

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

15 июня 2020 г. № 334н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической поддержке процесса эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта»

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:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по технической поддержке процесса эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта».

Министр А.О. Котяков

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «15» июня 2020 г. № 334н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по технической поддержке процесса эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта

1318
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Диагностика устройств контактной сети мобильным измерительно-вычислительным комплексом» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Диагностика объектов тягового электроснабжения мобильным измерительно-вычислительным комплексом» 7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Мониторинг работы устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики» 10
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление работой по измерению параметров контактной сети и устройств электроснабжения мобильным измерительно-вычислительным комплексом» 14
3.5. Обобщенная трудовая функция «Управление работой электротехнической лаборатории» 19
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 23

I. Общие сведения

Техническая поддержка процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	17.100
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение бесперебойной работы устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта

Группа занятий:

1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте	2151	Инженеры-электрики
(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	Диагностика устройств контактной сети мобильным измерительно-вычислительным комплексом (далее мобильный комплекс)	6	Измерение параметров контактной сети мобильным комплексом с оценкой ее состояния	A/01.6	6
			Анализ результатов измерений параметров контактной сети мобильным комплексом с принятием мер по устранению выявленных недостатков	A/02.6	6
B	Диагностика объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом	6	Комплексное автоматизированное обследование объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом с принятием мер по устранению выявленных недостатков	B/01.6	6
			Анализ результатов обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом с принятием мер по устранению выявленных недостатков	B/02.6	6
C	Мониторинг работы устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики	6	Техническое сопровождение систем мониторинга в дистанциях электроснабжения	C/01.6	6
			Оказание практической помощи дистанциям электроснабжения по предупреждению повреждений устройств электрификации и электроснабжения	C/02.6	6
D	Управление работой по измерению параметров контактной сети и устройств электроснабжения мобильным комплексом	6	Организация работы по измерению параметров контактной сети и устройств электроснабжения мобильными комплексами	D/01.6	6
			Материально-техническое и нормативное обеспечение мобильного комплекса	D/02.6	6
			Анализ производственно-хозяйственной деятельности с использованием мобильного комплекса	D/03.6	6
E	Управление работой электротехнической лаборатории	7	Организация работы электротехнической лаборатории	E/01.7	7
			Организация разработки нормативно-технической документации, технических мероприятий по	E/02.7	7

			организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта		

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Диагностика устройств контактной сети мобильным комплексом	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромеханик Старший электромеханик

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы в должности электромеханика при выполнении должностных обязанностей старшего электромеханика
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)[3] Наличие группы по электробезопасности не ниже IV[4]
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ОКПДТР[5]	27817	Электромеханик
ОКСО[6]	2.23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Измерение параметров контактной сети мобильным комплексом с оценкой ее состояния	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проверка работоспособности мобильного комплекса
	Выявление отступлений от норм содержания устройств контактной сети

