

БУТОВЫЙ ФУНДАМЕНТ.

Бутовый фундамент очень часто встречается в зданиях и сооружениях старой постройки, а в современных условиях в основном применяется при частном домостроении.

Название – Бутовый – произошло от заимствованного с французского языка слова **Бут**, означающего, буквально, -**«рваный» камень**.

Бут (бутовый камень) — куски камня (доломита, известняка или песчаника) неправильной формы, размером не более 500 мм по наибольшему измерению и массой до 50 кг.

Бут может быть рваный (неправильной формы), плитчатый (плитняк) и постелистый. Получают бут разработкой местных осадочных и извергнутых пород, отвечающих требованиям в отношении прочности, морозостойкости и водостойкости. Используемый для строительства камень должен быть чистым, без трещин и расслоений.

Применяют для возведения плотин и других гидротехнических сооружений, кладки фундамента и стен неотапливаемых зданий.

Устройство бутовых фундаментов.

Бутовый фундамент считается самой прочной разновидностью ленточных фундаментов. Несущая способность каменной бутовой кладки достигается подбором камней и растворов, соблюдением технологии укладки. Важен правильный расчет необходимой ширины и глубины заложения фундамента.

Для устройства качественного фундамента используют дорогие бутовые камни, отличающиеся высокой влагостойкостью и особенно подходящие для фундаментов на «мокрых» грунтах. Помимо стоимости, отрицательной чертой такого фундамента является сложность в подборе одинаковых бутовых камней или их подгонка до необходимого размера. Недостатком также является высокая трудоемкость процесса самой кладки, возможность механизации практически отсутствует. Некоторую экономию можно достичь, за счет использования материалов с «местных» разработок горных пород.

До начала работ по устройству **бутовой кладки** под нее готовят песчаную постель толщиной 10-15 см. Камни сортируют по размерам, для первого ряда используют камни больших размеров, чтобы они лежали как можно устойчивей. Укладку ведут на цементный раствор, что усиливает несущую способность основания. Толщина швов кладки 10-15 мм, так как при более толстых швах камни могут осесть, и со временем кладка разрушится. Для кладки разрешается использовать только чистые камни, дополнительно смоченные водой. Пустоты, возникающие при укладке, подбивают небольшими камнями в виде клиньев, как говорят строители «устраивают расщебенку». После этого ряд кладки заливают жидким раствором до заполнения всех пустот. Дальнейшую кладку ведут на густом пластичном растворе

горизонтальными рядами толщиной до 30 см, с подбором камней по высоте, их приколкой, расщепенкой пустот и соблюдением перевязки швов.

Важные моменты

- Не допускается соприкосновение камней друг с другом без промежуточного шва.
- Каждый последующий камень кладут так, чтобы он как можно плотнее лег на предназначенное для него место с минимумом раствора.
- Вертикальные швы ранее уложенных камней обязательно перекрывают камнем, уложенным сверху.
- Кладка ведется таким образом, что передача вертикальной нагрузки от одного камня другому происходит по всей плоскости, а не в отдельных ее точках. Несоблюдение этого правила может вызвать сдвиг камней и разрушение кладки.

На рисунке показаны разные виды фундаментов с использованием бутового камня.

