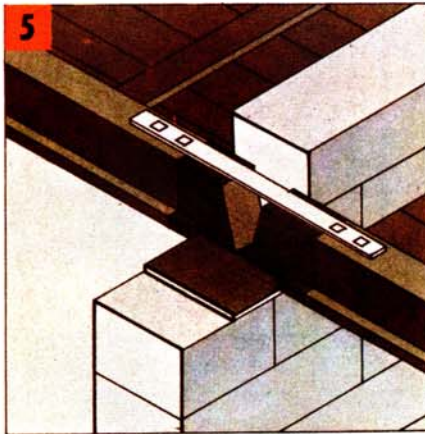
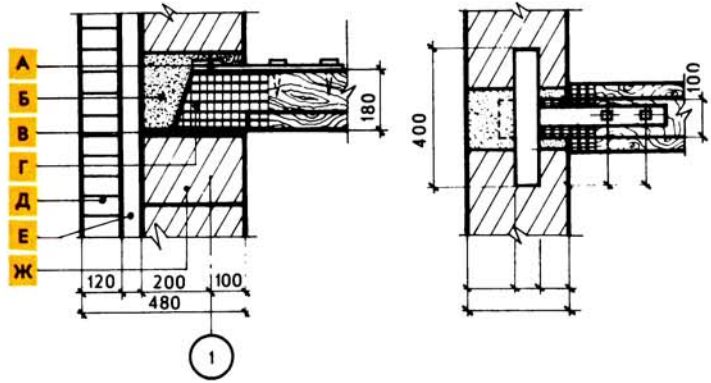
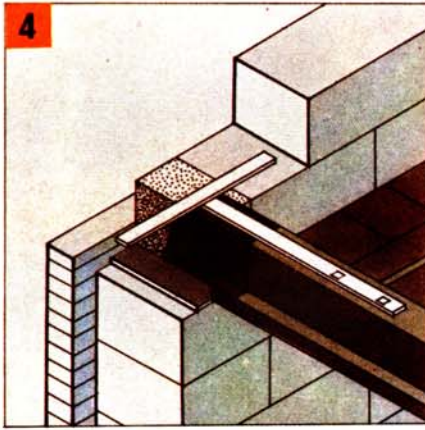
11 — вариант устройства двухкамерного отстойника



**ДЕТАЛИ  
ФУНДАМЕНТОВ.  
КОНСТРУКТИВНАЯ  
СХЕМА ПОЛА**

Показаны детали фундаментов под (1) наружные и внутренние (2) стены и под печь (3), а также схема пола.

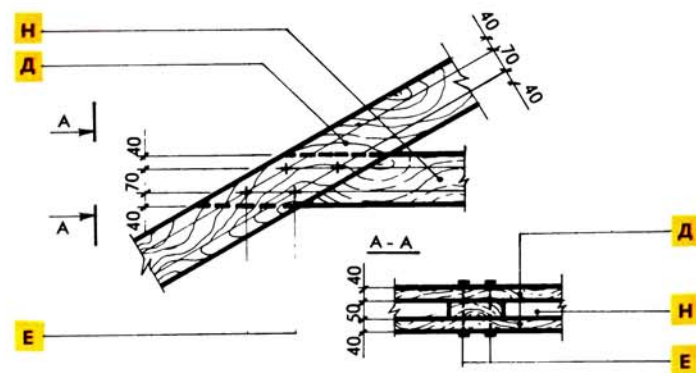
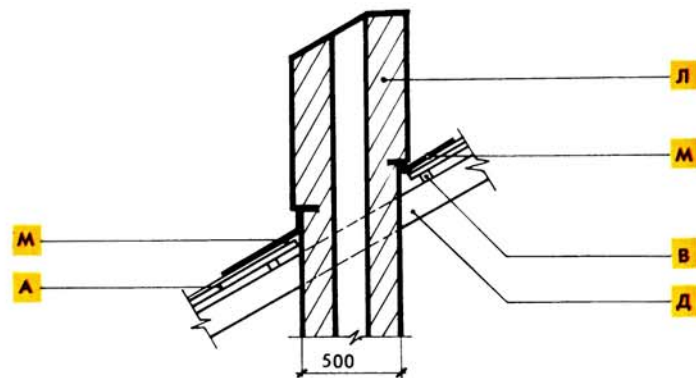
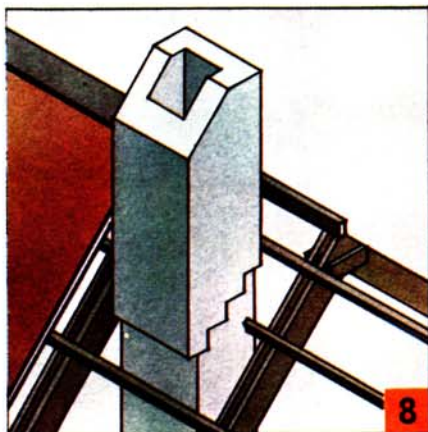
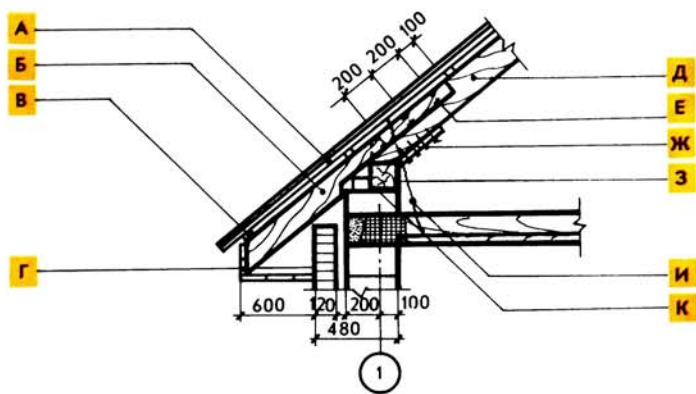
А — облицовочный силикатный кирпич; Б — воздушная прослойка; В — гидроизоляция из двух слоев гидроизола, склеенных между собой; Г — газосиликатные блоки размером 300 × 200 × 600 мм; Д — фундамент монолитный ленточный бетонный или бутабетонный; Е — отмостка; Ж — дополнительная засыпка по периметру здания; З — деревянная прокладка 200 × 200 × 25 мм; И — покрытие дощатое из досок толщиной 35–40 мм; К — лага сечением 150 × 100 шаг 400–500 мм; Л — бетонный или кирпичный столбик на цементно-песчаном растворе; М — утрамбованная глина толщиной 100 мм; Н — два слоя толя; О — песчаная засыпка; П — кладка печи;



## ДЕТАЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ

Показаны детали опирания деревянных балок перекрытия на наружные (4), внутренние (5) стены и конструкция щита наката (6),

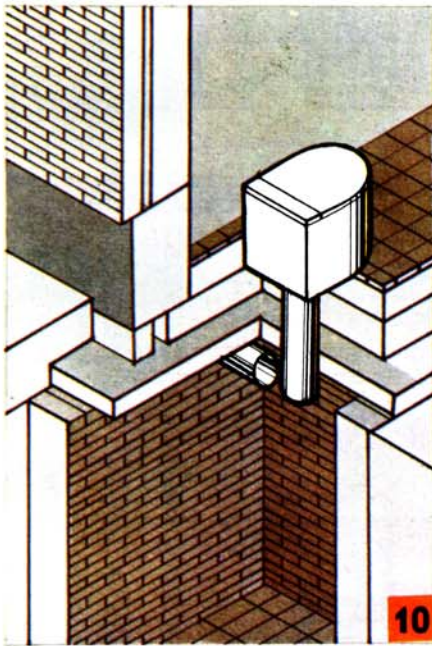
А — металлический анкер; Б — заделка раствором; В — два слоя толя; Г — антисептированные концы балок; Д — облицовочный силикатный кирпич; Е — воздушная прослойка; Ж — газосиликатные блоки; З — глухари; И — балка перекрытия; К — известковопесчаная корка; Л — утеплитель: опилки, соломенная сечка, древесный лист — толщина 15 см; аглопорит, перлит, минераловатные маты — толщина 10–15 см; М — щит наката; Н — отделка (листы ДВП); О — черепной брусоч.



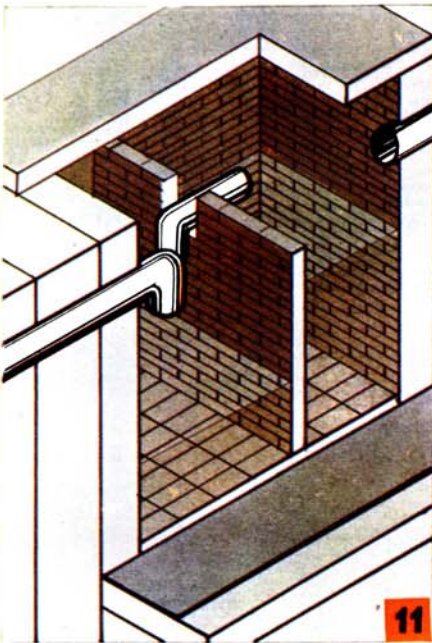
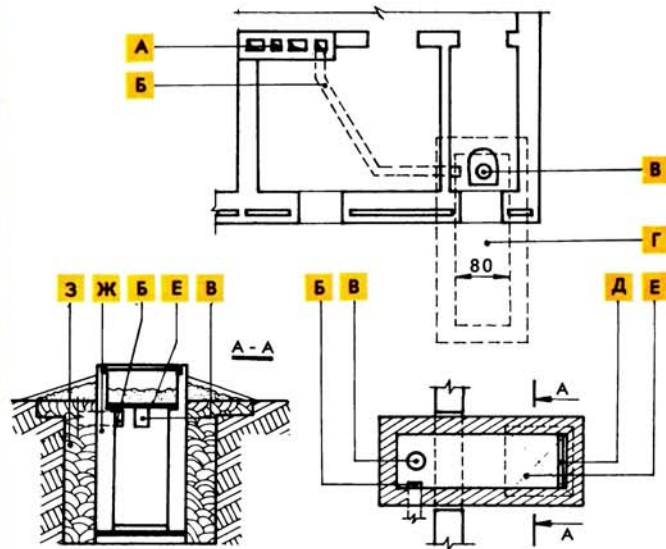
## КРЫША

Показаны приемы выполнения деревянного карниза по кобылкам (7), узел сопряжения дымовой трубы и крыши (8) и узел затяжки стропильных ног (9).

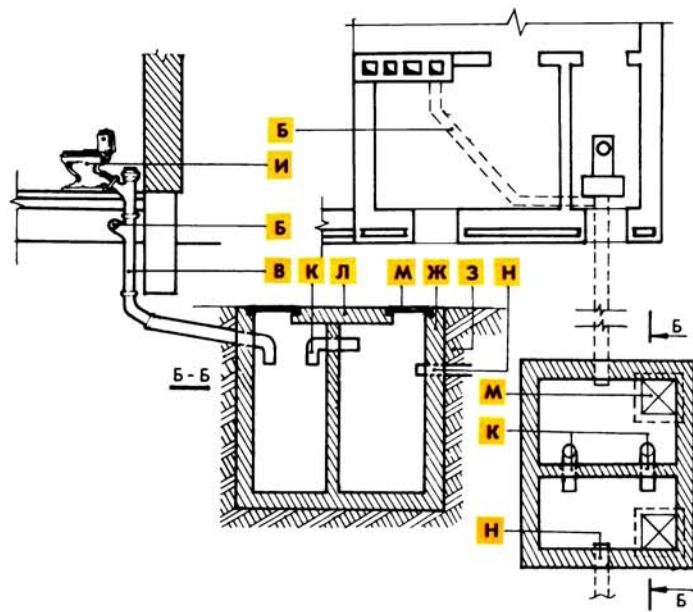
А — асбестоцементные волнистые листы; Б — кобылка 50 × 150 мм; L = 1500 мм; В — обрешетка 50 × 50 мм в зависимости от размера шифера; Г — карнизная доска 25 × 180 мм; Д — стропильные ноги 40 × 150 мм (спаренные); Е — гвозди; Ж — упор 50 × 50 мм; L = 450 мм; З — мауэрлат 170 × 170; И — скрутка из проволоки  $\phi$  4 мм через одну стропильную ногу; К — два слоя толя; Л — дымоход; М — кровельная сталь; Н — затяжка 50 × 150 мм.



