**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

|  |
| --- |
| **Техник-специалист электронных систем и оборудования на железнодорожном транспорте** |
| (наименование профессионального стандарта) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Акционерное общество «Узбекистон темир йуллари»**Адрес: улица Тараса Шевченко, 7ИНН: 201051951; МФО: 00875; тел: 71 238-80-28; факс: 71 233-69-24 |  |  |
|  |
|  | Регистрационный номер МЗиТО |
| Реквизиты утверждающей организации |  |  |
| **Раздел I. Общие сведения** |
| Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения |  | I02.007 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код по дескриптору |
|  |  |  |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения |
|  |  |  |  |
| Группа занятий по НСКЗ: |
| 3114 | Младшие специалисты и вспомогательный персонал в физических и инженерных науках |  |  |
| (код НСКЗ) | (наименование группы) | (код НСКЗ) | (наименование группы) |
|  |  |  |  |
| Виды экономической деятельности: |
| 33.17.9 | Ремонт и техническое обслуживание прочего транспортного оборудования, не включенного в другие категории |
|  |  |
|  |  |
| (код ОКЭД) | (наименование вида экономической деятельности) |

**II.Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Обобщенные трудовые функции** | **Трудовые функции** |
| **код** | **наименование** | **уровень квалификации** | **наименование** | **код** | **уровень (подуровень) квалификации** |
| A | Эксплуатация сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры | 5 | Техническое обслуживание сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры | A/01.5 | 5 |
| Текущий ремонт и приемка после ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры | A/02.5 | 5 |
| B | Эксплуатация радиоэлектронной аппаратуры | 5 | Техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры | B/01.5 | 5 |
| Текущий ремонт и приемка после ремонта радиоэлектронной аппаратуры | B/02.5 | 5 |

**III.Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры | Код | А | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Инженер-электроникИнженер по эксплуатации радиоэлектронных средств |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Техникум,Высшее образование – первая ступень (бакалавриат).Высшее образование, полученное до 2001 года.Ведомственные программы повышения квалификации.Практический опыт в сфере профессиональной деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет в области эксплуатации радиоэлектронных средств при наличии среднего профессионального образованияБез требований к опыту практической работы при наличии высшего образования - бакалавриат |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)Прохождение противопожарного инструктажаПрохождение инструктажа по охране труда на рабочем местеНаличие II квалификационной группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры | Код | А/01.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изучение руководства по эксплуатации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Изучение инструкции по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Тестирование работы сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Ведение отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Регулировка сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Диагностика технического состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Консервация сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Подготовка к транспортированию сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Необходимые умения | Работать с эксплуатационной документацией по техническому обслуживанию сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Монтировать сложные функциональные узлы радиоэлектронной аппаратуры |
| Собирать сложные функциональные узлы радиоэлектронной аппаратуры |
| Оценивать техническое состояние сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Использовать измерительное оборудование для регулировки сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Использовать специализированное оборудование для сборки и монтажа сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Необходимые знания | Теория и практика эксплуатации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Виды и содержание эксплуатационных документов |
| Способы тестирования сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Способы регулировки сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Способы сборки и монтажа сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Условия хранения сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы консервации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники |
| Принципы работы, устройство, технические возможности радиоизмерительного оборудования в объеме выполняемых работ |
| Принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Текущий ремонт и приемка после ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры | Код | А/02.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление и оформление заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Диагностирование неисправностей в работе сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Устранение неисправностей, приводящей к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Проверка функционирования сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры после проведения ремонтных работ |
| Подготовка отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Необходимые умения | Составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Производить замену элементов сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Выпаивать и паять элементы сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры с использованием специализированного оборудования |
| Разваривать и микросваривать выводы элементов сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры с использованием специализированного оборудования |
| Составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах радиоэлектронной аппаратуры |
| Необходимые знания | Содержание ведомостей комплекта запасных частей, инструментов и принадлежностей |
| Документы, содержащие номенклатуру запасных частей радиоэлектронной аппаратуры и их количество, расходуемое на нормируемое количество сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры за период их эксплуатации |
| Документы, содержащие номенклатуру материалов и их количество, расходуемое на нормированное количество сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры за период их эксплуатации |
| Условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Виды брака и способы его предупреждения |
| Порядок проведения рекламационной работы |
| Методы диагностирования неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Последовательность сборки и монтажа сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Последовательность процесса пайки элементов сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Последовательность процесса микросварки элементов сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры |
| Виды, характеристики, области применения и правила использования паяльного оборудования |
| Виды, характеристики, области применения и правила использования оборудования для микросварки |
| Принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования |
| Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ |
| Правила производственной санитарии |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация радиоэлектронной аппаратуры | Код | В | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Инженер-электроник III категорииИнженер по эксплуатации радиоэлектронных средств III категории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Техникум,Высшее образование – первая ступень (бакалавриат).Высшее образование, полученное до 2001 года.Ведомственные программы повышения квалификации.Практический опыт в сфере профессиональной деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет инженером-электроником при наличии среднего профессионального образованияНе менее одного года инженером-электроником при наличии высшего образования - бакалавриат |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)Прохождение противопожарного инструктажаПрохождение инструктажа по охране труда на рабочем местеНаличие II квалификационной группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры | Код | В/01.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изучение руководства по эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Изучение инструкции по сборке и настройке радиоэлектронной аппаратуры |
| Тестирование работы радиоэлектронной аппаратуры перед ее эксплуатацией |
| Ведение отчетной документации по эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Настройка радиоэлектронной аппаратуры |
| Мониторинг технического состояния радиоэлектронной аппаратуры |
| Контроль качества проведения регламентных работ по техническому обслуживанию радиоэлектронной аппаратуры |
| Консервация радиоэлектронной аппаратуры |
| Подготовка к транспортированию радиоэлектронной аппаратуры |
| Необходимые умения | Работать с эксплуатационной документацией по техническому обслуживанию радиоэлектронной аппаратуры |
| Монтировать радиоэлектронную аппаратуру |
| Диагностировать и оценивать техническое состояние радиоэлектронной аппаратуры |
| Использовать измерительное оборудование для настройки радиоэлектронной аппаратуры |
| Использовать средства измерения для контроля технического состояния радиоэлектронной аппаратуры |
| Необходимые знания | Теория и практика эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Виды и содержание эксплуатационных документов |
| Содержание мероприятий по вводу в эксплуатацию радиоэлектронной аппаратуры |
| Способы настройки радиоэлектронной аппаратуры |
| Способы монтажа радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы технического обеспечения эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы мониторинга и диагностики технического состояния радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы метрологического обеспечения эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Условия хранения радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы консервации радиоэлектронной аппаратуры |
| Способы подготовки к транспортированию радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники |
| Принципы работы, устройство, технические возможности радиоизмерительного оборудования в объеме выполняемых работ |
| Принципы работы, устройство, технические возможности средств контроля технического состояния радиоэлектронной аппаратуры |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Текущий ремонт и приемка после ремонта радиоэлектронной аппаратуры | Код | В/02.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Организация проведения профилактических и ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния радиоэлектронной аппаратуры |
| Составление и оформление заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта радиоэлектронной аппаратуры |
| Локализация неисправностей при техническом диагностировании радиоэлектронной аппаратуры |
| Диагностирование неисправностей, возникших при эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Устранение неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния радиоэлектронной аппаратуры |
| Анализ причин возникновения эксплуатационных дефектов радиоэлектронной аппаратуры и подготовка предложений по их дальнейшему исключению |
| Проверка функционирования радиоэлектронной аппаратуры после проведения ремонтных работ |
| Контроль качества проведения ремонта радиоэлектронной аппаратуры |
| Подготовка отчетной документации по результатам ремонта радиоэлектронной аппаратуры |
| Необходимые умения | Составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры |
| Планировать проведение профилактических и ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния радиоэлектронной аппаратуры |
| Использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Производить замену узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры |
| Проверять функционирование радиоэлектронной аппаратуры после проведения ремонтных работ |
| Составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронной аппаратуре |
| Необходимые знания | Содержание ведомостей комплекта запасных частей, инструментов и принадлежностей |
| Документы, содержащие номенклатуру запасных частей радиоэлектронной аппаратуры и их количество, расходуемое на нормируемое количество радиоэлектронной аппаратуры за период ее эксплуатации |
| Документы, содержащие номенклатуру материалов и их количество, расходуемое на нормированное количество радиоэлектронной аппаратуры за период ее эксплуатации |
| Условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта радиоэлектронной аппаратуры |
| Порядок проведения рекламационной работы |
| Виды брака и способы его предупреждения |
| Методы диагностирования неисправностей, возникших при эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Методы устранения неисправностей, возникших при эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| Последовательность сборки и монтажа радиоэлектронной аппаратуры |
| Принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования |
| Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ |
| Правила производственной санитарии |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях-разработчиках**

**профессионального стандарта**

4.1. Ответственная организация – разработчик

|  |
| --- |
| **Акционерное общество «Узбекистон темир йуллари»** |
| (наименование организации)**Председатель правления Хасилов Х.Н.** |
|  (должность и ФИО руководителя) (подпись) |

4.2. Наименования организаций – разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Управление персоналом и подготовки кадров |
| 2 | Управление экономического анализа и прогнозирования |
| 3 | Информационно-вычислительный центр |
| 4 | Управление по эксплуатации локомотивов |
| 5 | УП «Региональные железнодорожные узлы» |

4.3. Решение Совета по профессиональным квалификациям

|  |
| --- |
| Отраслевой совет АО «Ўзбекистон темир йўллари» |
| (наименование Совета) |

|  |  |
| --- | --- |
| № | Содержание решения |
|  | Разработанный профессиональный стандарт рассмотрен, одобрен и направляется на утверждение. |
|  |  |