



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 37849
от 30 июня 2015

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

8 июня 2015г.

№ 367Н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по эксплуатации оборудования связи и телемеханики
гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций»**

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования связи и телемеханики гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций».

Министр

М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА

Старший специалист I разряда Общего отдела Департамента
управления делами

8-06. 2015 г.



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «8 июля» 2015 г. № 367н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по эксплуатации оборудования связи и телемеханики
гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций**

471

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.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по техническому обслуживанию отдельных узлов диспетчерского оборудования и телеавтоматики».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение отдельных видов работ по техническому обслуживанию диспетчерского оборудования и телеавтоматики».....	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение комплексных работ по техническому обслуживанию диспетчерского оборудования и телеавтоматики».....	12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация оборудования связи и телемеханики».....	16
3.5. Обобщенная трудовая функция «Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию и техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телемеханики».....	19
3.6. Обобщенная трудовая функция «Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телемеханики».....	25
3.7. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по эксплуатации оборудования связи и телемеханики».....	27
IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта.....	33

I. Общие сведения

**Эксплуатация оборудования связи и телемеханики гидроэлектростанции/
гидроаккумулирующей электростанции**
(наименование вида профессиональной деятельности)

20.009

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Осуществлять эксплуатацию оборудования связи и телемеханики для обеспечения надежной и безаварийной работы гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции (далее ГЭС/ГАЭС)

Группа занятий:

2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики	7522	Профессии рабочих по обслуживанию и ремонту линейных сооружений и станционного оборудования связи
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.2	Производство электроэнергии гидроэлектростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение работ по техническому обслуживанию отдельных узлов диспетчерского оборудования и телеавтоматики	2	Выполнение простых операций в рамках технического обслуживания диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики	A/01.2	2
			Сопровождение эксплуатационно-технического обслуживания диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики	A/02.2	2
В	Выполнение отдельных видов работ по техническому обслуживанию диспетчерского оборудования и телеавтоматики	3	Эксплуатационно-техническое обслуживание кабельных и линейных сооружений диспетчерского оборудования, высокочастотных каналов, аппаратуры телеавтоматики	B/01.3	3
			Эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт высокочастотных систем уплотнения и аппаратуры телеавтоматики, релейных коммутаторов штативного оборудования кабельных цепей, каналов телеавтоматики, канализационных сооружений	B/02.3	3
С	Выполнение комплексных работ по техническому обслуживанию диспетчерского оборудования и телеавтоматики	4	Эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт полупроводниковой аппаратуры высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики самопишущих и электронно-регистрирующих приборов и сложного штативного оборудования кабельных цепей	C/01.4	4
			Эксплуатационно-техническое обслуживание установленного нового и опытного оборудования с электрическим и механическим регулированием всех видов аппаратуры	C/02.4	4

D	Эксплуатация оборудования связи и телемеханики	6	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации оборудования связи и телемеханики	D/01.6	6
				D/02.6	6
E	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телемеханики	6	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телемеханики	E/01.6	6
				E/02.6	6
				E/03.6	6
F	Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телемеханики	7	Организация и выполнение работ по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телемеханики	F/01.7	7
				F/02.7	7
G	Управление деятельностью по эксплуатации оборудования связи и телемеханики	7	Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телемеханики	G/01.7	7
				G/02.7	7
				G/03.7	7
				G/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому обслуживанию отдельных узлов диспетчерского оборудования и телеавтоматики	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики 2-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ⁴ Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7522	Профессии рабочих по обслуживанию и ремонту линейных сооружений и станционного оборудования связи
ОКПДТР ⁵	19821	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики
ЕТКС ⁶	§ 333	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики (2-й разряд)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых операций в рамках технического обслуживания диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разборка, ремонт и сборка оборудования
	Лужение и пайка твердым и мягким припоями
	Монтаж всех типов предохранителей на панелях
	Прокладка, разделка и сращивание контрольных кабелей
Необходимые умения	Вести техническую документацию
	Применять справочные материалы
	Работать в бригаде
	Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастных случаях на производстве (при необходимости)
	Соблюдать требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ
Необходимые знания	Правила выполнения несложных работ по ремонту и обслуживанию линейных и кабельных сооружений
	Конструкции и типы обслуживаемых кабелей, изоляционных материалов, обмоточных и монтажных проводов
	Назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных приборов средней сложности
	Приемы обработки черных и цветных металлов и изоляционных материалов
	Свойства пропиточных и покровных лаков и уплотняющих и смазочных материалов
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством электромонтера более высокой квалификации

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Сопровождение эксплуатационно-технического обслуживания диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Установка на щитах приборов с подключением их для проверки под руководством электромонтера более высокой квалификации
	Чистка контактов и контактных поверхностей
Необходимые умения	Работать в бригаде
	Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастных случаях на производстве
	Соблюдать требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ
Необходимые знания	Правила выполнения несложных работ по ремонту и обслуживанию линейных и кабельных сооружений
	Конструкции и типы обслуживаемых кабелей, изоляционных материалов, обмоточных и монтажных проводов
	Назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных приборов средней сложности
	Приемы обработки черных и цветных металлов и изоляционных материалов
	Свойства пропиточных и покровных лаков и уплотняющих и смазочных материалов
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
Требования охраны труда и пожарной безопасности	
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством электромонтера более высокой квалификации

