



С этим практическим руководством вы самостоятельно в короткие сроки сможете построить дачный домик, гараж, летнюю кухню или сарай из кирпича, бетона, дерева или металла! Подробные иллюстрации и пошаговые инструкции помогут выполнить любой проект, а полезные советы и свежие идеи по проведению разных этапов подготовительных, монтажных и отделочных работ пригодятся мастерам любого уровня.

- Простой садовый домик
- Гараж-арка
- Деревянный навес для автомобиля
- Надежные и долговечные сараи
- Универсальный хозблок

www.ksdbook.ru

ISBN 978-5-9910-3540-8



9 785991 035408

www.bookclub.ua

ISBN 978-617-12-0446-1



9 786171 1204461



СТРОИМ ЗА ОДИН СЕЗОН ДАЧНЫЙ ДОМИК, ГАРАЖ, ВРЕМЯНКУ, САРАЙ, ЛЕТНЮЮ КУХНЮ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ



- Подробные чертежи и схемы
- Разный уровень сложности проектов
- Доступные материалы, инструменты и приспособления

КЛУБ
СЕМЕЙНОГО
ДОСУГА



**СТРОИМ
ЗА ОДИН СЕЗОН
ДАЧНЫЙ ДОМИК, ГАРАЖ,
ВРЕМЯНКУ, САРАЙ, ЛЕТНЮЮ КУХНЮ
ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**



ХАРЬКОВ
БЕЛГОРОД
2016



КЛУБ
СЕМЕЙНОГО
ДОСУГА

УДК 69
ББК 38.6
С83



Никакая часть данного издания не может быть
скопирована или воспроизведена в любой форме
без письменного разрешения издательства

Дизайнер обложки *Андрей Ценотан*

Виробничо-практичне видання для аматорів

Производственно-практическое издание для любителей

**Будуємо за один сезон дачний
будиночок, гараж, тимчасову
споруду, сарай, літню кухню
з різних матеріалів**

(російською мовою)

Укладач
ПОДОЛЬСЬКИЙ Юрій Федорович

Завідувач редакції *К. В. Новак*
Відповідальний за випуск *І. Г. Веремій*
Редактор *Л. Г. Фадеєва*
Художній редактор *Ю. О. Сорудейкіна*
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*
Коректор *І. Г. Близнакова*

Підписано до друку 29.01.2016.
Формат 84x108/32. Друк офсетний.
Гарнітура «Minion Pro». Ум. друк. арк. 6,72.
Наклад 14000 пр. Зам. №

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: cor@bookclub.ua

Віддруковано з готових діапозитивів
на ПП «ЮНІСОФТ»
Свідцтво ДК №3461 від 14.04.2009 р.
www.ttornado.com.ua
61036, м. Харків, вул. Морозова, 13Б

**Строим за один сезон дачный
домик, гараж, времянку,
сарай, летнюю кухню
из различных материалов**

Составитель
ПОДОЛЬСКИЙ Юрий Федорович

Заведующий редакцией *Е. В. Новак*
Ответственный за выпуск *И. Г. Веремей*
Редактор *Л. Г. Фадеева*
Художественный редактор *Ю. А. Сорудейкина*
Технический редактор *В. Г. Євлахов*
Корректор *И. Г. Близнакова*

Подписано в печать 29.01.2016.
Формат 84x108/32. Печать офсетная.
Гарнитура «Minion Pro». Усл. печ. л. 6,72.
Тираж 14000 экз. Зак. №

Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»
Св. № ДК65 от 26.05.2000
61140, Харьков-140, просп. Гагарина, 20а
E-mail: cor@bookclub.ua

Отпечатано с готовых диапозитивов
на ЧП «ЮНИСОФТ»
Свидетельство ДК №3461 от 14.04.2009 г.
www.ttornado.com.ua
61036, г. Харьков, ул. Морозова, 13Б

ISBN 978-617-12-0446-1 (Украина)
ISBN 978-5-9910-3540-8 (Россия)

- © DepositPhotos.com / sabphoto, Irina Pups, igorsky, обложка, 2016
- © Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», издание на русском языке, 2016
- © Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», художественное оформление, 2016
- © ООО «Книжный клуб "Клуб семейного досуга"», г. Белгород, 2016

