

### ***Перечень вопросов для Контрольной работы №1***

1. Какие факторы влияют на выбор конструктивного решения и способа возведения подземной части здания.
2. От чего зависит радиус зоны влияния нового строительства.
3. Перечислить основные функции ограждения строительного котлована.
4. Принципы проектирования оснований и фундаментов зданий, возводимых в глубоких котлованах.
5. Основные типы фундаментов, применяемые в современном строительстве.
6. Состав программы инженерно-геологических изысканий и ее особенности для проектов зданий с развитой подземной частью.
7. Выбор активной зоны массива грунта для изысканий и проектирования.
8. Основные способы возведения подземной части зданий и сооружений, возводимых в глубоких котлованах.
9. Виды ограждающих конструкций котлованов.
10. Почему строительство ограждений котлованов методом «стена в грунте» является наиболее востребованным. Плюсы и минусы метода.
11. В каких случаях применяется ограждение котлованов из буровых свай. В чем суть струйной буросмесительной технологии.
12. Анкерное крепление ограждающей конструкции. Расчет несущей способности грунтовых анкеров.
13. Особенности проектирования распорно – подпорных конструкций крепления ограждений глубоких котлованов.
14. В каких случаях используется современная технология «top-down» и «semi-top-down» для строительства подземной части зданий. Плюсы и минусы технологии.
15. Принципы и особенности устройства противотриационных завес (вертикальных и горизонтальных).
16. Как рассчитывается боковое давление грунта на подпорную стенку. Активное и пассивное давления грунта.
17. Влияние и учет подземных вод при строительстве глубоких котлованов.
18. В чем сущность приближенного метода расчета устойчивости ограждения котлована.
19. Определение усилий в ограждающих конструкциях. Анализ расчетных схем Якоби и Блюма-Ломейера.
20. Последовательность расчета ограждающей конструкции по методу «упругой линии».