



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

ЗАКОННО УТВЕРЖДЕНО

Регистрационный № 76633

от 25 декабря 2023 г.

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

**ПРИКАЗ**

22 ноября 2023 г.

Москва

№ 825Н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий  
электропередачи напряжением 35 кВ и выше»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. № 361н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный № 51469).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 г. и действует до 1 сентября 2030 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «22» *мая* 2023 г. № *825н*

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий  
электропередачи напряжением 35 кВ и выше**

826

Регистрационный номер

## Содержание

I. Общие сведения.....	2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» .....	6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» .....	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» .....	18
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация и выполнение работ повышенной сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше».....	27
3.5. Обобщенная трудовая функция «Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» .....	38
3.6. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль работы бригады (на объекте) по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» .....	43
3.7. Обобщенная трудовая функция «Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» .....	51
3.8. Обобщенная трудовая функция «Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше»....	64
3.9. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше»....	74
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	83

**I. Общие сведения**

Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше

20.031

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежности и качества электроснабжения потребителей путем контроля технического состояния воздушных линий напряжением 35 кВ и выше, своевременного и качественного проведения ремонтных и эксплуатационных работ

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2151	Инженеры-электрики
3113	Техники-электрики	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
7413	Монтажники и ремонтники линий электропередач	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.12	Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(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
А	Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	3	Выполнение технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации	А/01.3	3
			Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации	А/02.3	3
В	Организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	4	Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше, ответвлений, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений	В/01.4	4
			Выполнение ремонта, монтажа и демонтажа воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно	В/02.4	4
			Осуществление работ средней сложности по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	В/03.4	4
			Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше, ответвлений, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений	В/04.4	4
С	Организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	4	Выполнение ремонта, монтажа и демонтажа воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше с применением специальных механизмов и машин	С/02.4	4
			Осуществление сложных работ по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	С/03.4	4

D	Организация и выполнение работ повышенной сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	4	Выполнение работ повышенной сложности по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше, ответвлений, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений	D/01.4	4
			Выполнение ремонта, монтажа и демонтажа воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше с применением специальных особо сложных ремонтно-монтажных механизмов, приспособлений, грузоподъемных машин, такелажной оснастки, средств измерений и защитных средств любой сложности	D/02.4	
E	Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	4	Осуществление работ повышенной сложности по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	D/03.4	4
			Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	E/01.4	4
F	Организация и контроль работы бригады (на объекте) по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	5	Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	E/02.4	4
			Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	F/01.5	5
G	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	6	Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий напряжением 35 кВ и выше	F/02.5	5
			Мониторинг технического состояния и деятельности по обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	G/01.6	6
H	Планирование и ведение	6	Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач напряжением 35 кВ и выше	G/02.6	6
			Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	G/03.6	6
			Формирование планов и программ деятельности по	H/01.6	6

	деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше		техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше		
	воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше		Техническое ведение проектов по работам в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Н/02.6	6
I	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	6	Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	И/01.6	6
			Организация работы структурных подразделений по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	И/02.6	6

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 3-го разряда Электромонтер 3-го разряда
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет <sup>3</sup> Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>4</sup> Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) в соответствии с требованиями правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации <sup>5</sup> Наличие группы по электробезопасности не ниже II <sup>6</sup> Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже I <sup>7</sup>
Другие характеристики	Работы выполняются под руководством работника более высокой квалификации

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7413	Монтажники и ремонтники линий электропередач
ЕТКС <sup>8</sup>	§ 32	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 3-го разряда
ОКПДТР <sup>9</sup>	19855	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Внеочередные и периодические осмотры воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
	Осуществление отдельных работ, выполняемых при техническом обслуживании: окраска металлических опор на высоте; ремонт фундаментов; механическая очистка проводов и тросов от гололеда; сращивание проводов и тросов; сборка изоляторов в гирлянды; установка и смена трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно
	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно
	Инструментальные проверки оборудования воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
Необходимые умения	Восстанавливать знаки и плакаты на отдельных опорах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
	Выполнять механическую очистку проводов и тросов воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно от гололеда
	Выполнять осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий; после стихийных явлений или в условиях, которые могут привести к повреждениям линий; после автоматического отключения линий устройствами релейной защиты и автоматики; после успешного повторного включения линий электропередачи до 110 кВ включительно
	Вырубать отдельные деревья, угрожающие падением на воздушные линии или разрастанием в сторону линий на недопустимые расстояния, обрезать сучья деревьев
	Измерять сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор в населенной местности, на участках воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно с наиболее агрессивными, выдуваемыми или плохо проводящими грунтами, с грозозащитными тросами
	Наблюдать за образованием гололеда на проводах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости



	<p>Проверять противопожарное состояние трассы в зоне возможных пожаров; расстояния от проводов до поверхности земли и различных объектов, до пересекаемых сооружений; положения опор; состояние железобетонных опор и приставок; состояние антикоррозионного покрытия металлических опор и траверс, металлических подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта; детали деревянных опор на отсутствие загнивания; состояние проводов, грозозащитных тросов и контактных соединений; состояние контактных болтовых соединений, фарфоровых и стеклянных изоляторов; наличие и состояние заземляющих проводников и их соединений с заземлителями на опорах; трубчатые разрядники и защитные промежутки воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно</p> <p>Проверять и подтягивать бандажи, болтовые соединения и гайки анкерных болтов опор воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно</p> <p>Производить проверку проводов воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно</p> <p>Читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей</p>
Необходимые знания	<p>Допустимая плотность тока в электрических проводах и изоляционные расстояния токоведущих частей</p> <p>Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Правила подготовки и производства земляных работ</p> <p>Требования охраны труда при работе на высоте</p> <p>Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</p> <p>Порядок проведения осмотров и охраны воздушных линий электропередачи</p> <p>Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок</p> <p>Приемы верховых работ при ремонте и профилактике линии электропередачи без напряжения и под напряжением</p> <p>Сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и приближения к токоведущим частям высокого напряжения</p> <p>Сигнализация при проведении такелажных работ</p> <p>Схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка</p> <p>Такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи</p> <p>Технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи</p> <p>Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ</p> <p>Требования к защитным устройствам при работах под напряжением</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p>

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение подготовительных работ по капитальному ремонту на воздушных линиях электропередачи, в том числе измерений и испытаний для определения объема ремонта
	Оформление технической документации по выполненным работам
	Расчистка трассы линии электропередачи от древесно-кустарниковой растительности
	Ремонт заземляющих устройств воздушных линий электропередачи
	Ремонт проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи
	Ремонт опор воздушных линий электропередачи
	Установка и замена изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников
Необходимые умения	Выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания
	Выполнять земляные работы
	Выполнять планировку грунта у опор, подсыпку и подтрамбовку грунта у основания опор воздушных линий электропередачи, защиту бетона подземной части опор воздушных линий электропередачи от действия агрессивной среды
	Выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом
	Выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе
	Выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи
	Вырубать вне просеки деревья, угрожающие падением на провода
	Задельвать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи
	Закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах
	Заменять деревянные опоры, детали деревянных опор воздушных линий электропередачи
	Заменять поддерживающие и натяжные зажимы
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи
	Оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера	

	<p>выполняемых работ</p> <p>Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости</p> <p>Ремонтировать подземную часть опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи</p> <p>Ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления</p> <p>Ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру</p> <p>Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте</p> <p>Устанавливать гасители вибрации</p> <p>Устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы, бандажы, трубчатые разрядники и искровые промежутки, выполнять сварные соединения</p> <p>Устанавливать и ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог</p> <p>Устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи</p> <p>Чистить и обмывать изоляторы</p>
Необходимые знания	<p>Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи</p> <p>Назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор</p> <p>Объем и нормы испытаний электрооборудования</p> <p>Основные дефекты элементов линий электропередачи и способы их устранения</p> <p>Требования охраны труда при работе на высоте</p> <p>Правила подготовки и производства земляных работ</p> <p>Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</p> <p>Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок</p> <p>Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением</p> <p>Сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и приближения к токоведущим частям высокого напряжения</p> <p>Сигнализация при проведении такелажных работ</p> <p>Схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка</p> <p>Такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи</p> <p>Технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи без напряжения</p> <p>Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ</p> <p>Требования к защитным устройствам при работах под напряжением</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической</p>

	безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 4-го разряда Электромонтер 4-го разряда
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) в соответствии с требованиями правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Наличие группы по электробезопасности не ниже III Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже I
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7413	Монтажники и ремонтники линий электропередач
ЕТКС	§ 33	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 4-го разряда
ОКПДТР	19855	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше, ответвлений, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение отдельных работ при техническом обслуживании воздушных линий электропередачи: окраска металлических опор на высоте; ремонт фундаментов; механическая очистка проводов и тросов от гололеда; сращивание проводов и тросов; сборка изоляторов в гирлянды; установка и смена трубчатых разрядников
	Инструментальные проверки оборудования воздушных линий электропередачи
	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Периодические и внеочередные осмотры воздушных линий электропередачи
Необходимые умения	Восстанавливать знаки и плакаты на отдельных опорах
	Выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи
	Выполнять выборочные измерения сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор линий электропередачи
	Выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий; после стихийных явлений или в условиях, которые могут привести к повреждениям линий; после автоматического отключения линий электропередачи устройствами релейной защиты и автоматики; после успешного повторного включения линий электропередачи
	Заменять отдельные элементы воздушных линий электропередачи (утративших в период между очередными капитальными ремонтами нормативные характеристики), выправлять отдельные опоры, заменять трубчатые разрядники, подтягивать болтовые соединения на линиях электропередачи до 110 кВ включительно
	Контролировать образование гололеда на проводах линий электропередачи до 110 кВ включительно и выполнять механическую очистку проводов и тросов от гололеда
	Оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Проверять противопожарное состояние трассы в зоне возможных пожаров; расстояния от проводов до поверхности земли и различных объектов, до пересекаемых сооружений; положения опор; состояние железобетонных опор и приставок; состояние антикоррозионного покрытия металлических опор и траверс, металлических подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта; детали деревянных опор на предмет загнивания; состояние проводов, грозозащитных тросов и контактных соединений; состояние контактных болтовых соединений, фарфоровых и