10



11

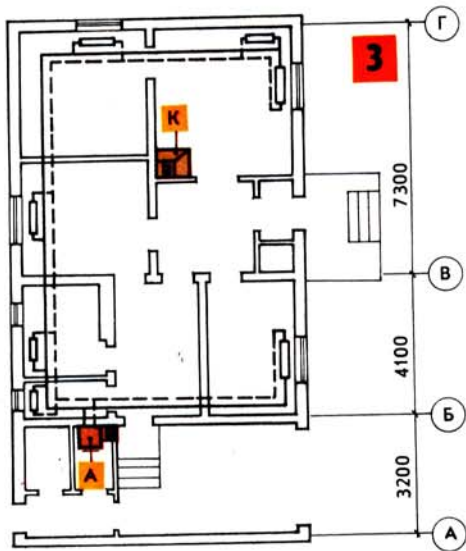
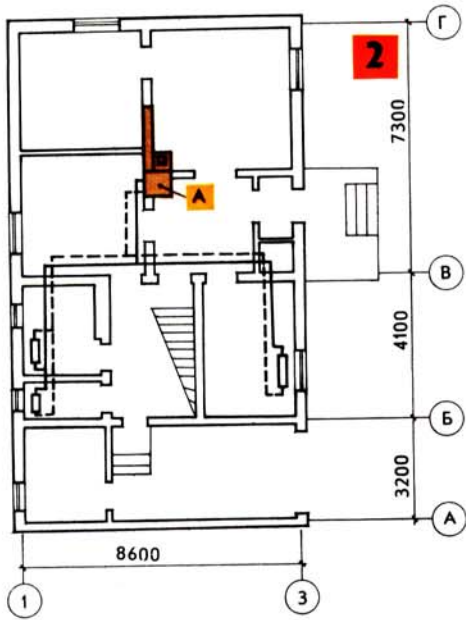
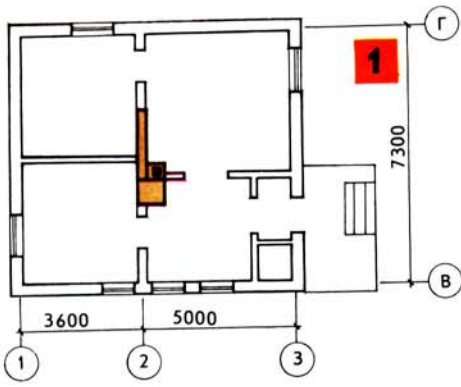


## КАНАЛИЗАЦИЯ

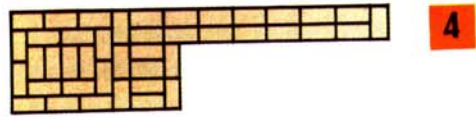
Два варианта устройства местной канализации при отсутствии централизованных канализационных сетей: люфт-клозет с выгребной ямой (10) и ватер-клозет с двухкамерным отстойником (11).

А — дымоходно-вентиляционный стояк; Б — люфт-канал; В — фановая труба; Г — выгребная яма; Д — металлические скобы; Е — люк 80 × 70 см с двумя крышками; Ж — кирпичная кладка; З — уплотнение глиной (при наличии водопроницаемого грунта); И — туалет; К — труба между двумя сборными отстойниками (тенками); Л — железобетонная плита перекрытия; М — чугунная крышка; Н — трубопровод для выхода отстоявшейся, отфильтрованной жидкости.

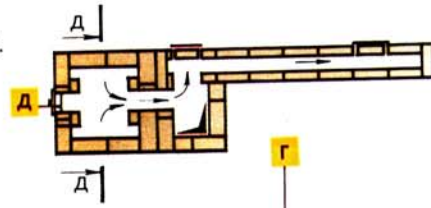




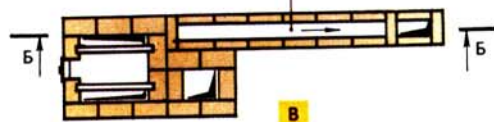
РЯД 1.2.



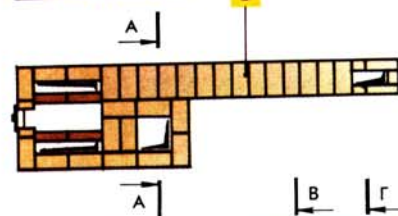
РЯД 3.4.



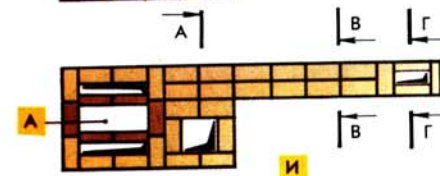
РЯД 5.



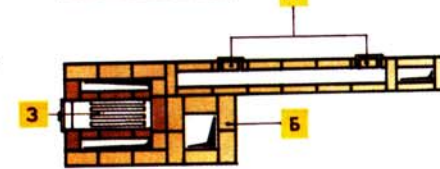
РЯД 6.



РЯД 7.



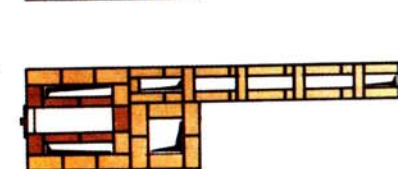
РЯД 8.



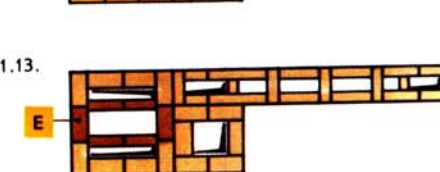
РЯД 9.



РЯД 10.12.



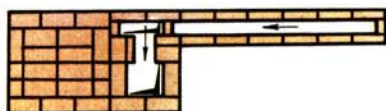
РЯД 11.13.



РЯД 14.



РЯД 15.

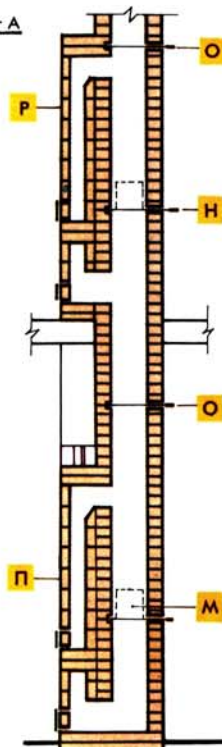


РЯД 16. 17.

