

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки рабочих и повышения квалификации по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации» с 2-го по 7-й разряд.

Учебные программы содержат квалификационную характеристику, учебный план и программы теоретического, производственного обучения, консультации, контрольные вопросы для проведения квалификационных экзаменов.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Учебные программы для подготовки новых рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений, телефонной связи и радиофикации» разработаны с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет обще-профессиональных предметов программы, изученных до переподготовки, получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал обще-профессиональных предметов, связанных со спец. предметом. Это позволит проводить обзорные лекции с целью повторения и обновления ранее полученных знаний. Единая государственная политика в области профессионального образования, основывающаяся на внедряемом в обучение стандарте профессионального образования, предусматривает два уровня содержания обучения федеральный и региональный. В состав последнего может быть включен и местный уровень, что связано с особенностями конкретного производства.

Федеральный уровень является стандартом профессионального образования, так как предусматривает тот объем знаний и умений по общим вопросам, который необходим данной профессии, в каком бы регионе и в какой бы отрасли промышленности он не работал.

Региональный уровень предусматривает внесение определенных дополнений (извлечений из положений, законов, требований, действующих в данном регионе и касающихся профессий, новой техники и технологии, корректировку отдельных вопросов и др.)

Изменения, которые будут вноситься, если возникает такая необходимость, предусмотрены за счет часов, определенных в учебном плане как резервное время, а также за счет сокращения материала спец. технологии или производственного обучения, если изменения касаются новой техники или технологии.

При подготовке рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе производственное обучение.

Мастер производственного обучения должен обучать рабочих эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного 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.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации 2-го разряда

Характеристика работ. Участие в эксплуатационно-техническом обслуживании воздушных линий связи, междугородных и внутриобластных кабелей связи, работах по фиксации трассы кабеля, простейшим измерениям на кабеле, по осмотру, текущему и капитальному ремонту воздушных и кабельных линий, развитию и ремонту абонентских устройств, пропитке, укреплению и замене опор, в оснастке опор и траверс арматурой, устройству и ремонту внутридомовой сети, устройству заземлений. Сборка отдельных элементов конструкций линейно-абонентских устройств. Чистка изоляторов на столбах и стойках. Выполнение земляных работ (копка и засыпка ям, траншей и котлованов). Подготовка материалов и арматуры на складах и линии, погрузка и выгрузка материалов, нумерация опор. Вырубка поросли кустарника, обрезка ветвей деревьев, расчистка трасс линий связи от порубочных остатков. Изготовление и окраска вспомогательных устройств (предупредительных знаков, замерных столбиков, шлагбаумов и др.). Пробивка сквозняков и штрабление борозд в кирпичных стенах.

Должен знать: элементарные сведения по электротехнике; основные типы и профили опор и стоек и их назначение; правила выполнения работ по осмотру, ремонту и обслуживанию воздушных и кабельных линий связи и абонентских устройств, по обработке, оснастке, укреплению и замене опор; конструкцию и типы обслуживаемых кабелей, воздушных линий и абонентских устройств; порядок нумерации опор; правила хранения и обращения с антисептиками и паяльной лампой; приемы пропитки опор в полевых условиях.

Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации 3-го разряда

Характеристика работ. На воздушных линиях: установка (замена), выправка и укрепление опор и стоек. Обработка и оснастка опор и приставок механизированным инструментом. Подвеска, перекладка проводов. Сварка стальных проводов и устройство стыков из цветных металлов. Устройство заземлений на воздушных линиях и абонентских пунктах. Испытание проводов с контрольных опор. Установка и замена телефонных аппаратов. Участие в работах по определению места и характера повреждения и устранению повреждений на воздушных линиях, абонентских устройствах. Эксплуатационно-техническое обслуживание и устранение повреждений на абонентских линиях, внутридомовых сетях и радиотрансляционных точках однопрограммного вещания. Установка, перестановка радиотрансляционных точек, проверка исправности громкоговорителей. Ведение технической документации по выполняемой работе.

На кабельных линиях: определение трассы кабеля на местности по технической документации. Технический надзор и охрана кабельных трасс от повреждений; выдача запрещений на производство несогласованных работ. Обслуживание приборов и оборудования для содержания кабелей под избыточным воздушным давлением. Участие в работах по определению места и устранению повреждений, защите кабелей от коррозии и электромагнитных влияний, проведении электрических измерений, определении трассы кабеля кабелеискателем. При обслуживании таксофонов: осмотр таксофонов и таксофонных кабин. Участие в устранении повреждений в таксофонах. Подготовка и замена копилочек в таксофонах. Ведение документации при обработке копилочек. Регистрация выдачи и возврата копилочек и ключей таксофонов. Ремонт микротелефонных трубок в мастерских.