	стеклянных изоляторов; наличие и состояние заземляющих проводников и их соединений с заземлителями на опорах; трубчатые разрядники и защитные промежутки воздушных линий электропередачи
	Проверять состояние контактных болтовых соединений проводов электрическими измерениями
	Проверять тяжение в оттяжках опор
	Проверять электрическую прочность подвесных тарельчатых фарфоровых изоляторов на воздушных линиях электропередачи
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Осуществлять технический надзор за проведением работ при сооружении воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
	Читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей
Необходимые знания	Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
	Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструкция изоляторов, их технические данные, способы отбраковки, различные конструкции сцепной арматуры, конструкция поддерживающих и натяжных зажимов
	Конструкция деталей крепления проводов, тросов и изоляторов к опорам и предъявляемые к ним требования.
	Конструкция проводов и тросов, их маркировка и область применения
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор воздушных линий электропередачи
	Назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
	Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики
	Правила подготовки и производства земляных работ
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок проведения осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
	Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением
	Сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при ремонте

	высоковольтных линий электропередачи, их описание и правила применения
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Требования, предъявляемые к фундаментам опор
	Устройство защитной арматуры
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение ремонта, монтажа и демонтажа воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Подготовительные работы по выполнению капитального ремонта воздушных линий электропередачи, в том числе измерения и испытания для определения объема ремонта
	Расчистка трассы линии электропередачи от древесно-кустарниковой растительности
	Ремонт опор воздушных линий электропередачи
	Ремонт заземляющих устройств воздушных линий электропередачи
	Ремонт, монтаж и демонтаж линий электропередачи напряжением 35–110 кВ, средств изоляции и грозозащиты с применением средств механизации
	Такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений
	Установка и замена изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи
Необходимые умения	Вырубать вне просеки воздушных линий электропередачи деревья, угрожающие падением на провода, а также поддерживать ширину просеки в размере, установленном проектом воздушной линии электропередачи
	Выполнять замену деревянных опор воздушных линий электропередачи и их деталей
	Выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линиях электропередачи от действия агрессивной среды
	Выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания
	Выполнять земляные работы
	Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока

	Выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом
	Выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе
	Выполнять такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений
	Выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи
	Заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи
	Закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах
	Заменять поддерживающие и натяжные зажимы
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи
	Оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Планировать грунт у опор, подсыпать и подтрамбовывать грунт у основания опор воздушных линий электропередачи
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости
	Расчищать трассы воздушных линий электропередачи от древесно-кустарниковой растительности и порубочных остатков, в том числе для предотвращения низовых пожаров
	Ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру
	Ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления
	Ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Устанавливать гасители вибрации
	Устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения
	Устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки
	Устанавливать и ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог
	Устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи
	Чистить и обмывать изоляторы
Необходимые знания	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор
	Номенклатуры работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными



	конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Правила подготовки и производства земляных работ
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
	Сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технология антисептирования древесины опор
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи
Другие характеристики	Наличие прав допускающего в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Осуществление работ средней сложности по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	V/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение работ на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ в качестве производителя работ
	Контроль выполнения работ членами бригады при осуществлении функции производителя работ
	Обеспечение соблюдения им самим и всеми членами бригады требований охраны и безопасности труда при проведении работ при осуществлении функции производителя работ

	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Подготовка рабочих мест и допуск бригады к работе на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ при осуществлении функции допускающего
	Проверка соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения
	Проверка перед началом работы наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Проведение целевых инструктажей по охране и безопасности труда членам бригады при осуществлении функции производителя работ, допускающего
	Приостановление работ в случаях невозможности их выполнения при осуществлении функции производителя работ
	Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады при осуществлении функции производителя работ
Необходимые умения	Вести техническую документацию по выполняемым работам
	Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока
	Выполнять проверку перед началом работы наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Контролировать выполнение работ членами бригады при осуществлении функции производителя работ
	Контролировать соблюдение членами бригады мер безопасности, необходимых при выполнении работ, при осуществлении функции производителя работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Оценивать результаты деятельности членов бригады при осуществлении функции производителя работ
	Подготавливать рабочие места и осуществлять допуск бригады к работе на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ при осуществлении функции допускающего
	Применять средства индивидуальной защиты, защиты от падения с высоты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
	Проверять отсутствие напряжения при допуске бригады к ремонту на воздушных линиях электропередачи
	Проводить инструктажи членам бригады
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Устанавливать (снимать) переносное защитное заземление
	Формулировать задания членам бригады при осуществлении функции производителя работ
Необходимые знания	Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений
	Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку

	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Номенклатура работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
	Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением
	Сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи, их наименование, характеристики и свойства
	Состав работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи напряжением 35-220 кВ
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	Наличие прав допускающего в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 5-го разряда Электромонтер 5-го разряда
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) в соответствии с требованиями правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Наличие группы по электробезопасности не ниже IV Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже I
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7413	Монтажники и ремонтники линий электропередач
ЕТКС	§ 34	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 5-го разряда
ОКПДТР	19855	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи

#### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше, ответвлений, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение отдельных работ при техническом обслуживании воздушных линий электропередачи: окраска металлических опор на высоте; ремонт фундаментов; механическая очистка проводов и тросов от гололеда; сращивание проводов и тросов; сборка изоляторов в гирлянды; установка и смена трубчатых разрядников
	Инструментальные проверки оборудования воздушных линий электропередачи
	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Периодические и внеочередные осмотры воздушных линий электропередачи
	Работы по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи с прикосновением к проводам, находящимся под напряжением
Необходимые умения	Восстанавливать знаки и плакаты на отдельных опорах
	Выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи
	Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока
	Выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий электропередачи; после стихийных явлений или в условиях, которые могут привести к повреждениям линий электропередачи; после автоматического отключения линий электропередачи устройствами релейной защиты и автоматики; после успешного повторного включения
	Заменять отдельные элементы воздушных линий электропередачи (утратившие в период между очередными капитальными ремонтами нормативные характеристики), выправлять отдельные опоры, заменять трубчатые разрядники, подтягивать болтовые соединения
	Измерять сопротивление заземляющих устройств опор воздушных линий электропередачи с грозозащитными тросами и без них
	Контролировать образование гололеда на проводах линий электропередачи и выполнять механическую очистку проводов и тросов от гололеда
	Контролировать перед началом работы наличие, комплектность необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Проверять противопожарное состояние трассы в зоне возможных пожаров; расстояния от проводов до поверхности земли и различных объектов, до пересекаемых зданий и сооружений; положения опор; состояние железобетонных опор; состояние антикоррозионного покрытия металлических опор и траверс, металлических подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта; состояние проводов,

	грозозащитных тросов и контактных соединений; состояние контактных болтовых соединений, фарфоровых и стеклянных изоляторов; наличие и состояние заземляющих проводников и их соединений с заземлителями на опорах; трубчатые разрядники и защитные промежутки воздушных линий электропередачи
	Проверять состояние контактных болтовых соединений проводов электрическими измерениями
	Проверять тяжение и регулировать оттяжки опор воздушных линий электропередачи
	Проверять электрическую прочность подвесных тарельчатых фарфоровых изоляторов на воздушных линиях электропередачи
	Технический надзор за проведением работ при ремонтах и сооружении воздушных линий электропередачи
	Читать конструкторскую документацию, рабочие чертежи, электрические схемы
Необходимые знания	Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
	Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
	Конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Номенклатура работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики
	Правила подготовки и производства земляных работ
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок проведения осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
	Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
	Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением
Состав работ, выполняемых при техническом обслуживании воздушных	

	линий электропередачи
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи, их описание и правила применения
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Требования, предъявляемые к фундаментам опор
	Устройство защитной арматуры
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение ремонта, монтажа и демонтажа воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше с применением специальных механизмов и машин	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Подготовительные работы по выполнению капитального ремонта воздушных линий электропередачи, в том числе измерения и испытания для определения объема ремонта
	Работы с прикосновением к проводам, находящимся под напряжением
	Расчистка трассы линии электропередачи от древесно-кустарниковой растительности
	Ремонт опор воздушных линий электропередачи
	Ремонт проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи
	Ремонт, монтаж и демонтаж линий электропередачи напряжением до 220 кВ включительно, средств изоляции и грозозащиты с применением специальных механизмов и машин
	Такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений
	Установка и замена изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи
Необходимые	Выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линий

умения	электропередачи от действия агрессивной среды
	Выполнять замену отдельных металлических и железобетонных опор воздушных линий электропередачи
	Выполнять земляные работы
	Выполнять монтаж, демонтаж изолирующих подвесок проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи
	Выполнять перетяжку (регулировку) проводов (тросов) воздушных линий электропередачи
	Выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом
	Выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе
	Выполнять усиление заделки опор воздушных линий электропередачи в грунте
	Выполнять усиление или замену металлических узлов и деталей опор воздушных линий электропередачи, потерявших несущую способность
	Выправлять опоры, устранять перекосы траверс опор воздушных линий электропередачи
	Вырезать или заменять неисправные участки провода (троса) воздушных линий электропередачи
	Вырубать вне просеки воздушных линий электропередачи деревья, угрожающие падением на провода
	Заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи
	Заменять неисправные изоляторы и элементы арматуры на воздушных линиях электропередачи
	Заменять поддерживающие и натяжные зажимы, дистанционные распорки
	Оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Очищать и окрашивать металлические опоры и металлоконструкции железобетонных опор с отключением напряжения и под напряжением в сложных условиях вручную и при помощи механизмов
	Планировать грунт у опор, подсыпать и подтрамбовывать грунт у основания опор воздушных линий электропередачи
	Поддерживать ширину просеки в размере, установленном проектом воздушных линий электропередачи
	Предохранять опоры и трассы воздушных линий электропередачи от низовых пожаров
	Применять грузозахватные устройства и приспособления
	Расчищать трассы воздушных линий электропередачи от древесно-кустарниковой растительности и порубочных остатков, в том числе для предотвращения низовых пожаров
	Ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления железобетонных опор воздушных линий электропередачи
	Ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру
	Ремонтировать контуры заземления, включая замену отдельных их элементов
	Ремонтировать ледозащитные сооружения опор в поймах рек
	Ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи
	Собирать железобетонные и металлические опоры воздушных линий электропередачи



	Устанавливать гасители вибрации
	Устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения, закреплять оборванные проволоки и выполнять подмотку лент в зажимах
	Устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки
	Устанавливать и ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог
	Устанавливать металлические опоры воздушных линий электропередачи массой до 5 тонн при помощи падающей стрелы
	Чистить и обмывать изоляторы воздушных линий электропередачи
	Увеличивать количество изоляторов в изолирующих подвесках воздушных линий электропередачи
	Уменьшать сопротивление заземления опор воздушных линий электропередачи
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
Необходимые знания	Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений
	Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Номенклатуры работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Правила подготовки и производства земляных работ
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
	Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
	Методы расчета нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных

	сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
	Сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи
	Технические требования к деревянным опорам, допуски при сборке деревянных опор
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи
Другие характеристики	Наличие прав допускающего в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Осуществление сложных работ по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение работ на воздушных линиях электропередачи до 220 кВ включительно в качестве производителя работ
	Контроль выполнения работ членами бригады при осуществлении функции производителя работ
	Обеспечение соблюдения им самим и всеми членами бригады требований охраны и безопасности труда при проведении работ при осуществлении функции производителя работ
	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Подготовка рабочих мест и допуск бригады к работе на воздушных линиях электропередачи до 220 кВ включительно при осуществлении функции допускающего
	Проведение технического обслуживания и ремонта с отключением напряжения на воздушных линиях электропередачи и находящихся под напряжением
	Проведение целевых инструктажей по охране и безопасности труда членам

	<p>бригады при осуществлении функции производителя работ, допускающего</p> <p>Проверка соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения</p> <p>Проверка перед началом работы наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности</p> <p>Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады при осуществлении функции производителя работ</p>
Необходимые умения	Вести техническую документацию по выполняемым работам
	Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока
	Выполнять проверку перед началом работы наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Контролировать выполнение работ членами бригады при осуществлении функции производителя работ
	Контролировать соблюдение членами бригады мер безопасности, необходимых при выполнении работ, при осуществлении функции производителя работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Оценивать результаты деятельности членов бригады при осуществлении функции производителя работ
	Подготавливать рабочие места и осуществлять допуск бригады к работе на воздушных линиях электропередачи до 220 кВ включительно при осуществлении функции допускающего
	Применять средства индивидуальной защиты, защиты от падения с высоты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
	Проверять отсутствие напряжения при допуске бригады к ремонту на воздушных линиях электропередачи
	Проводить инструктажи членам бригады
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Устанавливать (снимать) переносное защитное заземление
Формулировать задания членам бригады	
Необходимые знания	Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений
	Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Номенклатура работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками

	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
	Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением
	Сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи, их наименование, характеристики и свойства
	Состав работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи напряжением 35-220 кВ
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	Наличие прав допускающего в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ повышенной сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 6-го разряда Электромонтер 6-го разряда Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 7-го разряда Электромонтер 7-го разряда
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) в соответствии с требованиями правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Наличие группы по электробезопасности не ниже IV Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже I
Другие характеристики	7-й разряд – при работах, выполняемых на линиях электропередачи напряжением 500 кВ и выше

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7413	Монтажники и ремонтники линий электропередач
ЕТКС	§ 35	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 6-го, 7-го разряда
ОКПДТР	19855	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ повышенной сложности по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше, ответвлений, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Приемка воздушных линий электропередачи после ремонта, реконструкции и нового строительства
	Проверка наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы
	Разборка, сборка, регулировка и испытание ремонтируемых конструкций и элементов воздушных линий электропередачи и подъемно-транспортных

	механизмов
	Расчистка и расширение трасс воздушных линий электропередачи
	Ремонт, монтаж и демонтаж линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше с применением специальных особо сложных ремонтно-монтажных механизмов, приспособлений, грузоподъемных машин, такелажной оснастки, средств измерений и защитных средств любой сложности
	Ремонт токоведущих частей оборудования, находящихся под напряжением
	Техническое обслуживание линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше
Необходимые умения	Вести техническую документацию по выполняемым работам
	Выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи
	Выполнять заделку трещин, выбоин, установку ремонтных бандажей на железобетонных опорах
	Выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линий электропередачи от действия агрессивной среды
	Выполнять земляные работы
	Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока
	Выполнять монтаж, демонтаж изолирующих подвесок проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи
	Выполнять перетяжку (регулировку) проводов (тросов) воздушных линий электропередачи
	Выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий; после стихийных явлений или в условиях, которые могут привести к повреждениям линий; после автоматического отключения линий электропередачи устройствами релейной защиты и автоматики; после успешного повторного включения линий электропередачи
	Выполнять планировку грунта у опор, подсыпку и подтрамбовку грунта у основания опор воздушных линий электропередачи
	Выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом
	Выполнять работы на трассе опор воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе
	Выполнять такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений
	Выполнять усиление заделки опор воздушных линий электропередачи в грунте
	Выполнять усиление или замену металлических узлов и деталей опор воздушных линий электропередачи, потерявших несущую способность
	Вырезать или заменять неисправные участки провода (троса) воздушных линий электропередачи
	Заменять деревянные опоры
	Заменять неисправные изоляторы и элементы арматуры на воздушных линиях электропередачи
	Заменять отдельные металлические и железобетонные опоры воздушных линий электропередачи
	Заменять поддерживающие и натяжные зажимы, дистанционные распорки
Измерять сопротивление заземляющих устройств железобетонных и металлических опор воздушных линий электропередачи	
Контролировать образование гололеда на проводах линий электропередачи и выполнять механическую очистку проводов и тросов от гололеда	

	Применять грузозахватные устройства и приспособления
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Очищать и окрашивать металлические опоры и металлоконструкции железобетонных опор с отключением напряжения и под напряжением в сложных условиях вручную и при помощи механизмов
	Проверять и регулировать тяжение в оттяжках опор воздушных линий электропередачи
	Проверять наличие и состояние заземляющих проводников и их соединений с заземлителями на опорах воздушных линий электропередачи
	Проверять противопожарное состояние трассы в зоне возможных пожаров; расстояния от проводов до поверхности земли и различных объектов, до пересекаемых сооружений; положения опор; состояние железобетонных опор и приставок; состояние антикоррозионного покрытия металлических опор и траверс, металлических подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта; состояние проводов, грозозащитных тросов и контактных соединений; состояние контактных болтовых соединений, фарфоровых и стеклянных изоляторов; наличие и состояние заземляющих проводников и их соединений с заземлителями на опорах; трубчатые разрядники и защитные промежутки воздушных линий электропередачи
	Проверять электрическую прочность подвесных тарельчатых фарфоровых изоляторов
	Расчищать трассы опор воздушных линий электропередачи всех классов напряжения от древесно-кустарниковой растительности и порубочных остатков
	Ремонтировать и заменять оттяжки и узлы крепления опор воздушных линий электропередачи
	Ремонтировать контуры заземления, включая замену отдельных контуров
	Ремонтировать ледозащитные сооружения опор в поймах рек
	Ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи
	Собирать железобетонные и металлические опоры воздушных линий электропередачи
	Уменьшать сопротивление заземления опор воздушных линий электропередачи
	Устанавливать гасители вибрации
	Устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы, бандажи, сварные соединения, закрепление оборванных проволок и подмотку лент в зажимах проводов воздушных линий электропередачи
	Устанавливать и ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог
	Устанавливать опоры воздушных линий электропередачи при помощи падающей стрелы
	Чистить и обмывать изоляторы
Необходимые знания	Графические и электронные схемы электроустановок
	Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
	Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до

поверхности земли и различных сооружений
Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания
Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
Марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор
Номенклатура ремонтных работ на воздушных линиях электропередачи без снятия напряжения
Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
Основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений, машин и механизмов, применяемых при ремонте высоковольтных линий электропередачи
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Правила подготовки и производства земляных работ
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Правила устройства электроустановок
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Расчеты, связанные с разбивкой на трассе площадей под фундамент и основание опор линий электропередачи, с расположением технологического, силового и такелажного оборудования по заданной схеме
Методы расчета нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных



	сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
	Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Составы антисептических паст и гидроизоляционных покрытий
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Технические требования к деревянным опорам, допуски при сборке деревянных опор
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология антисептирования древесины опор
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение ремонта, монтажа и демонтажа воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше с применением специальных особо сложных ремонтно-монтажных механизмов, приспособлений, грузоподъемных машин, такелажной оснастки, средств измерений и защитных средств любой сложности	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение пригодности частей и деталей оборудования к их дальнейшей эксплуатации
	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Подготовительные работы по выполнению капитального ремонта воздушных линий электропередачи, в том числе измерения и испытания для определения объема ремонта

	Работы с прикосновением к проводам, находящимся под напряжением
	Расчистка трассы линии электропередачи от древесно-кустарниковой растительности
	Ремонт опор воздушных линий электропередачи
	Ремонт токоведущих частей оборудования воздушных линий электропередачи, находящихся под напряжением
	Ремонт проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи
	Ремонт, монтаж и демонтаж линий электропередачи напряжением 220 кВ и выше с применением специальных особо сложных ремонтно-монтажных механизмов, приспособлений, грузоподъемных машин, такелажной оснастки, средств измерений и защитных средств любой сложности
	Такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений
	Установка и замена изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи
Необходимые умения	Выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линий электропередачи от действия агрессивной среды
	Выполнять земляные работы
	Выполнять механическую очистку проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда
	Выполнять монтаж, демонтаж изолирующих подвесок проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи
	Выполнять перетяжку (регулировку) проводов (тросов) воздушных линий электропередачи
	Выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом
	Выполнять работы на трассе воздушной линии электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе
	Выполнять усиление заделки опор воздушных линий электропередачи в грунте
	Выполнять усиление или замену металлических узлов и деталей опор воздушных линий электропередачи, потерявших несущую способность
	Выправлять опоры, устранять перекосы траверса опор воздушных линий электропередачи
	Вырезать или заменять неисправные участки проводов расщепленных фаз воздушных линий электропередачи
	Вырубать вне просеки воздушных линий электропередачи деревья, угрожающие падением на провода
	Задельывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи на железобетонных опорах
	Заменять неисправные изоляторы и элементы арматуры на воздушных линиях электропередачи
	Заменять отдельные металлические и железобетонные опоры воздушных линий электропередачи
	Заменять поддерживающие и натяжные зажимы, дистанционные распорки
	Оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Очищать и окрашивать металлические опоры и металлоконструкции железобетонных опор с отключением напряжения и под напряжением в сложных условиях вручную и при помощи механизмов
	Планировать грунт у опор, подсыпать и подтрамбовывать грунт у основания

	опор воздушных линий электропередачи
	Поддерживать ширину просеки в размере, установленном проектом воздушных линий электропередачи
	Предохранять опоры и трассы воздушных линий электропередачи от низовых пожаров
	Применять грузозахватные устройства и приспособления
	Расчищать трассы воздушных линий электропередачи от древесно-кустарниковой растительности и порубочных остатков, в том числе для предотвращения низовых пожаров
	Ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления железобетонных опор воздушных линий электропередачи
	Ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру
	Ремонтировать контуры заземления, включая замену отдельных их элементов
	Ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи
	Ремонтировать ледозащитные сооружения опор в поймах рек
	Собирать железобетонные и металлические опоры воздушных линий электропередачи
	Устанавливать гасители вибрации
	Устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения, закреплять оборванные проволоки и выполнять подмотку лент в зажимах
	Устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки
	Устанавливать и ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог
	Устанавливать металлические опоры на оттяжках при помощи падающей стрелы
	Чистить и обмывать изоляторы воздушных линий электропередачи
	Увеличивать количество изоляторов в изолирующих подвесках воздушных линий электропередачи
	Уменьшать сопротивление заземления опор воздушных линий электропередачи
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
Необходимые знания	Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений
	Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и

заземляющих устройств
Номенклатура ремонтных работ на воздушных линиях электропередачи без снятия напряжения и под напряжением
Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
Основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений, машин и механизмов, применяемых при ремонте высоковольтных линий электропередачи
Правила подготовки и производства земляных работ
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Правила устройства электроустановок
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Правила применения графических и электронных схем электроустановок
Методы расчета нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий

	электропередачи
Другие характеристики	Наличие прав допускающего в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Осуществление работ повышенной сложности по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение организационных мероприятий по обеспечению безопасного проведения работ на воздушных линиях электропередачи
	Выполнение работ на воздушных линиях электропередачи в качестве производителя работ
	Контроль выполнения работ членами бригады при осуществлении функции производителя работ
	Контроль соблюдения всеми членами бригады мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ, при осуществлении функции производителя работ
	Обеспечение соблюдения им самим и всеми членами бригады требований охраны и безопасности труда при проведении работ при осуществлении функции производителя работ
	Оформление технической документации по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	Проведение целевых инструктажей по охране и безопасности труда членам бригады при осуществлении функции производителя работ, допускающего
	Проверка отсутствия напряжения при допуске бригады к ремонту при осуществлении функции допускающего
	Проверка перед началом работы наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Проверка соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения
	Руководство работами на линиях электропередачи напряжением 220 кВ и выше и особо сложными погрузо-разгрузочными работами
	Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады при осуществлении функции производителя работ
Необходимые умения	Вести техническую документацию по выполняемым работам
	Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока
	Выполнять проверку перед началом работы наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Контролировать выполнение работ членами бригады при осуществлении

	<p>функции производителя работ</p> <p>Контролировать соблюдение членами бригады мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ, при осуществлении функции производителя работ</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости</p> <p>Оценивать результаты деятельности членов бригады</p> <p>Подготавливать рабочие места и осуществлять допуск бригады к работе на воздушных линиях электропередачи при осуществлении функции допускающего</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, защиты от падения с высоты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости</p> <p>Проверять отсутствие напряжения при допуске бригады к ремонту на воздушных линиях электропередачи при осуществлении функции допускающего</p> <p>Проверять перед началом работы наличие, комплектность необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности</p> <p>Проверять соответствие подготовленного рабочего места на воздушных линиях электропередачи мероприятиям, необходимым при подготовке рабочих мест, и отдельным указаниям наряда-допуска</p> <p>Проводить инструктажи членам бригады при осуществлении функции производителя работ, допускающего</p> <p>Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте</p> <p>Устанавливать (снимать) переносное защитное заземление</p> <p>Устранять нарушения членами бригады требований охраны труда при осуществлении функции производителя работ</p> <p>Формулировать задания членам бригады при осуществлении функции производителя работ</p>
Необходимые знания	<p>Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений</p> <p>Инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства</p> <p>Инструкция по оказанию первой помощи на производстве</p> <p>Конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку</p> <p>Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания</p> <p>Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств</p> <p>Номенклатура ремонтных работ на воздушных линиях электропередачи без снятия напряжения</p> <p>Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками</p> <p>Основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений, машин и механизмов, применяемых при ремонте высоковольтных линий электропередачи</p>

	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
	Правила устройства электроустановок
	Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
	Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков, расположенных на границах таких зон
	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
	Правила применения графических и электронных схем электроустановок
	Методы расчета нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
	Состав работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Технологии ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	Наличие прав допускающего в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Техник
----------------------------------------------	--------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже II
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3113	Техники-электрики
ЕКС <sup>10</sup>	-	Техник по эксплуатации энергетического оборудования
ОКПДТР	27123	Техник-энергетик
ОКСО <sup>11</sup>	2.13.02.09	Монтаж и эксплуатация линий электропередачи

## 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ведение и составление технической и отчетной документации по участку, в том числе ведение паспортов воздушных линий электропередачи, поопорных схем, планов осмотров, обходов воздушных линий электропередачи, схем подъезда к ним
	Ведение документооборота подразделения в автоматизированных системах
	Осуществление обходов и осмотров оборудования
	Подготовка отчетности по вопросам эксплуатации воздушных линий



	<p>электропередачи</p> <p>Прием, обработка, регистрация, учет и хранение документации по вопросам технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи, в том числе с использованием автоматизированных систем сбора и обработки данных</p> <p>Регистрация полученных в процессе выполнения диагностических работ на воздушных линиях электропередачи данных, их обработка, оформление протоколов и других итоговых документов</p> <p>Сбор, уточнение технических параметров и характеристик воздушных линий электропередачи, в том числе осуществление фото- и видеофиксации</p> <p>Учет заявок на получение материальных ценностей</p> <p>Учет и подготовка отчетности о ходе выполнения утвержденных планов и графиков технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи</p> <p>Учет нового электрооборудования воздушных линий электропередачи</p> <p>Учет дефектных ведомостей оборудования воздушных линий электропередачи</p>
Необходимые умения	<p>Вести техническую и отчетную документацию в соответствии с действующими требованиями</p> <p>Пользоваться автоматизированными системами управления документооборотом</p> <p>Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи</p> <p>Производить дефектацию и оценку технического состояния воздушных линий электропередачи, ремонта, подавать предложения о необходимости выполнения дополнительных (сверхплановых) объемов ремонтных работ или исключения отдельных работ из плановых объемов ремонта</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами</p>
Необходимые знания	<p>Инструкция по оказанию первой помощи на производстве</p> <p>Номенклатура документации в части, касающейся сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи</p> <p>Основные технологические процессы производства технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи</p> <p>Трудовое законодательство Российской Федерации</p> <p>Основы экономики и производства, труда и управления в энергетике</p> <p>Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи</p> <p>Правила безопасности при работе с компьютером</p> <p>Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей</p> <p>Правила производства работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи</p> <p>Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков, расположенных в границах таких зон</p> <p>Принципы работы, технические характеристики и условные обозначения оборудования электрических сетей</p>