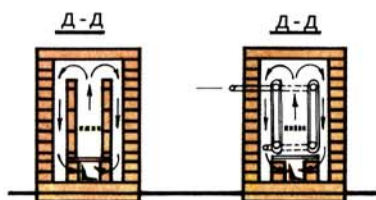


4

А-А

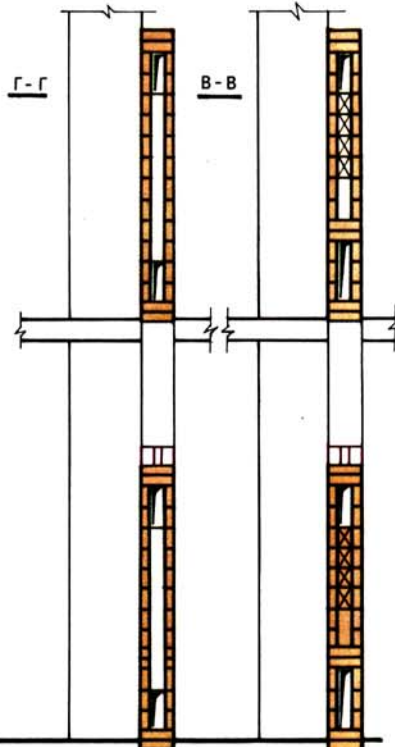


5

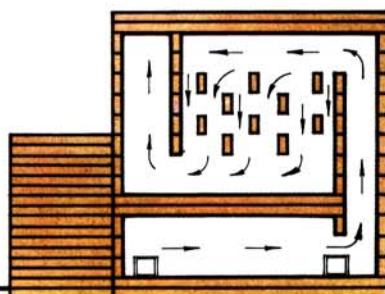


Г-Г

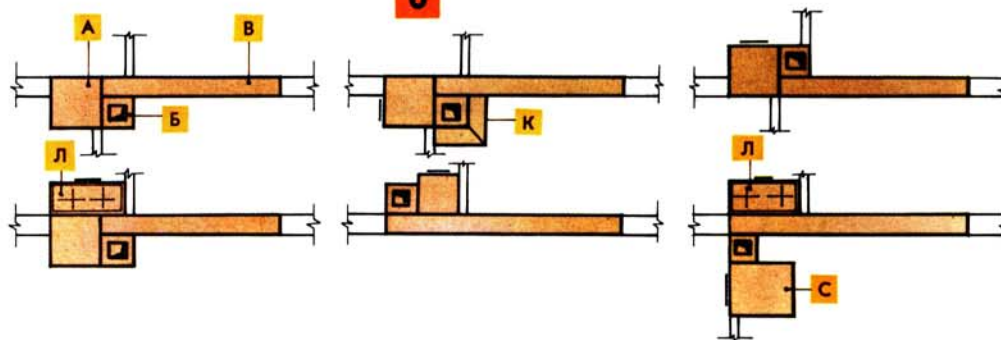
В-В



Б-Б



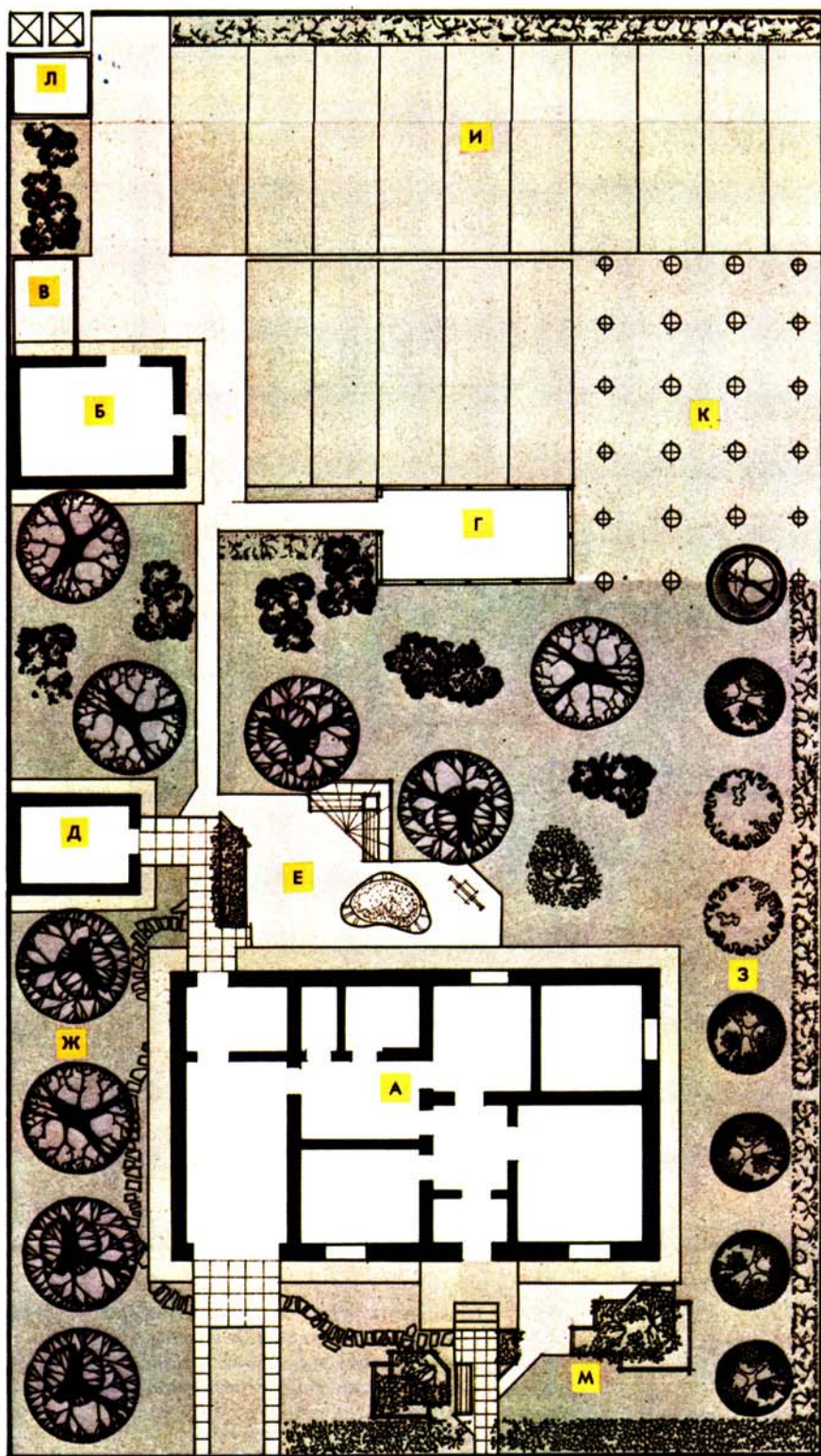
6



## СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Различные варианты отопления. Порядовка печи, ее разрезы.

- 1 — отопление первого этапа строительства
  - 2 — вариант отопления всего дома с размещением котла в прихожей
  - 3 — вариант отопления дома с размещением котла в отдельном помещении (топочной)
  - 4 — порядовка печи
  - 5 — разрезы печи
  - 6 — варианты размещения щитка, печи, дымохода
- А — печь-котел; Б — дымоход; В — щиток; Г — газоход; Д — дверка поддувальная; Е — кладка из огнеупорного кирпича, при оборудовании водяного отопления вместо нее размещается чугунный котел; Ж — дверка обыкновенная; З — колосниковая решетка; И — прочистка; К — камин; Л — кухонная плита; М — перекидной клапан щитка 1-го этажа; Н — перекидной клапан щитка мансарды; О — задвижка; П — отопительный щиток 1-го этажа; Р — отопительный щиток мансарды; С — отопительная печь.



**ПРИМЕРНЫЙ  
ПЛАН УЧАСТКА**

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| А — жилой дом               | Ж — плодовые деревья    |
| Б — хозяйственная постройка | З — косточковые деревья |
| В — площадка выгула         | И — огород              |
| Г — теплица, парник         | К — плодовой кустарник  |
| Д — кормокухня              | Л — компостная яма      |
| Е — игровая площадка        | М — палисадник          |

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА  
НА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ОДНОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА  
С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СТРУКТУРЫ СЕМЬИ**

1-й ЭТАП

Сметная стоимость 7,692 тыс. руб.  
 Нормативная условно-чистая продукция 0,002 тыс. руб.  
 Нормативная трудоемкость 1279 чел.-ч  
 Сметная заработная плата 0,843 тыс. руб.

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин
				всего	эксплуатация машин	в т. ч. основной зарплаты	всего	основной зарплаты	эксплуатация машин	

**Раздел 1. Земляные работы**

1	E1-935 тех. ч.	Разработка грунта вручную в траншеях шириной до 2 м с креплением под фундамента, трубопроводы и коллекторы глубиной до 2 м, грунт I группы, 100 м <sup>3</sup>	0,22	54,88 <u>54,88</u>	-	12	12	-	125,00 <u>-</u>	28 <u>-</u>
2	E1-967	Засыпка траншей пазух котлованов и ям вручную, грунт I группы, 100 м <sup>3</sup>	0,07	41,50 <u>41,50</u>	-	3	3	-	89,60 <u>-</u>	7 <u>-</u>
3	E1-967	Подсыпка грунта под полы вручную, 100 м <sup>3</sup>	0,30	41,50 <u>41,50</u>	-	12	12	-	89,60 <u>-</u>	27 <u>-</u>
		<b>Итого по разделу 1:</b>				27	27	-	-	62 <u>-</u>
		Прямые затраты, руб.				34	-	-	-	62 <u>-</u>
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				-	-	-	-	-
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч.				-	-	-	-	-
		Сметная заработная плата, руб.				-	27	-	-	-

**Раздел 2. Фундаменты**

4	E6-20	Устройство фундаментов ленточных из бетона М100, м <sup>3</sup>	21,50	27,08 1,55 <u>10,80</u>	0,76 0,23	582	33	16 5	2,86 0,30	61 6
5	E8-19	Горизонтальная гидроизоляция стен и фундаментов, оклеенная в 2 слоя гидроизолом, 100 м <sup>2</sup>	0,18	271,25 <u>1,31</u>	4,37	50	2	1 <u>-</u>	19,70 1,69	4 <u>-</u>
		<b>Итого по разделу 2:</b>				632	35	17 5	-	65 6
		Прямые затраты, руб.				794	-	-	-	-
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				-	-	-	-	-
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч.				-	-	-	-	81 <u>-</u>
		Сметная заработная плата, руб.				-	58	-	-	-

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч. не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин в т. ч. зарплата	всего	основной зарплата	эксплуатация машин в т. ч. зарплата	на единицу	всего

## Раздел 3. Стены

6	E8-140	Конструкции из камней легкобетонных без облицовки стен при высоте этажа до 4 м, м <sup>3</sup> : наружные	43,00	5,34 1,87	0,92 0,28	230	80	40 12	3,36 0,36	144 15
7	E-8-140	внутренние	5,70	5,34 1,87	0,92 0,28	30	11	6 2	3,36 0,36	19 2
8	C140-11476	Плиты теплоизоляционные из ячеистого бетона типа А толщиной 100 мм М350, м <sup>3</sup>	46,28	22,80	—	1055	—	—	—	—
9	E8-30-1	Стены из силикатного кирпича наружные простые для зданий высотой до 9 этажей при высоте этажа до 4 м, м <sup>3</sup>	4,10	31,51 2,21	0,81 0,24	129	9	3 1	4,05 0,31	17 1
10	E8-36	Стены из керамического кирпича внутренние для зданий высотой до 9 этажей при высоте этажа до 4 м, м <sup>3</sup>	2,43	39,82 2,10	0,81 0,24	97	5	2 1	3,90 0,31	9 1
11	E7-445	Укладка перемычек массой до 0,3 т при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т и высоте зданий до 30 м, шт.	24,00	0,28 0,08	0,15 0,06	7	2	3 1	0,13 0,08	3 2
12	608-70006	Перемычки прямоугольные и с четвертями трапециевидальные из бетона М200 объемом до 0,5 м <sup>3</sup> , м <sup>3</sup>	0,74	77,30	—	57	—	—	—	—
13	C147-15	Провололочная арматура В-1, 100 кг	0,12	31,60	—	4	—	—	—	—
14	C147-8	Арматура А-3, 100 кг	0,06	24,50	—	1	—	—	—	—
15	E8-39-1	Облицовка наружных стен силикатным кирпичом, м <sup>3</sup>	9,25	33,01 2,42	0,88 0,26	305	22	8 2	4,48 0,34	41 3
Итого по разделу 3: Прямые затраты, руб.										
						1915	129	62 19	—	233 24
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.										
						2406	—	—	—	—
Нормативная трудоемкость, чел.-ч.										
						—	—	—	—	285
Сметная заработная плата, руб.										
						—	205	—	—	—
Раздел 4. Перекрытия										
16	E10-50	Устройство перекрытий с укладкой балок по каменным стенам с накатом из щитов, м <sup>2</sup>	67,00	5,72 0,50	0,14 0,04	383	34	10 3	0,94 0,05	63 3

17	C122-393	Балки одинарные из цельной древесины с двухсторонним расположением черепных брусков сечением 50 X 130 и 50 X 180 мм марка БДЦ-1, 24,2; БДЦ-1, 27,2; БДЦ-1, 33,2; БДЦ-1, 36,2 м <sup>3</sup>	2,00	116,00	—	232	—	—	—
18	C114-123	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем полужесткие и жесткие ГОСТ 9573—72 М100, м <sup>3</sup>	6,70	16,10	—	108	—	—	—
19	E10-201	Огнезащита деревянных конструкций: балок, стропил, мауэрлатов, м <sup>3</sup>	2,00	3,84 0,46	0,13 0,04	8	1	—	2 2
20	E10-203	Огнезащита деревянных конструкций: обрешетки под кровлю, покрытий и настилов по фермам, 100 м <sup>2</sup>	0,67	12,50 1,60	0,40 0,12	8	1	—	2 2
21	E10-64	Подшивка потолков древесноволокнистыми твердыми плитами толщиной 4 мм, м <sup>2</sup>	58,80	1,39 0,40	0,02 0,01	82	24	2	42 1
22	E10-69	Укладка ходовых досок, м	6,80	0,14 0,02	—	1	—	—	—
		Итого по разделу 4: Прямые затраты, руб.	822			60	60	12	109 4
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.	1034			—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч.	—			—	—	—	—
		Сметная заработная плата, руб.	—			—	—	—	126

#### Раздел 5. Крыша

23	E10-70	Установка стропил, м <sup>3</sup>	1,30	112,00 12,60	2,10 0,63	146	16	3	31 1
24	E10-28	Установка элементов крыши из брусьев и мауэрлатов, м <sup>3</sup>	1,45	110,00 12,90	1,30 0,39	159	19	2	35 1
25	E10-201	Огнезащита деревянных конструкций: балок, стропил, мауэрлатов, м <sup>3</sup>	2,75	3,84 0,46	0,13 0,04	11	1	—	2 —
26	E12-267	Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля по деревянной обрешетке ее устройством, 100 м <sup>2</sup>	1,20	213,00 24,50	3,50 1,05	256	29	4	53 2
27	E12-272	Герметизация соединений между асбестоцементными листами, 100 м <sup>2</sup>	1,20	9,56 1,21	0,03 0,01	11	1	—	2 —
28	E10-203	Огнезащита деревянных конструкций: обрешетки под кровлю, покрытий и настилов по фермам, 100 м <sup>2</sup>	1,20	12,50 1,60	0,40 0,12	15	2	—	4 —
29	E10-23	Устройство карнизов, м <sup>2</sup>	9,60	4,32 0,80	0,03 0,01	41	8	—	15 —
30	E10-23	Прибивка лобовых досок, м <sup>3</sup>	4,70	4,32 0,80	0,03 0,01	20	4	—	7 —
31	E12-277	Устройство обрамлений на фасадах без водосточных труб, 100 м <sup>2</sup>	1,27	9,43 2,30	0,01 —	12	3	—	5 —
		Итого по разделу 5: Прямые затраты, руб.	671			83	83	9	154 4
								3	



