

Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Область профессиональной деятельности

Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования

Должность (профессия рабочего)

Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 2-6-го разрядов

ФГОС

210401.02 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Стандарты и компетенции Ворлдскиллс Россия

16 Electronics (Электроника)

ОКЗ

8212 Сборщики электрического и электронного оборудования

ОКПДТР

Особые условия допуска к работе

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации(1).

Прохождение работником противопожарного инструктажа.

Наличие III квалификационной группы по электробезопасности(2).

Прохождение работником инструктажа по охране труда, пожарной и электробезопасности(3).

ЕТКС/ЕКС

ЕТКС, вып. 21, раздел «Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи», параграфы 19-23

Описание профессии

В должностные обязанности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов входит монтаж узлов, блоков, приборов, радиоустройств, печатных плат, секций фильтров и панелей радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры дальней и проводной связи по монтажным схемам и чертежам с полной заделкой проводов и соединений во всех видах производства, очистка, герметизация, крепление с помощью клеев, мастик. Монтажник производит демонтаж отдельных радиоэлементов, установленных на клей, мастику, прокладку экранированного и высокочастотного кабеля с разделкой и распайкой концов проводников по простым монтажным схемам, укладку мягких и гибких проводов по шаблонам. Он осуществляет изоляцию и экранирование отдельных проводов и перемычек, накладку нитяных и металлических бандажей и подготовку к пайке, нарезку монтажных проводов с зачисткой и лужением концов. Проводит испытание и проверку производственного монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения с применением электроизмерительных приборов, распайку простых демонтируемых приборов с заменой отдельных элементов, монтаж отдельных узлов на микроэлементах и узлов со смешанным монтажом из различных ЭРЭ (микросхем, микросборок и бескорпусных элементов) на печатных платах с различным шагом выводов, датчиков физических и электрических величин, установку и крепление их с помощью клеев, компаундов, лакирование и защиту элементов, очистку от флюсов и загрязнений, в том числе на специальном технологическом оборудовании с его наладкой. Монтажник выполняет особо сложные работы по установке и креплению ЭРЭ со смешанным монтажом на печатных платах, датчиков физических и электрических величин, в том числе на автоматах и автоматических линиях, смешивание различных металлических и неметаллических материалов, герметизацию соединителей, бескорпусную заливку соединителей кабельных изделий. Отвечает за обнаружение и устранение дефектов монтажа, включение отдельных устройств и комплекса в

схему питания и предварительное снятие необходимых параметров, настройку и проведение контрольных испытаний монтируемой радиоэлектронной аппаратуры. В его ведении составление монтажных схем, в том числе особо сложных, по образцам и таблицам укладки проводов на шаблоне и вязка схемного кабеля, изготовление шаблонов любой сложности для вязки кабелей и жгутов и наладка технологического оборудования. Трудовые функции включают монтаж опытных и экспериментальных блоков, шкафов, стеллажей, стоек, приборов, устройств радиоэлектронной аппаратуры и аппаратуры средств связи любой сложности по эскизам и принципиальным схемам, составление, монтаж и отработка схем любой сложности для монтируемых радиоустройств и вновь разрабатываемых опытных образцов из различных видов проводов, кабелей и шин. Монтажник отвечает за выявление дефектов, установление мест повреждений и устранение их с заменой приборов, узлов, частей схемы, настройку и испытание опытных и экспериментальных приемных, передающих телевизионных, звукозаписывающих, воспроизводящих, специальных и монтируемых радиоустройств. Он готовит схемы шаблонов к экспериментальным и опытным образцам аппаратуры и проверяет электрические параметры монтируемой аппаратуры.

Профессиональное образование и обучение

Профессиональное обучение

Среднее профессиональное образование

Сфера применения профессии

Организации различных форм собственности в сфере производства силовой электроники для использования в системах альтернативной энергетики, автономного и резервного электропитания, организации по сборке радиоэлектронной аппаратуры ближней радиолокации и систем управления и автоматики для различных видов вооружения и военной техники, предприятия оборонной промышленности, частные предприятия и научно-исследовательские институты.

Родственные профессии

Контролёр радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования

Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре

Возможность получения образования

Профессиональное обучение по профессии «монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» могут пройти лица, имеющие образование не ниже основного общего образования или среднего общего образования, в профессиональных образовательных организациях или в организациях, осуществляющих обучение, в т.ч. в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве.

Возможности трудоустройства

Трудоустройство в организации в сфере производства силовой электроники для использования в системах альтернативной энергетики, автономного и резервного электропитания, организации по сборке радиоэлектронной аппаратуры ближней радиолокации и систем управления и автоматики для различных видов вооружения и военной техники, предприятия оборонной промышленности, частные предприятия и научно-исследовательские институты.

Подробнее с вакансиями можно ознакомиться на сайте <https://trudvsem.ru>.

Примерная заработная плата по профессии

15000 - 50000 рублей

Востребованность, перспективы развития профессии и занятости

Профессия «монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» востребована в исследовательских институтах, компаниях-разработчиках приборов и автоматизированных систем производственных процессов. В настоящее время невозможно создание новых приборов и управляющих комплексов без создания принципиально новых схем, все большие требования предъявляются к размеру радиоэлектронных средств. В связи с этим монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов востребован не только в научных подразделениях, но и на предприятиях промышленности так или иначе связанных с приборостроением. Потребность в профессии имеется и на предприятиях-разработчиках машиностроения, авиастроения, судостроения и автомобильной отрасли.

Для решения проблем в радиоэлектронной отрасли утверждена государственная программа "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы", в которую интегрированы ФЦП "Развитие оборонно-промышленного комплекса РФ на 2011 - 2020 годы" и подпрограмма "Создание электронной

компонентной базы для систем, комплексов и образцов вооружения, военной и специальной техники на 2011 - 2020 годы". Целью программы является повышение конкурентоспособности радиоэлектронной промышленности посредством создания инфраструктуры для развития приоритетных направлений, интеграции в международный рынок и реализации инновационного потенциала.

Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов востребован на всех предприятиях, имеющих в своем производственном цикле автоматизированные системы управления. В связи с развитием робототехнических систем и миниатюризацией управляющих схем, профессия получает новый сегмент рынка труда.
