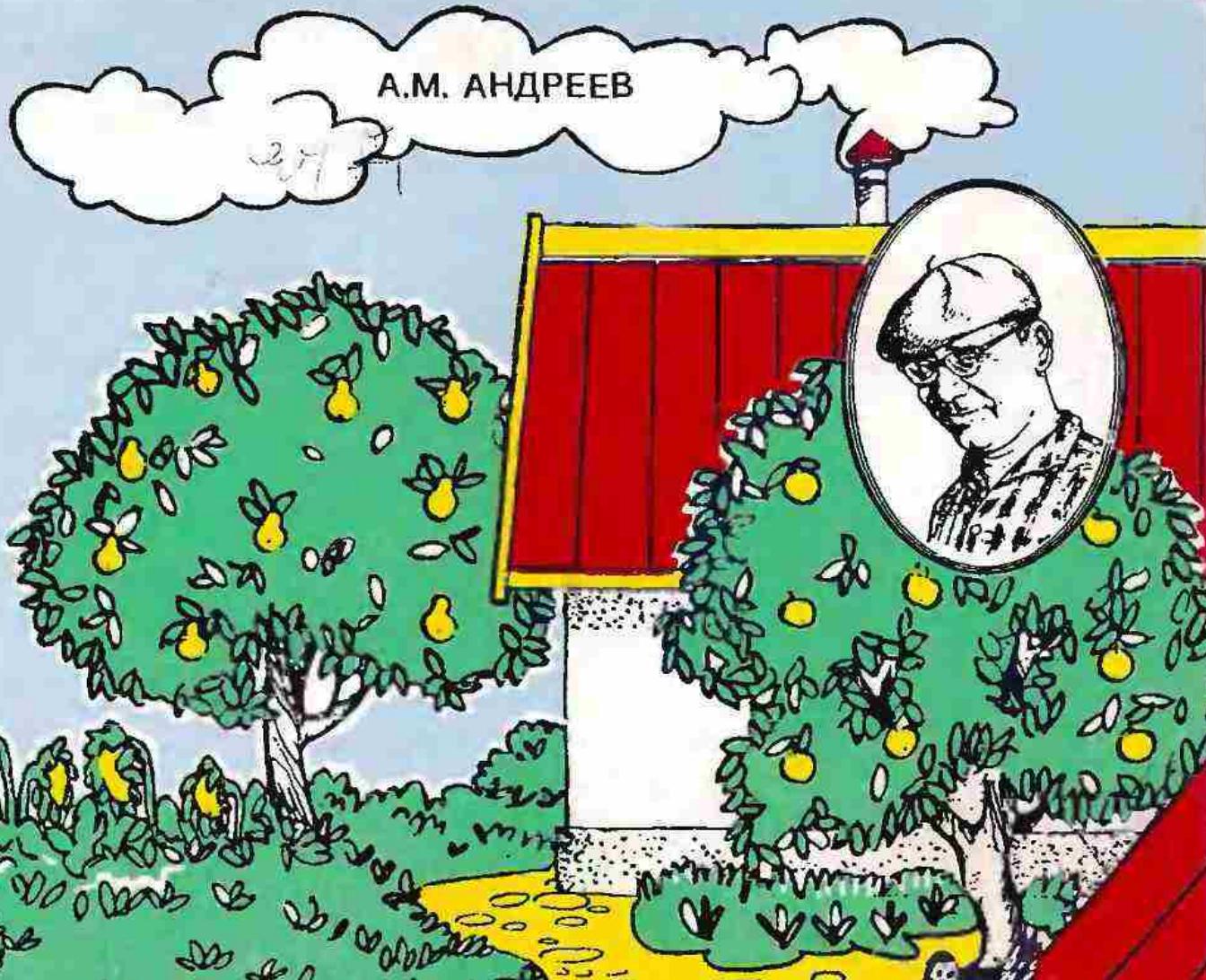


А.М. АНДРЕЕВ



СОВЕТЫ МАКСИМЫЧА



Москва 1993

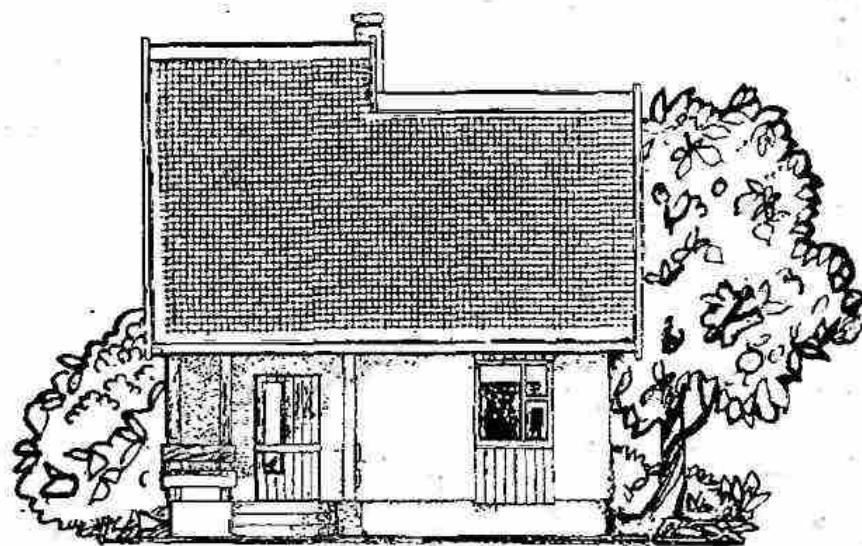
А.М. Андреев

Том 1.

ОСВОЕНИЕ
И ОБУСТРОЙСТВО
САДОВЫХ УЧАСТКОВ



СОВЕТЫ МАКСИМЫЧА



Москва 1993

ББК 38.75

А 655

УДК 69:728.67] (083.13)

Ответственный редактор А.В.Кошелева

Редактор А.В.Раева

Компьютерный набор и верстка Полетаевой Л.Н., Шестаковой Г.В.

Андреев А.М.

А 655 Советы Максимыча. Т.1. Освоение и обустройство садовых участков.

М.: Центр экономики и маркетинга, 1993. - 208 с., илл.

ISBN 5-85873-001-9

В книге рассказывается, как собственными руками полностью обустроить садовый участок. Автором описывается технология строительства времянки для жилья, многофункционального хозблока, туалета с отделением для инструмента. Приводятся рабочие чертежи и экономические обоснования указанных проектов. расчеты потребности строительных материалов для их реализации. Даются опробованные на практике рекомендации по изготовлению и использованию несложных устройств и приспособлений: бура садового, водонапорного бака, металлической приставки, повышающей на четверть теплоотдачу промышленной металлической печи.

Книга предназначена для садоводов-огородников, владельцев личных подсобных хозяйств, фермеров.

ББК 38.75

ISBN 5-85873-001-9

© Андреев А.М., 1993

КАК ПОЯВИЛАСЬ ЭТА КНИГА

Люди тянутся к земле. Это естественно: во всех нас живут гены пахарей. Но тяга эта удваивается или утрачивается, когда речь идет не только об удовольствии поработать на земле, а о простом желании поесть вволю даров матушки-земли.

В настоящее время земельных участков стали выделять много больше, чем раньше. Почти все стремящиеся к садово-огороднической деятельности могут получить свои шесть соток. Особен-но тяготится к земле наша, как принято говорить, трудовая интеллигенция, осознавшая в полной мере почем фунт картошки. Представители ее, как правило, в своих отраслях свободно решают любые профессиональные вопросы. Но вот проблемы освоения и обустройства собственных садовых участков, которые по сути и проблемами можно назвать с большой натяжкой, сплошь и рядом приводят нашего трудового интеллигента в рас-терянность, а то и попросту ставят в тупик.

Впрочем, и среди других садоводов-огородников немало тех, кто далек от строительной и земле-дельческой практики. Им тоже приходится не-легко.

Большинство садоводов-огородников, как показы-вает практика и серьезное изучение вопроса, не знает, с чего следует начинать освоение участка, чтобы с первого же года получить от земли от-дачу и поддержать семейный бюджет. Они так-же не знают, ЧТО, В КАКОЙ ОЧЕРЕДНОСТИ и, главное, КАК самому, своими руками ПОСТРОИТЬ и в максимально короткий срок обеспечить себе на участке относительно удобную, а со временем, в зависимости от финансо-вых возможностей, даже и комфортную жизнь.

Это незнание, конечно, не вина, а очень дорого-стоящая беда, она является причиной дополнительных, во много раз больших, чем необходимо,

денежных и трудовых затрат при освоении и обустройстве садовых участков, да и дополнительной нервотрепки тоже. Наши шестисоточные дачники начинают, при все возрастающей дорожизне, особенно остро ощущать эту беду. Именно поэтому и расхватывают с прилавков любую литературу, имеющую отношение к обустройству садовых участков.

Однако те немногие книги, что посвящены этой теме, больше подходят индивидуальным застройщикам, чем дачникам-шестисоточникам. Тут мы видим совершенно разные подходы к строительству. Если первые берут земельный участок, чтобы построить жилой дом для постоянного проживания не только нынешней его семьи, но и будущих поколений, то вторым земельный участок нужен в первую очередь под сад и огород.

Впрочем, психология индивидуального застройщика характерна и для многих дачников-шестисоточников. Как ни странно, но в подавляющем большинстве они также начинают осваивать садовые участки со строительства дома, да побольше, да покапитальнее, а земля в это время фактически «гуляет». Следует отметить, что распространению подобной психологии среди дачников-шестисоточников в определенной степени способствуют и многие выпускаемые для них книги по обустройству участков.

Эти книги совершенно недостаточно учитывают, как я ее называю, шестисоточную специфику - необходимость исключительно рационально и бережно использовать на участке каждый квадратный метр, чтобы разместить на шести сотках и сад, и огород, и дом с хозяйственными постройками.

Скажем, для обеспечения среднестатистической семьи фруктами и ягодами на участке нужно посадить, тоже, понятное дело, среднестатистически, 8 - 10 яблонь, 1 - 2 груши, 20 - 25 кустов смородины - черной, красной, белой, 4 - 5

кустов крыжовника, 5 - 6 вишен, 3 - 4 сливы, 3 - 4 облепихи, метров пятнадцать погонных малины, лимонник, актинидию, разбить земляничник на 180 - 200 кустов, да так, чтобы иметь возможность раз в четыре года менять его место без потери в урожае. Безусловно, эти цифры не догма. Могут быть, как говорят, варианты. Но общее количество посадок вряд ли сильно изменится.

Далее, чтобы обеспечить все ту же семью овощами с ранней весны до поздней осени, а солениями на целый год, нужно построить на огороде 2 - 3 парника, называемые обычно теплицами, общей площадью 45 - 60 м² и вскопать столько грядок, чтобы хватило для выращивания нужного количества овощей.

В то же время садовые участки люди берут не только затем, чтобы вкалывать, как каторжане (впрочем, сравнение не совсем удачное. Если бы каторжане вкалывали, как дачники, то они давно бы ударились в бега). В общем, чтобы не только работать, но еще и отдыхать, как положено дачникам, нужно построить дом, для пусть недолговременного, но достаточно удобного проживания в нем; само собой туалет, баню, летний душ, гараж - у кого есть машина, погреб, хозблок с сарайем и мастерской, колодец, при необходимости крольчатник, курятник или помещения для какой-либо другой живности и многое другое. Нужно также иметь лужайку для отдыха и цветники. А вдоль внешней ограды, снаружи, посадить сирень, черноплодную и красную рябину, терн.

Видите, как много всего нужного следует разместить на шести сотках? Теперь, думаю, понятно, в чем суть «шестисоточной специфики»? Впрочем, при желании, можно использовать участок еще полнее, главное, надо знать «КАК». К сожалению, ни одна книга по обустройству садовых участков не дает полных ответов на эти многочисленные «КАК».

Так родилась у товарищества «Максимыч» идея выпустить для дачников-шестисоточников книгу с подробными ответами на мучающие их вопросы и назвать ее «Советы Максимыча».

Более тридцати пяти лет назад стал я таким же шестисоточником. За прошедшие годы кочевая профессия строителя заставила осваивать и обустраивать с нуля садовые участки на Украине, в Восточной Сибири, в Подмосковье. Приходилось и переустраивать участки. Что, кстати, во много раз денежнее, а, главное, трудозатратнее, чем начинать с «нуля».

Приобретенный опыт, вместе с опытом многочисленных друзей и соседей по дачам, а также сотоварищей по «Максимычу» - все они заядлые дачники - и лег в основу «Советов». Особенностью этой книги является то, что в нее включены не только ответы на то, КАК делать, но и подробно разработаны предметы строительства - ЧТО делать? Книга включает комплекты рабочих проектов с подсчетами потребных материалов. Рекомендуется в ней лишь то, что уже было построено во многих местах и неплохо показало себя в эксплуатации.

Однако в процессе работы над книгой оказалось, что отобранный и обработанный для нее материал более чем втрое превышает оптимальный объем одной книги. Так появился трехтомник «Советы Максимыча» с рекомендациями, экономическими обоснованиями и рабочими чертежами для освоения и обустройства садового участка с «нуля» до полного завершения. И для переустройства того, что сделано неверно.

Таким образом, не только начинающие садоводы, но и убеленные благодорной сединой ветераны садово-огородного дела, а также многие фермеры и сельские жители могут почерпнуть немало нужного для себя, пользуясь разработками и рекомендациями «Советов Максимыча».

Должен сказать, что большое количество в «Советах» серьезного технического материала с десятками чертежей, схем, рисунков, расчетов и специальных терминов довольно сложно для восприятия. Особенно для людей, далеких от строительства. Впрочем, и для близких к нему тоже не все просто. Поэтому я посчитал целесообразным отойти от привычных канонов написания подобных полутехнических, полуучебных и полуописательных книг.

В свое время, работая на стройплощадке, я несколько лет преподавал в вечернем строительном техникуме черчение и организацию строительства. Как видите, предметы серьезные. Студенты приходили на занятия после работы, потому и внимание у них было не то - уставали быстро. Да и я тоже после стройплощадки был далеко не свежим огурчиком. И когда при подаче материала я замечал, что студентам становится трудно его усваивать, что внимание у них на пределе и сам я начинаю с трудом ворочать языком, то старался найти любой повод, чтобы пошутить. Смех - отличное средство для снятия усталости, освежения внимания, а, следовательно, для лучшего усвоения материала.

Свой бывший преподавательский опыт в этом смысле я постарался перенести в «Советы Максимыча». Когда я чувствую по тексту, что внимание у будущего читателя вот-вот отключится, что он устал и уже с трудом понимает, что читает, я прибегаю к помощи шутки. Стараюсь если уж не рассмеять его, то хотя бы взбодрить. Иногда шутка может быть не совсем удачной, но это уже издерёжки шуточного жанра. Все время удачно шутить, сами понимаете, невозможно. Так что если кому из вас не понравится, то вы эти шутливые места пропускайте. Может, вы специально взяли «Советы Максимыча», чтобы поскорее уснуть, а тут я со своими шутками. Чего же хорошего!

В заключение хочу ознакомить вас с перечнем комплектов рабочих чертежей, помещаемых в трехтомник:

Том I включает следующие комплекты чертежей:

- I. Туалет типа «шалаш» с кладовой.*
- II. Туалет с односкатной кровлей с кладовой.*
- III. Бур садовый усовершенствованный.*
- IV. Времянка типа «шалаш».*
- V. Времянка с односкатной кровлей.*
- VI. Кирпичная печь для времянки одноконфорочная.*
- VII. Кирпичная печь двухконфорочная с одной трубой-«калорифером».*
- VIII. Кирпичная печь двухконфорочная с двумя трубами-«калориферами».*
- IX. Многофункциональный хозблок (домик-баня-сарай).*
- X. Металлическая печь для садового домика.*
- XI. Металлическая приставка, повышающая на четверть теплоотдачу промышленной металлической печи.*
- XII. Металлический водонапорный бак для водоснабжения участка.*
- XIII. Ящик металлический для непрерывного изготовления компоста.*
- XIV. Ящик деревянный для непрерывного изготовления компоста.*

Том II будет содержать комплекты следующих чертежей:

- I. Теплица шатровая остекленная.*
- II. Теплица шатровая комбинированная стеклопленочная.*
- III. Теплица арочная под пленку.*
- IV. Теплица арочная под остекление.*
- V. Теплица арочная комбинированная стеклопленочная.*
- VI. Колодец круглый железобетонный, возведенный методом опускания.*

VII. Колодец квадратный, возводимый методом «шпунта».

VIII. Металлическая печь для сжигания мусора.

IX. Баня отдельно стоящая.

X. Металлическая печь для бани.

XI. Металлический бак для ныряния в бане.

XII. Система местного водоснабжения участка.

Том III будет завершаться комплектом таких чертежей как:

I. Садовый дом с гаражом в цокольном этаже и мансардой.

II. Металлический камин с вариантом облицовки кирпичом.

III. Кирпично-металлическая печь для обогрева.

IV. Кирпично-металлическая печь для обогрева и приготовления пищи.

V. Погреб в условиях высокого уровня грунтовых вод.

VI. Металлический люк высокой надежности для погреба.

VII. Незамерзающая вентиляционная вытяжка из погреба.

VIII. Устройства дренажа на участке.

IX. Проходка скважины с обсадной трубой для водоснабжения с помощью насоса «Малыш».

X. Проходка скважины методом бурения.

Всего трехтомник будет насчитывать 34 комплекта рабочих чертежей, или 367 листов.

Первоначально количество этих комплектов было задумано почти на одну треть меньше. Однако в процессе работы с письмами читателей журнала «Приусадебное хозяйство» для подготовки публикаций наиболее интересных и нужных предложений из них в рубрике журнала «Советы начинающим», я пришел к выводу о необходимости

сти увеличить количество комплектов рабочих чертежей в «Советах Максимыча» наиболее нужными, судя по письмам садоводов-огородников и сельских жителей разработками. Такими, к примеру, как одноконфорочные и двухконфорочные кирпичные печи, генераторы для непрерывного производства компоста и др.

Все это заметно увеличило объемы всех трех томов «Советов Максимыча», особенно первого, и несколько задержало его выход. Надеюсь, читатели не будут в большой обиде за эту задержку. Как говорится, такая шкурка стоит выделки.

Вполне вероятно, что в процессе окончательной работы над II и III томами в них могут быть включены дополнительно новые высокоеффективные разработки. Возможно, придется выпустить дополнительный том «Советов Максимыча». Не держать же втуне разработки, предложения, усовершенствования, очень нужные и полезные садоводам-огородникам, сельским жителям и тем же фермерам. Но это мы с вами решим после выхода первого тома. Договорились? Отто и доброе.



ЧТО ЖЕ ДЛЯ ДАЧНИКА ГЛАВНОЕ?

Итак, вы безмерно счастливы - вам выделили садовый участок! От души поздравляю! С чего думаете начинать его освоение? Чтобы, значит, не скрипело, не пересыхало, а росло и размножалось! Все правильно! Без этого, ясное дело, никак невозможно. Потому спрашиваю не о первом, а о следующем этапе освоения... Все-таки с возведения фундамента дома и его стро-

ительства? Правильно я понял ваши намерения? Что ж, этого следовало ожидать. Так поступает подавляющее большинство и шестисоточников, и многосоточников - всех, кто подался на «землю». С получением участка все силы, средства и время отдаются строительству дома. На освоение же земли, на сад, огород, на все то, что составляет главный смысл жизни «на земле», уже не остается ни сил, ни времени, ни средств.

Впрочем, чему тут удивляться, если каждый начинающий землевладелец глядит, естественно, на пример тех, кто начал раньше. Они-то знают! Их пример - и учебное, и теоретическое, и практическое пособие. На первом своем участке я тоже, следя бывалым, начал со строительства дома. Но на втором уже - фигушки. Однако не каждый садовод волею обстоятельств вынужден осваивать два и более участка, учась на собственных ошибках. Мне пришлось - профессия строителя тому причина. Большинство же садоводов-огородников (включим сюда и новую категорию - фермеров и всех, кто сейчас меняет город на село), увы, осознав промахи и ошибки, которые исправить уже просто невозможно, и горько об этом сожалея, могут лишь вздыхать «Если бы молодость знала, если бы старость могла»...

Семь лет назад в Подмосковье, рядом с нашим садоводческим товариществом, совхоз выделил отличную пахотную землю (рай для настоящего хозяина) сотрудникам двух по тем временам очень солидных министерств: строительного и внешней торговли.

Сразу же началось интенсивное строительство домов. Землеройные и грузоподъемные машины работали почти круглосуточно. Строительные материалы завозились, можно сказать, безостановочно из многих областей. Организации имели возможности, да и владельцы участков были не из бедных.

Казалось бы, эти люди могли показать пример, как надо быстро и эффективно осваивать и обустраивать садовые участки. К сожалению, получился пример как не надо. Между прочим, наглядный пример. Редко у кого дом закончен, а участки почти у всех голы и пусты, как будто только получены.

А все потому, что при освоении садовых участков телегу поставили впереди лошади: сначала строительство домов, а посадки садов и возделывание огородов - когда земля перестанет быть стройплощадкой. Но трудно и сложно полностью построить дом даже при самых благоприятных обстоятельствах. Результат: только через семь лет, закончив основные строительные работы на

домах, соседи-садоводы приступили, наконец, к освоению земли, к посадке саженцев фруктовых деревьев и ягодных кустарников, строительству теплиц и возделыванию огородов.

Так получилось, что через год после того как соседям выделили земельные участки, я посадил в своем питомничке две яблоньки-трехлетки для замены двух плодоносящих. В 1990 году, выкорчевав старые, я пересадил на их место эти молоденькие яблоньки. В 1992 году они дали первый урожай. Правда, небольшой, по два с половиной - три ведра с дерева. Я угостил этими яблоками нескольких хозяев из соседнего садового товарищества и сказал:

- Эти яблони, можно сказать, ровесницы ваших участков. Если бы вы посадили у себя саженцы хотя бы в том же году, что и я, то уже кушали бы свои яблоки. А так вам придется еще ждать шесть-семь лет. Есть разница?

- Да! - согласились они. - Действительно, промашку дали. Приведись начинать сначала, конечно же, первым делом начали бы с освоения земли.

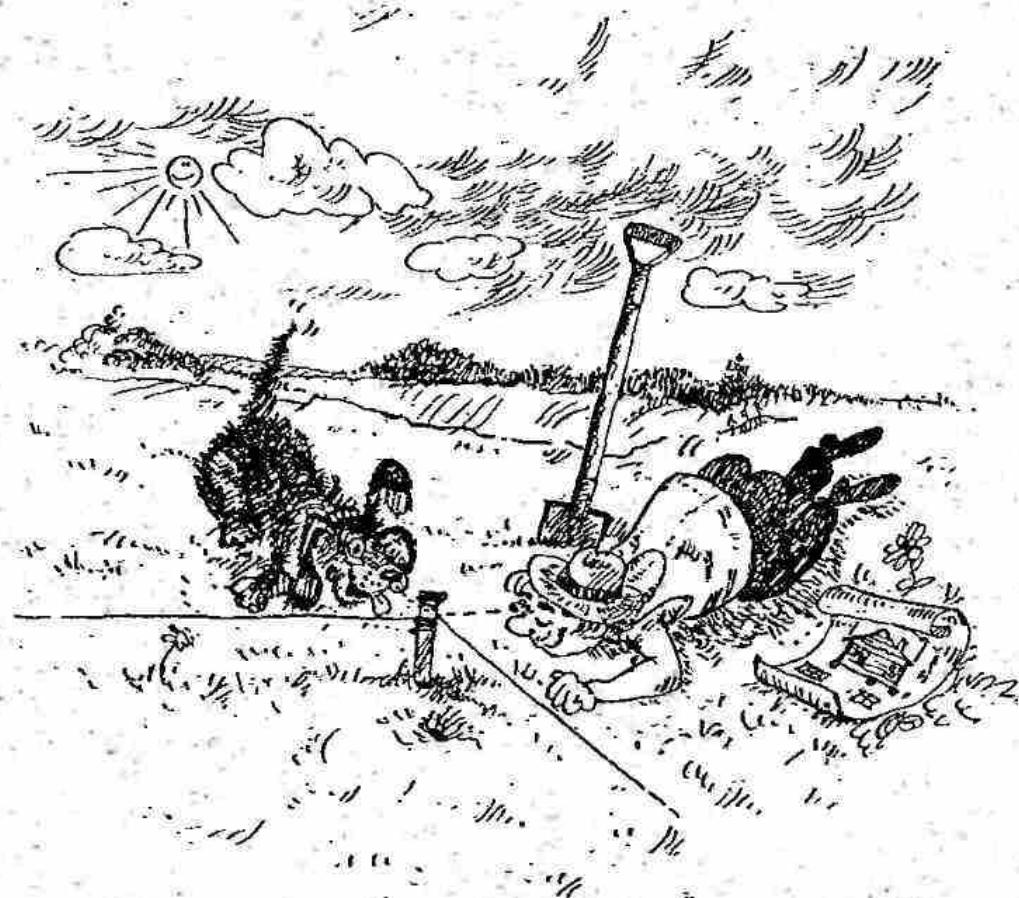
Ответ соседей был, конечно, искренним, тем более, что и они ощутили подъем цен на рынках, подобный девятому валу.

Следует сказать, что украинские садоводы начинают осваивать выделенные им земельные участки прежде всего с посадки в первом же посадочном сезоне фруктовых деревьев и ягодных кустарников, а также с разработки огорода. В этом заключается глубокая житейская и хозяйствская мудрость моих земляков. Каждый потерянный посадочный сезон - это потерянный год плодоношения. Это во-первых. Во-вторых, плохо ли, если по окончании на участках обустроительных работ уже обильно плодоносят сады и огороды? В-третьих, уже с первого года эти огороды снабжают хозяев витаминами, зеленью. В эпоху бешеной инфляции это серьезная поддержка.

Думаю, мне удалось убедить вас, что *важнейшим этапом должно быть не строительство дома, а освоение земли*. И еще вам надо учсть, что посадочные сезоны очень коротки по времени - по полторы-две недели весной и осенью.

Итак, прия в себя после первого этапа освоения, вы сразу же приступаете ко второму: принимаете и утверждаете на расширенном семейном совете планировку участка под сад, огород, лужайку, место для дома, хозблока, туалета, теплиц, колодца, стоянки автомашины (если, предположим, она у вас есть), компостных

ящиков, а также дорожек и проездов с учетом размещения всего вышеперечисленного. И в первом же посадочном сезоне вы сильно постарайтесь - в соответствии с принятым планом - посадить все фруктовые деревья, ягодные кустарники, по возможности клубнику и возделать хотя бы несколько огородных грядок. Что не успеете в первом сезоне, обязательно постарайтесь закончить во втором. Клубнику, правда, можно сажать и в посадочном межсезонье, в июле-августе.



Кстати, пусть вас не пугает, если в дальнейшем вам придется что-то пересадить. Пересадку, особенно в пределах участка, само собой, правильную, деревья переносят без особого вреда для себя. Что касается яблонь, то пересадка стимулирует у них повышенную жизнестойкость. Знающие люди говорят, что в центральных районах России из лесных дичков путем нескольких пересадок делают вполне культурные, с вкусными плодами яблони. О пересадке же ягодных кустарников и говорить нечего, большинство из них даже не прерывает плодоношения.

Учитывая кратковременность посадочных сезонов, давайте *включим во второй этап освоения участка обустройство его тем необходимым, что создает минимальные удобства проживания.*

СНАЧАЛА ТУАЛЕТ. ПОТОМУ ЧТО...САМИ ПОНИМАЕТЕ

Туалет советую делать на два отделения. Нет, не на «М» и «Ж». В этом отношении дачные туалеты - как бы сказать? - совмещенные. *Второе отделение необходимо для хранения садового и, прежде всего, огородного инвентаря.* То есть сразу же начинайте приучать этот инвентарь к тому, чтобы он твердо знал свое место. Ибо давно уже замечено (кстати, не одним поколением садоводов-огородников), что ведра, лопаты, грабли, ломы и т.д. находятся в сарае в любом месте, но только не там, где им положено быть. Особенно ведра. Этим пустоголовым творениям рук человеческих, по-видимому, доставляет садистское наслаждение постоянно лезть под ноги, искусно пользуясь полустью сарая. Другой раз не выдержишь, психанешь на особенно нахальное ведро и так его поддашь, так обложишь, что, казалось бы, после принятых тобой санкций оно будет обходить тебя тридесятой стороной. Да где там! Не успеешь оглянуться, как снова лезет под ноги, да еще нахальней. Нервы у него железные, да вдобавок еще и оцинкованные.

Но даже когда для инвентаря имеется постоянное место, и то, бывает, приедешь через неделю, а лопата торчит в грядке. Засунет морду в землю и воображает, что ее никто не видит. Там мотыга притаилась между грядок, а там грабли улеглись на дорожке, маскируясь травой. И, конечно же, обязательно зубьями кверху, чтобы, значит, когда наступишь на них, врезать вам промеж глаз.



Нет, что ни говорите, а много надо терпения и педагогического такта, чтобы приучить этих неслухов к порядку. А без специ-

ального места как приучишь? То-то и оно. Так что послушайте добрый совет: обязательно сделайте туалет с кладовой. Этим вы сбережете, помимо всего прочего, множество собственных нервных клеток, которые, как известно, не восстанавливаются. Кстати, вместе с инвентарем можно и даже нужно хранить всяческие химикаты, особенно которые из ядовитых.

В Приложении к «Советам Максимыча» даны два варианта туалетов, оба с кладовой (см. комплекты чертежей I и II). Первый вариант - типа «шалаш», второй - обычный, с односкатной кровлей. Давайте их сравним. Для начала подсчитаем потребность в материалах для строительства каждого варианта.

Вид материала	I вариант	II вариант
Брус 5 x 7 см	40 пог.м	3 пог.м
Брус 5 x 5 см	-	40 пог.м
Доска необрезная под кровлю толщиной 25 мм	0,4 м ³	0,1 м ³
Доска обрезная для обшивки толщиной 25 мм	0,15 м ³	0,50 м ³
Доска-вагонка толщиной 19 мм	0,10 м ³	0,35 м ³
Доска половая или	0,09 м ³	0,07 м ³
Доска обрезная для пола толщиной 40 мм	0,12 м ³	0,10 м ³
Рубероид в один слой	12 м ²	3,0 м ²
Рубероид в два слоя	24 м ²	6,0 м ²

Сравнивая подсчеты, видим, что по строительным материалам первый вариант экономичнее второго. Правда, он требует вчетверо больше рубероида. Но этот материал можно заменить кровельным железом (не обязательно новым), шифером или, на худой конец, пленкой.

Что же касается трудоемкости самого строительства туалета типа «шалаш», то она опять-таки значительно меньше, чем при строительстве туалета второго варианта. И, соответственно, отличается простотой возведения, что весьма немаловажно для человека, мало знакомого, а то и вовсе незнакомого со строительным делом.

Следует сказать, что одна из главнейших задач «Советов Максимыча» - убедить людей, весьма далеких от строительства, в том, что они могут, если, конечно, захотят сами, собственными руками, безусловно с помощью своих домочадцев и друзей, полностью обустроить садовый участок. То есть, не нанимая очень и очень дорогих шабашников, обойтись своими силами.

Среди моих друзей и знакомых есть врачи, юристы, писатели, научные работники, то есть самые что ни на есть трудовые интеллигенты, которым, чтобы забить гвоздь, нужно готовить себя психологически целую неделю. Потом еще неделю ходить с перевязанными пальцами. И тем не менее они стали без каких-либо проблем хорошими строителями. Правда, ни одного из них мне пока не удалось убедить самостоятельно сложить кирпичную печь или камин. Уж больно профессия печника у нас стала редкой, овеянной сказочными легендами, а потому чуть ли не мифической. Надеюсь, среди читателей все-таки найдется немало смелых людей, тем более, что все легенды с мифами о невозможности кладки печей «простым смертным» не идут ни в какие сравнения с нынешними запросами специалистов-печников по оплате за кладку печей.

Итак, мы с вами определили одну из главнейших задач «Советов». Исходя из этого, давайте определим наши с вами персональные задачи. Ваша - поверить мне и захотеть стать строителем, моя - чтобы вы им стали. Так, вот, как писали раньше, «в свете этих задач» мы и рассмотрим все вопросы, связанные как со строительством туалетов (начальная наша школа), так и со строительством всего остального: от простого к более сложному.

Начнем с фундаментов под туалеты. Как видно из чертежей, они в данном случае столбчатые, с небольшой глубиной залегания. Причем эта глубина взята чисто конструктивно, она может быть и 50, и даже 40 см от поверхности грунта (глубина заложения фундаментов всегда берется от поверхности грунта), ибо не зависит в этом конкретном случае ни от видов грунтов, ни от уровня грунтовых вод. Если, скажем, глинистые грунты будут вспучиваться при замерзании, то наши фундаменты из-за небольшой площади, занимаемой ими, будут вместе с грунтами подниматься и опускаться при замерзании или оттаивании последних. Эти подвижки ни в коей мере не скажутся на целостности конструкций.

Для устройства столбчатых фундаментов советую пользоваться выпускаемым нашей промышленностью ручным буром со сменными рабочими лопатками трех диаметров: 100, 150, 200 мм. Если вам не удастся приобрести такой бур в магазине (а они бывают не всегда), то его можно изготовить в любой механической мастерской по комплекту чертежей III. А вообще-то, между нами говоря, нет худа без добра - бур, сделанный по этим чертежам, будет куда лучше промышленного, ибо поступающие в продажу буры, к сожалению, весьма далеки от совершенства.

Главная беда их заключается в том, что ими можно бурить скважины глубиной только до 1,0 м. Чем руководствовались его изобретатели, когда брали эту глубину - непонятно. Сажать с помощью бура саженцы деревьев, а тем более кустарников на такую глубину, сами понимаете, сплошной нонсенс. Да и какая посадка под бур?! (Хотя в паспорте, а бур имеет паспорт, - рекомендуеться!). Заложение столбчатых фундаментов под дом или хозблок на 1 м совершенно недостаточно. Даже столбы забора, заглубленные на эту глубину, через 3 - 4 года, а на заболоченных участках намного раньше, начинают выглядеть, как клиенты вытрезвителя, выстроенные на перекличку, разве только что не матерятся.

Поминая «не злым, тихим словом» разработчиков и изготовителей купленного мною бура, я постарался избавить его от врожденных недостатков. Начал с главного. С помощью ножовки по металлу отпилил рукоятку бура от нижней рабочей части (рис. 1). В месте разреза вставил на сварке в трубу нижней части стержень-втулку диаметром, равным диаметру трубы (рис. 2).



Рис. 1

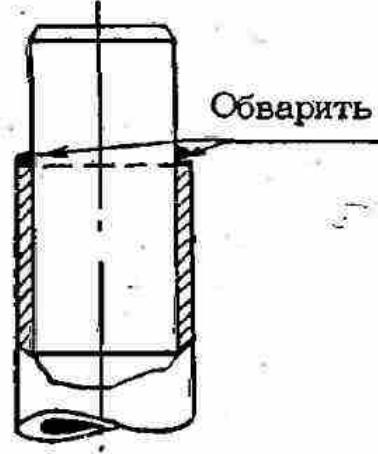


Рис. 2

На выступающий из трубы стержень-втулку насадил рукоятку и просверлил отверстие диаметром 6,5 мм под болт М-6. Затем взял трубу метровой длины с внутренним диаметром, равным диаметру трубы бура, и сделал из нее «наставку». То есть с одного конца поставил такой же стержень-втулку, что на рабочей части бура, а с другой сделал такую же насадку, что и на рукоятке. Безусловно, и там, и там со сверлением отверстий под болт М-6. Усовершенствованный таким образом бур научился бурить скважины глубиной до 2,0 м. Если вам нужна большая глубина, скажем, для поиска подземной родниковой воды или устройства колодца, то можно сделать несколько таких «наставок».

Второй серьезный недостаток бура заключается в том, что в своей центральной части, где у него приварен фланец диаметром 46 мм для крепления сменных лопастей, бур грунт практически не сверлит, а вминает. Ибо наконечник, который, по идеи, должен разрушать грунт под фланцем, меньше его по диаметру более чем в два раза. То есть он фланцу не помощник, тем более, если у него тупые, не режущие кромки. Поэтому при сверлении приходится прилагать довольно большие усилия, чтобы «продавить» неразрушенную часть грунта. А если, не дай Бог, в этом месте попадется какой-нибудь камешек, то вообще намучаешься. Тут уж без лома или арматурного стержня с острым концом не обойдешься.

Чтобы устранить этот недостаток в купленном мною буре, я заменил наконечник, сделав его шириной 50 мм (рис. 3), чтобы он разрушал весь грунт, попадающий под фланец. А для облегчения разрушения скелета грунта немного винтообразно изогнул наконечник в верхней его части. Режущие же кромки фланца заточил. Таким буром работать стало гораздо легче. Кроме того, появилась возможность бурить скважины диаметром 50 мм, например под стойки забора, если они из труб, или для дренирования при подкормке корневых систем деревьев по контуру кроны.

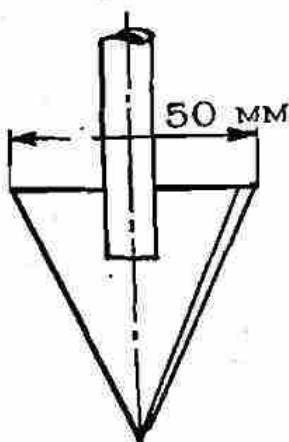


Рис. 3

И еще. Этот наконечник отлично работает в грунтах с включением гравия или щебенки. Лопасти значительно меньше «скользят» по попадающимся камешкам. Оно и понятно, в центральной части скважины, где скорость вращения фактически равна нулю, и где лопасти в основном-то и скользят по камням, грунт уже разрушен.

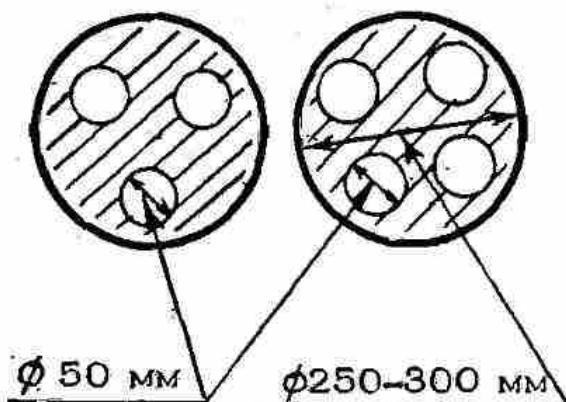


Рис. 4

Кстати, при бурении скважин диаметром 200 - 250 мм в грунтах с включением гравия можно применить следующую технологию: пройти на одну «захватку» (глубиной 1 м) три-четыре скважины диаметром 50 мм (рис. 4). После чего проходить эту же «захватку» лопастями нужного диаметра - 250 - 300 мм. Скелет грунта будет

уже основательно разрушен, что в несколько раз облегчит бурение скважины большого диаметра.

Ну и, наконец, последний недостаток промышленного бура. Вернее, недокомплект - отсутствие лопастей большого диаметра 250 - 300 мм (в комплект входят только 100, 150 и 200 мм). Имеющихся лопастей явно недостаточно для устройства фундаментов под домик или хозблок.

В рабочих чертежах садового бура, входящих в приложение настоящего тома, исправлены все перечисленные выше недостатки.

Вы, вероятно, обратили внимание, что некоторые размеры в чертежах даны со «звездочками». Это как раз те размеры, которые зависят от диаметра и толщины стенок трубы, взятой для изготовления бура. Здесь нет жестких требований к трубам. Берите, какую сможете достать, диаметром от полудюйма до трех четвертей и даже целого дюйма, со стенками любой толщины. Небольшое увеличение веса не будет иметь для вас никакого значения. Это важно для завода, при массовом изготовлении буров.

Попутно хотелось бы дать совет разработчикам и изготовителям промышленного садового бура - внесите описанные усовершенствования в свой бур. Народ вам большое спасибо скажет. Только в связи с этим не шибко поднимайте цену. Ведь, в конечном счете, это не усовершенствование бура, а, по сути, исправление проектных и изготовительных недоработок.

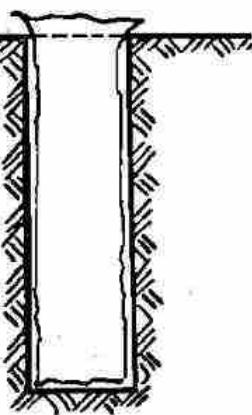


Рис. 5

Итак, бурим скважину диаметром 100 мм. Глубину возьмем 50 см. Если грунт сухой и хорошо «держит» стенки, забуриваем сразу все скважины. Из кусков рубероида или пергамина, в том числе старых, сделаем как бы трубы диаметром 80 - 90 мм, длиной 53 - 55 см - образуется вроде оболочки будущего столба. Если нет рубероида или пергамина, можно обойтись кусками полимертиленовой пленки, хотя бы от старых пакетов (рис. 5).

После того как эти оболочки будут установлены в скважины (для чего - скажу позже), приготовьте обыкновенный цементный раствор М-50. Отметим вскользь, что М - это марка, она означает, какую максимальную нагрузку может нести 1 см² раствора или бетона после его схватывания-твердения. М-50 значит 50 кг/см². Для наших фундаментов такая несущая способность более чем достаточна. Именно поэтому я не советую применять бетон. Минимальная марка тяжелого бетона 100 кг/см², а на фундаменты, даже такие простые, должен идти только тяжелый бетон: легкий, имеющий при изготовлении бетонной смеси пористые заполнители типа туфа, пемзы, известняков, шлаков и др., для фундаментов не годится. Бетон же М-100 для наших фундаментов излишне прочен. Да и готовить его труднее. Одно дело перелопачивать песок и совсем другое - песок со щебенкой. Поэтому советую применять цементный раствор.

Чтобы получить нужный нам цементный раствор М-50, на ведро песка требуется 3,5 - 4,0 кг цемента М-400 или 4,5 - 5,0 кг цемента М-300. Как видите, преимущество раствора не только в том, что готовить его легче, но и расход цемента меньше.

На одну скважину у нас пойдет 4 дм³ раствора или, в переводе на бытовую меру, - 4 литра. Постарайтесь сделать раствор пластичным, но не жидким. При заполнении раствором скважины уложите в него обломки кирпича или каких-либо камней для экономии раствора. Заполняя скважину, хорошенко утрамбовывайте раствор штырем (стержнем арматуры или палкой). В результате раствор уплотнится, а полимертиленовые (или иные) оболочки крепче прижмутся стенкам скважин.

После того как вы заполните все скважины раствором, опустите в каждую три-четыре стержня арматуры диаметром 6 - 8 мм

После того как вы заполните все скважины раствором, опустите в каждую три-четыре стержня арматуры диаметром 6 - 8 мм и длиной 55 - 60 см так, чтобы 60 - 80 мм «вершков» выступали из раствора (рис. 6).

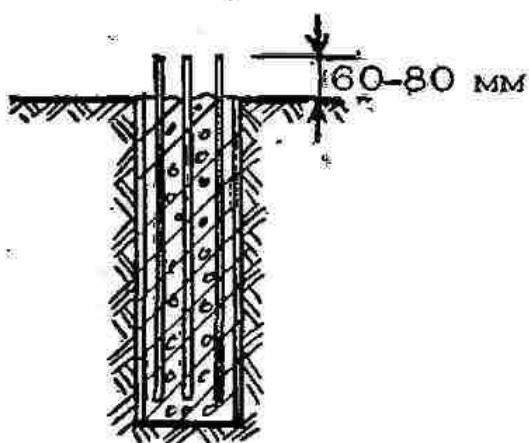


Рис. 6

Арматура необходима как для придания прочности самим фундаментам при появлении растягивающих усилий (а такие усилия обязательно возникнут при замерзании грунтов), так и для связи подземной части с надземной - оголовком.

Если у вас грунт болотистый, насыщенный водой и плохо «держит» стенки скважин, то делайте столбчатые фундаменты не все сразу, а по одному.

После заполнения скважин раствором и установки в них арматуры забейте рядом с каждой скважиной деревянные колышки, на которых сделайте - по уровню - отметки верха фундаментов. По чертежам это 10 - 15 см от поверхности грунта. Точкой отсчета вы, как положено, возьмете наиболее высокую отметку грунта.

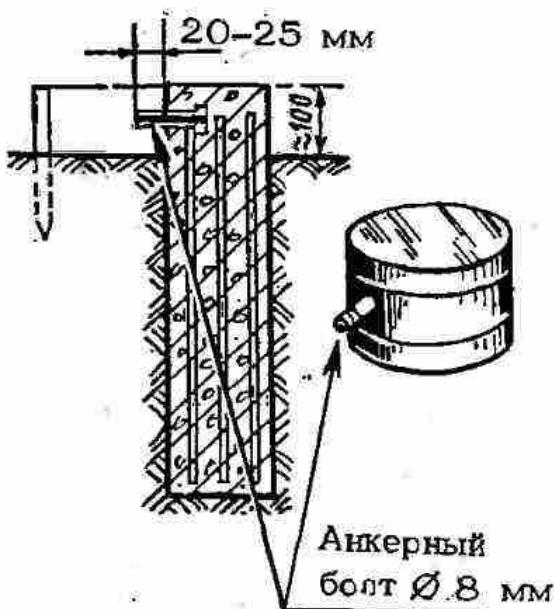


Рис. 7

«опалубке» в 60 - 70 мм от верха оголовка перпендикулярно балкам-лагам пола анкерные болты диаметром 10 - 12 мм (но можно и диаметром 8 мм), чтобы резьба выходила наружу на 20 - 25 мм.

Из кусков рубероида сделайте «опалубку» - кольца диаметром 100 мм, а высотой от верха подземной части столбчатых фундаментов (раствора) до отметок на колышках (рис. 7). Не беда, если кольцо получится несколько выше, не старайтесь сразу подгонять. Потом перенесете отметку верха фундамента с колышка на «опалубку» и до этой отметки будете укладывать раствор.

На четырех угловых фундаментах необходимо установить в «опалубке» в 60 - 70 мм от верха оголовка перпендикулярно балкам-лагам пола анкерные болты диаметром 10 - 12 мм (но можно и диаметром 8 мм), чтобы резьба выходила наружу на 20 - 25 мм.

В дальнейшем к этим анкерным болтам вы будете крепить металлическими пластинаами балки-лаги (см. чертеж *Л*; 2, узел «Б»).

Нужные вам металлические пластины можно сделать из кусков оцинкованного железа. Вырежьте прямоугольник 120 x x 100 мм, согните по короткой стороне вдвое - вот вам и нужная пластина 120 x 50 мм. Просверлите в ней отверстия для болта и гвоздя или шурупа, которыми она будет крепиться к балке-лаге. Этим вы решаете проблему связи фундамента с каркасом туалета.

Теперь вернемся к арматуре и ее роли. Как известно, грунт в начале зимы замерзает не сразу на всю глубину, а как бы слоями, постепенно уходя вниз. Замерзший слой хоть немного, но всучивается (имеются в виду глинистые или насыщенные водой грунты). Вспучиваясь, этот слой пытается «забрать» с собой часть фундамента, к которой он примерз, он как бы отрывает ее от остального фундамента и вызывает тем самым растягивающие усилия, которые и принимает на себя арматура.

Замерзая в более низком слое, грунт снова пытается разорвать фундамент, но уже в другом месте (рис. 8). И так до тех пор, пока весь фундамент не поднимется вместе с грунтом, ибо нагрузка от туалета слишком мала, чтобы воспрепятствовать его подъему, то есть она не в силах разорвать сцепление с грунтом, примерзшим к фундаменту.

За один-два сезона неармированный фундамент, конечно, не разрушится, повреждающие усилия невелики. Но, как известно, капля камень долбит. За десять-двенадцать лет эти малые усилия могут полностью разрушить ваш столбчатый фундамент, если он не будет армирован. Оболочка (помните? - рубероид или пергамин, или полиэтилен...) также в определенной степени предотвращает фундамент от разрушения, но уже его поверхность. Она не позволяет грунту смерзаться непосредственно с поверхностью фундамента и кроме того повышает его морозостойкость.

Я потому так подробно остановился на столбчатых фундаментах под туалет, что такие же точно фундаменты идут под времянку, теплицы, о которых разговор пойдет в дальнейшем. Но вы

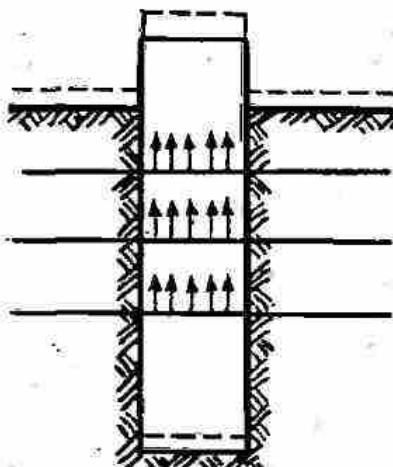


Рис. 8

можете их делать и под другие необходимые вам строения, скажем, под сарай, свинарник, курятник. Напоминаю: вся эта малая «туалетная школа» строительства весьма пригодится вам при более сложных работах. Поэтому не спешите, не халтурьте, не относитесь пренебрежительно к этой малой работе. И не бойтесь ошибок: здесь вам легче исправить их.

После готовности фундаментов и снятия «опалубки» по ним укладываются на прокладки из 2 - 3 слоев рубероида балки-лаги (см. чертежи I; 1-3), являющиеся основанием каркаса в целом. Близко расположенные к грунту, подвергаясь сырости, они значительно больше, чем другие элементы каркаса, поддаются гниению. Поэтому их следует обязательно хорошо антисептировать (противогнилостно обработать). Простой, очень дешевый, но довольно эффективный антисептик вы можете сделать сами.

Заполните ведро на одну треть кусками обычного строительного битума любой марки. Разогрейте на костре, доведя до кипения. Затем в стороне от огня налейте в расплавленный битум небольшой струей солярки (дизельного топлива) столько, чтобы полученная битумно-солярная смесь в холодном состоянии была густоты сметаны. Количество солярки зависит от марки битума, определяемой многими факторами, но главный из них - температура размягчения битума. Чем выше марка, тем больше эта температура и тем больше требуется солярки.

Полученным антисептиком, желательно разогретым до температуры 60 - 80°C, деревянные поверхности следует покрывать не меньше двух, а лучше три раза. Перед покрытием неплохо их прострогать, что значительно повысит качество антисептирования. Покрытая таким способом древесина не гниет годами. Мне, например, пришлось разбирать одну деревянную конструкцию теплицы, антисептированную именно этим составом и таким вот образом более семи лет назад. Так вот, металлический уголок, крепивший ее, проржавел полностью, а дерево было как будто недавно поставлено.

Половые доски, уложенные по балкам-лагам, также советую антисептировать снизу. То есть там, где дерево подвергается самому неблагоприятному воздействию. Если захотите сделать пол не из половых, а из обрезных досок, то не поленитесь прострогать их снизу и покройте два-три раза нашей смесью. А если есть у вас возможность (и, конечно, желание) уложить на пол в туалете линолеум, то покройте доски антисептиком и сверху.

Как видно из чертежей, каркасы туалетов запроектированы из брусков 5 x 7 см или 5 x 5 см. Это, будем считать, «в идеале». С таким материалом, само собой, легче работать. Однако пусть вас этот «идеал» не смущает и не настраивает на пессимистический лад. Вы можете обойтись и без брусков, использовав в деле вместо них обычные доски толщиной 25 мм - «двойковку» по строительной терминологии, предварительно распилив по длине циркулярной пилой на ту же ширину 5 или 7 см. Сбейте их между собой - и вы получите тот же брус (середину обязательно антисептируйте).

Если нет циркулярной пилы или электроэнергии для нее, что в начальный период освоения участков явление самое обычное, или же вам досок жалко, то пустите на каркас тонкомер, бревна малого диаметра, 6 - 8 см в верхнем отрубе, называемые еще подтоварником, или, наконец, просто толстые ветки. Только перед установкой обязательно их ошкурите и выравняйте те поверхности, по которым будут пришиваться доски.

Остановимся отдельно на конструкциях наружных стен. На чертеже II, 4 даны различные варианты этих конструкций. Опять же идеальный - из доски-вагонки, очень дорогой и очень дефицитной. Поэтому желательно, чтобы она служила как можно дольше, что во многом зависит от того, как ее прибивать. Здесь есть одна очень немаловажная особенность. Некоторые прибивают ее вертикально или под углом для разнообразия и красоты обшивки (рис. 9). Должен предупредить, что такая красота ее поклонникам со временем выходит боком.

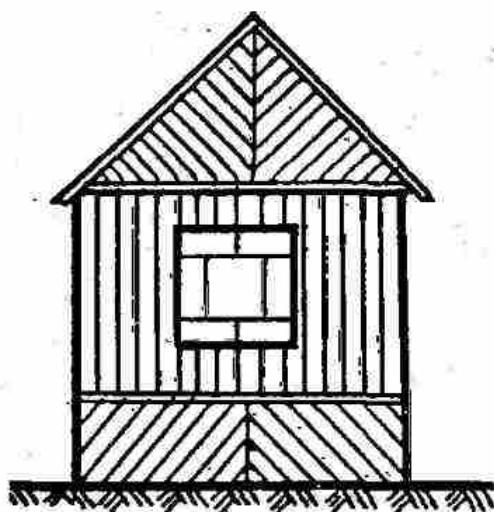


Рис. 9

В случае горизонтального расположения вагонки дождевые капли при любом направлении ветра и при любой его силе, как бы ни старались, никогда не попадут на внутреннюю поверхность досок. Но если доски расположены вертикально или под углом, то при сильном боковом ветре дождевые капли могут быть загнаны его напором под обшивку и внутренняя поверхность досок окажется мокрой (рис. 10).