41	E10-103	Установка деревянных подоконных досок в каменных стенах при высоте проема до 2 м, м <sup>2</sup>	9,04	$\frac{0,91}{0,34}$	$\frac{0,03}{0,01}$	8	3	—	$\frac{0,59}{0,01}$	$\frac{5}{—}$
42	C122-360	Доски подоконные толщиной 34 мм шириной 350 мм марок ПД7-35, ПД8-35, ПД13-35, ПД14-35, ПД16-35, м <sup>2</sup>	6,69	$\frac{3,49}{—}$	—	23	—	—	—	—
43	C111-411-1	Скобяные изделия для двустворчатого окна с разделяемыми двойными переплетами жилых зданий с форточкой высотой до 1,5 м, компл.	3,00	$\frac{4,30}{—}$	—	13	—	—	—	—
44	C111-408-1	Скобяные изделия для одностворчатого окна с разделяемыми двойными переплетами жилых зданий с форточкой высотой до 1,5 м., компл.	3,00	$\frac{2,70}{—}$	—	8	—	—	—	—
<i>Двери</i>										
45	E10-105	Установка наружных и внутренних дверных блоков в каменных стенах площадью проема до 3 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	9,42	$\frac{1,46}{0,55}$	$\frac{0,35}{0,11}$	14	5	$\frac{3}{1}$	$\frac{0,91}{0,14}$	$\frac{9}{1}$
46	E10-140	Конопатка деревянных дверных коробок па-клея в наружных стенах каменных площадью проема до 3 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	2,01	$\frac{1,40}{0,20}$	—	3	—	—	$\frac{0,36}{—}$	$\frac{1}{—}$
47	E10-107	Установка дверных блоков в перегородках и деревянных нерубленых стенах площадью проема до 3 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	1,39	$\frac{2,16}{0,67}$	$\frac{0,13}{0,04}$	3	1	—	$\frac{1,16}{0,05}$	$\frac{2}{—}$
48	C122-230	Блоки дверные щитовой конструкции с пол-лотнами со сплошным заполнением щита оклеенными сверхтвердыми древесноволок-нистыми плитами марок ДН и ДТ: 20-9-1; 20-9-2; ДГ21-10, м <sup>2</sup>	4,02	$\frac{15,00}{—}$	—	60	—	—	—	—
49	C122-217	Блоки дверные однопольные с глухими по-лотнами марки ДГ21-7С, м <sup>2</sup>	1,39	$\frac{12,60}{—}$	—	18	—	—	—	—
50	C122-218	Блоки дверные однопольные с глухими по-лотнами марок: ДГ21-8С; ДГ21-9С; ДГ21-9, м <sup>2</sup>	5,40	$\frac{12,00}{—}$	$\frac{65}{—}$	—	—	—	—	—
51	C111-446-1	Скобяные изделия для дверей в ходных одно-польных в здании, компл.	1,00	$\frac{6,73}{—}$	—	7	—	—	—	—
52	C111-448-1	Скобяные изделия для дверей в ходных одно-польных в помещении, компл.	5,00	$\frac{2,97}{—}$	—	15	—	—	—	—
И т о г о по разделу 7:										
Прямые затраты, руб.										
			466	$\frac{6}{2}$	—	466	23	$\frac{6}{2}$	—	$\frac{43}{2}$
И т о г о с накладными и плановыми накопле-ниями, руб.										
			585	—	—	585	—	—	—	—
Нормативная трудоемкость, чел.-ч.										
			—	—	—	—	—	—	—	—
Сметная заработная плата, руб.										
			—	—	—	—	38	—	—	—

**Раздел 8. Перегородки**

53	E10-45	Перегородки чистые дощатые однослойные, м <sup>2</sup>	15,71	$\frac{4,91}{0,60}$	$\frac{0,06}{0,02}$	77	9	$\frac{1}{—}$	$\frac{1,15}{0,03}$	$\frac{18}{—}$
----	--------	--	-------	---------------------	---------------------	----	---	---------------	---------------------	----------------



№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин		
				всего	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	всего	основной зарплата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	на единицу	всего	
Итого по разделу 8:											
Прямые затраты, руб.											
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.											
Нормативная трудоемкость, чел.-ч.											
Сметная заработная плата, руб.											
<b>Раздел 9. Внутренняя отделка</b>											
54	E15-661	Улучшенная окраска поливинилацетатными составами по штукатурке потолков, 100 м <sup>2</sup>	0,52	82,20 28,90	1,00 0,30	42	15	—	51,60 0,39	27 —	18 —
55	E15-246	Улучшенная штукатурка внутри зданий известково-цементным раствором по камню и бетону стен, 100 м <sup>2</sup>	1,07	95,10 40,00	6,20 3,58	102	43	7	64,00 4,62	69 5	19 —
56	E15-248	Улучшенная штукатурка внутри зданий известково-цементным раствором по дереву стен, 100 м <sup>2</sup>	0,28	131,01 43,00	8,20 4,48	37	12	2	71,00 5,78	20 2	—
57	E15-277	Штукатурка оконных и дверных откосов по камню и бетону плоских, 100 м <sup>2</sup>	0,09	206,66 107,00	8,00 2,28	18	9	—	179,00 2,94	15 —	—
58	E15-803	Оклейка стен по монолитной штукатурке и бетону обоями высококачественными, 100 м <sup>2</sup>	0,73	79,40 20,60	0,10 0,03	58	15	—	34,60 0,04	25 —	—
59	E15-502	Клеевая окраска улучшенная внутри помещений высотой до 4 м, 100 м <sup>2</sup>	0,29	12,90 6,80	0,07 0,02	4	2	—	12,70 0,03	4 —	—
60	E15-568	Улучшенная окраска колером масляным разбеленным по штукатурке стен, 100 м <sup>2</sup>	0,42	76,70 27,80	0,80 0,24	32	12	—	49,30 0,31	21 —	—
61	E15-563	Улучшенная окраска колером масляным разбеленным по дереву полов, 100 м <sup>2</sup>	0,52	71,20 27,80	0,80 0,24	37	14	—	49,20 0,31	25 —	—
Итого по разделу 9:											
Прямые затраты, руб.											
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.											
Нормативная трудоемкость, чел.-ч.											
Сметная заработная плата, руб.											
<b>Раздел 10. Наружная отделка</b>											
62	E15-210	Штукатурка фасадов высококачественная цементно-известковым раствором по камню откосов при ширине 200 мм плоских, 100 м <sup>2</sup>	0,28	33,57 17,60	1,10 0,33	9	5	—	30,00 0,43	8 —	—
63	E15-201	Штукатурка фасадов улучшенная цементно-известковым раствором по камню стен цоколя, 100 м <sup>2</sup>	0,15	82,46 35,60	4,90 2,33	13	5	—	57,40 3,01	9 —	—

64	E15-541	Окраска фасадов с люлек по подготовленной поверхности перхлорвиниловая, 100 м <sup>2</sup>	0,21	50,60 9,14	0,76 0,23	11	2	—	14,60 0,30	3
65	E10-32	Обшивка фронтонов и карнизных свесов досками, м <sup>2</sup>	56,00	3,88 0,22	0,03 0,01	217	12	2	0,40 0,01	22
66	E21-151 С КОЭФ	Профилактика поверхности, м <sup>2</sup>	56,00	0,13 0,03	—	7	2	—	0,05 —	3
67	E15-635	Покрытие масляными и спиртовыми лаками по проолифленной поверхности стен за 2 раза, 100 м <sup>2</sup>	0,56	35,70 9,60	—	20	5	—	15,50 —	9
		Итого по разделу 10: Прямые затраты, руб.				277	31	2	—	54
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				349	—	1	—	1
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч.				—	—	—	—	58
		Сметная заработная плата, руб.				—	39	—	—	—

#### Раздел 11. Русская печь

68	E6-13	Устройство фундамента под печь из бетона М100, м <sup>3</sup>	2,02	29,90 2,78	0,34 0,10	60	6	—	5,07 0,13	10
69	E8-199	Печи отопительные с толпой дровами, не облицованные и не оштукатуренные, м <sup>3</sup>	3,04	58,90 6,20	1,15 0,34	179	19	3	10,70 0,44	33
70	E8-210	Трубы дымовные кирпичные с устройством разделок, холодных четвертей и установкой стальных зонтов, м <sup>3</sup>	1,25	55,62 6,90	0,81 0,24	70	9	1	11,90 0,31	15
71	E8-212	Оштукатуривание печей и очагов глиняным раствором без сетки, 100 м <sup>2</sup>	0,05	24,90 8,20	2,53 0,76	1	—	—	15,00 0,98	1
72	E8-213	Оштукатуривание печей и очагов глиняным раствором по сетке, 100 м <sup>2</sup>	0,11	169,00 24,40	3,18 0,93	19	3	—	44,00 1,20	5
73	E10-137	Топочный лист по слою асбеста, м <sup>2</sup>	1,00	4,64 0,49	0,01 —	5	—	—	0,94 —	1
74	E15-508	Известковая окраска внутри помещений высотой до 4 м по штукатурке, 100 м <sup>2</sup>	0,13	5,84 4,90	0,05 0,02	1	1	—	9,70 0,03	1
75	С111-369-69	Приборы печные, компл.	1,00	26,88	—	27	—	—	—	—
		Итого по разделу 11: Прямые затраты, руб.				362	38	4	—	66
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				454	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—	—	72
		Сметная заработная плата, руб.				—	50	—	—	—

#### Раздел 12. Разные работы

76	E1-935 тех. ч.	Корыто под отмостку, 100 м <sup>3</sup>	—	54,88 54,88	—	1	—	—	125,00 —	—
		Отмостка								

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин в т. ч. зарплат	всего	основной зарплат	эксплуатация машин в т. ч. зарплат	на единицу	всего
77	E11-6	Устройство подстилающих слоев щебеночных, м <sup>3</sup>	2,40	15,11 1,82	1,06 0,32	36	4	3	3,52 0,41	8 1
78	E11-83	Устройство покрытий асфальтобетонных ли- тых толщиной 25 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,24	124,32 18,20	1,39 0,40	30	4	—	31,10 0,52	7 —
79	E1-967	Насыпной утрамбованный грунт, 100 м <sup>3</sup> <i>Крыльцо</i>	0,01	41,50 41,50	—	1	—	—	89,60	1 —
80	E11-3	Устройство подстилающих слоев, м <sup>3</sup>	0,60	8,97 1,62	—	5	1	—	3,00	2 —
81	E11-11	Устройство подстилающих слоев бетонных, м <sup>3</sup>	0,34	24,43 1,62	—	8	1	—	2,90	1 —
82	E26-50	Устройство каркаса изоляций из сетки на плос- ких и криволинейных поверхностях, м <sup>2</sup>	3,50	1,30 0,06	—	5	—	—	0,11	—
83	E6-90	Устройство ступеней из бетона М100, м <sup>3</sup>	0,60	27,37 1,55	0,33 0,10	16	1	—	2,81 0,13	2 —
84	E11-69	Устройство покрытий цементных толщиной 200 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,04	77,24 15,50	1,02 0,31	3	1	—	28,50 0,40	1 —
85	E7-736	Устройство ограждений крылец, 100 м <sup>2</sup>	0,05	851,00 87,00	3,60 1,08	43	4	—	147,90 1,39	7 —
86	E9-46 тех. ч.	Монтаж лестницы стремянки, т	0,02	59,74 14,21	33,06 12,15	1	—	—	22,60 15,67	—
87	C1-21-1976	Стоимость лестницы, т	0,02	384,00	—	8	—	—	—	—
88	E15-614	Масляная окраска, 100 м <sup>2</sup>	0,01	60,50 38,40	0,03	1	—	—	68,00	—
89	E10-109	Установка блоков для люка в перекрытиях, м <sup>2</sup>	0,50	1,34 0,69	0,13 0,04	1	—	—	1,29 0,05	1 —
90	C122-270	Лазы и люки обвязочной конструкции глухие, утепленные минераловатной плитой, с дере- вянной обшивкой и облицовкой кровельной сталью полотен и коробок однопольные марок ДЛ9-9; ДЛ12-9, м <sup>2</sup>	0,50	31,40	—	16	—	—	—	—
Итого по разделу 12:										
				175	16	3	30	—	—	—
Прямые затраты, руб.				219	—	—	—	—	—	1
Итого с накладными и плановыми накопле- ниями, руб.				—	2	—	—	—	—	—
Нормативная условно-чистая продукция, руб.				—	—	—	—	—	—	—

Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	—	—	—	33
Сметная заработная плата, руб.	—	20	—	—	—
<b>Итого по смете:</b>	6121	627	128	—	1140
Прямые затраты, руб.			42		52
<b>В том числе:</b>					
Стоимость общестроительных работ, руб.	6112	—	—	—	—
Всего заработная плата, руб.	—	669	—	—	—
Стоимость материалов и конструкций, руб.	797	—	—	—	—
Накладные расходы, руб.	999	—	—	—	—
Нормативная трудоемкость в н. р., чел.-ч	—	—	—	—	87
Сметная заработная плата в н. р., руб.	—	174	—	—	—
Плановые накопления, руб.	570	—	—	—	—
Всего стоимость общестроительных работ, руб.	7681	—	—	—	—
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	—	—	—	1279
Сметная заработная плата, руб.	—	843	—	—	—
Стоимость металломонтажных работ, руб.	9	—	—	—	—
Стоимость материалов и конструкций, руб.	8	—	—	—	—
Накладные расходы, руб.	1	—	—	—	—
Плановые накопления, руб.	1	—	—	—	—
Всего стоимость металломонтажных работ, руб.	11	—	—	—	—
Нормативная условно-чистая продукция, руб.	—	2	—	—	—
Итого по смете, руб.	7692	—	—	—	—
Нормативная условно-чистая продукция, руб.	—	2	—	—	—
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	—	—	—	1279
Сметная заработная плата, руб.	—	843	—	—	—

2-й ЭТАП

					Сметная стоимость	4,104 тыс. руб.		
					Нормативная условно-	0,945 тыс. руб.		
					чистая продукция	774 чел.-ч		
					Нормативная трудоемкость	0,504 тыс. руб.		
					Сметная заработная плата			
<b>Раздел 1. Земляные работы</b>								
1	E1-935 т. ч.	0,10	54,88 54,88	—	5	5	125,00	12
							—	—
2	E1-967	0,03	41,50 41,50	—	1	1	89,60	2
3	E1-967	0,22	41,50 41,50	—	9	9	89,60	20
							—	—
<b>Итого по разделу 1:</b>								
	Прямые затраты, руб.				15	15	—	34
	Итого с накладными и плановыми накопле-				20	—	—	—
	ниями, руб.							
	Нормативная условно-чистая продукция, руб.				—	32	—	—
	Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—	34
	Сметная заработная плата, руб.				—	15	—	—

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин	в т.ч. зарплата	всего	основной зарплата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	на единицу	всего
<b>Раздел 2. Фундаменты</b>											
4	Е6-20	Устройство фундаментов ленточных из бетона М100, м <sup>3</sup>	10,00	26,07	0,76	16	271	0,76	7	2,86	29
				1,55	0,23				2	0,30	3
5	Е8-19	Горизонтальная гидроизоляция стен, фундаментов, оклеенная в 2 слоя гидроизолом, 100 м <sup>2</sup>	0,09	271,25	4,37	1	25	4,37	—	19,70	2
				10,80	1,31					1,69	—
		Итого по разряду 2: Прямые затраты, руб.					296		7	—	31
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.					385		2	—	3
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.					—		51	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч					—		—	—	39
		Сметная заработная плата, руб.					—		30	—	—
<b>Раздел 3. Стены</b>											
6	Е8-140	Конструкции из камней легкбетонных без облицовки стен при высоте этажа до 4 м, м <sup>3</sup> : наружных	11,90	5,34	0,92	22	64	0,92	11	3,36	40
				1,87	0,28				3	0,36	4
7	Е8-140	внутренних	7,2	5,34	0,92	13	38	0,92	7	3,36	24
				1,87	0,28				2	0,36	3
8	С140-11476	Плиты теплоизоляционные из ячеистого бетона типа А толщиной 100 мм, М350, м <sup>3</sup>	17,57	22,80	—	—	401	—	—	—	—
9	Е8-30-1	Стены из силикатного кирпича наружные простые для зданий высотой до 9 этажей при высоте этажа 4 м, м <sup>3</sup>	1,21	31,51	0,81	3	38	0,81	1	4,05	5
				2,21	0,24				—	0,31	—
10	Е8-39-1	Облицовка наружных стен силикатным кирпичом, м <sup>3</sup>	2,50	33,81	0,88	6	83	0,88	3	4,48	11
				2,42	0,26				1	0,34	1
11	Е8-36	Стены из керамического кирпича внутренние для зданий высотой до 9 этажей при высоте этажа до 4 м, м <sup>3</sup>	7,20	39,82	0,81	15	287	0,81	6	3,90	28
				2,18	0,24				2	0,31	2
12	Е7-445	Укладка перемычек массой до 0,3 т при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т и высоте зданий до 30 м, шт.	6,00	0,28	0,15	—	2	0,15	1	0,13	1
				0,08	0,06				—	0,08	—
13	582821-0241-ПР 06-08 П. 7, 6	Перемычка брусковая 1ПР3-22, 12, 14, 1, 1, 6 38-10, шт.	2,00	3,57	—	—	7	—	—	—	—
14	582821-0245 ПР 06-08 П. 7, 6	Перемычка брусковая 1ПР-1-12, 12, 14, 1, 138-10 В. 1, шт.	2,00	1,70	—	—	3	—	—	—	—

15	582821-0243-ПР 06-08 П. 7. 6	Перемычка брусковая 1ПР2-16, 12, 14, 1, 138-10 В. 1, шт.	2,00	2,50	—	5	—	—	—	—	—
		Итого по разделу 3: Прямые затраты, руб.				928	29 8	—	—	—	109 10
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				1208	—	—	—	—	—
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.				—	—	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—	—	—	137
		Сметная заработная плата, руб.				—	—	—	—	—	—
<b>Раздел 4. Перекрытия</b>											
16	E10-50	Устройство перекрытия с укладкой балок по каменным стенам с накатом из щитов, м <sup>2</sup>	29,60	5,72 0,50	0,14 0,04	169	4 1	—	—	—	28 1
17	C122-393	Балки одинарные из цельной древесины с двухсторонним расположением черепных брусков сечением 50×120 мм и 50×180 мм марок: БДЦ-1, 24,2; БДЦ-1,27,2; БДЦ-1,33,2; БДЦ-1,36,2, м <sup>3</sup>	0,90	116,00	—	104	—	—	—	—	—
18	C114-123	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем полужесткие и жесткие ГОСТ 9573—72 М100, м <sup>3</sup>	2,96	16,10	—	48	—	—	—	—	—
19	E10-201	Огнезащита деревянных конструкций: ферм, арок, балок, стропил, мауэрлатов, м <sup>3</sup>	0,90	3,84 0,46	0,13 0,04	3	—	—	—	—	1 —
20	E10-203	Огнезащита деревянных конструкций: обрешетки под кровлю, покрытий и настилов по фермам, 100 м <sup>2</sup>	0,30	12,50 1,60	0,40 0,12	4	—	—	—	—	1 —
21	E10-64	Подшивка потолков древесноволокнистыми твердыми плитами толщиной 4 мм, м <sup>2</sup>	26,20	1,39 0,40	0,02 0,01	36	—	—	—	—	19 —
22	E10-69	Укладка ходовых досок, м	3,00	0,14 0,02	—	1	—	—	—	—	—
		Итого по разделу 4: Прямые затраты, руб.				365	4 1	—	—	—	49 1
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				475	—	—	—	—	—
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.				—	—	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—	—	—	57
		Сметная заработная плата, руб.				—	—	—	—	—	—
<b>Раздел 5. Крыша</b>											
23	E10-70	Установка стропил, м <sup>3</sup>	0,70	112,00 12,60	2,10 0,63	78	1 —	—	—	—	17 1
24	E10-28	Установка элементов крыши из брусьев и мауэрлатов, м <sup>3</sup>	0,70	110,00 12,90	1,30 0,39	77	1 —	—	—	—	17 —
25	E10-201	Огнезащита деревянных конструкций: балок, стропил, мауэрлатов, м <sup>3</sup>	1,40	3,84 0,46	0,13 0,04	5	—	—	—	—	1 —
26	E12-267	Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля по деревянной обрешетке с ее устройством, 100 м <sup>2</sup>	0,48	213,00 24,50	3,50 1,05	102	2 1	—	—	—	21 1

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин	в т. ч. основной зарплаты	всего	основной зарплаты	в т. ч. эксплуатация машин	в т. ч. основной зарплаты	на единицу
27	E12-272	Герметизация соединений между асбестоцементными листами, 100 м <sup>2</sup>	0,48	9,56 1,21	0,03 0,01	—	5	1	—	1,94 0,01	1
28	E10-203	Огнезащита деревянных конструкций: обрешетки под кровлю, покрытый и настиллов по фермам, 100 м <sup>2</sup>	0,48	12,50 1,60	0,40 0,12	—	6	1	—	3,03 0,15	1
29	E10-23	Устройство карнизов, м <sup>2</sup>	4,00	4,32 0,80	0,03 0,01	—	17	3	—	1,53 0,01	6
30	E10-23	Прибивка лобовых досок, м <sup>2</sup>	3,10	4,32 0,80	0,03 0,01	—	13	2	—	1,53 0,01	5
31	E12-277	Устройство обрамлений на фасадах без водосточных труб, 100 м <sup>2</sup>	0,64	9,43 2,30	0,01 —	—	6	1	—	4,14 —	3
		Итого по разделу 5: Прямые затраты, руб.					309	39	4		72
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.					404	—	1		—
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.					—	90	—		—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч					—	—	—		78
		Сметная заработная плата, руб.					—	51	—		—
<b>Раздел 6. Полы</b>											
32	E11-61	Укладка лаг по кирпичным столбикам, 100 м <sup>2</sup>	0,20	187,65 24,90	2,84 0,85	—	38	5	—	46,30 1,10	9
33	E11-182	Устройство покрытий дощатых толщиной 28 мм с шириной досок 88 и 98 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,20	413,00 42,80	3,82 1,15	—	83	9	1	78,20 1,48	16
34	E11-7	Устройство подстилающих слоев глинобитных без добавок, м <sup>3</sup>	2,01	11,08 3,73	—	—	22	7	—	7,82 —	14
35	E11-11	Устройство подстилающих слоев бетонных, м <sup>3</sup>	6,88	24,43 1,62	—	—	168	11	—	2,90 —	20
36	E11-135	Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов одноцветных с красителем, 100 м <sup>2</sup>	0,09	409,38 61,40	4,52 1,36	—	35	5	—	108,00 1,75	9
		Итого по разделу 6: Прямые затраты, руб.					346	37	1		68
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.					450	—	—		—
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.					—	83	—		—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч					—	—	—		75
		Сметная заработная плата, руб.					—	49	—		—