ВВЕДЕНИЕ

Приобретая садовый участок, новоиспеченный землевладелец обычно сталкивается с массой проблем, из которых, пожалуй, самая серьезная — строительная. С одной стороны, без домика на дачном участке не обойтись, разве только в том случае, если всей территории несколько соток и максимум, на что хватит сил, средств и времени, — это огород с десятком кустов картофеля и помидоров. С другой стороны, и на маленьком участке можно построить уютный домик, где будет приятно отдохнуть самому, с друзьями, семьей, приезжая на выходные или в отпуск. Конечно, в наше время, когда стоимость выполнения строительных работ и цены на стройматериалы постоянно растут, рассчитывать средства становится все труднее, поэтому проблема создания максимально комфортного жилья при минимуме затрат стоит как никогда остро.

Поиску возможных решений такой задачи и посвящена эта книга. Здесь вкратце рассмотрены основные теоретические аспекты подготовки к строительству и представлено подробное описание различных вариантов дачных построек и сооружений. Все они подобраны по принципу экономии средств и возможности выполнения работ собственными силами.

Особое внимание уделено работам нулевого цикла, который так называется не только потому, что предшествует всем остальным строительным работам. Эти работы касаются возведения технических конструкций, расположенных ниже поверхности земли — условной нулевой отметки. Осматривая дом, мы обращаем внимание на стены, крышу, окна, двери. Однако следует учитывать, что большую и очень важную часть дома составляет его скрытая подземная часть, от правильного и качественного обустройства которой зависит общий вид, прочность и устойчивость возводимого здания. Без крепкого фундамента нельзя построить ни дом, ни сарай, поэтому описанию работ нулевого цикла посвящен специальный раздел.

Что же касается прочих узлов, из которых состоят строительные конструкции, они рассматриваются применительно к конкретным проектам — простым дачным домикам, капитальным домам для

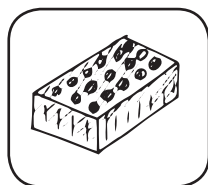


всесезонного проживания, летним кухням, хозблокам, сараям. Устройство этих сооружений описано достаточно подробно, указаны все нужные размеры и технологические приемы. Это позволяет возвести ту или иную постройку с минимальными затратами и в короткий срок.

Однако не всегда стоит детально копировать готовый проект. Универсальные (и к тому же недорогие) строительные решения зачастую далеки от совершенства. И пусть они вполне надежны и практичны, но вряд ли могут целиком удовлетворить все запросы. Зато, опираясь на описанный в них подход к решению архитектурно-конструкторских задач, даже не очень сведущий в строительстве человек сможет сам создать дом или хозяйственную постройку, которые будут гораздо полнее отвечать его индивидуальным запросам. Используя в качестве примера тот или иной проект, обязательно давайте простор своей фантазии, добавьте что-то неожиданное, интересное, такое, что сделает ваш дом уютным и современным. Воспользуйтесь возможностью проявить собственный вкус, умение, упорство, индивидуальность. Творите в свое удовольствие на благо родных и близких, удивляя и восхищая окружающих!



ПОДГОТОВКА К СТРОИТЕЛЬСТВУ ДОМА



СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При планировании строительства загородного дома одна из первых проблем — выбор материала для его возведения. Следующий вопрос, который приходится решать, — каких размеров должно быть строение? Эти два вопроса непосредственно влияют на бюджет строительных работ, и чем больше будет здание и качественнее материал для его строительства, тем больше бюджет. Поэтому нередко приходится идти на компромисс.

Впрочем, стремление к масштабному строительству встречается сейчас не так уж часто. После прихода новых счетов за отопление, электроснабжение и прочие радости быта многие волей-неволей задумываются о том, что содержание дворца сегодня под силу только очень богатым людям. Поэтому в моду вошло строительство домов с разумной планировкой, комфортных, но не крупных, экологически чистых и не требующих больших затрат.

При выборе строительного материала руководствуйтесь данными, приведенными в таблице 1 Приложения, приведенного в конце этой книги. Там размещены основные физико-технические показатели типовых строительных материалов. Стоит отметить, что, выбирая тот или иной материал, многие основываются на местных климатических условиях. Однако где бы вы ни жили, тепло в доме будет зависеть не столько от материала стен, сколько от его конструкции, технологии строительства и отделки. Так что гораздо важнее рассчитать, какую сумму вы можете потратить, и учесть, как часто вы будете жить в загородном доме. Но все же, определяясь с выбором, следует иметь в виду следующие факторы.