	Правила выполнения осмотров и диагностики воздушных линий электропередачи
	Требования охраны труда и инструкции по охране труда при ремонте и техническом обслуживании воздушных линий электропередачи
	Стандарты в области ведения документооборота
	Строительные нормы и правила в части, касающейся воздушных линий электропередачи
	Схемы, конструкции, технические характеристики, особенности эксплуатации воздушных линий электропередачи, характерные дефекты элементов воздушных линий электропередачи; программно-технический комплекс автоматизированной системы управления, используемый для получения, обработки, передачи информации о техническом состоянии воздушных линий электропередачи
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на воздушные линии электропередачи
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ведение первичных данных о техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи
	Внесение изменений и дополнений в оперативные схемы, чертежи, нормативно-технические и методические документы, ведение технических паспортов и журналов учета
	Выполнение работ по организационному и техническому обеспечению эксплуатации энергетического оборудования, зданий и сооружений под контролем более квалифицированных специалистов в объеме своей компетенции
	Контроль исполнения графиков аварийных и плановых ремонтов на воздушных линиях электропередачи
	Обработка и систематизация первичных данных, выполнение необходимых расчетных операций, подготовка итоговых и промежуточных таблиц, диаграмм, графиков по учитываемым, планируемым и анализируемым показателям, сводной технической и статистической отчетности, отдельных разделов годового отчета о деятельности организации электроэнергетики
	Учет и хранение поступающей в подразделение документации, внесение информации в автоматизированные банки данных, обеспечение данными руководителей и специалистов действующего структурного подразделения организации
	Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования

Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию в соответствии с действующими требованиями
	Вести учет дефектных ведомостей на оборудование воздушных линий электропередачи
	Вести учет нового оборудования воздушных линий электропередачи
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Работать с системами управления базами данных
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
Необходимые знания	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Номенклатура документации в части, касающейся сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Основные технологические процессы технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основы экономики и производства, труда и управления в энергетике
	Основы электротехники
	Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
	Порядок редактирования данных в системах управления базами данных
	Правила выполнения осмотров и диагностики воздушных линий электропередачи
	Требования охраны труда и инструкции по охране труда при ремонте и техническом обслуживании воздушных линий электропередачи
	Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
	Правила производства работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
	Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков, расположенных в границах таких зон
	Принципы работы, технические характеристики и условные обозначения оборудования электрических сетей
	Принципы организации данных в системах управления базами данных
	Схемы, конструкции, технические характеристики, особенности эксплуатации воздушных линий электропередачи, характерные дефекты элементов воздушных линий электропередачи; программно-технический комплекс автоматизированной системы управления, используемый для получения, обработки, передачи информации о техническом состоянии воздушных линий электропередачи
	Строительные нормы и правила в части, касающейся воздушных линий электропередачи
	Системы управления базами данных: виды, основные возможности, порядок работы с презентациями
	Стандарты в области ведения документооборота
Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными	

	электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации
Другие характеристики	-

### 3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль работы бригады (на объекте) по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	F	Уровень квалификации	5
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Старший мастер Мастер
----------------------------------------------	--------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в должности электромонтера по ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) в соответствии с требованиями правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Наличие группы по электробезопасности не ниже V Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже II
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Мастер участка
ОКПДТР	23998	Мастер участка
ОКСО	2.13.02.09	Монтаж и эксплуатация линий электропередачи

## 3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	F/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ведение учета и анализа производственной деятельности участка, подготовка предложений по текущему премированию, поощрению и наложению взысканий для подчиненного персонала
	Внедрение передовых приемов и методов труда, механизации процессов производства, сокращения ручного и тяжелого физического труда, снижения продолжительности, удлинения межремонтных периодов, повышения качества выполнения ремонта, снижения расходования всех видов ресурсов
	Контроль наличия и правильности эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте, своевременности их доставки на ремонтируемые объекты и перемещения между объектами
	Контроль наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, такелажа, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Контроль прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, медицинских осмотров, обучения с отрывом от производства в специализированных подразделениях (организациях) в соответствии с утвержденными планами и графиками
	Обеспечение подчиненного персонала необходимыми материальными ресурсами, технической документацией, контроль соответствия организации технического и хозяйственного обслуживания рабочих мест требованиям нормативных правовых актов, проектной, нормативно-технической и организационно-распорядительной документации
	Обеспечение членов бригады спецодеждой, средствами защиты и необходимыми приспособлениями в зависимости от условий и содержания работ
	Организация выполнения заданий по проведению плановых и восстановительных ремонтных работ, а также техническому обслуживанию закрепленных воздушных линий электропередачи
	Организация подготовки рабочих мест для безопасного производства работ
	Подготовка предложений по внедрению новой техники и передовых технологий
	Содействие изучению и распространению передового опыта организации ремонтного обслуживания, развитию рационализаторства
	Расследование аварий и других технологических нарушений на закрепленном за участком оборудовании, в зданиях и сооружениях, а также происшедших в организации электроэнергетики несчастных случаев, принятие необходимых мер по предотвращению нарушений
	Формирование предложений по численному, профессиональному и

	<p>квалификационному составу участка и отдельных бригад, присвоению разрядов рабочим, совершенствованию систем материального и морального стимулирования ремонтного персонала, пересмотру действующих норм на ремонтные работы, улучшению организации ремонта</p> <p>Проведение аттестации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда, разработка и выполнение мероприятий по улучшению условий труда, повышению культуры производства</p>
Необходимые умения	Доводить до подчиненного персонала производственные задания, обеспечивать расстановку рабочих и бригад до начала работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Определять необходимость выполнения дополнительных (сверхплановых) объемов ремонтных работ или исключения отдельных работ из плановых объемов ремонта оборудования воздушных линий электропередачи
	Определять состав бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ
	Организовывать выполнение заданий по проведению плановых и восстановительных ремонтных работ, а также технического обслуживания закрепленных воздушных линий электропередачи
	Организовывать работу при внедрении нового оборудования и устройств (по мере их внедрения)
	Организовывать рабочие места, их техническое оснащение
	Осуществлять осмотры и опробования воздушных линий электропередачи (участков воздушных линий), сдаваемых в ремонт и вводимых в эксплуатацию после проведения на них ремонтных, строительных и монтажных работ
	Осуществлять проверку подготовки рабочих мест
	Оформлять, выдавать наряды-допуски и распоряжения на проведение работ согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Оформлять документацию на выполненные работы, вести учетную документацию по использованию рабочего времени, выработке, простоям, расходованию материальных ресурсов
	Оформлять заявки на необходимые материальные ресурсы и контролировать их реализацию
	Подготавливать предложения к планам и графикам выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
	Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Проверять соответствие подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения
Производить дефектацию и оценку технического состояния воздушных линий электропередачи, ремонта, определять необходимость выполнения дополнительных (сверхплановых) объемов ремонтных работ или исключать отдельные работы из плановых объемов ремонта	
Проводить регулярную техническую учебу и инструктажи членов бригады	

	перед началом производства работ
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
	Составлять заявки на необходимые материальные ресурсы и контролировать их реализацию
Необходимые знания	Графические и электронные схемы электроустановок
	Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
	Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания
	Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Номенклатура ремонтных работ на воздушных линиях электропередачи без снятия напряжения
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
	Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
	Основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений, машин и механизмов, применяемых при ремонте высоковольтных линий электропередачи
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
	Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Положение об оплате труда и о премировании
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для	

строющихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Правила подготовки и производства земляных работ
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Правила расчетов, связанных с разбивкой на трассе площадей под фундамент и основание опор линий электропередачи, с расположением технологического, силового и такелажного оборудования по заданной схеме
Правила расчета нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
Допуски и посадки для номенклатуры изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже, технические требования к ним
Технические условия на производство и приемку строительных и



	монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	Наличие прав выдающего наряд, ответственного руководителя работ, допускающего, производителя работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

### 3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий напряжением 35 кВ и выше	Код	F/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение технологической последовательности производства работ, необходимых условий для своевременного и качественного их выполнения
	Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на оборудование, находящееся под напряжением, не выведенное в ремонт, для безопасного ведения работ и недопущения несанкционированного выхода из зоны рабочего места
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины
	Контроль соблюдения технологической последовательности, правил производства работ, оперативное выявление и устранение причин их нарушения
	Организация проведения аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи
	Организация работ в соответствии с проектами производства работ, технологическими картами