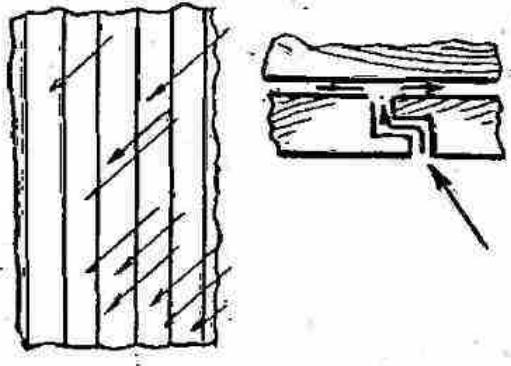


Рис. 10

Наружная поверхность вагонки под воздействием ветра и солнца быстро просыхает, тем более, что она, как правило, прокрашена или покрыта лаком, а внутренняя обычно ничем не защищена. Да и попавшая на нее влага, находясь в закрытом пространстве, не испаряется довольно долго, особенно в пасмурную погоду, и потому делает свое черное дело по приведению обшивки в негодность.

Точно так же не следует прибивать вертикально и доски со скосом (см. чертеж II; 4, вариант II).

Обшивку же с нащельниками или типа «горбыль» (см. чертеж II; 4, варианты III и IV) следует прибивать только вертикально.

Считаю необходимым остановиться более подробно на варианте стен типа «плетень» (см. чертеж II; 4, вариант V). Это на тот случай, если у вас нет возможности приобрести пиломатериалы. В свое время я оказался именно в таком положении. Поэтому вынужден был сделать сарай по конструкции типа «шалаш» со стенами типа «плетень». Благо заросли ивняка были недалеко, в полутора-двух километрах.

Неделю таскал прутья (ива отрастает очень быстро и не боится обрезки). Толстые прутья пошли на каркас под оплетку, тонкими оглелат по ним. Затем развел густой раствор глины с песком и закидал эти стены из прутьев. Когда раствор на стенах подсох, во второй, более тонкий слой добавил немного цемента. После того, как и этот слой подсох, последний, накрывочный, сделал из цементно-глиняного раствора марки 50 - 75.

Сверху положил было рубероид, прижав его толстыми палками, закрепленными в грунте внизу и связанными вверху корой ивы (рис. 11). Но оказалось, что в рубероиде не было никакой необходимости. Правда, то было на Украине, а там, сами понимаете, солнца значительно больше, чем, скажем, в том же Нечерноземье, где рубероид, думаю, будет не лишним. Но это к слову. Так вот, когда через несколько лет мне пришлось ломать мой шалаш-сарай с плетеными стенами, чтобы на его месте построить новый из досок, то сделать это было не просто: уж шибко

стены оказались прочными. Во всяком случае, из досок было бы разбирать куда как легче.

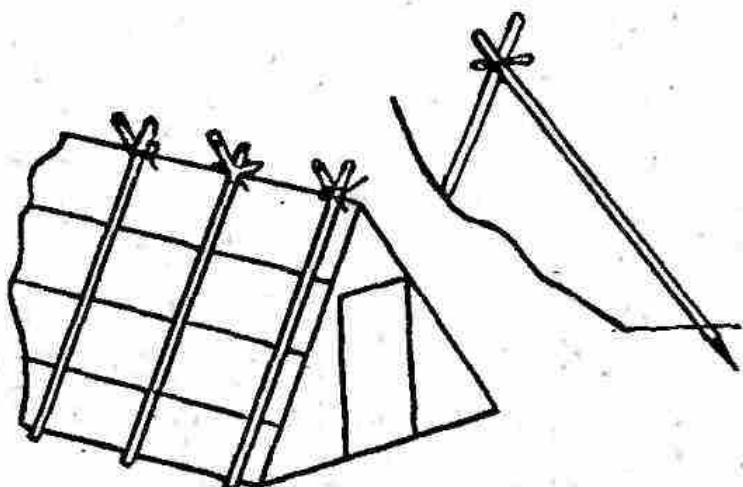


Рис. 11

наклейте обои. Таким образом вы получите довольно уютный туалет.

Итак, имея рабочие чертежи для строительства туалета с отделением для инвентаря, более или менее подробное и понятное объяснение, как и из чего строить, как выкручиваться при нехватке тех или иных строительных материалов, вы, будем считать, психологически готовы к тому, чтобы приступить к самому строительству. Для этого вам следует приобрести хотя бы самый необходимый инструмент: молоток, топор, ножовку, клещи и рубанок (можно шерхебель, им даже легче строгать поверхности под обработку антисептиком). Но самое лучшее - приобрести и то и другое.

Прежде чем начать работать с инструментом, давайте пройдем с вами небольшой инструктаж по технике безопасности. В данном случае я обращаюсь прежде всего к так называемым трудовым интеллигентам, которые с этим инструментом знакомы чаще всего заочно.

Мой главный совет - не бойтесь инструмента. Или, на худой конец, ни в коем случае не показывайте вида, что боитесь. Иначе в его глазах вы потеряете всякое уважение, после чего вам будет нелегко найти с ним деловой контакт. А без контакта какая может быть работа?

Конечно, при первом взгляде этот рубяще-долбяще-строгающий инструмент производит хищно-опасно-зубастое впечатление. Но, повторяю, это только первое впечатление. Оно обман-

Внутреннюю поверхность деревянных стен в туалете (в отделении для инструмента делать это нет необходимости) желательно обшить оргалитом и покрасить масляной краской. Если у вас с оргалитом напряженка, наклейте вместо него на доски 4 - 5 слоев газет и уж по ним покрасьте все той же масляной краской или

чиво. Ведь не зря же этот инструмент официально, в учебниках, книгах, справочниках и в бухгалтерской отчетности называют ручным. И если вы внимательно приглядитесь, то убедитесь, что так оно и есть, ибо все члены этого инструментального семейства имеют то место, за которое их берут руками - ручку, рукоятку или топорище. Так что вам вовсе не нужно гадать, как к нему подступиться, что значительно упрощает первый этап общения с инструментом. А взяв его в руки, вы уже почти наполовину стали строителем. Как говорится: глаза боятся - руки делают.

Правда, поначалу руки тоже боятся. Особенно они боятся забивать гвозди. Но после того, как вы несколько раз попадете молотком мимо шляпки гвоздя, руки ваши, вернее пальцы, не то что перестают бояться, но лезть под молоток перестают, это уж точно. Тем более, что вы самым наглядным образом убеждаетесь в неэффективности такого забивания: в случае попадания молотка по гвоздю последний залезает туда, куда надо, а при ударе мимо гвоздь приходится искать, тратить время, предварительно, само собой, слегка взывая и сотрясая воздух интеллигентным словесным запасом в адрес гвоздя.

Топор огрызается гораздо хуже, чем гвоздь, и бьет куда больнее, чем молоток, так что с ним будьте особенно осторожны. Что касается ножовки, то она с виду смирная и миролюбивая. Однако вы, наверное, замечали - крокодилы издалека тоже на вид смирные и миролюбивые. А ножовка зубам крокодиловым родная сестра, это надо всегда помнить, когда с ней работаешь.

Пройдя настоящий «инструктаж по технике безопасности», вы можете смело приступать к строительству туалета. Впрочем, стоп. Теперь, когда мы несколько отдохнули от цифр, выкладок и чертежей, позвольте мне дать еще несколько дополнительных советов по работе с инструментом.

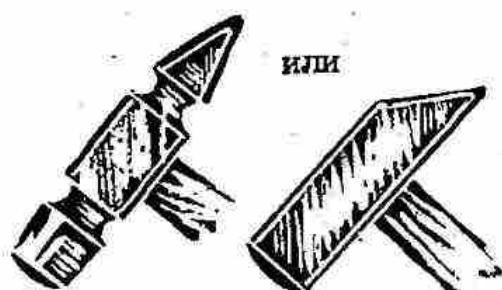


Рис. 12

1. Как это ни парадоксально звучит, но чем острее инструмент, тем он безопаснее. Не нужно прилагать излишних физических усилий и легче соизмерить эти усилия с характером работы. Тупое орудие не даст вам возможности сделать это соизмерение. Отсюда и травмы.

Поэтому, приобретя инструмент, обязательно его наточите, а ножовку еще и разведите. Если не можете сами, воспользуйтесь услугами мастерских.

А вот молоток или кувалду точить не надо - они чем тупее, тем лучше. Это тот случай, когда тупость - полезное свойство. Хотя... Если у вас молоток старый, изношенный, то часто бывает, что обушок у него не плоский, а вроде как выпуклый, слегка даже сферический. Особенно этим страдают слесарные молотки (рис. 12). Такой молоток только по пальцам и может бить, попадать по шляпкам гвоздей ему как бы не с руки. Чтобы отучить его от такой скверно-дурной привычки, сточите на наждаче эту выпуклость, тем более сферу - пусть не филонит, а работает.

2. Когда работаете с молотком или топором, то ни в коем случае не «душите» их, не держите «за горло». Задушенные молоток или топор не могут бить с нужной силой и точностью. Более того: когда ихнего брата душат, они так и норовят освободиться и оторвутся. А потом иди жалуйся... Сами виноваты!

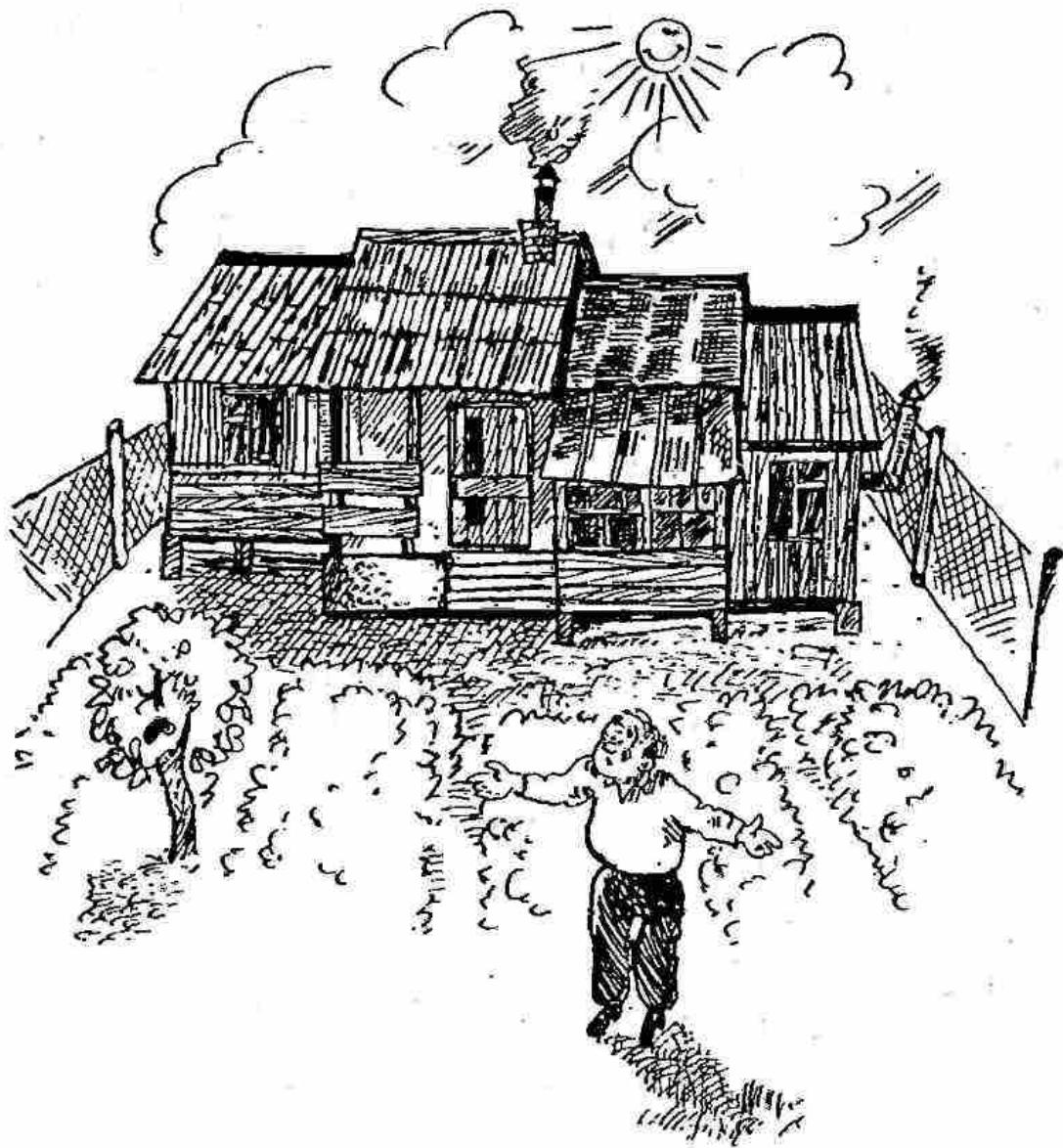
3. Если вы стесываете топором доску или бревно, никогда не держите их между ног. Хотя такая позиция, безусловно, очень удобная. Но она также удобна и для топора, чтобы рубануть вас по коленке - не будете же вы работать из-за этого в рыцарских наколенниках или наголенниках. Поэтому доска или бревно должны находиться справа от правой ноги или слева от левой, если вы левша. И рубите ту кромку, которая не к ноге, а с противоположной стороны.

4. Всегда внимательно следите за насадкой молотка, кувалды или топора на ручках и топорищах. Если они на-



сажены плохо, вихляют, а тем более слетают, то советую немедленно прекратить работу, особенно если рядом люди, пусть это будет даже ваша теща. Если рядом никого нет, все равно не работайте. А то улетит инструмент. Хорошо, если останется на вашем участке, ведь может улететь и к соседу-шестисоточнику. Пойдете искать среди чужих огурцов или клубники, а сосед подумает плохое - скандал может выйти, а он вам нужен?

Построив туалет с отделением для инструмента и обеспечив тем самым свой, простите, тыл, вы немного отдохните, залечивая многочисленные ушибы, порезы, наколы и другие травмы, которые получили в процессе строительства. Заодно позагорайте в лучах восхищения домочадцев вашими строительными способностями. Но загорайте недолго. Надо срочно приступать к строительству жилья. Однако какого?



ЧТО ДАЛЬШЕ, ЧТОБЫ ПО-ЧЕЛОВЕЧЕСКИ ЖИТЬ?

Подавляющее большинство дачников на месте, где они намечают поставить потом хозблок, сбивает небольшую сараюшку для сугубо временного убежища от непогоды, потому как интенсивно ведут строительство жилого дома, поиск и закупку материалов, складирование их по всему участку, надеясь в скором времени перебраться в большой и удобный дом.

Когда же, наконец, выясняется, что строительство дома растягивается на годы, они начинают приспосабливать сараюшку-убежище под хотя бы мало-мальски удобное жилье. Пристраивают комнаты, утепляют стены, потолки и т.д., что тоже растягивается надолго.

У моих знакомых от такой перестройки-достройки сараюшка расползлась в три комнаты с верандой. У этого комнатно-верандного комплекса крыша была латаной-перелатаной, стены - деланными-переделанными, полы - ремонтированные - переремонтированные. Таким образом было выброшено на ветер большое количество материалов и средств, не говоря уже о впустую потраченном огромном труде. И, хотите вы или не хотите, но все это идет за счет строительства жилого дома. Кроме всего прочего, после разборки такого сарайно-жилого гибрида невозможно приступить в дело решительно ничего. По сути, строительных материалов у моих знакомых ушло на два дома. Очень наглядный пример, не правда ли?

Поэтому давайте сразу, как говорится, на берегу, определим, как будем решать жилищную проблему на участке до тех пор, пока не завершим строительство жилого домика. А это дело, как известно, долгое. И решать его надо так, чтобы буквально с первых же дней иметь достаточно удобное для проживания строение. Чтобы в нем было относительно комфортабельно ночевать, отдохнуть, готовить пищу, обсушиться в ненастную погоду и обогреться в морозную. Это позволит значительно продлить обустроительный сезон за счет ранне-весенних и поздне-осенних периодов.

Исходя из этих условий, *советую строить, так сказать, поэтапное временное жилье*, по ступеням повышая его комфортабельность. Применительно к такому способу строительства и разработаны проекты времянок, многофункционального хозблока (домика-бани-сарай) и жилого садового домика.

Первый этап - времянка. При разработке документации для ее строительства, помимо главного условия (чтобы в ней было достаточно удобно жить) учтены еще нескользко:

1. Чтобы ее можно было быстро построить, в течение нескольких дней, и, кроме того, построить как можно дешевле.

2. Чтобы она не отнимала места ни у огорода, ни у сада, ни у проездов, ни у иных построек, запланированных на вашем семейном совете. И не мешала работам. Нет, соседскую землю мы, конечно, не займем и на небо не полезем. Найдем такое место на своем участке, не волнуйтесь.

3. Чтобы после того, как вы освободите ее от жилищных обязанностей, она долгое время, вплоть до завершения строительных работ на участке, служила вам складом для хранения материалов,

например цемента, рубероида, шлаковаты и др. Да и досок тоже. Как говорится, подальше положишь - поближе возьмешь. И, наконец...

4. Чтобы после разборки этой времянки все материалы, затраченные на ее строительство, до последней доски и до последнего гвоздя были использованы на других ваших участковых стройках.

Стало быть, мы с вами решили: строим временное жилье поэтапно. А отсюда следует, что времянка рассчитана на проживание в ней один, от силы два месяца. Если же обстоятельства вынудят вас пользоваться времянкой больший срок, то тогда при ее строительстве, а можно и после, необходимо будет выполнить некоторые дополнительные работы, о чем мы поговорим ниже.

Второй этап - приспособление под жилье цокольного этажа многофункционального хозблока - домика-бани-сарай. Причем, это делается задолго до окончания строительства хозблока в целом. Будете жить и над собой строить. Заметьте, жить со значительно большим комфортом, чем во времянке.

В новом временном жилье вам придется пробыть значительно дольше: пока вы не закончите строительство всего домика-бани-сарай и не переберетесь на первый этаж и мансарду, освободив цокольный этаж для всяких хозяйственных дел. *Это третий и последний этап* строительства вашего временного жилья.

Периодически используя парную и моечную по их прямому назначению, вы быстро убедитесь в том, что эти помещения - прекрасные и удобные спальни на все оставшееся время.

Итак, вы получите великолепный гибрид бани-домика. А так как это последний этап, то жить в нем придется до полного окончания строительства садового домика. Но и после того, как вы окончательно переселитесь туда, все равно будете очень часто пользоваться баней как жильем - во время вашего пребывания на участке ранней весной и глубокой осенью, не говоря уже о зиме. Действительно, какой резон из-за одной комнаты отапливать весь дом (дров не напасешься, а если и напасешься, то не напилишься-не наколешься), когда можно жить в теплой бане. Тем более, если перед этим в ней попариться - не пропадать же без пользы оставшемуся теплу.

Поэтапность строительства временного жилья, которую рекомендуют «Советы Максимыча», подкреплена соответствующим набором рабочих чертежей. Рассмотрим их более подробно.

ВРЕМЯНКА ДЛЯ ЖИЛЬЯ

В комплектах чертежей IV и V даны проекты двух вариантов времянок. Знакомясь с ними, вы убедитесь, что по своим конструктивным элементам и по методике строительства они, по сути, не отличаются от уже знакомых нам туалетов; один из этих двух проектов вы, конечно, воплотили в жизнь. Теперь задача немного побольше, немного объемнее, немного сложнее. Так сказать, постепенный переход от простого к более сложному. Именно по этому принципу и составлены «Советы Максимыча». Приобретенный вами опыт предыдущего строительства туалета будет, постоянно обогащаясь, работать на вас в дальнейшем.

В данном случае «знакомость» конструктивных решений, «навитость» рук на их исполнении, зачастую в самом буквальном смысле этого слова, внутренняя психологическая убежденность, что вы это можете, являются гарантом быстрого строительства времянки.

Из чертежа IV, I видно, что времянку следует поставить или, по строительной терминологии, посадить, на место будущего дома, но так, чтобы она не мешала строительству. Это обеспечивают размеры по осям наружных стен дома - 6 х 6 м. Следовательно, между тремя смежными осями, наружными и внутренней, 3 м. Эти размеры соответствуют размерам проекта садового домика, комплект рабочих чертежей которого будет включен в III том «Советов Максимыча». Впрочем, это самые ходовые размеры в осях садовых домиков. Они к тому же кратны гостовским размерам строительных изделий, прежде всего железобетонных.

Смысл «посадки» времянки на месте будущего дома заключается в том, что она не мешает плановому обустройству участка. Все-таки шесть соток - есть шесть соток, и каждый квадратный метр должен быть на счету. Впрочем, это касается и более крупных участков: земля вещь дорогая, и мы будем убеждаться в этом с каждым годом. В то же время вы можете сразу же внести элемент порядка и плановости в вашу жизнь «на земле», что тоже очень важно.

Несмотря на существование времянки, вы можете без особых помех вести строительство садового домика: делать фундамент, возводить цоколь и цокольное перекрытие - высота времянки «вписывается» в высоту цокольного этажа домика, затем возводить стены, чердачное перекрытие и кровлю. После чего надо-

бность во времянке, как в складе, обычно отпадает, и ее следует разобрать. Но так, чтобы затем пустить в дело весь материал, полученный от разборки, о чем мы уже говорили.

Стало быть, стройте времянку так, чтобы и разбирать ее было легко и чтобы при разборке обеспечить стопроцентную сохранность материалов. К примеру, загибая гвозди, не утапливайте их глубоко в дерево, и тем более не утапливайте «на загиб» (рис. 13), не применяйте большие гвозди «для крепости» там, где можно обойтись малыми и т.п.

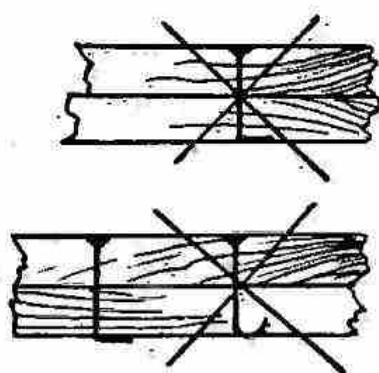


Рис. 13

Если у вас уже имеется проект дома с расстояниями в осях 6 и более метров, то методика строительства времянки на его месте нисколько не меняется. Даже в том случае, если в вашем проекте нет цокольного этажа. Как это сделать? Очень просто: задержитесь со строительством цокольного перекрытия. Весь же дом, от фундамента до кровли, можно и нужно строить - времянка этому не помеха. А цокольное перекрытие сделаете после того как ее разберете.

Ну, а в том случае, когда в вашем проекте расстояния между осями меньше шести метров и есть внутренняя несущая стена, то здесь уже ничего не поделаешь - времянку придется строить вне дома.

Таким образом с «посадкой» времянки мы уже определились. Давайте перейдем к ее строительству. Для начала сравним варианты, определим их плюсы и минусы, и тогда уж вы сами будете решать, что вам больше подойдет. Начнем с главного, с подсчета необходимых строительных материалов для каждого варианта. Напомним, что вариант I - это уже знакомый нам так называемый «шалаш».

Из сравнения количества потребных строительных материалов видно, как и в случае с туалетами, что вариант типа «шалаш» - более экономичен и в строительной части менее трудоемок, чем вариант II. Но... в варианте типа «шалаш», как вы видите по чертежам, вдвое уменьшен объем помещения в верхней его части. Он съеден уклоном. И если в туалете этот недостаток мало ощущим - для головы объема вполне хватает, даже когда стоишь, то для времянки этот недостаток довольно существенный. Ведь

именно из-за него количество спальных мест уменьшено вдвое. Так что если у вас семья более двух человек, то вариант этот может и не подойти.

Вид материала	Вариант 1	Вариант 2
Доска необрезная толщиной 25 мм на кровлю и стены «внакрой» (учтен коэф. 1,5)	24 м ² (0,65 м ³)	45 м ² (1,2 м ³)
Брус 5 x 7 см	50 пог.м. (0,2 м ³)	51 пог.м. (0,2 м ³)
Брус 5 x 5 см		12 пог.м. (0,03 м ³)
Доска обрезная толщиной 25 мм для внутреннего обустройства	9 м ² (0,25 м ³)	13 м ² (0,35 м ³)
Доска обрезная толщиной 40 мм для пола	0,30 м ³	0,35 м ³
Рубероид или пергамин в 1 слой	18 м ²	10 м ²
Рубероид или пергамин в 2 слоя	36 м ²	20 м ²
Цемент для фундаментов	25 кг	30 кг

Впрочем, не буду навязывать вам свое мнение - вам строить, исходя из ваших возможностей, вам жить, стало быть, вам и решать. Моя задача в данном случае более ясная - рассказать, как лучше и проще строить эти времянки.

Начнем с фундаментов. Они такие же, как и у туалетов (об этом мы уже говорили). Вы уже знаете, как их делать, руку набили. Точно так же устанавливаются и балки-лаги: с прокладкой из рубероида, с обработкой антисептиком, с креплением к анкерным болтам и т.п. Полы же у времянок лучше делать из обрезных досок толщиной 40 мм. Но, конечно, обстругать их и обработать антисептиком, как вы уже знаете. Пускать на пол времянки половую доску ни к чему, невыгодно.

Для стен тоже берите самый экономичный IV вариант (*чертеж II; 4*). Обшейте каркас горбылем или необрезной доской «внакрой». Вы уже сталкивались с таким способом обшивки, рассматривая чертежи одного из вариантов туалета, знаете, как обращаться с досками, кромки которых не обрезаны, как «накрывать» две неровно сошедшиеся кромками доски (внутренний слой) третьей (наружной).

Этот вариант еще тем хорош, что у вас почти не будет отходов. Первый, внутренний слой нашивайте досками целиковыми. По ним же вторым, наружным слоем, помимо целых досок, пускайте все ваши обрезки. Только постарайтесь стыковать их плотнее. Очень хорошо положить в стыках досок немного войлока или мха для уменьшения продувания стен.

Кровли делайте такие же, как и у туалетов.

Внутри времянки стены и потолок советую оклеить 3 - 4 слоями газет и по ним - какие-нибудь простенькие обои. Заодно, если не умеете, научитесь клеить обои: здесь вы не будете опасаться ошибок. На это вы потратите один-два дня, на зато создадите определенный уют, да и содержать временяку в чистоте будет значительно легче.

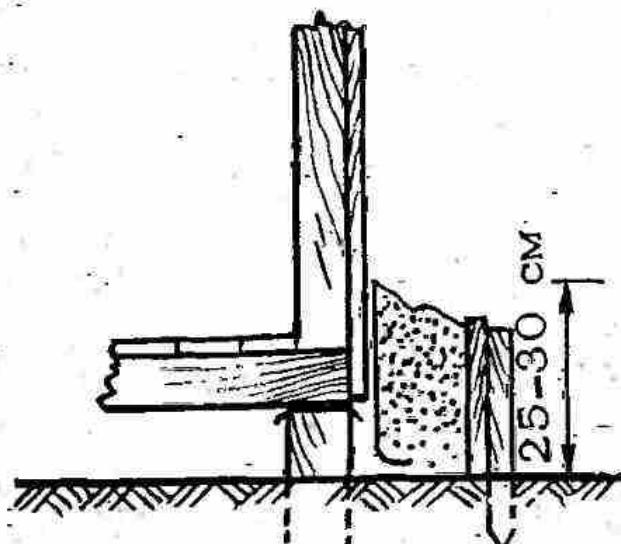


Рис. 14

бо все ту же пленку. Затем уложите 8 - 10 слоев газет для утепления, по ним второй слой рубероида или его заменителей, и уж затем «в идеале» линолеум или оргалит, но оргалит нужно обязательно покрасить хотя бы один раз. Если же нет ни того, ни другого, то покройте пол картоном от больших коробок, желательно жестким с покраской. Для удобства уборки и опять же для тепла постелите сверху старые половички, коврики или ряднушки.

Утеплите также дверь - вначале газетами в несколько слоев с пленкой поверху. А затем стареньkim каким-либо рядном или другими материалами. С осени по периметру временяки закройте низ стен дополнительно рубероидом на высоту 25 - 30 см, присыпьте землей на манер завалинки, чтобы устраниТЬ всякое подувание снизу (рис. 14). Многие, конечно, знают о завалинках

Для минимально-возможного утепления вам следует оклеить стены и потолок временяки не 3 - 4, а 5 - 6 слоями газет и по ним обоями. Снаружи стены обязательно обшейте рубероидом или пергамином, на худой конец пленкой, имея в виду, что ее хватит в лучшем случае на один сезон. Пол также следует утеплить. Постелите по доскам, предварительно покрыв их нашим антисептиком, опять же рубероид или пергамин, ли-

только из литературы о старых временах: предки наши знали цену теглу, жили расчетливо. Не забудьте весной завалинку убрать: пусть подполье проветривается, пусть дышит.

ПЕЧКИ ДЛЯ ВРЕМЯНКИ

Если ваши расчеты покажут, что во времянке придется жить не два месяца, как мы определяли, а значительно больше, к тому же в дождливые холодные весенне-осенние месяцы и даже при небольших морозах, то я настоятельно советую вам не только минимально-возможно утеплить вашу времянку, но и поставить в ней печь. Чтобы можно было обогреться и при необходимости высушить одежду и обувь. Что, сами понимаете, важно как для вашего здоровья, так и для хорошего настроения: а без этого какая работа?

Действительно - какая, если целый день вертишься на холодном дожде и негде ни обогреться, ни обсушиться? А если в таких условиях ночевать? Врагу не пожелаешь. Потом всю неделю только «по секрету» разговариваешь да носовые платки не успеваешь менять.

Проще всего поставить металлическую печь, заводскую, если она у вас уже есть. Если же нет, то умельцу ее можно сделать самому, а неумельцу заказать по приложенному комплексу чертежей X. Следует, однако, сказать, что для времянки эта печь будет слишком жаркой ввиду ее высокой теплоотдачи. Для обогрева, конечно, неплохо, а вот для приготовления пищи на ней не очень - придется готовить с открытой дверью, иначе сами «приготовитесь».

Однако во времянке я бы вообще не стал ставить металлическую печь. Как правило, в начальный период освоения садовых участков ограды вокруг вновь образованного товарищества не бывает или ее только ставят. Поэтому с охраны за уворованное взятки гладки. А металлические печи нынче пользуются большим спросом. Спрос же, как известно, рождает предложение. Однако с предложениями наша промышленность нешибко торопится. А если и торопится, то создает вместо простой печки нечто замысловатое, по цене годовой зарплаты врача.

Как следствие, бурно развивается частная инициатива: одни инициативно воруют, другие инициативно перепродают, а все вместе это называется предпринимательством, уголовно не нака-

зуется и даже поощряется. Поэтому я бы посоветовал вам сложить кирпичную печь. Для времянки она более подходит. Во-первых, ее не украдут, во-вторых, она не так пышет жаром, следовательно, готовить на ней будет сподручнее. В отношении обогрева - ну что ж, погорит немного дольше, это даже лучше: она сама хорошо нагреется и будет значительно дольше, чем металлическая, отдавать тепло. В такой утепленной времянке с печью вы можете спокойно ночевать даже при морозе 10 - 12 градусов.

В Приложении даны чертежи нескольких кирпичных печей. Почему нескольких? Объясню немного ниже. Но раз я убеждаю вас вести самостоятельно кладку кирпичных печей, то давайте на них остановимся более подробно.

Начнем с кирпичной печи одноконфорочной (КПО) для времянки (см. чертежи И1; 1 - 2). Как видно из чертежей, конструкция у нее самая простая, но в то же время она полностью отвечает всем нашим требованиям по обогреву времянки, приготовлению пищи и, при необходимости, обсушке. Металлическая плита рассчитана на одну конфорку, в эту же плиту вварен и патрубок для дымовой трубы. Саму металлическую плиту желательно изготовить из листа толщиной не менее 6 мм. Чем толще, тем меньше ее будет «вести» (коробить от огня).

Такая печка запросто поможет вам создать рай в шалаше, даже при отсутствии милой, а тем более с ней. Однако должен сказать, что на садовом участке от такого рая через два-три месяца можно и на стенку полезть. Чтобы этого не случилось, мы с вами и договорились заранее, что во времянке вы будете жить очень недолго, от силы несколько месяцев. То есть, пока не построите цокольный этаж домика-бани-сарай (многофункционального хозблока) и приспособите этот этаж под временное жилье.

Следовательно, надобность в печке во времянке отпадет довольно быстро. Возникает естественный вопрос: а может стоит ее разобрать (не пропадать же добру) и сложить такую же в цокольном этаже, используя, естественно, и сделанную для нее металлическую плиту?

Отвечаю: не стоит. Дело в том, что площадь вашего нового жилья - цокольного этажа более чем в три раза превышает площадь времянки, а по кубатуре и в четыре не уложишься. К тому же здесь уже две комнаты, что весьма существенно влияет на время обогрева.

Тем более, что при коротком периоде проживания во времянке хозяйка еще может мириться с неудобством готовить на одной конфорке. При более же длительном периоде проживания в цокольном этаже, исчисляемом иногда годами, с этим уже мириться никак нельзя. Не стоять же милой целый день у одной конфорки. А на садовом участке, да еще в период освоения, аппетиты у всех зверее зверских. Во всяком случае, волку с его волчьим аппетитом среди дачников делать нечего - сожрут!. Так зачем же вашей милой терять драгоценное время у одной конфорки, когда на участке работы не то что под завязку, а куда как выше!

Следовательно, нужна другая, более мощная кирпичная печь, двухконфорочная, или для краткости КПД (прошу не путать с коэффициентом полезного действия, который, кстати, у нее значительно выше, чем у КПО). Вот откуда появился в Приложении второй вариант кирпичной печи.

Для этой печи необходимо сделать двухконфорочную металлическую плиту. Только вот с патрубком для трубы вопрос стоит особый. Если вы, делая кирпичную печь во времянке, собираетесь в дальнейшем сложить кирпичную печь в цокольном этаже по прилагаемым рабочим чертежам, то вам нет никакого резона заказывать две металлические плиты - для КПО и КПД. По нынешним временам одна такая плита стоит очень дорого, а в будущем подорожает еще фантастичнее. Поэтому давайте закажем только одну металлическую плиту для КПД, но с таким расчетом, чтобы ее можно было поставить и на КПО.

Для этого не будем приваривать на металлическую плиту патрубок для трубы, а сделаем отверстие под него. На чертеже это крайнее третье отверстие диаметром 120 мм. Патрубок же сделаем отдельно наружным диаметром 110 - 115 мм, чтобы он прошел через наше отверстие свободно, но без щелей. К нему приварим фланец (см. чертеж ИЛ; 3, детали 004 и 005).

При установке этой металлической плиты на КПО патрубок с фланцем вставляется во вторую конфорку. Третье отверстие под него ложится на кирпич, сама же плита выступает на 120 мм за край печки. Это надо учесть при определении места для печи, чтобы выступающая часть металлической плиты была не ближе 20 см до дерева. Вы получите довольно удобную полочку, на которую у вас все время будет желание что-нибудь положить. Только помните, что она металлическая и горячая. Так что кастрюли

или там сковородки, пожалуйста, ставьте, а вот что-либо способное гореть, тем более спички, ни в коем разе нельзя.

При кладке же КПД в цокольном этаже и установке металлической плиты патрубок с фланцем станет на свое рабочее место, только и всего (см. чертеж VII; 3). Так вы убьете сразу двух зайцев, сэкономив при этом большие деньги.

Как видно из чертежей, КПД имеет ту же ширину, но длина ее увеличена на полкирпича. Кроме того, в ней появилась новая деталь (длина дала такую возможность), которую я назвал «трубой - калорифером». При кладке печи в нее монтируется металлическая труба диаметром 100 - 120 мм. На чертеже хорошо виден принцип работы этой трубы. Нагреваясь от огня, она интенсивно нагревает воздух, отдавая его помещению. Поэтому ее следует устанавливать с небольшим уклоном, чтобы один конец трубы превышал другой на 6 - 7 см для лучшей тяги. Но не больше! При большем уклоне воздух не успеет хорошо нагреться. Без уклона же он пригреется, потому его и палкой из трубы не вытолкнешь, значит не будет циркулировать.

При топке печи (при хорошем огне) горячий воздух постоянно поступает из этой трубы в помещение с таким напором, что горящую спичку гасит. Время прогрева помещения при наличии «трубы - калорифера» сокращается во много раз. Так для вашего цокольного этажа зимой достаточно 20 - 25 минут, чтобы можно было в тепле переодеться в рабочую одежду и сказать в который раз:

- А здорово, что мы эту кирпичную печку сложили!

Когда потребность в горячем воздухе отпадет (а летом так он вообще не нужен), поставьте в верхнее отверстие трубы металлическую заглушку. Ее можно заказать и сделать красивой, а можно изготовить и самому из куска кровельного железа (рис. 15). Но не оцинкованного!

Однако среди начинающих садоводов-дачников есть немало таких, которые в свое время подсуетились и купили в запас необходимые печные приборы, а то и целые комплекты, руководствуясь теорией, что запас карманы не

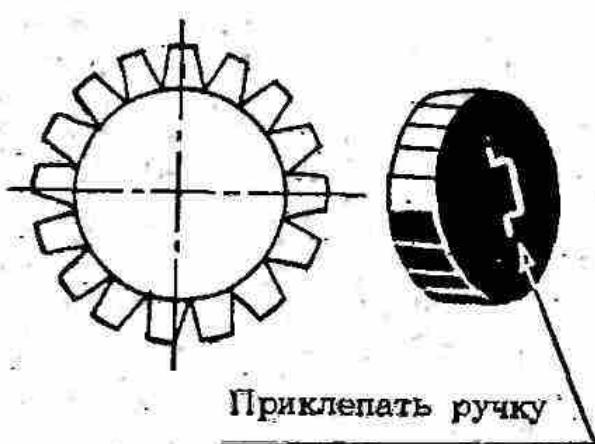


Рис. 15

тянет, а пользу приносит. Что же,- спросят они,- надо выбрасывать уже приобретенную чугунную плиту и заказывать металлическую для той же, скажем, КПО?

Ни в коем случае не выбрасывайте такую ценность! Мы с вами отлично приспособим ее на КПО.

Как известно, размеры у чугунных плит бывают разные, в зависимости от количества конфорок, сборного или целого варианта плит, ну и от завода, их выпускающего. Наиболее ходовой размер плиты 710 x 410 мм. На чертежах это удлинение указано пунктиром. На десятом же ряде следует убрать один кирпич, он перекрещен диагонально. Единственное, что нам придется сделать для чугунной плиты - металлический патрубок с фланцем для установки дымовой трубы, как для металлической плиты КПД. Этот патрубок на КПО необходимо вставить во вторую конфорку.

Для промышленной чугунной плиты с использованием патрубка с фланцем в Приложении дан комплект рабочих чертежей кирпичной печи с чугунной плитой КПЧП (см. чертежи III; 1-3). Вот вам и третий вариант.

Прошу понять меня правильно, эта разработка кирпичной печи дана именно как вариант! Ибо, имея набор печных приборов для кухонной печи, вы можете ее сложить в цокольном этаже, руководствуясь чертежами, имеющимися в любой литературе по бытовым и кухонным печам. И все же я бы советовал остановиться на КПЧП. Объясню почему...

Цокольный этаж - жилище временное. Следовательно, надобность в кухонной печи в нем будет недолговечной. Значит, ее придется разбирать, ну хотя бы для того, чтобы забрать печные приборы. Честно сказать, жалко разбирать такую капитально сделанную печь, на кладку которой затрачено столько труда и которой так мало пользовались. Другое дело КПЧП. Ее не жалко. Причем, все кухонные печи рассчитаны на кирпичную дымовую трубу. Нам же в цокольном этаже она совсем ни к чему. Во-первых, много займет места, а во-вторых, здорово затруднит дальнейшее строительство над цокольным этажом нашего домика-бани-сарай.

Если же вы, несмотря ни на что все-таки решили сложить кухонную печь в капитальном варианте, то хочу дать вам несколько советов.

Во-первых, не монтируйте в печь водогрейный бак, рекомендуемый в большинстве литературы о печах. Для сельских жителей и фермеров, которые постоянно и подолгу пользуются кухонной плитой и у которых нет горячего водоснабжения, он необходим. Как хорошо иметь почти постоянно горячую воду для всяких там хозяйственных нужд. Тем более, что при этом не надо тратить дополнительное топливо.

Ну, а садоводам-дачникам этот водогрейный бак приносит больше хлопот, чем пользы, так как хозяева, за редким исключением, пользуются своими дачами наездами. Еще и вода в баке этом не успеет нагреться, а при отъезде ее надо уже обязательно выливать, потому как может застояться, а зимой и бак разморозить, с ним и печь разворотить.

Но если все же вы, несмотря на дополнительные хлопоты, решите установить в своей кухонной плите водогрейный бак, то советую вам переделать у него дно. На всех чертежах в литературе по печам баки имеют явно недостаточные уклоны в сторону спускника. Отчего слив воды происходит медленно, создавая благоприятные условия для накопления осадка взвесей, находящихся в воде. Это хорошо, если у вас в колодце вода дистиллированная, а если нет? Смыть же осадок с малоуклонным дном бака не так просто. Поэтому я бы советовал всем желающим поставить водогрейные баки в кухонных очагах, сделать уклон дна бака с превышением стороны, противоположной спускнику, на 8 и даже 10 см. Кроме того, желательно делать его из трех частей, чтобы создать уклоны к спускнику от боковых стенок бака. Как, например, у бака водонапорного (см. чертежи XII; 1-4). И осадок будет скапливаться в основном в самом низу, у спускника, и, главное, смыть его будет значительно легче.

Второй совет тоже касается всех. Вы, вероятно, обратили внимание, что в печах КПО, КПД и КПЧП в поддувалах стоят вместо поддувальных дверок металлические зольники. Настоятельно советую ставить такие же и во всех остальных кирпичных печах, в том числе и кухонных. Во-первых, зольником очень просто регулировать тягу, не то что дверками, во-вторых, значительно упрощается чистка поддувала от золы, процедура очень малоприятная. Ибо как бы вы ни старались, но при чистке поддувала большое количество золы разлетается по всей комнате. С зольником же никаких хлопот.

И последнее. Это касается прежде всего садоводов-дачников. Ясное дело, что духовка для дачи очень даже нужна, особенно, когда надо что-нибудь сушить. Однако я бы советовал, если позволяет расположение кухонной печи, сделать духовку сквозной, с двумя дверцами и обязательно с небольшим уклоном. Чтобы при открытых дверцах она работала как «труба-калорифер», а с закрытыми - как духовка. Думаю, что если вы последуете этим советам, то не прогадаете. Все остальное делайте по чертежам, имеющимся в литературе по кладке печей.

Если у вас, уважаемые читатели, появятся трудности в этом вопросе и вам потребуются рабочие чертежи на кухонную печь с учетом вышеуказанных замечаний и советов, то напишите. В следующем томе «Советов Максимыча» планируется поместить рабочие чертежи на такую кухонную печь.

Итак, вооружившись теорией, вы приступаете к кладке кирпичной печи для времянки. Из чертежей видно, что сложить ее довольно просто. Тут главное - не трусить. Пусть работа по ее кладке станет для вас начальным этапом вашего приобщения к профессии печника. Помните: от простого к более сложному! От кладки кирпичной печурки во времянке до кладки обогревательной или кухонно-обогревательной печи и камина в вашем садовом домике.

Так как технология кладки кирпичных печей не зависит от их размеров и назначения, то на этой технологии мы остановимся более подробно, чтобы к ней больше не возвращаться.

Начнем с материалов. Кирпич на печь идет только красный, но не щелеватый и не многодырчатый, не говоря уже ни о декоративном, ни, тем более, о силикатном. Не годится также кирпич, если он трещиноватый, пусть и не ломается в руках. Ну и, само собой, не годится недожженный, его по цвету видно - он не такой яркий, и пережженный - чернотой отдает.

Всем известно, что кирпичные печи кладутся только на глиняном растворе. Он должен быть пластичным, густоты сметаны. Степень нужной густоты раствора можно установить следующим образом. Возьмите раствор на мастерок или лопату - если он не растекается по лопате и не стоит бугром, а лежит равномерно и легко сползает с нее при небольшом наклоне, то это как раз то, что надо.

Чтобы приготовить такой раствор, глину или суглинок нужно сначала залить в бочке или в какой другой таре водой и дать ей

постоять пять-шесть дней, периодически хорошенько перемешивая. Затем полученную смесь пропустить через металлическое сито с размером ячеек 1,5 - 2,0 мм. После этого добавить, при необходимости, в смесь песок, желательно речной, мелкозернистый, можно и горный, но тоже мелкозернистый - это главное требование.

Песок также необходимо предварительно просеять через это же сито. Количество песка, добавляемого в глиняный раствор, зависит от жирности глины. Ведь глину, как, между прочим, и людей, называют жирной, нормальной и тощей, но, правда, не худой, чего нет, того нет. А раз «как у людей», давайте жирность рассмотрим подробнее, может, пригодится.

Научно доказано, что жирная глина обладает высокой пластичностью, которая характеризуется ее способностью при определенной влажности изменять свою форму (деформироваться), вследствие внешнего воздействия, без разрыва и сохранять эту форму.

В жирную глину необходимо добавлять песок, в нормальную не надо, в тощую, наоборот, нужно добавлять жирную глину. Для того, чтобы знать, что и куда следует добавлять, давайте практически определим, что такое «жирная глина».

Самый простой способ определения пластичности имеющейся у вас глины - сделать из нее «сосиски»; очень надеюсь, что вы еще не забыли, что это такое?

Так вот, сделайте эти самые «сосиски» и постарайтесь их разорвать. Если «сосиска» растягивается и в месте разрыва получаются острые, длинные «усики», то значит глина пластичная, то есть жирная. Ясное дело, этот тест для определения жирности людей не подходит, потому оставим его только для глины. Если же «сосиска» почти не растягивается и дает резкий, неровный разрыв, значит глина тощая, то есть малой пластичности. Середина же между ними - глина нормальная или средней пластичности.

Пока глина мокнет в воде, постараитесь запастись инструментом для кладки печи. Без него какая может быть кладка? Лучше всего, конечно, приобрести инструмент каменщика: мастерок и кирочку-молоток. Мастерок - это лопаточка трапецидальной формы (рис. 16). Он служит для того, чтобы брать и расстилать раствор, заполнять им пустоты и подрезать швы. Если у вас нет мастерка, то его можно заменить кельмой, инструментом штукатура.

туров. Это тоже лопаточка, но по конфигурации она напоминает увеличенный до размеров 20 - 25 см лист тополя (рис. 17). Правда, ее подрезать швы менее удобно, чем мастерком.

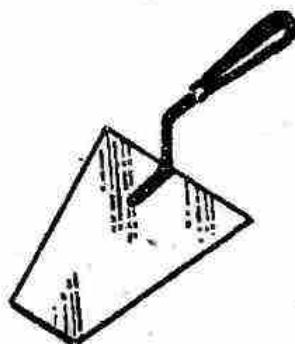


Рис. 16

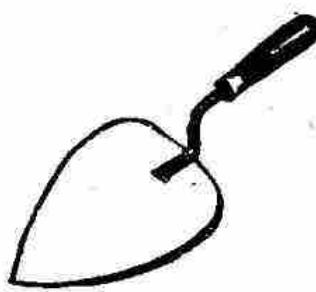


Рис. 17

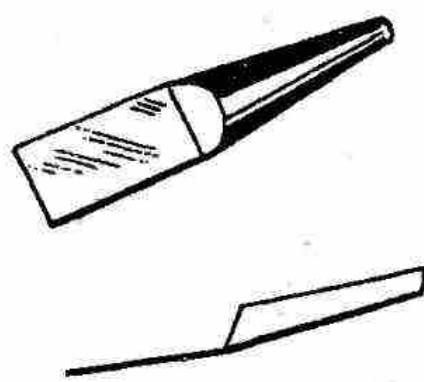


Рис. 18

Если же вам не удастся приобрести упомянутый инструмент, то нешибко расстраивайтесь. Вместо кирочки-молотка, которой печники и каменщики рубят кирпич до нужных размеров (кирочной) и уплотняют его постукиванием (молотком), вы можете воспользоваться обычновенным молотком. Желательно потяжелее, где-то граммов под пятьсот, а носок молотка наточить на наждаке. Конечно, не до такой степени, чтобы им можно было бритьсь, а чтобы при рубке кирпича он его не дробил.

Лопаточку также можно сделать самому из прямоугольного куска хотя бы того же оцинкованного кровельного железа, размечом 100 - 120 мм на 350 - 400 мм. Один конец до середины пластины длиной около 200 мм сверните в трубку, сделайте как бы ручку, за которую пластину удобно было бы держать, и слегка изогните по вертикали (рис. 18). Такой лопаточкой можно делать те же операции, что и мастерком.

Кроме того, вам также необходимо правило - деревянный брус сечением 40 x 50 мм, длиной в нашем случае до 1 м. Им главным образом правится плоскость рядов кирпичной кладки сбоку и сверху. У кирпичей, как и у людей, тоже есть, которые любят высовываться. Так вот, чтобы они не высовывались, их стукают этим правилом. Ну, все как у людей!

Постарайтесь, чтобы правило было достаточно ровным. Иначе это будет не правило, а кривило и, значит, не все высовывающиеся кирпичи будут исправлены.

Необходим также отвес, чтобы проверять вертикальность кладки. В нашем случае достаточно проверять вертикальность

только углов - высота печи малая, не успеете уйти от вертикали, если, конечно, вы перед кладкой не хлебнете лишнего для храбрости.

Следует кроме того иметь уровень, чтобы проверять горизонтальность рядов кладки. А главное - проверить горизонтальность основания.

Ну, и последнее - надо иметь шнур. Нет, не для того, чтобы воспользоваться им, если кладка окажется неудачной. А чтобы проверить с его помощью правильность прямоугольника основания печи, чтобы диагонали были равны между собой. Даже и здесь нужна геометрия. Впрочем, можно воспользоваться и шнуром от отвеса, ничего с ним не случится. Надо экономить деньги. Вот, пожалуй, и все, что нужно для кладки печки. Если все это приобрели, то смело приступайте к работе.

Теперь, когда у нас есть инструмент и материалы для кладки печи, примите к сведению некоторые советы по ее возведению в целом. Начнем с фундамента. Его следует делать отдельным. Вполне достаточно для фундамента шести столбиков, точно таких же, какие мы сделали для времянки. Верх столбиков должен находиться на уровне низа половых досок. Пол на месте печки, естественно, не настилайте. На столбиках сделайте армоцементный ростверк. Не пугайтесь этого очень иностранного слова. В принципе ростверк означает конструкцию, объединяющую верхнюю часть свай в одно целое для равномерности нагрузок.

Вот и у вас получится нечто подобное. Установите вначале опалубку. Вместо нее - это проще всего - можете подсыпать до уровня верхушек столбиков землю, на которую положите куски рубероида или что-нибудь подобное, чтобы не убегало цементное «молоко», и уложите арматуру: стержни, уголки металлические, трубы небольшого диаметра, вообще что-нибудь железное, и все это залейте цементным раствором М-100. Если у вас есть цемент М-400, то на одну часть цемента полагается три части песка. Толщину ростверка сделайте 4 - 5 см.

По этому основанию, когда оно затвердеет, уложите на цементном растворе кирпичи в соответствии с порядковками 1 и 2 (см. чертеж VI; I). Как видите, кирпичи уложены по периметру, чтобы сэкономить материал. Середину заполните глиной в состоянии естественной влажности, утрамбовав ее как можно плотнее. Далее кладку печи ведите на глиняном растворе. Каждый ряд в строгом соответствии с порядковочными чертежами.

Топку печи не обязательно выкладывать огнеупорным кирпичом, тем более, что он в большом дефиците, да и печь наша будет эксплуатироваться относительно недолго.

При кладке печи установите топочную дверцу. Если не сможете достать дверцу заводского изготовления, закажите. Ее вам сделают в любой механической мастерской. По верхнему ряду уложите, огять же на глиняном растворе, металлическую плиту для КПО или КПД. Помните, мы об этом уже говорили? И установите дымовую трубу. Саму печь лучше оштукатурить, или хотя бы затереть цементно-глиняным раствором и побелить.



Рис. 19

Трубу желательно поставить металлическую, у нее более высокая теплоотдача при топке. Можно из жести, водосточную, но только из черного железа. *Из оцинкованного ставить НЕЛЬЗЯ - накаляясь, она будет травить воздух всякой цинковой гадостью.*

И ни в коем случае не ставьте асбоцементную трубу. ПОМНИТЕ: она может стать причиной пожара. При сильном нагреве асбоцементные трубы часто лопаются, даже разрываются, разбрасывая огонь (рис. 19). И, главное, всегда стараются сделать это в отсутствие хозяев, чтобы, значит, тушить было некому.