Кирпичные дома довольно дороги, но надежны, комфортны, в них тепло зимой и прохладно летом. Уровень шума минимальный, уровень экологической безопасности высокий. Тем не менее дом из кирпича, хоть и считается долговечным, без жильцов быстро приходит в упадок, так как зимой требует постоянного отапливания. В противном случае в кирпиче накапливается сырость, что постепенно приводит к его разрушению. При соблюдении правил жилье из кирпича может выстоять до 150 лет, если, конечно, материал достаточно качественный. Чтобы распознать, нет ли в кирпиче брака, постучите по нему — звук должен быть звонким. Можно также разбить его и посмотреть на цвет: внутри он должен быть темнее и насыщеннее, чем по бокам.

Пережженный кирпич с черной сердцевиной, не изменивший форму, считается хорошим, он даже прочнее обычного.

Несмотря на хорошие теплосберегающие показатели, дома из кирпичей все равно теряют тепло через цементные швы, поэтому в таких домах обязательно нужно производить теплоизоляцию стен минеральной ватой или полистиролом. Кроме того, следует учитывать сложность прокладки коммуникаций в стенах и долгий срок строительства. Не в последнюю очередь длительность работ связана с тем, что для тяжелого здания из кирпича требуется серьезный фундамент, который, в свою очередь, требует существенных финансовых затрат.

Ячеистые бетоны стали довольно популярными в индивидуальном строительстве в последние годы. Они бывают двух основных типов. Блоки, изготовленные методом автоклавного производства, называются газосиликатными блоками, а неавтоклавного — пенобетонными.

Пенобетон представляет собой обычный цементный раствор (вода, песок и цемент), в который под избыточным давлением вводят пенообразующие добавки (синтетические или органического происхождения), в результате чего равномерно распределенные в растворе воздушные пузырьки при отвердевании создают замкнутые ячейки и материал становится пористым. Полученный пенобетон заливают в специальные формы с перегородками, где при застывании получают готовые блоки. Для отвердевания материал выдерживают на воздухе.

Газосиликат состоит из кварцевого песка, цемента, извести и воды. Вспенивание и отвердевание газосиликата, в отличие от пенобетона,



происходит в автоклавной печи. Там материал подвергается закалке водяным паром при давлении 8—12 атмосфер и температуре 2000 °С. Такая технология позволяет получать блоки одинакового качества в любой точке готового изделия, в отличие от пенобетона, процесс отвердевания которого регулировать невозможно. При этом газосиликат имеет ряд преимуществ по сравнению с пенобетоном — он более легкий, прочный и «теплый», обеспечивает лучшую звукоизоляцию, его легче штукатурить.

По многим показателям газосиликат превосходит кирпич. Так, один блок газосиликата весом 15 кг заменяет восемь кирпичей, общий вес которых достигает 35 кг. За счет того, что такие блоки имеют большой размер (600 × 200 × 300 мм), их кладка выполняется быстрее и проще, чем кладка из кирпича, экономится больше кладочной смеси. К дополнительным преимуществам можно отнести высокую огнестойкость материала, хорошую звуко- и теплоизоляцию, низкую теплопроводность. Благодаря тому что газобетонные блоки легко поддаются механической обработке (их можно сверлить, резать и пилить обычной ножовкой по дереву), с ними легко работать и прокладывать коммуникации, можно воплощать любые архитектурные изыски. Но эти же свойства делают данный материал хрупким, и даже небольшой изгиб может привести к серьезным повреждениям сооружения. Срок возведения «коробки» из газосиликата составляет всего 2—3 месяца, но внутренние работы и финишную отделку можно осуществлять только через год, так как такие дома дают большую усадку.

Дерево — самый популярный материал при строительстве загородных домов, экологичный и относительно недорогой. В деревянном доме тепло и уютно, он «дышит», хорошо сохраняет тепло, не требует особой внутренней отделки. Раньше минусом деревянных домов считалась повышенная пожароопасность и большая вероятность повреждения насекомыми. Сейчас эти проблемы легко устраняются с помощью специальной обработки. К тому же материал этот легкий и серьезного фундамента для него не требуется.