	мобильным комплексом
	Проведение диагностики устройств контактной сети системой тепловизионного контроля
	Измерение износа контактного провода мобильным комплексом
	Подготовка информации об обнаружении отступлений от норм содержания устройств контактной сети
	Оформление результатов по отступлениям от норм содержания контактной сети с последующей передачей, порядок которой установлен локальными нормативными актами
	Составление оперативных форм отчетности при измерении параметров контактной сети мобильным комплексом
Необходимые умения	Применять различные методы измерений параметров контактной сети
	Выявлять предотказные состояния устройств контактной сети мобильным комплексом
	Определять отступления от норм содержания контактной сети
	Использовать средства измерений, технические системы и устройства с измерительными функциями при измерении параметров контактной сети мобильным комплексом
	Пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте, при измерении параметров контактной сети
	Расшифровывать полученные результаты измерений контактной сети мобильным комплексом
	Работать с программным обеспечением, связанным с измерением параметров контактной сети мобильным комплексом
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по измерению параметров контактной сети мобильным комплексом
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Технические требования к средствам измерений параметров контактной сети мобильным комплексом
	Принцип действия и устройство мобильного комплекса
	Характерные виды нарушений нормальной работы контактной сети
	Виды и назначение средств измерений, технических систем и устройств с измерительными функциями, применяемых при проведении измерений параметров контактной сети
	Виды неисправностей оборудования и элементов контактной сети
	Принцип работы в автоматизированных системах, установленных на рабочем месте работника, выполняющего измерения параметров контактной сети мобильным комплексом
	Правила применения средств индивидуальной защиты при измерении параметров контактной сети мобильным комплексом
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ результатов измерений параметров контактной сети мобильным комплексом с принятием мер по устранению выявленных недостатков	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ результатов отступлений от норм содержания устройств контактной сети, регистрируемых мобильным комплексом
	Анализ результатов проведенного тепловизионного контроля контактной сети
	Анализ результатов измерений износа контактного провода мобильным комплексом
	Определение балльной оценки состояния контактной сети по результатам измерений параметров контактной сети мобильным комплексом
	Подготовка предложений по результатам измерений параметров контактной сети мобильным комплексом
	Доведение до специалистов подразделений результатов измерений параметров контактной сети мобильным комплексом
	Мониторинг выполнения мероприятий по устранению выявленных недостатков при измерении параметров контактной сети мобильным комплексом
Необходимые умения	Анализировать и сопоставлять результаты измерений параметров контактной сети мобильным комплексом
	Производить аналитическую обработку данных результатов измерений параметров контактной сети
	Выбирать способы доведения до специалистов подразделений результатов измерений параметров контактной сети
	Использовать средства измерений, технические системы и устройства с измерительными функциями при проведении измерений параметров контактной сети
	Работать с программным обеспечением, связанным с анализом результатов измерений параметров контактной сети мобильным комплексом
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по анализу результатов измерений параметров контактной сети мобильным комплексом
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Принцип действия и устройство мобильного комплекса
	Виды неисправностей оборудования и элементов контактной сети
	Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения
	Правила содержания контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи
	Параметры контактной подвески
	Порядок расшифровки полученных результатов диагностики устройств контактной сети техническими системами и устройствами с измерительными функциями (средствами измерений)
	Принцип работы в автоматизированных системах, установленных на рабочем месте работника, выполняющего анализ результатов измерений

	параметров контактной сети мобильным комплексом
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Диагностика объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромеханик Старший электромеханик

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы в должности электромеханика при выполнении должностных обязанностей старшего электромеханика
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Рекомендовано 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	2.23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Комплексное автоматизированное обследование объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом с принятием мер по устранению выявленных недостатков	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проверка работоспособности мобильного комплекса для измерения технического состояния устройств электроснабжения
	Диагностика устройств электроснабжения с оценкой состояния объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Выявление отступлений от норм содержания объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Производство плановых и внеочередных работ по диагностике объектов тягового электроснабжения с оценкой состояния оборудования тяговых и трансформаторных подстанций и предоставлением результатов измерений дистанциям электроснабжения
	Осмотр объектов тягового электроснабжения
	Тепловизионный контроль объектов тягового электроснабжения
	Ультразвуковой контроль высоковольтных изоляторов и объектов тягового электроснабжения
	Обработка данных диагностических обследований объектов тягового электроснабжения с помощью специализированного программного обеспечения мобильного комплекса
	Подготовка информации об обнаружении отступлений от норм содержания объектов тягового электроснабжения
	Оформление результатов по отступлениям от норм содержания объектов тягового электроснабжения с последующей передачей, порядок которой установлен локальными нормативными актами
	Составление оперативных форм отчетности при автоматизированном обследовании объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
Необходимые умения	Применять различные методы автоматизированного обследования объектов тягового электроснабжения
	Выявлять предотказные состояния объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Определять отступления от норм содержания объектов тягового электроснабжения
	Использовать средства измерений, технические системы и устройства с измерительными функциями при проведении автоматизированного обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте, при проведении автоматизированного обследования объектов тягового электроснабжения
	Расшифровывать полученные результаты автоматизированного обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Работать с программным обеспечением, связанным с автоматизированным обследованием объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по автоматизированному обследованию объектов тягового

	электроснабжения мобильным комплексом
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения
	Порядок технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Монтажные и принципиальные схемы устройств релейной защиты, автоматики и электронных защит электротехнического оборудования тяговых подстанций
	Технические требования к средствам измерений при автоматизированном обследовании объектов тягового электроснабжения мобильным диагностическим комплексом
	Принцип действия и устройство приборов диагностики объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Характерные виды нарушений нормальной работы объектов тягового электроснабжения
	Виды и назначение средств измерений, технических систем и устройств с измерительными функциями, применяемых при проведении автоматизированного обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Виды неисправностей объектов тягового электроснабжения
	Принцип работы в автоматизированных системах, установленных на рабочем месте работника, выполняющего автоматизированное обследование объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Правила применения средств индивидуальной защиты при автоматизированном обследовании объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ результатов обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом с принятием мер по устранению выявленных недостатков	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ результатов отступлений от норм содержания объектов тягового электроснабжения, регистрируемых мобильным комплексом
	Анализ результатов проведенного тепловизионного контроля объектов тягового электроснабжения

