



ВОПРОСЫ

к зачету по курсу «Основания и фундаменты»
(гр. 411, 412, 418, 419)

1. Что изучает геотехника? Какие дисциплины она включает? Что изучает инженерная геология? Что изучает механика грунтов?
2. Что такое грунт? На какие классы подразделяют грунты? Основные виды дисперсных грунтов?
3. Основные физико-механические характеристики дисперсных грунтов?
4. Что такое фундамент? Основные типы фундаментов?
5. Какие фундаменты принято называть фундаментами мелкого заложения?
6. Что такое свайные фундаменты? Что такое свая?
7. Виды свай по условиям взаимодействия с грунтом? Принцип работы висячих свай? Принцип работы свай-стоек?
8. По каким группам предельных состояний рассчитываются фундаменты?
9. Для чего выполняется расчет осадок фундаментов? Где приведены предельные значения абсолютных и относительных осадок?
10. Как рассчитывается осадка фундаментов? Как рассчитать осадку методом послойного суммирования? Как определить осадку слоя грунта?
11. Как назначаются размеры подошвы фундаментов мелкого заложения?
12. Как определить значение расчетного сопротивления грунта R ? От чего оно зависит? Как определить давление под подошвой фундамента?
13. Теоретические основы метода послойного суммирования?
14. Основные решения механики грунтов для определения напряжений в упругом полупространстве?
15. Как назначается глубина заложения подошвы фундаментов мелкого заложения?
16. Что такое глубина сезонного промерзания грунта? Как ее определить?
17. Как определить несущую способность свай по грунту и по материалу? От чего она зависит?
18. Какие грунты считаются просадочными? Принципы строительства на просадочных грунтах?
19. Какие грунты называются вечномерзлыми? Принципы использования вечномерзлых грунтов в качестве основания?

Лектор потока, канд. техн. наук, доцент М.Л. Нуждин