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных видов работ по техническому обслуживанию диспетчерского оборудования и телеавтоматики	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики 3-го разряда</p> <p>Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики 4-го разряда</p>
--	---

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее 1 года по профессии электромонтера диспетчерского оборудования и телеавтоматики меньшего разряда
Особые условия допуска к работе	<p>Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний</p>
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7522	Профессии рабочих по обслуживанию и ремонту линейных сооружений и станционного оборудования связи
ОКПДТР	19821	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики
ЕТКС	§ 334–335	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики (3–4 разряд)

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатационно-техническое обслуживание кабельных и линейных сооружений диспетчерского оборудования, высокочастотных каналов, аппаратуры телеавтоматики	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка эмиссии радиоламп
	Ревизия блоков питания
	Измерение напряжения накала ламп, сети и уровней сигнала
	Проверка маркировки монтажной и принципиальной схем
	Механическое регулирование реле схем телеавтоматики
	Отыскание «земли» в цепях постоянного тока
	Ремонт и регулирование контакторов и ключей управления
	Установка на щитах приборов с подключением их для проверки
	Вязка жгутов и регулирование цепей телеавтоматики
	Обработка по чертежу изоляционных материалов (текстолита, фибры, асбоцемента, гетинакса)
	Устранение повреждений кабелей
	Горячая пайка изделий
	Восстановление изоляции
	Составление схем эскизов и чертежей на простые детали и выполнение работ по ним
Необходимые умения	Вести техническую документацию
	Владеть навыками самостоятельной работы
	Применять справочные материалы
	Работать в бригаде
	Соблюдать требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ
	Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Принципы передачи и приема информации по линиям электропередач, по многоканальным системам
	Основные принципиальные и монтажные схемы диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики, схемы подачи и распределения электропитания и схемы сигнализации
	Основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, кабельных цепей и каналов телеавтоматики, методы их проверки и измерения
	Основные сведения о кабельных и линейных сооружениях, их устройство и порядок обслуживания
	Способы определения дефектов в деталях и аппаратуре и их устранения
	Способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее

	повышенным напряжением
	Принцип действия оборудования источников питания
	Устройство, назначение и условия применения сложных контрольно-измерительных приборов
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
	Основы электротехники и радиотехники
	Основы высокочастотной связи и телеавтоматики по линии электропередач и многоканальных систем
	Блок-схемы обслуживаемого оборудования, каналов высокочастотной связи, телемеханики и радиосвязи
	Правила выбора предохранителей по номинальному напряжению
	Общие сведения об источниках и схемах питания постоянным и переменным током
	Режимы работы аккумуляторных батарей
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт высокочастотных систем уплотнения и аппаратуры телеавтоматики, релейных коммутаторов штативного оборудования кабельных цепей, каналов телеавтоматики, канализационных сооружений	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разборка и сборка ключей и реле схем телеавтоматики
	Проведение электрических проверок обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики
	Прозвонка многослойного и скрытого монтажа и устройств телеавтоматики
	Обслуживание радиостанций для связи с подвижными объектами и стационарных станций, обеспечивающих передачу телемеханической информации с необслуживаемых энергетических объектов и с диспетчерских пунктов
	Монтаж и демонтаж кабель-ростов
	Обслуживание комплексных испытательных устройств для проверки схем телеавтоматики

	Сборка испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики под руководством электромонтера более высокой квалификации
	Испытание изоляции цепей схем телеавтоматики
Необходимые умения	Вести техническую документацию
	Владеть навыками самостоятельной работы
	Применять справочные материалы
	Работать в бригаде
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Принципы передачи и приема информации по линиям электропередач, по многоканальным системам
	Основные принципиальные и монтажные схемы диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики, схемы подачи и распределения электропитания и схемы сигнализации
	Основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, кабельных цепей и каналов телеавтоматики, методы проверки и измерения их
	Основные сведения о кабельных и линейных сооружениях, их устройство и порядок обслуживания
	Способы определения дефектов в деталях и аппаратуре и их устранения
	Способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением
	Принцип действия оборудования источников питания
	Устройство, назначение и условия применения сложных контрольно-измерительных приборов
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Инструкции по охране труда и пожарной безопасности
	Основы электротехники и радиотехники
	Основы высокочастотной связи и телеавтоматики по линии электропередач и многоканальных систем
	Блок-схемы обслуживаемого оборудования, каналов высокочастотной связи, телемеханики и радиосвязи
	Правила выбора предохранителей по номинальному напряжению
	Общие сведения об источниках и схемах питания постоянным и переменным током
	Режимы работы аккумуляторных батарей
Другие характеристики	Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение комплексных работ по техническому обслуживанию диспетчерского оборудования и телеавтоматики	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики 5-го разряда</p> <p>Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики 6-го разряда</p>
--	---