При работе по технической паспортизации: обследование наземных линейных сооружений с составлением несложных эскизов воздушных линий, кабельных и воздушных вводов, телефонных колодцев малого типа и распределительных коробок. Внесение изменений в шкафные книги по нарядам. Прозвонка магистральных и распределительных кабелей.

Должен знать: основы электротехники; принципы телефонирования, телеграфирования и испытания проводов; схему и устройство телефонного аппарата; основные сведения об источниках электропитания; методы измерений линий связи постоянным током; порядок ведения технической документации.

На воздушных линиях: устройство воздушных линий связи и правила их эксплуатации; характер повреждений на воздушных линиях; правила сварки и вязки проводов, пользования механизированным инструментом; порядок счета пар на воздушных линиях; основные положения по паспортизации линий, об устройстве пересечений линий связи с линиями электропередачи и правила работы вблизи и пересечений линий электропередачи с воздушными линиями связи.

На кабельных линиях: правила технической эксплуатации, охраны линий связи и условия производства работ в охранной зоне; порядок содержания кабельных линий под избыточным давлением; нумерацию пар в кабеле, распределительных и оконечных устройствах; правила пользования газоанализатором и проверка загазованности телефонных колодцев и шахт.

При обслуживании линейных сооружений радиофикации и сельской телефонной связи: основные принципы проводного вещания, построения радиотрансляционной и телефонной сетей, устройства абонентских громкоговорителей; правила устройства и эксплуатации линий радиофикации и сельской телефонной связи, внутридомовых сетей и радиотрансляционных точек.

При обслуживании таксофонов: правила устройства таксофонов абонентского пункта; требования к осмотру таксофонов; порядок работы с дежурным стола контроля таксофонов; основные положения о порядке сбора доходов с таксофонов.

При работе по технической паспортизации: основные положения по паспортизации и учету абонентских устройств; порядок ведения шкафных книг и счета каналов телефонной канализации.

Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации 4-го разряда

Характеристика работ. На воздушных линиях: эксплуатационно-техническое обслуживание и устранение повреждений на магистральных и внутриобластных линиях связи; фидерных радиотрансляционных линиях напряжением до 240 В и абонентских линиях совместной подвески с проводами электросетей напряжением до 380/220 В; на внутридомовых сетях и радиотрансляционных точках многопрограммного вещания; на совмещенных линиях радиофикации и сельской телефонной связи. Выполнение работ по текущему и капитальному ремонту. Замена сложных деревянных опор (угловых, полуанкерных, кабельных). Регулировка проводов. Содержание в исправном состоянии кабельных вставок, защитных и согласующих устройств. Электрические измерения линий постоянным током, измерение сопротивления заземлений. Участие в устройстве рессорных вязок и монтаже скрещиваний. Установка и устранение повреждений в телефонных аппаратах и диодно-триодных приставках (ДТП). Определение места и характера повреждения и устранение повреждений на абонентских пунктах с воздушными и кабельными вводами, на столбовых и стоечных линиях.

На кабельных линиях: определение трассы и глубины залегания с помощью кабелеискателя. Выполнение работ по фиксации кабеля. Электрические измерения кабелей постоянным током, измерение сопротивления заземляющих устройств.

Определение места повреждения кабеля при наличии исправных жил. Проведение на предприятиях, в строительном-монтажных организациях и среди населения разъяснительной работы об охране кабельных линий.

При обслуживании таксофонов: обслуживание и устранение повреждений в таксофонах на закрепленном участке. Анализ доходности таксофонов. Участие в оборудовании абонентских пунктов. Оформление актов на хищение таксофонов и их деталей.

При работе по технической паспортизации: обследование телефонных колодцев среднего типа, обследование трасс воздушных и кабельных линий, телефонной канализации. Паспортизация кабелей. Назначение линейных данных на новые установки.

Должен знать: основы телефонии и дальней связи; монтажные схемы обслуживаемых телефонных аппаратов, блокираторов и ДТД; источники электропитания (аккумуляторы, сухие элементы); устройство и принцип действия приборов для электрических измерений на воздушных и кабельных линиях; основные электрические параметры обслуживаемых воздушных и кабельных линий.

