

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/kursovaya-rabota/348593>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Строительство (фундаменты, материаловедение)

ЦЕЛЬ РАБОТЫ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ 3

1 ФУНДАМЕНТЫ МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ 4

- 1.1 Сбор нагрузок на фундаменты и определение их расчетных значений 4
- 1.2 Определение глубины заложения фундамента 10
- 1.3 Определение размеров подошвы фундамента 10
- 1.4 Определение размеров подошвы внецентренно нагруженных фундаментов 13
- 1.5 Расчет основания по деформациям 15

ЦЕЛЬ РАБОТЫ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Составить проект фундаментов сооружения (здания), удовлетворяющих условиям допустимых для сооружения деформаций, прочности и долговечности сооружения и его фундаментов. При выполнении работы следует руководствоваться положениями действующих норм и правил проектирования, перечень которых приведен в списке рекомендуемой литературы.

Исходные данные

- 1. Схема сооружения № 9
- 2. Географический район строительства сооружения. . . .СПб
- 3. Характеристика сооружения 7.

№ слоя Наименование грунта Толщина слоя,
м ρ_s ρ_w I_L $\sigma_{сЕ}$

скв.

1 скв.

2 скв.

3 т/м³ град. МПа

1 Песок мелкий 1 1 2,64 1,79 0,12 - 30 - 22

2 Песок средней крупности 2 1 2,66 1,85 0,12 - 35 - 30

3 Супесь 6 5 2,71 1,94 0,19 0,4 20 0,005 15

4 Суглинок 6 5 2,73 1,92 0,15 0,2 21 0,02 19,5

5 Глина 2,76 2,00 0,10 -0,1 23 0,08 30

Таблица 1 – Характеристики грунтов и толщины слоев

Выполним проектирование фундаментов сооружения, которые удовлетворяли бы условиям допустимых для сооружения деформаций, прочности и долговечности.

Фундаментом называют подземную и подводную часть сооружения, которая передает нагрузку от сооружения грунту основания и распределяет ее на большую площадь. Различают фундаменты мелкого и глубокого заложения. Фундаменты глубокого заложения отличаются от фундаментов мелкого заложения значительно большей несущей способностью и устойчивостью, особенностями конструкции, постройки и характером работы в грунте.

Мы запроектируем два варианта фундаментов: свайные и мелкого заложения. Затем из двух вариантов на основе экономичности строительства и надёжности выберем оптимальный.

1 ФУНДАМЕНТЫ МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ

1.1 Сбор нагрузок на фундаменты и определение их расчетных значений

Нагрузки и воздействия на основание, передаваемые фундаментами сооружения, должны устанавливаться расчетом, исходя из рассмотрения совместной работы сооружения основания.

В зависимости от продолжительности действия, нагрузки делятся на постоянные, временные и особые.

Постоянные нагрузки - нагрузки от собственного веса элементов конструкции. временные - от веса воды, особые - сейсмические воздействия, взрывные воздействия.

Сбор нагрузок проводится на уровне обреза фундамента. Полученные

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/348593>