



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 68273

от "20 апреля 2022 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

17 марта 2022 г.

Москва

№ 137н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных
тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы
тягового электроснабжения»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 991н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40450).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2022 г. и действует до 1 сентября 2028 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «17» марта 2022 г. № 137н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных
тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы
тягового электроснабжения**

592

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение вспомогательных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования электроустановок».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок и проведение испытаний оборудования повышенным напряжением, профилактического контроля и профилактического восстановления защит».....	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок»	19
3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок»	24
3.5. Обобщенная трудовая функция «Контроль технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции»	32
3.6. Обобщенная трудовая функция «Оперативное руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения»	36
3.7. Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения»	43
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	51

I. Общие сведения

Техническое обслуживание, ремонт и контроль технического состояния
оборудования железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций,
линейных устройств системы тягового электроснабжения

(наименование вида профессиональной деятельности)

17.024

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение технического обслуживания и ремонта оборудования железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, контроля технического состояния оборудования цифровой тяговой подстанции для бесперебойного электроснабжения контактной сети, линий автоблокировки и других потребителей, получающих питание от тяговых подстанций железнодорожного транспорта

Группа занятий:

2151	Инженеры-электрики	4322	Служащие, занятые диспетчерской подготовкой производства
7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

52.21.13.	Деятельность железнодорожной инфраструктуры
(код ОКВЭД 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	Выполнение вспомогательных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования электроустановок	2	Содержание инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты в исправном состоянии	A/01.2	2
			Содержание помещений и территории тяговой подстанции в надлежащем состоянии	A/02.2	2
			Проведение вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок	A/03.2	2
			Разборка (сборка) отдельного оборудования электроустановок	A/04.2	2
B	Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок и проведение испытаний оборудования повышенным напряжением, профилактического контроля и профилактического восстановления защит	3	Подготовка к выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок	B/01.3	3
			Техническое обслуживание оборудования электроустановок	B/02.3	3
			Ремонт оборудования электроустановок	B/03.3	3
			Монтаж оборудования электроустановок	B/04.3	3
C	Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок	4	Испытание оборудования электроустановок повышенным напряжением	B/05.3	3
			Профилактический контроль простых защит и защит средней сложности	B/06.3	3
			Монтаж сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок	C/01.4	4
			Определение места повреждения изоляции электроустановок	C/02.4	4
D	Выполнение сложных работ по техническому	5	Капитальный ремонт оборудования электроустановок	C/03.4	4
			Монтаж нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики	D/01.5	5

	обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок			Техническое обслуживание нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики	D/02.5	5
				Монтаж электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения	D/03.5	5
				Техническое обслуживание электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения	D/04.5	5
E	Контроль технического состояния оборудования цифровой тяговой подстанции	5		Мониторинг технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции	E/01.5	5
				Анализ технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции	E/02.5	5
				Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	F/01.6	6
F	Оперативное руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	6		Организация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	F/02.6	6
				Контроль работников при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	F/03.6	6
				Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	G/01.6	6
G	Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	6		Обеспечение рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами защиты, инструментом и приспособлениями, технической документацией	G/02.6	6
				Организация проведения технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	G/03.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение вспомогательных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования электроустановок		Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер тяговой подстанции 2-го разряда Электромонтер тяговой подстанции 3-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³ Наличие группы по электробезопасности не ниже II для электромонтера тяговой подстанции 2-го разряда ⁴ Наличие группы по электробезопасности не ниже III для электромонтера тяговой подстанции 3-го разряда					
Другие характеристики	При выполнении простейших вспомогательных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования электроустановок (выполнение оперативных переключений в электроустановках, зачистка и смазка контактов аппаратуры, ремонт инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты), выполнении работ по содержанию помещения и территории подстанции в надлежащем состоянии, получение и складирование материалов – электромонтер тяговой подстанции 2-го разряда При выполнении вспомогательных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования электроустановок, разборка (сборка) отдельного оборудования электроустановок – электромонтер тяговой подстанции 3-го разряда					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС ⁵	§ 114	Электромонтер тяговой подстанции 2-го разряда

	§ 115	Электромонтер тяговой подстанции 3-го разряда
ОКПДТР ⁶	19888	Электромонтер тяговой подстанции

