УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «31» января 2017 г. № 108н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Электромеханик по техническому обслуживанию и ремонту устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

1. Общие сведения………………..………………………………………………………………..2
2. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)…………………………………………………3
3. Характеристика обобщенных трудовых функций……………………………………………6

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание, сборка (разборка) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта» 6](#_Toc38984972)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта» 9](#_Toc38984974)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта» 12](#_Toc38984976)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта» 17](#_Toc38984978)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники» 20](#_Toc38984980)

[3.6. Обобщенная трудовая функция «Модернизация, разработка и конструирование опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта» 24](#_Toc38984982)

[3.7. Обобщенная трудовая функция «Поддержание в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверка аппаратуры и монтажа стационарных устройств автоматической локомотивной сигнализации» 27](#_Toc38984984)

[3.8. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН» 34](#_Toc38984985)

 [IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 38](#_Toc38984996)

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Техническое обслуживание, ремонт и испытание устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Содержание устройств безопасности движения, средств радиосвязи, регистраторов переговоров,навигационно-связных устройств, систем автоведения железнодорожного подвижного состава, стационарных устройств автоматической локомотивной сигнализации в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения поездов |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2151 | Инженеры-электрики | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 33.17 | Ремонт и техническое обслуживание прочих транспортных средств и оборудования |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (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 | Техническое обслуживание, сборка (разборка) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | 2 | Техническое обслуживание несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | A/01.2 | 2 |
| Разборка (сборка) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | A/02.2 |
| В | Техническое обслуживание и ремонт простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | 3 | Техническое обслуживание простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | B/01.3 | 3 |
| Ремонт простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | B/02.3 |
| С | Техническое обслуживание и ремонт элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | 4 | Техническое обслуживание элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | C/01.4 | 4 |
| Ремонт элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | C/02.4 |
| D | Техническое обслуживание и ремонт сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | 4 | Техническое обслуживание сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | D/01.4 | 4 |
| Ремонт сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | D/02.4 |
| E | Техническое обслуживание и ремонт электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники | 5  | Техническое обслуживание электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники | E/01.5 | 5 |
| Ремонт электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники | E/02.5 |
| F | Модернизация, разработка и конструирование опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | 5 | Разработка и конструирование опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | F/01.5 | 5 |
| Модернизация электронной техники устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | F/02.5 |
| G | Поддержание в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверка аппаратуры и монтажа стационарных устройств автоматической локомотивной сигнализации (далее – АЛСН) | 6 | Техническое обслуживание устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава | G/01.6 | 6 |
| Ремонт, метрологическая поверка средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава | G/02.6 |
| Проверка технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | G/03.6 |
| H | Организация и контроль выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | 6 | Организация выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | H/01.6 | 6 |
| Контроль выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | H/02.6 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание, сборка (разборка) несложных элементов, узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 3-го разряда  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование, профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программам профессиональной переподготовки рабочих, служащих  |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований [[3]](#endnote-3) Наличие группы по электробезопасности не ниже II[[4]](#endnote-4) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного состава |
| ЕТКС5 | § 181 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 3-го разряда |
| ОКПДТР6 | 19792 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка (очистка, продувка, промывка и протирка) к техническому обслуживанию и ремонту несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Выявление повреждений несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Определение функционирования внешних переключателей, предохранителей по номиналу и внешней оснастки несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при техническом обслуживании несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Пользоваться измерительными приборами при техническом обслуживании несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Применять справочные материалы по техническому обслуживанию несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта при техническом обслуживании несложных элементов, узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Технологический процесс очистки и продувки несложных элементов узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Технологический процесс крепления несложных элементов узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта (крышек клеммных коробок, соединительных панелей)  |
| Устройство и принципы работы несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Условия применения и основные сведения о работе несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Назначение несложных элементов узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Электротехника и радиотехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при техническом обслуживании несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разборка (сборка) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление неисправностей крепления несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Устранение выявленных неисправностей крепления несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Проверка состояния несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые умения | Устранять неисправности крепления несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Пользоваться инструментами и приспособлениями при разборке (сборке) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Читать электрические схемы несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Применять справочные материалы при разборке (сборке) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по разборке (сборке) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Технологический процесс разборки (сборки) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта (крышек клеммных коробок, соединительных панелей)  |
| Технологический процесс проверки целостности изоляции кабельного монтажа устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта и устранения выявленных неисправностей  |
| Электротехника и радиотехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Маркировка электрических проводов  |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при разборке (сборке) несложных элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание и ремонт простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование, профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, повышения квалификации рабочих, служащих  |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 3-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже III |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного состава |
| ЕТКС | § 182 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 4-го разряда |
| ОКПДТР | 19792 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение (оценка) технического состояния простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Определение (оценка) технического состояния простых элементов электрических схем, узлов и блоков средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Диагностирование неисправностей простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при техническом обслуживании простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Читать электрические схемы подключения простых элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Применять справочные материалы при техническом обслуживании простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию простых элементов и узлов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Технологический процесс технического обслуживания простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта (кнопки выключения красного сигнала, рукоятки бдительности, переключателя направления, выключателя питания, приемной катушки антенно-усилительного устройства, фильтра дуплексного, датчика угла поворота, датчика давления)  |
| Технические характеристики, виды повреждений в электрических цепях простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Методы и порядок обслуживания оборудования при техническом обслуживании простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Устройство и порядок использования шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Методы диагностирования и способы тестирования обслуживаемого оборудования при техническом обслуживании простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Электротехника и радиотехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при техническом обслуживании простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Диагностирование простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Ремонт простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Проверка и регулирование простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые умения | Устранять неисправности простых элементов электрических схем, узлов и блоков тягового подвижного состава железнодорожного транспорта с обязательным соблюдением требований охраны труда, пожарной и электробезопасности |
| Пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Применять справочные материалы при ремонте простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Технологический процесс ремонта простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта (кнопки выключения красного сигнала, рукоятки бдительности, переключателя направления, выключателя питания, приемной катушки антенно-усилительного устройства, фильтра дуплексного, датчика угла поворота, датчика давления)  |
| Технические требования, предъявляемые к работоспособности обслуживаемого оборудования после проведения ремонта простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Конструктивные и электрические особенности простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Методы ремонта, регулировки и восстановления работоспособности простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Электротехника и радиотехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при ремонте и регулировке простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при ремонте простых элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание и ремонт элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | С | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 5–го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование, профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, повышения квалификации рабочих, служащих Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)  |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 4-го разряда при наличии профессионального обучения |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже III |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного состава |
| ЕТКС | § 183 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 5-го разряда |
| ОКПДТР | 19792 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования |
| ОКСО[[5]](#endnote-5) | 2.23.02.05 | Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) |
| 2.27.02.03 | Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение (оценка) технического состояния элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Определение (оценка) технического состояния элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Диагностирование неисправностей элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Устранение отказов элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Внесение данных по техническому обслуживанию и ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в автоматизированные системы  |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при техническом обслуживании элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Читать электрические схемы элементов, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Применять справочные материалы по техническому обслуживанию элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Пользоваться автоматизированными системами при внесении информации о выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| * Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| Необходимые знания | * Технологический процесс технического обслуживания элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта (скоростемеров, блока связи со съемным носителем, блока индикации, антенно-фидерных устройств, блока управления, блока защиты, блока питания радиосвязи, приемника спутниковой индикации, приставки электропневматической)
 |
| * Конструктивные особенности элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| Методы диагностирования и способы тестирования элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| * Назначение, принцип действия и взаимодействия отдельных устройств и изделий в составе систем и комплексов при техническом обслуживании элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| * Принцип установки режимов работы отдельных устройств, блоков, приборов и узлов и сдача их в эксплуатацию с использованием специальных систем программного управления при техническом обслуживании элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| * Состав, типы и методы работы используемых образцов контрольно-измерительной аппаратуры и испытательных стендов при техническом обслуживании элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| Устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Электротехника и радиотехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при техническом обслуживании элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| - |
| Другие характеристики  |  |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | * Диагностирование с точностью до элемента электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| * Ремонт, регулировка и испытание электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| * Устранение выявленных неисправностей элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| Внесение данных по техническому обслуживанию и ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в автоматизированные системы  |
| Послеремонтные испытания элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта с обязательным соблюдением требований охраны труда |
| Применять справочные материалы по ремонту элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Пользоваться автоматизированными системами при внесении информации о выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Технологический процесс ремонта элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта (скоростемеров, блока связи со съемным носителем, блока индикации, антенно-фидерных устройств, блока управления, блока защиты, блока питания радиосвязи, приемника спутниковой индикации, приставки электропневматической)  |
| Порядок работы со стендовым оборудованием при ремонте элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| * Методы разборки, сборки, ремонта, монтажа, регулирования и испытаний элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта
 |
| Методы ремонта и восстановления сменных элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Конструкция, назначение, условия эксплуатации элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Электротехника и радиотехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при ремонте элементов электрических схем, узлов и блоков средней сложности устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание и ремонт сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | D | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование, профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, повышения квалификации рабочих, служащих Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 5-го разряда при наличии профессионального обучения |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже III |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного состава |
| ЕТКС | § 184 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 6-го разряда |
| ОКПДТР | 19792 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования |
| ОКСО | 2.23.02.05 | Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) |
| 2.27.02.03 | Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение (оценка) технического состояния сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Диагностирование сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Устранение отказов сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Внесение данных по техническому обслуживанию и ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в автоматизированные системы  |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при техническом обслуживании сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Читать электрические схемы сложных элементов, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Применять справочные материалы по техническому обслуживанию сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Пользоваться автоматизированными системами при внесении информации о выполненных работах по техническому обслуживанию сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в объеме, необходимом для выполнения работ |
| Технологический процесс технического обслуживания сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта (усилителя, дешифратора, электропневматического клапана автостопа, приемо-передающего устройства, блока согласования)  |
| Условия эксплуатации электронного микропроцессорного оборудовании, используемого при техническом обслуживании сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Способы и методы программирования устройств и блоков при техническом обслуживании сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Микроэлектротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при техническом обслуживании сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Диагностирование с точностью до элемента сложных электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Ремонт сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Восстановление сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Комплексная проверка, испытание, монтаж, наладка и сдача в эксплуатацию сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Внесение данных по ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в автоматизированные системы  |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Определять характер неисправности сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Применять справочные материалы по ремонту сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Пользоваться автоматизированными системами при внесении информации о выполненных работах по ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Технологический процесс ремонта сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи (усилителя, дешифратора, электропневматического клапана автостопа, приемо-передающего устройства, блока согласования) тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Принцип работы комплексов устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Микроэлектротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Технические требования, предъявляемые к ремонту электронных устройств безопасности тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Аналоги импортных интегральных микросхем и других комплектующих изделий в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при ремонте сложных элементов электрических схем, узлов и блоков устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание и ремонт электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники | Код | E | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 7-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 6-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже III |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного состава |
| ЕТКС | § 185 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 7-го разряда |
| ОКПДТР | 19792 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования |
| ОКСО | 2.23.02.05 | Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) |
| 2.27.02.03 | Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники | Код | E/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение (оценка) технического состояния электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Диагностирование электронных узлов и блоков электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессоров с точностью до электронного элемента в составе оборудования  |
| Разборка устройств и узлов с заменой неисправных электронных элементов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники  |
| Подготовка, установка и отладка программного обеспечения в электронных устройствах безопасности и средствах радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Внесение данных по техническому обслуживанию устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в автоматизированные системы  |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при техническом обслуживании электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники  |
| Применять справочные материалы по техническому обслуживанию электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Читать схемы электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта, установленных на базе микропроцессорной техники |
| Пользоваться автоматизированными системами при внесении информации о выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники  |
| Технологический процесс технического обслуживания электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники (блока электроники, блока коммутации, пульта управления, блока управления)  |
| Технические требования, предъявляемые к ремонту электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники  |
| Способы и методы проведения диагностики электронного микропроцессорного оборудования с использованием пакетов программного и микропрограммного обеспечения  |
| Устройство, назначение и правила применения электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессоров в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Принцип работы электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессоров в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Микропроцессорная техника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при техническом обслуживании электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники | Код | E/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Диагностирование электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Ремонт электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Регулирование, наладка и проверка электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники  |
| Подготовка, установка и отладка программного обеспечения в электронных устройствах безопасности и средствах радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Перепрограммирование электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Внесение данных по ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава на базе микропроцессорной техники в автоматизированные системы  |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники с соблюдением требований охраны труда |
| Применять справочные материалы по ремонту электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Пользоваться автоматизированными системами при внесении информации о выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Технологический процесс ремонта электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники (блока электроники, блока коммутации, пульта управления, блока управления)  |
| Способы определения повреждений и методы регулирования электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники  |
| Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие устройств и узлов ремонтируемых электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники  |
| Микропроцессорная техника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при ремонте электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

3.6. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Модернизация, разработка и конструирование опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | F | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 8-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 7-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже III |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7232 | Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного состава |
| ЕТКС | § 186 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 8-го разряда |
| ОКПДТР | 19792 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования |
| ОКСО | 2.23.02.05 | Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) |
| 2.27.02.03 | Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) |

**3.6.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка и конструирование опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | F/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Монтаж, наладка, испытание при разработке опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Конструирование (изменение конструкции) опытных образцов во время испытания электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Сдача в эксплуатацию опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые умения | Читать схемы электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта установленных на опытных образцах |
| Разрабатывать схемы электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта установленных на опытных образцах |
| Производить настройку и регулировку высокотехнологичного оборудования  |
| Применять справочные материалы в процессе разработки и конструирования опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по разработке и конструированию опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Методы разработки и конструирования электронного оборудования в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Конструирование и архитектурные особенности электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Микропроцессорная техника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при разработке и конструировании опытных образцов электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

**3.6.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Модернизация электронной техники устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта | Код | F/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Замена стандартного оборудования с программным управлением на электронные устройства безопасности и средства радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессоров |
| Диагностирование микропроцессорного оборудования, аппаратуры электронного управления и аппаратуры передачи данных микропроцессорных схем  |
| Выполнение работ по расшифровке результатов диагностирования электронной техники устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Проведение анализа результатов диагностирования электронной техники устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Необходимые умения | Проводить комплексное регулирование электронных устройств безопасности и средства радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Проводить расшифровку неисправностей электронной техники устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта с применением уникальных технологий |
| Проводить параметрическую наладку управления электронной техники устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта на базе микропроцессорной техники |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по модернизации электронной техники устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Конструктивные и архитектурные особенности электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила, методы диагностирования и устранения неисправностей электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Контрольно-измерительные приборы, стенды для диагностирования электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта  |
| Микропроцессорная техника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при диагностировании электронных устройств безопасности и средств радиосвязи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

3.7. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Поддержание в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверка аппаратуры и монтажа стационарных устройств АЛСН | Код | G | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромеханик  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звенаилиВысшее профессиональное образование - специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования 8-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже III |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| ОКПДТР | 27817 | Электромеханик |
| ОКСО | 2.11.05.01 | Радиоэлектронные системы и комплексы |
| 2.23.02.05 | Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) |
| 2.27.02.03 | Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) |

**3.7.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава | Код | G/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ замечаний бригад железнодорожного подвижного состава о состоянии устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава  |
| Контроль наличия и сохранности навесных пломб на устройствах (системах) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава  |
| Контроль соответствия напряжения источников электропитания устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава требованиям локальных нормативных актов |
| Контроль соответствия характеристик, запрограммированных в блоках электроники устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава, требованиям локальных нормативных актов с перепрограммированием их при изменении параметров |
| Проверка соответствия версий программного обеспечения электронных блоков устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава требованиям их установки с обновлением устаревших версий |
| Замена устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава для последующего проведения их ремонта и метрологических поверок средств измерений в соответствии с графиком |
| Проверка правильности установки устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи на железнодорожный подвижной состав |
| Проверка работоспособности устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи на испытательном шлейфе в объеме, предусмотренном видом технического обслуживания железнодорожного подвижного состава  |
| Ведение технической документации по результатам выполненных работ по техническому обслуживанию устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, в том числе в автоматизированной системе  |
| Необходимые умения | Пользоваться средствами измерений, диагностической аппаратурой при выполнении технического обслуживания устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Читать принципиальные, монтажные схемы железнодорожного подвижного состава  |
| Пользоваться переносным универсальным блоком ввода для перепрограммирования блоков электроники устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Анализировать причины неисправностей устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи, навигационно-связных устройств, регистраторов переговоров, систем автоведения железнодорожного подвижного состава |
| Анализировать результаты проверки работоспособности устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава на испытательном шлейфе  |
| Оценивать качество версий программного обеспечения электронных блоков устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава  |
| Работать с прикладным программным обеспечением при составлении документации по техническому обслуживанию устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Пользоваться электронным паспортом железнодорожного подвижного состава |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Устройство, конструктивные особенности, принцип работы, технические характеристики устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава  |
| Правила эксплуатации устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию навигационно-связных устройств, регистраторов переговоров железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию систем автоведения железнодорожного подвижного состава |
| Принципиальные, монтажные схемы железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Технология выполнения работ по модернизации устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава, установке и обновлении программного обеспечения электронных блоков в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Назначение, устройство, порядок проверки электрических схем, узлов устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава при помощи средств измерений и диагностических устройств |
| Порядок работы с прикладным программным обеспечением при составлении документации по техническому обслуживанию устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Порядок постановки контрольных пломб на узлы устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, подлежащие пломбированию  |
| Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Другие характеристики  | - |

**3.7.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт, метрологическая поверка средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава | Код | G/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оценка технического состояния устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава с использованием диагностической аппаратуры для определения объема ремонтных работ  |
| Проверка электрических параметров, сопротивления изоляции устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава при выполнении ремонтных работ  |
| Регулировка электрических параметров устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Проверка работоспособности устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи на испытательном шлейфе в объеме, предусмотренном видом ремонта железнодорожного подвижного состава |
| Оценка качества выполнения ремонтных работ устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Подготовка измерительных приборов для выполнения метрологической поверки средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава |
| Определение метрологических характеристик каналов средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава при выполнении метрологической поверки  |
| Обработка результатов измерений после выполнения метрологической поверки средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава  |
| Ведение технической документации по результатам выполненных работ по ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава, в том числе в автоматизированной системе |
| Необходимые умения | Пользоваться средствами измерений, диагностической аппаратурой при выполнении ремонта устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Оценивать техническое состояние устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи |
| Читать принципиальные, монтажные схемы железнодорожного подвижного состава  |
| Анализировать причины неисправностей устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи, навигационно-связных устройств, регистраторов переговоров, систем автоведения |
| Пользоваться метрологическим оборудованием при проведении метрологической поверки средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением при оформлении результатов метрологической поверки средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава |
| Определять метрологические характеристики каналов средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава |
| Пользоваться электрическими схемами при выполнении работ по модернизации устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава  |
| Систематизировать информацию, полученную по результатам проведения метрологической поверки средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава |
| Пользоваться электронным паспортом железнодорожного подвижного состава |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава |
| Электротехника, радиотехника, телемеханика в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Принципиальные, монтажные схемы железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Устройство, конструктивные особенности, принцип работы, технические характеристики устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по ремонту устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Технологические процессы по ремонту навигационно-связных устройств, регистраторов переговоров железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по ремонту систем автоведения железнодорожного подвижного состава |
| Порядок и методики проведения метрологических поверок средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Порядок выполнения замеров параметров электрических схем, узлов устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Порядок работы с программным обеспечением при оформлении результатов метрологической поверки средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава |
| Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  |  |