Конечно, лучше всего поставить чугунную трубу диаметром 100 - 120 мм. Чугун не ржавеет, не прогорает, потому долговечен. Эти трубы применяются в зданиях для прокладки канализации и для укладки канализационных выпусков. Правда, в последнее время их заменяют пластмассовыми, но не везде. В особо ответственных зданиях по-прежнему ставят чугунные. Конечно, разорять такие здания я вас не призываю. Просто хочу сказать, что промышленность выпуск таких изделий не прекратила и достать их можно. Но если вы все же не сможете достать металлическую трубу, тем более чугунную, то сложите кирпичную.

Только прошу хорошенько запомнить, что расстояние от огня до защищенного дерева, то есть обитого кровельным железом по слою войлока толщиной 1,5 - 2,0 см, пропитанного в глиняном растворе, или по асбесту толщиной 1,0 - 1,5 см, должно быть не менее 25 см. Причем постарайтесь как можно тщательнее

заделать швы раствором. Если дерево не защищенное, то это расстояние должно быть не менее 38 см.

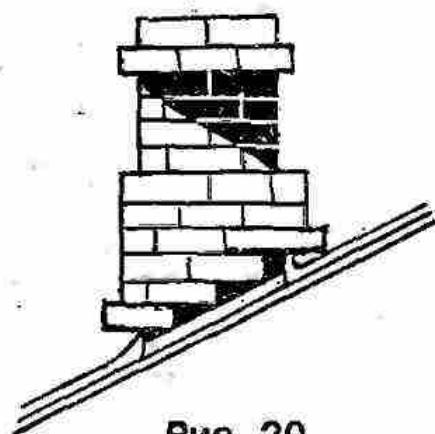


Рис. 20

Чтобы предотвратить затекание воды во время дождя в том месте, где кирпичная труба проходит через кровлю, необходимо на ней сделать «разделку» (рис. 20), под которую подвести рубероид.

Не менее тщательно следует подходить и к изоляции металлической трубы.

Только не шлако- или стекловатой. Хотя это и негорючий материал, но пропитан горючими смолами. От раскаленного металла смолы выгорают, дурно пахнут, а шлако-, стекловолокна разрушаются.

Лучше всего сначала металлическую трубу покрыть асбестом. Для этого

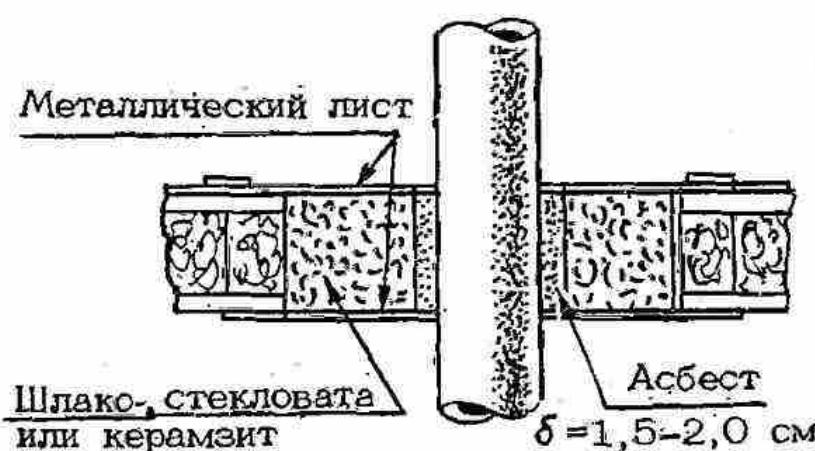


Рис. 21

советую любой асбест - листовой, крошку и даже шнуровой - размочить в воде, но так, чтобы он не размок совсем, и получившейся массой обмазать трубу слоем 2 - 2,5 см в месте прохода через дерево. Асбест, высокнув, облегает трубу, как скорлупа. И уже затем применяйте шлако- или стекловату для изоляции (рис. 21). Можно также изолировать металлические трубы керамзитом или шлаком, однако от дерева должно быть не менее 20 см. При незашитенном дереве - на 10 см больше.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ХОЗБЛОК

Итак, у вас есть времянка для жилья с печкой, отделение-кладовка для садово-огородного инвентаря и химикатов, туалет. В общем, у вас есть все, чтобы нормально жить, заниматься садово-огороднической деятельностью и вести дальнейшее строительство...

Нет, не дома! Дойдет и до него очередь. А пока...

Начнем с вами строить многофункциональный хозблок - «домик-баню-сарай», о котором уже кратко рассказывалось раньше.

Почему все-таки сначала хозблок? Ну, во-первых, он по площади почти вдвое меньше, чем садовый дом. А, следовательно, и по потребности в строительных материалах, и по трудозатратам, если не в два, то уж в полтора раза меньше.

Во-вторых, условия проживания в нем, как вы уже поняли из предыдущего описания, почти не отличаются от условий проживания в будущем вашем садовом доме. Ну разве что немного потеснее.

В-третьих, он многофункциональный, то есть в нем каждый этаж несет определенную функциональную нагрузку, а то и несколько. Так, в цокольном этаже у вас будет сарай, мастерская (когда этот этаж перестанет служить временным жильем), а при желании - крольчатник с курятником - сразу четыре функции! Кстати, такое желание сегодня у многих может возникнуть. Слава богу, не в застойное время живем, деньги считать научились. Это тогда, смешно сказать, дойная корова стоила дешевле, чем нынче недорогой кролик или курица, потому разводить кур и кроликов стало куда как выгодно. Ежели, конечно, их не поворуют.

Первый же этаж будет вам и домом, и баней (две функции!). Освободи парную и моечную от спальных принадлежностей и парься, мойся, сколько душе угодно. А какой потом воздух в спальнях - парной и моечной - духовитый! Какие запахи! И березовых веников, и полыни, и ромашки, и мяты. Сплошной ингаляторий! Вечером ложишься спать вусмерть умотанный, а утром встаешь, как огурчик. Вот оно - благотворное влияние «парной в спальне». Так что сочетание домика и бани получается очень даже неплохим.

Только, конечно, не подумайте что парная нужна именно для спальни. Спальня это вторично, первичен же сам парильный процесс, снимающий нервно-стрессовые напряжения. Поэтому в наше время бани завоевывают все большую и большую популярность, вот и строят их на садовых участках в массовом, так сказать, порядке.

На мой взгляд, это вынужденная реакция людей на нынешнюю политическую нестабильность в нашем обществе. Бесконечные митинги, демонстрации, требования, ультиматумы нагнетают такую стрессовую напряженность, что хоть на стенку лезь! А эти драки между «левыми» и «правыми»! Причем, зачастую невозможно понять, кто из них кто.

За неделю столько наслушаешься, начитаешься, насмотришься, что нервы аж искрятся от стрессовой напруги. Чувствуешь, что звереешь. Появляется нестерпимое желание кусать всех подряд: и «левых», и «правых». А сходишь в баню, попаришься - и все как рукой снимет. Снова становишься человеком. И всех хочется обнять: и «правых», и «левых», сказать им по-доброму, на манер кота Леопольда: «Мужики, давайте жить дружно!»

Нет, что ни говорите, а баня это великое дело. Именно поэтому, убежден, их и стали так много строить на садовых участках.

Между прочим, все знакомые, построившие бани после дома (не по своей вине, а потому как в те не такие уж и давние времена бани вообще было строго-настрого запрещено строить), все, в том числе и я сам, очень жалеют, что не могли сначала поставить на участке баню, которую можно было приспособить под жилье, а потом уже не спеша и всерьез, не испытывая больших неудобств от жизни «на земле», ставить садовый дом.

Так зачем же вам, видя чужой опыт, совершать те же ошибки и испытывать те же сожаления? Мой хороший знакомый около двадцати лет назад, в самый расцвет застоя, возвел на своем садовом участке по-настоящему капитальный дом из бруса 15 x 15 см, облицевав его декоративным кирпичом. С большим подпольем и утепленной мансардой. Большой отрохал дом, 9 на 10 м, рассчитывая, что и сын, и дочь в будущем заинтересуются садово-огороднической деятельностью.

За эти размеры его чуть было не заставили отрезать полдома. Порядки были самодурные. В общем, натерпелся. Но домину возвел.

Вернувшись с севера, он заменил в своей городской квартире всю мебель, старую же - два спальных гарнитура, столовый и кухонный - перевез в садовый дом. Короче, получилась очень даже неплохая фазенда. Живи с детьми и радуйся. Но дети садово-огородными делами совсем не заинтересовались. Долгое

время мой знакомый с женой пользовались таким огромным домом вдвоем, а им-то нужна была всего одна комната да кухня, да и то летом на месяц, во время отпуска, да в выходные дни. Причем, немалая часть времени уходила у жены на уборку комнат и пыли со всех этих гарнитуров. С осени же до весны дом пустовал, гарнитуры от безделья, может, от сырости весной и осенью, сухости летом, морозов зимой, постепенно приходили в негодность. Они ведь давно уже одомашнены и к вольной жизни на природе не приспособлены.

После того, как мой знакомый построил, по моему совету, на участке небольшую баню с парной 7 м² и предбанником 10 м², они начали ездить на участок почти еженедельно круглый год - очень уж пристрастились к бани, и стали в ней постоянно жить, для чего пристроили даже к бани комнату. А в дом, бывает, не заглядывают месяцами. Говорят, мол, жалко смотреть, как гарнитуры портятся.

Но это к слову, так сказать, в назидание. Все-таки садовый дом, пусть даже такой большой и так хорошо обставленный, так и остается садовым домом, а не дачей, где обитают постоянно. Подходить к нему надо как к временно эксплуатируемому жилью, а значит, с учетом этой самой специфики и строить его, и обставлять, и эксплуатировать.

Должен сказать, что большинство моих соседей по садовому участку значительную часть дачного сезона, особенно весной и осенью, живет в утепленных отапливаемых бывших сарайчиках, приспособленных в свое время под жилье при строительстве дома. Точно так же поступают и многие другие в нашем товариществе. И в этом нет ничего удивительного. Когда они строили свои садовые дома, было строжайше запрещено ставить печи и эти дома отапливать. Поэтому и не очень утепляли, оттого в них холодно и сыро, когда холодно и сыро снаружи.

Но даже в утепленных домах с печками - а некоторые уже успели и утеплиться, и печки поставить - все равно мало кто живет. Дело в том, что в холодную, ненастную погоду на участках остаются немногие члены семьи. Какой же резон отапливать весь дом, когда утепленной сараишкой за глаза хватает? Потому у многих садовые дома используются только в жаркие месяцы, а таких месяцев, скажем, в Подмосковье, от силы наберется полтора-два.

Так что мой вам совет: не морочьте голову ни себе, ни своим домочадцам со строительством большого дома. А после времянки сразу же приступайте к строительству многофункционального хозблока - домика-бани-сарай. Пока будете его строить, пройдет достаточно времени, чтобы понять, что вы можете, а чего не можете. Пройдет первый зуд: «чтобы побольше да получше, не то, что у соседей». Мудрое время покажет, кем будут ваши дети на садовом участке - помощниками или гостями, и нужны ли вам хоромы или что поменьше.

Итак, договорились: строим домик-баню-сарай.

СТРОИТЕЛЬСТВО ФУНДАМЕНТА ХОЗБЛОКА

Как известно, от фундамента зависит надежность, устойчивость, прочность, а, следовательно, долговечность зданий и сооружений, в том числе и садовых.

Многие, очень многие садоводы на своей, простите, шкуре почувствовали, сколько неприятностей, огорчений, сколько убытков приносят неправильно сделанные фундаменты. Я не говорю: некачественно, а именно - неправильно!

С качеством у садоводов обычно все в порядке - делают для себя, стараются, как говорится, «на века». А вот с выбором конструкции фундамента, чтобы он соответствовал и физическим свойствам грунтов в его основании, и фактическим нагрузкам, которые, как правило, не учитываются, садоводы очень часто и весьма серьезно ошибаются. И, как это ни парадоксально звучит, но зачастую именно из-за того, что стараются делать «на века».

Эти ошибки особенно типичны для садоводов Нечерноземья, в том числе Подмосковья, где грунты большей частью довольно сложны для устройства фундаментов и потому требуют к себе серьезного профессионального инженерного подхода. Очень многие хозяева, имеющие участки на таких грунтах, но, естественно, не имеющие такого подхода, даже не подозревают, что допускаемые ими ошибки обойдутся им же убытками по нынешним ценам во многие сотни тысяч рублей.

Так что давайте будем выбирать такую конструкцию фундаментов под ваши садовые домики и хозблоки, чтобы они действительно были рассчитаны на века и чтобы вы не делали ошибок на 200 - 250 тыс. рублей.

Для начала немного науки.

Всем известно, что надежность любых фундаментов прежде всего зависит от строительных свойств грунтов, лежащих в их основании, и в первую очередь от расчетного сопротивления этих грунтов. Усваивая это очень научное определение, давайте рассмотрим наиболее часто встречающиеся при строительстве садовых домов грунты, вникнем в терминологию грунтов и их физических свойств.

I. Песчаные грунты.

Они подразделяются на пески: гравелистые, крупные, средней крупности, мелкие и пылеватые. Последние в водонасыщенном состоянии уже не что иное, как плытуны: надо сказать, очень противная штука. Но на них мы остановимся отдельно.

II. Глинистые грунты.

Они в свою очередь подразделяются на супеси, суглинки и глины в зависимости от их пластичности.

Глинистые грунты, обладающие в природном сложении видимыми невооруженным глазом порами, значительно превышающими скелет грунта, называются макропористыми грунтами. Типичный их представитель - лесовые грунты, наиболее распространенные на юге Украины и России, в среднеазиатских странах и на Дальнем Востоке. Об их свойствах, а они могут быть весьма коварными, мы еще поговорим.

Глинистые грунты, образовавшиеся в начальной стадии своего формирования в виде структурных осадков в воде при наличии микробиологических процессов (фу, устал передирать!), обладающие в природном сложении влажностью, превышающей влажность на границе текучести, называются илами. Для оснований фундаментов штука очень даже малоприятная. Их любимое месторасположение - бывшие торфоразработки, то есть бывшие болота, а также болотистые и заболоченные места, которые исполнены, по доброте душевной, выделяют под садовые участки.

III. Крупнообломочные грунты.

Это нецементированные грунты, содержащие более 50% обломков кристаллических или осадочных пород с размерами более 2 мм. Они подразделяются на грунты щебенистые с частицами крупнее 10 мм, составляющими более 50%, и дресвяные с частицами крупнее 2 мм - более 50%.

IV. Скальные и полускальные грунты.

Ну, об этих грунтах и говорить нечего. Само название за них говорит. Для садовых домиков скальные и полускальные грунты как раз то, что надо: стоять будут до второго пришествия, была бы только на этих грунтах земля для сада и огорода. А так - построил садовый домик и смотри на скалу. Что в ней хорошего? Скукота одна. Поэтому скальные и полускальные грунты мы с вами рассматривать не будем.

Итак, начнем с песчаных грунтов, распространенных, надо сказать, довольно широко. Это идеальное основание для наших садовых домиков. При условии, конечно, что уровень грунтовых вод находится ниже расчетной глубины промерзания - для вашего региона.

Если у вас на участке именно такой грунт, то считайте, что вам крупно повезло, что вы выиграли у природы в лотерею много десятков тысяч рублей. От всей души поздравляю... Надо сказать, что строить фундаменты на таком грунте сплошное удовольствие. Выкопали траншею (достаточно шириной 0,4 м и глубиной 0,5 - 0,6 м), чтобы дойти до более плотного песка, чем наверху - и укладывайте бетонные фундаментные блоки. Хватит одного ряда. Или уложите бетон прямо в траншею, как говорят строители «враспор», то есть без опалубки: ею будут стены траншей.

На таком фундаменте ваш дом простоят тысячу лет, пока он вам не надоест и вы не захотите его усовершенствовать. К тому времени, я думаю, снова появятся нормальные возможности приобретать строительные материалы.

В том случае, если уровень грунтовых вод будет выше расчетной глубины промерзания грунтов, то фундамент необходимо опустить ниже этой глубины, если, конечно, он у вас из бетонных фундаментных блоков. В противном случае вода при замерзании будет всучивать основание под ними, поднимая блоки. И они, связанные между собой только цементным раствором при их укладке, постепенно потеряют эту связь, расшатаются.

Правда, ничего особенно страшного в этом нет, но и в растресканных фундаментах мало хорошего. Поэтому в данных грунтовых условиях также не советую глубоко копать, ограничиться глубиной 0,6 - 0,7 м. Но обязательно надо делать, если уж решили ленточный, то монолитный фундамент с

армированием - внизу у основания и вверху - армостержнями, старыми металлическими трубами, негодными металлическими тросами, армосетками и т.п. Главное, чтобы они были соединены по длине и более или менее распределены по ширине поперечными стержнями (рис. 22).

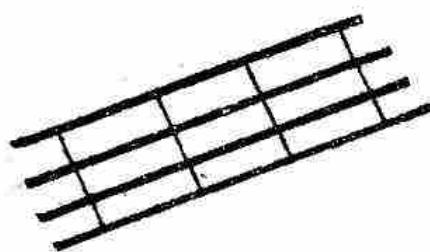


Рис. 22

Такое армирование даст вашему фундаменту ту прочность, монолитность, которые позволяют ему подниматься и опускаться без вреда для себя при замерзании и оттаивании грунтовой воды под ним. В данном случае главную роль играет то, что ввиду высокой фильтрации

песка грунтовые воды стоят в нем на одном уровне (не то, что в глинистых грунтах, когда в одном месте одна влажность, а в другом, буквально рядом, совсем другая, - поэтому и всучиваются они совершенно по-разному).

Вследствие такого равномерного распределения вода в песке замерзает почти равномерно и равномерно же поднимает фундамент (или опускает весной при оттаивании). Ну разве что только чуть-чуть перекосит - на северной стороне дома вода замерзает немного раньше, чем на южной. Значит, северная часть фундамента поднимается также немного раньше. Но этот подъем будет очень незначительный и никакой роли - при вашем монолитном, армированном фундаменте - эти подвижки ни для самого фундамента, ни тем более для дома играть не будет.

Такой же ленточный монолитный фундамент с армированием следует делать и в том случае, если уровень грунтовых вод очень высок, стоит близко к поверхности грунта. Это бывает в отработанных песчаных карьерах, которые тоже, как правило, отдают под садовые участки, рядом с речками или водоемами. И песок так насыщен водой, что не дает возможности разрабатывать траншею на требуемую глубину - траншея «затекает». В этом случае разрабатывайте ее на ту глубину, на которую разрешают вода и песок, и делайте вышеуказанный монолитный фундамент.

Очень сложно разрабатывать мелкие и пылеватые пески, насыщенные водой, так называемые глыбины. Они особенно характерны для болотистых мест. Где есть глыбины, там копать невозможно. Единственное средство от них - это крепление стенок траншей и котлованов при их разработке. Крепить стенки

надо даже тогда, когда струйки плыунов вроде бы и небольшие. Если этого не сделать, плыун может совершенно неожиданно буквально хлынуть в котлован или траншею и затопить их за считанные секунды. Хорошо, если вы еще успеете выскочить наверх, оставив в плыуне только свои сапоги, как оставил их мой сосед по даче.

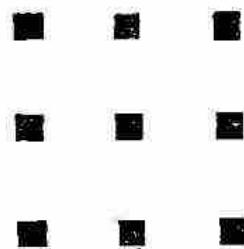


Рис. 23

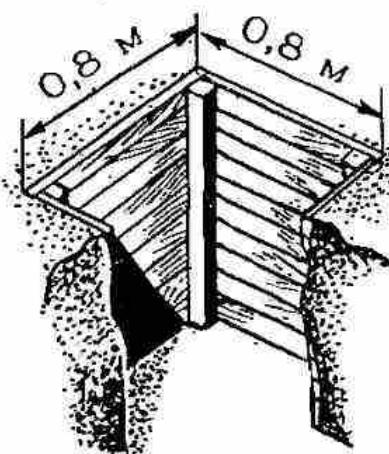


Рис. 24

исполнении размером 6×6 м достаточно девяти таких фундаментов. Оптимальный размер котлована под один фундамент $0,8 \times 0,8$ м, иначе его будет очень тесно и неудобно разрабатывать, а также крепить стенки котлована (рис. 24).

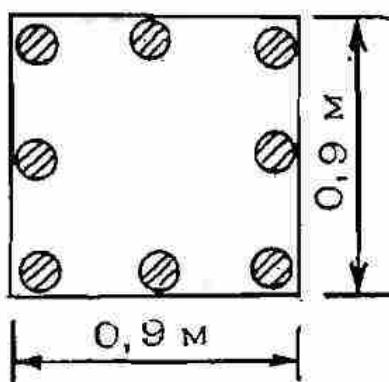


Рис. 25

Для крепежа стенок котлованов советую применить следующий способ: все тем же известным вам буром (мы бурили им скважины для фундаментов времянки и туалета) диаметром 100 мм с наставкой, чтобы при необходимости иметь возможность бурить скважину глубиной свыше одного метра (а такая необходимость возникнет непременно), бурите по периметру $0,9 \times 0,9$ м 8 скважин (рис. 25).

Затем опускайте в эти скважины стойки подтоварника; еще лучше, если вы используете старые металлические трубы диаметром 50 мм или уголки. После разработки котлована, бетонирования подошвы фундамента и самого фундамента вы их вытащите обратно, так что они у вас не пропадут.

После того как установите стойки в скважины, приступаете к разработке котлована. По мере заглубления между стойками и грунтом закладываете обрезки досок (рис. 26). Они и будут служить креплением стенок котлована. Там, где будете проходить

Поэтому, если уж вам так крупно не повезло и у вас в грунтах на участке имеются плыунные слои, то мой вам совет: ставьте ваш дом на отдельно стоящие фундаменты (рис. 23). Для дома в деревянном

слои плыунов, закладывайте доски как можно плотнее и даже конопатьте швы.

Опустившись на глубину одного метра - это в том случае, если вам необходимо копать дальше - обязательно по доскам-креплениям одной из стен сделайте на всякий случай лестницу для себя и для своих сапог тоже. Конечно, можно обуть резиновые сапоги на пару размеров больше, чтобы сподручнее было высигивать из них. Но жалко! Это раньше они копейки стоили, а сейчас сумму даже страшно назвать...

ВНИМАНИЕ! Котлован в плыунах настоятельно советую копать вдвоем: один копает, другой глядит, чтобы помочь в случае чего. Потом наоборот.



Рис. 26

Итак, мы с вами рассмотрели более или менее подробно особенности строительства фундаментов на песчаных грунтах с учетом их различных физических свойств. Об экономической целесообразности устройства в песчаных грунтах столбчатых фундаментов мы с вами поговорим отдельно, когда будем рассматривать столбчатые фундаменты.

В заключение, чтобы уже, так сказать, окончательно разделаться с песчаными грунтами и чтобы вы сами могли определить, какую площадь должна иметь та часть вашего фундамента, которой положено служить надежной, но без излишеств опорой вашего строения, приведу «значения расчетных сопротивлений песчаных оснований». Да-да, обозначения и сама суть этих значений такая же, как у марок раствора и бетона. У вас хорошая память. Эти значения взяты из «Справочника для строительных лабораторий» - г. Киев, Госстройиздат УССР, 1962. Я же говорил, что мои земляки в строительстве народ толковый.

Конечно, это не значит, что вы, имея, скажем, в основании плотный песок средней крупности с расчетным сопротивлением $3,5 \text{ кг}/\text{см}^2$, возьмете квадратик в 1 см^2 , нагрузите его этими тремя с половиной килограммами, и он даже отпечатка не оставит. Совсем нет - и оставит, и даже продавит ваш песок. Значения, приведенные в табл. 1, верны для глубины заложения фунда-

мента 1,5 - 2,0 м и при ширине фундамента 0,6 - 1,0 м, иначе, если он будет, например, острый, как нож, то, конечно же, пройдет ваш песок почти так же легко, как нож коровье масло.

Таблица 1

Грунты	Расчетные сопротивления грунтов оснований, кг/см ²	
	плотных	средней плотности
Пески гравелистые и крупные независимо от их влажности	4,5	3,5
Пески средней крупности независимо от их влажности	3,5	2,5
Пески мелкие: маловлажные	3,0	2,0
очень влажные и насыщенные водой	2,5	2,0
Пески пылеватые: маловлажные	2,5	2,0
очень влажные	2,0	1,5
насыщенные водой	1,5	1,0

О требованиях же к глубине заложения фундамента, думаю, и говорить нечего, это ясно как божий день - чем глубже, тем грунт плотнее, тем большую нагрузку он может нести, так как от своего рождения к ней «привык», неся вес вышележащих слоев, который вы просто заменяете весом своего фундамента.

Поэтому, если вы, к примеру, возьмете предложенный мною ранее ленточный фундамент для вашего домика шириной 0,4 м и глубиной заложения 0,5 - 0,6 м, то надо брать уже среднюю плотность песка в основании и, следовательно, расчетное сопротивление будет не 3,5 кг/м², а 2,5 кг/м² (см. табл. 1).

Уменьшите эту величину процентов на 20 - 25, так сказать, для запаса. Таким образом, расчетное сопротивление у нас с вами будет порядка 2,0 кг/см². Давайте прикинем, какую нагрузку такое основание может нести при нашем фундаменте для дома размером в плане 6х6 м с несущей внутренней стеной.

Площадь основания фундамента составит: 27,6 пог.м x x 0,4 м = 11 м². Следовательно, несущая способность фундамента

для такого дома будет 200 т. Даже если вы построите дом из кирпича, с железобетонными перекрытиями, этой несущей способности за глаза хватит: такой дом вместе с мебелью, посудой, постелями, занавесками, а также с вами и с мышами (без них, сами понимаете, садовых домов не бывает) будет весить не больше 150 т. Так что можете свободно приглашать гостей, ничего с вашим домом не случится, фундамент выдержит.

Название «крупнообломочные грунты» звучит довольно солидно и внушает мысль о такой же надежности, которая свойственна скальным или полускальным грунтам. Тут вроде бы речь идет о близких родственниках и близких по величинам нагрузкам. На самом же деле крупнообломочные грунты имеют расчетные сопротивления не намного больше, чем у песков, а то, случается, и меньше. Это хорошо видно из табл. 2 расчетных сопротивлений оснований из крупнообломочных грунтов.

Таблица 2

Грунты	Расчетное сопротивление, кг/см ²
Щебенистый (галечниковый) с песчаным заполнением	6,0
Дресвяный (гравийный) из обломков кристаллических пород	5,0
Дресвяный (гравийный) из обломков осадочных пород	3,0

Как видите, расчетное сопротивление крупнообломочных грунтов близко к песчаным. Поэтому и строить на них фундаменты почти такое же удовольствие, как и на песчаных. Конечно, копать труднее, и намного: одно дело песок; другое - каменьки. Тут без лома или кайла, пожалуй, не разгуляешься.

Фундамент закладывайте неглубоко - 0,6 максимум 0,7 м, ленточного типа, и ставьте ваш дом. Тоже тысячу лет простоят, а большего вам и не надо.

Теперь перейдем к самым коварным, самым непредсказуемым и, к сожалению, самым распространенным для многих наших регионов глинистым грунтам. На них-то садоводы в основном и

спотыкаются, и шишки набивают, и от них наибольшие убытки несут. Поэтому о глинистых грунтах мы с вами поговорим особенно подробно, пока не найдем самые экономичные и в то же время самые действенные инженерные решения по обузданию их паршивейшей натуры.

Однако прежде чем говорить о свойствах грунтов, влияющих на строительство фундаментов, давайте, как и раньше, сначала познакомимся с расчетными сопротивлениями оснований из глинистых (не макропористых и илистых) грунтов в кг/см² в зависимости от их пористости.

Таблица 3

Грунт	Коэффициент пористости	Расчетное сопротивление грунтов оснований, кг/см ²	
		твердых	пластичных
Супеси	0,5	3,0	3,0
	0,7	2,5	2,0
Суглинки	0,5	3,0	2,5
	0,7	2,5	1,8
	1,0	2,0	1,0
Глины	0,5	6,0	4,0
	0,6	5,0	3,0
	0,8	3,0	2,0
	1,0	2,5	1,0

Твердое состояние глинистых грунтов - это, по сути, обычная влажность, а пластичное - это когда обычная влажность становится необычной, то есть глина набирает столько воды, что дальше уже некуда, хоть лопни. Это хотя и приблизительное, но для наших садово-строительных дел вполне достаточное определение. Потому как, если по-научному начинать разбираться, то мы с вами можем начисто запутаться в определениях для глины: природная влажность, число пластичности, граница текучести, граница раскатывания (есть и такая граница), весовая влажность и т. д. Пусть ими занимаются ученые, они, как говорится, за это деньги получают. Правда, какие нынче у ученых деньги? Слезы! Но это к слову.

Точно так же поступим и с определением коэффициента пористости. Будем брать среднее значение. В наших садово-строительных изысканиях среднего коэффициента пористости для глины за глаза хватит.

Глинистые грунты, как правило, всегда в той или иной степени влажные, если, конечно, они не в Кызылкуме или Сахаре. Но если бы они были равномерно влажными, то это не причиняло бы особых хлопот. При замерзании поднимались бы равномерно, как песок, к чему мы уже приспособились. Так нет же, влажность у них везде разная. Оттого, как я уже говорил, глинистые грунты и вспутиваются при замерзании по-разному. Здесь едва-едва, почти незаметно, а совсем рядом чуть ли не на дыбы становятся.

Более того, по глинистым грунтам почти всегда гуляет так называемая верховодка. Название это надо понимать правильно. Оно к водке, в том числе к «Столичной» или «Московской», не имеет никакого отношения. Верховодка, или верховка, это верховая вода, то есть вода в основном от атмосферных осадков, находящаяся в верхних слоях грунта, которую глина не пускает вглубь, к грутовым водам. Отсюда и постоянная влажность глины, так как верховодка вынуждена расползаться по малейшим, даже микроскопическим, пустотам в глине, по прослойкам супеси или песка, попадающимся в глиняных массивах. А так как пустоты и прослойки эти везде разные (прослоек вообще может не быть), то и количество воды, находящейся в них, тоже везде разное.

Казалось бы, погреб, выкопанный в глине, должен быть всегда сухим. И вначале чаще всего так оно и есть. Но проходит совсем немного времени, и в погребе появляется вода. От нее не спастись ни весной, ни осенью, и не помогут никакие водоотводящие на поверхности меры - верховодка приходит издалека. Остается только вычерпывать эту воду ведрами или откачивать насосом. Вот что такое верховодка. А во всем виновата глина: она родительница этой коварной воды.

Рассмотрев самую главную пакость глинистых грунтов и определив для себя в чем ее суть, нам уже легче будет понять, в чем причина допускаемых садоводами ошибок и как их избежать. Поэтому, прежде чем говорить, как надо строить, давайте сначала посмотрим внимательно на то, что уже строят или даже на то, что построено многими садоводами. Сделаем анализ. Тем,

у кого разваливаются фундаменты, будет легче понять, почему это происходит. А потом мы подумаем вместе, как такие фундаменты «лечить».

К сожалению, то ли по незнанию, то ли по небрежности, а то ли надеясь на «авось», большинство садоводов на глинистых грунтах делает такие же ленточные фундаменты, о которых мы говорили в разделе, посвященном пескам. То есть роют траншеи глубиной 0,6 - 0,7 м (в некоторых случаях до одного метра) и укладывают в них бетонные фундаментные блоки, иногда обрубки оголовков железобетонных свай; случается, делают их монолитными. Некоторые садоводы или шабашники (так называемые строители), понимая, что все-таки перед ними глина, насыпают в траншею слой песка 25 - 30 см. Утверждают, что это у них песчаная подушка для амортизации при всучивании глины. Чтобы, значит, всучивание не доходило до фундаментов. Какая это амортизация, мы увидим чуть позже.

Следует также сказать, что большинство хозяев или строителей, прибегающих к подобным методам, делает такие фундаменты только по периметру дома, то есть под наружные стены. Под внутренние, в том числе и под центральную несущую, а также под лаги пола, на которые они опираются, делают кирпичные столбы сечением в кирпич - 25 x 25 см или в полтора кирпича - 38 x 38 см, заглубляя их в глину на ту же глубину, что и фундамент.

Давайте посмотрим, что получится с таким фундаментом при замерзании глинистых грунтов (рис. 27).

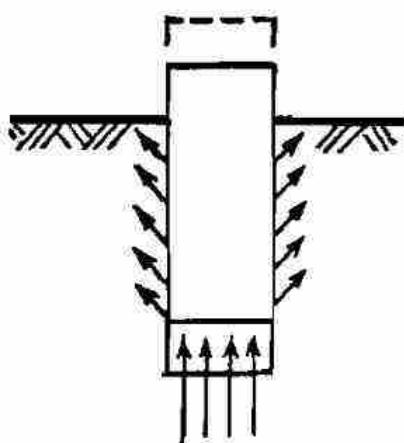


Рис. 27

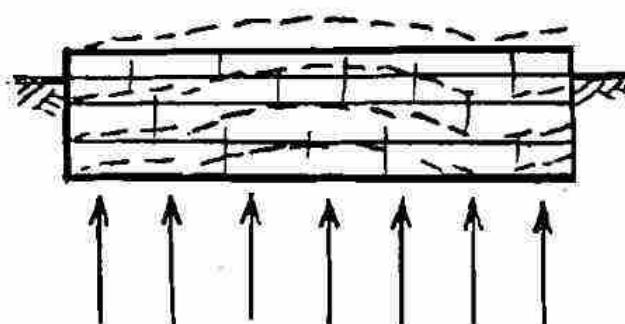


Рис. 28

Как видите, глина, замерзая, всучивается и поднимает фундамент снизу. Кроме того, примерзнув к нему с боков, также «тащит» его вверх, помогая той глине, что внизу. Мы еще вернемся к такому «тасканию» (именно этот не встречающийся обычно в литературе термин помогает

не, что внизу. Мы еще вернемся к такому «тасканию» (именно этот не встречающийся обычно в литературе термин помогает

понять смысл процесса). А сейчас давайте проследим за процессом и результатом, когда глина при замораживании выпучивается неравномерно. Из рис. 28 видно, что фундамент тоже поднимается и перекашивается неравномерно, поднимая и перекащивая стены и перекрытия дома, расшатывая его конструктивные узлы. За несколько зимних сезонов фундаментные блоки растрескиваются, а некоторые и выпадают, и вся «лента» начинает напоминать зубы цынготника.

Так же ведут себя и обрезки оголовков свай. Монолитные неармированные фундаменты тоже растрескиваются, превращаясь из монолита в отдельные куски. Вместе с ними деформируются конструктивные узлы стен и перекрытий, теряя прочность и, следовательно, надежность. Кирпичные столбы, являющиеся опорой внутренних стен и балок цокольного перекрытия, просто разваливаются. Хозяева вдруг обнаруживают, что полы прогибаются под ногами. Да и весь дом начинает перекащиваться, скрипеть, вздрогивать при ветровых нагрузках. В таком доме очень неуютно не только жить, но и просто находиться.

Хозяева, естественно, обращаются за помощью к тем, кто понимает в строительстве. К профессионалам. Правда, зачастую не к тем, кто строит, а к тем, кто учит, как надо строить, или же к тем, кто руководит теми, кто строит. И получают ответ: да, так и должно быть. Мол, фундаменты должны быть обязательно заложены ниже расчетной глубины промерзания, это, мол, азбучная истина, которую преподносит наука. И кто эту истину нарушает, тот, соответственно, и платит. Мол, только дилетанты от строительства этого не знают.

Очень распространенное объяснение. И звучит в нем железная логика, подкованная железной строительно-научной теорией «от и до».

Давайте посмотрим, почему эта железная теория для садовых домиков не подходит. Итак, вы сделали фундамент из бетонных блоков, посадив его ниже расчетной глубины промерзания грунта. В Подмосковье, например, такая глубина - 1,5 м, впрочем, достаточно и 1,4, даже 1,3 м: уже многие годы зимы в Подмосковье, да, пожалуй, и повсюду бывают гораздо теплее, чем в те времена, когда эта расчетная глубина устанавливалась. Дальше, говорят, будет еще теплее из-за парникового эффекта от высокого содержания CO_2 в атмосфере.

Стало быть, заложили вы фундаменты из бетонных блоков на глубину 1,4 м. Построили дом, и очень довольные собой отправились в город на зимнюю квартиру. Весной приезжаете, а весь ваш фундамент в трещинах. Выходит, фундамент поднимался, а с ним и весь дом.



Рис. 29

Как видите на рис. 29, грунт промерз намного выше расчетной глубины промерзания, но... Помните, мы говорили, что глиняный грунт, примерзая к бокам фундаментных блоков, выпучиваясь сам, «тащит» вместе с собой вверх и эти блоки? На рисунке эти усилия показаны многочисленными P_1 . Сверху же на блоки давит нагрузка от дома, назовем ее P_2 . Так вот, если сумма P_1 у вас меньше P_2 , то фундамент будет стоять на месте как прикованный. Силы сцепления замерзшего грунта со стенками фундаментных блоков будет недостаточно, чтобы преодолеть нагрузку от дома. Но это только для больших нагрузок, скажем, для дома в кирпичном исполнении, еще лучше - с железобетонными перекрытиями, что у садоводов встречается довольно редко.

Если же сумма P_1 больше, чем P_2 , - а это относится к домам в деревянном исполнении у подавляющего числа садоводов, то мерзлый слой грунта просто отрывает верхний ряд (или два верхних ряда) блоков от нижних и поднимает их вместе с домом. То есть фундамент разрушается, как в том, первом, «не глубоком» случае. Правда, разрушается помедленнее. Сначала мерзлота подорвет блоки, на это надо время. Во вторую зиму в щель между подорванными верхними и нижними блоками попадает вода. И мерзлоте, «приставшей» с боков к

Вы, конечно, дико возмущены такими антинаучными действиями ваших бетонных блоков. Этого же не может быть! Как так? Почему?... Выходит, что может. Нет, «теоретически», как говорил Калина Иванович из «Педагогической поэмы» А.Макаренко, оно, конечно, и не может быть, а «практически» очень даже может. А почему - давайте посмотрим.

фундаментным блокам, будет уже куда легче выталкивать их: на помощь ей придет вода, замерзшая в щелях.

А теперь давайте чисто математически определим, почему так происходит. Как мы уже раньше подсчитали, площадь фундамента для принятого нами за образец дома размерами в плане 6 х 6 м с несущей поперечной стеной составляет 11 м². Возьмем даже небольшое для глины расчетное сопротивление (см. табл. 3) - 2,5 кг/см². Умножая то на другое, получаем нагрузку, которую может нести наш фундамент - 250 т. А фактически и все 300 т - мы же все берем с запасом. В то же время ваш садовый домик в деревянном исполнении, даже если он рубленый из настоящих бревен, весит со всеми его потрохами 25, максимум 30 т. Как же такую пушинку мерзлоте не «таскать»?

Один мой старый друг решил построить для своих старииков небольшую баньку в подмосковной деревеньке. По моему совету, на столбчатых фундаментах. Для этой цели приобрел железобетонные столбы, так называемые «пасынки». В своей железобетонно-трудовой жизни они служат «ногами» деревянным телеграфным и электрическим столbam вместо применявшимся когда-то - кто помнит? - обрезков рельс. Пасынки очень прочные, иначе, сами понимаете, такие здоровенные деревянные столбы, которые к тому же провода со страшной силой тянут за головы, им бы не удержать.

Грунты под банькой оказались паршивые - болотистые. Зная запланированные размеры баньки, а отсюда прикинув вес, я посоветовал ему поставить ее на шести столбчатых фундаментах (не больше!), расположив их под наружными стенами. Друг же мой, решив, что «кашу маслом...», то бишь лишним количеством столбов фундамент не испортишь, и ориентируясь, как принято у дилетантов, «на века», рационализировал идею - поставил то ли двенадцать, то ли четырнадцать столбов (так и не признался мне - сколько). На глубину заложения фундаментов тоже не поскупился, заложил почти на два метра («пасынки» ведь длинные, чего ж тут жалеть материала?). И для большей, как он считал, прочности пола поставил ряд столбчатых фундаментов внутри, между наружными стенами, оперев на них балки-лаги.

Саму баньку тоже постарался сделать «на века» как по строительной части, так и по парильным качествам. Получилась почти «конфетка». Все в деревеньке очень ее хвалили и смотрели

на моего друга с большим уважением. Он же, ясное дело, скромно улыбался.

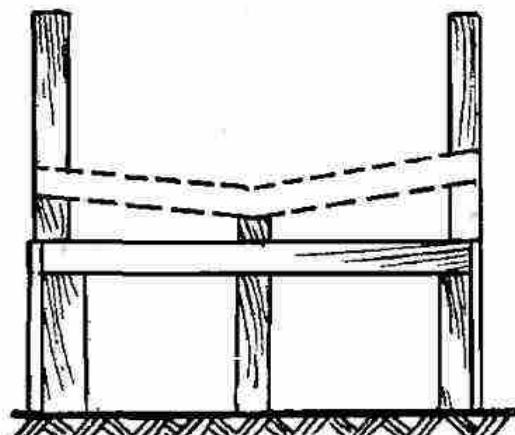
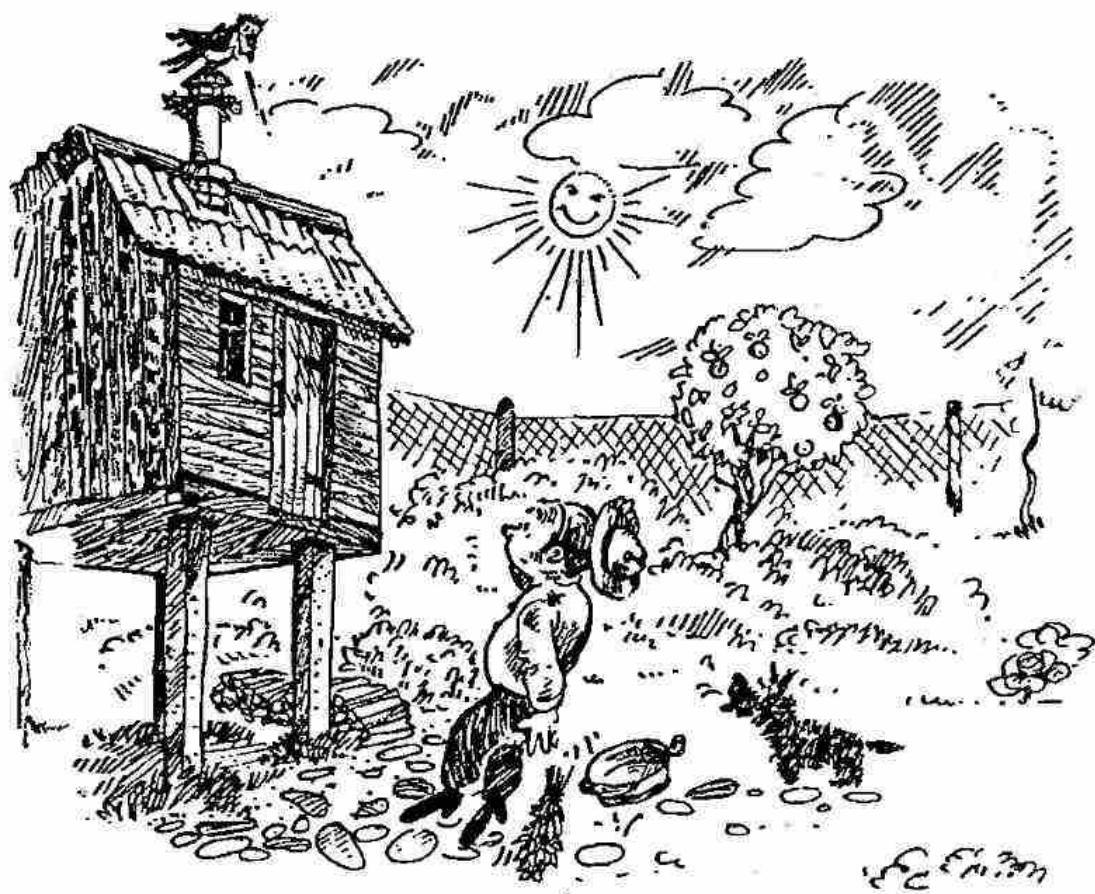


Рис. 30

а то и чаще, топили, потому грунт под полом промерзал меньше, а, значит, с меньшей силой «тащил» вверх столбы. От этого начали проседать полы (рис. 30), а с ними все остальное: перегородки, полок, тазики, а главное - печь-каменка.

Осенью чуть ли не половина деревеньки стала париться у моего друга. И так банька вошла в зиму. А в середине зимы пошли неприятности. Мерзлота начала «вытаскивать» столбчатые фундаменты, а с ними, следовательно, поднимать и всю баньку. Причем столбчатые фундаменты под наружными стенами полезли вверх более интенсивно, чем под полом.

Оно и понятно. Баньку раз в неделю,



Короче, в баньке стало париться не то что не с руки, но даже и огнеопасно. Потому с середины зимы ее, можно сказать, поставили на консервацию. Морозы сразу же добрались до внутренних столбчатых фундаментов и, спасибо им, немного

выравнили их по высоте с более вылезшими из грунта внешними. В общей же сложности банька за зиму поднялась почти на 20 см.

Друг ко мне:

- Что делать?

- Пока, - отвечаю, - выравнивай неравномерности «вылезания» деревянными прокладками по оголовкам столбчатых фундаментов.

- А баня еще будет подниматься?

- Конечно. Следующей зимой.

- На какую высоту?

- Не знаю.

- Что же делать?

- Ждать.

- До каких пор?

- До тех, пока не уравновесится нагрузка на столбчатые фундаменты - от веса самих железобетонных «гасырков» и давящего на них веса баньки - с вытаскивающими снизу усилиями мерзлых грунтов.

- И сколько лет ждать?

- Не лет, а зим.

- А сколько зим?

- Не знаю.

Ответив, как видите, абсолютно исчерпывающе и достаточно конкретно на все его вопросы, я под конец не удержался, подковырнул:

- Ну что, рационализатор, вляпался? Дошло, наконец, что надо слушать советы профессионала? - И скромно добавил: - Тем более, умного.

- Дошло, - хмуро ответил он.

Только на четвертую зиму мерзлота отстала от столбчатых фундаментов баньки. Но чтобы в ней можно было париться, пришлось перебрать и переутеплить полы, переделать теплоизоляцию возле печки-каменки, исправить перегородки, полок и многое другое по мелочи.

- Строить заново было бы легче, да и намного дешевле, - открыл для себя «Америку» мой друг.

Но вернемся к нашему ленточному фундаменту из бетонных блоков, сделанному, как и в баньке, тоже «на века». Он обойдется - по ценам на раннюю весну 1993 года - тысяч 450 -

500. Впрочем, каждый месяц, если не день, приносит новый скачок цен. Не исключено, что когда вы будете читать эту книгу, фундамент станет «миллионером». Но этот ваш фундамент может оказаться негодным и потребует в дальнейшем еще десятки и даже сотни тысяч на крепеж его и исправление.

Вы, наверное, уже обратили внимание, что я все время говорю о фундаментных блоках или о так называемых обрубках оголовков железобетонных свай (они аналогичны блокам и аналогично используются), но не о монолитных фундаментах. Монолитные же армированные фундаменты, заложенные ниже расчетной глубины промерзания, мерзлоте с боков не «потащить» - силенок не хватит. С весом самого фундамента, да вдобавок еще с весом дома, ей уже не совладать. Однако такой фундамент тоже обойдется вам по нынешним ценам в 450-500 тыс. рублей, если не больше. Но что правда, то правда, он уже не потрескается - будет стоять вечно. Это уж точно «на века». А вот стоят ли таких денег эти «на века»? Это еще вопрос? Я лично считаю что не стоят.

Поэтому я бы подобный ленточный монолитный фундамент делать не советовал. Слишком дорого и слишком трудоемко. Чтобы достигнуть той же надежности, но с меньшей - почти в 10 раз! - стоимостью и трудоемкостью, нужно просто взять другой тип фундаментов - столбчатые.

Можно, конечно, и свайные. Однако забивать железобетонные сваи под садовые домики - такой же денежный разврат, как и устройство монолитных ленточных фундаментов. Я уже не говорю о фундаментных блоках, которые, помимо сумасшедшей дороговизны, еще и ненадежны, как мы убедились.

Поэтому давайте остановимся именно на столбчатых фундаментах. Для их строительства используем все тот же бур, с которым мы уже с вами познакомились, когда делали фундаменты под туалет и времянку. Но обязательно с надставкой - придется бурить глубже, чем на один метр, и с лопастями диаметром 250 мм.

Пробуриваем буром скважину на расчетную глубину промерзания в вашем регионе. Только я советовал бы уменьшить эту глубину на 10 и даже 20 см по причине все того же «парникового эффекта», о котором уже говорил. Надо же хоть чем-то попользоваться от губителей экологии. Как говорится, с паршивой овцы хоть шерсти клок. Для Подмосковья, где, как я

уже говорил, расчетная глубина промерзания 1,5 м, советую бурить на глубину 1,4 м. Меньше не нужно: нам же надо еще, чтобы грунт был «привычен» к нагрузкам от вышележащих слоев.

Затем в эту скважину советую установить, чисто конструктивно, без специального расчета, три или четыре стержня арматуры диаметром 10 - 12 мм (рис. 31), желательно связать их в каркас (рис. 32). Арматура нужна на случай нецентренных нагрузок или сдвигающих усилий, а также для предотвращения разрыва фундамента мерзлотой и для связи с будущим железобетонным оголовком столбчатого фундамента. Поэтому необходимо, чтобы стержни выступали над верхом бетона на 10 - 12 см. Вместо арматуры можно установить старые, непригодные металлические трубы любых диаметров, лишь бы вошли в скважину. Но обязательно очищенные от краски, если она была!

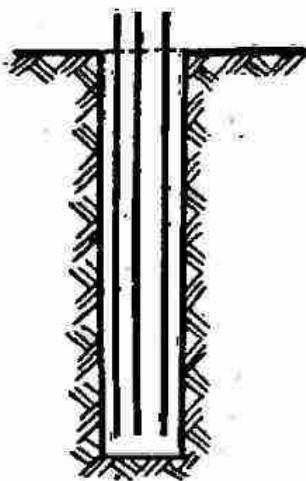


Рис. 31

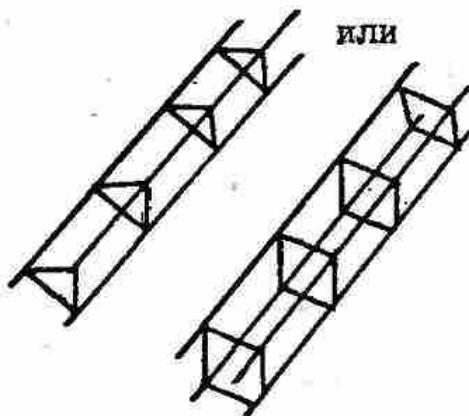


Рис. 32

Можно также установить металлические уголки, полосы, сетки, то есть все металлическое, все длинное и то, что влезет в скважину. Конечно, все это должно быть припасено заранее.

После установки в скважину арматуры вы приступаете к заполнению ее бетоном, вполне достаточно марки М-100. Но бетон обязательно должен быть «тяжелым», то есть при его приготовлении должны применять заполнители: песок, гравий или щебень из прочных горных пород. Как мы уже знаем, легкие и тем более ячеистые бетоны для фундаментов непригодны.

Если у вас со щебнем или гравием напряженка, то вы вполне можете заменить бетон цементным раствором, причем, даже низшей марки. Для раствора достаточно М-75, то есть на 1 см² он будет держать нагрузку в 75 кг. Чтобы такую марку получить, необходимо на одну часть цемента М-400 брать четыре части песка. Этой прочности для наших фундаментов более чем достаточно.

Судите сами: при диаметре в 25 см наш столбчатый фундамент будет иметь в поперечном сечении площадь 490 см². Следовательно, при использовании цемента М-75 сам столбчатый фундамент может нести нагрузку около 39 т. Значит, по прочности он запросто выдержит на себе весь ваш садовый домик, даже и хозблок впридачу. Поэтому можно было бы взять и низшую марку бетона или раствора. Но не советую. Низшая марка - это меньшая устойчивость схватившегося бетона или раствора на внешнее физическое воздействие. Ведь очень малую марку можно чуть ли не руками разбирать.

Количество же столбчатых фундаментов зависит не от марки бетона или раствора, а от несущей способности грунта в их основании.