По технологии строительства быстрее, но существенно дороже возводить дома из клееного бруса, сложнее, зато дешевле — методом ручной рубки. Однако при возведении дома из бревен вы столкнетесь со строгими ограничениями в архитектурном стиле и внутреннем убранстве. Кроме того, считается, что дом из дерева не требует утепления, — это справедливо только по отношению к сезонному жилищу. Если же строение предназначено для постоянного проживания



в условиях средней полосы, то дополнительное внешнее утепление ему все-таки потребуется.

Древесина боится влаги. Каждые 3—5 лет нужно делать влагоотталкивающую пропитку стен, тогда дом сможет простоять не менее 100 лет, соперничая с кирпичными ровесниками.

Из немаловажных минусов следует отметить то, что дом из бруса обойдется вам дороже, чем любой другой такого же размера. Ведь нарубить достаточное количество строевых деревьев вам нигде, кроме глухой тайги, не удастся, поэтому придется покупать совсем не дешевое оцилиндрованное бревно или клееный брус. Кроме того, как бы быстро ни был сложен сруб, закончить все работы удастся только в течение 1,5—2 лет из-за усадки, вызванной усыханием бревен.

Каркасные дома являются рекордсменами по срокам строительства и низкой стоимости. Каркасно-щитовые системы вполне подходят для строительства одно- и двухэтажных домов. В основе таких систем лежит принцип сэндвича: между двумя древесными плитами ОСП или сосновыми досками находится пенополистирол либо минеральная вата. Дополнительно могут применяться паро- и ветрозащитные мембраны. В итоге затраты на отопление щитового жилья по сравнению с кирпичным домом получаются в несколько раз ниже. Существенная экономия также достигается за счет облегченного фундамента и минимальных внутренних общестроительных работ. После сборки дома, которая занимает не более 3—4 месяцев (вместе с возведением фундамента), его практически сразу можно обживать — проводить внутреннюю отделку и заселяться, так как он не усаживается.

Срок службы каркасных домов — до 50 лет. Несмотря на то что они считаются жильем эконом-класса, около 80 % всего возводимого в мире частного жилья приходится как раз на подобные постройки. Несомненным плюсом таких конструкций является также легкость индивидуальной планировки и возможность применения самых современных строительных материалов и технологий.

ПЛАНИРОВКА ДОМА НА УЧАСТКЕ

Итак, вы определились с основными параметрами вашего будущего дома и уже готовы приступить к строительству. Однако не спешите.



Ведь дом, как бы то ни было, строится если и не на века, то на десятилетия. Передвинуть его уже не получится, и даже если такая возможность теоретически имеется, стоимость подобных работ превысит цену нового строительства. От грамотного расположения дома на участке зависит не только удобство и комфорт проживания, но также надежность и качественная работа всех его инженерных составляющих: максимальная освещенность помещений естественным светом, правильная вентиляция и дымоудаление, надежность и безопасность входной двери, проблемы, связанные со сходом снежного покрова с крыши зимой и талых вод с участка весной. Поэтому сначала следует взвешенно оценить свои владения и тщательно распланировать, где и что будет размещаться не только сейчас, но и потом.

Для того чтобы окружающая вас среда была комфортной, рекомендуется провести функциональное зонирование участка с выделением жилой и хозяйственной зоны. Хозяйственная зона — это та часть двора, на территории которой находятся все хозяйственные постройки и сооружения: сарай для хранения хозяйственного инвентаря и топлива, хозяйственный навес, гараж, баня, теплица, погреб, летний душ, туалет (или септик, если вы планируете устроить канализацию). Также в хозяйственной зоне могут находиться сад и огород, пчелиные улья, компостная яма и т. п. Как правило, эту зону располагают в глубине участка. При этом следует учесть, что все хозпостройки нужно размещать на расстоянии не менее 1 м от границ смежного участка.

Жилая зона — это жилой дом, палисадник, двор перед домом и часть сада. На территории жилой зоны также могут находиться крытая или открытая терраса и место для стоянки автомобиля. Здесь же можно устроить соразмерный площади участка водоем (пруд или бассейн), не дренирующий свои воды в грунт. Располагать жилую зону в глубине территории имеет смысл в том случае, если проведение садово-огородных и животноводческих работ не планируется и хозяйственная зона невелика.

