

Аннотация рабочей программы дисциплины «Бестраншейные технологии ремонта трубопровода»

Целью освоения дисциплины «Бестраншейные технологии ремонта трубопровода» является изучение основных этапов жизненного цикла систем водоснабжения, обводнения и водоотведения (СВОВ); изучение основных причин отказов трубопроводных систем при их эксплуатации; виды антикоррозионных защитных покрытий эксплуатируемых трубопроводов; изучение технологий бестраншейного ремонта эксплуатируемых трубопроводов систем водоснабжения, обводнения и водоотведения (СВОВ) ; обеспечение систем управления информацией, создание программного обеспечения управления процессами.

Задачи

Изучить:

-основных причин отказов трубопроводных систем при их эксплуатации; виды антикоррозионных защитных покрытий эксплуатируемых трубопроводов; технологий бестраншейного ремонта эксплуатируемых трубопроводов систем водоснабжения, обводнения и водоотведения (СВОВ);

- методологию использования и охраны вод, включая водообеспечение, очистку и отведение хозяйственных стоков;

- основы проектирования водохозяйственных и водоохраных мероприятий.

- принципы расположения и определения места ГТС, организацию его зон санитарной охраны;

- конструирование и расчеты основных элементов конструкций ГТС в общей системе водоснабжению.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1— способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

ПК-13—способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов

Содержание дисциплины

Тема 1 Причины отказов трубопроводов.

Тема 2 Антикоррозионные защитные покрытия.

Тема 3 Классификация способов бестраншейного ремонта

эксплуатируемых трубопроводов.

- Тема 4 Основные технологические операции при проведении бестраншейного ремонта эксплуатируемых трубопроводов. Способы диагностики технического состояния эксплуатируемых трубопроводов.
- Тема 5 Классификация способов очистки трубопроводных систем. Применяемое оборудование. Определение качества выполненных работ.
- Тема 6 Технология нанесения цементно-песчаного защитного покрытия. Применяемое оборудование, контроль качества выполненных работ.
- Тема 7 Технология нанесения защитного покрытия и восстановления герметичности трубопровода в виде комбинированного технологического гибкого рукава. Применяемое оборудование, контроль качества.
- Тема 8 Технология нанесения защитного покрытия и восстановления герметичности трубопровода в виде полимерных гибких рукавов. Применяемое оборудование, контроль качества проведенных работ.
- Тема 9 Оборудование, применяемое при бестраншейной технологии и контроль качества проведенных работ.

Объем дисциплины:

72 часа, 2 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля:

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.