	Анализ результатов ультразвукового контроля высоковольтных изоляторов и объектов тягового электроснабжения
	Подготовка технического заключения по результатам обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Доведение до специалистов подразделений результатов обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Мониторинг выполнения мероприятий по устранению выявленных недостатков при обследовании объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
Необходимые умения	Производить аналитическую обработку данных результатов обследования объектов тягового электроснабжения
	Выбирать способы доведения до специалистов подразделений результатов обследования объектов тягового электроснабжения
	Использовать средства измерений, технические системы и устройства с измерительными функциями при проведении обследования объектов тягового электроснабжения
	Анализировать и сопоставлять результаты обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Работать с программным обеспечением, связанным с анализом результатов обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по анализу результатов обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Монтажные и принципиальные схемы устройств релейной защиты, автоматики и электронных защит электротехнического оборудования тяговых подстанций
	Схемы электроустановок и оборудования обслуживаемой тяговой подстанции
	Принципиальные схемы и принципы действия приборов диагностики трансформаторов, выпрямительных агрегатов, сглаживающих устройств тяговых подстанций
	Принцип работы в автоматизированных системах, установленных на рабочем месте работника, выполняющего комплексное обследование электротехнического оборудования тяговых подстанций
	Порядок расшифровки полученных результатов обследования объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Принцип работы в автоматизированных системах, установленных на рабочем месте работника, выполняющего анализ результатов обследований объектов тягового электроснабжения мобильным комплексом
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Мониторинг работы устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики	Код	C	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер II категории Инженер I категории Ведущий инженер

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет
Требования к опыту практической работы	При выполнении должностных обязанностей инженера II категории – не менее трех лет в должности инженера При выполнении должностных обязанностей инженера I категории – не менее трех лет в должности инженера II категории При выполнении должностных обязанностей ведущего инженера – не менее трех лет в должности инженера I категории
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ОКПДТР	22446	Инженер
ОКСО	2.23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение систем мониторинга в дистанциях электроснабжения	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики
	Обобщение передовых методов технического обслуживания устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики при внедрении новых

	технологий, оборудования и средств измерений
	Разработка рекомендаций по внедрению новых технологий, оборудования и средств измерения в устройствах электрификации и электроснабжения на участках обслуживания дистанций электроснабжения
	Техническое сопровождение внедрения новых технологий, оборудования и средств измерения в устройствах электрификации и электроснабжения на участках обслуживания дистанций электроснабжения
	Проведение консультаций по обслуживанию и ремонту устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики
	Ведение статистического учета и отчетности по содержанию устройств электрификации и электроснабжения
Необходимые умения	Использовать информационно-коммуникационные технологии при техническом сопровождении систем мониторинга в дистанциях электроснабжения
	Структурировать информацию, полученную при изучении передовых методов технического обслуживания устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики
	Анализировать информацию и делать выводы при разработке рекомендаций по внедрению передовых методов технического обслуживания устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики
	Выбирать способы внедрения передовых методов технического обслуживания устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики
	Пользоваться формами и методами обучения при техническом сопровождении систем мониторинга в дистанциях электроснабжения
	Оказывать необходимую помощь в освоении знаний по внедрению новых технологий, оборудования и средств измерения в устройствах электрификации и электроснабжения на участках обслуживания дистанций электроснабжения
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому сопровождению систем мониторинга в дистанциях электроснабжения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Конструктивные особенности, технические характеристики, технические регламенты, режим работы систем мониторинга в дистанциях электроснабжения
	Характерные виды нарушений нормальной работы устройств электрификации и электроснабжения и способы их устранения
	Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения
	Правила содержания контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи
	Принцип работы нового оборудования и средств измерений в устройствах электрификации и электроснабжения
	Принцип работы в автоматизированных системах, установленных на рабочем месте работника, выполняющего техническое сопровождение систем мониторинга устройств электроснабжения
	Принципиальные схемы и порядок работы приборов диагностики устройств контактной сети, тяговых подстанций и энергетики