При выборе места для дома важно понимать, какие именно точки участка будут видны из его окон. Постарайтесь организовать планировку так, чтобы из шикарно обустроенной гостиной не открывался вид на глухой забор или «домик неизвестного архитектора» на участке вашего соседа.

Устраивая парковочное место для автомобиля, прежде всего стоит подумать о том, каким образом вы будете выезжать с участка зимой. Пытаясь расположить его в глубине территории, вы должны понимать,



что каждый лишний метр зимой — это лишний метр уборки снега при расчистке выезда на проезжую часть. Не переоцените свои силы! Не стоит также впадать и в другую крайность. Учитывая, что средняя длина автомобиля — около 4,5 м, еще нужно предусмотреть возможность пройти к воротам, открыть капот и багажник. Не следует забывать и о вероятности лавинного схода снега с кровли дома зимой.

При грамотно спроектированной жилой застройке каждый участок должен быть обеспечен внутренним хозяйственным проездом для нормального транспортного обслуживания территории. Если такой генеральный план отсутствует (а эта ситуация не так уж редка), вам следует предусмотреть возможность проезда по своей территории, чтобы после завершения строительства не пришлось, например, дрова для бани нести на руках через весь участок или очищать септик вручную из-за отсутствия подъезда к нему.

Как видите, не такое простое это дело — грамотно разместить дом на участке. Причем вы можете даже не подозревать о многочисленных подводных камнях, которые «всплывут» позднее, когда уже нельзя будет что-то изменить. Поэтому, кроме тщательного и всестороннего обдумывания плана застройки всей семьей, нелишним будет спросить совета у бывалых дачников, понаблюдать за соседскими усадьбами, получить консультацию специалистов. Ведь, чтобы грамотно построить надежный и красивый дом, нужно не только долго и основательно учиться, но и иметь немалый практический опыт.

К примеру, такой вопрос, как ориентация строения по сторонам света, относится не только к модному нынче увлечению фэншуй. Этому вопросу следует уделить особое внимание при выборе места для здания и планировании расположения комнат. Иначе, допустим, спальня, в которой так приятно отдохнуть прохладным вечером под пение птиц, может показаться раскаленной сковородкой, потому что по ошибке весь день будет находиться под прямыми лучами солнца.

При этом надо попытаться учесть целый ряд других, не менее важных технических составляющих вашего проекта. Ведь даже такая простая, казалось бы, конструкция, как входная дверь, при неправильном расположении может стать серьезной проблемой в будущем. Палящие лучи весеннего солнца, порывистый ветер, косые струи дождя, резкие перепады температур... — все это нередко приводит к тому, что дверь начинает отходить, появляются щели и сквозняки, плохо работают замки, теряют внешний вид отделочные материалы и т. п. А ведь это всего лишь одна маленькая деталь такого большого и сложного механизма, как дом.

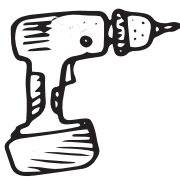


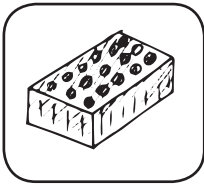
Подготовка к строительству дома

На полученном вами плане земельного участка в документах на землю ориентация участка строго регламентируется и направление на север всегда находится вверху листа.

Немаловажным является наличие отопления и вентиляции в вашем доме. В случае установки не деревянной, а металлической входной двери дверная коробка становится мостиком холода и на ее поверхности может образовываться конденсат, который постепенно переходит на дверные откосы. Если не отапливать и не проветривать дом всего пару зим, то на откосах поселится грибок, а на металлических деталях входной двери — ржавчина. И никакая обработка дорогостоящими защитными средствами здесь не поможет. Причем это далеко не полный перечень возможных неприятных сюрпризов.

Решением этой проблемы как раз и служит правильная ориентация дома по сторонам света в зависимости от климатической зоны и розы ветров, а также проведение ряда компенсационных мероприятий. Поскольку эта тема слишком обширна, чтобы быть освещенной в данной книге, возможно, следует почитать специальную литературу или обратиться к специалистам-проектировщикам. Ведь именно при проектировании дома можно учесть все нюансы и избежать многих неприятных последствий. И тогда в вашем доме всегда будет тепло, уютно и безопасно.