	<p>Приемка законченных работ, проверка качества их выполнения, обеспечение устранения выявленных недоделок и исправления брака в работе, в предъявляемых к сдаче объектах, в законченном ремонте, их опробование и ввод в работу</p> <p>Руководство производственной деятельностью участка по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи</p> <p>Сдача-приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ</p>
Необходимые умения	<p>Выполнять ремонтные работы в качестве руководителя или наблюдающего</p> <p>Контролировать действия производителя работ и членов бригады, исполнение решений</p> <p>Обеспечивать наличие и исправность на местах проведения работ знаков безопасности, предупредительных надписей, ограждений, противопожарного инвентаря, защитных средств, установку заземлений</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Определять необходимость выполнения дополнительных (сверхплановых) объемов ремонтных работ или исключения отдельных работ из плановых объемов ремонта</p> <p>Осуществлять проверку подготовки рабочих мест</p> <p>Оформлять документацию на выполненные работы, вести учетную документацию по использованию рабочего времени, выработке, простоям, расходованию материальных ресурсов</p> <p>Оформлять и подавать заявки на вывод в ремонт оборудования</p> <p>Оценивать результаты деятельности производителя работ и членов бригады</p> <p>Планировать и организовывать работу подчиненных работников</p> <p>Подготавливать предложения к планам и графикам выполнения работ по подготовке и проведению ремонта оборудования, зданий и сооружений</p> <p>Производить дефектацию и оценку технического состояния объектов ремонта</p> <p>Проводить инструктаж персонала участка по технологии и безопасному выполнению работ</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости</p> <p>Осуществлять сбор, уточнение технических параметров и характеристик воздушных линий электропередачи, в том числе фото- и видеоматериалов</p> <p>Обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте</p> <p>Формулировать задания членам бригады при осуществлении функций ответственного руководителя работ, производителя работ</p>
Необходимые знания	<p>Графические и электронные схемы электроустановок</p> <p>Действующие правила осмотров, профилактических измерений и охраны высоковольтных линий</p> <p>Допустимые расстояния и разрывы от элементов высокого напряжения до поверхности земли и различных сооружений</p> <p>Инструкция по оказанию первой помощи на производстве</p> <p>Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку</p> <p>Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств</p>

Методы контроля качества сварки металлоконструкций
Номенклатура ремонтных работ на воздушных линиях электропередачи без снятия напряжения
Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
Объем и нормы испытаний электрооборудования
Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность
Основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений, машин и механизмов, применяемых при ремонте высоковольтных линий электропередачи
Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
Трудовое законодательство Российской Федерации
Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
Положение об оплате труда и о премировании
Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением

	Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
	Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
	Правила подготовки и производства земляных работ
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
	Правила устройства электроустановок
	Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
	Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
	Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже, технические требования к ним
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
	Эксплуатационные допуски, нормы отбраковки для опор, проводов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
Другие характеристики	-

### 3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	G	Уровень квалификации	6
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер I категории Инженер II категории Специалист Специалист I категории Специалист II категории
----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Для инженера II категории – не менее одного года в должности инженера Для инженера I категории – не менее одного года в должности инженера II категории Для специалиста II категории – не менее одного года в должности специалиста Для специалиста I категории – не менее одного года в должности специалиста II категории
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров В случае наделения правом выполнения работ в действующих электроустановках допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) в соответствии с требованиями правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер-энергетик (энергетик)
	-	Инженер по высоковольтным линиям электропередачи
ОКПДТР	22873	Инженер-энергетик
ОКСО	2.13.03.02	Электротехника и электротехника

#### 3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг технического состояния и деятельности по обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	G/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение претензионной работы с организациями-изготовителями новой техники и электрооборудования с целью повышения качества выпускаемых ими изделий
	Выполнение работ по техническому и организационному обеспечению эксплуатации высоковольтных воздушных линий электропередачи
	Выполнение расчетов нормативных потребностей аварийного запаса оборудования, материалов, запасных частей, конструкций, деталей
	Изучение, анализ информации, обобщение и систематизация технических данных, показателей и результатов работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Контроль соблюдения требований технологии ремонта и технического обслуживания воздушных линий электропередачи, качества и безопасности выполнения работ
	Ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий, восстановление поврежденных воздушных линий электропередачи в составе соответствующих штабов
	Проведение выборочных контрольных и внеочередных осмотров (объездов, облетов) воздушных линий электропередачи
	Проведение аттестации и подготовок к сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда
	Проведение тренировок, занятий по отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, обучение безопасным приемам и методам труда и оказания первой помощи пострадавшим
	Проверка готовности электрических сетей к сезонным условиям работы
	Проверка знаний персонала, обслуживающего воздушные линии электропередачи
	Подготовка данных о техническом состоянии воздушных линий электропередачи, отдельных линейных сооружений, местах установки и техническом состоянии фиксирующих индикаторов, приборов определения мест повреждений
	Работа в комиссии по расследованию аварий, дефектов и отказов воздушных линий, технологических нарушений и несчастных случаев на производстве
	Работа в комиссии по освидетельствованию воздушных линий электропередачи, сдаваемых в ремонт и вводимых в эксплуатацию после проведения на них ремонтных, строительных и монтажных работ
	Сбор и анализ информации об отказах новой техники и электрооборудования
Сбор и анализ данных, характеризующих местные условия (данные о гололеде и ветре, загрязнении атмосферы на трассе воздушных линий электропередачи)	
Технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых воздушных линиях электропередачи, контроль соответствия передаваемых в монтаж конструктивных элементов опор, проводов, тросов, кабеля, гарнитуры, изоляторов и других изделий требованиям стандартов, технических	

	условий, проектной документации
	Фиксация выявленных неисправностей, отступлений от требований инструкций по эксплуатации, охраны труда, защиты электрических сетей от несанкционированных воздействий сторонних лиц, контроль своевременности их устранения
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Выполнять учет и анализ данных о повреждаемости оборудования воздушных линий электропередачи
	Выполнять расчеты нормативных потребностей в аварийном запасе оборудования, материалов, запасных частей, конструкций
	Выявлять дефекты элементов воздушных линий электропередачи
	Использовать системы управления базами данных
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Осуществлять надзор за соблюдением требований правил при производстве работ вблизи воздушных линий электропередачи
	Оформлять заявки на оборудование, материалы, запасные части, арматуру, инструмент, приспособления, техническую оснастку, средства защиты и другие материальные ресурсы, а также проектно-конструкторскую и нормативно-техническую документацию, контролировать реализацию заявок
	Планировать работы по ремонту воздушных линий электропередачи
	Подготавливать и согласовывать с заинтересованными лицами графики отключения воздушных линий электропередачи для проведения на них плановых работ
	Подготавливать исходные данные и технические условия для проектирования строительства и реконструкции воздушных линий электропередачи
	Подготавливать статистическую и другую отчетность в соответствии с утвержденным перечнем
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Производить выборочные и внеочередные осмотры (объезды, облеты) воздушных линий электропередачи, диагностику их технического состояния, фиксировать в соответствующих журналах выявленные неисправности, отступления от требований правил и инструкций по эксплуатации, охраны труда, защиты электрических сетей от несанкционированных воздействий сторонних лиц, контролировать своевременность их устранения
	Проводить занятия по повышению квалификации и инструктажи персонала, обслуживающего воздушные линии электропередачи
	Работать с системами управления базами данных
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
Разрабатывать и вносить изменения в должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего воздушные линии электропередачи	
Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при проведении работ на конкретном рабочем месте	
Составлять дефектные ведомости, проекты проведения работ, технологические карты и другую технологическую ремонтную	

	документацию
	Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы воздушных линий электропередачи
Необходимые знания	Графические и электронные схемы электроустановок
	Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
	Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания
	Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных воздушных линий, допустимые перегрузки по току и температурам воздушных линий
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, схемы прокладки воздушных линий электропередачи
	Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
	Организация и технология выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи
	Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Основы электротехники
	Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
	Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Положение об оплате труда и о премировании
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий	



Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок производства земляных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта воздушных линий
Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила охраны высоковольтных электрических сетей
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Правила расчетов, связанных с разбивкой на трассе площадей под фундамент и основание опор линий электропередачи, с расположением технологического, силового и такелажного оборудования по заданной схеме
Правила расчетов нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанные с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и

	защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
	Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже, технические требования к ним
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей на воздушных линиях электропередачи
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	-

### 3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач напряжением 35 кВ и выше	Код	G/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение обосновывающих расчетов при подготовке проектов и программ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Выполнение расчетов нормативных потребностей в аварийном и страховом запасе оборудования, материалов, запасных частей, конструкций, деталей
	Ведение исполнительной документации по техническому обслуживанию и

	<p>ремонту воздушных линий электропередачи, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности</p> <p>Оформление и контроль реализации заявок на оборудование, материалы, запасные части, арматуру, инструмент, приспособления, техническую оснастку, средства защиты, а также проектно-конструкторскую и нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи</p> <p>Подготовка предложений в планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания воздушных линий электропередачи</p> <p>Подготовка и согласование с заинтересованными лицами предложений по отключению воздушных линий электропередачи для проведения на них плановых работ</p>
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Заполнять и анализировать журналы неисправностей воздушных линий электропередачи
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения)
	Оформлять технологическую документацию на воздушные линии электропередачи
	Планировать работы по ремонту воздушных линий электропередачи
	Подготавливать проекты планов, графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания воздушных линий электропередачи и контролировать их выполнение
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию
	Работать с системами управления базами данных
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
Составлять заявки и спецификации на запасные части, материалы, инструмент	
Необходимые знания	Графические и электронные схемы электроустановок
	Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
	Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания
	Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных воздушных линий, допустимые перегрузки по току и

температурам воздушных линий
Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
Объем и нормы испытаний электрооборудования
Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, схемы прокладки воздушных линий электропередачи
Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
Организация и технология выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи
Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
Трудовое законодательство Российской Федерации
Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
Основы электротехники
Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
Положение об оплате труда и о премировании
Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок производства земляных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта воздушных линий
Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и

особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила охраны высоковольтных электрических сетей
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Правила расчетов, связанных с разбивкой на трассе площадей под фундамент и основание опор линий электропередачи, с расположением технологического, силового и такелажного оборудования по заданной схеме
Правила расчетов нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
Допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже, технические требования к ним
Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике
Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи

	напряжением 35–800 кВ
	Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей на воздушных линиях электропередачи
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	-