	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Оказание практической помощи дистанциям электроснабжения по предупреждению повреждений устройств электрификации и электроснабжения	Код	С/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Исследование случаев повреждений устройств электрификации и электроснабжения с последующим составлением технических заключений
	Монтаж высокотехнологического электротехнического оборудования дистанций электроснабжения с последующей его наладкой
	Обучение работников дистанции электроснабжения методам обслуживания высокотехнологического электротехнического оборудования
	Проведение расчетов параметров систем электроснабжения с выдачей рекомендаций по усилению устройств электроснабжения и последующим анализом их выполнения
	Оформление результатов проведенных технических расчетов по результатам диагностических измерений устройств электроснабжения с последующей передачей в дистанцию электроснабжения
	Проведение экспертной оценки внедрения электротехнического оборудования контактной сети, тяговых подстанций и энергетики
Необходимые умения	Применять формы и методы обучения при оказании практической помощи дистанциям электроснабжения по предупреждению повреждений устройств электрификации и электроснабжения
	Оказывать необходимую помощь в освоении знаний по внедрению новых технологий, оборудования и средств измерения в устройствах электрификации и электроснабжения на участках обслуживания дистанций электроснабжения
	Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих при монтаже и наладке устройств электрификации и электроснабжения
	Структурировать информацию, полученную при изучении стандартов, технических регламентов и карт технологических процессов, регламентирующих порядок выполнения работ при техническом обслуживании, ремонте устройств электрификации и электроснабжения
	Анализировать данные из различных источников по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению устройств электрификации и электроснабжения
	Анализировать результаты проведенных расчетов параметров систем электроснабжения и сопоставлять их с предыдущими расчетами
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при

	оказании практической помощи дистанциям электроснабжения по предупреждению повреждений устройств электрификации и электроснабжения
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу электрооборудования в подразделениях дистанции электроснабжения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Технология производства работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения
	Монтажные и принципиальные схемы устройств автоматики, телемеханики, релейных и электронных защит
	Правила устройства электроустановок
	Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения
	Правила содержания контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи
	Стандарты и технические условия на техническое обслуживание и ремонт устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта
	Схемы электроустановок, оборудования и устройств электрификации и электроснабжения
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление работой по измерению параметров контактной сети и устройств электроснабжения мобильным комплексом	Код	D	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник вагона-лаборатории испытания контактной сети Начальник вагона электротехнической лаборатории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области железнодорожного транспорта
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также

	внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте
ОКПДТР	24445	Начальник вагона (почтового, путеобследовательского и др.)
ОКСО	2.23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы по измерению параметров контактной сети и устройств электроснабжения мобильным комплексом	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Составление плана-графика рабочих поездок мобильного комплекса для измерения параметров контактной сети железной дороги и устройств электроснабжения
	Подготовка заявок для следования мобильного комплекса по маршруту согласно графику проверок
	Сопровождение внедрения новых технических средств и оборудования для диагностики устройств электроснабжения
	Выбор методов работы по диагностике устройств электрификации и электроснабжения мобильным комплексом
	Подготовка заявок для проведения ремонта и модернизации оборудования, аппаратуры и систем мобильного комплекса в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами с принятием мер
	Выбор методов технического обслуживания и ремонта оборудования, аппаратуры и систем мобильного комплекса
	Составление заявок на эксплуатационные расходы по содержанию мобильного комплекса
	Подготовка заявок по экипировке мобильного комплекса топливом, бельем, водой
	Контроль выполнения заявок по экипировке мобильного комплекса топливом, бельем, водой
	Проведение технической учебы и инструктажа работников, обслуживающих мобильный комплекс
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность подчиненных

