

ВВЕДЕНИЕ

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОДПОРНЫХ СТЕН

МЕТОДЫ РАСЧЕТА ПОДПОРНЫХ СТЕН

Основные понятия и определения

Обзор методов расчета давления на подпорные сооружения

Нормативные методы расчета подпорных стен

Поверхность грунта ограничена плоскостью

Влияние временной равномерно распределенной нагрузки

Активное давление водопроницаемого и водонепроницаемого грунтов

Пассивное давление грунта

Определение активного и пассивного давления грунта методом предельного равновесия (В.В. Соколовского)

ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА ПОДПОРНЫХ СТЕН

Основные положения расчета прочности

Нагрузки и воздействия на подпорные стены

Прочность и контактные напряжения массивных подпорных стен

Устойчивость подпорных стен при плоском сдвиге и опрокидывании

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О ПРЕДЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ПОДПОРНЫХ СТЕН

Об определении верхних и нижних оценок несущей способности основания

Нахождение верхней оценки предельного давления на гладкую подпорную стенку

Нахождение нижней оценки предельного давления на гладкую подпорную стенку

Определение верхней оценки несущей способности для шероховатой подпорной стенки

Определение нижней оценки несущей способности для шероховатой подпорной стенки

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА МАССИВНЫХ ПОДПОРНЫХ СТЕН

Массивная подпорная стенка с вертикальными напорными гранями

Определение напряжений в сечении 1-1

Нормальные напряжения в сечении 2-2

Массивная подпорная стенка с ломаной напорной гранью

Определение бокового давления грунта

Определение собственных весов блоков стены и напряжений в сечениях

Расчет подпорной стенки на устойчивость

Прочность угловых подпорных стен

Особенности расчета угловых подпорных стен с анкерной тягой

Проектирование железобетонных угловых подпорных стен

Назначение размеров подпорной стены и материала

Расчетные нагрузки, действующие на один метр погонной длины подпорной стены

Расчет прочности основания стены

Проверка устойчивости подпорной стены на сдвиг и опрокидывание

Определение усилий в ограждающей и фундаментной плитах подпорной стены

Подбор арматуры в плитах подпорной стены

Расчет элементов подпорной стены по раскрытию трещин

Конструирование подпорных угловых стен

Примеры расчета и проектирования реальных объектов

Расчет устойчивости подпорной стены на территории общежития № 4 ЮРГТУ

Расчет устойчивости подпорной стены общежития № 4 ЮРГТУ

методом круглоцилиндрических поверхностей скольжения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК