УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства

труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «\_\_\_\_» 2024 г. № \_\_\_\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по комплексному обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки метрополитена и трамвая**

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

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3

3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж и регулировка устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая» 3

3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение и контроль технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа и регулировки устройств СЦБ метрополитена» 6

3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу и регулировке устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая» 9

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 14

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Техническое обслуживание и ремонт устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее – СЦБ) метрополитена и трамвая |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Содержание в исправном состоянии устройств СЦБ метрополитена и трамвая |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2152 | Инженеры-электроники | 7412 | Электромеханики и монтеры электрического оборудования |
| (код ОКЗ1) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 49.31.23 | Регулярные перевозки пассажиров трамваями в городском и пригородном сообщении |
| 49.31.24 | Перевозка пассажиров метрополитеном |
| (код ОКВЭД2) | (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, текущий ремонт, монтаж и регулировка устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая | 4 | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена | A/01.4 | 4 |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств СЦБ трамвая | A/02.4 | 4 |
| B | Обеспечение, участие и контроль технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа и регулировки устройств СЦБ метрополитена | 6 | Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена | B/01.6 | 6 |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, выполненных на базе микропроцессорной техники | B/02.6 | 6 |
| C | Организация работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу и регулировке устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая | 6 | Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая | C/01.6 | 6 |
| Обеспечение и контроль исправной и бесперебойной работы систем СЦБ метрополитена и/или трамвая | C/02.6 | 6 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж и регулировка устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая | Код | A | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 4-го разряда  Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5-го разряда  Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 6-го разряда  Электромонтер устройств сигнализации, централизации и блокировки  4-го разряда  Электромонтер устройств сигнализации, централизации и блокировки  5-го разряда  Электромонтер устройств сигнализации, централизации и блокировки  6-го разряда  Специалист по комплексному обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки  Специалист по комплексному обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки 2 категории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих**,** программы переподготовки рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)  или  Среднее профессиональное образование (непрофильное) – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Требования к опыту практической работы | Без опыта практической работы для электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки 4-го разряда при техническом обслуживании устройств СЦБ трамвая  Без опыта практической работы для электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки 5-го разряда при техническом обслуживании устройств СЦБ метрополитена  Не менее 1 года электромонтером устройств сигнализации, централизации и блокировки 4-го разряда для электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки 5-го разряда при техническом обслуживании устройств СЦБ трамвая  Не менее шести месяцев электромонтером устройств сигнализации, централизации и блокировки 5-го разряда для электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки 6-го разряда при техническом обслуживании устройств СЦБ метрополитена  Не менее 1 года электромонтером устройств сигнализации, централизации и блокировки 5-го разряда для электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки 6-го разряда при техническом обслуживании устройств СЦБ трамвая |
| Особые условия допуска к работе | Лица, не моложе 18 лет3  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров4  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности5  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда6  Наличие группы допуска по электробезопасности, соответствующей выполняемым работам7 |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7412 | Электромеханики и монтеры электрического оборудования |
| ЕТКС8 | § 119 | Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (4-й разряд) |
| § 120 | Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (5-й разряд) |
| § 121 | Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (6-й разряд) |
| ОКПДТР9 | 19890 | Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации, блокировки |
| ОКСО10 | 2.23.01.14 | Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена | Код | A/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств систем интервального регулирования движения поездов метрополитена |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации стрелок и сигналов |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств централизованного управления и контроля движения поездов метрополитена |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств контроля схода подвижного состава метрополитена |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию аппаратуры для бесконтактного обнаружения перегретых букс в поездах метрополитена |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств контроля состояния подвижного состава на ходу поезда |
| Выполнение ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена |
| Монтаж кабельных сетей и выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ метрополитена, кабельных линий устройств СЦБ метрополитена в соответствии с технологическим процессом |
| Необходимые умения | Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств автоматики, телемеханики движения поездов метрополитена |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена |
| Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ метрополитена |
| Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ метрополитена |
| Прокладывать провода и кабели |
| Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Технологии ремонта и регулировки устройств СЦБ метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматики, телемеханики движения поездов метрополитена |
| Правила выполнения ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена |
| Правила технической эксплуатации метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ метрополитена |
| Виды нарушений работы устройств СЦБ метрополитена и способы их устранения |
| Правила внутреннего трудового распорядка в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Служебные инструкции, касающиеся вопросов гражданской обороны и антитеррористической защищенности объектов метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств СЦБ трамвая | Код | A/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств безопасности и регулирования движения трамваев |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике электрической сигнализации |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств управления стрелочными переводами |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств электрообогрева стрелочных переводов |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств автоматической блокировки стрелочных участков трамвайного пути |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств интервального регулирования движения трамваев |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств светофорной сигнализации |