	работников при организации работ по эксплуатации и обслуживанию мобильного комплекса
	Принимать решения в нестандартных ситуациях при организации работ по диагностике устройств электроснабжения мобильным комплексом
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при анализе результатов диагностики устройств электроснабжения мобильным комплексом
	Использовать информационные источники при организации работ по диагностике устройств электроснабжения мобильным комплексом
	Работать с программным обеспечением, связанным с контролем состояния устройств электрификации и электроснабжения
	Взаимодействовать со смежными службами при организации работы мобильного комплекса
	Оформлять документацию при организации работы мобильного комплекса
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации работы мобильного комплекса
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности обслуживаемых измерительных приборов и аппаратуры мобильного комплекса
	Правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и электротехнических измерений
	Характерные виды нарушений нормальной работы оборудования, аппаратуры и устройств мобильного комплекса
	Технология и регламент проведения работ по диагностике устройств электрификации и электроснабжения
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Правила и порядок хранения, учета и складирования инструмента, запасных частей и горюче-смазочных материалов, инструмента строгого учета
	Правила применения средств индивидуальной защиты при организации работы мобильного комплекса
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Материально-техническое и нормативное обеспечение мобильного комплекса	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение необходимых материальных ресурсов для работы мобильного комплекса с принятием мер
	Определение потребности в совершенствовании технико-нормировочных карт и технической документации на рабочих местах подчиненных работников мобильного комплекса с принятием мер
	Проверка исправности измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем мобильного комплекса с принятием мер
	Проверка выполнения межремонтных пробегов, проведения всех видов ремонта аппаратуры и оборудования мобильного комплекса с принятием мер
	Выявление причин повреждений оборудования мобильного комплекса и производственного травматизма в составе комиссии с принятием мер
	Оценка выполнения договоров на техническое обслуживание мобильного комплекса с принятием мер
	Проверка состояния санитарно-бытовых помещений мобильного комплекса с принятием мер
	Проверка условий труда на рабочих местах подчиненных работников мобильного комплекса с принятием мер
Необходимые умения	Оценивать исправность измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем мобильного комплекса
	Принимать решения при устранении неисправностей обслуживаемого оборудования, аппаратуры и систем мобильного комплекса
	Анализировать информацию при определении материальных ресурсов, необходимых для работы мобильного комплекса
	Принимать решения при возникновении нестандартных ситуаций при эксплуатации оборудования, аппаратуры и систем мобильного комплекса
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при материально-техническом и нормативном обеспечении мобильного комплекса
	Работать с программным обеспечением, связанным с контролем состояния устройств обслуживаемого оборудования, аппаратуры и систем мобильного комплекса
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по материально-техническому и нормативному обеспечению мобильного комплекса
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Стандарты по метрологической аттестации продукции, эксплуатации и порядку хранения средств измерений, проведения аттестации и сертификации
	Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности оборудования и аппаратуры мобильного комплекса

	Нормы расхода материалов, запасных частей, электроэнергии, топлива при эксплуатации мобильного комплекса
	Правила и порядок хранения, учета и складирования инструмента, запасных частей и горюче-смазочных материалов, инструмента строгого учета
	Санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Анализ производственно-хозяйственной деятельности с использованием мобильного комплекса	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Сбор информации для проведения анализа результатов работы мобильного комплекса
	Сообщение координат отступлений от норм содержания устройств электроснабжения, регистрируемых измерительными системами мобильного комплекса дистанций электроснабжения
	Контроль записи параметров контактной сети с последующей оценкой нарушений порядка проверки в сравнении с результатами предыдущего объезда мобильным комплексом
	Оформление отчетов по результатам диагностики устройств электроснабжения и представление их непосредственному руководителю
	Контроль внедрения новых технических средств оборудования для диагностики устройств электроснабжения
	Анализ информации по критериям для выявления нарушений, отступлений от норм содержания в работе мобильного комплекса с разработкой мер
	Разработка мероприятий по результатам анализа повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности с использованием мобильного комплекса
Необходимые умения	Анализировать данные из различных источников по надежности работы измерительных систем мобильного комплекса
	Консолидировать информацию, полученную из различных источников, о результатах работы мобильного комплекса с учетом анализа производственно-хозяйственной деятельности, для определения основных направлений в работе, повышения качества и роста производительности труда

	Делать выводы о результатах работы мобильного комплекса на основе анализа производственно-хозяйственной деятельности
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при анализе производственно-хозяйственной деятельности подразделения с мобильным комплексом
	Анализировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по диагностике устройств электрификации и электроснабжения
	Формулировать предложения по повышению надежности оборудования, аппаратуры и систем мобильного комплекса
	Работать с программным обеспечением, связанным с анализом производственно-хозяйственной деятельности с использованием мобильного комплекса
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по анализу производственно-хозяйственной деятельности с использованием мобильного комплекса
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при производственно-хозяйственной деятельности с использованием мобильного комплекса
	Правила содержания контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи
	Технология производства работ по ремонту и техническому обслуживанию контактной сети, объектов тягового электроснабжения
	Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения
	Правила определения бальной оценки состояния контактной сети
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление работой электротехнической лаборатории	Код	E	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник электротехнической лаборатории

Требования к образованию и	Высшее образование – специалитет

обучению	
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области железнодорожного транспорта
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте
ОКПДТР	24600	Начальник лаборатории (на транспорте, в связи, в материально-техническом снабжении и сбыте)
ОКСО	2.23.05.05	Системы обеспечениядвижения поездов