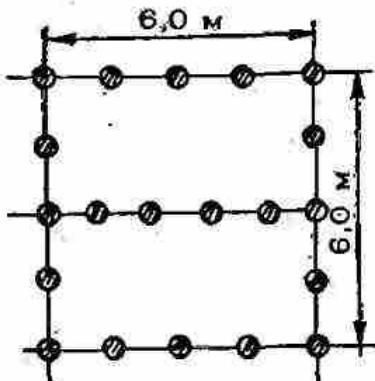


Рис. 33

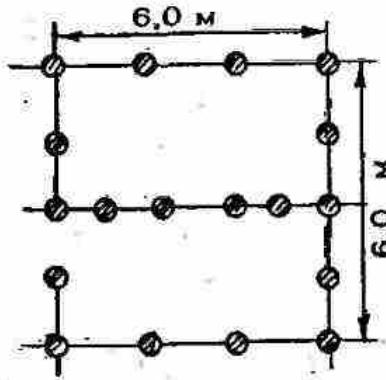


Рис. 34

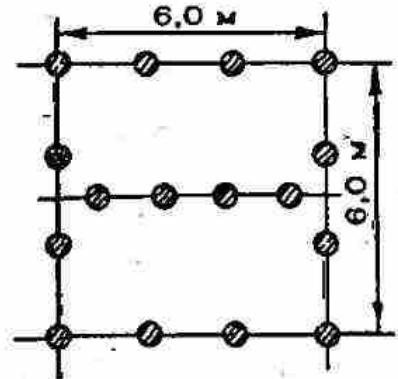


Рис. 35

Так, например, при расчетном сопротивлении грунта в основании столбчатых фундаментов 2 кг/см² и площади основания каждого столба, как мы уже подсчитали, 490 см² один столбчатый фундамент может нести нагрузку порядка тонны.

Таким образом, для принятого нами садового дома 6х6 м с внутренней несущей стеной, в деревянном каркасно-щитовом или брускатом исполнении с утепленными перекрытиями вполне достаточно 20 столбчатых фундаментов (рис. 33). При расчетном сопротивлении грунта в основании фундаментов $2,5 \text{ кг}/\text{см}^2$ достаточно будет 18 фундаментов (рис. 34), а при $3,0 \text{ кг}/\text{см}^2$ - 16 фундаментов (рис. 35).

Меньше 16 столбчатых фундаментов ставить не стоит по чисто конструктивным соображениям - будет значительно усложнено перекрытие больших пролетов между фундаментами, на что дополнительно потребуются более ценные строительные материалы, чем бетон или раствор.

Вы обратили внимание, что при всех указанных количествах столбчатых фундаментов под внутренней несущей стеной их число наибольшее и не меняется? Это объясняется тем, что под этой стеной они несут в два раза большую нагрузку, чем фундаменты под наружными стенами (рис. 36).

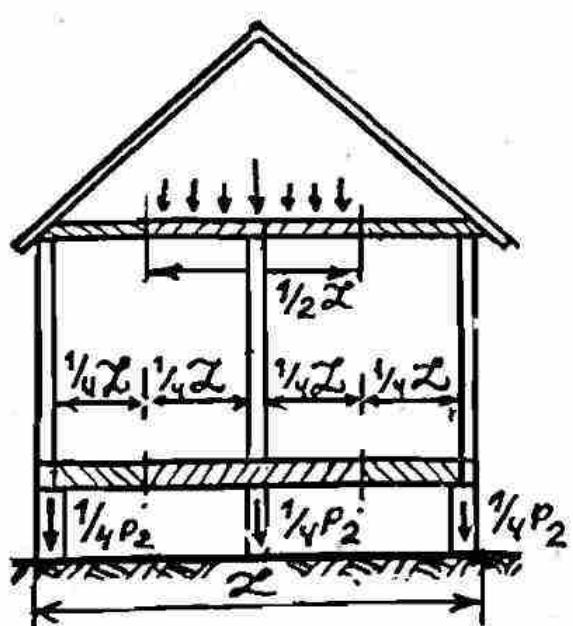


Рис. 36

Теперь рассмотрим проблему «вытаскивания» наших столбчатых фундаментов мерзлотой при ее всучивании. Справится ли со своей гнусной задачей мерзлота или оставит дом в покое? Можете не сомневаться - оставит в покое, так как при такой малой площади промерзания и с нагрузкой на фундамент (столб) в одну тонну ($P_2 = 1 \text{ т}$) никакое суммарное количество P_1 от усилий примерзшего грунта, приложенных к бокам фундаментного столба, не в

состоянии «вытащить» его с собой вверх, даже если все они заработают грыжу. Поэтому замерзший грунт будет как бы скользить по поверхности столбчатого фундамента.

Для облегчения этого «скольжения» советую при бетонировании скважины опустить в нее как бы «чулок» или «рукав» из пленки примерно на метр от верха скважины (рис. 37). Пленка создаст гладкую поверхность на столбчатом фундаменте и первые два-три года, пока не разрушится, будет как бы смазкой при всучивании грунта. А потом уже грунт

привыкнет скользить и даже не будет пытаться «тащить» с собой фундамент.

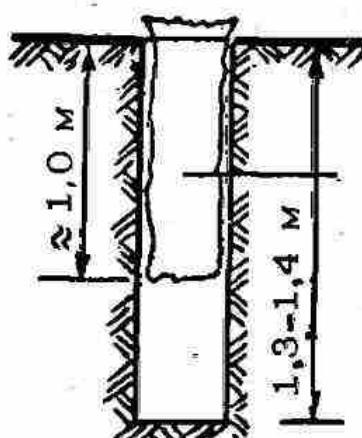


Рис. 37

Фундаментные столбы под фундамент кирпичной печи массой более 750 кг следует делать отдельно и класть на таком основании печь независимо от фундамента и цокольного перекрытия дома. Количество столбчатых фундаментов под печь определите сами, оно будет зависеть от размеров, то есть от массы печи. Однако всегда помните о вредных «таскальных» привычках вслучающихся при замерзании грунтов. Не забывайте учсть, что P_2 обязательно должно быть больше этих хулиганских P_1 , сколько бы их там ни было!

Если вы сделали свои столбчатые фундаменты, а дом не успели или не смогли возвести, и фундаменты зимуют у вас без нагрузки, то вполне может быть, что часть из них вылезет сильнее, чем другие. Когда вылезают все вместе, то в том нет ничего страшного. Как вылезли без нагрузки, так и влезут, получив ее. Хуже, когда все это происходит неравномерно, что большей частью и бывает. Однако не расстраивайтесь. Это, конечно, усложнит вашу работу, но не так, чтобы уж очень. Делайте на тех и на других фундаментах железобетонные оголовки и выкладывайте кирпичные (или возводите из бетона) столбы до уровня цокольного перекрытия - и ставьте ваш дом.

Вполне вероятно, что вылезшие столбчатые фундаменты не отреагируют на нагрузку от дома, или отреагируют равномерно.

Но надо быть готовым к худшему: отреагируют, и на разных столбах неодинаково - где больше, где меньше. Эту «неодинаковость» следует выправлять деревянными прокладками по столbam, выводить основание дома на один уровень (рис. 38). Правда, здесь вам уже без домкрата от ЗИЛа или МАЗа не обойтись. И не бойтесь, поверьте: поднять домкратом часть дома так же просто, как, скажем, «Жигуль» при замене проколотого колеса. Даже еще проще - под колеса «Жигуля», чтобы он стоял спокойно на месте, нужно подложить хотя бы каменюки, а дом и так никуда не сбежит.

Единственное, что бы я еще посоветовал вам в данном случае: если у вас цоколь будет из кирпича, не соединяйте железобетонные оголовки фундаментов железобетонными ранд-

балками, как указано на чертеже IX; 4. А выпустите из оголовков арматуру для соединения с арматурой ранбалок, когда будете их делать после возведения дома, то есть после получения вашими фундаментами проектной нагрузки. Тогда же возведете и кирпичный цоколь.

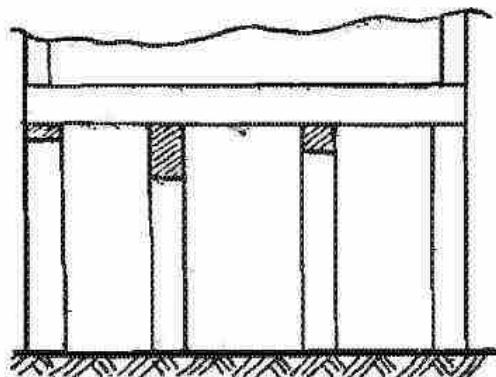


Рис. 38

Давайте подсчитаем выгодность наших столбчатых фундаментов по сравнению с ленточными для грунтов глинистых и песчаных.

Итак, грунты глинистые. Возьмем все тот же наш дом размером в плане 6×6 м с внутренней несущей стеной. Примем глубину заложения 1,4 м. Площадь опоры ленточных фундаментов, как мы уже подсчитали раньше, равна 11 м^2 (при ширине фундамента 0,4 м).

Объем бетона будет: $11 \text{ м}^2 \times 1,4 \text{ м} = 15,4 \text{ м}^3$.

Для этого потребуется выкопать «в идеале» при ручной разработке тоже $15,4 \text{ м}^3$ грунта. Если же копать экскаватором, то получится значительно «шире», значит, придется ставить опалубку, а это дополнительные и труд, и материалы; или же бетонировать «в распор», но в таком случае бетона уже потребуется значительно, чуть ли не в два раза, больше.

Теперь подсчитаем потребный объем бетона для столбчатых фундаментов. Возьмем их 20 штук при диаметре, как мы говорили, 0,25 м. Площадь основания одного фундамента составляет $0,049 \text{ м}^2$. Следовательно, объем бетона будет: $0,049 \text{ м}^2 \times 1,4 \text{ м} \times 20 \text{ шт.} = 1,4 \text{ м}^3$ (округленно).

15,4 «кубиков» и 1,4 «куба» бетона! Есть разница?! Одиннадцатикратная! Впечатляет?! То-то.

О разработке грунта и говорить нечего. Кстати, при столбчатых фундаментах его нужно разрабатывать только «в идеале», иначе столбы не получится. Отсюда, при такой

Как видите, столбчатые фундаменты особенно эффективны на глинистых грунтах, а также на грунтах со сложной геологией, то есть с перемежающимися слоями глины, песка, ила. Такая геология присуща болотистым и заболоченным местам и бывшим торфяникам. Однако столбчатые фундаменты могут быть с успехом использованы и на других грунтах, в том числе и на песчаных.

экономии бетона и разработке грунта, и трудозатраты будут меньше по крайней мере раз в 10!

Так что, как уже было сказано, при столбчатых фундаментах затраты на строительство фундамента под дом уменьшатся с 450 - 500 тысяч рублей до 40 - 50 тысяч (расчет на весну 1993 года), не говоря уже о десятикратном уменьшении собственных трудозатрат. Соотношение этих сумм не изменится, какая бы ни была инфляция... О трудозатратах же и говорить нечего - на них инфляция не действует.

Для песчаных грунтов экономия тоже будет, но конечно, меньше. Давайте подсчитаем - какая? Безусловно, столбчатые фундаменты в песчаных грунтах можно делать только в том случае, если пески «держат» (не обваливаются) стенки скважин хотя бы недолго, чтобы успеть уложить бетон или раствор.

В таких грунтах скважину необходимо бурить на глубину не меньше 1,3 - 1,4 м, чтобы дойти до плотных песков, учитывая то, что опора нашего столбчатого фундамента диаметром 0,25 м значительно меньше длины 1,0 м и ширины 0,6 - 1,0 м. Именно при этих данных определяются расчетные сопротивления, помните? Мы для наших фундаментов примем это сопротивление процентов на 20 - 25 меньше, чем в таблице 2. Для, так сказать, запаса и большей верности. Ну, к примеру, 3 кг/см².

Глубину заложения ленточного фундамента для песчаных грунтов мы, как вы помните, брали 0,5 - 0,6 м. Для расчета возьмем из них наиболее экономичный вариант - 0,5 м. При площади основания фундамента все тех же 11 м² (при ширине фундамента 0,4 м) объем потребного бетона будет: 11 м² × 0,5 м = 5,5 м³.

Для столбчатых фундаментов, как мы уже подсчитали выше, требуется 1,4 м³ бетона, или почти в 4 раза меньше. Почти в 4 раза меньше требуется разрабатывать грунта, отсюда и значительное уменьшение трудоемкости. А все вместе это даст почти 5-кратную экономию. Вот что такое столбчатые фундаменты!

К сожалению, их нельзя делать методом бурения в гравийных грунтах. Бурить скважины в гравии невозможно. Довольно сложно бурить также в глинистых грунтах или супесях, имеющих включения гравия. Наталкиваясь на гравий, бур скользит по нему и не забирает грунт. В таком случае следует иметь арматурный

стержень длиной 2 - 2,5 м, диаметром 12 - 14 мм, с острым, как у лома, концом.

Когда ваш бур начнет вращаться на месте, перестанет бурить, взройлите острым концом вашего стержня дно скважины, освободите включения гравия и снова бурите. Такие манипуляции придется делать довольно часто, все зависит от густоты гравийных включений. Все это, конечно, в определенной степени усложнит и удлинит бурение скважины, но что делать? Все равно экономия будет значительной.

Как-то мы, четыре человека, поехали к своему другу, чтобы помочь ему сделать 32 столбчатых фундамента под два спаренных садовых дома. К сожалению, грунт оказался именно такой - суглинок с большим включением гравия. Нам вместе с хозяином потребовалось полсубботы и воскресенье, пока мы сделали эти фундаменты. А по-хорошему такой бригаде при нормальных грунтах работы там было максимум на один день вместе с обмывкой, чтобы фундаменты не скрипели и не пересыхали, а надежно стояли.

Ну хорошо, скажете вы, это все подходит для тех, кто только начинает строить. А как быть тем, кто уже заложил фундамент своего садового дома и как раз из тех же фундаментных бетонных блоков, причем на водонасыщенных или глинистых грунтах? Им-то что делать? Не разбирать же построенное и все перелопачивать заново?

Безусловно, не ломать. Давайте будем выкручиваться без ломки.

В этом случае следует провести такое же «лечение», какое все равно придется проводить через несколько лет, после того, как ваши блоки расшатаются, но уже под стоящим домом - «в кошмарных антисанитарных условиях», как выражался герой Аркадия Райкина. Помните, «в греческом зале»?...

Установите опалубку высотой 20 - 25 см на уже стоящем фундаменте на всю его ширину для того, чтобы сделать в ней, как говорят строители, железобетонный пояс. Такие пояса являются непременной частью зданий и сооружений, строящихся на просадочных грунтах и в сейсмичных районах. Будем считать, что фундамент вашего дома слегка антисейсмичный.

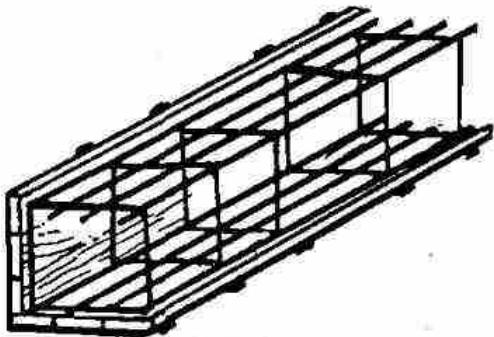


Рис. 39

Уложите в опалубку арматуру диаметром 12 - 14 мм по 4 - 5 стержней в верхней и нижней части пояса (рис. 39). Обязательно свяжите их в каркасы поперечными распределительными стержнями диаметром 5 - 6 мм. Здесь уже ни металлические трубы, ни тросы, ни какие иные замены не подойдут, и забетонируйте опалубку бетоном марки не меньшей, чем М-300. Этот железобетонный пояс будет гарантом прочности и надежности вашего фундамента.

Далее. Если у вас нет фундамента под внутреннюю несущую стену, то настоятельно советую его сделать и обязательно таким же, как фундаменты под наружными стенами. Именно таким, запомните! Иначе фундаменты будут «работать» по-разному и этим кособочить ваш дом. И, главное, помните! - никаких внутри столбов-опор из кирпича! Они очень быстро развалятся. Ремонтировать же их очень трудоемко, сложно, а главное - бесполезно! Все балки цокольного перекрытия опирайте только на ваши фундаменты! Ни в коем случае, повторяю, не на кирпичные столбы.

На макропористых (в основном это лёссовые) грунтах строить несложно. Они сухие, грунтовые воды там далеко, стенки скважин и траншей держатся очень хорошо. Расчетное сопротивление у них довольно высокое, около 4 и 5 кг/см². Более точно вы можете узнать в местных геологических или проектных организациях. Как правило, лёссовые грунты просадочные, но для садовых домов это не имеет никакого значения. Однако нельзя, чтобы грунт под фундаментом насыпался водой. Набирая воду, лёсс фактически полностью теряет свою несущую способность. Конечно, вода от атмосферных осадков ему не страшна, она просто до подошвы фундаментов не дойдет. А чтобы не допускать даже небольшого попадания воды, обязательно сделайте возле дома устройства для отвода воды от фундаментов: широкие отмостки (рис. 40), водоотводные канавки и др.

Но, повторяю, вода от атмосферных осадков беды не несет. Беда будет, если постоянно станет замачиваться грунт, скажем,

от протекающей трубы водопровода или канализации. А так можете спать спокойно.

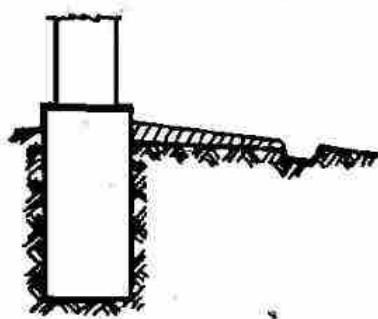


Рис. 40

В Восточной Сибири очень часто встречается довольно необычный грунт, называемый алевролитом. Это красная или почти коричневая глина, спрессованная до состояния камня. Однако стоит в нее попасть воде, как она превращается в грязь, во много раз теряя свою несущую способность. В открытом виде разрушается даже от атмосферной влажности, в закрытом не боится никаких осадков. Так что

садовые дома, построенные на этом грунте, могут стоять вечно, но алевролит не должен подвергаться постоянному замачиванию, как и лёсс.

У алевролита есть другой минус: он совершенно безжизненный. На что уж корни таежных деревьев неизбалованные, готовы есть что угодно, и то в него не лезут, а стелятся поверху, иначе - помрут от голода. Так что если на вашем садовом участке будут алевролиты, да еще при вырубке тайги плодородный слой почвы будет содран - он ведь в тайге тонкий - то вам придется растительный слой делать самому. Что, по себе знаю, очень нелегко.

В заключение этой главы хочу поделиться с вами своими наблюдениями. Меня часто почти до слез умиляют действия многих садоводов, которые, видя, как трескается и даже разрушается фундамент соседа, дом которого маячит у них перед окнами, закладывая фундамент под свой собственный дом, строят его точно таким же. И когда я говорю им: «Мужики, не делайте так, потом наглачетесь!» - они смотрят на меня непонимающими глазами. Мол, как это не делать? Я наоборот - сделаю так же, но лучше. У соседа потрескался и разрушился, а у меня не потрескается и не разрушится. И, главное, такой хозяин железобетонно убежден, что дело здесь не в конструкции и не в грунтовых условиях, а в том, что сосед построил плохо, а он построит хорошо. Особенно этим страдают строители-профессионалы, о которых я уже упоминал.

Поэтому мой вам совет: никогда не думайте, что вы умнее соседа, хотя, безусловно, вы умнее его, точно так же, как, впрочем, и он по отношению к вам. Но постарайтесь так не

думать, а пользуйтесь его опытом. Опыт других, даже неудачный, это великое дело. Кстати, не менее великое, чем и ваш собственный. И пусть их опыт и ваш будут общим. В этом сила всех людей, а садоводов-огородников тем более.

СТРОИТЕЛЬСТВО ЦОКОЛЬНОГО ЭТАЖА ХОЗБЛОКА

Сразу же после устройства столбчатых фундаментов многофункционального хозблока (домика-бани-сарай) приступим к строительству его цокольного этажа с приспособлением, пусть под временное, но довольно комфортабельное жилье.

Для этого нужно возвести стены и перегородки, с устройством утепленного цокольного перекрытия и временной кровли, установить оконные и дверные блоки, настелить полы, поставить печь и выполнить отделочные работы. И все это необходимо сделать в максимально короткий срок, чтобы поскорее переехать из того шалаша, в котором вам с милой рай, в цокольный этаж, где вашей милой будет рай с вами. Это главное.

Поэтому давайте будем архифорсированно вести строительство нашего цокольного этажа с максимально упрощенными, но в то же время с максимально надежными и долговечными конструктивными элементами.

Прежде чем приступить к устройству оголовков на столбчатых фундаментах, сначала следует определиться, какими будут стены цокольного этажа. Деревянные или кирпичные? В случае если деревянные, достаточно одних столбов, без связи между собой рандбалками (балки, опирающиеся на фундаменты и несущие на себе стены, перегородки и другие нагрузки). Если же стены наружные кирпичные, то без рандбалок не обойтись, по ним пойдет кирпичная кладка.

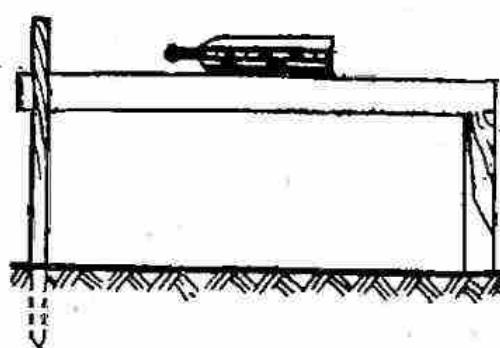


Рис. 41

В этом случае нужно будет установить по уровню общую для оголовков и рандбалок опалубку. Простейший уровень, но достаточно точный, можно сделать из обычной пол-литровой бутылки. Впрочем, можно и из большей, емкость бутылки в данном случае здесь роли не играет. Бутылка должна быть наполнена без обычного недолива, как

полагается. Можно взять прямо из магазина или из «комка», а можно и из дома, даже с водой (бутылка с водой надежнее – дальше служит). Содержание бутылки также на точность уровня не влияет, если вы, конечно, будете пользоваться бутылочным уровнем, как показано на рис. 41.

После установки опалубки уложите арматуру и бетонируйте. Желательно без перерыва. В случае, если по каким-либо причинам придется прервать укладку бетона, то место «прерыва», называемое у строителей «рабочим швом», следует делать вертикально (рис. 42). Для этого нужно поставить вертикальную заглушку, желательно на расстоянии $1/4$ общей длины рандбалки от опоры, в месте наименьшего момента (рис. 43), где равномерно распределенная нагрузка, в данном случае от кирпичной кладки стен.

Вам, безусловно, нет никакой нужды изучать сопромат. Однако знать о том, как «работает» под нагрузкой ваша рандбалочка, думаю, будет интересно.

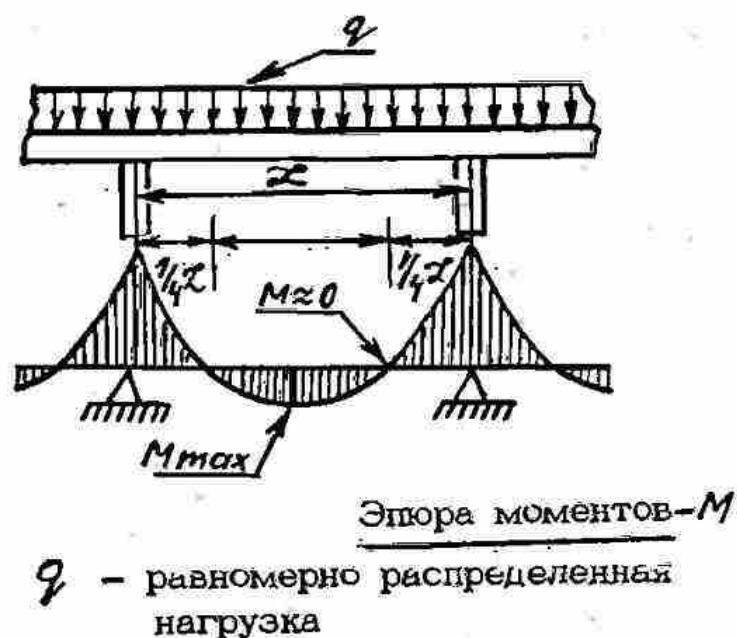
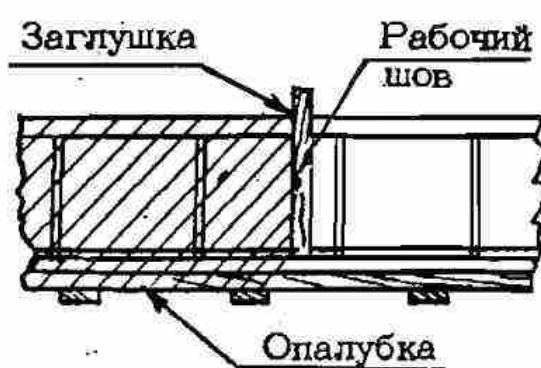


Рис. 42

Рис. 43

Я и дальше постараюсь подкреплять практику наукой в подобном исчерпывающем виде. В том числе и сопроматом, и статикой сооружений, и другими не менее мудрыми и серьезными предметами. Так что после прочтения вами всех трех томов «Советов Максимыча» вы можете идти в МИИТ (я его окончил когда-то) и требовать, чтобы вам выдали диплом инженера-строителя путей сообщения, но, правда, без отличия.

После устройства оголовков, при деревянном варианте наружных и внутренних стен, вы выкладываете кирпичные столбы сечением 25×25 см (в один кирпич) или площадью 625 см^2 . Впрочем, чисто конструктивно, обеспечивая несколько большую остойчивость, можно взять сечение столба 38×38 см (в полтора кирпича) или площадью 1444 см^2 . Конечно, большая площадь сечения, тем более в 2,3 раза, лучше для остойчивости кирпичного столба высотой 2,3 м. Но... В этом-то и вся заковыка - если площадь увеличивается в 2,3 раза, то и расход материалов тоже увеличивается в 2,3 раза.

Не поднимайте удивленно брови - это не подгонка цифр (высоты и объема увеличения) под одну гребенку, а случайное совпадение. Так вот, если в первом случае (25×25 см) следует выполнить кладки кирпичных столбов $1,75 \text{ м}^3$, на что требуется 710 шт. кирпича и $0,45 \text{ м}^3$ раствора М-100 или 140 кг цемента М-400, то во втором (38×38 см) объем кирпичной кладки столбов уже составит $4,0 \text{ м}^3$ и, следовательно, кирпича потребуется 1650 шт. и цементного раствора М-100 - $1,0 \text{ м}^3$, или 300 кг цемента М-400. Вот и думайте, что вам выгоднее? 710 шт. кирпичей или 1650 шт., 140 кг цемента или 300 кг? Есть разница, правда? Я же буду в данном случае ориентироваться на сечение кирпичных столбов, указанное в чертежах, то есть 25×25 см.

Должен сказать, что кладка кирпичных столбов, тем более таких небольших сечений и такой высоты, является высокоразрядной работой каменщиков. Я это говорю не для того, чтобы напугать вас и отбить охоту самим сложить эти столбы. А совсем наоборот, чтобы другие вас не напугали и не отбили эту охоту. В конце концов, ведь не боги же горшки обжигают. И потом, я же с вами. А это, скромно говоря, гарантия 70% успеха. Плюс ваши 30% - 15% смелости и 15% настойчивости, и все будет в полном порядке.

К имеющемуся у вас инструменту каменщика сделайте новое правило длиной 1,5 - 1,75 м вместо вашего метрового. И тут уже без отвеса никак не обойтись. Можно сказать, что при кирпичной кладке столбов он основной инструмент. Итак, имея все необходимое, приступайте к работе.

Кладку кирпичных столбов будем вести двумя захватками. Первая - на высоту 1,2 м от верха оголовков фундаментов. Затем, сделав подмости, погоним ее до проектной отметки верха столбов. Сейчас разговор пойдет о первой захватке. Сначала

сложите кирпичный столб строго по отвесу всех его четырех углов и с правилом, но... насухо, без раствора. Сложите - разберите, вновь сложите и вновь разберите. И так три-четыре раза. После этого приготовьте глиняный раствор, как для кладки печи. И затем сложите несколько столбов на глиняном растворе. Опять же строжайше по отвесу, с правилом и уровнем. И только набив себе таким образом руку, вернее, две руки, вы можете приступить к окончательной кладке кирпичных столбов на цементном растворе. Предварительно, конечно, разобрав их кладку на глиняном растворе и очистив тщательно кирпич от глины.

Слыхал, что по нынешним временам каменщики-шабашники берут за кладку одного кирпича 25 рублей, или за тысячу 25 тыс. рублей. Однако, как говорят, еще не вечер. Так что представляете, сколько тысяч рублей вы сэкономите для своего семейного бюджета, если выполните кирпичную кладку столбов сами? Пусть это будет одним из стимулов вашей смелости и настойчивости. Помимо, конечно, мужского самолюбия, а оно, известное дело, может творить чудеса.

Итак, повторяю, смелее приступайте. Для начала очистите хорошенько поверхность оголовков от грунта и грязи, промойте водой и постарайтесь сделать кирочкой на поверхности небольшую насечку для лучшего схватывания с цементным раствором. Если бетон оголовка насечку делать не дает, крепкий очень, то не расстраивайтесь, обойдемся без нее.

При возможности постарайтесь отобрать кирпич с правильными геометрическими размерами. Перед началом кладки опустите кирпичи в емкость с водой и держите там столько времени, сколько потребуется, чтобы перестали появляться пузырьки воздуха. Затем выньте из воды, лишняя вода стечет. Вы получите кирпич по влажности как раз такой, который нужен для кладки. Сухой он интенсивно, как губка, впитывает воду раствора, обезвоживая его. Тем самым значительно ухудшается сцепление кирпича с раствором.

Цементный раствор для кладки наших столбов следует приготовить очень тщательно, как готовили глиняный для кладки печи. То есть песок обязательно просейте через металлическое сито с ячейками 1,5 - 2,0 мм. И не переборщите с водой. Раствор не должен быть жидким, как, впрочем, и жестким

тоже - чтобы легко «стелился» по кирпичу, но не сползал с «постели». И чтобы шов по толщине был в пределах 5 мм.

Первый ряд кирпичей выкладывается на цементном растворе на оголовке по уровню и с тщательным соблюдением размеров по осям. Как по продольным, так и по поперечным. Через каждые три-четыре ряда проверяйте кладку всех четырех углов по отвесу, а ряд - по уровню. Повторяю, отвес и уровень должны быть вашими первыми помощниками. При кирпичной кладке столба не забывайте ставить деревянные «пробки». На первой захватке их должно быть по высоте 2 шт. или всего на столб 4 шт. и так, чтобы «пробки» противоположных сторон столба не совпадали. Количество «пробок» по одной вертикали больше, чем указано на чертежах, по той причине, что мы с вами несколько изменим технологию кладки в отличие от общепринятой. Чтобы вам было ее вести легче и надежнее.

После того, как все ваши столбы будут выложены на высоту 1,2 м, то есть на первой захватке, работу остановите на 10 - 12 дней. Место перерыва в кладке (последний ряд кирпичей) покройте тонким слоем раствора, так называемой цементной стяжкой и нарежьте на ней мастерком полосы в клетку (рис. 44). Эта «нарезка» нужна для лучшего сцепления с раствором, когда погоним кладку дальше. В жаркую погоду кладку столбов и особенно цементную стяжку наверху периодически поливайте водой.

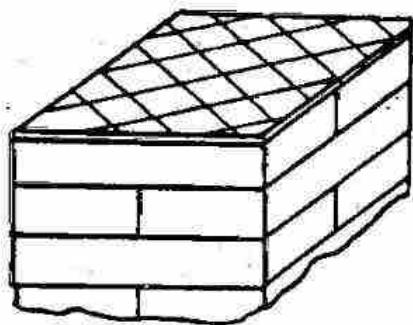


Рис. 44

погоним кладку дальше. В жаркую погоду кладку столбов и особенно цементную стяжку наверху периодически поливайте водой.

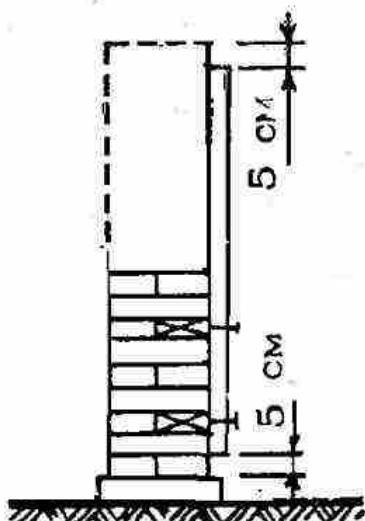


Рис. 45

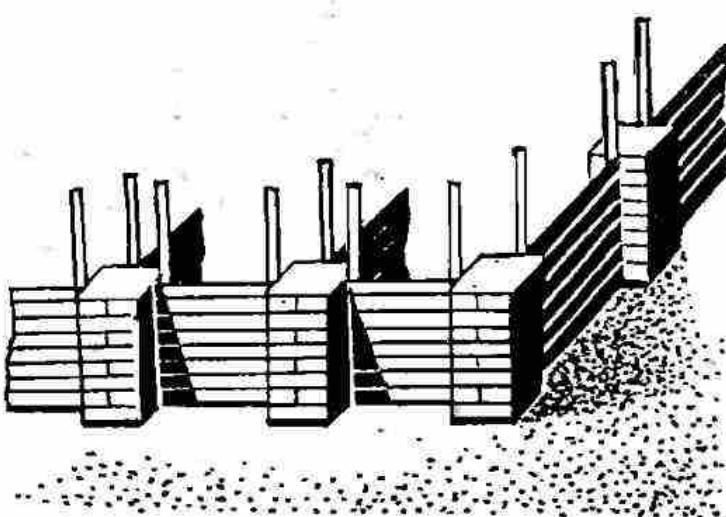


Рис. 46

После того, как вы убедитесь, что ваши столбы стоят как вкопанные, приступайте к дальнейшей работе. Возьмите бруски, заготовленные вами для каркаса деревянных стен, и прибейте к «пробкам» столбов (вот почему их должно быть не меньше двух по вертикали). Бруски должны не доходить до верха оголовка и до проектного верха кирпичных столбов на 5 см (рис. 45). Начиная снизу, прибейте к брускам один слой досок обшивки наружных и внутренних стен, до верха первой захватки. Это делается для того, чтобы «связать» кирпичные столбы друг с другом, что придаст им хорошую остойчивость. Особенно для угловых, с закреплением в двух взаимно перпендикулярных плоскостях (рис. 46).

Таким образом, создав для ваших столбов пространственную жесткость, вы устанавливаете подности и продолжаете кирпичную кладку столбов, опять же строго по отвесу и по уровню, до верхней проектной отметки. Предварительно, как и в случае с оголовками, тщательно очистите и смочите цементную стяжку на верху столбов.

Вести кладку второй захватки вам будет значительно легче. Во-первых, у вас уже появился навык, пришло мастерство. А во-вторых, прибитые к нижней части кирпичных столбов бруски деревянных стен будут служить вам как бы шаблонами. На втором ярусе столбов также не забывайте ставить «пробки». Но прибивать к ним бруски следует только после того, как раствор хорошо схватится, то есть через те же 10 - 12 дней. После чего закончите начатую обшивку ваших стен досками. И только после этого укладывайте балки цокольного перекрытия. Для их крепления заложите в кладку верхних рядов кирпичей столбов анкера из полос оцинкованного железа (рис. 47).

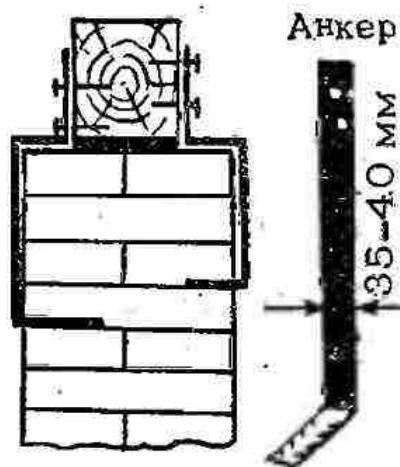


Рис. 47



Рис. 48

При сечении кирпичных столбов 38 x 38 см (в полтора кирпича) вся технология кладки остается такой же. Только деревянные «пробки» желательно брать в полкирпича, размером 12,5 x 12,5 см и укладывать их по центру (рис. 48).

При кирпичном варианте стен цокольного этажа необходимо, как мы уже говорили, сделать рандбалки. Должен также сказать, что кладка стен в полкирпича тоже относится к высокоразрядной работе каменщиков, как и кладка кирпичных столбов. Но пусть вас это тоже не пугает. Все, что говорилось о требованиях к кладке кирпичных столбов для деревянных стен, следует соблюдать и при кирпичных стенах. То есть подобрать кирпич, сложить насухо два-три раза пару столбов со стеной. Затем сложить их на глиняном растворе. И только после этого приступить к кладке на цементном растворе. Думаю, нет нужды объяснять, что кладку столбов и стен нужно вести одновременно (рис. 49).

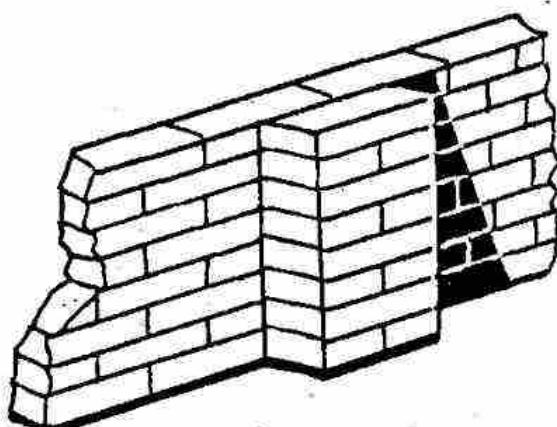


Рис. 49

Это, с одной стороны, несколько усложняет, а с другой - облегчает вашу работу. Так как уже в процессе кладки вы создаете пространственную жесткость для столбов. И вам нет никакой необходимости ждать 10 - 12 дней, пока раствор хорошо схватится.

Закончив первую захватку, устанавливайте подмости и приступайте ко второй. А вот балки цокольного перекрытия укладывайте

только после того, как кладка станет прочной, то есть через те же 10 - 12 дней. Крепите балки тоже анкерными полосами. Так что, как видите, ничего нет страшного в самостоятельной кирпичной кладке столбов и стен.

Стены вашего цокольного этажа я бы настоятельно посоветовал утеплить шлако- или стекловатой толщиной 6 см в один слой. Теплое помещение, а оно рассчитано на довольно длительный срок проживания в нем на садовом участке, да с печкой, просто необходимо. Представляете, погода мерзопакостная, идет то дождь со снегом, то снег с дождем. Сыро, холодно, бrrr... А в комнате тепло, сухо. Добродушно что-то бормочет кипящий чайник. Тихо играет радиоприемник. В

общем, полный уют. И ночевать хорошо в тепле и в сухости, и отдыхать, и работать, когда есть теплый тыл.

Более того, после освобождения вами цокольного этажа, когда он станет выполнять свои основные функции (хозблок-то наш многофункциональный), в том числе и функцию курятника, то его «утепленность» значительно, в среднем на два месяца, продлит яйценоскость кур.

А теперь немного арифметики. Итак, скажем, у вас 10 кур. Значит в день, тоже в среднем, вы будете иметь 5 яиц (как известно, куры обычно несутся через день. Но зато без выходных и праздников). Так вот, 2 месяца умножаем на 30 дней - получим 60 дней. Умножаем 60 дней на 5 яиц - получаем 300 яиц. Учтите, это, повторяю, только за счет удлинения яйценоскости. Считаем далее. Нынче яйца, хотя бы в Москве, стоят 300 рублей десяток. 30 десятков умножаем на 300 рублей, получаем 9000 рублей!

Таким образом, пустив в дело два куба шлако- или стекловаты, вы получите за сезон 9,0 тыс. рублей. А если у вас будет 20 кур, то это уже 18 тыс. рублей. А если 100 кур или 1000? Впрочем, давайте остановимся. На Украине в таких случаях обычно говорят: «Дурень думкой боготие». Что в переводе на русский язык означает: «Дурак мыслями богатеет». Здорово сказано, не правда ли? Так что давайте будем ориентироваться в наших расчетах максимально на 100 кур, или на 90,0 тыс. рублей.

В варианте деревянных стен способ утепления разработан довольно детально (см. чертеж IX; 7, узел «A»). В кирпичном же варианте - нет. Моя промашка. Постараюсь ее исправить. Конструкцию утепления кирпичной стены в полкирпича примем следующую: покроем её внутреннюю сторону рулонной гидроизоляцией (рубероидом, пергамином, а то и толем, правда, он нынче бывает редко) в один слой для защиты утепления от влаги. Кирпичная стена в полкирпича для прохода наружной



Рис. 50

влажности вовнутрь помеха малая. Затем по гидроизоляции прибьем брусья деревянного каркаса толщиной, равной толщине

утеплителя - 6 см и укладываем между стойками каркаса утеплитель. Далее вновь идет изоляция из рубероида или пергамина, тоже в один слой, сверху которой неплохо пустить старую пленку. Не столько от сырости, сколько от всякой гадостной пыли шлако- или стеклоутеплителя. И уже по ней пришивается по каркасу доска «дюймовка» толщиной 25 мм. По ней пойдет отделка: оргалит или 4 - 5 слоев газет и обои (рис. 50).

Стойки каркаса крепятся к кирпичной стене при помощи деревянных «пробок». Для этого при кладке кирпичных столбов в них закладываются такие же деревянные «пробки», как и при варианте деревянных стен. В процессе же кладки самих кирпичных стен в швы вставляются деревянные «пробочки», диаметром 1 см или чуть больше. Лучше сырые, из свежесрубленных веток. Желательно, чтобы концы этих «пробочек» на пару сантиметров высовывались из кладки. Так их потом легче будет вытаскивать. Сами же «пробочки» постарайтесь расположить строго по вертикали, 4 - 5 штук по высоте. И по два ряда между смежными кирпичными столбами, разделив тем самым расстояние между ними на приблизительно равные три части (рис. 51).

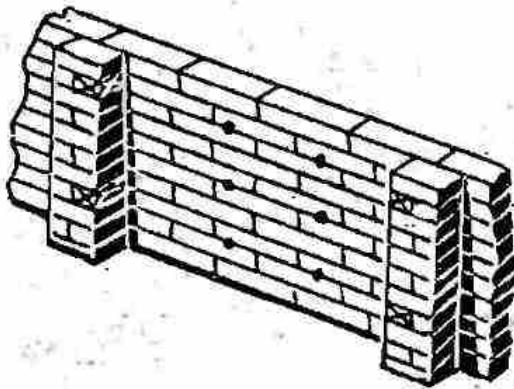


Рис. 51

Можно быть сделаны из максимально сухого дерева. Это не позволит им рассыхаться и ослаблять крепеж каркаса.

Затем в установленные «пробочки» забейте гвозди длиной 40 - 50 мм, но не глубоко, чтобы они на две трети торчали из «пробочек». Точно так же забейте гвозди в «пробки» столбов. При устройстве гидроизоляции они пройдут через нее и тем самым укажут место, куда следует прибивать брусья каркаса. А

После того как раствор хорошо схватится, то есть через те же 10 - 12 дней, установленные при кладке «пробочки» следует вытащить. Они, слегка подсохнув, вытаскиваются легко. И на их место забить новые, несколько большим диаметром, чем получившиеся отверстия, чтобы забивать с усилием. То, что не забивается, срезать заподлицо со стеной. Но, главное, новые «пробочки» должны

также будут держать рулонную изоляцию до прибивания брусков каркаса (рис. 52).

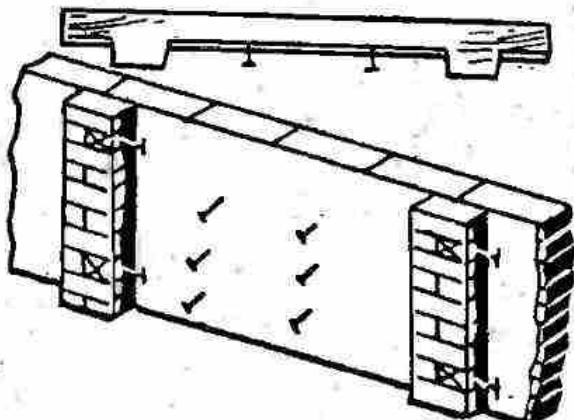


Рис. 52

После того как прибьете брусья, предварительно, конечно, вытащив из «пробочек» гвозди, дальше все делайте по указанному на рис. 50, укладывайте утеплитель, второй слой изоляции, пленку, доски, оргалит, обои.

Утепление цокольного перекрытия и его строительство выполняйте строго по проекту и очень тщательно. Это ведь утепление пола домика-бани. Временную кровлю тоже постарайтесь сделать без отступлений от проекта. Ее стропила расположены так, чтобы не мешать установке стоек каркаса домика-бани при дальнейшем его строительстве, когда вы будете жить в цокольном этаже.

Теперь давайте подсчитаем потребность необходимых материалов для строительства вашего многофункционального хозблока (домика-бани-сарай). Отдельно для цокольного этажа с временной кровлей и для надцокольной части, чтобы вам знать, какие материалы и сколько требуется доставить архисрочно, прямо сейчас, а с какими можно и погодить.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ЦОКОЛЬНУЮ ЧАСТЬ ХОЗБЛОКА

1. Фундаменты столбчатые, подземная часть.

Глубина заложения 1,4 м (для Подмосковья) - бетон 0,85 м³.

Оголовки по фундаментам - бетон 0,15 м³.

Рандбалки - бетон 0,25 м³. Или всего бетона - 1,25 м³.

Как мы уже говорили, для фундаментов вполне достаточна марка бетона М-100, с расходом 260 - 270 кг цемента М-400 на 1 м³ бетона. Для оголовков и рандбалок требуется бетон М-200, или 300 кг цемента на кубометр бетона. В данном случае советую брать одну марку бетона М-200. Тогда общая потребность в портландцементе М-400 будет 380 кг.

2. Стены наружные и внутренние.

а) Стены деревянные

При сечении кирпичных столбов 25 × 25 см объем кирпичной кладки составит 1,75 м³, или 710 штук кирпичей, 0,45 м³ цементного раствора М-100, для изготовления которого необходимо 140 кг цемента М-400.

Брус 5 × 5 см, 130 пог.м - 0,35 м³.

Доска для наружной обшивки: вагонка толщиной 19 мм - 0,85 м³ или «дюймовка» толщиной 25 мм - 1,10 м³ (обрезная).

Доска для внутренней обшивки толщиной 25 мм, можно и необрезную - 1,3 м³.

Рубероид или пергамин для гидроизоляции - 90 м².

Утеплитель (шлако- или стекловата толщиной 6 см) - 2,1 м³.

б) Стены кирпичные

Стены кирпичные в 1/2 кирпича. Объем кирпичной кладки 7,2 м³ или 2920 штук кирпичей, 1,8 м³ цементного раствора М-100, с расходом на изготовление раствора 500 кг цемента М-400.

На утепление кирпичных стен:

брус 5 × 5 см - 120 пог.м - 0,30 м³,

доска толщиной 25 мм (можно необрезную) - 1,3 м³,

рубероид или пергамин - 80 м²,

утеплитель толщиной 6 см - 2,1 м³.

3. Деревянные полы по грунту

Столбики под лаги пола. Вы уже имеете опыт их строительства. Они такие же, как под туалетом и времянкой - диаметром 0,1 м. Правда, глубина заложения другая. Здесь вполне достаточно 0,20 м и 0,10 м под поверхностью грунта (рис. 53.) Думаю, нет необходимости говорить, что все они должны быть на одном уровне, иначе ваши полы пойдут волнами.

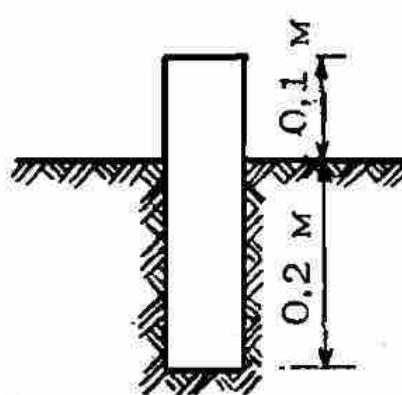


Рис. 53

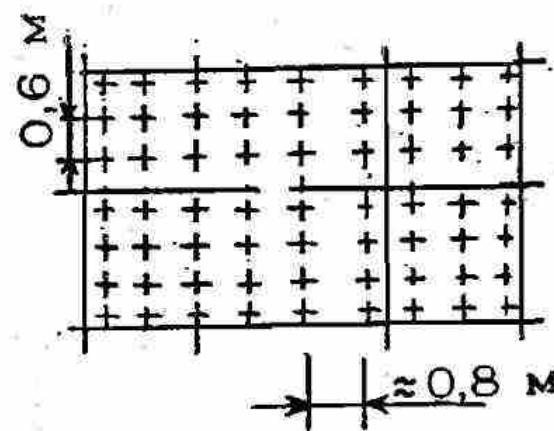


Рис. 54

Примем расстояние между столбиками под лагами 0,8 м, а между лагами 0,6 м (рис. 54). Следовательно, вам нужно установить 63 таких столбика, для изготовления которых требуется около $0,6 \text{ м}^3$ цементного раствора М-75 или 15 кг цемента.

Лаги на пол. Возьмем стандартные $5 \times 7 \text{ см}$. Требуется 40 пог.м или $0,15 \text{ м}^3$. Напоминаю, что лаги должны укладываться на столбики по двум слоям рубероида и их нужно обязательно антисептировать.

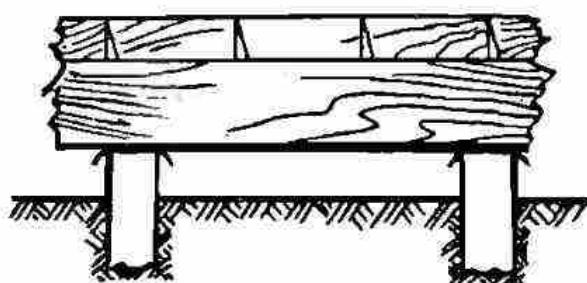


Рис. 55

Доски на пол. Советую взять обычную обрезную доску толщиной 40 мм. Желательно ее пропарить как сверху, так и снизу. Снизу для лучшего антисептирования. Кромки также желательно пропарить. И даже профуговать. Советую с небольшим скосом (рис. 55). Требуется $1,0 \text{ м}^3$.

4. Столярные изделия

Блоки дверные стандартные размером $0,7 \times 2,1 \text{ м}$ - 3 шт. и оконные блоки размером $0,6 \times 1,0 (\text{H})^*$ м - 5 шт. Впрочем, устанавливайте, какие только сможете достать. Неплохо, если будут близкими по размерам.

5. Цокольное перекрытие

- Балки сечением $10 \times 12 \text{ см}$ - 45 пог. м или $0,55 \text{ м}^3$.
- Балки сечением $5 \times 12 \text{ см}$ - 30 пог. м - $0,20 \text{ м}^3$.
- Доска толщиной 25 мм для подшивки потолка - $0,50 \text{ м}^3$.
- Рубероид или пергамин - 40 м^2 .
- Утеплитель (шлако- или стекловата) - $2,2 \text{ м}^3$.

6. Временная кровля над цокольным этажом

- Брус сечением $5 \times 10 \text{ см}$ - 75 пог.м - $0,38 \text{ м}^3$.
- Доска толщиной 25 мм необрезная на обрешетку - $0,8 \text{ м}^3$.

* (H) - высота.

- Рубероид (не пергамин!) - 70 м².

Общий расход материалов для строительства цокольного этажа составляет:

- Цемент М-400 при сечении кирпичных столбов 25 × 25 см - 1035 кг.
- Цемент М-400 при сечении кирпичных столбов 38 × 38 см - 1195 кг.
- Кирпич строительный при деревянных стенах - 710 шт.
- Кирпич строительный при кирпичных стенах - 4570 шт.
- Брус всего - 1,65 м³

в том числе:

- брус сечением 10 × 12 см - 45 пог. м - 0,55 м³,
- брус сечением 5 × 12 см - 30 пог.м - 0,20 м³,
- брус сечением 5 × 7 см - 40 пог.м - 0,15 м³,
- брус сечением 5 × 5 см - 130 пог.м - 0,35 м³,
- брус сечением 5 × 10 см - 75 пог.м - 0,40 м³ на временную кровлю.
- Доска обрезная толщиной 40 мм - 1,0 м³.
- Доска «вагонка» - 0,85 м³.
- Доска толщиной 25 мм для внутренней обшивки стен и подшивки цокольного перекрытия - 1,8 м³, на временную кровлю - 0,8 м³, всего: 2,6 м³.
- Рубероид - 140 м² (в том числе на изоляцию по столбикам лаг, балок по кирпичным столбам, оконных и дверных блоков по коробкам). С учетом временной кровли требуется 210 м².
- Утеплитель (шлако- или стекловата) - 4,3 м³.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА НАДЦОКОЛЬНУЮ ЧАСТЬ ХОЗБЛОКА

Стены наружные и внутренние

- Брусья каркаса сечением 10 × 12 см - 120 пог. м - 1,5 м³.
- Доска «вагонка» для наружной обшивки - 1,2 м³.
- Доска толщиной 25 мм (внутренняя обшивка) - 2,2 м³.
- Рубероид или пергамин - 120 м².
- Утеплитель (шлако- или стекловата) - 6,5 м³.