**3.7.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проверка технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | Код | G/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор измерительных приборов, диагностического оборудования, инструмента для проверки технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Диагностика технического состояния стационарных устройств АЛСН на соответствие требованиям локальных нормативных актов |
| Оценка соответствия электрических параметров, сопротивления изоляции жил кабеля аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН локальным нормативным актам |
| Определение объема работ для выполнения технического обслуживания и ремонта аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН по результатам анализа результатов проведенных измерений  |
| Устранение неисправностей аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами |
| Ведение технической документации по результатам выполненных работ по проверке технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН, в том числе в автоматизированной системе |
| Необходимые умения | Пользоваться средствами измерений, диагностической аппаратурой при выполнении проверки аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Читать принципиальные, монтажные схемы стационарных устройств АЛСН |
| Оценивать техническое состояние аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Устанавливать причины неисправностей и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением при оформлении результатов выполненных работ по проверке технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по проверке технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Электротехника, радиотехника, телемеханика в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Принципиальные, монтажные схемы стационарных устройств АЛСН |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Назначение, устройство, порядок проверки электрических схем аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Виды, назначение и порядок использования измерительных приборов, диагностической аппаратуры, применяемых при проверке технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Технологические процессы по ремонту устройств АЛСН |
| Порядок работы со специализированным программным обеспечением при оформлении результатов выполненных работ по проверке технического состояния аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

3.8. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация и контроль выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | Код | H | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Старший электромеханик  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное образование - специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии электромеханик 8-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже III |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| ОКПДТР | 27817 | Электромеханик участка |
| ОКСО | 2.27.02.03 | Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) |

**3.8.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | Код | Н/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление графиков замены устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава  |
| Распределение объема работ между исполнителями, выполняющими работу по техническому обслуживанию, ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами |
| Оформление заявок на приобретение средств измерений, материалов, оборудования, запасных частей для выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Сбор информации о выполненной работе по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Оформление технической и отчетной документации о выполненной работе по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН, в том числе в электронном виде с использованием прикладных компьютерных программ |
| Необходимые умения | Применять методики планирования при организации выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры стационарных устройств АЛСН |
| Оценивать потребность в средствах измерений, материалах, оборудовании, запасных частях, необходимых для выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Структурировать информацию о выполненной работе по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Пользоваться прикладным программным обеспечением при оформлении документации о выполненной работе по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Устройство, конструктивные особенности, принцип работы, технические характеристики и правила эксплуатации устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи, стационарных устройств АЛСН железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту навигационно-связных устройств, регистраторов переговоров железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту систем автоведения железнодорожного подвижного состава |
| Принципиальные, монтажные схемы железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Методики проведения метрологических поверок средств измерений устройств (систем) безопасности железнодорожного подвижного состава в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Порядок работы с прикладным программным обеспечением прикладным при оформлении документации о выполненной работе по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Правила и нормы деловой этики |
| Электротехника, радиотехника, телемеханика в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

**3.8.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН | Код | Н/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исполнения графиков замены устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава  |
| Контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН  |
| Контроль соблюдения технологии выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, метрологической поверке средств измерений аппаратуры устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Контроль ведения документации по техническому обслуживанию, ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверки аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН, в том числе в автоматизированной системе |
| Разработка предложений по улучшению качества выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Необходимые умения | Оценивать качество выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Пользоваться измерительными приборами, инструментом при контроле качества выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Пользоваться прикладным программным обеспечением при оформлении результатов контроля выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и руководящие документы по контролю выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Устройство, конструктивные особенности, принцип работы, технические характеристики и правила эксплуатации устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи, стационарных устройств АЛСН железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту навигационно-связных устройств, регистраторов переговоров железнодорожного подвижного состава |
| Технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту систем автоведения железнодорожного подвижного состава |
| Виды, назначение и порядок использования измерительных приборов, инструмента, применяемых при контроле качества выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, метрологической поверке средств измерений устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Порядок работы с прикладным программным обеспечением при оформлении результатов контроля выполнения работ по поддержанию в технически исправном состоянии устройств (систем) безопасности, средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава, проверке аппаратуры и кабельной сети стационарных устройств АЛСН |
| Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций |
| Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций  |
| Другие характеристики  | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Центр организации труда и проектирования экономических нормативов – филиал ОАО «РЖД», город Москва |
| Директор центра Калашников Михаил Юрьевич |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| - |  |

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032 Н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г. № 56976). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593), с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 19 февраля 2016 г. №74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г. № 41781) и от 15 ноября 2018 г. № 704н (зарегистрирован Минюстом 11 января 2019 г. № 53323).

5 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

6 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов/ [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор специальностей по образованию [↑](#endnote-ref-5)