РАБОТЫ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

Нулевым циклом в строительстве называется возведение оснований и фундаментов, включая подвал и другие подземные части жилого дома, а также перекрытие над ними. Свое название нулевой цикл получил от термина «нулевая отметка» ($\pm 0,000$) — отметка «чистого» пола первого этажа. Все уровни нижележащих элементов и конструкций на чертеже обозначаются знаком минус (-).

Строительство любого сооружения начинается именно с работ нулевого цикла. Закладка надежного, прочного фундамента — это один из важнейших этапов возведения долговечного строения, будь то капитальный дом, баня, летний домик или сарай. Затраты на строительство такого основания обычно составляют 15—30 % от общей стоимости работ, однако исправление допущенных при его возведении ошибок обойдется во много раз дороже. Результатом неправильного выбора типа фундамента или нарушения технологии его строительства в лучшем случае может стать перекошенное крыльцо, треснувшие стекла на веранде или плохо открывающиеся двери и окна.

Разумеется, большие расходы совсем не являются гарантией прочности. Некоторые состоятельные застройщики делают мощный фундамент, заглубленный по всему периметру на глубину промерзания, не жалея на это ни труда, ни средств, даже если предполагается построить относительно легкий дом. Затратный подход к выбору фундамента, уместный для многоэтажного дома, в индивидуальном строительстве не всегда оправдан. Более того, если сам дом легкий (брусовый, щитовой, каркасный), выбор такого фундамента может оказаться ошибочным: в первую же зиму пучинистые силы грунта его неравномерно поднимут.

Не следует, конечно, впадать и в другую крайность, устанавливая тяжелый дом на фундамент с низкой несущей способностью.



При выборе конструкции фундамента следует делать расчет на основе сбора нагрузок от конструкции здания и данных инженерно-геологических изысканий. К последним относятся исследования свойств и состава грунта, взятого из пробуренных на участке шурфов, и химический анализ воды. При постройке деревянных домов глубина таких скважин должна составлять 5 м, для кирпичных и каменных домов — 7—10 м. При этом скважин требуется как минимум четыре, хотя бы по углам будущего строения. Стоимость этих работ и экспертиз, как правило, невелика по сравнению с общей стоимостью строительства, а в сравнении с бюджетом исправления ошибок и подавно. На практике же такие расчеты проводят крайне редко и просто выбирают типовой готовый проект. Но без привязки к конкретным местности и грунту это фактически выброшенные деньги.

С целью уменьшения глубины промерзания грунта можно провести задернение участка и посадку кустарниковых насаждений, которые аккумулируют отложение снега, тем самым снижая глубину промерзания грунта. Промерзание земли вблизи фундамента существенно уменьшится, если основание отмостки выполнить из слоя керамзитового гравия толщиной 20—30 см.

Грунтовые условия нужно оценить хотя бы приблизительно. Для этого на месте будущей постройки нужно выкопать минимум два шурфа глубиной 1,5 м (чем их больше, тем меньше сюрпризов вас будет ожидать в дальнейшем) и визуальнo определить состав и влажность грунта: сухой, влажный, водонасыщенный. Если же пришлось долбить сплошной камень, вам очень повезло: в этом (правда, очень редком) случае основанием для дома будет скальный грунт. Трудно придумать что-либо более надежное, поэтому тратиться на фундамент здесь особо не придется. Мест с обломочным грунтом (щебень, галька, гравий) больше. Здесь достаточно опустить подошву фундамента на 0,5 м.

Песок, в зависимости от величины частиц, бывает нескольких видов: гравелистый, крупный, средней крупности, мелкий и пылеватый. Песок — достаточно хорошее основание, за исключением «пльвунов» — песчаной пыли в водонасыщенном состоянии. Гораздо чаще встречаются глинистые грунты: супеси, суглинки и глины. К особенностям возведения фундамента на таком грунте вернемся чуть позже.

Сложности могут возникнуть, если под будущей застройкой окажутся водонасыщенные лессовые, илистые или торфянистые грунты.



Для них характерно наличие крупных, различимых невооруженным глазом пор. Торфы же относятся к наиболее сжимаемым грунтам. Здесь определить цену вопроса может только профессионал. Возможно, дешевле будет поменять участок, чем зарывать в болото кубометры бетона.

Чернозем (верхний плодородный слой почвы) тоже не подходит для строительства. Такой грунт следует полностью снять со всей площади будущего строения, обнажив более глубокий слой почвы.