Чердачное перекрытие

- Брус сечением 10 - 12 см - 7,0 пог.м - 0,1 м³.
- Брус сечением 6 × 12 см - 32,5 пог.м - 0,25 м³.

- Доска толщиной 25 мм для подшивки потолка - 0,45 м³.
- Рубероид или пергамин - 40 м².
- Утеплитель (шлако- или стекловата) - 2,2 м³.

Мансарда

- Брус 5 x 5 см - 30 пог. м - 0,1 м³.
- Доска толщиной 25 мм - 1,2 м³.
- Рубероид или пергамин - 40 м².

Кровля

- Стропила, брус 5 x 10 см - 84 пог.м - 0,45 м³.
- Рубероид (и только рубероид!) на кровлю в 2 слоя - 90 м².

Перекрытие и балкон над верандой

- Брус сечением 5 x 5 см - 24 пог. м - 0,15 м³.
- Доска толщиной 25 мм для обрешетки - 0,15 м³.
- Доска толщиной 40 мм обрезная для пола балкона - 0,30 м³.
- Рубероид (и только рубероид!) для кровли в 2 слоя - 20 м².
- Доска половая для пола первого этажа и мансарды - 1,2 м³.
- Оконные блоки размером 0,6 x 1,2 м - 3 шт., размером 1,1 x 1,2 /Н/м - 2 шт.
- Дверные блоки размером 0,7 x 2,1 м - 3 шт., размером 0,6 x 2,0 м - 1 шт.

Общая потребность основных строительных материалов для надцокольной части хозблока (домика-бани).

- Брус всего - 2,55 м³
- в том числе:
 - брус сечением 10 x 12 см - 127 пог. м - 1,6 м³,
 - брус сечением 6 x 12 см - 32,5 пог.м - 0,25 м³,
 - брус сечением 5 x 10 см - 32,5 пог.м - 0,6 м³,
 - брус сечением 5 x 5 см - 30 пог.м - 0,1 м³.
- Доска «вагонка» для наружной обшивки - 1,2 м³
- или обрезная толщиной 25 мм - 1,5 м³.
- Доска толщиной 25 мм (можно необрезную) - 5,2 м³.
- Доска толщиной 40 мм, обрезная,
для пола балкона - 0,30 м³.
- Рубероид или пергамин- 200 м².
- Рубероид (и только рубероид!) на кровлю - 100 м².
- Утеплитель (шлако- или стекловата) - 9,0 м³.

- Гвозди строительные* - 81 кг.
в том числе на цокольную часть - 35 кг.
- Гвозди толевые для пришивки изоляции*- 4 кг.

Отдельно расход строительных материалов для устройства парной и моечной:

- Доска «вагонка» для внутренней обшивки парной и моечной 50 м^2 - $1,0 \text{ м}^3$.
- Оргалит по «черной» деревянной обшивке под фольгу в парной площадью 25 м^2 .
- Алюминиевая фольга по оргалиту под обшивку «вагонкой» - 25 м^2 .
- Рубероид (но лучше оцинкованное железо) для устройства дополнительной гидроизоляции под съемным полом в парной и моечной по дощатому настилу с уклоном - $8,0 \text{ м}^2$.

Итак, выложив кирпичные столбы цокольного этажа с одновременной односторонней обшивкой наружных (с наружной стороны) и внутренних (с любой стороны) деревянных стен (или с кирпичной кладкой стен в кирпичном варианте) и уложив балки цокольного перекрытия, вы сделали самую ответственную и, надо сказать, самую сложную конструктивную часть в строительстве вашего многофункционального хозблока. От всей души поздравляю! Вы молодец! У вас хорошие руки и очень даже неплохая голова. Вы настоящий мужчина, смелый, решительный. Ваша жена может вами гордиться. Но только не задирайте нос. Мы же договорились этого не делать. Помните? Тем более, что надо как можно быстрее идти дальше, чтобы как можно быстрее переселиться из времянки, которая, я думаю, вам уже порядком надоела.

Здесь могут быть два пути:

1. Если у вас имеются все материалы, необходимые для строительства многофункционального хозблока, тогда, конечно, нет никакого резона вселяться (опять же временно) в цокольный этаж, а значит, приспособливать его под жилье. В конце концов, имея в полном объеме нужные материалы, надцокольную часть

* Расход гвоздей взят из СНиПа (Строительные нормы и правила, том 1, часть IV) с небольшим запасом.

можно построить за месяц, максимум полтора. Тем более, что не дожидаясь окончания строительства с отделкой всего хозблока, можно в первую очередь полностью закончить банную (жилую) часть - три комнаты. Лишний же месяц - полтора, пусть даже два можно и во времянке перекантоваться.

В таком случае вы, не разбирай подмостей, с которых делали вторую захватку, ставьте с них стойки каркаса хозблока, с верхней обвязкой по ним, с укладкой балок чердачного перекрытия, с установкой стропил, с устройством обрешетки по ним и с настилом рубероида, хотя бы одного слоя. А также с установкой оконных и дверных блоков.

Затем поставьте по контуру наружных стен леса, с которых прибейте по стойкам каркаса стен рулонную изоляцию.

И уже по ней прибивайте по стойкам «вагонку» или строганую доску толщиной 25 мм со скосом кромок (рис. 56). Точно так же зашейте «вагонкой» или доской по изоляции и фронтоны мансарды.

Очень неплохо сразу же с этих же лесов покрасить «вагонку» (или доски) масляной краской, но специальной, для наружных работ или фасадной. Еще лучше специальными лаками, обладающими противогнилостными и огнезащитными свойствами.

Выполнив наружные работы, переходите к внутренним: к утеплению стен, устройству перекрытий, лестницы на мансарду, настилке полов, к кладке или установке печи и к отделочным работам.

Это я взял, можно сказать, идеальный вариант. Дай бог, чтобы он был у вас. Но если вы еле-еле достали материалы для цокольного этажа, то вам, а таких, к великому сожалению, подавляющее большинство, есть полный резон перебраться из времянки в цокольный этаж. А для этого... Пойдем по второму пути.

2. Сделаем в цокольном этаже максимально комфортабельное жилье. Чтобы абсолютно не чувствовалось, что оно временное.

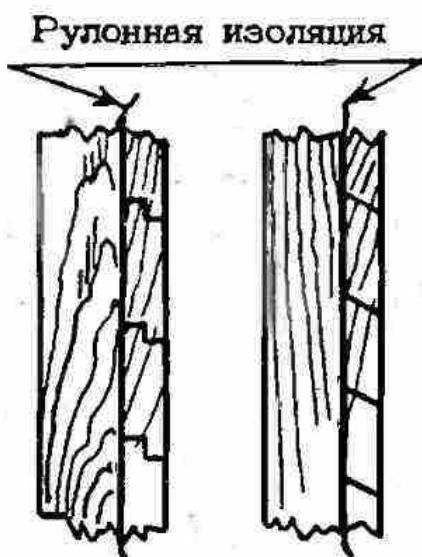


Рис. 56

Надеюсь, что столбики под лаги пола, а также укладку лаг и даже настилку пола вы сделали во время «технологического» перерыва при кладке кирпичных столбов, ожидая, когда ваши столбы приобретали необходимую прочность для дальнейшей работы. Тем самым вы, во-первых, получили выигрыш во времени, а во-вторых с настеленного пола удобнее, а, следовательно, быстрее можно вести всякие работы внутри.



Рис. 57

Сразу же после укладки балок цокольного перекрытия вы прибейте снизу доски потолка. Работа не сложная, но очень неудобная, потому довольно трудная. Будьте психологически готовы к этому.

По прибитым доскам уложите сверху рулонную изоляцию - рувероид или пергамин. О толе я уже не говорю, повторяю, он из продажи давно исчез, да и из производства, по-моему, тоже. Деготь стал в большом дефиците. А толь делается на его основе.

По изоляции следует укладывать утеплитель. Но я бы настоятельно советовал предварительно уложить еще слой пленки и с большим запасом, чтобы после укладки утеплителя этот «запас» пленки закрыл бы утеплитель и сверху. То есть утеплитель будет у вас уложен как бы в полиэтиленовый мешок (рис. 57). С одной стороны, это практически устраняет увлажнение утеплителя, страдающего, как известно, гигроскопичностью*, а с другой - исключает попадание в воздух шлако- или стеклопылеватых частиц, очень вредных для организма. А ведь этим воздухом вы дышите.

По утеплителю, запечатанному в пленку, сверху снова уложите изоляцию. Это уже от будущей влаги, когда вы будете, скажем, мыть полы в комнате наверху. Затем по установленным прогонам уложите стропила. Вы, вероятно, обратили внимание, что они составные? Это значит, что по длине стропила сделаны, как стропила кровли хозблока, на которую в дальнейшем они и пойдут.

По стропилам прибейте доски обрешетки под рулонную кровлю. Доски прибивайте гвоздями длиной 60 - 70 мм, чтобы их легче и аккуратнее можно было снимать при разборке и,

* Гигроскопичность - способность впитывать в себя влагу.

следовательно, обеспечить 100-процентную сохранность досок. Одно из наших первостепеннейших условий. Помните?

Рубероид крепите рейками, в том числе и на карнизах. Не гвоздите кромки. Помните, он у вас в дальнейшем тоже должен быть использован для изоляции. А с дырами, сами понимаете, какая изоляция?

Сделав временную кровлю над цокольным этажом, вы немедленно приступаете к внутренним работам. Утепляете стены, заканчиваете перегородки, устанавливаете оконные и дверные блоки, устанавливаете металлическую или кирпичную печь. Если у вас есть оргалит, то обшейте им деревянные поверхности стен и потолка, или хотя бы одного потолка. А если оргалита нет, то оклейте стены и потолок 4 - 5 слоями газет. Первый слой желательно наклеить на бустилате, последующие - на обойном клее или сделанном из крахмала.

По газетам наклейте обои. Покрасьте масляной краской окна, двери и пол. Еще лучше, если покроете пол линолеумом или тем же оргалитом с покраской - все-таки в холодное время через щели в нем будет тянуть холодом. По окончании отделочных работ быстренько перебирайтесь из времянки в цокольный этаж. С новосельем вас!

Таким образом, главная задача - создание на садовом участке нормальных бытовых условий для вас и вашей семьи вами выполнена. Туалет есть, жилье тоже. Что еще человеку надо?

Конечно, неплохо бы достроить ваш домик-баню-сарай. А главное, баню. Очень нужная и полезная штука. Мы уже говорили об этом. Но нет материалов. Значит со строительством придется погодить, пока их не достанете. Когда же достанете, то советую вам не очень уклоняться от той технологии строительства надцокольной части хозблока, которую мы довольно подробно разобрали при обсуждении «первого пути».

Поэтому оставим пока ее в покое и постараемся сделать хотя бы первоочередное из перечисленного раньше «очень, очень многое».



ОТКУДА И КАК ПОЛИВАТЬ

Одной из подобных задач является обеспечение участка водой, благоприятной для полива растений. Чего не скажешь о воде, подаваемой по общественному водопроводу. Ее берут, как правило, из артезианских скважин и она слишком холодная. Поэтому поливать грядки непосредственно из водопровода для растений не очень здорово, особенно после жаркого дня, когда, кстати, из-за большого разбора вода особенно холодна. То есть именно тогда, когда растения, вдоволь насытившись теплом, начинают засыпать в приятной меланхолии, на них обрушаются потоки нестерпимо холодной воды.

Говорят, в католической инквизиции подобный метод считался одной из жесточайших пыток. Но там к ней прибегали не часто, в исключительных случаях, а растения подвергаются

почти ежедневно. И после этого еще хотим получать от них хорошие урожаи и обижаемся, когда не имеем.

Подавляющее большинство садоводов-огородников поливает грядки подогретой на солнце водой из бочек или каких-либо других емкостей. Как правило, бочек несколько (если, конечно, удастся достать, нынче это тоже дефицит), чтобы расстояние от них до грядок было как можно меньшим (таскать приходится вручную). Но часто случается так, что одной бочки для ближайших грядок не хватает, приходится бегать к другим. За лето столько перетаскаешь таким методом тонно-кубометров воды, что потом всю зиму на ведра смотреть не можешь.

Подогретой воды в бочках не так уж много, чтобы полностью хватило на все грядки. Потому ее приходится экономить и лить только под корни растений. И, конечно же, в первую очередь поливать теплолюбивые растения: огурцы, помидоры, перец, баклажаны. Морковь, свеклу и другие считается возможным поливать непосредственно из водопровода. Как холодная вода действует на растения, даже не теплолюбивые, мы уже говорили.

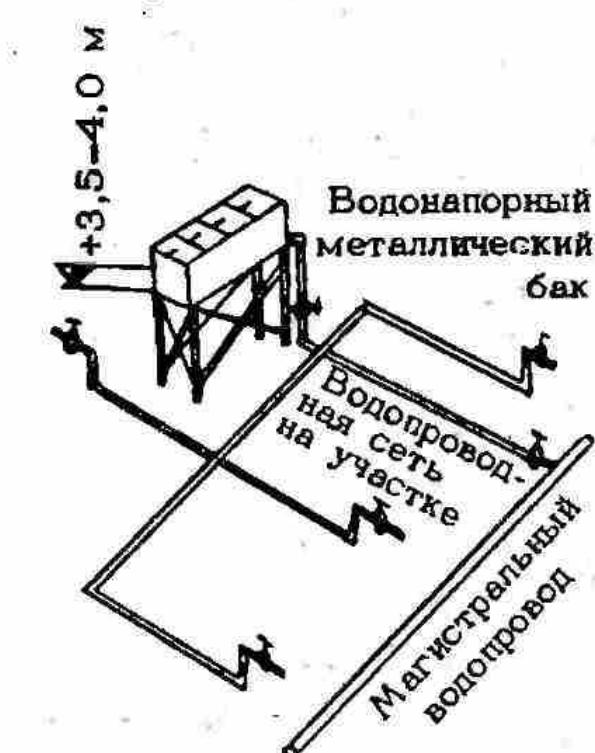


Рис. 58

Пока бак делают, смонтируйте на участке собственную водопроводную сеть с тремя-четырьмя местами отбора воды с вентилями. После того как бак будет готов, установите его на столбах на высоте 3,5, а лучше 4,0 м, чтобы был хороший напор при поливе. К баку подведите воду из общественного водопровода. И с таким расчетом, чтобы при отключенном баке

Чтобы не таскать ведрами вручную тонно-кубометры воды, не превращаться из человека в ишака и обеспечить поливом подогретой водой все без исключения растения огорода, да так, чтобы они понятия не имели, что такое жажда, советую поставить на участке собственный водонапорный металлический бак. Его можно изготовить в любой механической мастерской и даже без мастерской (см. комплект чертежей XII; 1-4).

Пока бак делают, смонтируйте на участке собственную

участковая водопроводная сеть работала от общественного водопровода, а при отключении от нее - от бака (рис. 58).

Если же в вашем садовом товариществе нет общественного водопровода, а таких товариществ, к сожалению, немало, то вам следует выкопать колодец. И из него насосом «Малыш» или другим накачивать воду в ваш металлический напорный бак для дальнейшего использования воды через все ту же участковую водопроводную систему.

Техническая документация с подробными пояснениями по технологии строительства двух вариантов колодцев глубиной 3 - 4 м для грунтов с высоким уровнем грунтовых вод или при наличии верховодки будет помещена во II томе «Советов Максимыча». Думаю, это не должно сказаться на ваших планах освоения и обустройства участка. Для тех, кого обстоятельства вынуждают копать собственный колодец, советую использовать временной промежуток между выходом двух томов для приобретения необходимых строительных материалов, в зависимости от того типа колодца, который вы выберите.

Как уже сказано, во II томе «Советов Максимыча» будет два варианта колодцев.

1. **Опускной-железобетонный.** Технология строительства: бетонируется на поверхности грунта железобетонное кольцо диаметром 1,0 м, высотой 1,0 м, толщиной 0,1 м, с «ножом» внизу для меньшего сопротивления грунта при опускании кольца. Затем под кольцом выбирается грунт, и по мере выборки грунта кольцо опускается. Как только опустится полностью, на нем бетонируется второе кольцо. Снова выбирается грунт и снова опускаются, но теперь уже два кольца. И так несколько раз, пока поступление грунтовых вод будет небольшим, их можно будет выкачивать и вести дальнейшую разработку грунта. Для строительства колодца требуется 42 доски толщиной 25 мм, длиной 1,0 м, шириной 12 см (или 0,30 м³), арматура «катанка» диаметром 5 - 6 мм - 170 пог.м, гвозди строительные длиной 70 мм - 4,0 кг, цемент М-400 - 400 кг, пленка, лучше старая (новую жалко!), - 12,0 м². Вместо арматуры «катанки» даже лучше ставить так называемую дорожную сетку с ячейками 100 x 100 мм и стержнями диаметром 5 мм. Такой сетки нужно 12 м².

2. **Строительство колодца методом «шпунта».** Технология строительства: имеющимся у вас буром пробурите скважины

диаметром 100 мм на глубину 3,5 - 4,0 м по углам и в серединах сторон квадрата 1,0 × 1,0 м. По мере бурения скважин в них вставляются асбосцементные трубы диаметром 100 мм или металлические - 50 мм. После чего раскрепляют верх этих труб и приступают к разработке грунта в колодце, предварительно заготовив обрезки самых разных досок-длиной от 0,3 до 1,0 м для крепежа грунта. Эти доски вставляются между трубами и грунтом при копке колодца.

Таким колодцем можно долгое время пользоваться без бетонирования стенок. Когда с цементом напряженка, то этот вариант предпочтительнее. На его строительство требуются следующие материалы: трубы асбестоцементные диаметром 100 мм, длиной стандартной - 2,8 м или металлические диаметром порядка 50 мм, доски толщиной 25 мм - 16 м² или 0,40 м³, гвозди строительные - 2 кг, цемент М-400 - 400 кг.

Как видите, первый вариант более экономичен. Но он требует высокой квалификации для изготовления опалубки и крепежа.

Правда, если вы сделаете опалубку строго по чертежам и будете следовать рекомендациям по ее использованию, то она может пройти более десятка колодцев и потому ее можно будет продать.

Второй вариант более простой, он не требует высокой квалификации ни при строительстве, ни для его организации. Впрочем, о их достоинствах и недостатках мы более подробно поговорим во II томе «Советов Максимыча». И если вы к тому времени не решите, какой колодец хотели бы строить, то после изучения техдокументации на оба колодца, а также ознакомления с пояснением по технологии их строительства, вы сможете сделать окончательный выбор.



НАВОЗ БЕЗ КОРОВЫ

Вы уже по себе знаете, что участки для садоводческих товариществ выделяются, как правило, на землях, мягко говоря, малоплодородных: на заболоченных местах, на бывших свалках или в отработанных карьерах и т. п. Поэтому садоводам приходится, по сути, создавать новую структуру земли на участках, чтобы поднять ее плодородие, тратя на это неимоверно много сил и средств.

В последние годы голубой мечтой каждого садовода-огородника стал обыкновенный коровий навоз. Конечно, с точки зрения его удобрительных качеств. Но в связи с нашим решительным непрекращающимся переходом к рынку, садоводов (но уже част-

ников) становится все больше, и это очень хорошо, а коров все меньше, и это плохо.

К счастью, каждый садовод-огородник может сам на своем участке сделать органическое удобрение, почти не уступающее коровьему навозу. Нет, нет!.. Вы меня не так поняли. Вам не придется есть траву, тщательно пережевывая. Хотя к этому, вроде, и идет. Нет, я имею в виду другое,- компост. Как сказано в словаре иностранных слов, это высокооцененное органическое удобрение, пригодное для всех культур, которое получается из растительных и кухонных отходов с добавлением в них, по возможности, фосфорной муки (или суперфосфата) и золы (или калия, даже лучше).

Следует сказать, что компост нынче можно считать, пожалуй, основным, а для подавляющего большинства садоводов-огородников, особенно горожан, и единственным доступным высокоеффективным органическим удобрением, мало чем уступающим, как уже говорилось, по удобрительным качествам навозу.

Растительные и бытовые отходы появляются у садоводов сразу же, буквально с первых дней освоения участка. Зола тоже. Некоторые хозяева порой не знают, что с этими отходами делать - мусоропровода нет, унитаза тоже. Потому стараются их распихать, а то и выбросить. Ни в коем случае нельзя это делать, разве можно выбрасывать такие ценности?

Простейший способ получения компоста - закладка сорняков, листьев и других растительных остатков и бытовых отходов в компостные кучи. Однако он имеет существенные недостатки: требуется много места, что особенно важно для садоводов-шестисоточников, да и от мух спасу нет.

Второй способ - пользоваться для компостирования ящиками. Однако вледствие длительности сезона садово-огородных работ загрузка такого ящика на компост тоже растянута по времени: с весны до осени. Отсюда и неоднородность компоста - от полностью переработанного микроорганизмами внизу, до нетронутого ими вверху. Доставать же снизу готовый компост через толщу неготового довольно сложно и к тому же весьма трудоемко. Потому и остается он долгое время без пользы.

Можно использовать для компостирования два или три ящика.

Если два, то после загрузки одного из них в течение первого года, весной второго года переложите во второй ящик из первого

непереработанный микроорганизмами компост, а готовый используйте для удобрения. Растительными же остатками и кухонными отходами продолжайте заполнять второй ящик. На следующий год все делайте в обратном порядке.

Если решите использовать три ящика, то в первый год загружайте первый ящик. Весной второго года переложите его содержимое во второй. При этом у вас неготовый компост окажется внизу и интенсивная его переработка микроорганизмами продолжится. Весной же третьего года переложите готовый компост из второго ящика в третий и используйте его для ваших удобрительных нужд. Из первого же ящика переложите во второй и начнайте заполнять первый.

Итак, выводы. В случае с двумя ящиками нужно год ждать готовый компост. К тому же в нем могут попадаться непереработанные растительные остатки. Ведь практически невозможно отделить, как в аптеке, готовый компост от неготового. Используя три ящика, следует ждать два года. Правда, компост полностью готов и однороден.

Однако годичное, тем более двухгодичное ожидание готового компоста является серьезным недостатком этих ящичных систем. Ведь для получения готового компоста вполне достаточно 2,5 - 3 месяцев. То есть заложенные весной растительные остатки и кухонные отходы превращаются в готовый компост ко второй половине лета или к концу, когда он нужен для перекопки.

Чтобы так долго не ждать, лучше для этой цели использовать ящик так называемого непрерывного компостирования. Или, чтобы более научно звучало, генератор непрерывного компостирования. В Приложении даны два варианта такого «генератора» - в металлическом и деревянном исполнении. Металлический следует покрасить, желательно железным суриком, изнутри и снаружи. Изнутри не менее трех раз. Если сделаете в деревянном исполнении, то обязательно доски стенок антисептируйте и покрасьте. Очень неплохо покрыть их оцинкованным железом, но опять же с антисептированием и покраской поверхностей.

Из чертежей, думаю, понятен принцип работы такого «генератора». Загружается растительными остатками и поливается кухонными отходами сверху, а внизу через специальный лючок с задвижкой берется готовый компост. Этот процесс, повторяю, через 2,5 - 3 месяца после начальной загрузки становится непрерывным. Хорошее поступление воздуха снизу, а, следовательно,

кислорода, и постоянная влажность от кухонных отходов создают весьма благоприятные условия для микроорганизмов. Поэтому отходы перерабатываются ими в компост более качественно и быстрее, чем в ящиках или в кучах.

В соответствии с рекомендациями специалистов-агрономов, после загрузки примерно 15 см слоя растительных отходов его следует засыпать торфом слоем 4 - 5 см и посыпать суперфосфатом и золой. При такой технологии закладки компоста получаются органические удобрения очень высокого качества.

Впрочем, так следует делать не только в «генераторе», но и в ящиках, независимо, сами понимаете, от их количества, и даже при компостировании в кучах.

Итак, мы с вами рассмотрели почти все комплекты рабочих чертежей, входящих в Приложение I тома «Советов Максимыча», за исключением металлической печи для садового домика (ПСД) и металлической приставки к заводской металлической печке, повышающей ее теплоотдачу более чем на четверть (ПМП).



НЕ ДЫМИТ И ХОРОШО ГРЕЕТ

Металлическая печь для садового домика (ПСД) отличается от своих поступающих в продажу сестриц значительно большей, чем у них, теплоотдачей, получающейся за счет, как я их называю, пламяотбойных перегородок, являющихся, кстати, и искрогасителями. Оптимальное соотношение высот этих перегородок, а, следовательно, величина перекрытия их друг другом, создающая наиболее эффективный отбор тепла, определена эмпирически. Желаемый результат получен на четвертой печи, она дала максимальную теплоотдачу. На пятой печке перестарались, начала дымить.

Изготовленная по комплекту чертежей X металлическая печь находится в эксплуатации шестой год. Эффективность ее теплоотдачи такова, что обеспечивает нагрев комнаты площадью 14 м².

от -15°C до $+18^{\circ}\text{C}$ меньше чем за двадцать минут. Распространена она во многих регионах страны. Отзывы хорошие.

Хочу дать два практических совета по эксплуатации этой печки:

1. Перед самой растопкой положите горящую бумагу с противоположной стороны топсчной дверцы, под трубу через дверцу для чистки печки в труднодоступном месте. После того как положите там горящую бумагу, сразу же растапливайте печку - тяга будет отличная, при любой погоде и любом направлении ветра. Этим самым полностью исключается задымление, чем страдают при растопке почти все металлические печи промышленного изготовления.

2. Положите в топке по бокам кирпичи на ребро. Этим вы значительно уменьшите расход топлива, при той же, по сути, теплоотдаче, не так будут накаляться стенки топки и частично аккумулируется тепло (рис. 59).

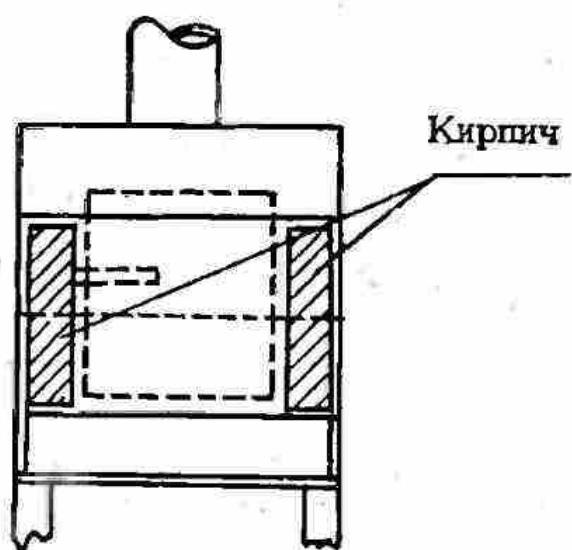


Рис. 59

топливо, еще может служить для приготовления пищи или для подогрева готовой.

Кроме того, имеющаяся в приставке дверца для чистки также служит для создания отличной тяги в печи при растопке и тем самым тоже исключает задымление комнаты.

Следует отметить, что в чертежах кирпичной печи (КПЧП) есть небольшой чертежик металлической сушилки (решетка на стойках). Поставив ее над печью, а она по ширине подходит ко всем имеющимся в Приложении кирпичным печам, вы получите

возможность сушить небольшие вещи, хотя бы те же рабочие рукавицы или даже обувь. Когда же готовите на печи, то решетка служит дополнительной рабочей площадью для хозяйки. Например, чайник, поставленный на нее, значительно дольше не остывает.

Такую же металлическую сушилку-решетку я советую сделать и для металлической печи. Затраты небольшие, а польза и удобство очень неплохие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, поставлена последняя точка в I томе «Советов Максимыча». Если вам, уважаемые читатели, эта книга поможет в освоении и обустройстве ваших участков в наше нелегкое время, буду рад.

Со своей стороны хочу предложить: у кого есть какие-либо самоделки, разработки, предложения, проверенные, что очень важно, в работе, и кто хочет поделиться ими с другими садоводами-огородниками, сельскими жителями и фермерами - присылайте их к нам, но обязательно с чертежами и желательно с фотографиями. Чертежи могут быть несовершенными, выполненными от руки, но должны отличаться конструктивной точностью, чтобы по ним можно было строить или изготавливать изделия. Все наиболее эффективные и лучшие будут включены в очередной том «Советов Максимыча» с указанием, безусловно, автора на предварительно оговоренных условиях.

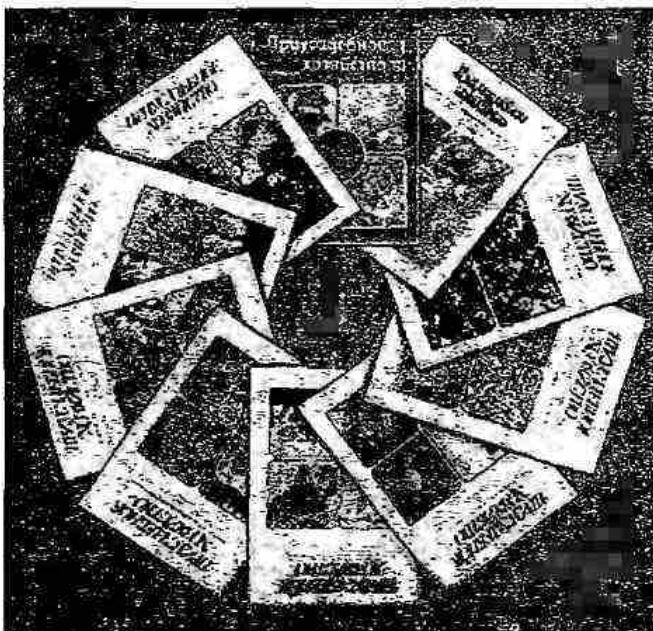
В этом томе публикуется несколько рекламных материалов, но в следующих изданиях мы думаем увеличить их число. Поэтому мы готовы обсудить и ваши предложения по рекламе. Однако для этого нужно выполнить два обязательных условия:

- реклама должна отвечать садово-огородной и приусадебной тематике;*
- все рекламируемое должно иметь более чем стопроцентную надежность, эффективность и экономичность, проверенную в жизни и документально подтвержденную.*

Свои предложения, замечания, вопросы или пожелания направляйте по адресу: 107120, Москва, Сыромятнический проезд, д. 4, строение 2, Центр экономики и маркетинга.

Пишите, советуйте, спрашивайте.

Здоровья вам и успехов! Максимыч



**Мы не настолько богаты,
чтобы не подписатьсь
на журнал
«Приусадебное хозяйство»!**

Думаю, нет необходимости объяснять, почему первые рекламные страницы «Советов Максимыча» отданы журналу «Приусадебное хозяйство». Во-первых, журнал «Приусадебное хозяйство» или, точнее приложение к журналу «Сельская новь», приходит на помощь всем, кто выращивает на своих садово-огородных и приусадебных участках урожай, разводит домашних животных и птиц, строит или совершенствует жилые и хозяйственныне постройки. Весь журнал состоит из советов владельцам садово-огородных и приусадебных участков и хозяйств, а, значит, близок «Советам Максимыча» по духу. Во-вторых... Наверное, уже многие догадались, что автором рубрики «Советы Максимыча» является один и тот же Максимыч. А раз так, то сами понимаете...

Несмотря на статус «приложения», «Приусадебное хозяйство» давно стало одним из лидеров российских журналов по тиражу.

В 1994 году «Приусадебное хозяйство» будет выходить ежемесячно, стало быть, лучше сможет учесть сезонные запросы читателей, владельцев участков и домашних ферм. В нем увеличивается число советов по содержанию и кормлению животных и птиц, в том числе и для новичков, по ветеринарии, по строительству и обустройству садовых и приусадебных участков, повышению урожайности без излишней «химии», и конечно, по применению разнообразных самоделок и усовершенствований. Учитывая рост спроса на посевной и посадочный материалы, редакция расширяет публикацию объявлений в «Бюро добрых услуг».

Все это будет помогать вести хозяйство грамотно, культурно, а, главное, с весьма ощущимой прибылью.

К сожалению, с ростом цен на энергоресурсы, материалы, полиграфические работы растут цены и на журналы. Так что стоимость подписки на первое полугодие 1994 года на журнал «Приусадебное хозяйство» (его индекс по каталогу Роспечати - 70746) составляет 2280 рублей, или 380 рублей за номер. Это без оплаты почтовой доставки. А почта, между нами говоря, себя не стесняет. Так что получается довольно дорого. Но это еще как посмотреть?!

Есть старое английское изречение: «Мы не настолько богаты, чтобы покупать дешевые вещи». Применительно к нам, садоводам-огородникам и владельцам приусадебных участков и хозяйств, оно должно означать, примерно, следующее: «Мы с вами не настолько богаты, чтобы не применять у себя на садовых и приусадебных участках различные усовершенствования, экономичные разработки, повышающие урожай, облегчающие труд, а, следовательно, дающие возможность получать дополнительно садово-огородной и животноводческой продукции на десятки тысяч рублей».

Действительно, если вы, скажем, хотя бы на один килограмм увеличите благодаря советам «Приусадебного хозяйства» урожай помидоров в своей теплице, то вот вам (оперируя ценами в Москве на сентябрь 1993 года) уже 400 рублей. Если яйценоскость ваших кур увеличится на дюжину яиц - добавьте еще 400 рэ. Пара килограммов картошки - опять-таки номер журнала.

Однако я надеюсь, что с помощью журнала «Приусадебное хозяйство» вы добьетесь куда как более значительных результатов, и тем самым не только оправдаете затраты на подписку, но скажетесь и в крупном выигрыше.

РЕКЛАМА

Кто из садоводов-огородников не знает насоса «Малыш»? Сейчас у него появилось немало двойников и близнецов под самыми разными именами (надо сказать, в дальнейшем «Максимыч» расскажет о многих, самых разнообразных, порой неожиданных способах использования «Малыша» умельцами и рационализаторами).

Не давая оценки аналогичным электрическим вибронасосам, их качеству, мы решили обратиться непосредственно туда, где впервые двадцать лет назад издавался «Малыш» - на знаменитый московский завод (или теперь АЭК) «Динамо». И именно к «родителю», человеку разработавшему и внедрившему «Малыш» в промышленное производство - начальнику отдела товаров народного потребления, инженеру и изобретателю - Михаилу Ефимовичу Брейтеру.

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЗАВОДА «ДИНАМО»

Завод «Динамо» является создателем электронасосов нового типа, которые относятся к семейству электромагнитных вибрационных погружных малогабаритных электронасосов. Эти электронасосы отличаются тем, что не имеют вращательного двигателя и других вращающихся частей, что значительно повышает их механическую износостойкость. Электронасосы разработаны на уровне изобретений и защищены авторскими свидетельствами.

Электронасосы «Малыш» отличаются от других известных традиционных типов простотой, малым весом, большим удобством в использовании, а также некоторыми существенными преимуществами:

- допускают работу в погруженном в воду состоянии длительное время;
- позволяют поднимать воду из 4-дюймовых скважин;
- обладают повышенной износостойкостью (ресурсом);
- электронасосы не требуют стационарного монтажа, опускаются в воду на нежесткой подвеске, не требуют заливки водой, смазки; включается в работу непосредственно после погружения в воду на гибкой подвеске и не нуждается в обслуживании;

• могут, благодаря конструктивным особенностям и простоте закрепления, качать воду из любых источников (колодец, скважина, река, пруд, емкость и т.п.), а также широко использоваться для осушения подвалов, гаражей, канав и др. При использовании различных разбрзгивающих насадок электронасосы эффективны для опрыскивания значительных площадей посадок с целью защиты от вредителей, а также для подкормки кустарников и больших деревьев.

Параметры электронасосов «Малыш»

Напряжение переменного тока

- 220 В, другие напряжения - по заказу

- 50 Гц; 60 Гц

- 200 Вт

- 3,5 А

Частота

Мощность

Ток

Объемная подача/производительность

Напор (высота подъема воды)

- не менее 432 л/с

номинальный - 40 м

(фактически до 50-60 м при соответствующем снижении подачи)

- 3,0 кг

Масса (без провода и шланга)

В четвертом квартале нынешнего года планируется начало серийного производства электронасоса «Малыш-2», который отличается от предыдущего двумя основными преимуществами:

• во-первых, существенно повышена надежность электронасоса в случае использования его в малодебитной скважине, когда электронасос выкачивает воды больше, чем поступает в скважину. Расположение заборных отверстий вверху, в отличие от прежней конструкции, где они расположены снизу, позволяет при откачке воды сохранить охлаждающий эффект воды, в которой находится электронасос, и исключить его чрезмерный перегрев и выход из строя по этой причине;

• во-вторых, удалось даже при некотором уменьшении габаритов примерно на 25 % увеличить производительность электронасоса (объем перекачиваемой воды).

Новый электронасос отличается также улучшенным внешним видом.

МЫ ГАРАНТИРУЕМ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО, ПРАКТИЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

ЭЛЕКТРОНАСОСОВ ПРОИЗВОДСТВА ЗАВОДА «ДИНАМО»!

Приложение

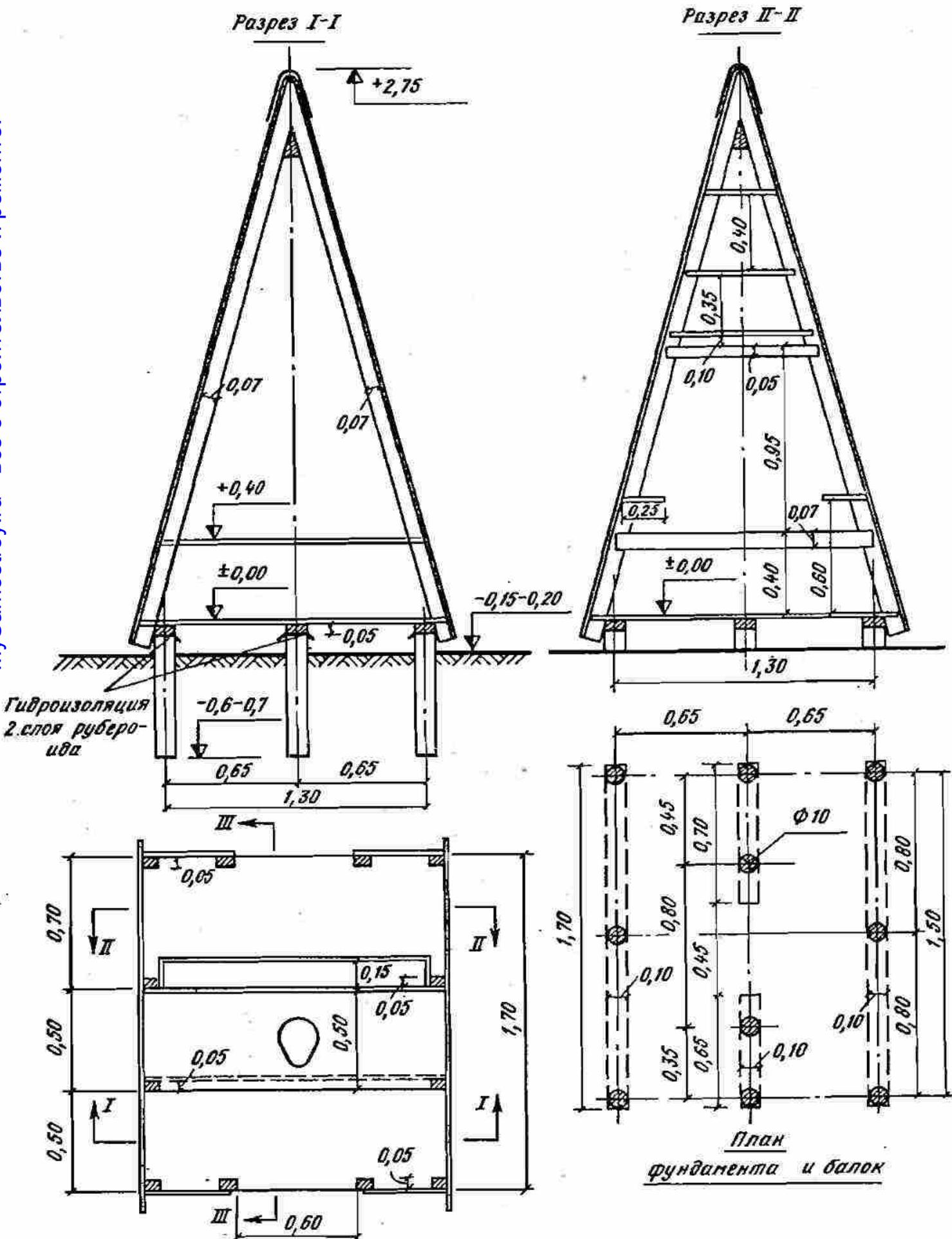


ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

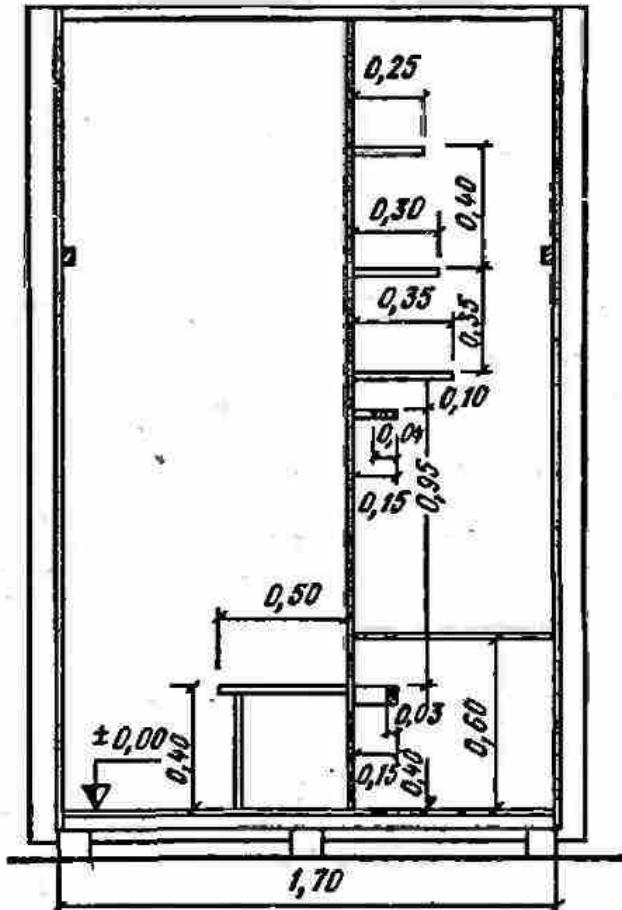
I. Туалет типа «шалаш» с кладовой	
I.1. План фундамента и балок. Разрезы I-I; II-II	115
I.2. Разрез III-III. Каркасы стен	116
I.3. Фасад. Общий вид	117
II. Туалет с односкатной кровлей с кладовой	
II.1. План. Разрез I-I	118
II.2. План фундамента и балок. Разрезы II-II; III-III	119
II.3. Каркасы стен	120
II.4. Варианты обшивки наружных стен	121
III. Бур садовый усовершенствованный	
III.1. Сборочный чертеж бура садового	122
III.2. Детали бура садового: рукоятка, подкос, патрубок, втулка	123
III.3. Детали бура садового: основа, фланец, наконечник	124
III.4. Детали бура садового: наставка. Варианты фланца и наконечника	125
III.5. Лопасти бура садового	126
IV. Времянка типа «шалаш»	
IV.1. План расположения времянки на участке	127
IV.2. План. Разрез I-I	128
IV.3. План фундамента и балок. Разрез II-II	129
IV.4. Каркас торцевой стены с окном. Фасад с дверью	130
IV.5. Каркасы боковых стен, торцевой стены с дверью	131
V. Времянка с односкатной кровлей	
V.1. План. Разрез I-I	132
V.2. План фундамента и балок. Разрез II-II	133
V.3. Каркасы стен	134
V.4. Фасады стен	135
VI. Кирпичная печь одноконфорочная КПО	
VI.1. Разрез. Аксонометрия. Порядовки 1-6	136
VI.2. Порядовки 7-10. Металлическая плита. Обрамление. Зольник. Патрубок. Крышка	137
VII. Кирпичная печь двухконфорочная КПД с одной трубой-«калорифером»	
VII.1. Разрез. Аксонометрия. Порядовки 1-5	138
VII.2. Порядовки 6-11. Патрубок с фланцем. Металлическая плита. Зольник	139
VII.3. Детали кирпичной печи: плита, обрамление, патрубок, крышки, фланец	140
VIII. Кирпичные печи КПЧП с чугунной плитой (с двумя трубами-«калориферами»)	
VIII.1. Разрезы. Аксонометрия. Порядовки 1-2	141
VIII.2. Порядовки 3-11	142
VIII.3. Детали кирпичной печи: патрубок, фланец, трубы, сушилка	143

IX. Многофункциональный хозблок (домик-баня-сарай)	
IX.1. План столбчатых фундаментов	144
IX.2. План ленточных фундаментов	145
IX.3. План ростверка с рандбалками	146
IX.4. Детали ростверка. Варианты ленточных фундаментов	147
IX.5. План цокольного этажа с кирпичными стенами	148
IX.6. План цокольного этажа с деревянными стенами и вариантом обустройства	149
IX.7. Узлы и детали стен Цокольного этажа	150
IX.8. План I этажа с вариантом обустройства	151
IX.9. План мансарды с вариантом обустройства	152
IX.10. Разрез I-I	153
IX.11. Разрезы II-II и III-III	154
IX.12. Разрез IV-IV	155
IX.13. Фасад в осях «4»-«1»	156
IX.14. Фасад в осях «1»-«4»	157
IX.15. Фасад в осях «A»-«C»	158
IX.16. Аксонометрия «A»-«C»-«4»	159
IX.17. Аксонометрия «1»-«4»-«A»	160
IX.18. План балок цокольного перекрытия	161
IX.19. План балок чердачного перекрытия, перекрытия веранды	162
IX.20. Каркас стены по оси «A» в осях «4»-«1»	163
IX.21. Каркас стены по оси «C» в осях «1»-«4»	164
IX.22. Каркас стены по оси «2» в осях «A»-«C»	165
IX.23. Каркас стены по оси «3» в осях «A»-«C»	166
IX.24. Каркас стены по оси «4» в осях «B»-«A»	167
IX.25. План балок пола балкона. Разрезы	168
IX.26. План стропил	169
IX.27. Детали лестницы на мансарду	170
IX.28. План пола парной и моечной	171
IX.29. Установка металлической печи-каменки. Детали	172
IX.30. Установка металлического бака для ныряния. Детали	173
IX.31. Детали утепления и конструкций стен домика-бани	174
IX.32. Детали утепления и конструкций перекрытий	175
IX.33. Детали перекрытий и стен веранды	176
IX.34. План временной кровли над цокольным этажом. Детали	177
X. Металлическая печь для садового домика	
X.1. Сборочный чертеж печи. Зольный ящик. Каркас. Детали	178
X.2. Дверца. Щеколда	179
X.3. Ось. Заклепки. Труба. Упор	180
X.4. Дверца. Щеколда	181
X.5. Зольный ящик. Сборочный чертеж. Стенка	182
X.6. Обечайка. Ручка	183
X.7. Каркас. Сборочный чертеж СБ	184
X.8. Крышка. Перегородка	185

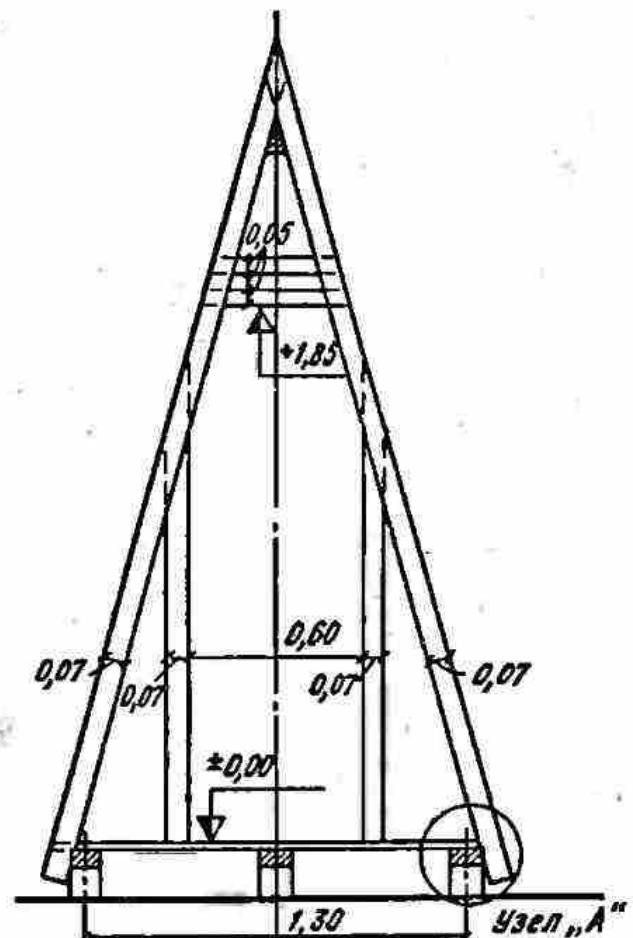
X.9. Перегородка. Уголок. Опора	186
X.10. Стенки	187
X.11. Стенка	188
X.12. Днище. Пруток. Основание	189
XI. Приставка к металлической печи	
XI.1. Каркас, приставки. Сборочный чертеж печи	190
XI.2. Дверца. Щеколда	191
XI.3. Ось. Заклепки. Труба. Упор	192
XI.4. Каркас	193
XI.5. Крышка. Перегородки	194
XI.6. Стенки	195
XI.7. Стенка	196
XII. Бак водонапорный металлический	
XII.1. Сборочный чертеж бака	197
XII.2. Стенки	198
XII.3. Днища	199
XII.4. Переборка, уголки, патрубок. Крышки, ручка	200
XIII. Ящик металлический для непрерывного изготовления компоста	
XIII.1. Сборочный чертеж ящика	201
XIII.2. Стенки. Стойки. Обрамление	202
XIII.3. Днище. Опора. Направляющие. Ограничитель	203
XIII.4. Стенки. Днище. Задвижка. Ручка. Обрамление	204
XIV. Ящик деревянный для непрерывного изготовления компоста	
XIV.1. План, разрезы, детали	205
XIV.2. Каркас, детали, сборка	206



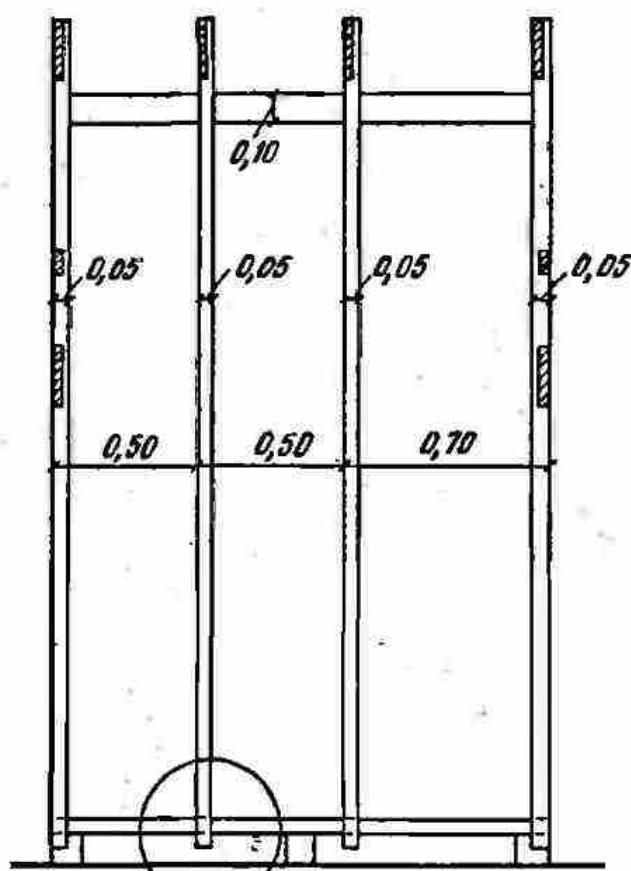
Чертеж I.1. План фундамента и балок туалета типа «шала» с кладовой.
Разрезы I-I; II-II