При работе на воздушных и кабельных линиях: правила и способы использования средств механизации (бурильно-крановых машин, кабелеукладчиков, кусторезов и т.п.); принцип действия кабелеискателя; методы измерений и отыскания повреждений на воздушных и кабельных линиях, прокладки и монтажа кабелей связи, измерения сопротивлений заземлений, правила строительства и ремонта воздушных линий; правила регулировки проводов.

При обслуживании линейных сооружений радиодиффузии: принципы многопрограммного вещания; устройство и принцип действия многопрограммных громкоговорителей; особенности линий многопрограммного вещания и совмещенных линий радиодиффузии и сельской телефонной связи.

При обслуживании таксофонов: принцип работы стола контроля таксофонов; технологию работ по текущему ремонту таксофонов; порядок оформления актов на хищения таксофонов.

При работе по технической паспортизации: основные положения по учету и паспортизации линейных сооружений; порядок оформления нарядов на новые установки, перестановки и снятие телефонов и внесения изменений в техдокументацию.

Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиодиффузии 5-го разряда

Характеристика работ. На воздушных линиях: эксплуатационно-техническое обслуживание и устранение повреждений на магистральных воздушных линиях с цепями, уплотненными аппаратурой 3 и 12-канальной системы; на линиях, работающих в высоковольтном режиме; кабельных вводах и вставках; фидерных линиях напряжением от 240 до 960 В одно- и многопрограммного вещания; линиях, имеющих пересечения с контактными сетями электротранспорта и линиями электропередачи (ЛЭП), а также находящихся в зоне влияния железных дорог, работающих на переменном токе; уплотненных соединительных линиях; на абонентских устройствах, уплотненных аппаратурой АБУ (абонентское высокочастотное устройство). Демонтаж воздушных линий. Монтаж и переустройство скрещиваний проводов. Измерение основных электрических параметров линий. Участие в приемке в эксплуатацию линейно-абонентских устройств. Технический надзор за строительством и реконструкцией линейных сооружений.

На кабельных линиях: эксплуатационно-техническое обслуживание и устранение кабельных повреждений. Определение места повреждения кабеля при отсутствии исправной жилы. Монтаж симметричных кабелей, кабелей сельской телефонной связи и

радиофикации. Монтаж, регулировка и ремонт защитных устройств и устройств для содержания кабеля под избыточным воздушным давлением. Электрические измерения кабелей переменным током и составление дефектных ведомостей, технический надзор за строительством кабельных линий. Определение порядка выполнения работ в охранной зоне. Участие в симметрировании кабелей.

При обслуживании таксофонов: обслуживание и устранение всех видов повреждений в таксофонах на укрупненных участках. Эксплуатационное обслуживание и ремонт счетных машин и механизмов для инкассации копилки таксофонов. Оборудование новых абонентских пунктов. Участие в мероприятиях по борьбе с хищениями таксофонов и повышению их доходности.

Ремонт телефонов (таксофонов) блокираторов всех систем в мастерских.

При работе по технической паспортизации: составление технической документации и паспортов на колодцы большого типа и специальные, кабельные и другие линейные сооружения и абонентские пункты. Проверка паспортов и технической документации на соответствие с положением на сети.

Должен знать: при работах на воздушных линиях: принципы работы 3 и 12-канальных высокочастотных систем передачи; правила ведения работы при пересечении линий связи с линиями электропередачи и контактными сетями электротранспорта, а также на участках сближения с ЛЭП; требования к устройству воздушных линий и абонентских пунктов; устройство вводов, уплотненных цепей и кабельных вставок; приборы и порядок измерения рабочего и переходного затухания цепей; назначение и правила выполнения скрещивания проводов; принцип действия абонентских радиоудлинителей.

На кабельных линиях: принципы симметрирования и пупинизации кабелей; схемы измерительных приборов и методы измерения кабелей переменным током и определения места повреждения; средства защиты кабелей от коррозии; основные положения инструкции по приемке в эксплуатацию кабелей.

При обслуживании таксофонов: монтажную схему, механическую и электрическую регулировку таксофонов и блокираторов, схему стола контроля таксофонов; инструкцию по регулировке и проверке таксофонов и блокираторов; конструкцию машин и механизмов для инкассации копилки.

При работе по технической паспортизации: правила обследования и составления паспортов колодцев большого типа и специальных, кабельных и других линейных сооружений.

Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации 6-го разряда

Характеристика работ. На воздушных линиях: эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт магистральных линий на особо сложных участках трассы (с кабельными вставками, оборудованных электродренажными и другими устройствами защиты кабеля, мачтовыми переходами и др.); соединительных линий сельской телефонной связи со сложным профилем трассы, уплотненными системами передачи с дистанционным питанием; фидерных линий радиофикации напряжением 960 В и выше, включая линии многопрограммного вещания, уличной звукофикации и линии опытных участков; сложных измерительных и коммутационных линейных устройств и устройств управления средствами звукофикации. Отыскание и устранение помех в линейных сооружениях при передаче многопрограммного вещания. Обслуживание оборудования радиоудлинителей. Составление схем скрещивания проводов. Определение места и характера повреждения на линиях связи импульсным методом. Расчет основных параметров линий. Обследование трасс линий нового строительства и линий, подлежащих реконструкции. Установка, обслуживание и ремонт всех систем специальной телефонной

аппаратуры и опытных образцов. Руководство работами по эксплуатационно-техническому обслуживанию, ремонту и развитию линейных сооружений и абонентских устройств. Сдача в эксплуатацию отремонтированных линейно-абонентских устройств.

На кабельных линиях: монтаж и ремонт вводно-кабельного оборудования. Симметрирование низкочастотных кабелей и пупинизация. Электрические измерения переменным током воздушных линий и кабелей, уплотненных аппаратурой ВЧ. Установка и включение электродренажей. Руководство работой по устройству и обслуживанию защитных устройств от электрокоррозии и ударов молний.

При обслуживании таксофонов: установка, обслуживание и ремонт более сложных, технически совершенных типов таксофонов, автоматов для размена монет, охранной сигнализации на любом участке района. Руководство работами по оборудованию абонентских пунктов таксофонов.

При работе по технической паспортизации: обследование и составление паспортов на особо сложные сооружения и оборудование. Составление схем шкафных районов и телефонной канализации, схем магистральной сети и межстанционной связи. Проверка технической документации при вводе в эксплуатацию новых сооружений.

Должен знать: правила и инструкции, относящиеся к устройству, эксплуатации и ремонту линейно-абонентских сооружений; порядок приемки вновь построенных, реконструированных и отремонтированных линейно-абонентских сооружений.

На воздушных линиях: схемы, конструкции и порядок включения специальной телефонной аппаратуры; индуктивный метод передачи сигналов; устройство сложных переходов воздушных линий через железные дороги, автотрассы и линии электропередач; схему сложных измерительных и коммутационных линейных устройств и устройств управления уличной звукофикацией; порядок расчета основных параметров линий и составления схем скрепления проводов.

На кабельных линиях: первичные и вторичные параметры кабелей; схемы и методы измерений и определения места повреждения кабеля; порядок составления диаграмм распределения потенциалов на оболочках кабелей; методы совместной защиты подземных сооружений от коррозии, симметрирования и пупинизации кабелей.

При обслуживании таксофонов: схемы и конструкцию всех типов таксофонов и разменных автоматов; принцип действия и схемы охранной сигнализации.

При работе по технической паспортизации: правила обследования и составления паспортов на особо сложные сооружения и оборудование, правила построения телефонных сетей.

Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации 7-го разряда

(введено Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 642)

Характеристика работ. Обслуживание абонентских пунктов беспроводного радиодоступа на воздушных линиях связи. Установка, обслуживание и ремонт аппаратуры абонентского уплотнения на кабельных линиях связи. Организация работ по оборудованию абонентских пунктов таксофонов, подключаемых с использованием радиоудлинителей или аппаратуры беспроводного радиодоступа при обслуживании таксофонов. Проверка технической документации при вводе в эксплуатацию новых линейных сооружений телефонной связи и радиофикации, подключаемых с использованием радиоудлинителей или аппаратуры беспроводного радиодоступа.

Должен знать: правила и инструкции по устройству беспроводной телефонной связи и схемы охранной сигнализации; устройство аппаратов абонентского уплотнения и таксофонов; порядок приемки, проведения паспортизации, правила обследования вновь вводимой аппаратуры беспроводного радиодоступа.

Комментарии от КА "Профессиональное тестирование"

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии "Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации" служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов (см. статью 143 Трудового кодекса РФ). На основе характеристик работы и предъявляемых требований к профессиональным знаниям и навыкам возможно составление должностной (рабочей) инструкции электромонтера линейных сооружений телефонной связи и радиофикации, а также документов, необходимых для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии
«Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации»

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов
1.	Производственное обучение	124
2.	Теоретическое обучение	104
3.	Консультация	4
4.	Квалификационный экзамен	8
	Итого:	240