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Содержание инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты в исправном состоянии	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение состояния (исправности) инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты
	Выборка инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты при выявлении неисправности или ее устранение
Необходимые умения	Определять исправность инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты
	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями, средствами защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по содержанию инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты в исправном состоянии
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Виды и назначение инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты
	Признаки и виды неисправностей инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты
	Технология выполнения вспомогательных работ (ремонт инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты)
	Свойства материалов, применяемых при ремонте оборудования электроустановок
	Правила пользования ручным и электрическим инструментом
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Содержание помещений и территории тяговой подстанции в надлежащем состоянии	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Визуальное определение состояния помещений и территории тяговой подстанции для определения объемов работ по их содержанию в надлежащем состоянии
	Устранение нарушений в содержании помещений и территории тяговой подстанции (покраска, уборка, очистка, благоустройство, складирование материалов)
Необходимые умения	Визуально оценивать состояние конструкций, фундаментов кабельных каналов, помещений и территории тяговой подстанции
	Выполнять работы по покраске металлоконструкций, сетчатых ограждений, фундаментов, оголовков опор тяговой подстанции
	Выполнять работы по уборке территории тяговой подстанции
	Выполнять работы по складированию груза и материалов
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по содержанию помещений и территории тяговой подстанции в надлежащем состоянии
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения вспомогательных работ (покраска металлоконструкций, сетчатых ограждений, фундаментов, оголовков опор, уборка территорий, складирование и транспортировка грузов и материалов)
	Расположение тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения в пределах обслуживаемого участка
	Расположение оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения
	Назначение и порядок применения инструмента, средств защиты и монтажных приспособлений
	Виды, назначение ручного и электрического инструмента, правила пользования им
	Свойства и правила применения лакокрасочных материалов
	Устройство такелажной оснастки и правила обращения с ней
	Наименование, обозначение и назначение получаемых материалов
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций при проведении вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок
	Выбор инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты для проведения вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок
	Проверка исправности инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты для проведения вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Проверка состояния деталей (узлов) электроустановок для определения потребности в проведении вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок
	Устранение выявленных неисправностей при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
Необходимые умения	Определять исправность инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при проведении вспомогательных работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию оборудования электроустановок тяговых подстанций
	Выполнять работы по измерению сопротивления изоляции токоведущих частей напряжением до 1000 В
	Выполнять работы по разделке и ремонту кабелей
	Выполнять работы по отбору проб масла из маслонаполненных аппаратов
	Оценивать визуально состояние оборудования электроустановок
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по проведению вспомогательных работ при техническом обслуживании оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология проведения вспомогательных работ (мероприятия по подготовке рабочего места; заготовка шин, спусков, перемычек; разделка кабелей и их ремонт; проверка состояния заземляющих устройств; измерение сопротивления изоляции токоведущих частей напряжением до 1000 В; отбор проб масла из маслонаполненных аппаратов; окраска элементов конструкции и возобновление надписей на электроустановках; снятие показаний электросчетчиков и других измерительных приборов, установленных на щитах управления и в распределительных устройствах для учета потребляемой электроэнергии)
	Принципиальные электрические схемы электроустановок в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

	Назначение и расположение оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения
	Требования и порядок допуска к работам в электроустановках
	Виды крепежных деталей, арматуры, проводов
	Марки проводов и кабелей, используемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Свойства и назначения лакокрасочных материалов
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Разборка (сборка) отдельного оборудования электроустановок	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выбор инструмента и монтажных приспособлений для разборки (сборки) оборудования электроустановок
	Проверка исправности инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты для разборки (сборки) оборудования электроустановок
	Последовательная разборка узлов и частей оборудования электроустановок в соответствии с технологией выполнения вспомогательных работ
	Очистка, смазка, пайка, наладка узлов и частей оборудования электроустановок
	Последовательная сборка узлов и частей оборудования электроустановок в соответствии с технологией выполнения вспомогательных работ
	Оценка качества выполненных работ при разборке (сборке) оборудования электроустановок
Необходимые умения	Определять исправность инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты при разборке (сборке) оборудования электроустановок
	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при разборке (сборке) оборудования электроустановок
	Визуально оценивать состояние электроустановок при разборке (сборке) оборудования электроустановок
	Выполнять вспомогательные работы по ремонту оборудования электроустановок тяговых подстанций
	Выполнять работы по разборке (сборке) оборудования электроустановок, дугогасительных камер
	Выполнять работы по монтажу электрического освещения на тяговой подстанции
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по разборке

	(сборке) оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения вспомогательных работ (разборка (сборка) электрооборудования, дугогасительных камер, монтаж электрического освещения)
	Принципиальные электрические схемы электроустановок в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Виды крепежных деталей, арматуры, марки проводов и кабелей, используемых в электроустановках
	Назначение и расположение оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок и проведение испытаний оборудования повышенным напряжением, профилактического контроля и профилактического восстановления защит	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер тяговой подстанции 4-го разряда Электромонтер тяговой подстанции 5-го разряда
---	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Для электромонтера тяговой подстанции 4-го разряда – не менее трех месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 3-го разряда Для электромонтера тяговой подстанции 5-го разряда – не менее шести месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже IV для электромонтера тяговой подстанции 4-го разряда

	Наличие группы по электробезопасности не ниже V для электромонтера тяговой подстанции 5-го разряда
Другие характеристики	При выполнении простых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок – электромонтер тяговой подстанции 4-го разряда При выполнении испытаний оборудования повышенным напряжением, профилактического контроля и профилактического восстановления защит – электромонтер тяговой подстанции 5-го разряда