### 3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	G/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка ведомостей дефектов, проектов производства работ, карты организации труда
	Подготовка предложений по организационно-техническим мероприятиям, направленным на совершенствование деятельности в области технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Подготовка предложений по предотвращению технологических нарушений и снижению рисков травматизма (в том числе сторонних лиц) при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи и сооружений
	Подготовка предложений по развитию сетевой инфраструктуры, повышению надежности энергоснабжения потребителей в зоне обслуживания
	Разработка должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Разработка технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации воздушных линий
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Использовать системы управления базами данных
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Оформлять техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

	Разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы воздушных линий электропередачи
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
Необходимые знания	Графические и электронные схемы электроустановок
	Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
	Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания
	Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных воздушных линий, допустимые перегрузки по току и температурам воздушных линий
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, схемы прокладки воздушных линий электропередачи
	Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
	Организация и технология выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи
	Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Основы электротехники
	Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
	Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Положение об оплате труда и о премировании
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления	

нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатации вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок производства земляных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта воздушных линий
Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила охраны высоковольтных электрических сетей
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Правила подготовки и производства земляных работ
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Правила расчетов, связанных с разбивкой на трассе площадей под



	фундамент и основание опор линий электропередачи, с расположением технологического, силового и такелажного оборудования по заданной схеме
	Правила расчетов нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
	Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже, технические требования к ним
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей на воздушных линиях электропередачи
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	-

### 3.8. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	Н	Уровень квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования	Ведущий инженер Ведущий специалист
------------------------	---------------------------------------

должностей, профессий	Главный специалист Ведущий эксперт Главный эксперт
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в сфере электроэнергетики
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров В случае наделения правом выполнения работ в действующих электроустановках допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) в соответствии с требованиями правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер-энергетик (энергетик)
	-	Инженер по высоковольтным линиям электропередачи
ОКЦДТР	22873	Инженер-энергетик
ОКСО	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

## 3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	Н/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ведение паспортов воздушных линий электропередачи, ремонтных формуляров линейных сооружений и другой учетной документации
	Выполнение работ по техническому и организационному обеспечению эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Организация планирования обеспечения материальными ресурсами технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи

	Подготовка и согласование утвержденных дефектных ведомостей, проектов проведения работ, карт организации труда и другой технологической ремонтной документации
	Подготовка исходных данных и технических условий для проектирования строительства и реконструкции высоковольтных линий электропередачи
	Подготовка статистической и другой отчетности в соответствии с утвержденным перечнем
	Проведение занятий по повышению квалификации и инструктажам персонала, обслуживающего высоковольтные линии электропередачи
	Проведение тренировок, занятий по отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, обучение безопасным приемам и методам труда и оказания первой помощи пострадавшим
	Проверка корректности расчетов, выполненных с целью обоснования планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Разработка и внедрение организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение охраны труда, повышение надежности и экономичности работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, сокращение простоев в ремонте оборудования, механизации и автоматизации производственных процессов, обеспечение готовности воздушных линий электропередачи к сезонным условиям работы
	Разработка графиков освидетельствования воздушных линий электропередачи
	Разработка и внесение изменений в должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего высоковольтные сети
	Разработка технических условий, технических заданий в части, касающейся обеспечения технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Рассмотрение технических проектов и подготовка заключений по ним
	Согласование ведения работ в охранной зоне действующих воздушных линий электропередачи
	Согласование проектов вновь вводимых и реконструируемых воздушных линий электропередачи
	Формирование графиков отключения воздушных линий электропередачи для проведения на них плановых работ
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Использовать системы управления базами данных
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения)
	Оформлять технологическую документацию на воздушные линии электропередачи
	Оценивать результаты деятельности подчиненных работников
	Планировать и организовывать работу подчиненных работников
	Подготавливать проекты планов, графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания воздушных линий электропередачи и контролировать их выполнение
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Производить визуальные и инструментальные обследования и испытания

	Работать с системами управления базами данных
	Разрабатывать предложения по текущему и перспективному производству работ по техническому обслуживанию, ремонту
	Рассчитывать ресурсы для выполнения ремонта при эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
Необходимые знания	Графические и электронные схемы электроустановок
	Достижения науки и техники, передовой опыт в области технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше
	Законодательство Российской Федерации в области энергетики
	Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания
	Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
	Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
	Методы проверки, наладки, измерения параметров работы электрооборудования
	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных воздушных линий, допустимые перегрузки по току и температурам воздушных линий
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, схемы прокладки воздушных линий электропередачи
	Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
	Организация и технология выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи
	Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками	

Положение об оплате труда и о премировании
Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатации вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок производства земляных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта воздушных линий
Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Правила охраны высоковольтных электрических сетей
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний

	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
	Правила расчетов, связанных с разбивкой на трассе площадей под фундамент и основание опор линий электропередачи, с расположением технологического, силового и такелажного оборудования по заданной схеме
	Правила расчетов нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
	Регламенты технического обслуживания, ремонта воздушных линий электропередачи
	Системы управления базами данных
	Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
	Техническая политика организации
	Допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже, технические требования к ним
	Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей на воздушных линиях электропередачи
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	-

## 3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое ведение проектов по работам в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	Н/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Аттестация и подготовка к сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда
	Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, контроль ведения исполнительной документации
	Контроль и организация оформления информации об авариях на воздушных линиях электропередачи
	Контроль состояния и ведения технической документации в курируемом подразделении
	Контроль соблюдения требований к технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качеству и безопасности выполнения работ
	Контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределения по районам
	Контроль соответствия передаваемых в монтаж элементов воздушных линий требованиям стандартов, технических условий, проектной документации
	Ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий, восстановление поврежденных линий электропередачи в составе соответствующих штабов
	Обучение безопасным приемам и методам труда и оказания первой помощи пострадавшим
	Организация и ведение договорной работы в части, касающейся обеспечения технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Организация освидетельствования воздушных линий электропередачи
	Осмотр новых или реконструированных воздушных линий электропередачи
	Осуществление надзора за соблюдением требований охраны электрических сетей при производстве работ вблизи воздушных линий электропередачи
	Подготовка и утверждение дефектных ведомостей, проектов проведения работ, карт организации труда и другой технологической ремонтной документации
	Приемка воздушных линий электропередачи из ремонта и монтажа
	Проведение тренировок, занятий по отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях
	Проверка готовности электрических сетей к сезонным условиям работы
	Проверка знаний персонала, обслуживающего воздушные линии электропередачи
	Проверка исполнительных чертежей на новые или реконструированные воздушные линии электропередачи
	Расследование аварий в работе электрооборудования
Технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых воздушных линиях	

	электропередачи
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Выполнять расчеты нормативных потребностей в аварийном запасе оборудования, материалов, запасных частей, конструкций, деталей
	Заполнять паспорта воздушных линий электропередачи, ремонтные формуляры воздушных линий электропередачи и другую учетную документацию
	Контролировать выполнение требований охраны труда при проведении работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости
	Оформлять заявки на оборудование, материалы, запасные части, арматуру, инструмент, приспособления, техническую оснастку, средства защиты и другие материальные ресурсы, а также проектно-конструкторскую и нормативную документацию, контролировать реализацию заявок
	Планировать и организовывать работу подчиненных работников
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Производить визуальные и инструментальные обследования и испытания воздушных линий электропередачи
	Подготавливать и согласовывать с заинтересованными лицами графики отключения воздушных линий электропередачи для проведения на них плановых работ
	Подготавливать исходные данные и технические условия для проектирования строительства и реконструкции высоковольтных линий электропередачи
	Проводить занятия по повышению квалификации и инструктажи персонала, обслуживающего воздушные линии электропередачи
	Работать с системами управления базами данных
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
	Необходимые знания
Составлять заявки и спецификации на запасные части, материалы, инструмент	
Составлять и вносить изменения в однолинейные схемы воздушных линий электропередачи	
Графические и электронные схемы электроустановок	
Достижения науки и техники, передовой опыт в области технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	
Законодательство Российской Федерации в области энергетики	
Законодательство Российской Федерации в области технического регулирования	
Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве	
Инструкция по оказанию первой помощи на производстве	
Конструкция изолирующих приспособлений, устройств и средств защиты для работы под напряжением, в том числе на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением, способы и сроки их испытания	



Конструктивные особенности всех элементов воздушной линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
Методы проверки, наладки, измерения параметров работы электрооборудования
Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных воздушных линий, допустимые перегрузки по току и температурам воздушных линий
Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
Объем и нормы испытаний электрооборудования
Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, схемы прокладки воздушных линий электропередачи
Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
Организация и технология выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи
Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
Трудовое законодательство Российской Федерации
Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
Положение об оплате труда и о премировании
Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках

Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок производства земляных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта воздушных линий
Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Правила охраны высоковольтных электрических сетей
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Правила расчетов, связанных с разбивкой на трассе площадей под фундамент и основание опор линий электропередачи, с расположением технологического, силового и такелажного оборудования по заданной схеме
Правила расчетов нагрузок на такелажную оснастку грузоподъемных машин и механизмов, связанных с применением временных подъемных сооружений; конструкция изолирующих приспособлений, устройств и защитных средств для работы под напряжением, способы и сроки их испытания
Регламенты технического обслуживания, ремонта воздушных линий электропередачи
Системы управления базами данных
Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
Способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
Техническая политика организации
Допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже, технические требования к ним
Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов

	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей на воздушных линиях электропередачи
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	-

