

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии и конструктивные решения усиления оснований и фундаментов»
по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)
форма обучения – очная

Направленность (профиль): «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства»

Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПКВ-3: способность принимать и контролировать качество результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства;

ПКВ-5: способность оперативно управлять строительным производством на участке строительства.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технологии и конструктивные решения усиления оснований и фундаментов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Надежность оснований зданий и сооружений. Причины усиления оснований. Этапы обследования оснований фундаментов. Особенности производства работ при усилении оснований. Основные способы создания надежных оснований с контролем качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.

2. Современные методы усиления оснований. Физико-химические методы усиления оснований. Конструктивные и механические методы создания надежных оснований с оперативным управлением строительным производством на участке строительства.

3. Оценка дефектов и повреждений фундаментных конструкций. Причины усиления и реконструкции фундаментов. Этапы обследования фундаментов. Особенности производства работ при реконструкции фундаментов. Оценка дефектов и повреждений фундаментных конструкций с контролем качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.

4. Классификация способов усиления и методов реконструкции фундаментов.

Восстановление несущей способности фундаментов. Восстановление геометрических размеров фундаментов. Восстановление несущей способности фундаментов. Восстановление прочности материалов фундаментов. Защита фундаментов от замачивания, выветривания с оперативным управлением строительным производством на участке строительства.

5. Современные методы восстановления и увеличения несущей способности фундаментов.

Увеличение несущей способности фундамента без изменения расчетной схемы, увеличение несущей способности фундаментов с изменением расчетной схемы, увеличение несущей способности фундаментов с изменением напряженного состояния, методы разгрузки конструкций фундаментов, методы усиление свайных фундаментов с контролем качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ и с оперативным управлением строительным производством на участке строительства.

6. Новые эффективные способы усиления оснований и методы реконструкции фундаментов.

Усиление фундаментов методом «разрядно-импульсной технологии -РИТА». Усиление оснований и фундаментов методом «струйной технологии» -Jet-grouting с контролем качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.

Разработал:
Заведующий
кафедры ОФИГиГ
Проверил:
Декан СТФ

И. В. Носков

И.В. Харламов