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 116	Электромонтер тяговой подстанции 4-го разряда
	§ 117	Электромонтер тяговой подстанции 5-го разряда
ОКПДТР	19888	Электромонтер тяговой подстанции

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок
	Выбор инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты при подготовке к выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок
	Выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок
	Проверка исправности монтажных приспособлений и средств защиты при подготовке к выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок
	Подготовка рабочего места для выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок путем обесточивания электрооборудования
Необходимые умения	Определять исправность монтажных приспособлений и средств защиты при подготовке к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок
	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при подготовке к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок

Необходимые знания	Оценивать состояние оборудования электроустановок тяговых подстанций и устройств электроснабжения
	Переключать разъединители и коммутационные аппараты при подготовке к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок
	Читать схемы оборудования электроустановок тяговой подстанции
	Нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения простых работ (мероприятия по подготовке к оперативным переключениям, оперативные переключения в электроустановках напряжением выше 1000 В)
	Правила технической эксплуатации электрооборудования
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования электроустановок напряжением выше 1000 В
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Другие характеристики	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
-	

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования электроустановок	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Оценка состояния обслуживаемого оборудования электроустановок
	Выполнение профилактического контроля и профилактического восстановления простых защит
	Ведение документации по техническому обслуживанию оборудования электроустановок, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по техническому

	обслуживанию оборудования электроустановок
	Оценивать состояние оборудования электроустановок при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Выполнять простые работы по техническому обслуживанию оборудования электроустановок тяговых подстанций
	Выполнять оперативные переключения в электроустановках при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Оформлять документацию по техническому обслуживанию оборудования электроустановок, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения простых работ (мероприятия по подготовке к оперативным переключениям, оперативные переключения в электроустановках напряжением выше 1000 В, профилактический контроль и профилактическое восстановление простых защит)
	Правила технической эксплуатации электрооборудования
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология технического обслуживания оборудования электроустановок напряжением выше 1000 В
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы с программным обеспечением автоматизированных систем в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по техническому обслуживанию оборудования электроустановок, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт оборудования электроустановок	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Выявление повреждений в оборудовании электроустановок
	Устранение повреждений в оборудовании электроустановок
	Выполнение ремонта оборудования электроустановок
	Регенерация трансформаторного масла
	Ведение документации по ремонту оборудования электроустановок, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по ремонту оборудования электроустановок
	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по ремонту оборудования электроустановок
	Оценивать состояние оборудования электроустановок при выполнении работ по ремонту оборудования электроустановок
	Выполнять простые работы по ремонту оборудования электроустановок тяговых подстанций
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Выполнять работы по выявлению повреждений в оборудовании электроустановок
	Устранять повреждения в оборудовании электроустановок при выполнении работ по ремонту оборудования электроустановок
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по ремонту оборудования электроустановок
	Оформлять документацию по ремонту оборудования электроустановок, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения простых работ (выявление повреждений в оборудовании электроустановок, устранение повреждений, ремонт оборудования электроустановок, регенерация трансформаторного масла)
	Правила технической эксплуатации электрооборудования
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология ремонта оборудования электроустановок
	Характеристика и свойства трансформаторного масла
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы с программным обеспечением автоматизированных систем в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по ремонту оборудования электроустановок, в том числе с использованием автоматизированных

	систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Монтаж оборудования электроустановок	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка исправности монтируемого оборудования электроустановок
	Последовательный монтаж отдельных частей оборудования электроустановок согласно технологии монтажа
	Запуск дизель-генераторного агрегата с проведением испытания его работоспособности
	Контроль качества выполненных работ по монтажу оборудования электроустановок
	Ведение документации по монтажу оборудования электроустановок, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по монтажу оборудования электроустановок
	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по монтажу оборудования электроустановок
	Оценивать состояние оборудования электроустановок при выполнении работ по монтажу оборудования электроустановок
	Выполнять простые работы по монтажу оборудования электроустановок тяговых подстанций
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по монтажу оборудования электроустановок
	Оформлять документацию по монтажу оборудования электроустановок, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по монтажу оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология монтажа оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрооборудования
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках

	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы с программным обеспечением автоматизированных систем в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по монтажу оборудования электроустановок, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Испытание оборудования электроустановок повышенным напряжением	Код	В/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выбор оборудования, испытательных приборов, монтажных приспособлений и средств защиты для проведения испытаний оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Проверка исправности инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты для испытания оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Проверка с наладкой оборудования электроустановок, испытательных приборов
	Внешний осмотр электрических цепей, связывающих проверяемое устройство с иными устройствами, самого устройства
	Проведение испытаний воздействием на оборудование электроустановок повышенным напряжением промышленной частоты для проверки его на соответствие требованиям нормативно-технических документов
	Контроль качества проведенных испытаний оборудования электроустановок
	Анализ соответствия оборудования электроустановок параметрам и требованиям нормативно-технических документов
	Ведение документации по испытаниям оборудования электроустановок повышенным напряжением, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность оборудования, испытательных приборов, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по испытаниям оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Пользоваться инструментом, оборудованием, испытательными приборами, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по испытаниям оборудования повышенным напряжением