### 3.9. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	I	Уровень квалификации	6
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник отдела Начальник подразделения Начальник участка Руководитель подразделения Руководитель службы Руководитель участка
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет на должностях специалистов или руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы подразделения
Особые условия	Прохождение обязательных предварительных и периодических

допуска к работе	медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник службы, цеха организации электроэнергетики
ОКПДТР	24920	Начальник службы (в промышленности)
ОКСО	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

## 3.9.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	I/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль и организация оформления информации об авариях на воздушных линиях электропередачи
	Контроль состояния и ведения технической документации в курируемом подразделении
	Обеспечение своевременной и качественной подготовки оборудования и рабочих мест к выполнению технического обслуживания, ремонтных и других работ
	Обеспечение формирования и утверждение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Организация ведения договорной работы в части, касающейся обеспечения технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Организация документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, контроль ведения исполнительной документации
	Организация и контроль исполнения планов и графиков работы по эксплуатационно-техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Организация и обеспечение выполнения ремонта, технического обслуживания, наладки, испытания оборудования, приспособлений, средств защиты и инструмента, применяемых при ремонтах на воздушных линиях электропередачи
	Организация планирования материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи
	Организация разработки и внедрения организационно-технических

	<p>мероприятий, направленных на улучшение охраны труда, повышение надежности и экономичности работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, сокращение простоев в ремонте оборудования, механизации и автоматизации производственных процессов, обеспечение готовности воздушных линий электропередачи к сезонным условиям работы</p> <p>Организация разработки и согласование технических условий, технических заданий в части, касающейся обеспечения технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи</p> <p>Обеспечение своевременного рассмотрения технических проектов и подготовки заключений по ним</p> <p>Организация технического контроля качества выполнения ремонтных и монтажных работ на воздушных линиях электропередачи, в зданиях и сооружениях, закрепленных за подразделением, их соответствия нормативным правовым актам, проектной, нормативно-технической и организационно-распорядительной документации</p> <p>Организация формирования графиков освидетельствования воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше</p> <p>Расследование аварий и нарушений работы на воздушных линиях электропередачи в составе соответствующих комиссий</p> <p>Согласование ведения работ в охранной зоне действующих воздушных линий электропередачи</p> <p>Согласование проектов вновь вводимых и реконструируемых линий электропередачи</p>
Необходимые умения	<p>Вести техническую и отчетную документацию</p> <p>Использовать системы управления базами данных</p> <p>Контролировать реализацию заявок, правильное использование, хранение и списание материальных ценностей</p> <p>Организовывать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи</p> <p>Организовывать проведение аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи</p> <p>Организовывать работу при внедрении нового оборудования (по мере внедрения)</p> <p>Планировать и организовывать работу подчиненных работников</p> <p>Планировать производственную деятельность, техническое обслуживание и ремонт оборудования воздушных линий электропередачи</p> <p>Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами</p> <p>Рассчитывать ресурсы для выполнения ремонтных работ по эксплуатации воздушных линий электропередачи</p> <p>Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при проведении работ на конкретном рабочем месте</p> <p>Формулировать задания подчиненным работникам</p>
Необходимые знания	<p>Достижения науки и техники, передовой опыт в области технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше</p> <p>Законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления</p>

производством
Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
Методы проверки, наладки, измерения параметров работы электрооборудования
Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования, закрепленного за подразделением
Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
Объем и нормы испытаний электрооборудования
Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, схемы прокладки воздушных линий электропередачи
Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
Организация и технология выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи
Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
Трудовое законодательство Российской Федерации
Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
Положение об оплате труда и о премировании
Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве
Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатации вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках

Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок производства земляных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
Порядок разработки и оформления технической документации
Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта воздушных линий
Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Правила охраны высоковольтных электрических сетей
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Регламенты технического обслуживания, ремонта воздушных линий электропередачи
Системы управления базами данных
Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
Техническая политика организации
Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике
Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ

	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей на воздушных линиях электропередачи
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	-

### 3.9.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы структурных подразделений по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Код	I/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, своевременности прохождения проверки знаний и медицинских осмотров, проверка документов работников для допуска к работам
	Контроль сроков и качества работ подчиненных работников
	Обеспечение сохранности оборудования, технических носителей, технической документации на рабочих местах
	Организация внедрения новой техники и технологий в производстве
	Организация допуска подрядных и субподрядных организаций, командированного персонала для производства работ на электросетевых объектах
	Организация и контроль соблюдения подчиненными работниками требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы, принятие мер по устранению выявленных нарушений
	Организация и проведение инструктажей, тренировок, технической учебы подчиненных работников по работе с закрепленным оборудованием, по охране труда, пожарной и промышленной безопасности
	Организация обеспечения рабочих мест нормативно-технической, методической, проектной и другой документацией
	Организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников
	Организация разработки и пересмотра производственных инструкций
	Подготовка предложений, заявок по обучению подчиненных работников, включению в программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации



	Проверка знаний, аттестация персонала, проведение аттестации и подготовки к сертификации оборудования и рабочих мест на соответствие требованиям технической эксплуатации и охраны труда, а также проведение комплексных проверок, производственных совещаний
	Распределение производственных задач для подчиненных работников, расстановка работников по участкам, бригадам, обслуживаемым объектам, направлениям деятельности
	Формирование предложений по повышению эффективности и производительности труда, качества и безопасности работ, выполняемых подчиненными работниками
	Формирование предложений по совершенствованию выполняемых трудовых функций
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Контролировать деятельность подчиненных работников, исполнение решений
	Контролировать и учитывать рабочее время производственных работников
	Контролировать своевременность прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками
	Обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований правил, норм, инструкций по технической эксплуатации, охране труда, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины
	Организовывать ведение технических паспортов высоковольтных линий электропередачи, оборудования, зданий и сооружений подразделения, учет и анализ их работы и технического состояния
	Организовывать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Организовывать передачу профессионального опыта, обеспечивать преемственность знаний и навыков
	Организовывать рабочие места, их техническое оснащение
	Организовывать/формировать заявки на проведение мероприятий по подготовке работников исходя из специфики деятельности и задач подразделения
	Осуществлять методическое руководство работой подразделения по эксплуатации высоковольтных линий электропередачи
	Осуществлять расстановку подчиненного персонала по участкам, бригадам, обслуживаемым объектам, подготавливать и передавать исполнителям текущие задания и обеспечивать условия для их выполнения, координировать работу участков подразделения
	Оценивать и обосновывать потребность в работниках с точки зрения численности и квалификации исходя из задач подразделения
	Оценивать потребность в дополнительной подготовке работников исходя из профиля должности и квалификации работника
	Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки работников
	Оценивать результаты деятельности подчиненных работников
	Оценивать потребность в дополнительной подготовке подчиненных работников исходя из профиля должности и квалификации работников
Планировать и организовывать работу подчиненных работников	
Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую документацию в области эксплуатации воздушных линий электропередачи	

	Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной ситуации
	Проводить визуальные и инструментальные обследования и испытания
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
	Разрабатывать предложения по текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию, ремонту
	Рассчитывать ресурсы для выполнения ремонта при эксплуатации воздушных линий электропередачи
	Формулировать задания подчиненным работникам
Необходимые знания	Достижения науки и техники, передовой опыт в области технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше
	Законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством
	Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Методы проверки, наладки, измерения параметров работы электрооборудования
	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования, закрепленного за подразделением
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, схемы прокладки воздушных линий электропередачи
	Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
	Организация и технология выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи
	Основные конструктивные и эксплуатационные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификация
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
	Перечень эксплуатируемых линий электропередачи с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
	Положение об оплате труда и о премировании
	Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ	
Порядок выполнения лесосечных работ, производимых при расчистке трасс	

действующих воздушных линий электропередачи и рубке просек для строящихся линий
Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Порядок измерения габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи
Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе
Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением
Порядок осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
Порядок приемки в эксплуатации вновь сооружаемых линий электропередачи
Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
Порядок присвоения диспетчерских наименований воздушным линиям электропередачи
Порядок производства земляных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи
Порядок разработки и оформления технической документации
Порядок сдачи в ремонт и приемки из ремонта воздушных линий
Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент
Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков
Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
Правила охраны высоковольтных электрических сетей
Требования охраны труда при работе на высоте
Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части, касающейся воздушных линий электропередачи
Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
Правила устройства электроустановок
Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
Правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, сложных грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, в том числе под наведенным напряжением
Регламенты технического обслуживания, ремонта воздушных линий электропередачи

	Системы управления базами данных
	Состав и порядок работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	Техническая политика организации
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений
	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
	Технология ремонта всех типов опор, проводов, тросов, арматуры
	Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике
	Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220–750 кВ
	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35–800 кВ
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей на воздушных линиях электропередачи
	Электрические схемы и технические характеристики линий электропередачи обслуживаемого района
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики «Энергетическая работодателская ассоциация России»
Президент <span style="float: right;">Аркадий Викторович Замосковный</span>

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «НТЦ ФСК ЕЭС», город Москва
2	ПАО «Россети», город Москва
3	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

4 Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; 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) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>5</sup> Приказ Минэнерго России от 22 сентября 2020 г. № 796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 18 января 2021 г., регистрационный № 62115) с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 30 ноября 2022 г. № 1271 (зарегистрирован Минюстом России 7 декабря 2022 г., регистрационный № 71394).

<sup>6</sup> 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) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

<sup>7</sup> Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477), действует до 31 декабря 2025 г.

<sup>8</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел «Ремонт оборудования электростанций и сетей».

<sup>9</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>10</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>11</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.