| Выполнение ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ трамвая |
| Монтаж кабельных сетей и выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ трамвая, кабельных линий устройств СЦБ трамвая в соответствии с технологическим процессом |
| Необходимые умения | Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств СЦБ трамвая |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ трамвая |
| Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ трамвая |
| Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ трамвая |
| Прокладывать провода и кабели |
| Выполнять электромонтажные и демонтажные работы |
| Читать принципиальные и монтажные электрические схемы |
| Осуществлять поиск неисправностей в различных электрических схемах и их устранение |
| Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ трамвая, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Технологии ремонта и регулировки устройств СЦБ трамвая в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ трамвая |
| Правила выполнения ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ трамвая |
| Правила технической эксплуатации трамвая в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ трамвая |
| Виды нарушений работы устройств СЦБ трамвая и способы их устранения |
| Правила внутреннего трудового распорядка в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Служебные инструкции, касающиеся вопросов гражданской обороны и антитеррористической защищенности объектов метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение, участие и контроль технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа и регулировки устройств СЦБ метрополитена | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-электроник  Электромеханик  Электромеханик СЦБ метрополитена  Электромеханик устройств сигнализации, централизации и блокировки  Специалист по комплексному обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки 1 категории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат  или  Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена  или  Среднее профессиональное образование (непрофильное) – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена |
| Требования к опыту практической работы | Без опыта практической работы при наличии высшего образования  Не менее двух лет работы в области технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена при наличии высшего образования (непрофильного) или среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица, не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  Наличие группы допуска по электробезопасности, соответствующей выполняемым работам |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2152 | Инженеры-электроники |
| ЕКС11 | - | Электромеханик устройств сигнализации, централизации, блокировки и средств связи |
| ОКПДТР | 47855 | Электромеханик устройств сигнализации, централизации, блокировки и средств связи |
| ОКСО | 2.23.02.05 | Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) |
| 2.23.03.01 | Технология транспортных процессов |
| 2.23.03.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
| 2.23.03.03 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
| 2.27.02.04 | Автоматические системы управления |
| 2.27.03.04 | Управление в технических системах |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств систем интервального регулирования движения поездов метрополитена |
| Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации стрелок и сигналов |
| Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств централизованного управления и контроля движения поездов метрополитена |
| Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств контроля схода подвижного состава метрополитена |
| Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств контроля состояния подвижного состава на ходу поезда |
| Обеспечение, участие и контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию аппаратуры для бесконтактного обнаружения перегретых букс в поездах метрополитена |
| Первичная механическая и электрическая регулировка кодовой и электронной аппаратуры СЦБ метрополитена |
| Измерение параметров устройств СЦБ метрополитена |
| Необходимые умения | Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена |
| Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ метрополитена |
| Проводить диагностику и мониторинг параметров тока АЛС-АРС |
| Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ метрополитена |
| Прокладывать провода и кабели |
| Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Технологии ремонта и регулировки устройств СЦБ метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств контроля состояния подвижного состава на ходу поезда |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств АЛС-АРС |
| Порядок измерения и регулировки параметров тока АЛС-АРС |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию аппаратуры для бесконтактного обнаружения перегретых букс в поездах метрополитена |
| Правила выполнения ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена |
| Устройство и принцип работы устройств рельсовых цепей, оборудованных устройствами АЛС-АРС |
| Правила технической эксплуатации метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Способы устранения неисправностей и повреждений устройств СЦБ метрополитена |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ метрополитена |
| Виды нарушений работы устройств СЦБ метрополитена и способы их устранения |
| Правила внутреннего трудового распорядка в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Служебные инструкции, касающиеся вопросов гражданской обороны и антитеррористической защищенности объектов метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, выполненных на базе микропроцессорной техники | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Диагностика состояния устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, выполненных на базе микропроцессорной техники, по показаниям измерительных приборов, в том числе электронных, АРМ ШН с определением их неисправностей и повреждений |
| Устранение неисправностей и повреждений устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Необходимые умения | Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Выполнять техническую диагностику состояния устройств СЦБ метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники, с помощью измерительных приборов |
| Пользоваться АРМ ШН при диагностике состояния устройств СЦБ, метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники с помощью измерительных приборов, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Технологии ремонта и регулировки устройств СЦБ метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, выполненных на базе микропроцессорной техники, с помощью измерительных приборов |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств АЛС-АРС, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Правила выполнения ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Порядок работы на АРМ ШН при диагностике состояния, ремонте устройств СЦБ, выполненных на базе микропроцессорной техники, и проверке их технологических параметров в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила технической эксплуатации метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Способы устранения неисправностей и повреждений устройств СЦБ метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ метрополитена |
| Виды нарушений работы устройств СЦБ метрополитена, выполненных на базе микропроцессорной техники, и способы их устранения |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила внутреннего трудового распорядка в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Служебные инструкции, касающиеся вопросов гражданской обороны и антитеррористической защищенности объектов метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу и регулировке устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая | Код | C | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий инженер-электроник  Старший электромеханик  Старший электромеханик СЦБ метрополитена  Старший электромеханик устройств сигнализации, централизации и блокировки  Ведущий специалист по комплексному обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат  или  Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена  или  Среднее профессиональное образование (непрофильное) – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет работы в области технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Особые условия допуска к работе | Лица, не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  Наличие группы допуска по электробезопасности, соответствующей выполняемым работам |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2152 | Инженеры-электроники |
| ЕКС11 | - | Электромеханик устройств сигнализации, централизации, блокировки и средств связи |
| ОКПДТР | 47855 | Электромеханик устройств сигнализации, централизации, блокировки и средств связи |
| ОКСО | 2.23.02.05 | Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) |
| 2.23.03.01 | Технология транспортных процессов |
| 2.23.03.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |
| 2.23.03.03 | Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов |
| 2.27.02.04 | Автоматические системы управления |
| 2.27.03.04 | Управление в технических системах |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Участие в организации комплексных проверок технического состояния устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Подготовка данных о работе устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Определение объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Подготовка плана работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Организация работ, связанных с изменениями монтажа и схем устройств на обслуживаемом участке |
| Организация работ по замене аппаратуры СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Организация необходимых для выполнения трудовых обязанностей инструктажей работникам, выполняющим работы по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Необходимые умения | Использовать методы контроля на всех стадиях технологического процесса при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при осуществлении контроля работы систем СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Определять неисправности в работе систем СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Определять неисправности измерительных приборов, инструментов, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Читать принципиальные и монтажные электрические схемы |
| Составлять отчетную документацию |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Технологии ремонта и регулировки устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Виды неисправностей в работе систем СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Способы устранения неисправностей в работе систем СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Правила составления отчетной документации |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Правила выполнения ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Правила проведения инструктажей |
| Правила технической эксплуатации метрополитена и/или трамвая в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила внутреннего трудового распорядка в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Служебные инструкции, касающиеся вопросов гражданской обороны и антитеррористической защищенности объектов метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение и контроль исправной и бесперебойной работы систем СЦБ метрополитена и/или трамвая | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Контроль выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Контроль устранения неполадок в устройствах СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Контроль выполнения графиков замены аппаратуры СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Контроль материально-технического обеспечения работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая, оборудованием, инструментами и приспособлениями |
| Контроль соблюдения работниками, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая, требований охраны труда, пожарной безопасности, санитарных норм и правил |
| Оценка качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Составление отчетной документации и актов технического состояния устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Необходимые умения | Использовать методы контроля на всех стадиях технологического процесса при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при осуществлении контроля работы систем СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Определять неисправности измерительных приборов, инструментов, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Составлять отчетную документацию |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Использовать все виды связи, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая, необходимые для выполнения трудовых обязанностей |
| Технологии ремонта и регулировки устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Виды неисправностей в работе систем СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Способы устранения неисправностей в работе систем СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Правила составления отчетной документации |
| Правила выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Правила выполнения ремонтных работ аппаратуры и оборудования устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая |
| Нормы материально-технического обеспечения работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ метрополитена и/или трамвая, оборудованием, инструментами и приспособлениями |
| Правила технической эксплуатации метрополитена и/или трамвая в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила внутреннего трудового распорядка в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Служебные инструкции, касающиеся вопросов гражданской обороны и антитеррористической защищенности объектов метрополитена в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

# 

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Ассоциация работодателей внеуличного транспорта России», город Москва |
| Президент объединения работодателей Ковалев Павел Константинович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ГУП «Московский метрополитен», город Москва |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

3 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10,   
ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).

4 Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России   
от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277).

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020 г.,   
№ 39, ст. 6056; 2021, № 3, ст. 593).

6 Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

7 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 903н   
«Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Зарегистрировано в Минюсте России 30 декабря 2020 г. № 61957).

8 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 56, раздел «Железнодорожный транспорт и метрополитен».

9 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

10 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

11 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.