	Оценивать состояние электроустановок при выполнении работ по испытаниям оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Выполнять работы по испытаниям оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по испытаниям оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Оформлять документацию по испытаниям оборудования электроустановок повышенным напряжением, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по испытаниям оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология межремонтных испытаний оборудования электроустановок повышенным напряжением
	Компоновка оборудования, испытательных приборов и монтажных приспособлений
	Правила работы с оборудованием электроустановок, средствами измерения и испытательным оборудованием
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы с программным обеспечением автоматизированных систем в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации при выполнении работ по испытаниям оборудования электроустановок, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	Выполняется под руководством квалифицированного работника

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Профилактический контроль простых защит и защит средней сложности	Код	В/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заемствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка нормативно-технических документов с параметрами и характеристиками простых защит и защит средней сложности				
	Подготовка средств измерений испытательного оборудования,				

	инструмента и материалов, монтажных приспособлений и средств защиты
	Отсоединение электрических цепей, связывающих проверяемое устройство с иными устройствами
	Контроль соответствия проверяемого устройства нормативно-техническим документам и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и другими устройствами защит
	Контроль действия устройства при имитации аварийного режима при повторном включении и профилактическом восстановлении
	Контроль защит с подачей рабочих токов и напряжений
	Включение защит в работу оборудования электроустановок тяговой подстанции
	Ведение документации по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность средств измерений испытательного оборудования, инструмента и материалов, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности
	Пользоваться средствами измерений испытательного оборудования, инструментом и материалами, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности
	Оценивать состояние оборудования электроустановок при выполнении работ по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности
	Выполнять работы по профилактическому контролю и профилактическому восстановлению защит
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности
	Оформлять документацию по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология межремонтных испытаний оборудования электроустановок
	Компоновка оборудования электроустановок и испытательных приборов
	Правила работы с оборудованием электроустановок, средствами измерения и с испытательным оборудованием
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования к техническому обслуживанию и ремонту релейных защит, устройств автоматики, телемеханики, средств постоянного диагностирования
	Устройство применяемых при техническом обслуживании и ремонте

	оборудования электроустановок средств измерений и испытательного оборудования
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы с программным обеспечением автоматизированных систем в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по профилактическому контролю простых защит и защит средней сложности, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер тяговой подстанции 6-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 5-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	При выполнении работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок (монтаж сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок, определение места повреждения изоляции электроустановок, капитальный ремонт оборудования электроустановок) – электромонтер тяговой подстанции 6-го разряда

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 118	Электромонтер тяговой подстанции 6-го разряда
ОКПДТР	19888	Электромонтер тяговой подстанции

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Подготовка нормативно-технических документов с параметрами и характеристиками сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Изучение параметров, характеристик и особенностей монтажа сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Настройка с регулировкой приборов, применяемых при монтаже сложного оборудования электроустановок
	Разметка мест установки преобразовательных агрегатов в соответствии с их параметрами и характеристиками
	Установка с регулировкой сложных аппаратов оборудования электроустановок, приборов и их отдельных блоков и узлов
	Контроль качества выполненных работ по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Ведение документации по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность приборов, инструментов, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Пользоваться приборами, инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Оценивать состояние электроустановок при выполнении работ по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Выполнять работы по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок

Необходимые знания	приборов электроустановок
	Выполнять работы по разметке мест установки преобразовательных агрегатов
	Выполнять работы по установке и регулировке сборных комплектных распределительных устройств и их отдельных блоков и узлов
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Оформлять документацию по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов, в том числе в автоматизированных системах
	Нормативно-технические и руководящие документы по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения работ средней сложности (разметка мест установки преобразовательных агрегатов, монтаж сложных аппаратов, оборудования и приборов, установка и регулировка сборных комплектных распределительных устройств и их отдельных блоков и узлов)
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Методы проверки и регулирования электрооборудования
Другие характеристики	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых подстанций, пунктов электропитания и секционирования
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по монтажу сложных аппаратов, оборудования и приборов электроустановок, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	-
	-
	-
	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Определение места повреждения изоляции электроустановок		Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по определению места повреждения изоляции электроустановок					

