



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

Профессия: Монтажник связи - антенщик

Квалификация: 2 - 7 разрядов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки новых рабочих и повышения квалификации по направлению: «Монтажник связи - антенщик» с 2-го по 7-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) Выпуск №3 ЕТКС Раздел ЕТКС «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243(в редакции: Приказов Минздравсоцразвития РФ от 28.11.2008 N 679, от 30.04.2009 N 233).

На основании приказа Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» п. 9. Содержание и продолжительность профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего определяется конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на основе профессиональных стандартов (при наличии) или установленных квалификационных требований, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

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.

Пояснение к пояснительной записке

Для монтажника связи - антенщика 6-го и 7-го разрядов требуется среднее профессиональное образование.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Монтажник связи - антенщик 2-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений. Смазка металлических поверхностей. Изготовление мелких деталей крепления, не требующих точных размеров. Установка по готовой разметке деталей крепления. Промывка изоляторов.

Должен знать: основные виды крепления оборудования, кабелей и проводов в антенно-мачтовых сооружениях; способы распаковки монтируемого оборудования и смазки металлических деталей; способы окраски вручную.

Монтажник связи - антенщик 3-го разряда

Характеристика работ. Подготовка деталей концентрических фидеров и волноводов. Подготовка арматуры сигнального освещения мачт. Установка однопроводных перемычек на фидерах. Крепление проводов на промежуточных фидерных опорах. Вплетение, закрепление овальными соединителями или зажимами коушей и изоляторов в стальные канаты диаметром до 16 мм. Строповка и подъем на мачты деталей крепления. Антисептирование фидерных опор и неустановленных мачт. Окраска неустановленных мачт и башен. Нумерация опор и мачт. Прокладка проводов высокочастотного заземления. Сверление и пробивка отверстий в размеченных местах.

Должен знать: виды применяемых материалов; номенклатуру деталей деревянных, металлических и асбестоцементных мачт и фидерных опор, антенно-фидерных устройств и сигнального освещения мачт; основные породы, пороки и свойства древесины; устройство и правила пользования простыми подъемно-такелажными средствами; способы строповки грузов; основы устройства применяемого механизированного инструмента; способы монтажа высокочастотного заземления; правила обращения с антисептирующими составами и способы приготовления их; основы электротехники.

Монтажник связи - антенщик 4-го разряда

Характеристика работ. Подготовка конструкций антенн для контрольной сборки. Шабровка контактных поверхностей на стволах антенн, вибраторах и фланцах фидеров. Разборка и маркировка узлов после контрольной сборки. Сборка секций жестких волноводов и концентрических фидеров из труб. Сборка и установка одноствольных деревянных и асбестоцементных мачт высотой до 25 м. Сборка и установка простых фидерных опор. Антисептирование установленных мачт. Экранирование фундаментов антенн-мачт и монтаж шин высокочастотного заземления. Монтаж простых проволочных фидеров и антенн. Окраска установленных мачт и башен. Измерение сопротивления изоляции силовых кабелей. Механические и электрические испытания изоляторов. Вплетение и закрепление зажимами коушей и изоляторов в стальные канаты диаметром свыше 16 мм. Заделка проводов в наконечники.

Должен знать: устройство деревянных, металлических и асбестоцементных мачт; устройство антенн и фидеров; конструкции деталей крепления антенн, фидерных линий, концентрических фидеров, волноводов, кабеля и арматуры сигнального освещения мачт; способы выполнения такелажных работ; способы экранирования фундаментов антенн-мачт; способы монтажа фидерных линий и простых проволочных антенн; способы сборки и установки деревянных и асбестоцементных одноствольных мачт высотой до 25 м; основы радиотехники; способы измерения сопротивления изоляции силовых кабелей.

Монтажник связи - антенщик 5-го разряда

Характеристика работ. Монтаж сложных фидеров (концентрических, перекрещенных и т.п.) из проводов. Монтаж волноводов и концентрических фидеров из труб на прямолинейных участках. Установка якорей. Сборка и установка одноствольных деревянных и асбестоцементных мачт высотой до 55 м. Сборка металлических решетчатых мачт с базой до 400 мм. Сборка и установка сложных фидерных опор (угловых, анкерных и т.п.). Монтаж антенных переключателей. Оснастка мачт или башен для подъема конструкций. Монтаж сложных проволочных антенн на мачтах и башнях. Прокладка кабеля по мачтам и башням. Монтаж сигнального освещения мачт. Монтаж высокочастотных заземляющих устройств. Заделка проводов и стальных канатов во втулки. Испытание канатов и оттяжек.

Должен знать: конструкции, назначение и электрические свойства антенно-фидерных систем; монтажные схемы; способы сборки и установки сложных фидерных опор; способы монтажа одноствольных деревянных, асбестоцементных и металлических решетчатых (с базой до 400 мм) мачт высотой до 55 м; способы монтажа сложных проволочных антенн и фидеров; способы оснастки мачт и башен; правила прокладки кабелей по мачтам и башням и монтажа сигнального освещения мачт; основы радиотехники; требования, предъявляемые к такелажному оборудованию.

Монтажник связи - антенщик 6-го разряда

Характеристика работ. Проверка комплектности деталей и конструкций антенн и фидеров. Разметка мест установки подъемно-такелажных приспособлений и анкерov. Подъем сложных проволочных антенн на мачты и башни. Монтаж антенн-мачт. Монтаж антенн с жесткими вибраторами и антенн ультракоротких волн на башнях. Сборка и установка одноствольных металлических мачт. Установка металлических решетчатых мачт с базой до 400 мм. Сборка и установка шпренгельных мачт. Монтаж волноводов и концентрических фидеров из труб на подгоночных и измерительных участках. Механическое регулирование мачт, антенн, фидеров и антенных переключателей. Разбивка трасс прокладки фидеров и волноводов, разметка мест установки антенн, деталей антенн и конструкций их крепления на мачтах и башнях. Разделка высокочастотных кабелей главных фидеров на антеннах. Проверка и испытания подъемных устройств. Проведение измерений всех параметров антенн фидерных и волноводных трактов.

Должен знать: способы подъема сложных проволочных антенн на мачтах и башнях; способы монтажа антенн-мачт и антенн с жесткими вибраторами на башнях; способы монтажа антенн ультракоротких волн; способы монтажа концентрических фидеров из труб и волноводов; способы разбивки фидерных линий; способы разметки трасс концентрических фидеров, волноводов, мест установки антенн, деталей и конструкций для их крепления на мачтах и башнях; способы сборки и установки металлических мачт; способы механического регулирования мачт, антенн, фидеров и антенных переключателей; электрические схемы антенно-фидерных систем; способы разделки высокочастотных кабелей главных фидеров на антеннах; способы проверки и испытания подъемно-такелажных средств; правила пользования контрольно-измерительными приборами.

Требуется среднее профессиональное образование.

Монтажник связи - антенщик 7-го разряда

Характеристика работ. Проверка комплектности металлоконструкций. Монтаж антенн, мачт с базой 2400 мм при помощи крана. Изготовление и монтаж оттяжек мачт. Монтаж антенн спутниковой связи. Механическое регулирование и проверка вертикальности мачт.

Должен знать: проектно-техническую документацию на возводимые антенно-мачтовые сооружения; способы подъема сложных проволочных антенн на мачтах и башнях; способы монтажа радиорелейных и телевизионных антенн спутниковой связи; правила механического регулирования и проверки вертикальности мачт.

Требуется среднее профессиональное образование.

Комментарии от КА "Профессиональное тестирование"

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии "Монтажник связи - антенщик" 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 монтажника связи - антенщика, а также документов, необходимых для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН для подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажника связи-антенщика»

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

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН Производственного обучения

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Вводное занятие	2
2.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	6
3.	Самостоятельное выполнение работ монтажника связи-антенщика	116
	Итого:	124

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН Теоретическое обучение

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Введение	2
2.	Общая электротехника	10
3.	Электроматериаловедение	10
4.	Чтение чертежей и электросхем	10
5.	Диапазонная направленная антенна	14
6.	Сложные диапазонные антенны	14
7.	Монтаж и эксплуатация антенн	12
8.	Измерительные приборы, их назначение. Принцип действия	12
9.	Техника безопасности и охранно-предупредительные мероприятия	10
10.	Охрана труда и производственная санитария, электробезопасность и пожаробезопасность	10
	Итого	104