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работыэлектротехнической лаборатории	Код	E/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Руководство работниками электротехнической лаборатории
	Планирование работы электротехнической лаборатории, в том числе ресурсного обеспечения
	Оказание технической помощи подразделениям в определении и устранении сложных отказов устройств электрификации и электроснабжения, проведении их испытаний и исследований
	Обеспечение безопасных условий труда работников электротехнической лаборатории
	Проведение испытаний и исследований в области эксплуатации силового электрооборудования, устройств защиты, контактной сети при вводе новой техники с принятием мер
	Проведение испытаний и исследований по новым видам оборудования и сложным релейным защитам с принятием мер
	Диагностика технического состояния устройств электрификации и электроснабжения с принятием мер
	Оценка качества работ по эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения, производственно-хозяйственной деятельности электротехнической лаборатории с разработкой мер
	Организация исследовательской работы с целью определения показателей и разработки предложений по повышению надежности действующих и вновь разрабатываемых устройств электрификации и

	электроснабжения
	Разработка предложений по снижению электрической коррозии опорных конструкций устройств электрификации и электроснабжения, подземных сооружений и кабелей
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность подчиненных работников при организации работы электротехнической лаборатории
	Консолидировать информацию при организации работы электротехнической лаборатории
	Делать выводы при организации работы электротехнической лаборатории на основе неполных данных
	Оказывать необходимую помощь при консультировании специалистов подразделений
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при организации работыэлектротехнической лаборатории
	Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в работе электротехнической лаборатории
	Давать объективную оценку работы электрооборудования в подразделениях дистанции электроснабжения
	Взаимодействовать со смежными службами при организации работы мобильного комплекса
	Работать с программным обеспечением, связанным с контролемсостоянияэлектрооборудования
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации работыэлектротехнической лаборатории
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ электротехнической лаборатории
	Правила безопасности при эксплуатации контактной сети, устройств электроснабжения, автоблокировки
	Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения
	Правила содержания контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи
	Монтажные и принципиальные схемыустройств автоматики, телемеханики, релейных и электронных защит
	Схемы электроустановок, оборудования и устройств электрификации и электроснабжения
	Методы организации управления персоналом на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение

	трудовых обязанностей
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация разработки нормативно-технической документации, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	Код	E/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Организация работы по определению источников информации для разработки нормативно-технической документации электротехнической лаборатории, не охваченной типовыми технологиями и инструкциями
	Организация сбора информации для разработки нормативно-технической документации электротехнической лаборатории, не охваченной типовыми технологиями и инструкциями
	Анализ собранной информации для разработки нормативно-технической документации электротехнической лаборатории, не охваченной типовыми технологиями и инструкциями
	Организация работы по формированию разделов нормативно-технической документации электротехнической лаборатории, не охваченной типовыми технологиями и инструкциями
	Организация работы по обобщению информациио применении и распространениималой механизации, измерительного и испытательного оборудования устройств электрификации и электроснабжения
	Разработка предложений по изменению технологических инструкций, технических условий и стандартов
	Разработка мероприятий по рациональному потреблению электрической энергии с последующим внедрением
Необходимые умения	Обобщать информацию при организации разработки нормативно-технической документации, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы устройств электрификации и электроснабжения для вычленения основных положений
	Применять информационно-коммуникационные технологии при диагностировании устройств электрификации и электроснабжения
	Делать выводы при организации разработки нормативно-технической документации, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы устройств электрификации и электроснабжения на основе неполных данных
	Осуществлять процедуры сбора, сортировки, анализа, оценки и распределения информации при обобщении передового опыта

	применения и распространения малой механизации, измерительного и испытательного оборудования, передовых методов технического обслуживания устройств электрификации и электроснабжения с разработкой рекомендаций по их внедрению
	Работать с программным обеспечением, связанным с разработкой нормативно-технической документации, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта
	Взаимодействовать с научно-исследовательскими институтами, проектно-конструкторскими и эксплуатационными подразделениями по направлению деятельности электротехнической лаборатории
	Формулировать предложения по повышению надежности работы оборудованияустройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации разработки нормативно-технической документации, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы устройств электрификации и электроснабжения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	Стандарты и технические условия на техническое обслуживание и ремонт устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта
	Правила устройства электроустановок
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации оборудования устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта
	Принципиальные схемы и принципы действия приборов диагностики устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3]Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г.,

регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Минтруда России, Минздрава России от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), приказом Минздрава России от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

[4] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г.№ 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г.№ 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781), приказом Минтруда России от 15 ноября 2018 г.№ 704н (зарегистрирован Минюстом России 11 января 2019 г., регистрационный № 53323).

[5] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru