

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана с учетом требований:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- профессионального стандарта «Специалист по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений и объектов». (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2014 г. № 614н);
- РД-03.100.30-КТН-072-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть». Планирование и организация»;
- РД-03.100.30-КТН-177-19 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Учебно-методическая документация корпоративных образовательных организаций. Требования к составу и содержанию».

Цель обучения: подготовить обучающихся к выполнению работ, соответствующих 4 разряду по профессии «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии».

Планируемые результаты освоения программы: приобретение необходимых знаний, умений и навыков для получения профессии «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии» 4 разряда.

Обобщенная трудовая функция: выполнение под руководством работ по электрохимической защите линейных сооружений и объектов.

Трудовые функции: выполнение под руководством работ по электрохимической защите подземных и подводных металлических конструкций.

Трудовые действия:

- подготовка измерительного и испытательного оборудования к выполнению работ;
- выполнение измерений и испытаний по инструкциям специалиста 5 уровня квалификации;
- регистрация результатов измерений и испытаний;
- монтаж кабельных присоединений;
- монтаж и подключение гальванических анодов (протекторов);
- подключение глубинных анодных заземлителей;
- монтаж протяженных и поверхностных анодных заземлителей;
- монтаж стационарных электродов сравнения, вспомогательных электродов и других элементов системы мониторинга;
- монтаж электродов защитного заземления;
- определение (локализация) местоположения трубопровода;
- проверка электрической изоляции силовых и дренажных кабельных линий;
- измерение силы тока, напряжения, суммарного, поляризационного и естественного потенциала на СКЗ;
- проверка исходной полярности СКЗ;
- измерение сопротивления цепи «катод-анод»;
- регулировка выходных параметров источника постоянного тока;
- техническое обслуживание конструктивных элементов УКЗ, УПЗ, УДЗ;
- подготовка и проверка работоспособности электродов сравнения;
- измерение суммарного и поляризационного потенциала, а также постоянного и переменного тока на вспомогательных электродах;

- измерение поляризационного и суммарного потенциала на смежной конструкции при оценке негативного влияния электрохимической защиты на другие металлические конструкции;

- определение наличия (отсутствия) контакта «труба – кожух»;
- измерение удельного сопротивления грунта;
- измерение сопротивления растеканию тока анодного заземления и протектора;
- измерения на участках трубопроводов, выполненных надземной прокладкой;
- ведение технической документации.

Знания:

- основы учения об электричестве, теории коррозии и применения защитных покрытий;

- методы электрохимической защиты;

- требования охраны труда и применяемые стандарты по электрохимической защите;

- приемы оказания первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током;

- особенности электрохимической защиты металлических конструкций и резервуаров;

- методики измерений согласно трудовым функциям;

- конструкция сооружений противокоррозионной защиты катодных и электродренажных станций, протекторных установок, поляризованных дренажей, изолирующих фланцев.

Умения:

- осуществлять сборку, включение и настройку измерительного и испытательного оборудования;

- выполнять измерения и испытания по инструкциям в соответствии с трудовыми функциями;

- регистрировать результаты измерений и испытаний;

- составлять протоколы, включающие результаты измерений и испытаний по установленной форме;

- выполнять монтаж элементов системы электрохимической защиты в соответствии с трудовыми функциями;

- выполнять работы по проверке и плановому техническому обслуживанию систем электрохимической защиты в соответствии с трудовыми функциями.

Монтер ЭХЗ 4 разряда должен иметь группу по электробезопасности не ниже III до и выше 1000 В.

Особенности организации учебного процесса.

Программа включает в себя теоретическое и практическое обучение в ОО, квалификационный экзамен в ОО. По завершении полного курса обучения и успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификация «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии».

Формы контроля обучения:

- промежуточные в виде зачетов, дифференцированных зачетов;
- итоговые в виде квалификационного экзамена

Категория обучающихся:

- лица, получившие среднее профессиональное образование или

профессиональную подготовку по профессиям «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Электромонтер по ремонту ВЛ» из числа персонала участков и групп ВЛ и ЭХЗ, и имеющие соответствующие дипломы или другие документы, выданные образовательными организациями.

Средства обучения:

- учебные пособия;
- методические руководства;
- наглядные пособия и плакаты;
- нормативно-техническая документация;
- автоматизированные обучающие системы;
- учебный полигон ЭХЗ