Раздел 7. Проемы

*Окна*

37	E10-74	Установка оконных блоков в каменных стенах с переплетами раздельными и раздельно-спаренными площадью проемов до 2 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	3,46	$\frac{4,50}{1,49}$	$\frac{0,34}{0,10}$	16	5	$\frac{1}{-}$	$\frac{2,56}{0,13}$	$\frac{9}{-}$	
38	C122-27	Блоки оконные двухстворные с форточными створками марок ОР12-15; ОР15-12, ОР15-13,5; ОР18-13,5; ОР15-13,5, м <sup>2</sup>	1,93	$\frac{18,80}{-}$	-	36	-	-	-	-	
39	C122-16	Блоки оконные ОР4,5-6	0,52	$\frac{21,00}{-}$	-	11	-	-	-	-	
40	C122-21	Блоки оконные одностворные с форточными створками марок ОР12-9, ОР15-7,5; ОР18-7,5, ОР12-9, м <sup>2</sup>	1,01	$\frac{19,50}{-}$	-	20	-	-	-	-	
41	E15-701	Остекление деревянных оконных переплетов в жилых и общественных каменных зданиях двойных, открывающихся в одну сторону, оконным стеклом 3 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,03	$\frac{229,00}{23,50}$	$\frac{1,50}{0,45}$	8	1	-	$\frac{43,10}{0,58}$	$\frac{1}{-}$	
42	E10-103	Установка деревянных подоконных досок в каменных стенах при высоте проема до 2 м, м <sup>2</sup>	3,46	$\frac{0,91}{0,34}$	$\frac{0,03}{0,01}$	3	1	-	$\frac{0,59}{0,01}$	$\frac{2}{-}$	
43	C122-360	Доски подоконные толщиной 34 мм и шириной 350 мм марок ПД7-35, ПД8-35, ПД10-35, ПД13-35, ПД14-35, ПД16-35, м	2,56	$\frac{3,49}{-}$	-	9	-	-	-	-	
44	C111-411-1	Скобяные изделия для двухстворчатого окна с раздельными двойными переплетами жилых зданий с форточкой высотой до 1,5 м, компл.	4,00	$\frac{4,30}{-}$	-	17	-	-	-	-	
45	C111-408-1	Скобяные изделия для одностворчатого окна с раздельными двойными переплетами жилых зданий с форточкой высотой до 1,5 м, компл.	4,00	$\frac{2,70}{-}$	-	11	-	-	-	-	
<i>Двери</i>											
46	E10-105	Установка наружных и внутренних дверных блоков в каменных стенах площадью проема 3 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	6,38	$\frac{1,46}{0,55}$	$\frac{0,35}{0,11}$	9	4	$\frac{3}{1}$	$\frac{0,91}{0,14}$	$\frac{6}{1}$	
47	C122-217	Блоки дверные однопольные с глухими полотноми марок ДГ21-70, ДГ21-7, м <sup>2</sup>	2,78	$\frac{12,60}{-}$	-	35	-	-	-	-	
48	C122-218	Блоки дверные однопольные с глухими полотноми марок ДГ21-8С, ДГ21-9С, ДГ21-9, м <sup>2</sup>	3,60	$\frac{12,00}{-}$	-	43	-	-	-	-	
49	C111-448-1	Скобяные изделия для дверей входных однопольных в помещении, компл.	4,00	$\frac{2,97}{-}$	-	12	-	-	-	-	
Итого по разделу 7:											
Прямые затраты, руб.											
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.											
Нормативная условно-чистая продукция, руб.											
Нормативная трудоемкость, чел.-ч											
Сметная заработная плата, руб.											
			219			285	11	$\frac{4}{1}$		$\frac{18}{1}$	
							30			22	
							19				



№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч. не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	всего	основной зарплата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата		на единицу
<b>Раздел 8. Перегородки</b>										
50	E10-45	Перегородки чистые дощатые однослойные, м <sup>2</sup>	6,50	4,91 0,60	0,06 0,02	32	4	—	1,15 0,03	7 —
		Итого по разделу 8: Прямые затраты, руб.				32	4	—		7
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				42	—	—		—
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.				—	9	—		—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—		8
		Сметная заработная плата, руб.				—	5	—		—
<b>Раздел 9. Внутренняя отделка</b>										
51	E15-661	Улучшенная окраска поливинилцелатными водоземлюсионными составами по штукатурке потолков, 100 м <sup>2</sup>	0,21	82,20 28,90	1,00 0,30	17	6	—	51,60 0,39	11 —
52	E15-246	Улучшенная штукатурка внутри зданий изве-стковым раствором по камню и бетону стен, 100 м <sup>2</sup>	0,74	95,10 40,00	6,20 3,58	70	29	5	64,00 4,62	47 3
53	E15-248	Улучшенная штукатурка внутри зданий изве-стковым раствором по дереву стен, 100 м <sup>2</sup>	0,13	131,01 43,00	8,20 4,48	17	6	1	71,00 5,78	9 1
54	E15-277	Штукатурка оконных и дверных откосов по камню и бетону плоских, 100 м <sup>2</sup>	0,06	206,66 107,00	8,00 2,28	13	7	—	179,00 2,94	11 —
55	E15-803	Оклейка стен по монолитной штукатурке и бетону обоями тисненными и плотными высококачественными, 100 м <sup>2</sup>	0,27	79,40 20,60	0,10 0,03	21	6	—	34,60 0,04	9 —
56	E15-502	Клеевая окраска внутри помещений высотой до 4 м улучшенная, 100 м <sup>2</sup>	0,15	12,90 6,80	0,07 0,02	2	1	—	12,70 0,03	2 —
57	E15-568	Улучшенная окраска колером масляным раз-беленным по штукатурке стен, 100 м <sup>2</sup>	0,17	76,70 27,80	0,80 0,24	13	5	—	49,30 0,31	9 —
58	E15-82	Облицовка внутри зданий стен гладкая без карнизных и плитусных элементов белыми керамическими глазурованными плитками без установок плиток туалетного гарнитура по кирпичу и бетону, 100 м <sup>2</sup>	0,27	422,00 94,70	2,00 0,60	116	26	—	170,00 0,77	47 —
59	E15-563	Улучшенная окраска колером масляным раз-беленным по дереву полов, 100 м <sup>2</sup>	0,20	71,20 27,80	0,80 0,24	14	6	—	49,20 0,31	10 —
		Итого по разделу 9: Прямые затраты, руб.				283	92	6		155 4

Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.	368	—	—	—	—	—	—	—	
Нормативная условно-чистая продукция, руб.	—	204	—	—	—	—	—	—	
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	—	—	—	—	—	—	162	
Сметная заработная плата, руб.	—	107	—	—	—	—	—	—	
<b>Раздел 10. Наружная отделка</b>									
60	E15-210	Штукатурка фасадов высококачественная цементно-известковым раствором по камню откосов при ширине до 200 мм плоских, 100 м <sup>2</sup>	0,14	$\frac{33,57}{17,60}$	$\frac{1,10}{0,33}$	5	2	$\frac{30,00}{0,43}$	4
61	E15-201	Штукатурка фасадов улучшенная цементно-известковым раствором по камню стен цоколя, 100 м <sup>2</sup>	0,13	$\frac{82,46}{35,60}$	$\frac{4,90}{2,33}$	10	4	$\frac{57,40}{3,01}$	7
62	E15-541	Окраска фасадов с люлек по подготовленной поверхности перхлорвиниловая, 100 м <sup>2</sup>	0,15	$\frac{50,60}{9,14}$	$\frac{0,76}{0,23}$	8	1	$\frac{14,60}{0,30}$	2
63	E10-32	Обшивка фронтонов и карнизных свесов досками, м <sup>2</sup>	24,00	$\frac{3,88}{0,22}$	$\frac{0,03}{0,01}$	93	5	$\frac{0,40}{0,01}$	10
64	E21-151-СК	Профилактика поверхности, м <sup>2</sup>	24,00	$\frac{0,13}{0,03}$	—	3	1	$\frac{0,05}{—}$	1
65	E15-636	Покрытие масляными и спиртовыми лаками по проолифенной поверхности потолков за один раз, 100 м <sup>2</sup>	0,24	$\frac{17,90}{4,83}$	—	4	1	$\frac{7,70}{—}$	2
Итого по разделу 10:									
Прямые затраты, руб.	123	14	—	—	—	—	—	—	26
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.	160	—	—	—	—	—	—	—	—
Нормативная условно-чистая продукция, руб.	—	34	—	—	—	—	—	—	—
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	—	—	—	—	—	—	—	28
Сметная заработная плата, руб.	—	17	—	—	—	—	—	—	—

**Раздел 11. Разные работы**

<i>Отмостка</i>									
66	E1-935 т. ч.	Корыто под отмостку, 100 м <sup>3</sup>	0,02	$\frac{54,88}{54,88}$	—	1	1	$\frac{125,00}{—}$	2
67	E11-6	Устройство подстилающих слоев щебеночных, м <sup>3</sup>	1,30	$\frac{15,11}{1,82}$	$\frac{1,06}{0,32}$	20	2	$\frac{3,52}{0,41}$	5
68	E11-83	Устройство покрытий асфальтобетонных литых толщиной 25 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,13	$\frac{124,32}{18,20}$	$\frac{1,39}{0,40}$	16	2	$\frac{31,10}{0,52}$	4
<i>Люфт-кюзет</i>									
69	E1-947 т. ч.	Рытье котлована вручную, 100 м <sup>3</sup>	0,20	$\frac{67,20}{67,20}$	—	13	13	$\frac{162,00}{—}$	32
70	E1-967	Обратная засыпка, 100 м <sup>3</sup>	0,08	$\frac{41,50}{41,50}$	—	3	3	$\frac{89,60}{—}$	7
71	E8-28	Боковая обмазочная гидроизоляция стен и фундаментов по выравненной поверхности бутровой кладки, кирпичу и бетону в два слоя, глиняная, м <sup>3</sup>	4,95	$\frac{6,82}{3,20}$	$\frac{2,16}{0,65}$	34	16	$\frac{6,50}{0,84}$	32
									4

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин в т. ч. зарплаты	всего	основной зарплаты	эксплуатация машин в т. ч. зарплаты	на единицу	всего
72	E11-11	Устройство подстилающих слоев бетонных, м³	0,23	<u>24,43</u> 1,62	—	6	—	—	<u>2,90</u>	<u>1</u> —
73	E6-235	Устройство прямоугольных стен подземной части при толщине стен до 300 мм из бетона М150, м³	2,10	<u>48,60</u> 6,28	1,42 0,44	102	13	<u>3</u> 1	<u>11,20</u> 0,57	<u>24</u> 1
74	E15-260	Простая штукатурка внутри зданий цементным раствором по камню и бетону стен, 100 м²	0,07	<u>84,63</u> 37,10	<u>6,20</u> 3,85	6	3	—	<u>65,00</u> 4,97	<u>5</u> —
75	E6-253	Железнение поверхности в емкостных сооружениях, м²	7,40	<u>0,22</u> 0,19	—	2	1	—	<u>0,30</u>	<u>2</u> —
76	E12-293	Устройство обмазочной пароизоляции покрытий в два слоя из битумной мастики, 100 м²	0,07	<u>26,50</u> 9,29	1,48 0,44	2	1	—	<u>17,60</u> 0,57	<u>1</u> —
77	E23-15	Укладка трубопроводов из керамических канализационных труб диаметром 150 мм, м	3,00	<u>2,92</u> 0,46	—	9	1	—	<u>0,80</u>	<u>2</u> —
78	E10-50	Перекрытие деревянными щитами, м²	1,50	<u>5,72</u> 0,50	0,14 0,04	9	1	—	<u>0,94</u> 0,05	<u>1</u> —
79	E11-9	Устройство отмостки, м³	0,93	<u>13,50</u> 4,16	—	13	4	—	<u>7,90</u>	<u>7</u> —
		Итого по разделу 11:				236	61	<u>14</u> 4	—	<u>125</u> 6
		Прямые затраты, руб.				307	—	—	—	—
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				—	165	—	—	—
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.				—	72	—	—	134
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч.				—	—	—	—	—
		Сметная заработная плата, руб.				3152	374	<u>69</u> 21	—	<u>694</u> 27
		Итого прямые затраты по смете, руб.				—	—	—	—	—
		В том числе:				3152	—	—	—	—
		Стоимость общестроительных работ, руб.				—	395	—	—	—
		Всего заработная плата, руб.				350	—	—	—	—
		Стоимость материалов и конструкций, руб.				648	—	—	—	—
		Накладные расходы, руб.				—	293	—	—	—
		Накладные НУЧП, руб.				—	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость в н.р., чел.-ч.				—	109	—	—	53
		Сметная заработная плата в н.р., руб.				304	—	—	—	—
		Плановые накопления, руб.				—	198	—	—	—
		Плановые НУЧП, руб.				—	—	—	—	—
		Всего стоимость общестроительных работ, руб.				4104	—	—	—	—

Нормативная условно-чистая продукция, руб.	—	945	—	—	—
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	—	—	—	774
Сметная заработная плата, руб.	—	504	—	—	—
И т о г о по смете, руб.	4104	—	—	—	—
Нормативная условно-чистая продукция, руб.	—	945	—	—	774
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	—	—	—	—
Сметная заработная плата, руб.	—	504	—	—	—

3-й ЭТАП

Сметная стоимость 1,854 тыс. руб.  
 Нормативная трудоемкость 316 чел.-ч.  
 Сметная заработная плата 0,210 тыс. руб.

