



Исх. № 129824 - 13.12.2025/  
Информационная статья от: 28.04.2020

## Методы устройства котлована фундаментов

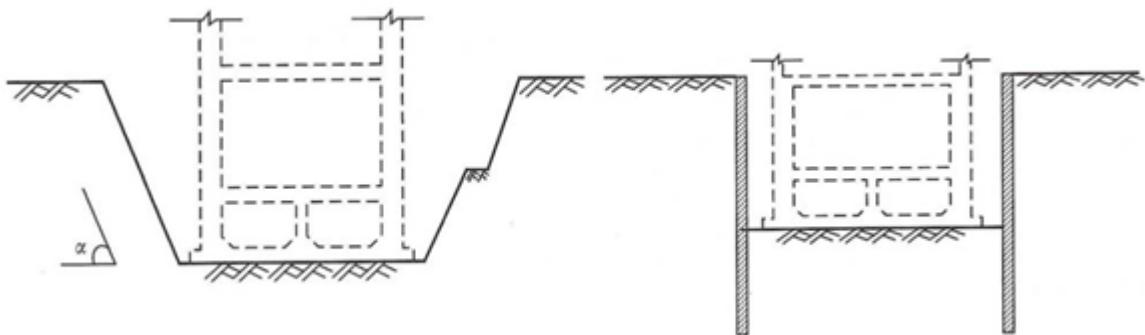
Конструктивные решения подземных и заглубленных сооружений, а также способы их устройства зависят от объемно-планировочных решений, назначения конструкции и ее глубины заложения, инженерно-геологических условий, климатических и сейсмических условий строительства, действующих нагрузок, наличия близрасположенных зданий и сооружений.

По способу строительства подземные сооружения подразделяются на устраиваемые:

- открытым способом;
- закрытым способом;
- комбинированным способом.

Подавляющее большинство сооружений строится открытым или комбинированным способами.

Строительство подземных сооружений открытым способом может осуществляться как в котлованах без крепления, стенки которых сформированы углом естественного откоса грунта, так и котлованах вертикальными ограждающими конструкциями.



Устройство котлованов с откосами является более простым и экономичным решением. Однако, такое решение встречает ограничения в условиях плотной городской застройки, так как при увеличении глубины заложения сооружения, увеличивается площадь строительной площадки.

Вертикальное ограждение котлована может быть обустроено несколькими методами:

- опускной колодец;
- стена в грунте;
- ограждение из вертикальных стальных элементов;
- шпунтовые ограждения;
- буронабивные, буросекущие и бурокасательные сваи;
- jet-сваи.

Вертикальное ограждение котлована, в общем случае, должно обеспечивать:

- воспринимать боковое давление грунта;
- воспринимать гидростатическое давление подземных вод;
- минимизировать влияние котлована на окружающую застройку.

**Автор статьи:**

Сергей Кузнецов

Технический специалист направления "Гидроизоляция строительных конструкций"



Ответ сформирован в  
базе знаний по ссылке