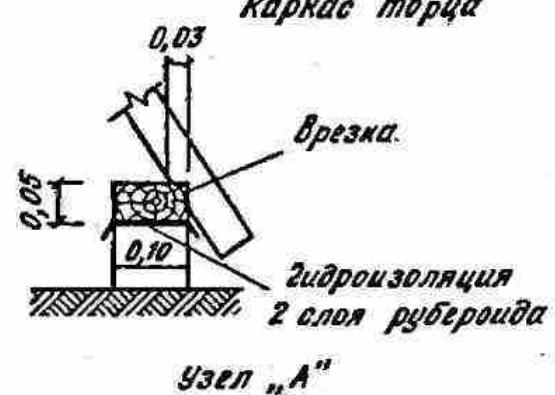
Разрез III-III



Каркас торца

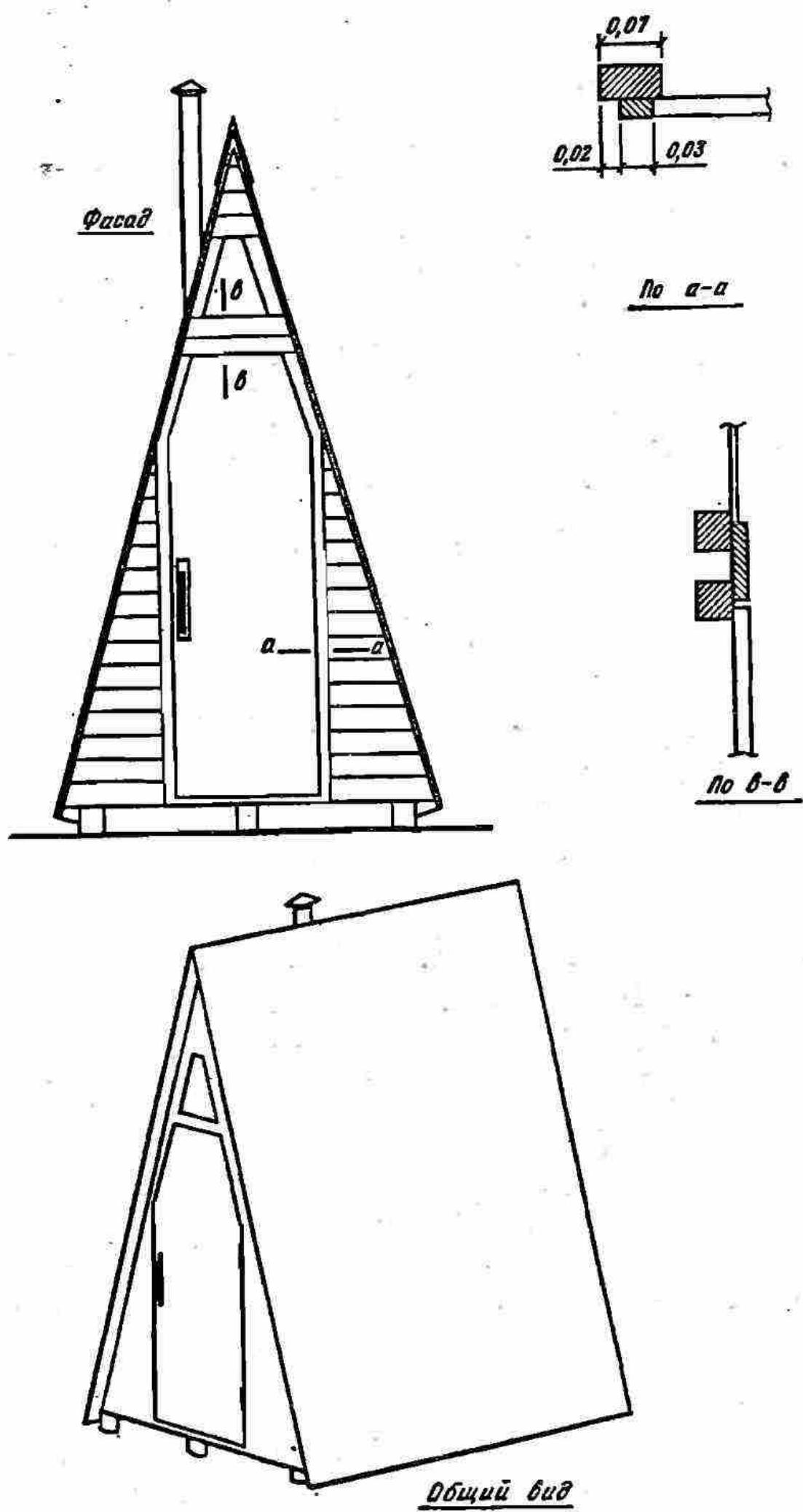


Каркас боковой

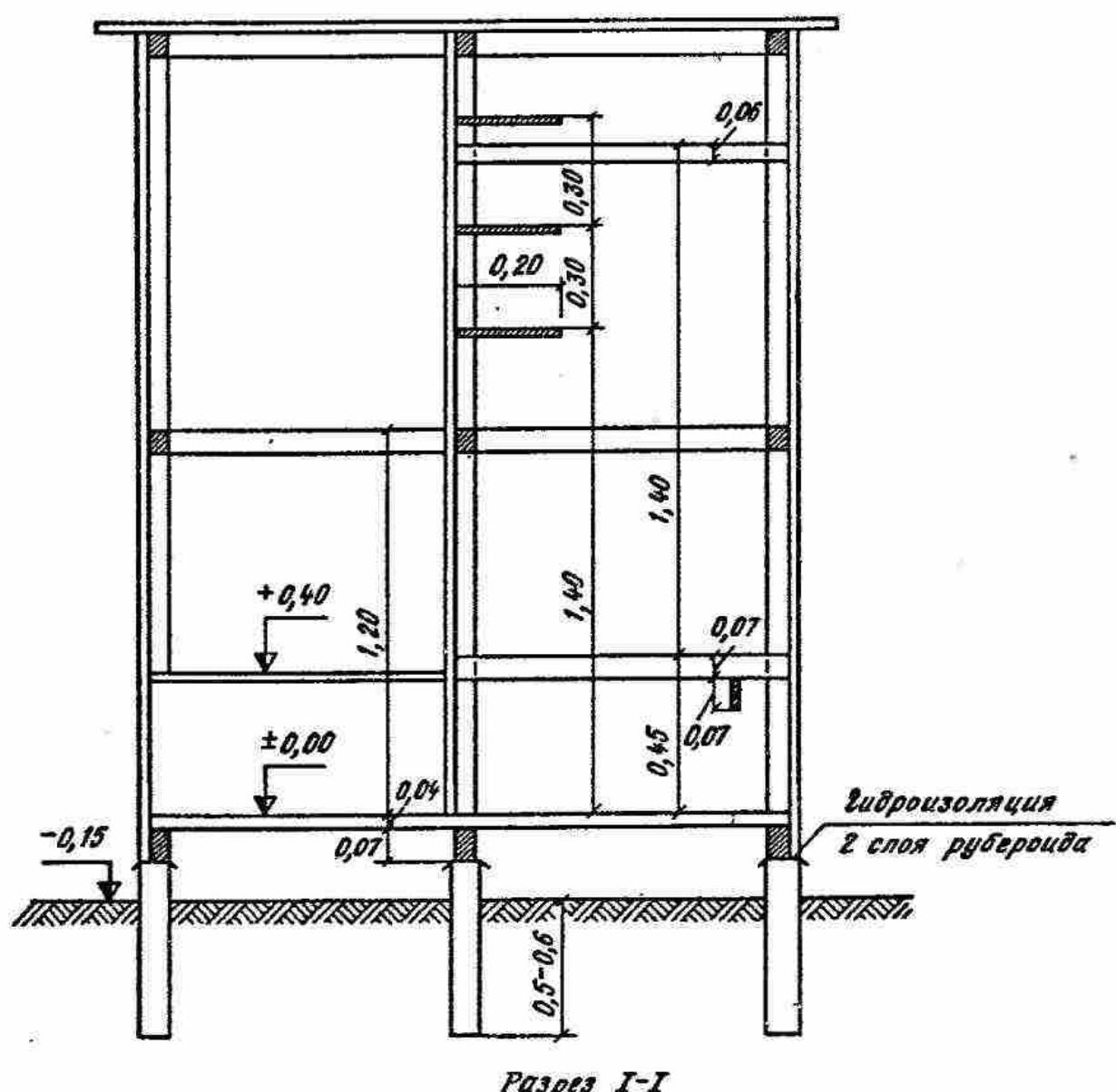
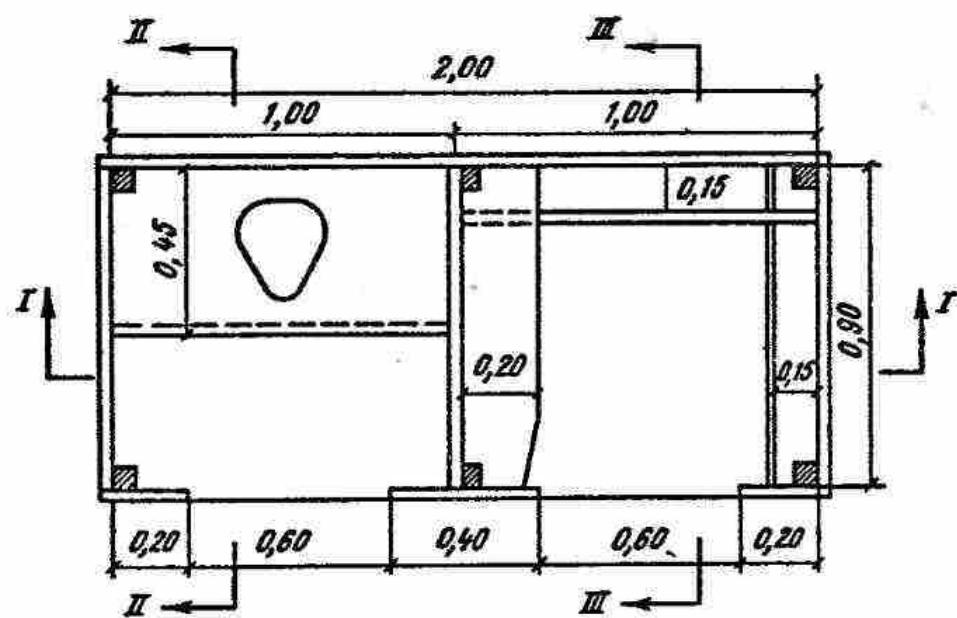


Примечание. Детали каркасов соединять в полдерева.

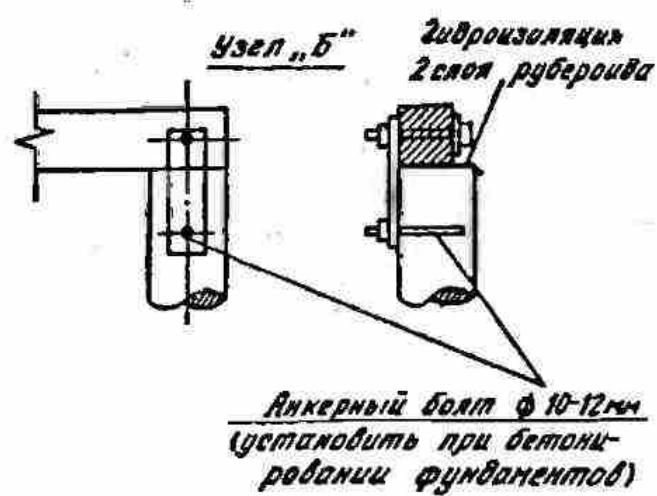
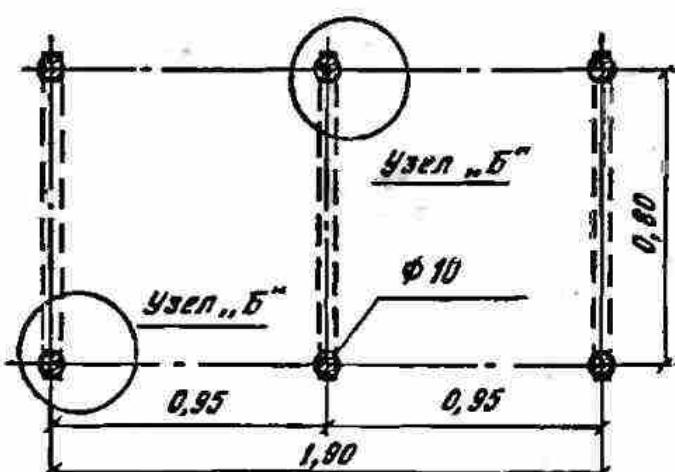
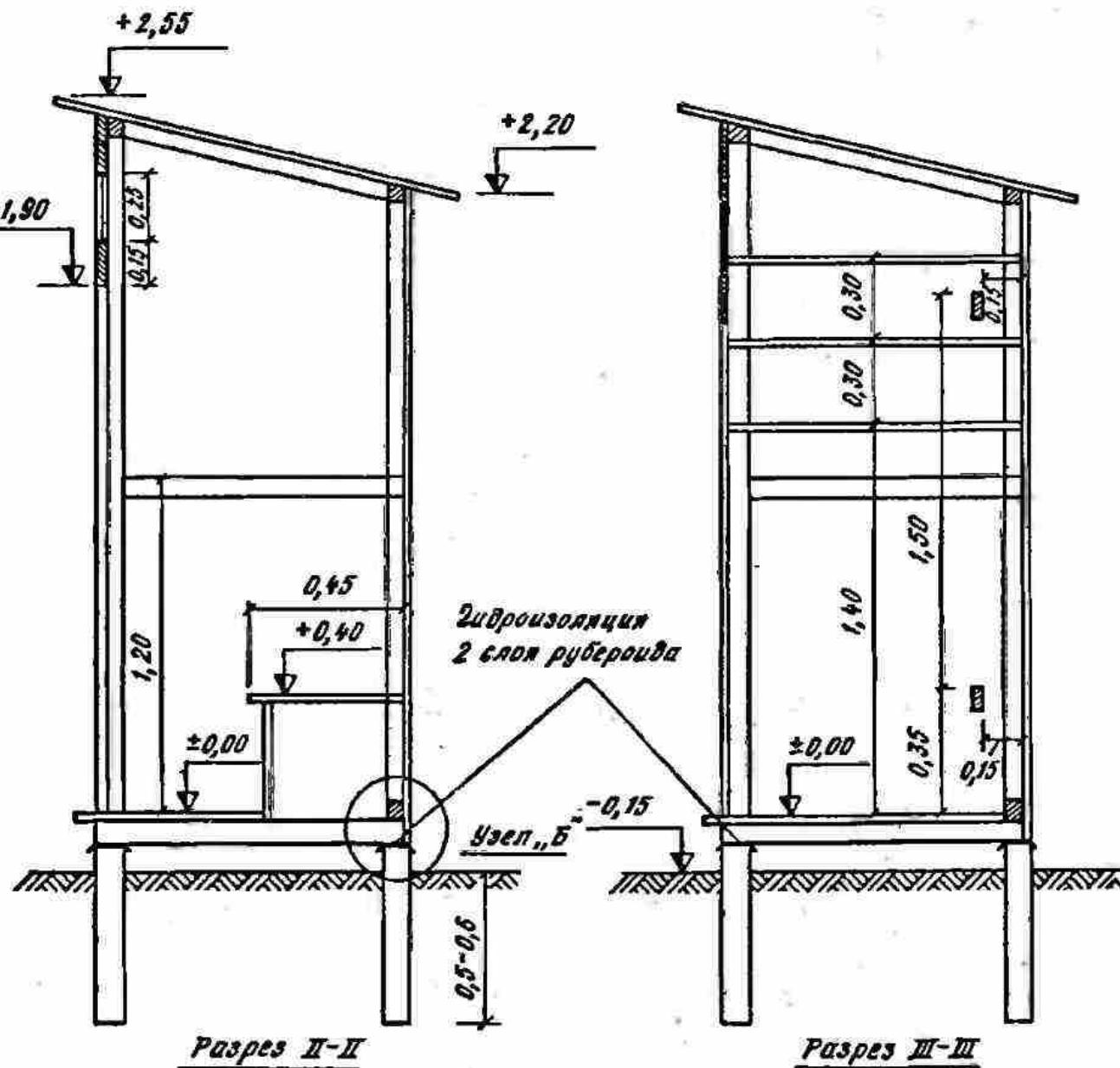
Чертеж I.2. Разрез III-III. Каркасы стен туалета типа «шалаш»



Чертеж 1.3. Фасад и общий вид туалета типа «шалаш»

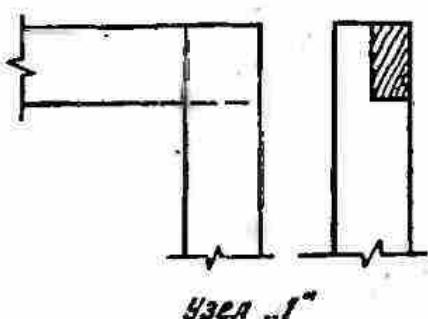
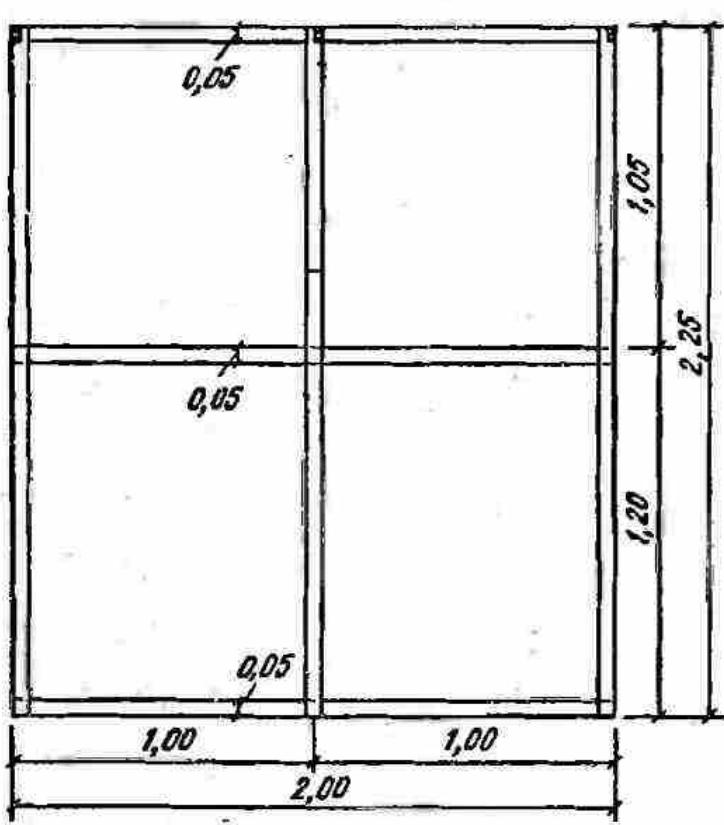
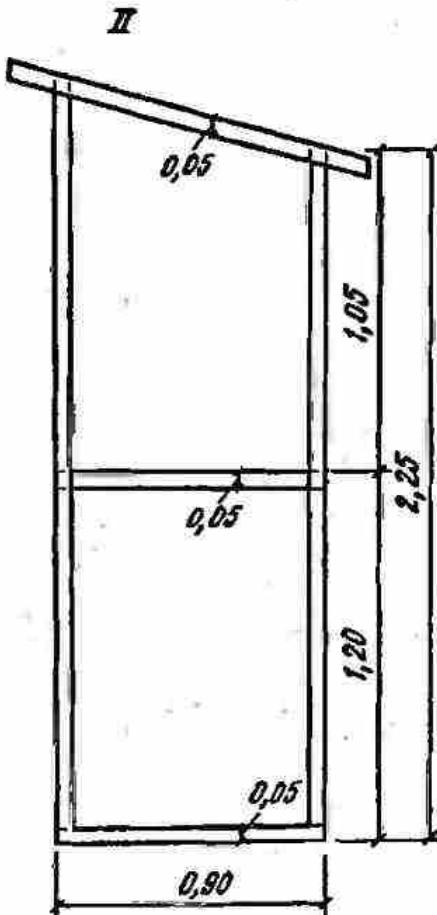
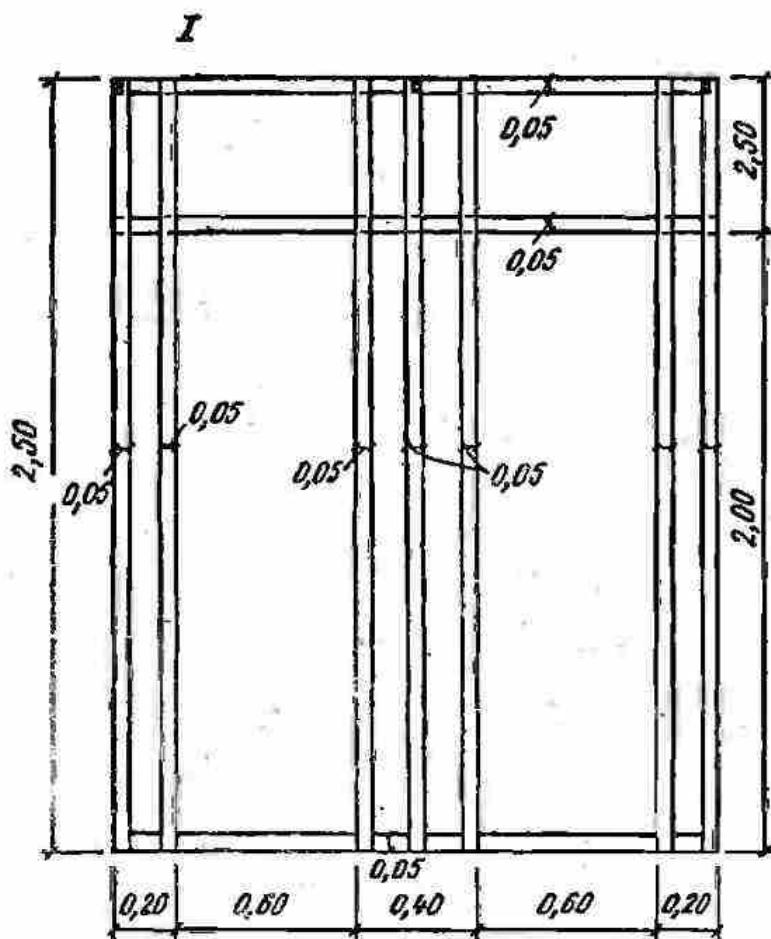


**Чертеж II.1. План туалета с односкатной кровлей с кладовой.
Разрез I-I**



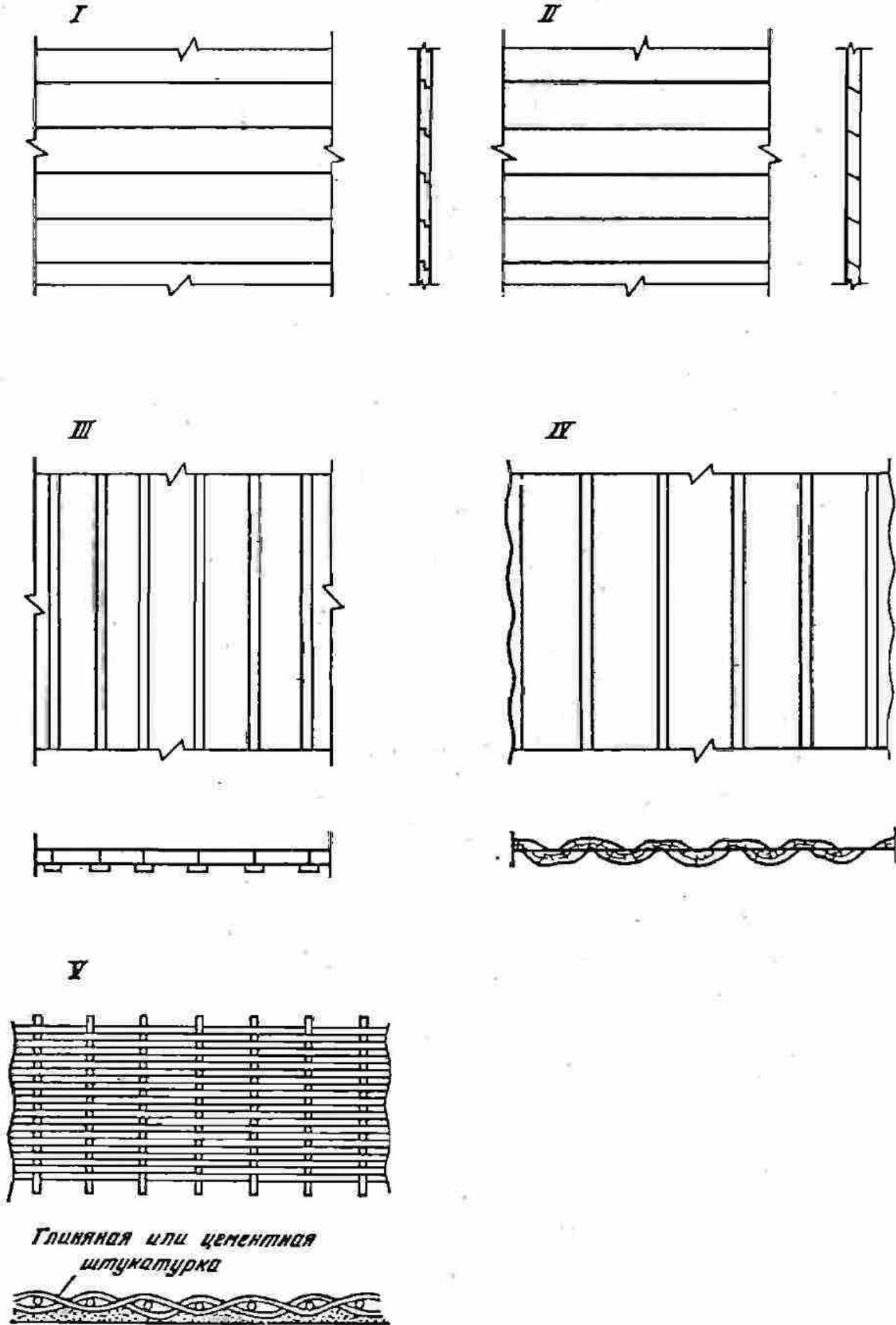
План
фундамента и балок

Чертеж II.2. План фундамента и балок туалета
с односкатной кровлей с кладовой. Разрезы II-II; III-III

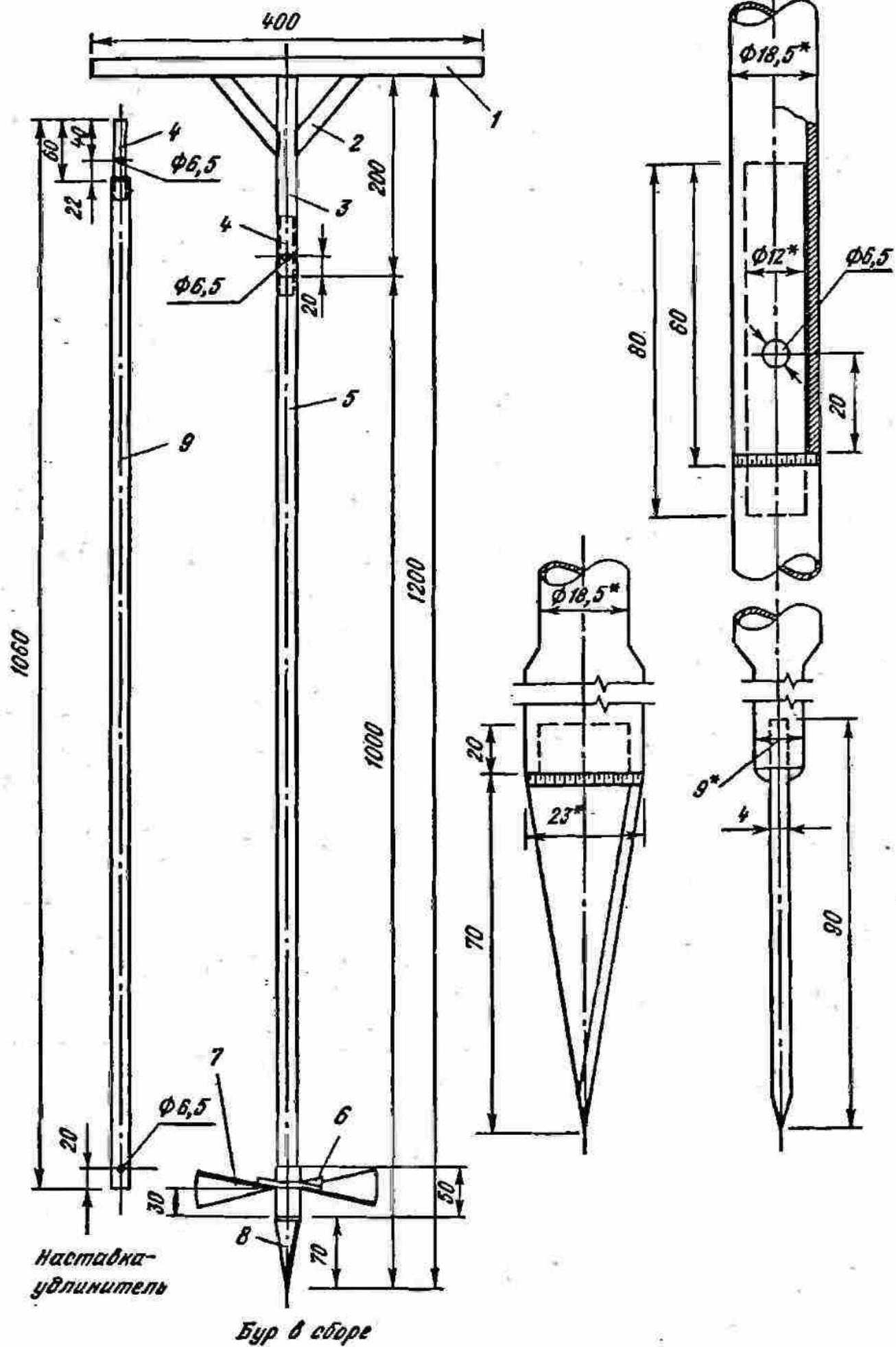


Примечание. Все элементы каркасов соединять в полдерева

Чертеж II.3. Каркасы стен туалета с односкатной кровлей с кладовой:
I - стены главного фасада; II - боковых стен; III - стены заднего фасада



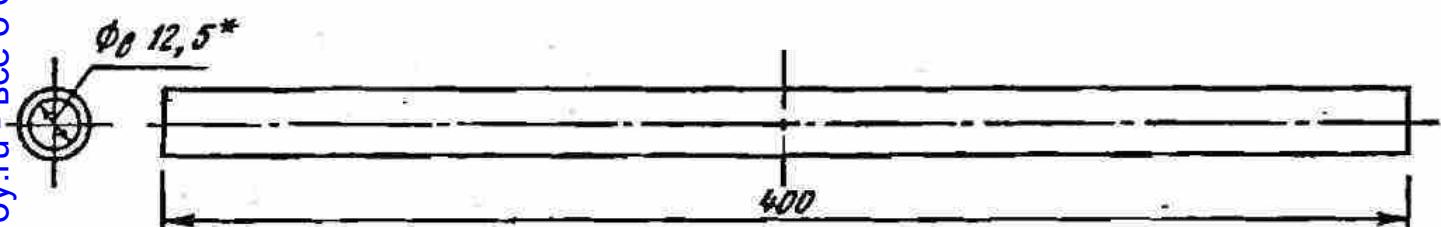
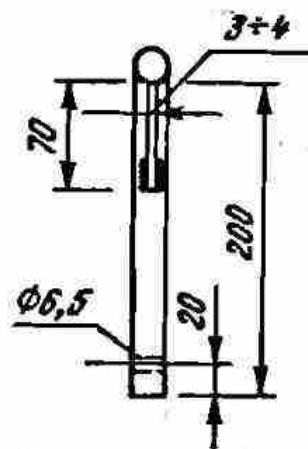
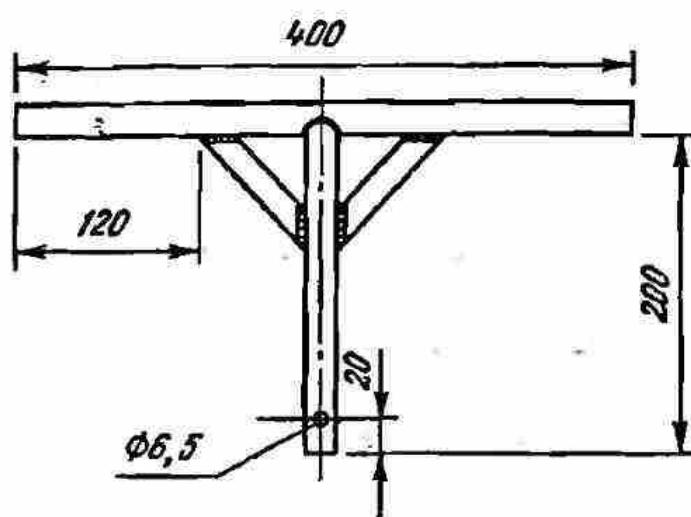
Чертеж II.4. Варианты обшивки наружных стен:
I - вагонкой; II - обрезной доской со скосом; III - с нащельниками;
IV - горбылем; V - плётень



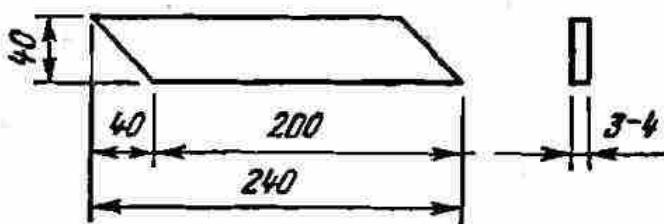
Чертеж III.1. Бур садовый усовершенствованный БС.100.СБ.

Сборочный чертеж

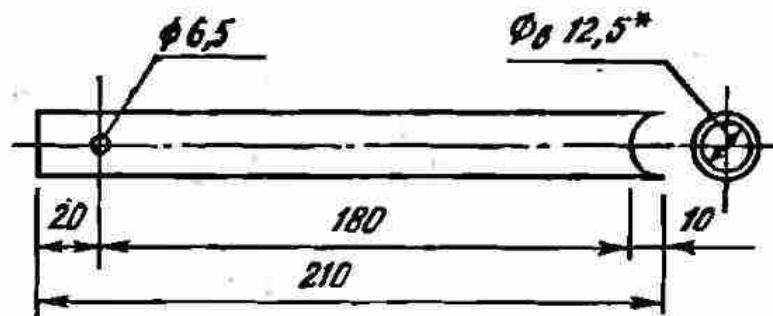
- 1 - рукоятка; 2 - подкос; 3 - патрубок; 4 - втулка; 5 - основа; 6 - фланец;
- 7 - лопасти; 8 - наконечник; 9 - наставка



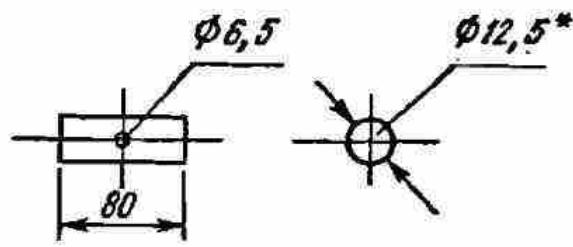
БС. 100.001



БС. 100.002

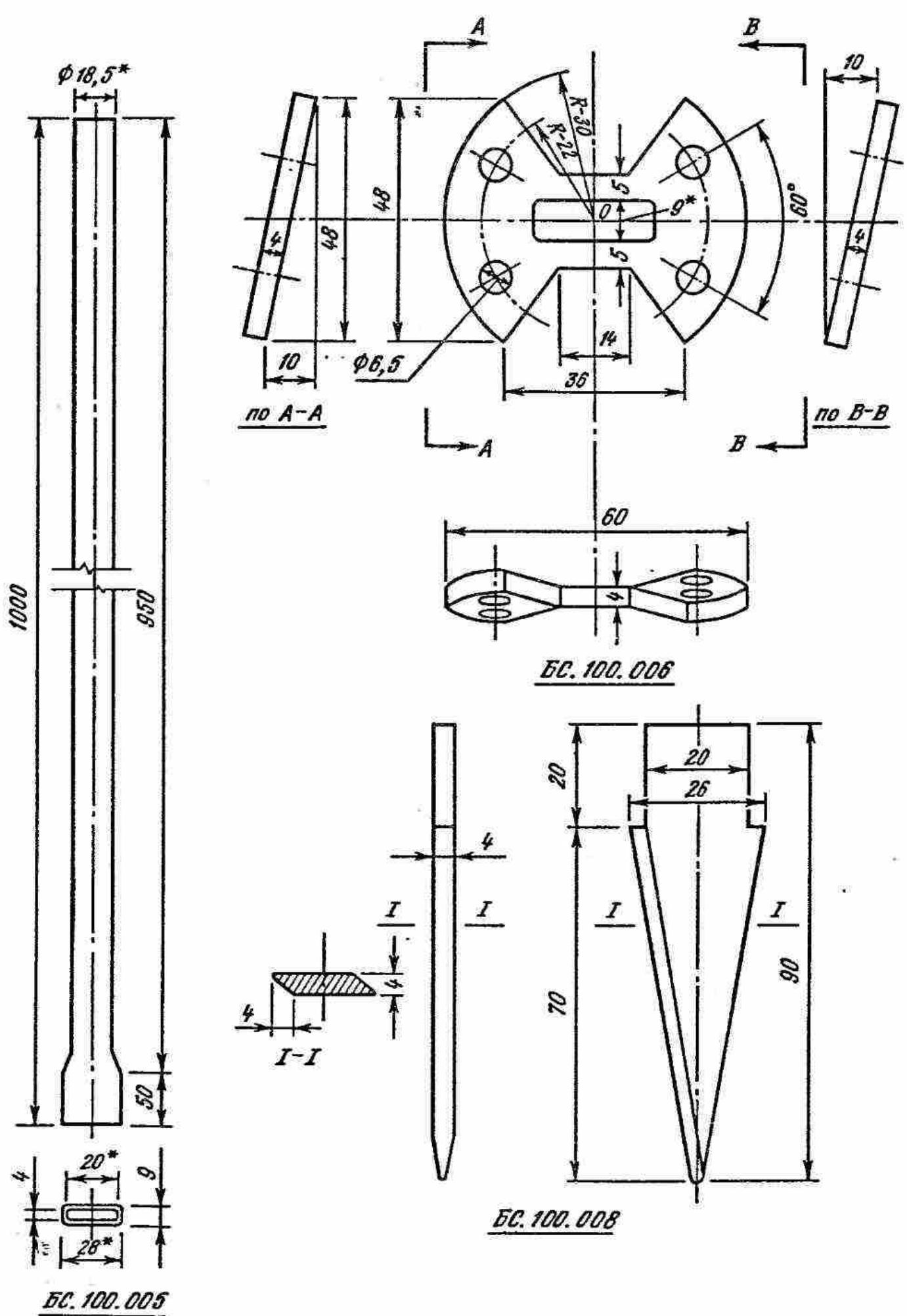


БС. 100.003



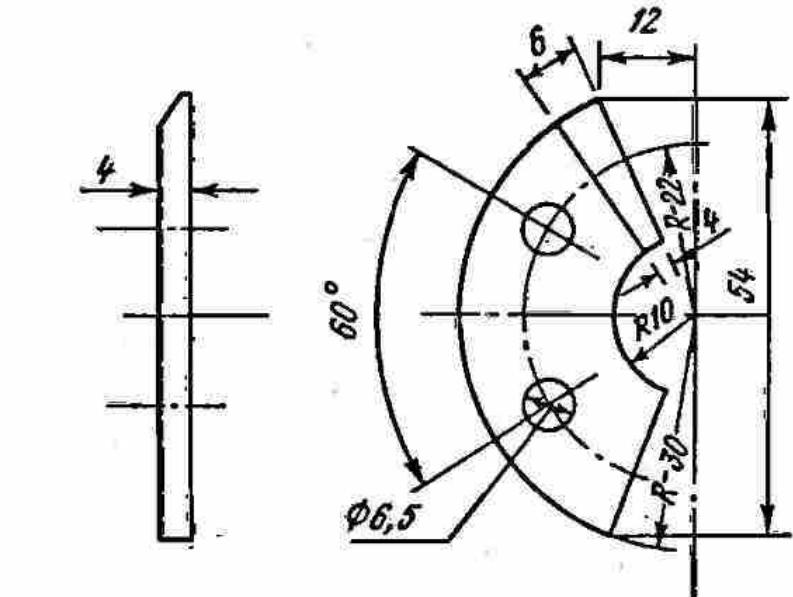
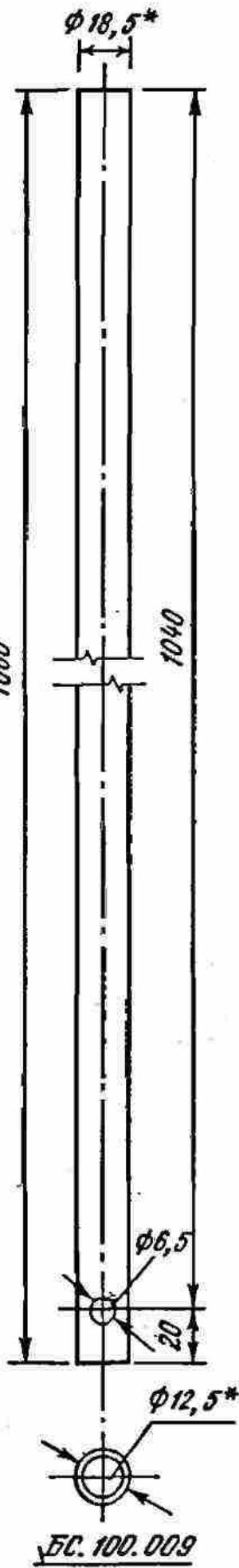
БС. 100.004

Чертеж III.2. Детали бура садового:
рукоятка БС.100.001, подкос БС.100.002, патрубок БС.100.003, втулка БС.100.004

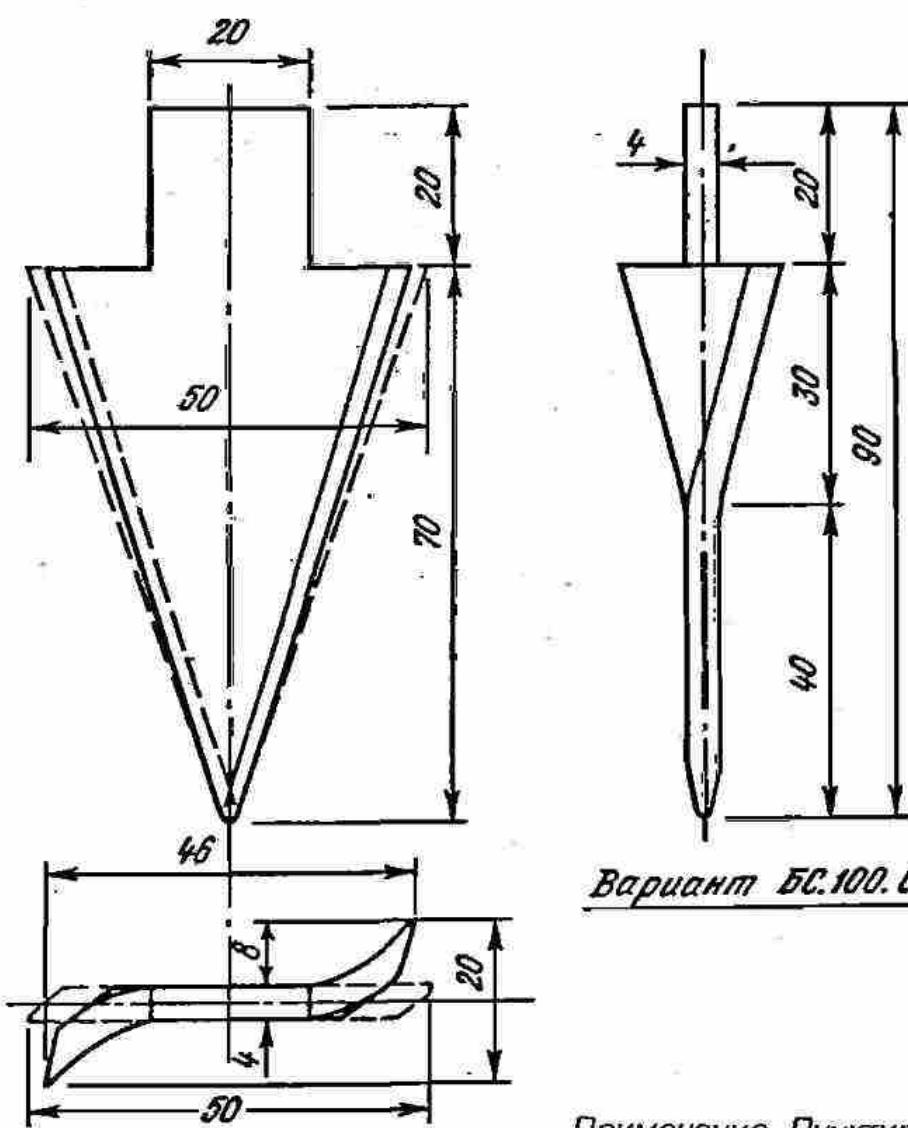


Чертеж III.3. Детали бура садового:

основа БС.100.005, фланец БС.100.006, наконечник БС.100.008



Вариант БС.100.006 - 2 шт.



Примечание. Пунктиром обозначена заготовка до ее изгиба

Чертеж III.4. Детали бура садового:
варианты фланца БС.100.006 и наконечника БС.100.008, наставка БС.100.009

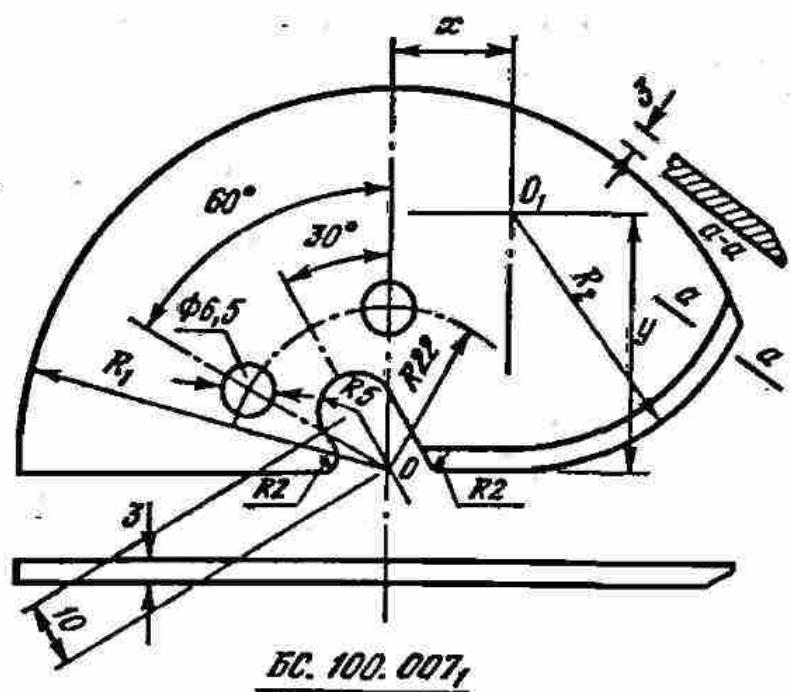
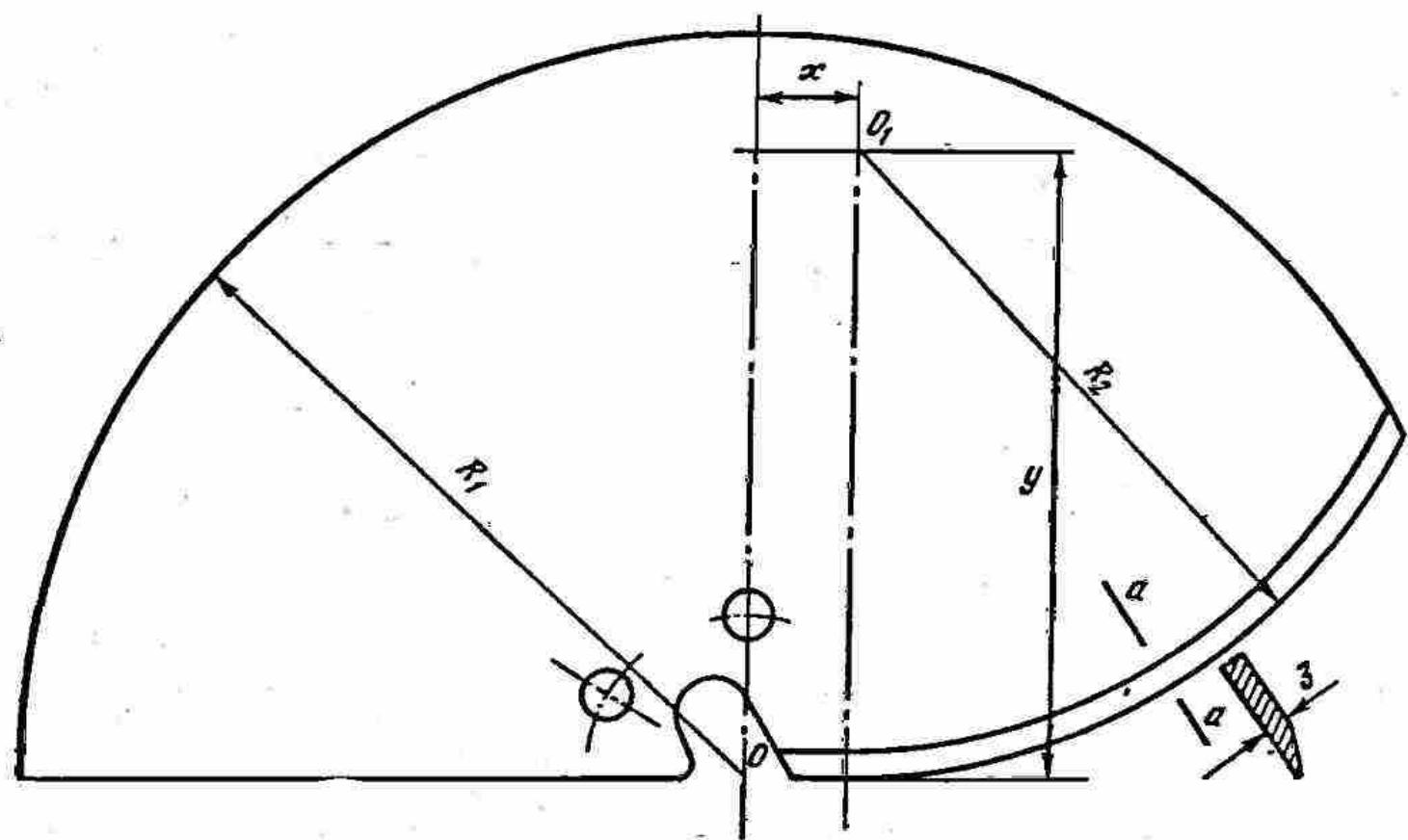
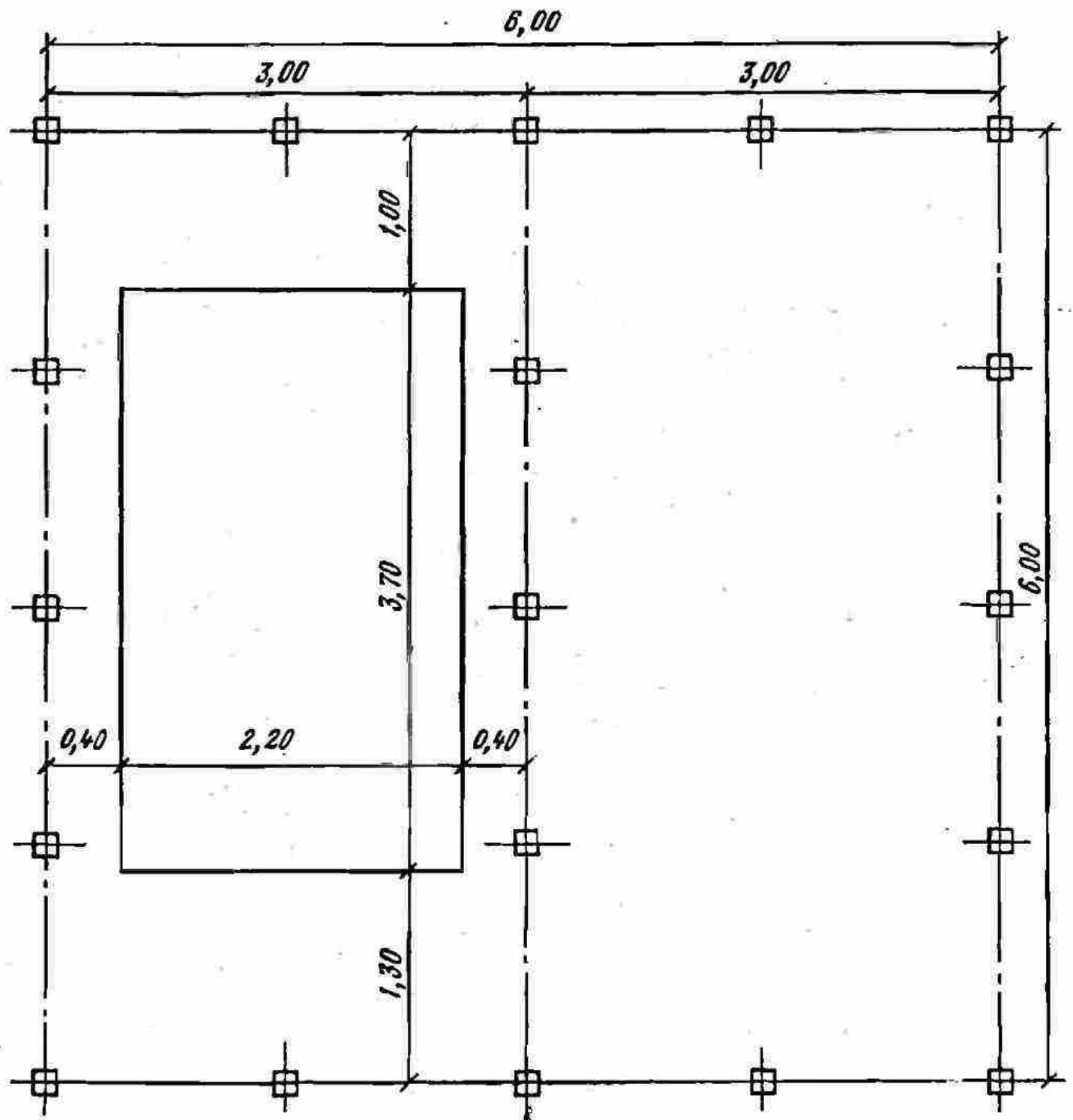


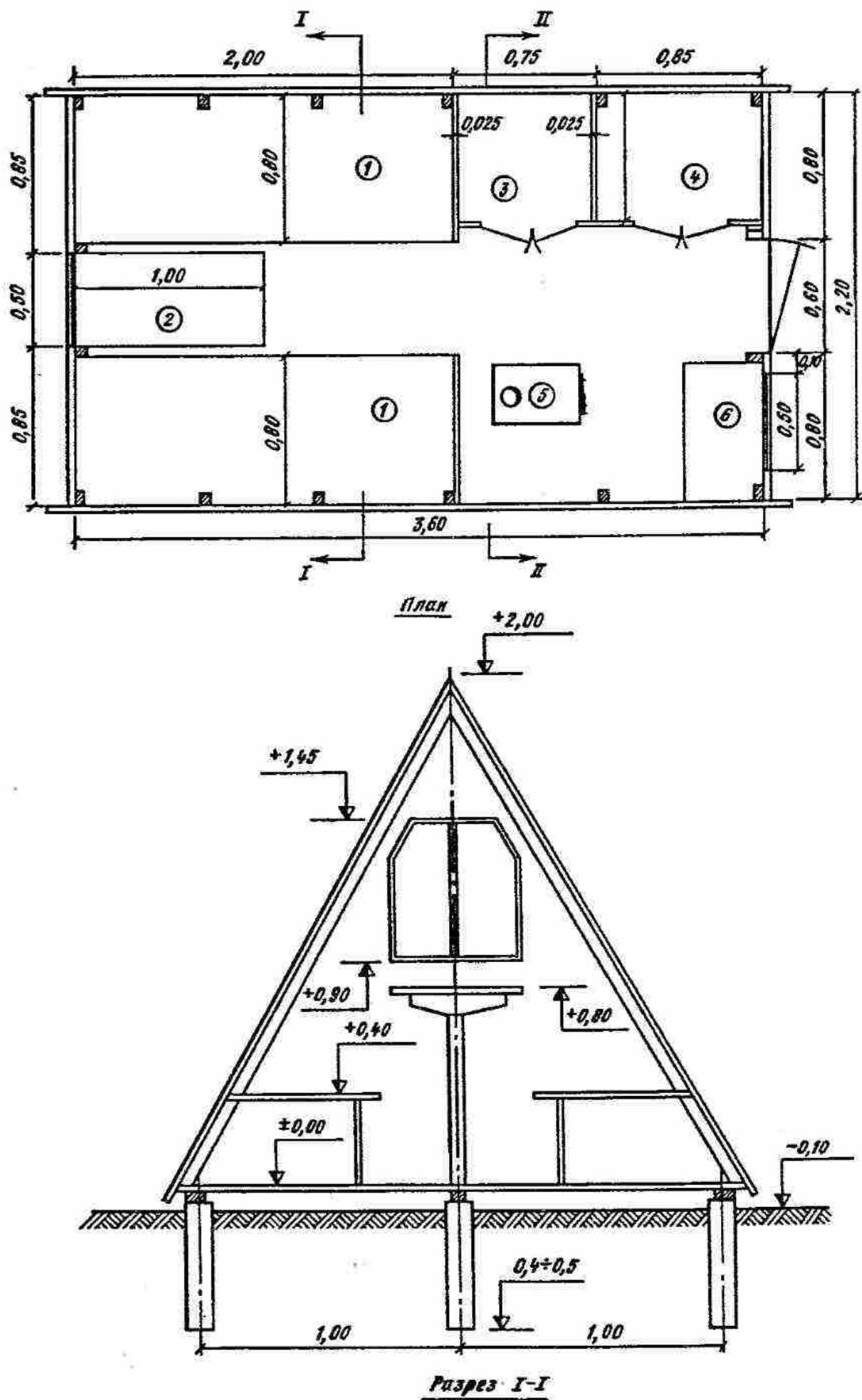
Таблица ordinat

D	R_1	x	y	R_2
100	50	16	34	34
150	75	12	54	54
200	100	14	85	85
260	130	10	104	104

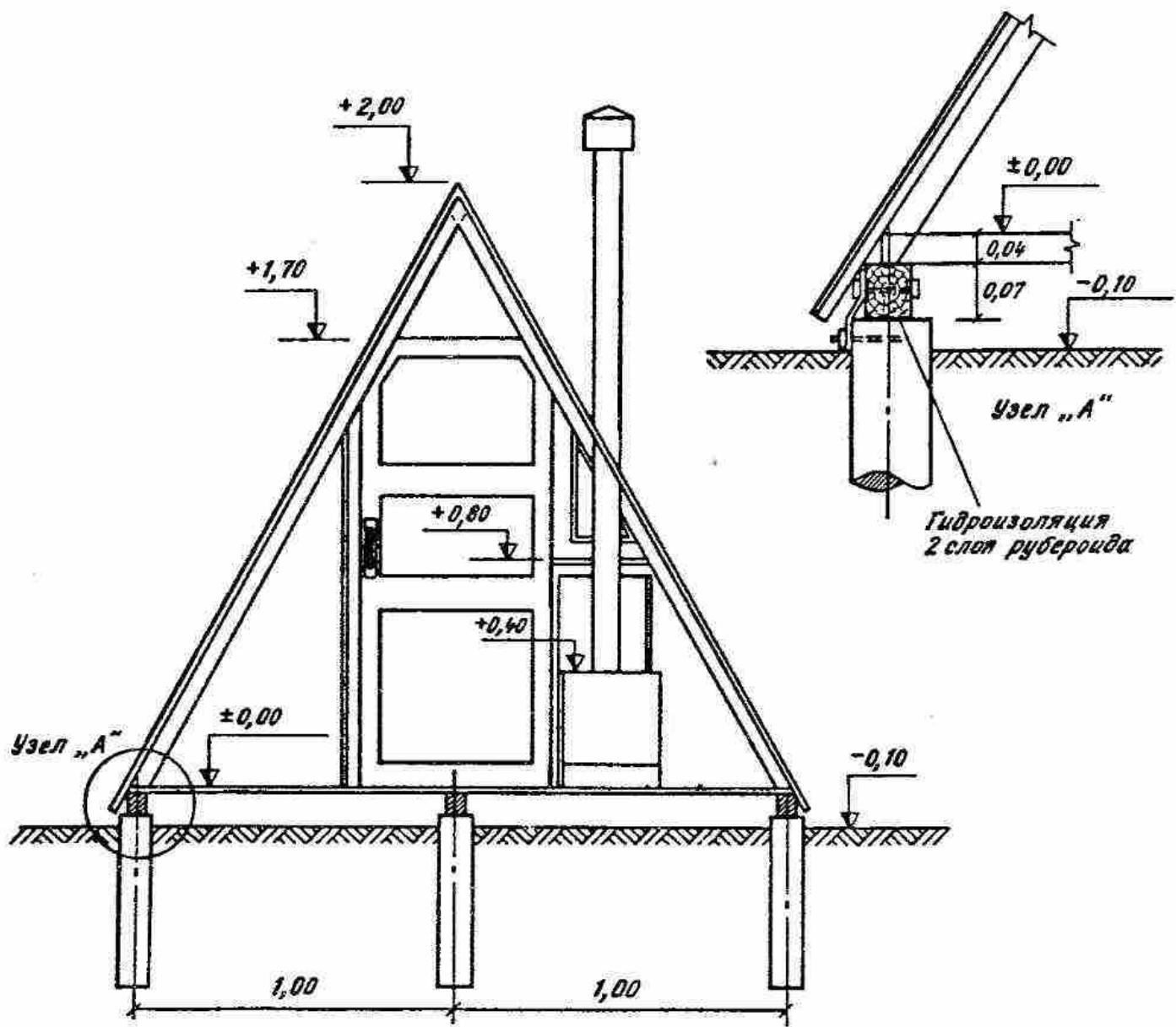
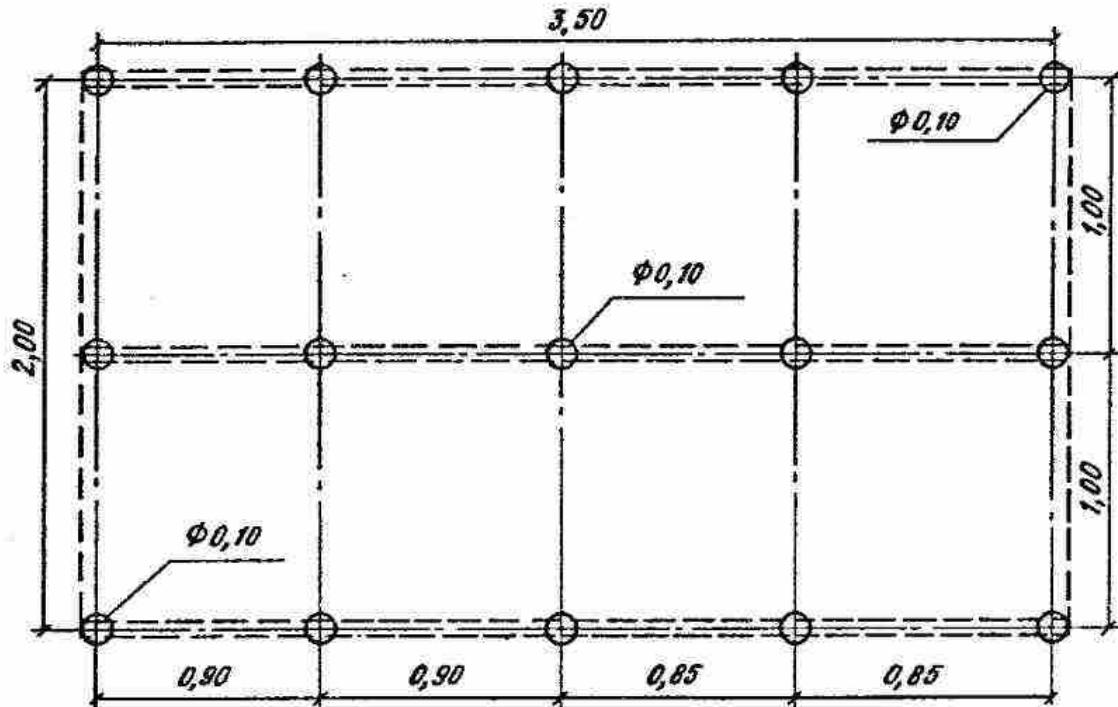
Чертеж III.5. Лопасти бура садового (D-100; D-150; D-200; D-260):
БС.100.007₁; 007₂; 007₃; 007₄



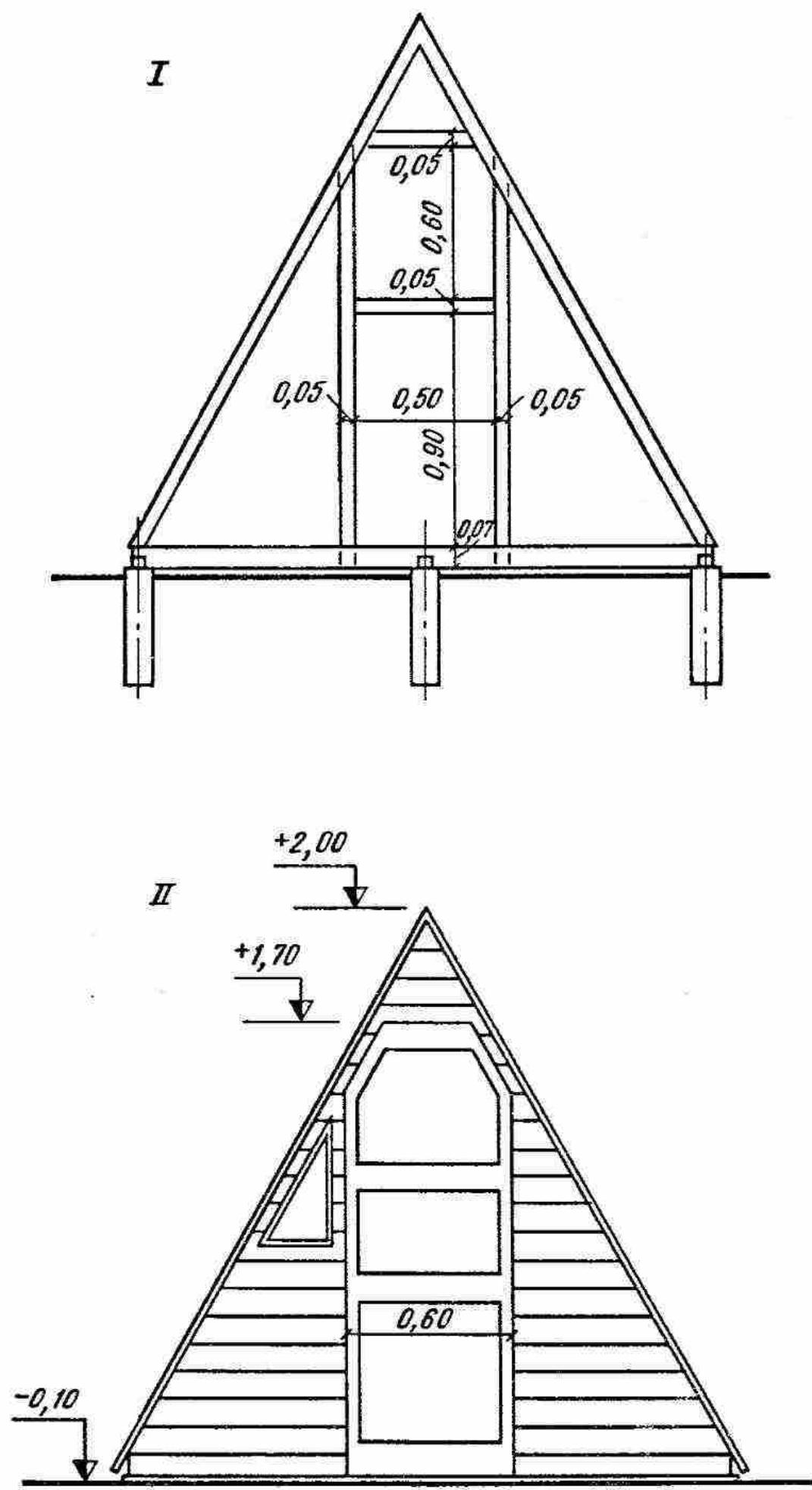
Чертеж IV.1. План расположения времянки на участке



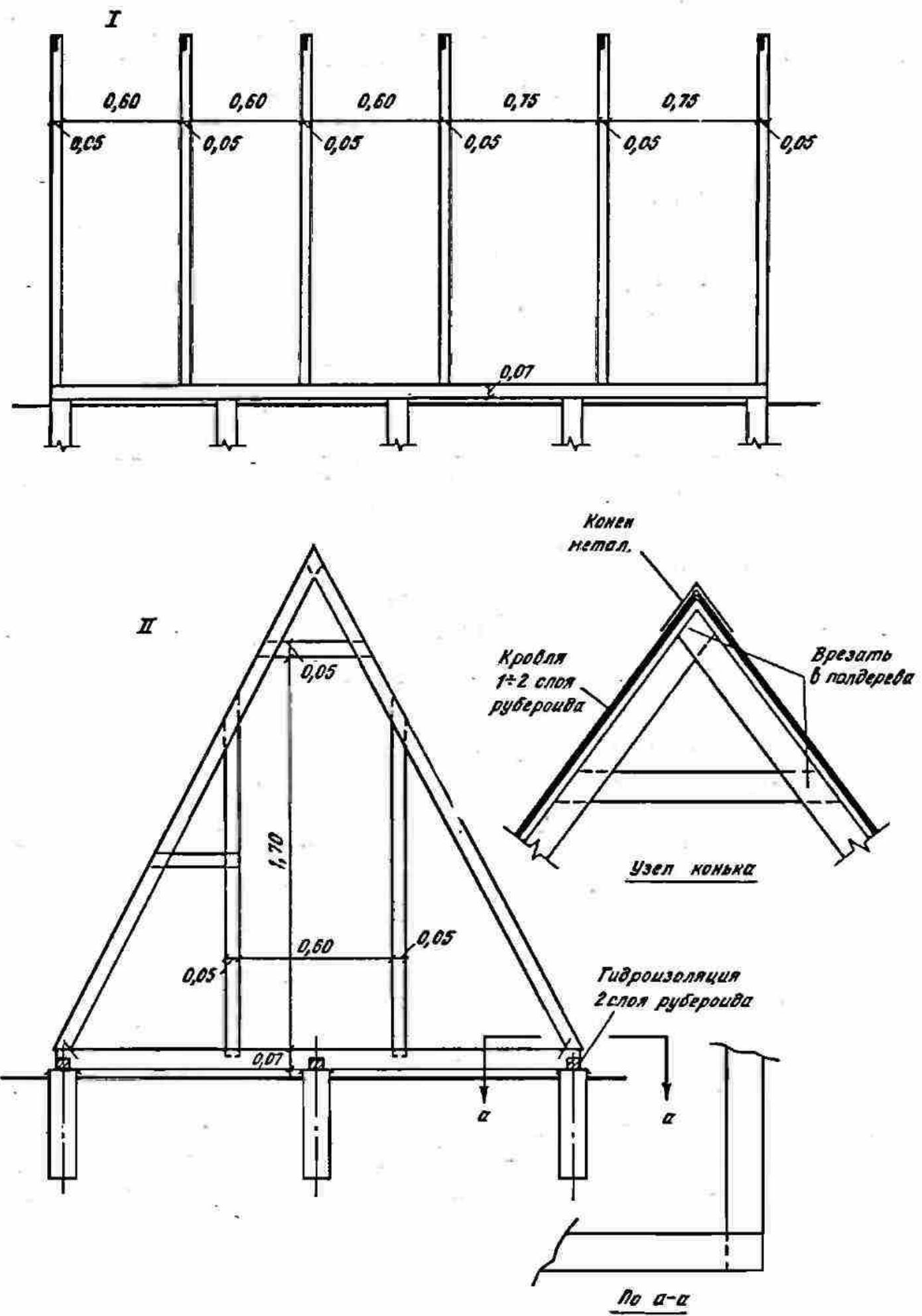
Чертеж IV.2. План времянки типа «шалаш». Разрез I-I с вариантом обустройства:
1 - койка-рундук; 2 - стол обеденный; 3 - шкаф для одежды; 4 - кладовая для инвентаря;
5 - металлическая печь; 6 - стол кухонный



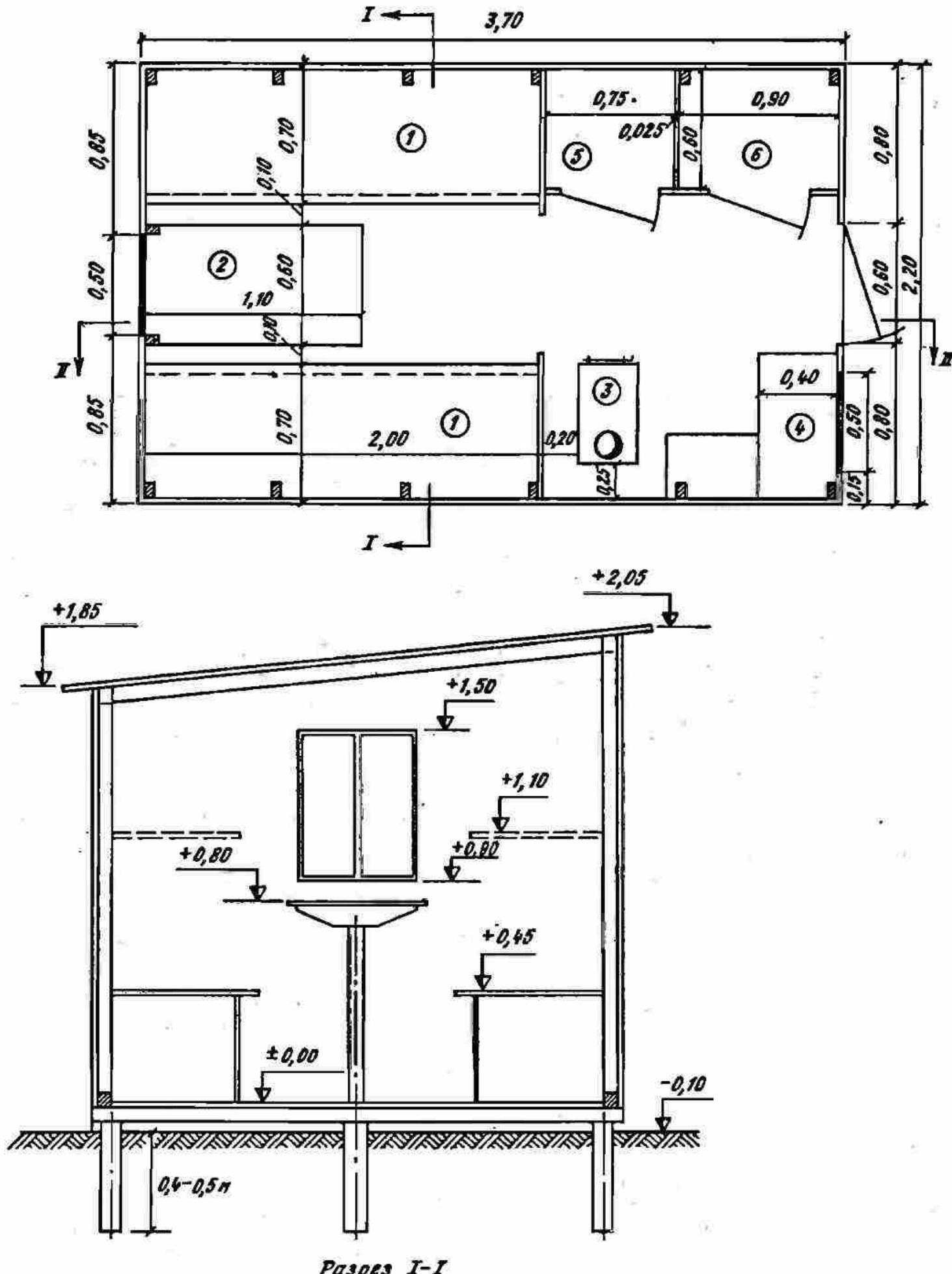
Чертеж IV.3. План фундамента и балок времянки типа «шалаш». Разрез II-II



Чертеж IV.4. Каркас торцевой стены с окном (I). Фасад с дверью (II)

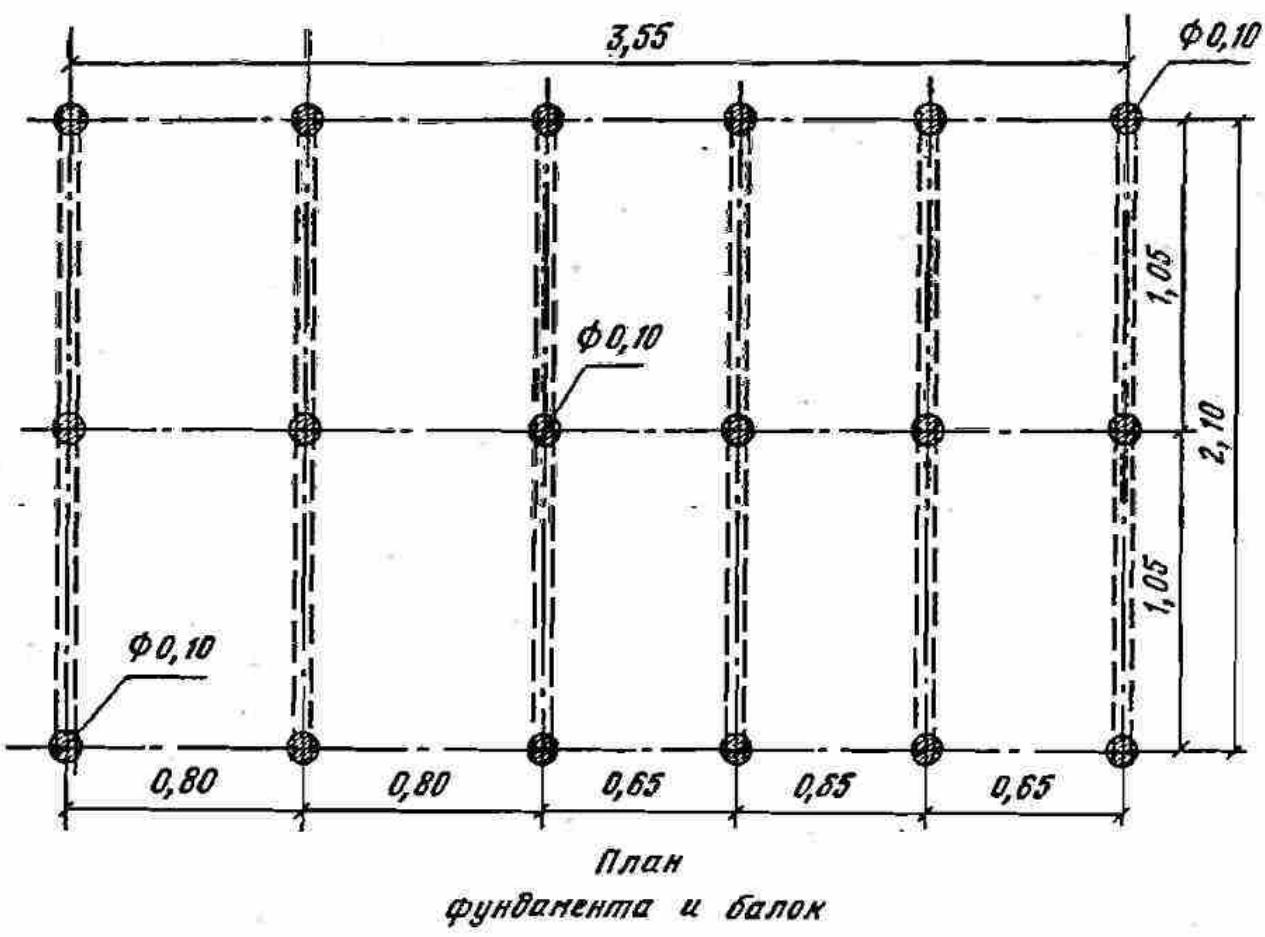
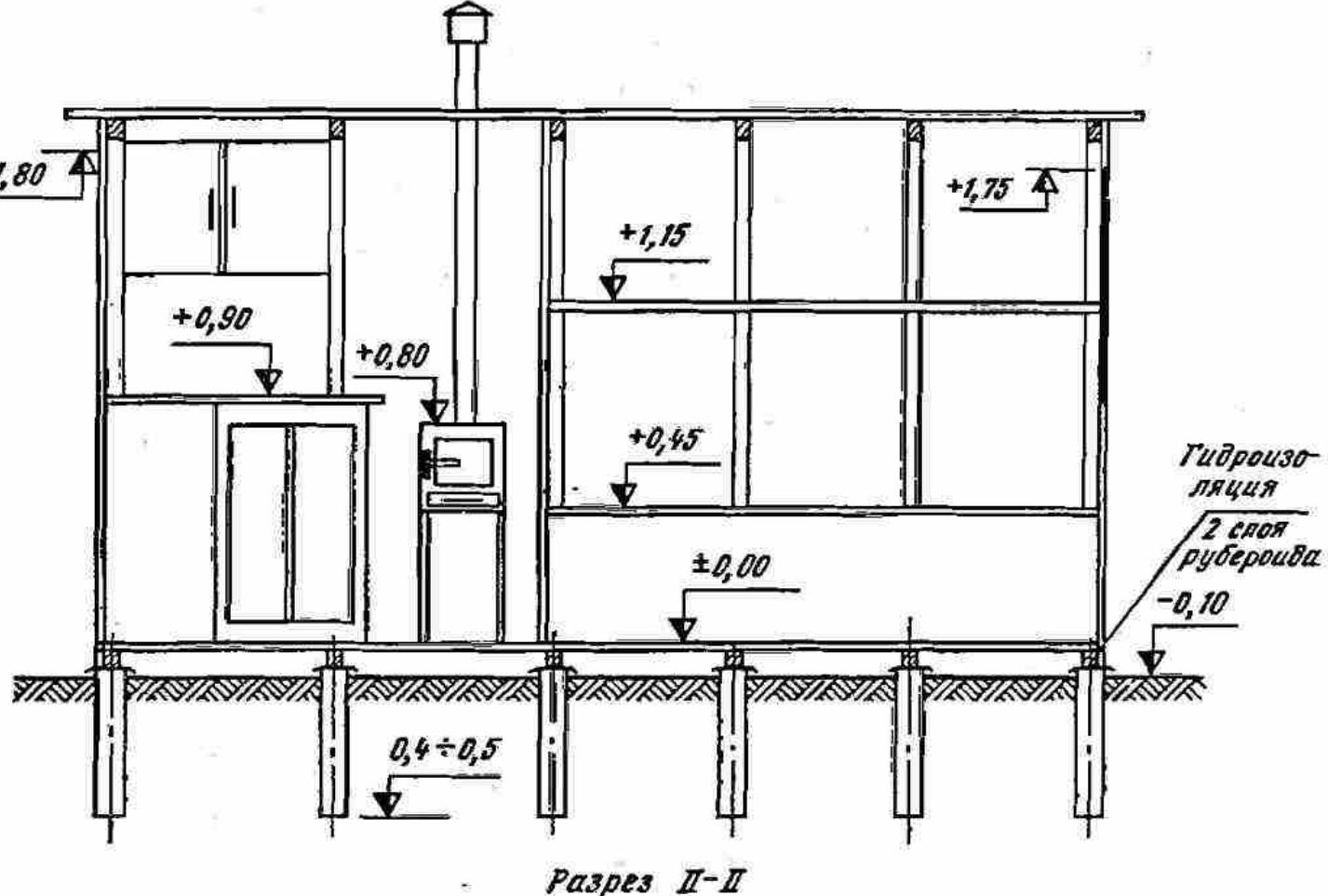


Чертеж IV.5. Каркасы стен времянки типа «шалаш»:
I - боковых стен; II - стены торца с дверью

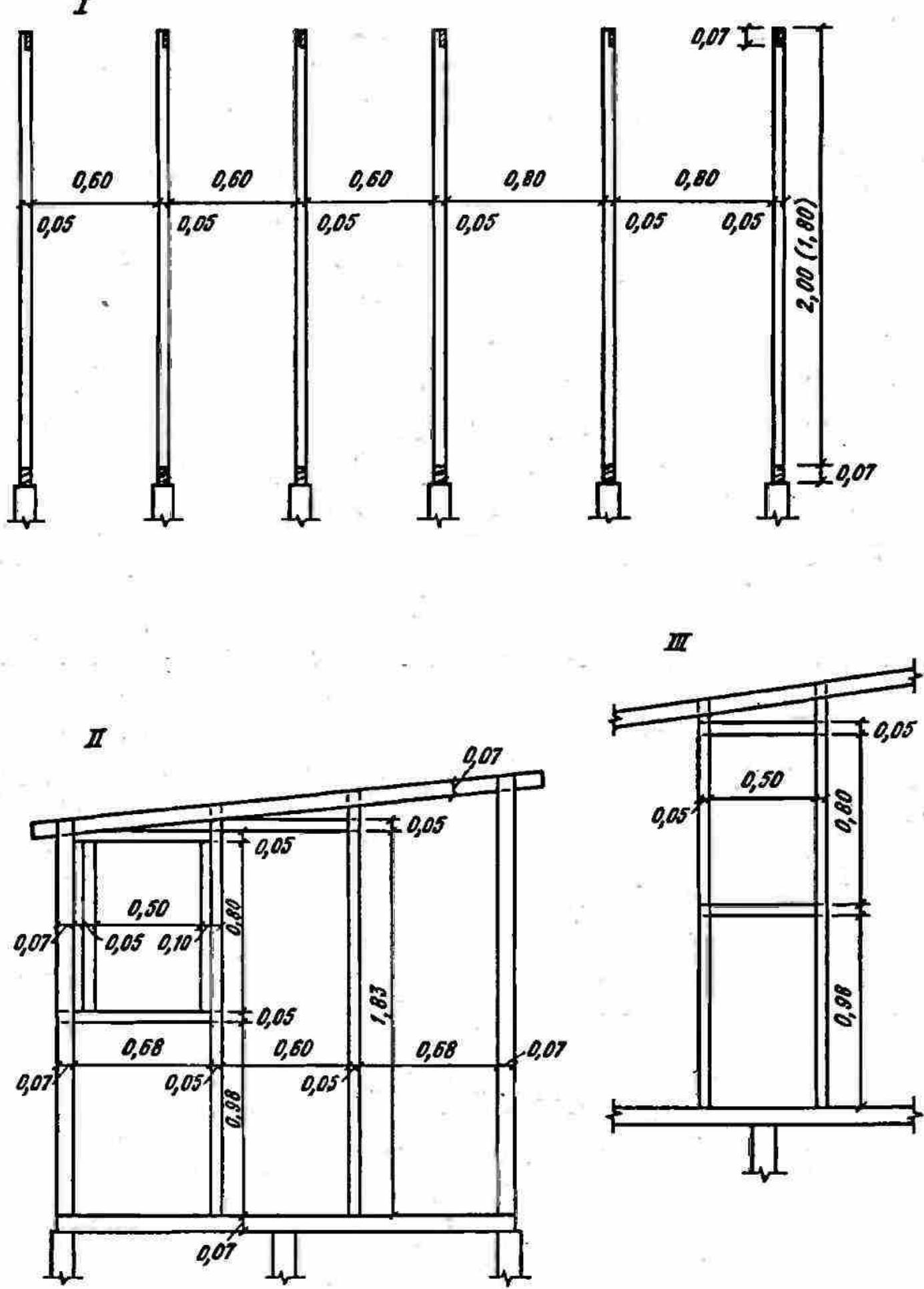


Чертеж V.1. План времянки с односкатной кровлей. Разрез I-I

1 - двухярусная койка; 2 - обеденный стол; 3 - металлическая печка;
4 - кухонный стол; 5 - шкаф для одежды; 6 - кладовая для инструмента

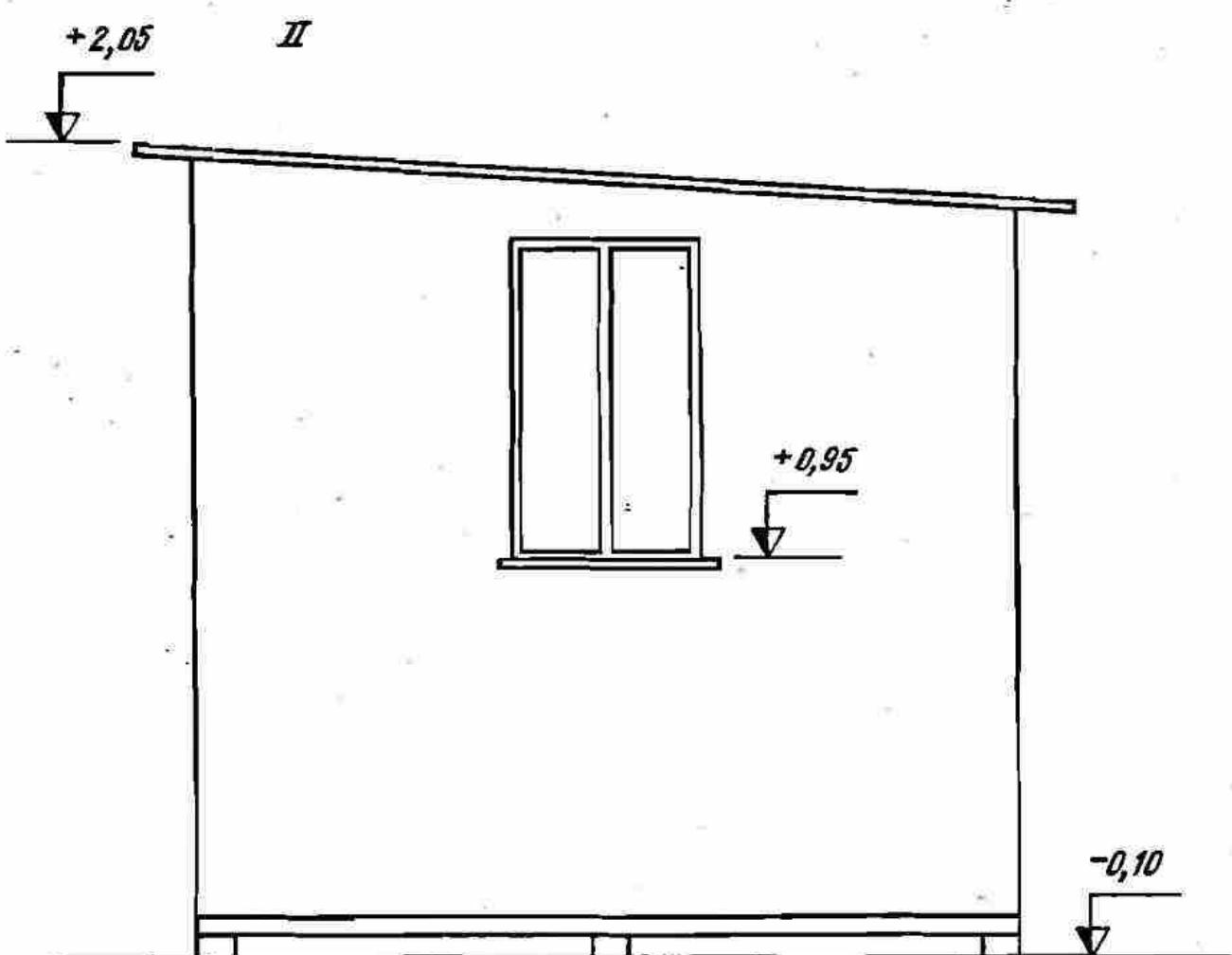
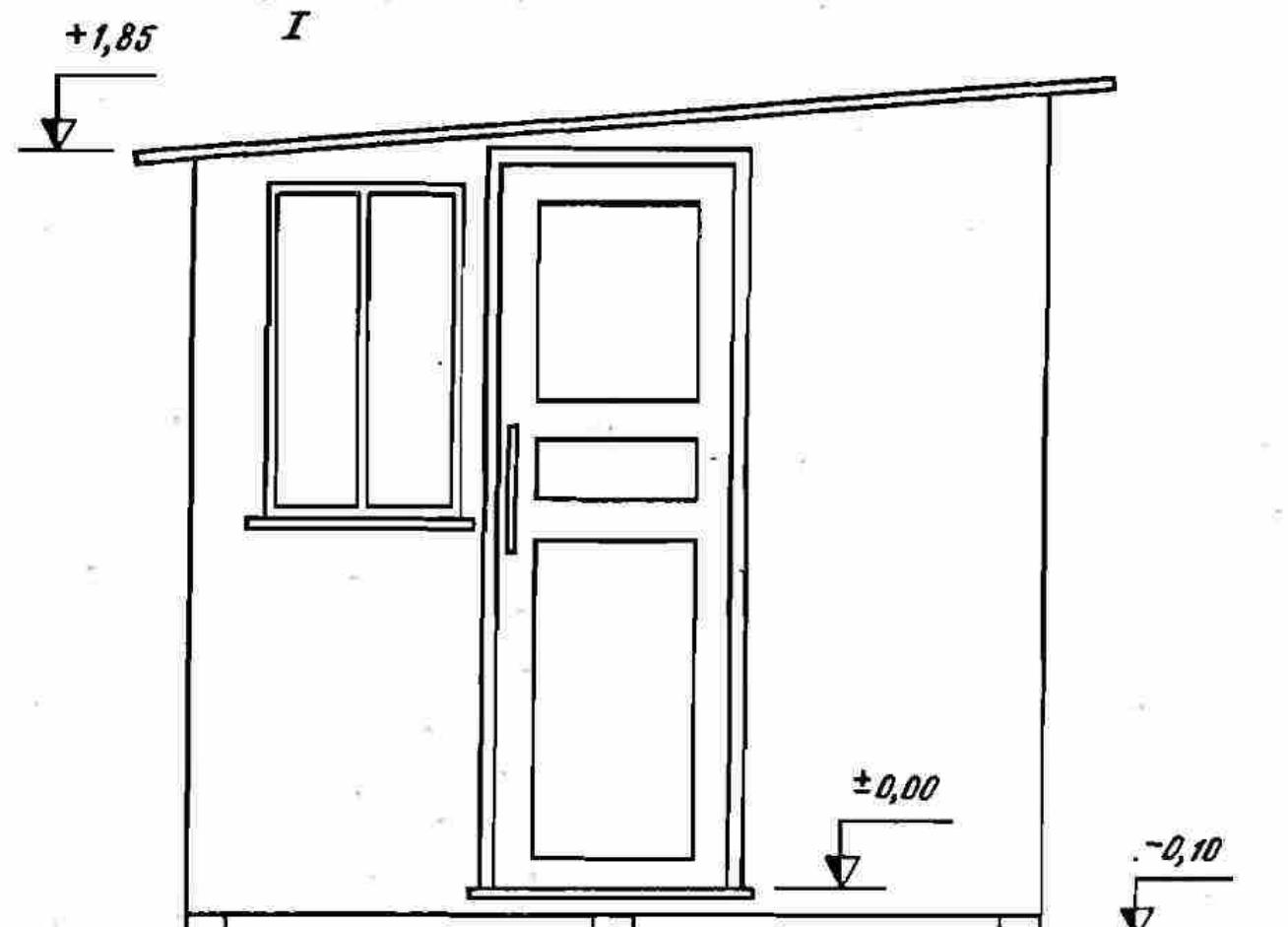


Чертеж V.2. План фундамента и балок времянки с односкатной кровлей.
Разрез II-II

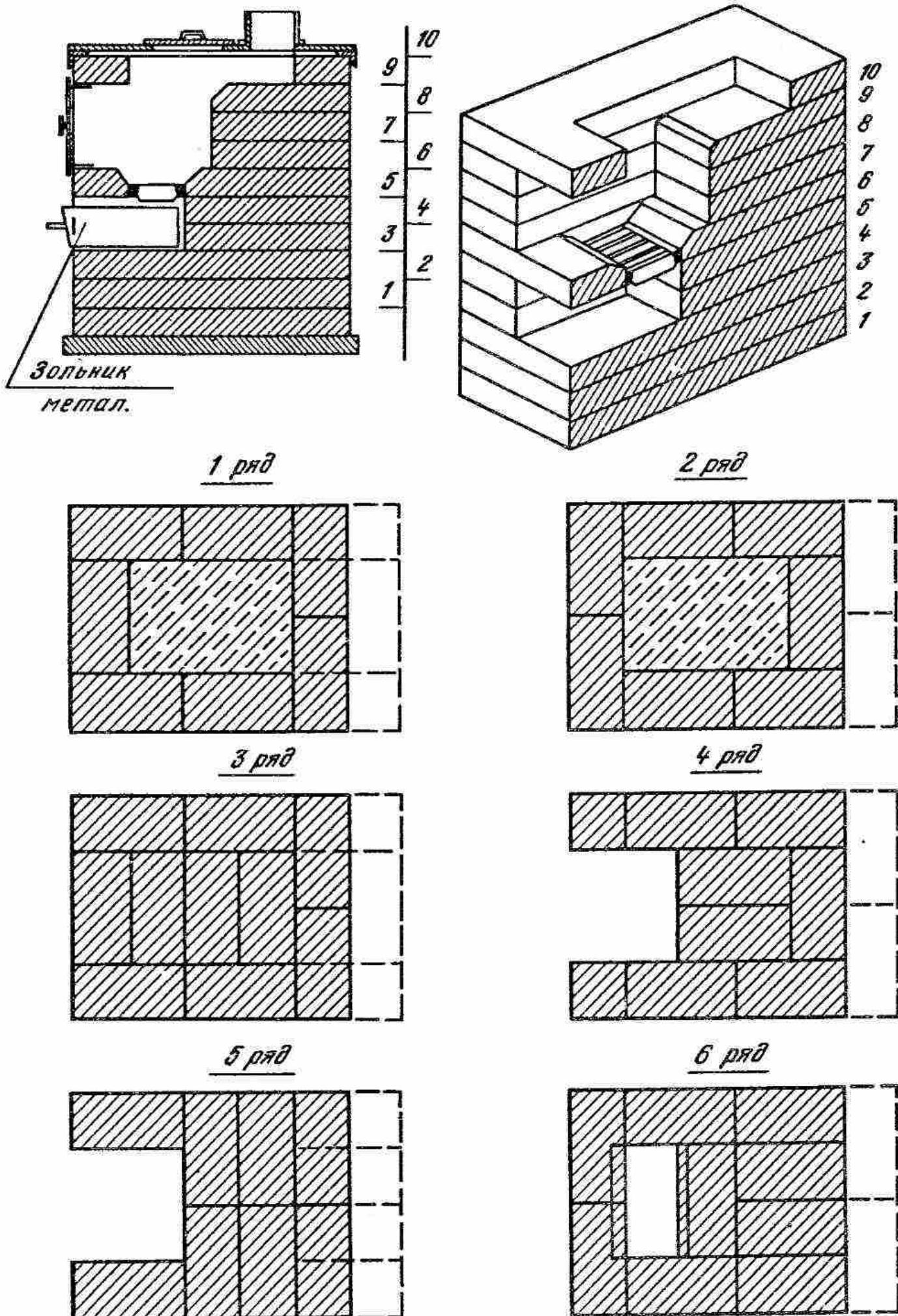


Чертеж V.3. Каркасы стен времянки с односкатной кровлей:

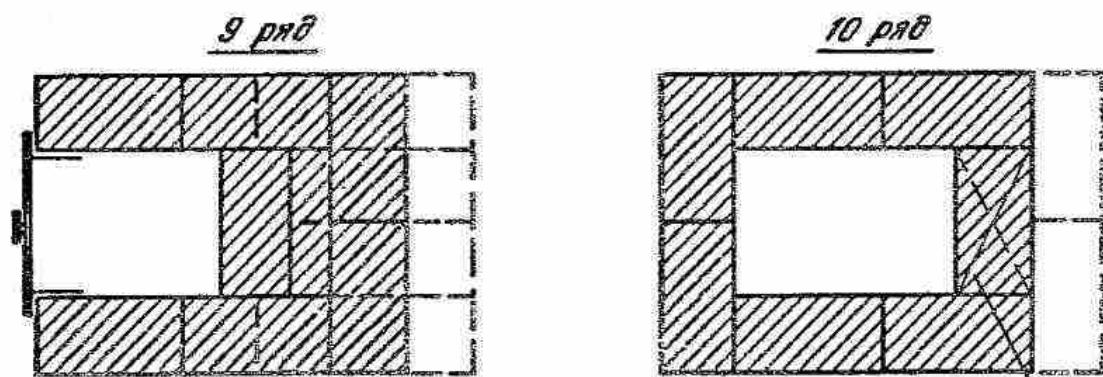
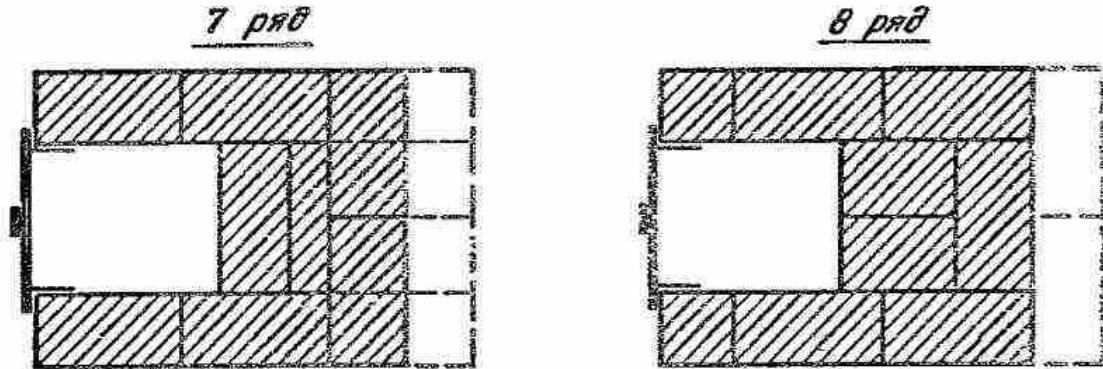
I - продольных стен; II - торцевой стены с дверью; III - торцевой стены с окном



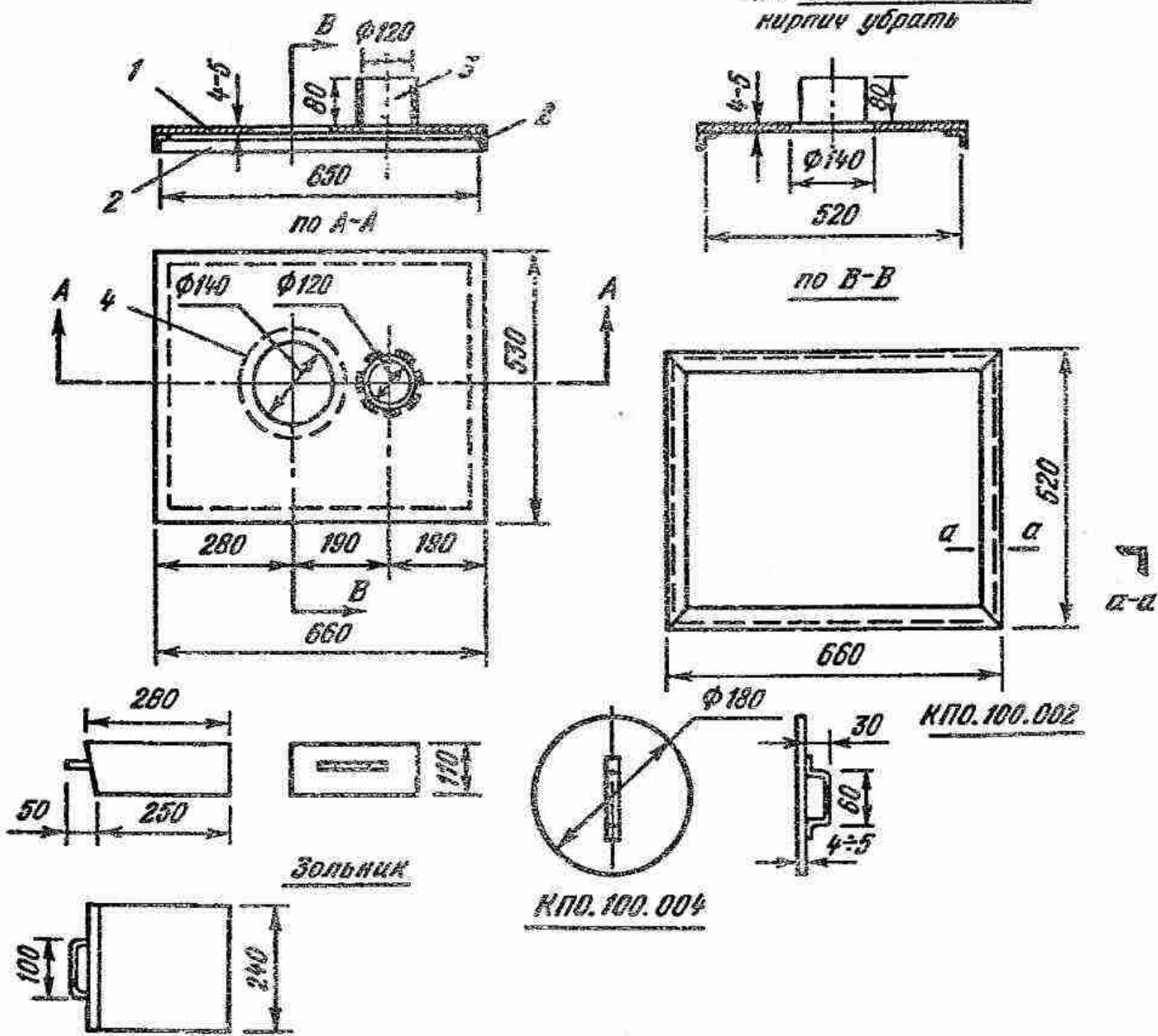
Чертеж V.4. Фасады стен времянки с односкатной кровлей:
I - торца с дверью; II - торца с окном



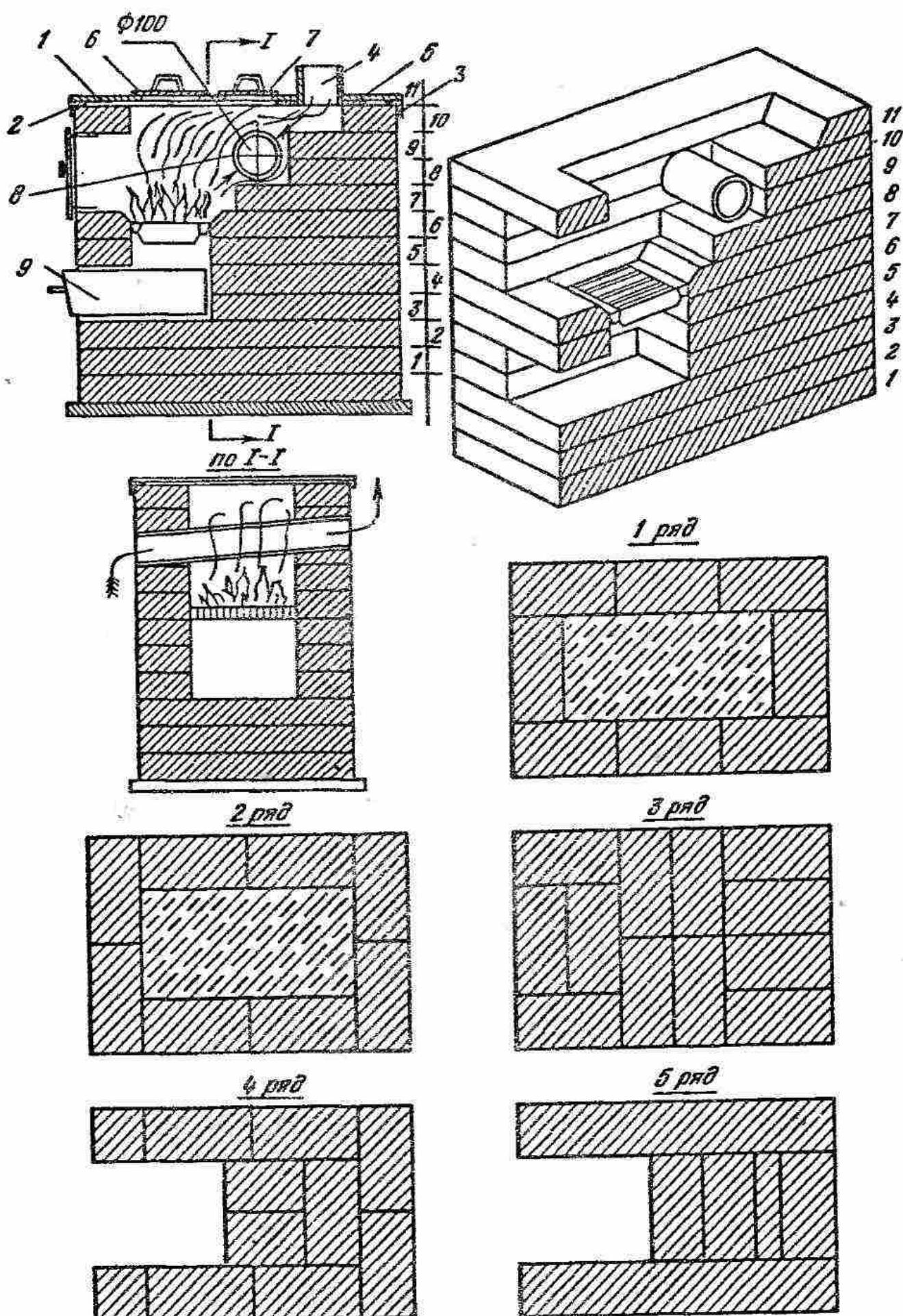
Чертеж VI.1. Кирпичная печь одноконфорочная КПО.
Разрез. Аксонометрия, порядковки 1-6



При чугунной плите
кирпич убрать



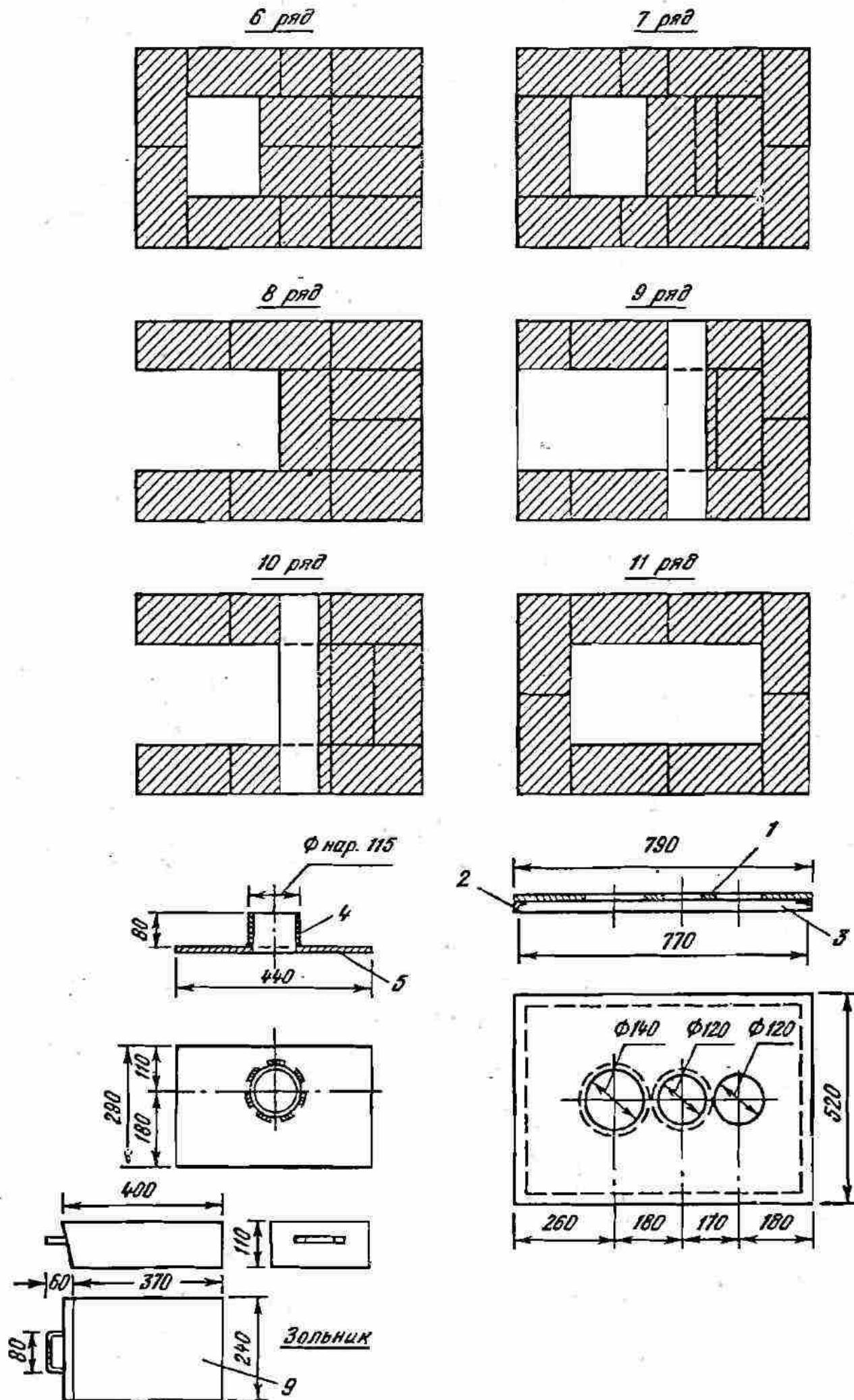
Чертеж VI.2. Порядовки 7-10 кирпичной печи одноконфорочной КПО.
Детали: металлическая плита КПО.100.001, обрамление КПО.100.002,
патрубок КПО.100.003, крышка КПО.100.004, зольник



Чертеж VII.1. Кирпичная печь двухконфорочная КПД.

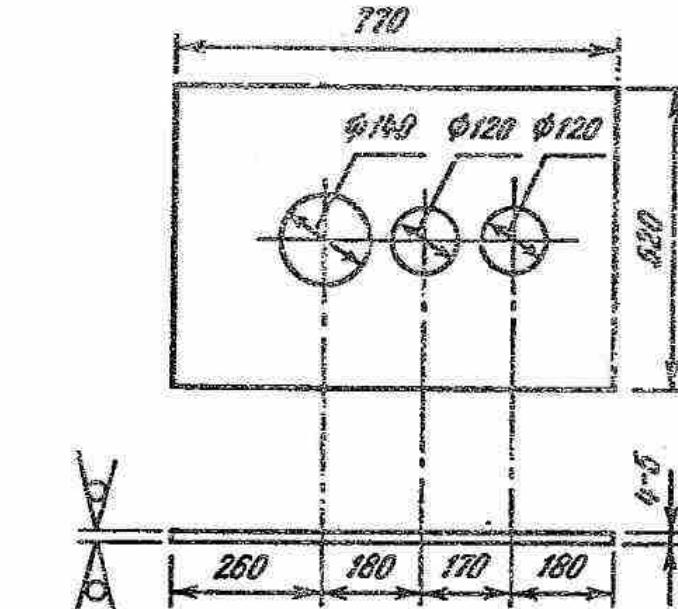
Разрез. Аксонометрия, порядковки 1-5

1 - металлическая плита; 2,3 - уголки обрамления; 4 - патрубок; 5 - фланец патрубка;
6, 7 - конфорки; 8 - труба-калорифер; 9 - зольный ящик.

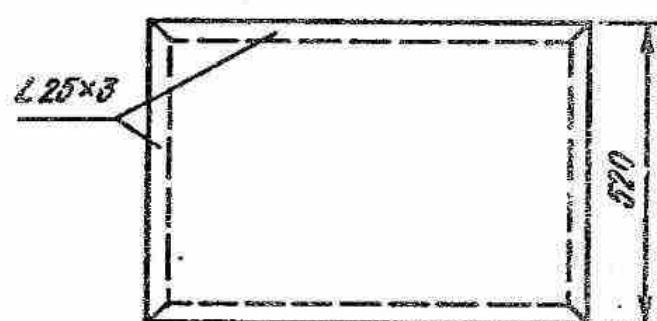


Чертеж VII.2. Порядовки 6-11 кирпичной печи двухкамерной КПД.

Детали: металлическая плита КПД.100.001; 002; 003;
патрубок с фланцем КПД.100.004; зольник КПД.100.005



КПД. 100.001



КПД. 100.003

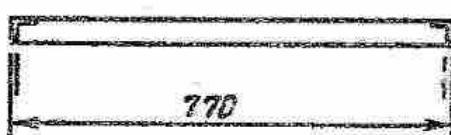
Ф нар. 115



КПД. 100.004

L 25x3

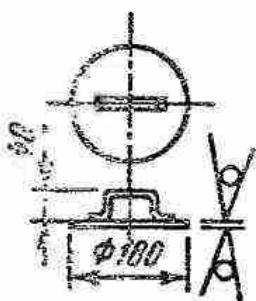
520



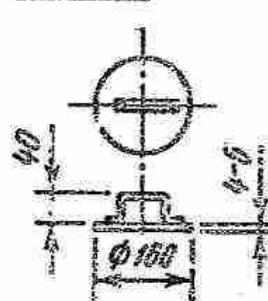
КПД. 100.002



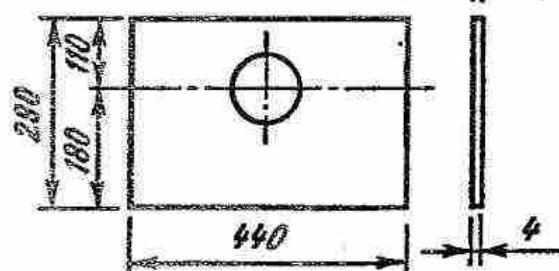
Каркас



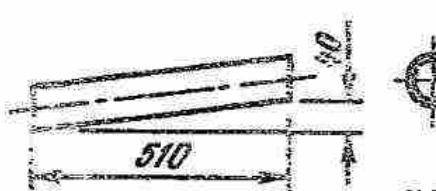
КПД. 100.006



КПД. 100.007

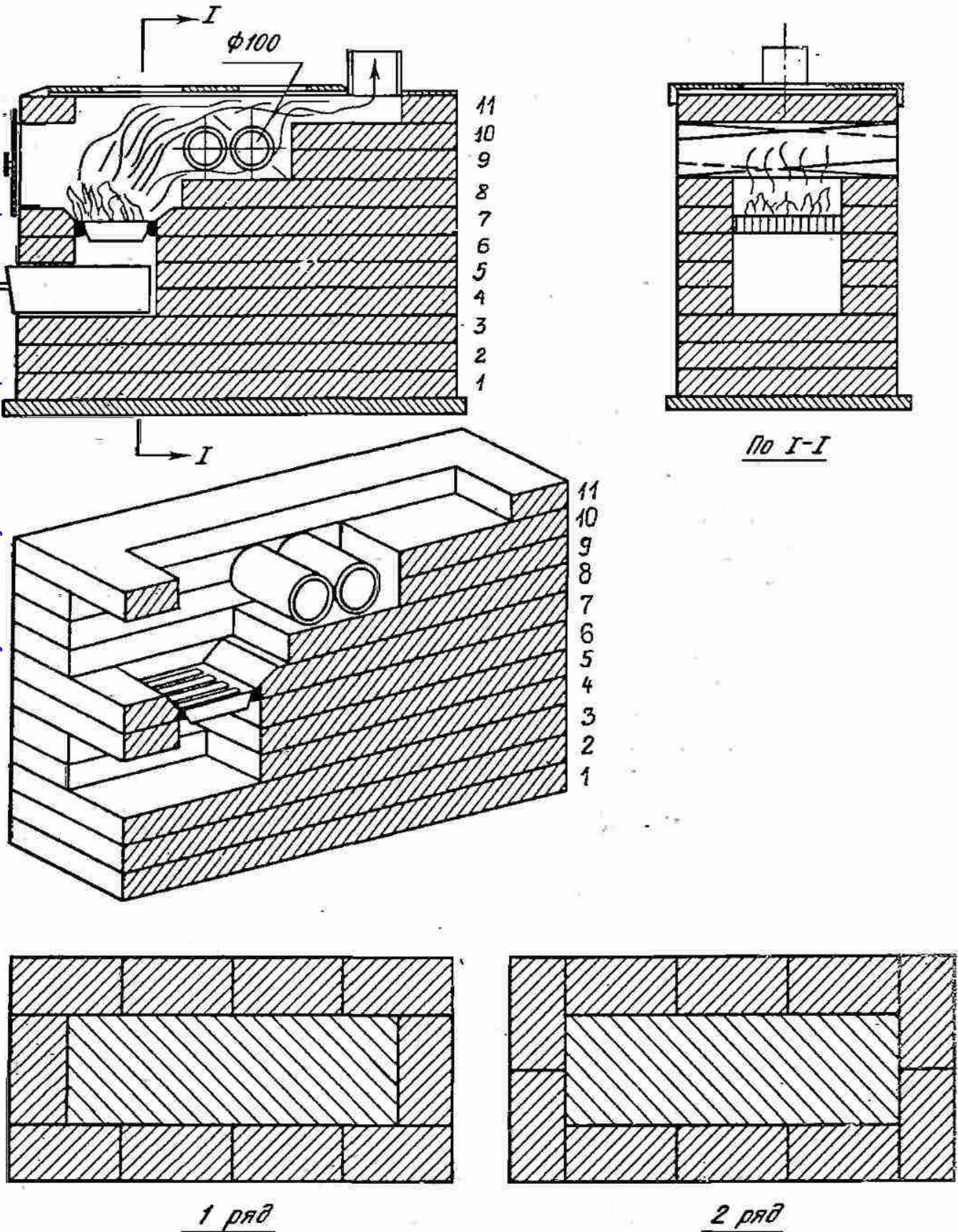


КПД. 100.005



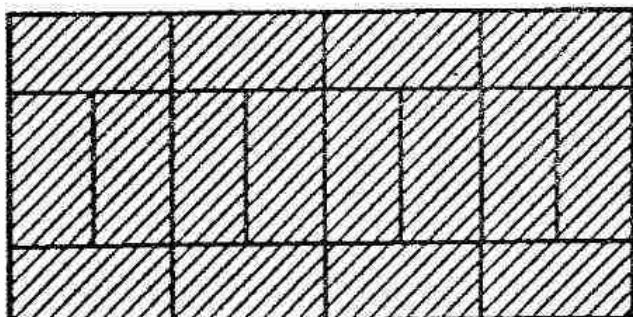
КПД. 100.008

Чертеж VII.3. Детали кирпичной печи двухконфорочной КПД:
плита КПД.100.001, обрамление КПД.100.002; 003, патрубок КПД.100.004,
фланец КПД.100.005, крышки КПД.100.006; 007, труба КПД.100.008

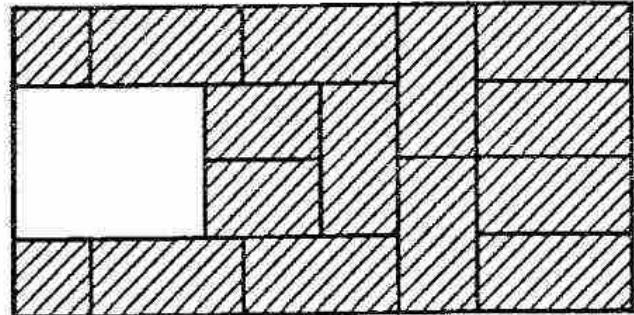


Чертеж VIII.1. Кирпичная печь с чугунной плитой КПЧП.
Разрезы. Аксонометрия. Порядовки 1-2

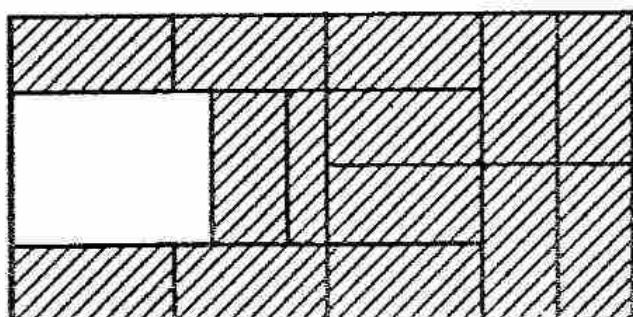
3 ряд



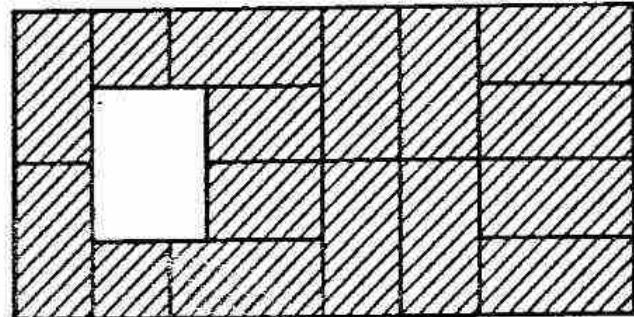
4 ряд



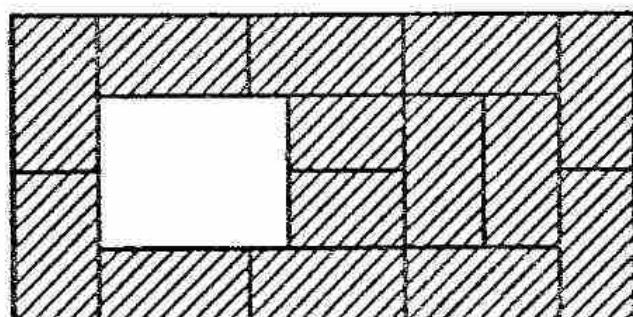
5 ряд



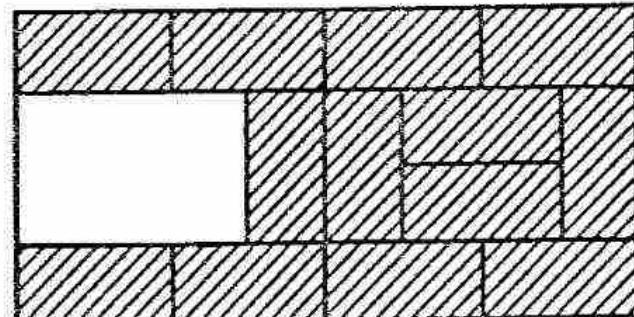
6 ряд



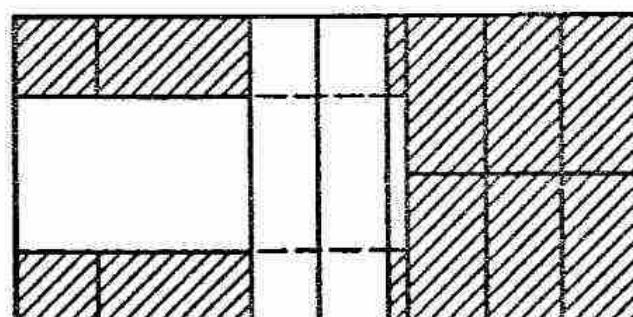
7 ряд



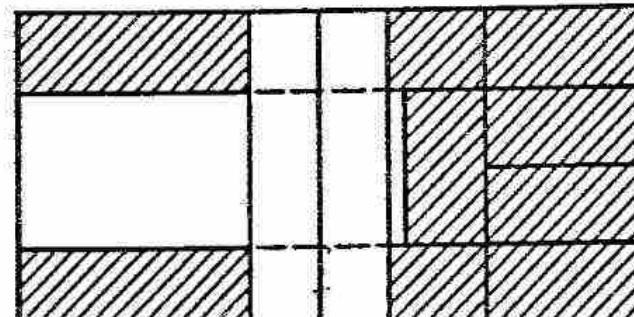
8 ряд



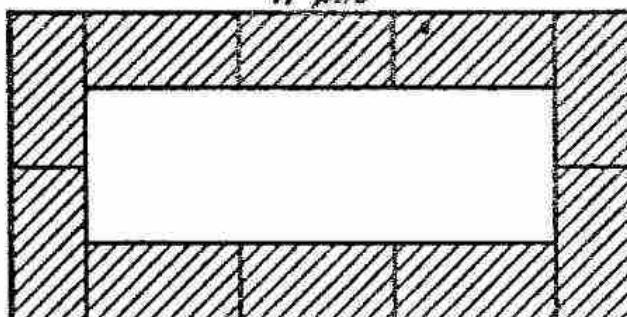
9 ряд



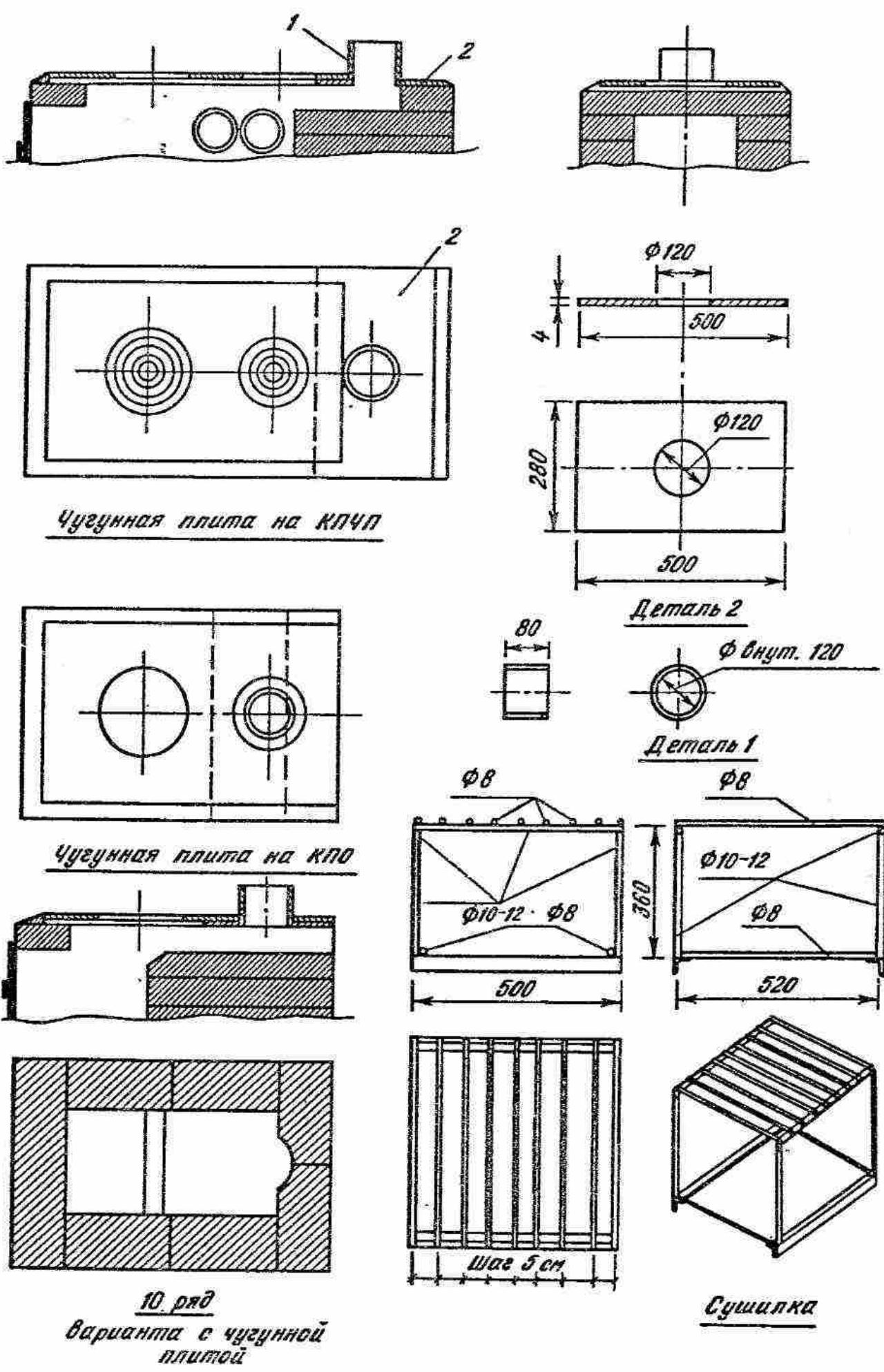
10 ряд



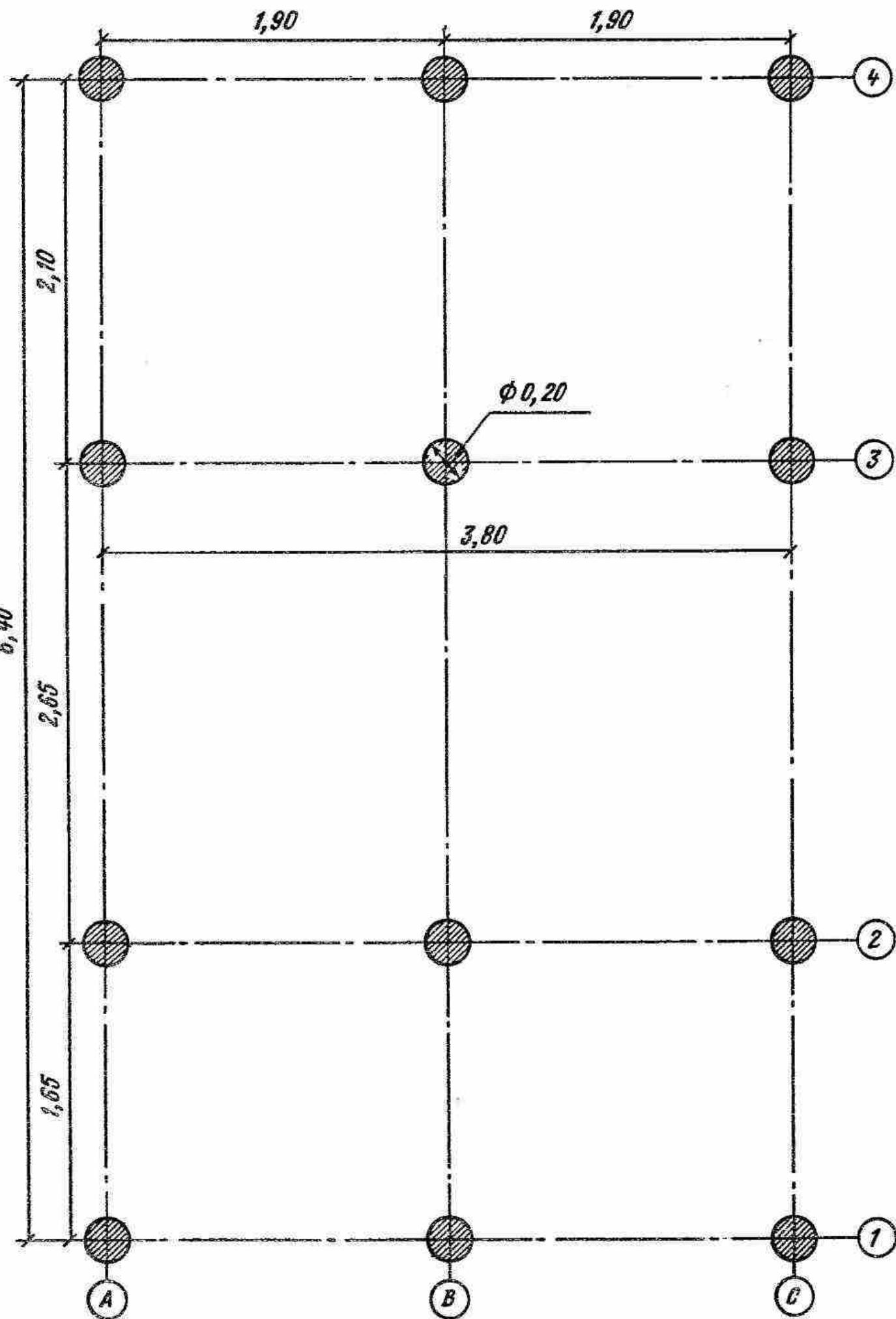
11 ряд



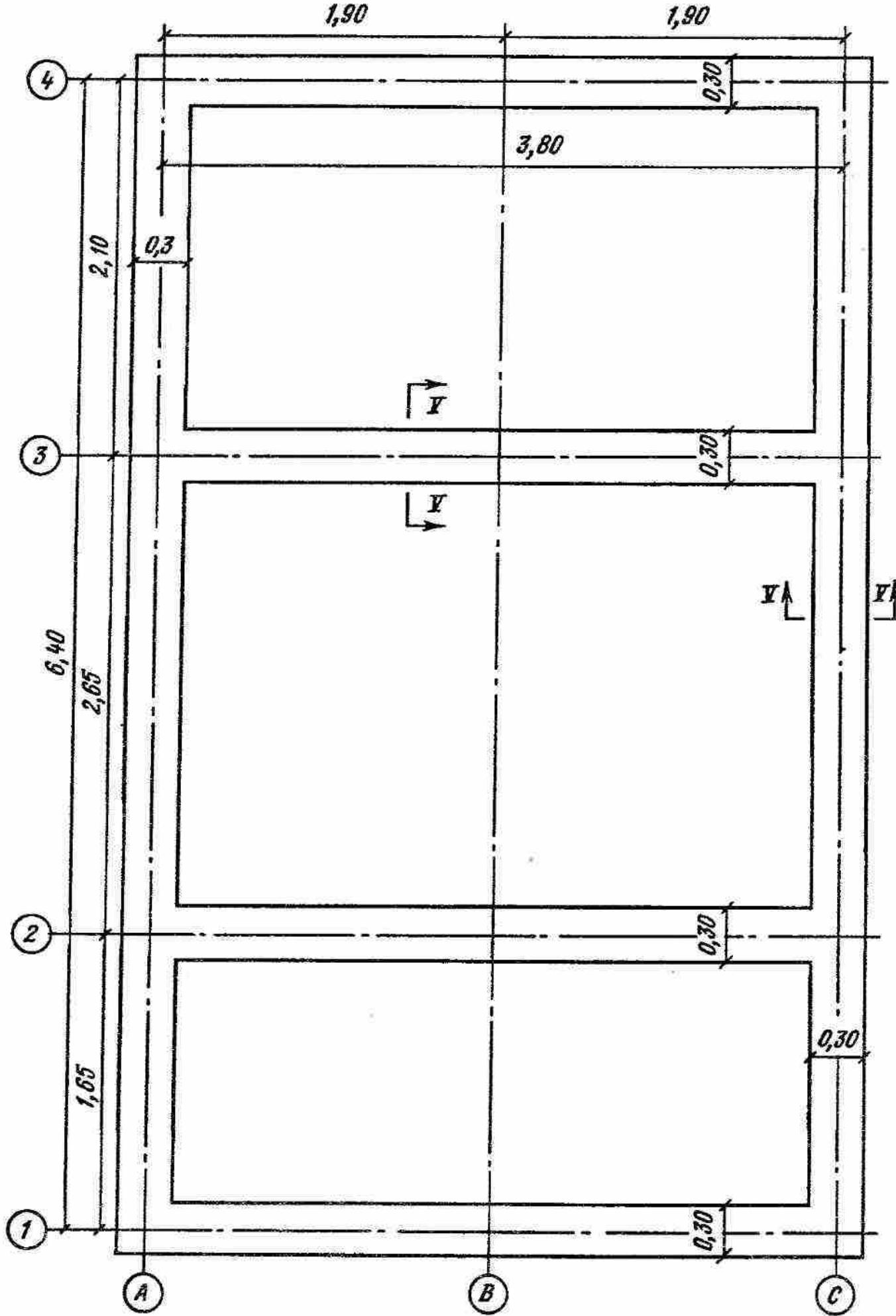
Чертеж VIII.2. Порядовки 3-11 кирпичной печи с чугунной плитой КПЧП



Чертеж VIII.3. Детали кирпичных печей КПО и КПЧП:
варианты чугунной плиты, патрубка и фланца, сушилка
1 - патрубок; 2 - фланец

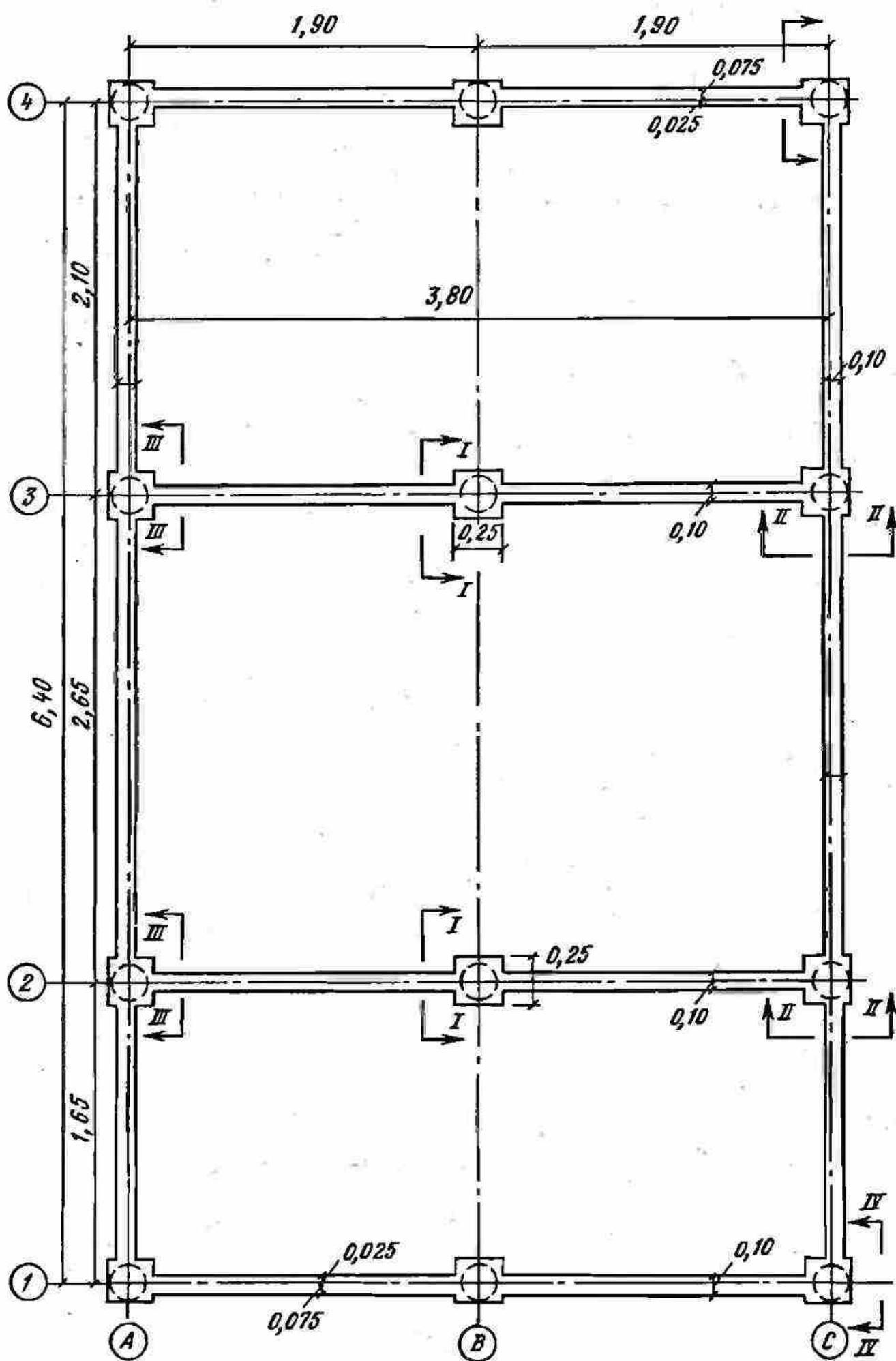


Чертеж IX.1. План столбчатых фундаментов многофункционального хозблока
(домик-баня-сарай)



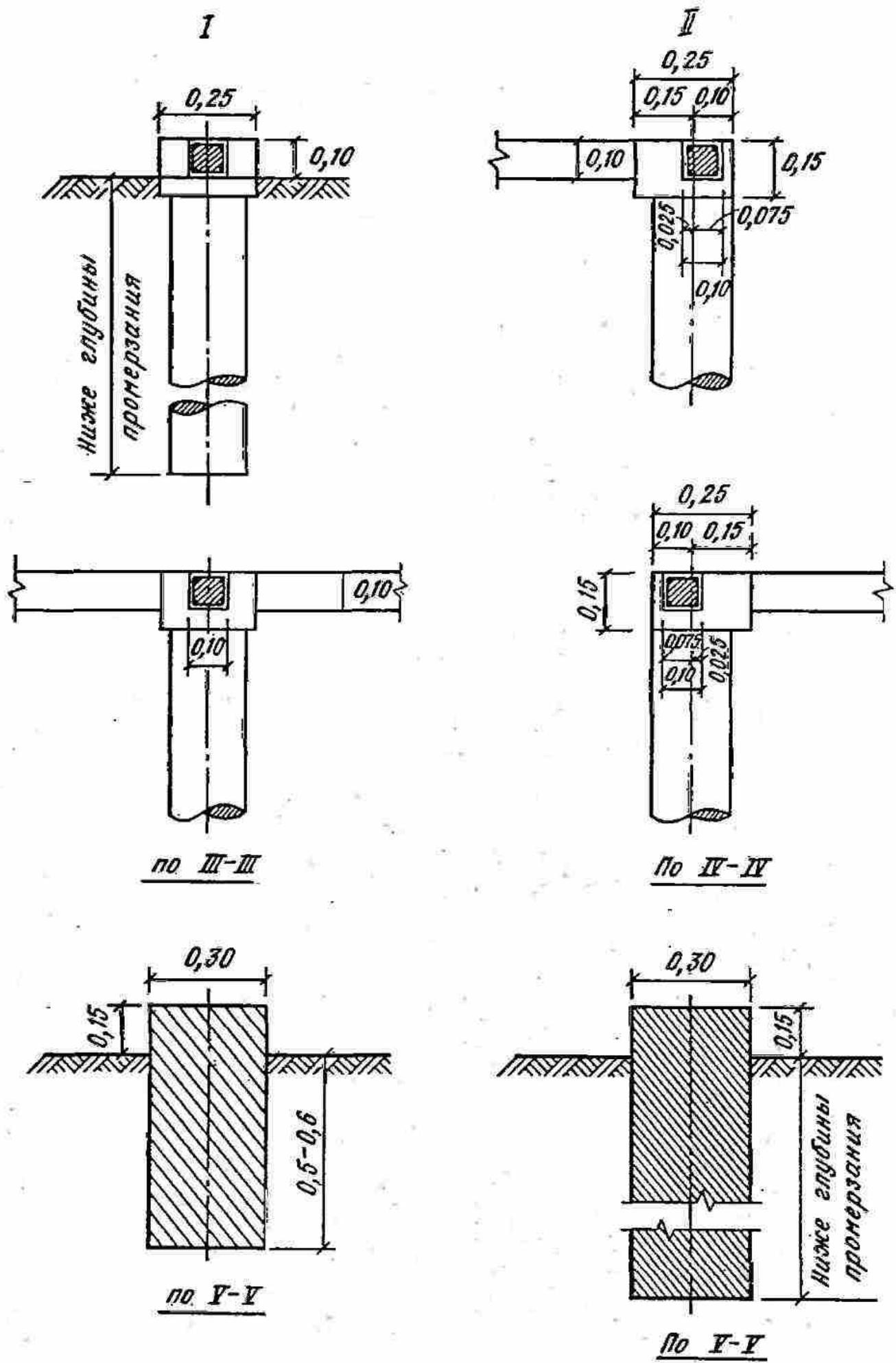
Примечание. Сечения см. чертеж IX; 4

Чертеж IX.2. План ленточных фундаментов многофункционального хозблока

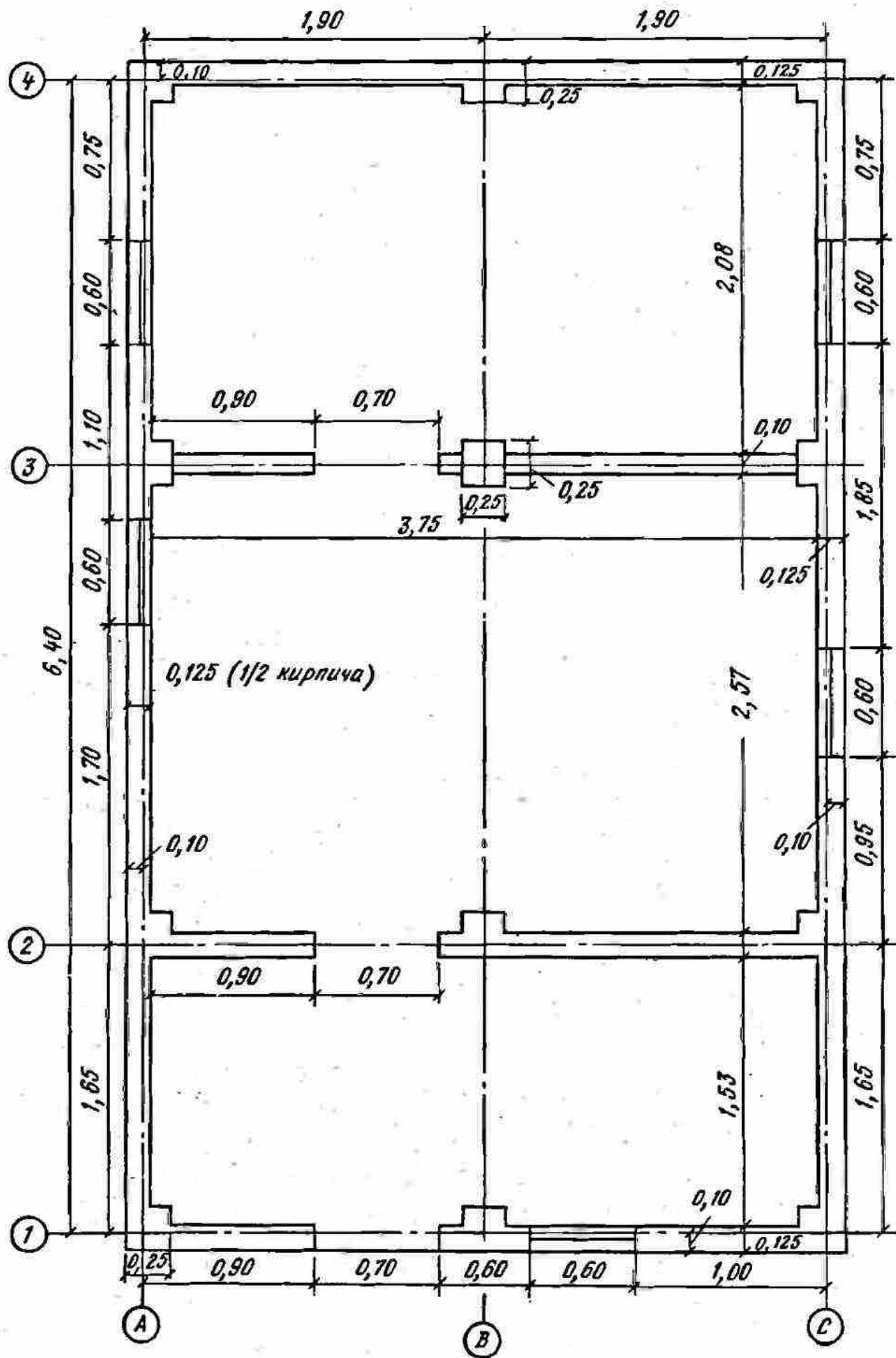


Примечание. Сечения см. чертеж IX; 4

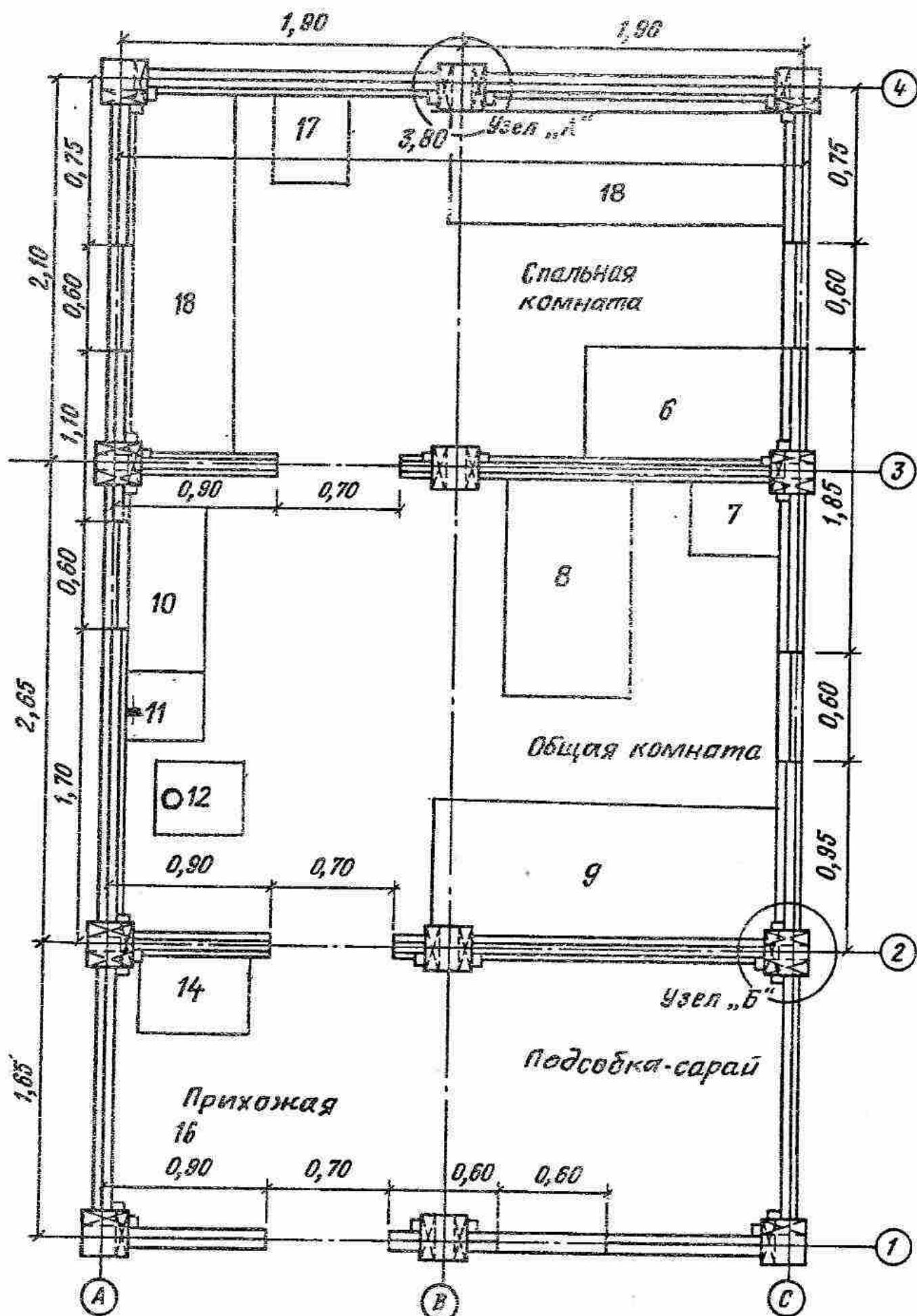
Чертеж IX.3. План ростверка с рандбалками



Чертеж IX.4. Детали ростверка. Варианты ленточных фундаментов:
I - на песчаных грунтах с низким уровнем грунтовых вод;
II - на грунтах с высоким уровнем грунтовых вод



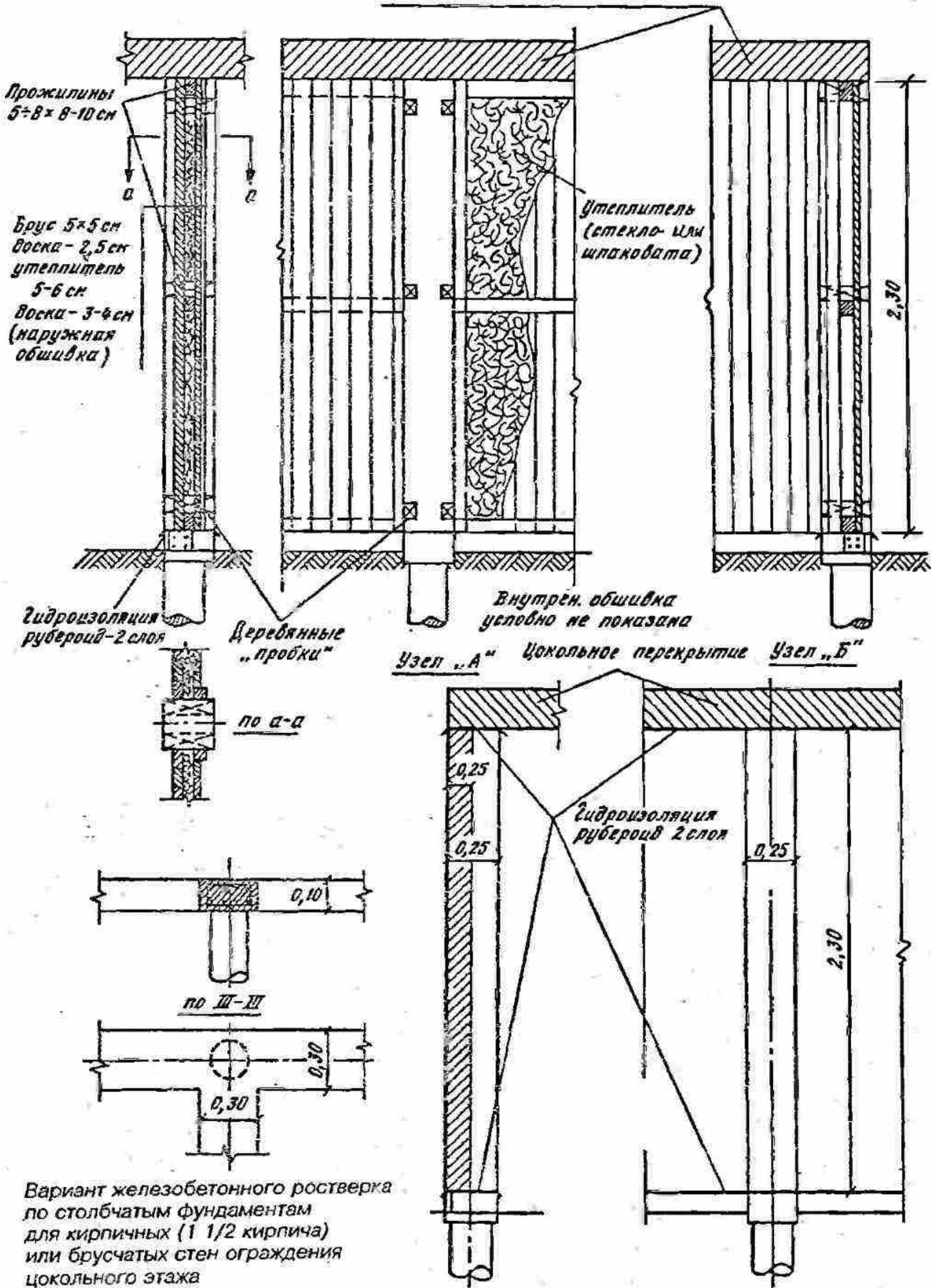
Чертеж IX.5. План цокольного этажа с кирпичными стенами



Примечание: Узлы см. чертеж IX; 7

Чертеж IX.6. План цокольного этажа с деревянными стенами и вариантом обустройства

Цокольное перекрытие



Чертеж IX.7. Узлы и детали стен цокольного этажа