Раздел 1. Мансарда

1	E11-181	0,88	$\frac{425,00}{42,80}$	3,82	376	38	3	$\frac{78,20}{1,48}$	69
2	E10-28	0,10	$\frac{110,00}{12,90}$	$\frac{1,30}{0,39}$	11	1	—	$\frac{24,00}{0,50}$	2
3	E10-202	0,10	$\frac{7,52}{1,48}$	$\frac{0,03}{0,01}$	1	—	—	$\frac{2,94}{0,01}$	—
4	E10-45	61,70	$\frac{4,91}{0,60}$	$\frac{0,60}{0,02}$	303	37	3	$\frac{1,15}{0,03}$	71
5	E10-82	3,03	$\frac{3,94}{1,63}$	$\frac{0,14}{0,04}$	12	5	—	$\frac{2,80}{0,05}$	8
6	C122-21	3,03	19,50	—	59	—	—	—	—
7	C111-408-1	3,00	2,70	—	8	—	—	—	—
8	E15-701	0,03	$\frac{229,00}{23,50}$	$\frac{1,5}{0,45}$	7	1	—	$\frac{43,10}{0,58}$	1
9	E10-103	2,02	$\frac{0,91}{0,34}$	$\frac{0,03}{0,01}$	2	1	—	$\frac{0,59}{0,01}$	1
10	C122-359	1,49	$\frac{2,50}{—}$	—	4	—	—	—	—
11	E10-107	9,57	$\frac{2,16}{0,67}$	$\frac{0,13}{0,04}$	21	6	1	$\frac{1,16}{0,05}$	11
12	C122-217	4,17	$\frac{12,60}{—}$	—	53	—	—	—	—
13	C122-218	5,40	$\frac{12,00}{—}$	—	65	—	—	—	—

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин				
				всего	эксплуатация машин	в т. ч. зарплата	всего	основной зарплата	в т. ч. зарплата	на единицу	всего			
14	C111-448-1	Скобяные изделия для дверей входных одно-польных, компл.	6,00	2,97	—	—	18	—	—	—	—			
15	E10-62	Подшивка потолков строгаными досками, м <sup>2</sup>	33,00	2,49 0,13	0,02 0,01	—	82	4	—	0,24 0,01	8			
16	E10-32	Обшивка каркасных стен строгаными досками, м <sup>2</sup>	48,85	3,88 0,22	0,03 0,01	—	190	11	1	0,40 0,01	20			
17	E10-52	Устройство деревянных лестничных площадок, м <sup>2</sup>	5,10	3,37 0,66	0,11 0,03	—	17	3	—	1,27 0,04	6			
18	C122-393	Балки одинарные из цельной древесины с двухсторонним расположением брусков сечением 50 X 150 мм и 50 X 180 мм БДЦ-1,24,2; БДЦ-1,27,2; БДЦ-1,33,2; БДЦ-1,36,2. м <sup>3</sup>	0,03	116,00	—	—	3	—	—	—	—			
19	E10-202	Огнезащита деревянных конструкций каркасов, м <sup>3</sup>	0,03	7,52 1,48	0,03 0,01	—	1	—	—	2,94 0,01	—			
20	E10-146	Лестницы внутриквартирные с подшивкой строгаными досками, м <sup>2</sup>	3,50	27,30 3,06	0,24 0,07	—	96	11	1	4,91 0,09	17			
21	E15-803	Оклейка стен по монолитной штукатурке и бетону обоями тиснеными и плотными высококачественными, 100 м <sup>2</sup>	0,59	79,40 20,60	0,10 0,03	—	47	12	—	34,60 0,04	20			
22	E15-658	Простая окраска поливинилацетатными водоземлюсионными составами по штукатурке и сборным конструкциям, подготовленным под окраску стен, 100 м <sup>2</sup>	0,48	44,80 7,90	0,50 0,15	—	22	4	—	14,50 0,19	7			
23	E15-563	Улучшенная окраска колером масляным, разбеленным по дереву полов, м <sup>2</sup>	0,88	71,20 27,80	0,80 0,24	—	63	25	—	49,20 0,31	43			
24	E15-563	Масляная окраска по дереву лестничных площадок и маршей, 100 м <sup>2</sup>	0,17	71,20 27,80	0,80 0,24	—	12	5	—	49,20 0,31	8			
Итого по разделу:										1473	164	9 2	—	292 3
Прямые затраты, руб.										1854	—	—	—	—
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.										—	—	—	—	316
Нормативная трудоемкость, чел.-ч										—	210	—	—	—
Сметная заработная плата, руб.										1473	164	9	—	292
Итого прямые затраты по смете, руб.:										1473	164	9	—	292
														3

В том числе:							
Стоимость общестроительных работ, руб.	1473	—	—	—	—	—	—
Всего заработная плата, руб.	—	166	—	—	—	—	—
Стоимость материалов и конструкций, руб.	210	—	—	—	—	—	—
Накладные расходы, руб.	243	—	—	—	—	—	21
Нормативная трудоемкость в н. р., чел.-ч	—	44	—	—	—	—	—
Сметная заработная плата в н. р., руб.	138	—	—	—	—	—	—
Плановые накопления, руб.	1854	—	—	—	—	—	—
Всего стоимость общестроительных работ, руб.	—	—	—	—	—	—	316
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	210	—	—	—	—	—
Сметная заработная плата, руб.	1854	—	—	—	—	—	316
И т о г о по смете, руб.	—	—	—	—	—	—	—
Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—	210	—	—	—	—	—
Сметная заработная плата, руб.	—	—	—	—	—	—	—

4-й ЭТАП

Сметная стоимость 2,008 тыс. руб.  
 Нормативная условно-чистая продукция 0,0028 тыс. руб.  
 Нормативная трудоемкость 294 чел.-ч.  
 Сметная заработная плата 0,197 тыс. руб.

Раздел 1. Земляные работы

1	E1-935	Разработка грунта вручную в траншеях шириной до 2 м с креплением под фундаменты, трубопроводы и коллекторы глубиной до 2 м, грунт 1-й группы, 100 м <sup>3</sup>	0,05	54,88 54,88	—	2	2	—	125,0	6	—
2	E1-967	Засыпка вручную траншей пазух котлованов и ям, грунт 1-й группы	0,02	41,50 41,50	—	1	1	—	89,60	2	—
3	E1-967	Подсыпка грунта под полы, 100 м <sup>3</sup>	0,10	41,50 41,50	—	4	4	—	89,60	9	—
И т о г о по разделу 1: Прямые затраты, руб.											
И т о г о с накладными и плановыми накоплениями, руб.											
Нормативная трудоемкость, чел.-ч											
Сметная заработная плата, руб.											

Раздел 2. Фундаменты

4	E6-20	Устройство фундаментов ленточных из бетона М100	6,30	27,08 1,55	0,76 0,23	10	4	—	2,86 0,30	18	2
5	E8-19	Горизонтальная гидроизоляция стен, фундаментов и массивов склеенным в два слоя гидроизолом, 100 м <sup>2</sup>	0,05	271,25 10,80	4,37 1,31	1	—	—	19,70 1,69	1	—

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч:	
				всего	эксплуатация машин	в т. ч. зарплата	всего	основной зарплата	эксплуатация машин	в т. ч. зарплата	на единицу
Итого по разделу 2:											
		Прямые затраты, руб.		186	11	4	19				2
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.											
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч		233							
		Сметная заработная плата, руб.			17		24				
Раздел 3. Стены											
6	E8-140	Конструкции из камней легкобетонных без облицовки стен при высоте этажа до 4 м, м <sup>3</sup>	9,60	5,34 1,87	0,92 0,28	9	3,36 0,36	18	9	32	3
7	C140-11476	Плиты теплоизоляционные из ячеистого бетона типа А толщиной 100 мм, М350, м <sup>3</sup>	8,83	22,80				201			
8	E7-445	Укладка перемычек массой до 0,3 т при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т и высоте зданий до 30 м	2,00	0,28 0,08	0,15 0,06	1	0,13 0,08				
9	608-70006	Перемычки прямоугольные и с четвертями, трапециевидные из бетона М200 объемом до 0,5 м <sup>3</sup> , м <sup>3</sup>	0,04	77,30		3					
10	C147-15	Проволочная арматура В-1 м <sup>3</sup> , 100 кг	1,01	31,60		1					
Итого по разделу 3:											
		Прямые затраты, руб.		257	18	9	32				3
Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.											
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч		323							
		Сметная заработная плата, руб.			29		39				
Раздел 4. Перекрытие											
11	E10-50	Устройство перекрытий с укладкой балок по каменным стенам с накатом из щитов	39,27	5,72 0,50	0,14 0,04	6	0,94 0,05	20	6	37	2
12	C122-393	Балки однородные из древесины цельной	1,20	116,0		139					
13	C114-123	Плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем, полужесткие и жесткие ГОСТ 9573-72 М100, м <sup>3</sup>	3,90	16,10		63					
14	E10-201	Огнезащита деревянных конструкций: фермы, арки, балки, стропила, мауэрлаты, м <sup>3</sup>	1,20	3,84 0,46	0,13 0,04	5	0,87 0,05	1		1	

15	E10-203	Огнезащита деревянных конструкций, обрешетка под кровлю покрытий, 100 м <sup>2</sup>	0,39	12,50 <u>1,50</u>	0,40 <u>0,12</u>	5	1	—	3,03 0,15	1
16	E10-62	Подшивка потолков стругаными досками, м <sup>2</sup>	33,90	2,49 <u>0,13</u>	0,02 <u>0,01</u>	84	4	—	0,24 0,01	8
		Итого по разделу 4: Прямые затраты, руб.				521	26	6	—	47
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				655	—	2	—	2
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—	—	—
		Сметная заработная плата, руб.				—	43	—	—	56
<b>Раздел 5. Кровля</b>										
17	E12-267	Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля по деревянной обрешетке с ее устройством, 100 м <sup>2</sup>	0,46	213,00 <u>24,50</u>	3,50 <u>1,05</u>	98	11	1	43,90 <u>1,35</u>	20 <u>1</u>
18	E12-272	Герметизация соединений между асбестоцементными листами	0,46	9,56 <u>1,21</u>	0,03 <u>0,01</u>	4	1	—	1,94 <u>0,01</u>	1
		Итого по разделу 5: Прямые затраты, руб.				102	12	1	—	21 <u>1</u>
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				128	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—	—	23
		Сметная заработная плата, руб.				—	15	—	—	—
<b>Раздел 6. Полы</b>										
19	E11-11	Устройство подстилающих слоев бетонных м <sup>3</sup>	3,40	24,43 <u>1,62</u>	—	83	6	—	2,90	10
20	E11-67	Устройство покрытий бетонных толщиной 30 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,34	109,96 <u>20,50</u>	1,74 <u>0,52</u>	37	7	—	40,20 <u>0,67</u>	14
21	E11-68	Устройство покрытий бетонных толщиной 5 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,34	27,44 <u>1,18</u>	0,56 <u>0,16</u>	9	—	—	1,06 <u>0,21</u>	—
		Итого по разделу 6: Прямые затраты, руб.				129	13	—	—	24
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				163	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—	—	26
		Сметная заработная плата, руб.				—	16	—	—	—
<b>Раздел 7. Проемы</b>										
22	E10-105	Установка наружных и внутренних дверных блоков в каменных стенах площадью проемов до 3 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	3,70	1,46 <u>0,55</u>	0,35 <u>0,11</u>	5	2	1	0,91 <u>0,14</u>	3 <u>1</u>



№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч:	
				всего	эксплуатация машин в т. ч. зарплат	всего	основной зарплат	эксплуатация машин в т. ч. зарплат	на единицу	всего
23	E10-140	Канатка дверных коробок паклей в наружных стенах каменных площадью проема до 3 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	3,70	1,40 0,20	—	5	1	—	0,36	1
24	E10-107	Установка дверных блоков в перегородках и деревянных нерубленых стенах площадью проема до 3 м <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	3,18	2,16 0,67	0,13 0,04	7	2	—	1,16 0,05	4
25	C122-229	Блоки дверные щитовой конструкции с полотнами со сплошным заполнением щита, оклееными свертвердыми древесноволокнистыми плитами марок ДН и ДТ 29-8-1, 20-8-2, м <sup>2</sup>	3,70	15,30 —	—	57	—	—	—	—
26	C122-218	Блоки дверные однопольные с глухими полотнами марок АГ21-8С, АГ2-9С, м <sup>2</sup>	3,18	12,00	—	38	—	—	—	—
27	E9-118 т. ч.	Монтаж металлической двери, т	0,40	59,95 36,98	0,20 0,05	24	15	—	63,40 10,06	25
28	C121-1969	Стоимость м/к дверей, т	0,40	287,00	—	115	—	—	—	—
29	E13-153 К-2	Масляная краска, 100 м <sup>2</sup>	0,11	20,60 3,02	0,24 0,08	2	—	—	2,30 0,10	—
		Итого по разделу 7: Прямые затраты, руб.				253	20	1		33
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				306	—	—		—
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.				—	28	—		—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—		37
		Сметная заработная плата, руб.				—	25	—		—
<b>Раздел 8. Перегородки</b>										
30	E8-45	Перегородки из керамического кирпича неармированного толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м, 100 м <sup>2</sup>	0,09	546,88 62,00	7,59 2,28	49	6	—	115,00 2,94	10
		Итого по разделу 8: Прямые затраты, руб.				49	6	—		10
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.				62	—	—		—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				—	—	—		11
		Сметная заработная плата, руб.				—	7	—		—

**Раздел 9. Внутренняя отделка**

31	E15-509	Известковая окраска внутри помещения высотой до 4 м по кирпичу и бетону, 100 м <sup>2</sup>	0,62	3,13 2,40	0,05 0,02	2	1	—	4,60 0,03	3
32	E15-277	Штукатурка оконных и дверных откосов по камню и бетону плоских, 100 м <sup>2</sup>	0,04	206,66 107,00	8,00 2,28	7	4	—	179,00 2,94	6
33	E15-262	Улучшенная штукатурка внутри зданий цементным раствором по камню и бетону стен, 100 м <sup>2</sup>	0,34	109,16 46,40	6,80 4,03	37	16	2	74,00 5,20	25
		Итого по разделу 9: Прямые затраты, руб.	46			46	21	2		34
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.	57			57	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—			—	—	—	—	37
		Сметная заработная плата, руб.	—			—	23	—	—	—

**Раздел 10. Наружная отделка**

34	E15-210	Штукатурка фасадов высококачественная цементно-известковым раствором по камню откосов при ширине до 200 мм плоских, 100 м <sup>2</sup>	0,17	33,57 17,60	1,100 0,33	6	3	—	30,00 0,43	5
35	E15-538	Окраска фасадов с люлек по подготовленной поверхности известковая	0,41	5,94 4,76	0,48 0,14	2	2	—	8,54 0,18	3
		Итого по разделу 10: Прямые затраты, руб.	8			8	5	9	—	8

**Раздел 11. Разные работы**

36	E1-935. т. ч.	Устройство корыта под отмокку, 100 м <sup>3</sup>	0,02	54,88 54,88	—	1	1	—	125,0	3
37	E11-6	Устройство подстилающих слоев щебеночных, м <sup>3</sup>	1,80	15,11 1,82	1,06 0,32	27	13	2	3,52 0,41	6
38	E11-83	Устройство покрытий асфальто-бетонных литых толщиной 25 мм, 100 м <sup>2</sup>	0,18	124,32 18,20	1,39 0,40	22	3	—	31,10 0,52	6
		Итого по разделу 11: Прямые затраты, руб.	50			50	17	2	—	15
		Итого с накладными и плановыми накоплениями, руб.	63			63	—	—	—	—
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч	—			—	—	—	—	16
		Сметная заработная плата, руб.	—			—	10	—	—	—
		Итого прямые затраты по смете, руб.	1608			1608	146	25	—	260
		В том числе:						8		12
		Стоимость общестроительных работ, руб.	1469			1469	—	—	—	—
		Всего заработная плата, руб.	—			—	139	—	—	—
		Стоимость материалов и конструкций, руб.	300			300	—	—	—	—

№ п.п.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, ед. измер.	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч: не занятых обслуживанием машин		
				всего	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	всего	основной зарплата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата	на единицу	всего	
											основной зарплата
		Накладные расходы, руб.				240	-	-	-	-	-
		Нормативная трудоемкость в н. р., чел.-ч				-	-	-	-	-	21
		Сметная заработная плата в н. р., руб.				-	41	-	-	-	-
		Плановые накопления, руб.				136	-	-	-	-	-
		Всего стоимость общестроительных работ, руб.				1845	-	-	-	-	-
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч.				-	-	-	-	-	268
		Сметная заработная плата, руб.				-	180	-	-	-	-
		Стоимость металломонтажных работ, руб.				139	-	-	-	-	-
		Всего заработная плата, руб.				-	15	-	-	-	-
		Стоимость материалов и конструкций, руб.				115	-	-	-	-	-
		Накладные расходы, руб.				12	-	-	-	-	-
		Накладные НУЧП, руб.				-	6	-	-	-	-
		Нормативная трудоемкость в н. р., чел.-ч				-	-	-	-	-	1
		Сметная заработная плата в н. р., руб.				-	2	-	-	-	-
		Плановые накопления, руб.				12	-	-	-	-	-
		Плановые НУЧП, руб.				-	7	-	-	-	-
		Всего стоимость металломонтажных работ, руб.				163	-	-	-	-	-
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.				-	28	-	-	-	26
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч.				-	-	-	-	-	-
		Сметная заработная плата, руб.				-	17	-	-	-	-
		И т о г о по смете, руб.				2008	-	-	-	-	-
		Нормативная условно-чистая продукция, руб.				-	28	-	-	-	294
		Нормативная трудоемкость, чел.-ч				-	-	-	-	-	-
		Сметная заработная плата, руб.				-	197	-	-	-	-

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гаек В., Долань Д. Строительство и ремонт одноэтажных домов: Пер. со словац. — М.: Стройиздат, 1981.
2. Неймарк И. И. Индивидуальное жилищное строительство. — Киев: Госстройиздат, 1959.
3. Мештян Р. Ремонт и реконструкция индивидуальных домов и квартир. — М.: Стройиздат, 1978.
4. Соколовский В. Э., Алимов Р. Н. Архитектура нового белорусского села. — Минск: Ураджай, 1979.
5. Соколов В. Э., Алимов Р. Н. Сельский индивидуальный жилой дом. — Минск: Ураджай, 1985.
6. Сербинович П. П. Архитектура гражданских и промышленных зданий. — М.: Высш. шк., 1975.
7. Моисеенко З. В., Хохол Ю. Ф. Индивидуальный жилой дом. — Киев: Будівельник, 1982.
8. Великовский Л. Б., Ильяшев А. С., Маклакова Т. Г. и др. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Учебник для вузов. Т. 3. Жилые здания / Под общей редакцией К. К. Шевцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Стройиздат, 1983.
9. Маклакова Т. Г. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Учебник для вузов. — М.: Стройиздат, 1981.
10. Конструкции гражданских зданий / Под ред. Туполева. — М.: Стройиздат, 1973.
11. Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий. — Л.: Стройиздат, 1981.
12. Сербинович П. П. Гражданские здания массового строительства. — М.: Высш. шк., 1975.
13. СНиП-0. 1—71. Жилые здания. Нормы проектирования.
14. ТУ ГОСТ 948—76. Перемычки сборные железобетонные для зданий с кирпичными стенами.
15. Девятов А. С., Блеснина М. А. Приусадебный сад. — Минск: Ураджай, 1976.
16. Артюшенко Н. М. Водяное отопление индивидуальных домов. — Киев: Будівельник, 1980.
17. Колпачок С., Кобосил Ф., Строительство индивидуальных многоквартирных домов. — М.: Стройиздат, 1977.
18. Крейдлин Л. Н. Плотничные работы. — М.: Высш. шк., 1980.
19. Клочанов П. Н., Суржаненко А. Е., Эйдимов Ю. С. Рецептурно-технологический справочник по отделочным работам. — М.: Стройиздат, 1965.
20. Сагомонян Н. М., Мятлева А. Л., Шилова И. Н. Благоустройство сельского жилища. — М.: Стройиздат, 1976.
21. Шепелев А. М. Как построить сельский дом. — М.: Россельхозиздат, 1976.
22. Миткин Б. А., Титов А. И. Справочное пособие по отделочным работам. — Минск.: Высш. шк., 1975.

Производственное издание

**Ангелов Вячеслав Борисович**  
**Казиков Александр Александрович**  
**Евтушенко Александр Николаевич**  
**Красиков Виктор Васильевич**

**ПОЭТАПНО ВОЗВОДИМЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ**

Оформление авторов

Зав. редакцией **Ф. М. Семочкин**  
Редактор **А. Н. Найдович**  
Художественный редактор **Л. И. Бетанов**  
Технический редактор **М. И. Ванкевич**  
Корректоры **А. М. Журович**, **Т. Е. Медведева**  
Оператор **Н. П. Драп**

ИБ № 756

Набрано на НПТ. Подписано в печать 30.10.87. АТ 08831. Формат 60х84/8. Бумага люксоарт.  
Гарнитура Универс. Офсетная печать. Усл. печ. л. 6,04. Усл. кр.-отт. 25,11. Уч. изд. л. 4,55.  
Тираж 42000 экз. Изд. № 5329. Зак. 307. Цена 75 к.

Издательство "Полымя" Государственного комитета БССР по делам издательств, полиграфии  
и книжной торговли. 220600, Минск, пр. Машерова, 11

Минская фабрика цветной печати. 220115, Минск, Корженевского, 20

75 к.

ISBN 5-345-00252-5