Важнейшим параметром, от которого зависит конструкция фундамента, является **уровень грунтовых вод**. Даже на соседних участках он может существенно отличаться, поэтому исследования необходимо произвести именно в месте будущего строительства. Если шурф быстро заполняется водой, то уровень воды высок и без серьезных дренажных работ не обойтись. Если нет, необходимо определить уровень воды. Для этого со дна выкопанного шурфа буром нужно углубиться еще хотя бы на 1,5 м. Подождя пару часов, в скважину опускают деревянную рейку. Это позволит определить, есть ли подземные воды и на какой глубине.

Еще один важнейший фактор — **глубина промерзания грунта**. Поскольку, превращаясь в лед, вода увеличивается в объеме приблизительно на 10 %, происходит подъем (пучение) слоев почвы в пределах глубины промерзания. В зимний период грунт стремится вытолкнуть фундамент из земли. При таянии же льда весной основание, наоборот, проседает, причем происходит это неравномерно по периметру фундамента, что может повлечь за собой серьезную деформацию несущих конструкций. Глубина промерзания зависит от местных климатических особенностей, поэтому ее можно выяснить в справочной литературе или в местной администрации.

Для внутренних фундаментов отапливаемых сооружений глубина заложения назначается независимо от расчетной глубины промерзания грунтов и для малоэтажного строительства должна быть не менее 0,5 м. Для наружных фундаментов ее определяют по таблице 2 (см. Приложение в конце книги). При отсутствии подвала или технического подполья глубина заложения исчисляется в зависимости от уровня планировки, а при наличии подвала — от пола подвала или технического подполья. При наличии в здании подвала минимальная глубина заложения фундаментов принимается на 0,2—0,7 м ниже пола подвала.

При этом подошву фундаментов желательно располагать выше прогнозируемого уровня подземных вод, чтобы сократить затраты на гидроизоляцию, и ниже уровня ввода различных коммуникаций.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Подготовка к строительству дома	5
Строительные материалы	5
Планировка дома на участке	8
Работы нулевого цикла	12
Обустройство площадки для строительства.....	15
Фундамент.....	16
Виды фундаментов.....	16
Возведение фундамента	24
Гидроизоляция фундамента и подвала.....	31
Отмостка	34
Цоколь.....	36
Проекты дачных домов	39
Простой садовый домик.....	39
Двухэтажный «шалаш».....	42
Трехэтажный теремок	46
Каркасный дом с мансардой	66
Надворные постройки	76
Гаражи и навесы	76
Металлический гараж	77
Гараж-арка.....	79
Капитальный гараж	87
Пристенный навес для автомобиля.....	93
Навес для автомобиля из поликарбоната.....	95
Деревянный навес для автомобиля.....	98
Хозяйственные постройки	100
Хозяйственно-гигиенический блок.....	100
Летняя кухня.....	102
Универсальный хозблок	104
Универсальный металлический каркас	107
Сараи на любой вкус.....	109
Вместо заключения: правила пожарной безопасности	118
Приложение. Справочные материалы.....	119
Пример расчета стропил	124
Литература и другие источники.....	126

УКРАИНА

- по телефонам справочной службы
(050) 113-93-93 (МТС); (093) 170-03-93 (life)
(067) 332-93-93 (Киевстар); (057) 783-88-88
 - на сайте Клуба: **www.bookclub.ua**
 - в сети фирменных магазинов см. адреса на сайте Клуба или по QR-коду
- Высылается бесплатный каталог



Для оптовых клиентов

Харьков

тел./факс +38(057)703-44-57
e-mail: trade@bookclub.ua
www.trade.bookclub.ua

Киев

тел./факс +38(067)575-27-55
e-mail: kyiv@bookclub.ua

Одесса

тел./факс +38(067)572-44-28
e-mail: odessa@bookclub.ua

**Приглашаем к сотрудничеству
авторов, художников, переводчиков и редакторов**
e-mail: publish@bookclub.ua

С83 **Строим** за один сезон дачный домик, гараж, времянку, сарай, летнюю кухню из различных материалов / сост. Ю. Ф. Подольский. — Харьков : Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга» ; Белгород : ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга»», 2016. — 128 с. : ил.

ISBN 978-617-12-0446-1 (Украина)
ISBN 978-5-9910-3540-8 (Россия)

УДК 69
ББК 38.6