

Фундамент - находясь между домом и землей, защищает его от разрушения. От качества фундамента и от правильных его параметров зависит то, сколько простоит ваш дом, и в каком он будет состоянии. На данном этапе строительства не следует экономить, ни времени, ни денег. А учитывая то, что это достаточно ресурсозатратный элемент дома, его стоимость может достигать до 20% общей стоимости постройки.

Не меньшей важность является процесс подготовки к его закладке.

Необходимо определить глубину заложения фундамента, взяв забор грунта с каждого из углов. Глубина будет зависеть от:

- Вида грунта
- Глубины промерзания грунта
- Уровня грунтовых вод

Каждый грунт дает различную усадку, подземные воды протекают на разной глубине, в разной степени подвержены эрозии. Поэтому невозможно закладывать фундамент по одинаковым параметрам. Наша компания определяет параметры для каждого заказчика индивидуально, что обеспечивает высококачественный фундамент, а следовательно и долговечный дом.

После определения необходимой глубины можно начать подготовку грунта, в зависимости от типа фундамента.

Для этого необходимо разровнять площадку, убрать верхний слой почвы. Полученную площадку необходимо снова выровнять и разметить на участки согласно плану расположения стен и осей здания. Дальнейшие действия зависят от типа фундамента. Для свайного необходимо отметить места бурения и пробурить скважины, выкопать траншеи, создать каркас. При наличии цокольного этажа необходимо выкопать отдельный котлован, также на данном этапе прокладываются инженерные сети.

Фундамент

Автор: Administrator
15.08.2011 11:14

Следующий этап, закладка подземной части, установка гидроизоляции и цоколя.

Создание фундамента.

Есть три основных вида фундамента:

1. Свайно - ростверковый фундамент
2. Ленточный мелко-заглублённый фундамент
3. Плитный фундамент

Свайно-ростверковый фундамент.



Один из самых распространенных фундаментов в России, так как предназначен для пучнистых грунтов, а значит и для менее подвижных.

Ростверк - верхняя часть связывает сваи между собой и распределяет нагрузку равномерно.

Любой свайный фундамент состоит из отдельных свай, перекрытых бетонной плитой или ростверком.

При выборе фундамента такого типа необходимо учесть:

- бурение необходимо производить на глубину замерзания почвы



- Сваи должны располагаться в каждом из углов дома и по осям, с шагом 1-1.5 метра.

Фундамент

Автор: Administrator
15.08.2011 11:14

- у свай должен быть диаметр порядка 40-50 см
- заливать бетон необходимо до нижнего уровня ростверка, и при возможности ниже материнского грунта
- высота ростверка определяется заглублением свай, обычно 50-70 см
- вокруг ростверка устанавливается опалубка – которая заливается бетоном

Достоинства этого вида фундамента:

- сохраняет ландшафт
- практически не дает осадки
- требуется меньше материала, чем на фундамент другого типа
- небольшой объем работ
- обеспечивает прочную основу на любом грунте

Недостатки:

- необходимость использования специальной техники

Ленточный фундамент.



Распространен так же как и свайный. Представляет собой полосу из железобетона, идущую по всему периметру здания, под внутренними и наружными стенами.

Такой фундамент предназначен для многоэтажных домов, поэтому при своей простоте он достаточно массивен.

Устройство фундамента:

- закладка производится глубже границы промерзания на 20см., но не глубже 50-70 см от уровня земли
- толщина фундамента зависит от толщины и материала стен.
- лента может быть как прямоугольной, так и трапециевидной.

Существует два способа закладки такого фундамента.

1. мелко-заглублённый

Подходит для одноэтажных домов, закладывается чаще всего под слабопучнистый грунт на 50-70см. Отличается легкость подготовки земли, а малой затратностью.

2. заглублённый

Закладывается ниже глубины промерзания и требует много материала. Используется только при большом весе здания.

Ленточный фундамент делится на несколько типов:

Монолитные

Непрерывная арматурная лента устанавливается в опалубку на песчаной подушке. После застывания бетона опалубка снимается. Используется для домов со сложной планировкой.

Сборные

Применяется в основном в малоэтажном строительстве. Дно траншеи покрывается небольшим слоем песка, укладывается фундаментная подушка, укладываются готовые железобетонные блоки, расстояние между ними заливается бетоном. Использование готовых блоков упрощает и ускоряет возведение.

Достоинства ленточного фундамента:

- простота в укладке**
- можно использовать на любом грунте**
- могут выдержать большую нагрузку**

Недостатки:

- массивность
- материалоемкость
- трудоёмкость
- неэкономичность

Плитный фундамент.



Сплошная плита железобетона располагается под всей площадью дома. Имеет смысл возводить такой фундамент на сильно сжимаемых грунтах, и на грунтах с малой глубиной поверхностных вод.

Возведение требует очень много бетона и металла, поэтому чаще применяется для домов небольшой площади. Такой фундамент может служить полом на нижнем этаже.

Возведение включает следующие этапы:

- **выкапывается котлован, глубиной с высоту цокольного**

этажа

- на дно укладывается подушка из гравия и песка
- укладывается гидроизоляция
- заливается тонкий слой бетона и укладывается арматура
- заливается фундамент

Преимущества:

- простота возведения
- можно применять на почвах, где невозможно использовать другой тип фундамента

Отрицательные стороны:

- Большой расход материала, и как следствие высокая цена