

Илья Мельников

The image features four hands, two from the top and two from the bottom, positioned to form a triangular shape. The top two hands have their index fingers pointing towards each other, while the bottom two hands have their index fingers pointing upwards. The background is a bright blue sky with white clouds above a lush green grassy hill. The text is overlaid on this scene.

**СТРОИТЕЛЬСТВО  
ФУНДАМЕНТА  
ДЛЯ ДАЧИ**

**Строим дачу**

# Илья Валерьевич Мельников

## Строительство

### фундамента для дачи

#### Серия «Строим дачу», книга 3

[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=3022305](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=3022305)

### Аннотация

«Какой именно дом будет строить владелец участка – дело его желания и вкуса. Однако во всех случаях возведение дома начинается с устройства фундамента. Начинать его рекомендуется с устройства вокруг будущего дома обноски – ряда столбиков с прибитыми по верху досками, на 20 см выше предполагаемого цоколя и в 1–1,5 м от края траншей или ям под фундамент. Обноски необязательно делать непрерывной. На досках через пропилены натягивается проволока или леска так, чтобы она совпадала с осями стен и их гранями. Обноска поможет вам правильно выкопать траншеи под фундамент и заложить стены. Спуская с проволоки отвес, вы всякий раз сможете проконтролировать: не ошиблись ли...» Каждый владелец дачного участка мечтает превратить его в райский уголок. А это можно сделать лишь ответив на все многочисленные вопросы, возникающие при воплощении проекта застройки в жизнь. Как устроить на территории участка альпийскую горку,

бассейн с каскадом, газон с зелеными вазами? Где и как правильно проложить дорожки, сделать пандусы, лестницы? Какой материал можно при этом использовать? И вообще – с чего начинать? Брошюры из серии «Строим дачу» помогут вам найти ответы на эти и многие другие вопросы.

# Содержание

Земляные работы	5
Виды грунтовых оснований под фундаменты	7
Конец ознакомительного фрагмента.	10

# Илья Мельников

## Строительство фундамента для дачи

### Земляные работы

Какой именно дом будет строить владелец участка – дело его желания и вкуса. Однако во всех случаях возведение дома начинается с устройства фундамента. Начинать его рекомендуется с устройства вокруг будущего дома обноски – ряда столбиков с прибитыми по верху досками, на 20 см выше предполагаемого цоколя и в 1–1,5 м от края траншей или ям под фундамент. Обноску необязательно делать непрерывной. На досках через пропилены натягивается проволока или леска так, чтобы она совпадала с осями стен и их гранями. Обноска поможет вам правильно выкопать траншеи под фундамент и заложить стены. Спуская с проволоки отвес, вы всякий раз сможете проконтролировать: не ошиблись ли.

Точно разметить углы фундамента под  $90^\circ$  поможет так называемый «египетский треугольник» с соотношением сторон 3:4:5, который строится с помощью натянутых веревок или сбивается из досок. А для определения одинаковых вертикальных отметок по углам здания при отсутствии гео-

дезических инструментов можно использовать поливочный шланг, заполнив его подкрашенной водой и вставив на концах стеклянные трубки, – совпадение уровней жидкости в трубках и даст искомую горизонталь.

Тип фундамента, его размеры зависят от свойств грунта, которые можно оценить, не прибегая к геологическим изысканиям.

# Виды грунтовых оснований под фундаменты

От того, какое основание находится под фундаментом, зависит, насколько прочным и долговечным будет ваш дом. Основанием называют массив грунта, расположенный под фундаментом и воспринимающий нагрузку от всего здания. Нагрузка, передаваемая фундаментом, вызывает в основании напряженное состояние и деформирует его. Прочность и устойчивость любого здания зависит, прежде всего, от надежности основания.

Грунтовые основания бывают естественными и искусственными.

Грунты, находящиеся в условиях природного залегания, называют *естественным* основанием, а предварительно укрепленные различными способами (силикатизации, цементации, смолизации, битуминизации и др.) слабые грунты – *искусственным* основанием.

В связи с этим проектированию и строительству зданий и сооружений фермерских хозяйств предшествуют инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания. Они заключаются в определении типов грунтов оснований, их прочности и деформативных характеристик, уровня грунтовых вод, их химического состава для установления степени

агрессивности по отношению к материалу фундаментов.

Критериями для характеристики основания служат:

- его несущая способность, плотность и равномерность геологического строения, обеспечивающие допустимые деформации основания и нормативную величину его осадки под зданием (в зависимости от назначения здания ее величина ограничивается в пределах от 80 до 150 мм);
- устойчивость к воздействию грунтовых вод;
- неподверженность «пучению» – увеличению в объеме при переходе в лед воды в порах и прослойках грунта;
- неподверженность грунтов основания оползням.

Грунты представляют собой горные породы минеральных частиц зернистой и чешуйчатой структуры, пространство между которыми образуют поры. Различают следующие виды грунтов: скальные, крупнообломочные, песчаные, глинистые, насыпные.

*Скальные* грунты залегают сплошными массивами и являются наиболее прочным естественным основанием. Однако они залегают на значительной глубине под слоями нескольких пород и поэтому редко служат непосредственным основанием фундаментов жилых и сельскохозяйственных зданий. К скальным грунтам относят граниты, кварциты, известняки и др.

*Крупнообломочные* грунты содержат более 50 % по весу кристаллических или осадочных пород крупностью частиц более 2 мм. В структуре этого вида грунтов щебень, галька,

гравий, дресва находятся в связном состоянии. Крупнообломочные грунты малосжимаемы, дают небольшие и, как правило, равномерные осадки и не пучинисты. По своим природным качествам они служат хорошим основанием.

*Песчаные* грунты содержат менее 50 % по весу частиц крупнее 2 мм, сыпучие и в сухом состоянии не обладают свойством пластичности. Пески в зависимости от размеров зерен могут быть крупные, средние, мелкие и пылеватые. С увеличением содержания пылеватых и глинистых частиц прочность песчаного грунта уменьшается. Равномерно залегаемые пески значительной мощности представляют хорошее основание – не пучинистое и обладающее быстро прекращающимися равномерными осадками.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.