



Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Центр-плюс»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧОУ ДПО
«Центр-плюс»



А.П. Шрамко

01 сентября 2020 года

Учебная программа
для профессиональной подготовки и
повышения квалификации рабочих

трубопроводов Профессия: Монтер по защите подземных
от коррозии

Квалификация: 4 - 6 разряды

г. Волгоград

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки новых рабочих и повышения квалификации по направлению: «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии» с 4-го по 6-й разряд.

Учебная программа содержит квалификационную характеристику, учебный план и программы теоретического, производственного обучения, контрольные вопросы для проведения квалификационных экзаменов.

Программы разработаны в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) Часть №1 выпуска №36 ЕТКС Раздел ЕТКС «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов» утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 7 июня 1984 г. N 171/10-109 (в редакции Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 03.02.1988 N 51/3-69, от 14.08.1990 N 325/15-27, Минтруда РФ от 21.11.1994 N 70, от 31.07.1995 N 43).

Внесение изменений в программу обучения проводится, путем сокращения часов обучения. На основании приказа Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Профессиональное обучение по рабочим профессиям имеет целью ускоренное приобретение обучающимися умений, необходимых для выполнения определенной работы, группы работ. Профессиональное обучение направлено на освоение лицами различного возраста, имеющими образование не ниже уровня основного общего, профессиональных компетенций или умений, необходимых для выполнения определенных трудовых функций, в том числе работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно- программными и иными профессиональными средствами, и направлены на получение квалификации (разряда, класса, категории) по профессии. ***Профессиональное обучение не сопровождается повышением образовательного уровня обучающегося.***

Профессиональное обучение по рабочим профессиям осуществляется по программам профессиональной подготовки, программам профессиональной переподготовки, программам повышения квалификации.

Программа профессиональной подготовки по рабочей профессии направлены на профессиональное обучение лиц, ранее не имевших рабочей профессии.

Программа профессиональной переподготовки по рабочей профессии направлена на профессиональное обучение лиц, уже имеющих рабочую профессию (профессии), с целью получения новой с учетом потребностей производства.

Программа повышения квалификации по рабочей профессии направлена на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся рабочей профессии без ***повышения образовательного уровня.***

Обучение осуществляется курсовым методом с применением видеофильмов, плакатов, современных технологий и компьютерных программ.

Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- не противоречит государственным образовательным стандартам;
- ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения;
- соответствует установленным правилам оформления программ.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда в соответствии с действующими нормативно - техническими документами. В этих целях преподаватель теоретического обучения, помимо изучения общих требований по безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям

безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

По результатам экзамена, учебным центром выдаётся документ установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии 4-го разряда

Характеристика работ. Монтаж, эксплуатация и ремонт конструктивных элементов электрозащиты подземных трубопроводов. Проведение электроизмерений на трассе трубопровода. Определение удельного сопротивления грунтов. Отбор проб грунта. Регулировка, регистрация параметров и эксплуатация неавтоматических станций катодной защиты, поляризованных электродренажных и протекторных установок на полупроводниковых выпрямителях.

Должен знать: конструкции сооружений противокоррозионной защиты катодных станций, поляризованных дренажей, изолирующих фланцев; методику измерений потенциального состояния подземных трубопроводов, сопротивления грунтов и отбора проб грунта; размещение установок катодной, электродренажной и протекторной защиты, изолирующих фланцев; работу с переносными контрольно-измерительными приборами; элементарные основы электротехники.

Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии 5-го разряда

Характеристика работ. Монтаж, эксплуатация и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических электродренажных установок. Проведение контрольных электроизмерений на подземных трубопроводах и источниках блуждающих токов в сложных коррозионных условиях. Определение степени коррозионной активности грунта. Обработка данных электроизмерений на трубопроводах и источниках блуждающих токов, построение графиков потенциалов "рельс - земля", "труба - земля", определение степени коррозионной опасности. Проверка изоляционных покрытий трубопровода визуальным и инструментальными методами. Определение необходимости дополнительной защиты для отдельных участков трубопровода. Контроль за заменой изоляции при ремонте трубопроводов. Наладка и ремонт измерительных приборов средней сложности, применяемых при противокоррозионной защите. Участие в работах по термитной приварке катодных выводов к действующему трубопроводу.

Должен знать: конструкции и принципиальные схемы автоматических станций катодной защиты и автоматических электродренажных установок; методику электроизмерений в зонах распространения блуждающих токов с большой насыщенностью подземными коммуникациями и на источниках блуждающих токов; методы определения коррозионной активности гранул; типы изоляционных покрытий и технические требования, предъявляемые к ним; устройство электроизмерительных регистрирующих и полупроводниковых приборов и электроустановок; правила работы с высокоомными вольтметрами, измерителями заземлений, почвенными омметрами, универсальными коррозионно-измерительными приборами, кислотными и щелочными аккумуляторами; правила ведения термитно-сварочных работ по приварке катодных выводов к действующему трубопроводу; основы электротехники.

Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии 6-го разряда

Характеристика работ. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах. Монтаж и наладка установок электрозащиты со сложными схемами коммутации по первичным и вторичным цепям и сложных заграждающих электрических фильтров. Проверка изоляционного покрытия трубопроводов методами катодной поляризации и с помощью электронных приборов. Определение мест повреждений и коррозионных разрушений трубопровода без его вскрытия. Электрические измерения по определению омической и поляризационной

составляющих защитного потенциала. Определение выходных электрических параметров дополнительных средств защиты и мест их установки. Производство электрометрических работ по определению гармонических составляющих и влиянию их на систему сигнализации железных дорог. Наладка и эксплуатация установок с использованием квантовых генераторов. Наладка и ремонт сложных измерительных приборов противокоррозионной защиты. Руководство бригадой при проведении работ по противокоррозионной защите трубопроводов.

Должен знать: конструкции и схемы автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах; устройство и схемы сложных систем коммутаций первичных и вторичных цепей и электрозащиты; методику электроизмерений гармонических составляющих выпрямленного напряжения; устройство измерительных приборов противокоррозионной защиты; конструкцию и схему заграждающих фильтров; рациональное использование средств активной электрической защиты; определение омической и поляризационной составляющих защитного потенциала; основы радиотехники.

Комментарии к профессии

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии «*Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии*» служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов согласно статьи 143 Трудового кодекса Российской Федерации. На основе приведенных выше характеристик работы и предъявляемых требований к профессиональным знаниям и навыкам составляется должностная инструкция монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии, а также документы, требуемые для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии»

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов
	Теоретическое обучение	124
1.	Допуски и технические измерения	10
2.	Охрана труда	18
3.	Охрана окружающей среды	16
4.	Специальная технология	80
	Производственное обучение	104
	Консультации	4
	Квалификационный экзамен	8
	Итого:	240