	Настройка аппаратуры и приборов для определения места повреждения изоляции электроустановок по их характеристикам и параметрам Определение места повреждения изоляции в сети собственных нужд и в системе оперативного тока электроустановок Переключение регулировочных ответвлений силовых трансформаторов Фазировка силовых кабелей оборудования тяговых подстанций Контроль качества выполненных работ по определению места повреждения изоляции электроустановок Ведение документации по определению места повреждения изоляции электроустановок, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность приборов, инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по определению места повреждения изоляции электроустановок Пользоваться приборами, инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по определению места повреждения изоляции электроустановок Оценивать состояние изоляции электроустановок при выполнении работ по определению места повреждения изоляции электроустановок Выполнять работы по определению мест повреждения изоляции электроустановок Читать однолинейные схемы тяговых подстанций Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по определению места повреждения изоляции электроустановок Оформлять документацию по определению места повреждения изоляции электроустановок, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по определению места повреждения изоляции электроустановок Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Правила эксплуатации электроустановок потребителей Методы определения мест повреждения изоляции электроустановок Технические данные о материалах, применяемых при ремонте оборудования тяговой подстанции Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках Принципиальные схемы защит электрооборудования, электронных устройств автоматики и телемеханики Карты технологических процессов капитального, текущего ремонтов и профилактических испытаний Схемы и группы соединения обмоток трансформаторов Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Порядок ведения документации по определению места повреждения изоляции электроустановок, в том числе с использованием

	автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Капитальный ремонт оборудования электроустановок	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по капитальному ремонту оборудования электроустановок
	Проверка оборудования электроустановок на предмет необходимости проведения капитального ремонта
	Определение причин необходимости проведения капитального ремонта оборудования электроустановок
	Выполнение капитального ремонта оборудования электроустановок
	Контроль качества произведенных работ по капитальному ремонту оборудования электроустановок
	Ведение документации по капитальному ремонту оборудования электроустановок, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность приборов, инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по капитальному ремонту оборудования электроустановок
	Пользоваться приборами, инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по капитальному ремонту оборудования электроустановок
	Оценивать состояние оборудования электроустановок при выполнении работ по капитальному ремонту
	Выполнять работы по капитальному ремонту оборудования электроустановок
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по капитальному ремонту оборудования электроустановок
	Оформлять документацию по капитальному ремонту оборудования электроустановок, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по капитальному ремонту оборудования электроустановок
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей

	Методы проверки и регулирования электрооборудования
	Технические данные о материалах, применяемых при капитальном ремонте оборудования тяговой подстанции
	Конструкция распределительных устройств и щитов управления
	Принципиальные схемы защит электрооборудования, электронных устройств автоматики и телемеханики
	Схемы и группы соединения обмоток трансформаторов
	Карты технологических процессов капитального, текущего ремонтов и профилактических испытаний
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Обозначения выводов трансформаторов
	Нормы расхода кабелей, проводов, материалов и трансформаторного масла
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по капитальному ремонту оборудования электроустановок, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электроустановок		Код	D	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер тяговой подстанции 7-го разряда Электромонтер тяговой подстанции 8-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки					

Требования к опыту практической работы	квалифицированных рабочих, служащих Для электромонтера тяговой подстанции 7-го разряда – не менее шести месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 6-го разряда для прошедших профессиональное обучение Для электромонтера тяговой подстанции 7-го разряда – не менее трех месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 6-го разряда при наличии среднего профессионального образования Для электромонтера тяговой подстанции 8-го разряда – не менее шести месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 7-го разряда для прошедших профессиональное обучение Для электромонтера тяговой подстанции 8-го разряда – не менее трех месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 7-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	При выполнении монтажа и технического обслуживания нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики – электромонтер тяговой подстанции 7-го разряда При выполнении монтажа и технического обслуживания электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения – электромонтер тяговой подстанции 8-го разряда

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 119	Электромонтер тяговой подстанции 7-го разряда
	§ 120	Электромонтер тяговой подстанции 8-го разряда
ОКПДТР	19888	Электромонтер тяговой подстанции
ОКСО ⁷	2.23.01.13	Электромонтер тяговой подстанции

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики и порядка их работы

	Монтаж новых типов оборудования, аппаратов, приборов, электроустановок
	Монтаж сложных устройств автоматики цепей первичной и вторичной коммутации и электронных защит
	Установка вакуумных выключателей и элегазового оборудования тяговой подстанции
	Наладка нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Контроль качества выполненных работ по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Ведение документации по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
	Определять исправность приборов, инструментов, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
Необходимые умения	Пользоваться приборами, инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Оценивать состояние оборудования электроустановок при выполнении работ по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Выполнять работы по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Выполнять работы по установке вакуумных и элегазовых выключателей
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Оформлять документацию по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения сложных работ (монтаж, техническое обслуживание, испытание нетиповых оборудования, аппаратов, приборов, электроустановок, сложных устройств автоматики, установка вакуумных выключателей и элегазового оборудования)
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Монтажные и принципиальные схемы сложных устройств автоматики и электронных защит
	Карты технологических процессов капитального, текущего ремонтов и профилактических испытаний
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части,

	регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых подстанций, пунктов электропитания и секционирования электрифицированных железных дорог
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по монтажу нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Проверка сложных устройств автоматики цепей первичной и вторичной коммутации
	Регулировка вакуумных выключателей оборудования тяговой подстанции
	Обслуживание элегазового оборудования тяговой подстанции
	Нетиповые испытания высоковольтного оборудования и силовых кабелей по специальным программам
	Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Ведение документации по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте

Необходимые умения	Определять исправность приборов, инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Пользоваться приборами, инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Оценивать состояние оборудования электроустановок при выполнении работ по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Выполнять работы по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Выполнять работы по нетиповым испытаниям оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Оформлять документацию по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок, сложных устройств автоматики
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Монтажные и принципиальные схемы сложных устройств автоматики и электронных защит
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых подстанций, пунктов электропитания и секционирования электрифицированных железных дорог
	Технологические карты текущего ремонта устройств электронной автоматики тяговых подстанций и постов секционирования
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования
	Карты технологических процессов капитального, текущего ремонтов и профилактических испытаний
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по техническому обслуживанию нетиповых оборудования, аппаратов, приборов электроустановок,

	сложных устройств автоматики, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Монтаж электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Изучение устройства, характеристик и отличительных особенностей оборудования на интеллектуальной основе
	Монтаж устройств автоматики, выполненных на микросхемах
	Монтаж устройств электронных защит, выполненных на микросхемах
	Монтаж устройств диагностирования оборудования электроснабжения
	Контроль качества выполненных работ по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Ведение документации по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность приборов, инструментов, монтажных приспособлений и средств защиты при подготовке к выполнению работ по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Пользоваться приборами, инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Оценивать состояние электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике
	Выполнять работы по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Выполнять работы по установке электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике, устройств электронных защит, выполненных на микросхемах

	Выполнять работы по установке и наладке устройств диагностирования
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
Необходимые знания	Оформлять документацию по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
	Нормативно-технические и руководящие документы по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технология выполнения сложных работ (монтаж устройств автоматики, выполненных на микросхемах; монтаж устройств электронных защит, выполненных на микросхемах; монтаж устройств диагностирования оборудования электроснабжения)
	Устройство, способы регулировки и наладки управляемых тиристорных преобразователей
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых подстанций, пунктов электропитания и секционирования электрифицированных железных дорог
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Технологические карты текущего ремонта устройств электронной автоматики тяговых подстанций и постов секционирования
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Принципиальные монтажные схемы сложных устройств автоматики и электронных защит, выполненных на микросхемах
	Устройство систем диагностирования оборудования электроснабжения
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по монтажу электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с порядком выполнения работ и технологических операций по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Регулировка с наладкой управляемых тиристорных преобразователей
	Проверка устройств автоматики и электронных защит, выполненных на микросхемах
	Обслуживание устройств диагностирования оборудования электроснабжения
	Обслуживание устройств электронной аппаратуры с заменой неисправных блоков
	Обслуживание с заменой неисправной аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Ведение документации по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Определять исправность приборов, инструмента, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Пользоваться приборами, инструментом, монтажными приспособлениями и средствами защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Оценивать состояние электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Читать однолинейные схемы тяговых подстанций
	Выполнять работы по обслуживанию устройств автоматики, электронных защит, выполненных на микросхемах
	Выполнять работы по диагностированию электрооборудования
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения
	Оформлять документацию по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения

	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство, способы регулировки и наладки управляемых тиристорных преобразователей
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых подстанций, пунктов электропитания и секционирования электрифицированных железных дорог
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Технологические карты текущего ремонта устройств электронной автоматики тяговых подстанций и постов секционирования
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Принципиальные монтажные схемы сложных устройств автоматики и электронных защит, выполненных на микросхемах
	Устройство систем диагностирования оборудования электроснабжения
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по техническому обслуживанию электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах электроснабжения, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции		Код	Е	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Оператор системы управления цифровой тяговой подстанцией					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или					

	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы электромонтером тяговой подстанции 6-го – 8-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 6-го – 8-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	4322	Служащие, занятые диспетчерской подготовкой производства
ОКПДТР	19888	Электромонтер тяговой подстанции
ОКСО	2.23.01.13	Электромонтер тяговой подстанции

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции	Код	E/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции с использованием аппаратного и программного комплекса
	Расшифровка информации о нарушениях в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции в соответствии с локальными нормативными актами
	Передача информации о нарушениях в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции по каналам специальной связи в соответствии с локальными нормативными актами
	Проверка правильности цифрового кодирования оборудования электроустановок и коммуникационных сетей цифровой тяговой подстанции
	Восстановление цифрового кодирования оборудования электроустановок и коммуникационных сетей цифровой тяговой подстанции при обнаружении ошибок
	Отключение оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции в случае возникновения нештатной ситуации
	Ведение документации по мониторингу технического состояния

	оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем для получения данных о техническом состоянии оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, оценки информации о техническом состоянии оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при мониторинге технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Принимать решения при возникновении нештатной ситуации при мониторинге технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Оценивать состояние и работоспособность программного обеспечения автоматизированной системы цифровой тяговой подстанции
	Оформлять заявку на восстановление рабочего состояния программного обеспечения автоматизированной системы цифровой тяговой подстанции
	Оформлять документацию по мониторингу технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по мониторингу технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Архитектура системы автоматизации цифровой тяговой подстанции
	Правила технической эксплуатации технических носителей информации цифровой тяговой подстанции, интеллектуального первичного и вторичного оборудования
	Цифровое кодирование в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Блок-схемы настройки цифровых интерфейсов
	Методы проверки и регулирования электрооборудования и коммуникационных сетей энергообъекта
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Порядок работы с программным обеспечением автоматизированных систем в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по мониторингу технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции	Код	Е/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ данных мониторинга технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Оценка масштаба нарушений в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Выявление причин нарушений в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Принятие мер по устранению выявленных нарушений в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Регистрация выявленных нарушений в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
Необходимые умения	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем для получения данных о техническом состоянии оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Осуществлять процедуры сбора, сортировки и оценки информации о нарушениях в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Определять критерии возникновения отказов в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Анализировать информацию о причинах нарушений в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при анализе технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по анализу технического состояния оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Архитектура системы автоматизации цифровой тяговой подстанции
	Виды (классификация) нарушений в работе оборудования электроустановок цифровой тяговой подстанции
	Порядок работы с программным обеспечением автоматизированных систем в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Код	F	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Займствовано 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 звена или Высшее образование – магистратура, специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы электромонтером тяговой подстанции 6-8-го разряда при наличии среднего профессионального образования Не менее шести месяцев работы электромонтером тяговой подстанции 6-8-го разряда при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ОКПДТР	27817	Электромеханик
ОКСО	2.13.02.07	Электроснабжение (по отраслям)
	2.13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	2.13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.05.01	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
	2.23.05.03	Подвижной состав железных дорог
	2.23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Код	F/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выбор инструментов, приборов, оборудования, монтажных приспособлений и средств защиты для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Выявление причин преждевременного износа и неисправностей оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Принятие мер по предупреждению и устранению износа оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контроль технического состояния оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Устранение выявленных неисправностей оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Помощь работникам при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Техническое сопровождение работ, выполняемых смежными службами и сторонними организациями
	Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность подчиненных работников при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Определять исправность приборов, инструментов, монтажных приспособлений и средств защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Оценивать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

	Пользоваться инструментом, монтажными приспособлениями, средствами защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Оценивать состояние оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Анализировать причины преждевременного износа и неисправностей оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Взаимодействовать со смежными службами и сторонними организациями по вопросам выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Оформлять документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила и порядок испытания устройств
	Правила и порядок электротехнических измерений
	Организация и технология выполнения электромонтажных работ
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Технологические карты текущего ремонта устройств электронной автоматики тяговых подстанций и постов секционирования
	Назначение и порядок применения защитных и монтажных средств
	Требования и порядок допуска к работам в электроустановках
	Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников

	железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Код	F/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Определение объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Составление плана производственного задания по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Выбор технологии и способов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Проведение инструктажа по безопасному выполнению технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Ознакомление работников с технологией выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Изучение передовых методов технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Ознакомление работников с прогрессивными методами и трудовыми приемами технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

	Помощь работникам при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Ведение документации по организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Оценивать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Взаимодействовать со смежными службами по вопросам организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем, установленных на рабочем месте, при организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Оформлять документацию по организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Правила и порядок испытания устройств Правила и порядок электротехнических измерений Организация и технология выполнения электромонтажных работ Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок Правила эксплуатации электроустановок потребителей

	Технологические карты текущего ремонта устройств электронной автоматики тяговых подстанций и постов секционирования
	Назначение и порядок применения защитных и монтажных средств
	Требования и порядок допуска к работам в электроустановках
	Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль работников при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Код	F/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Контроль расстановки работников для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Выбор методов и инструментов контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контроль состояния инструмента, оборудования и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контроль действий работников при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

	Контроль работы вспомогательной техники и средств малой механизации при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Анализ результатов контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Ведение документации по контролю работников при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Оценивать результаты выполнения производственного задания по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Оценивать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Пользоваться измерительным инструментом, приборами, монтажными приспособлениями и средствами защиты при проведении контроля работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контролировать технологию выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Принимать решения в случае неудовлетворительно выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Оформлять документацию по контролю работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по контролю работников при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Технологический процесс выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила и порядок испытания устройств
	Правила и порядок электротехнических измерений

	Организация и технология выполнения электромонтажных работ
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Технологические карты текущего ремонта устройств электронной автоматики тяговых подстанций и постов секционирования
	Назначение и порядок применения защитных и монтажных средств
	Требования и порядок допуска к работам в электроустановках
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по контролю работников при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения		Код	G	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования	Старший электромеханик					

должностей, профессий	
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – магистратура, специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет работы электромонтером тяговой подстанции 6-8-го разряда при наличии среднего профессионального образования Не менее одного года работы тяговой подстанции 6-8-го разряда при наличии высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ОКПДТР	27817	Электромеханик
ОКСО	2.13.02.07	Электроснабжение (по отраслям)
	2.13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	2.13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.05.01	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
	2.23.05.03	Подвижной состав железных дорог
	2.23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Код	G/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль качества выполняемых работ и соблюдения технологии работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового
-------------------	--

	электроснабжения
	Контроль устранения выявленных повреждений при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контроль условий труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контроль соблюдения правил и требований охраны труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контроль соблюдения санитарных норм и правил пожарной безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Ведение документации по контролю выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
	Учет выявленных в ходе комиссионных осмотров и проверок тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения в составе комиссии недостатков с принятием мер
Необходимые умения	Оценивать результаты выполнения оперативного плана работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения
	Оценивать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Принимать решения в случае неудовлетворительно выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Взаимодействовать со смежными службами при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Оформлять документацию по контролю выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по контролю выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Технологический процесс выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии
	Требования безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования тяговых подстанций
	Организация и технология выполнения электромонтажных работ
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения документации по контролю выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами защиты, инструментом и приспособлениями, технической документацией	Код	G/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Определение необходимых материальных ресурсов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Определение потребности в совершенствовании нормативно-технических документов на рабочих местах работников по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах Составление заявок на материалы, запасные части, измерительные приборы, средства защиты, инструмент и приспособления для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах Проверка исправности материалов, запасных частей, измерительных приборов, средств защиты, инструмента и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Выдача работникам материалов, запасных частей, измерительных приборов, средств защиты, инструмента и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Проверка наличия и состояния нормативно-технической документации на рабочих местах работников по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Ведение документации по обеспечению рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами защиты, инструментом и приспособлениями, нормативно-технической документацией, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте				
Необходимые умения	Производить расчеты количества материалов, запасных частей, измерительных приборов, средств защиты, инструмента и приспособлений для обеспечения бесперебойной работы оборудования				

	тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Анализировать информацию при определении необходимых материальных ресурсов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при обеспечении рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами защиты, инструментом и приспособлениями, технической документацией Оформлять документацию по обеспечению рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами защиты, инструментом и приспособлениями, технической документацией, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по материально-техническому обеспечению рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами защиты, инструментом и приспособлениями, технической документацией Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Технологический процесс выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения Нормы расхода материалов, деталей, защитных средств, инструмента и приспособлений Требования охраны труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования тяговых подстанций Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок Санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Порядок ведения документации по обеспечению рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами защиты, инструментом и приспособлениями, технической документацией, в том числе с использованием автоматизированных систем Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Код	G/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Разработка плана технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Составление плана-графика проведения технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Проведение технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Контроль выполнения планов технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Ознакомление работников с локальными нормативными актами и нормативно-техническими документами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Обучение методам поиска и устранения отказов, сбоев в работе оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Проведение проверки знаний и аттестации работников участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
	Анализ уровня квалификации работников участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
	Ведение документации по технической учебе с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием программного обеспечения автоматизированных систем, установленных на рабочем месте
Необходимые умения	Использовать информационно-коммуникационные технологии в области проведения технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Пользоваться формами и методами проведения технического обучения при проведении технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Систематизировать информацию из нормативно-технических

Необходимые знания	документов, необходимую для проведения технической учебы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
	Оценивать уровень квалификации работников участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Пользоваться программным обеспечением автоматизированных систем при проведении технической учебы с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Оформлять документацию по технической учебе с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе в автоматизированных системах
	Нормативно-технические и руководящие документы по технической учебе с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Организация и технология выполнения электромонтажных работ
	Правила технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
	Правила использования и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Схемы электроустановок и оборудования тяговой подстанции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Правила эксплуатации электроустановок потребителей
	Технологические карты текущего ремонта устройств электронной автоматики тяговых подстанций и постов секционирования
	Назначение и порядок применения защитных и монтажных средств
	Требования и порядок допуска к работам в электроустановках
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии
	Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и программном обеспечении в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

	Порядок ведения документации по технической учебе с работниками участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, в том числе с использованием автоматизированных систем
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва	
Генеральный директор	Платыгин Дмитрий Николаевич

4.2. Наименование организаций-разработчиков

1	Центр организации труда и проектирования экономических нормативов – филиал ОАО «РЖД», город Москва
---	--

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ 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).

⁴ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957).

⁵ Приказ Минтруда России от 18 февраля 2013 г. № 68н «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 52, разделы: «Железнодорожный транспорт»; «Морской и речной транспорт» (зарегистрирован Минюстом России 27 марта 2013 г., регистрационный № 27905).

⁶ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁷ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.