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее 1 года по профессии электромонтера диспетчерского оборудования и телеавтоматики меньшего разряда
Особые условия допуска к работе	<p>Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний</p>
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7522	Профессии рабочих по обслуживанию и ремонту линейных сооружений и станционного оборудования связи
ОКПДТР	19821	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики
ЕТКС	§ 336–337	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики (5–6 разряд)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт полупроводниковой аппаратуры высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики самопишущих и электронно-регистрирующих приборов и сложного штативного оборудования кабельных цепей	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Выявление и устранение неисправностей обслуживаемого оборудования</p> <p>Ведение технической документации</p> <p>Выявление дефектов и причин износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки</p> <p>Проведение измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики</p> <p>Регулирование ключей, счетчиков</p> <p>Сборка испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики</p> <p>Монтаж и модернизация оборудования телеавтоматики</p> <p>Разборка и сборка, механическое и электрическое регулирование оборудования</p> <p>Настройка специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики</p> <p>Обслуживание и ремонт часовой станции</p> <p>Проверка и ремонт контрольных установок</p> <p>Испытание и наладка цепей схем телеавтоматики</p> <p>Ремонт и наладка контактно-релейной аппаратуры</p>
Необходимые умения	<p>Вести техническую документацию</p> <p>Владеть навыками самостоятельной работы</p> <p>Применять справочные материалы</p> <p>Работать в бригаде</p> <p>Соблюдать требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастных случаях на производстве</p>
Необходимые знания	<p>Основы электроники и полупроводниковой техники в пределах выполняемой работы</p> <p>Способы и правила наладки и проверки диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики</p> <p>Номенклатура и свойства материалов, необходимых для проведения ремонтных работ</p> <p>Схемы коммутации, характеристики и режимы работ аппаратуры телеавтоматики, линий электропередач и другого оборудования</p>

	Принципиальные монтажные схемы оборудования
	Правила снятия и построения амплитудных и частотных характеристик
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
	Технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Принципиальные и монтажные схемы многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов
	Принципиальные схемы и принципы работы группового генераторного и общестанционного оборудования
	Принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации
	Электрические нормы оборудования и каналов телеавтоматики
	Основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления
	Конструктивное устройство самопишущих и электронно-регистрирующих приборов
	Устройство источников питания тока, правила настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатационно-техническое обслуживание установленного нового и опытного оборудования с электрическим и механическим регулированием всех видов аппаратуры	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Настройка и регулировка систем уплотнения
	Наладка и тренировка нового оборудования
	Составление монтажных схем и проведение работ по монтажу систем уплотнения аппаратуры телеавтоматики
	Устранение повреждений различных участков оборудования
	Использование в работе электронной измерительной аппаратуры (осциллографов, высокочастотных измерителей и генераторов)
	Наладка и ремонт особо сложной поверочной аппаратуры
	Сборка схем для проведения специальных нетиповых испытаний аппаратуры телеавтоматики

	Снятие амплитудных и частотных характеристик
	Проверка особо сложных устройств аппаратуры телеавтоматики
Необходимые умения	Вести техническую документацию
	Владеть навыками самостоятельной работы
	Применять справочные материалы
	Работать в бригаде
	Соблюдать требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ
	Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Основы электроники и полупроводниковой техники в пределах выполняемой работы
	Способы и правила наладки и проверки диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики
	Номенклатура и свойства материалов, необходимых для проведения ремонтных работ
	Схемы коммутации, характеристики и режимы работ аппаратуры телеавтоматики, линий электропередач и другого оборудования
	Принципиальные монтажные схемы оборудования
	Правила снятия и построения амплитудных и частотных характеристик
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
	Технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Принципиальные и монтажные схемы многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов
	Принципиальные схемы и принципы работы группового генераторного и общестанционного оборудования
	Принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации
	Электрические нормы оборудования и каналов телеавтоматики
	Основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления
	Конструктивное устройство самопишущих и электронно-регистрирующих приборов
	Устройство источников питания тока, правила настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация оборудования связи и телемеханики	Код	D	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер (без категории, 2 категории, 1 категории) Инженер по обслуживанию телекоммуникационных систем и телеавтоматики (без категории, 2 категории, 1 категории)
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Для оборудования 1-й категории сложности – не требуется Для оборудования 2-й категории сложности – не менее 1 года по профилю работы участка связи и телемеханики в должности инженера и не менее 1 года в энергетике Для оборудования 3-й категории сложности – не менее 2 лет по профилю работы участка связи и телемеханики в должности инженера 2-й категории и не менее 1 года в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКПДТР	42866	Инженер-электрик
	42874	Инженер-энергетик службы (группы) релейной защиты, автоматики, измерений и телемеханики
ЕКС ⁷	-	Инженер
	-	Инженер-технолог
ОКСО ⁸	210400	Телекоммуникации

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации оборудования связи и телемеханики		Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Обходы и осмотры оборудования					
	Контроль технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы					
	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций					
	Контроль и учет неисправностей оборудования в процессе эксплуатации					
	Оформление в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования					
	Сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования					
	Сбор информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы					
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования					
	Анализ работы оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы					
	Фиксация результатов анализа в специализированных информационных программах и формах отчетности					
	Разработка технических решений по исключению случаев неисправности оборудования и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации					
	Устранение замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных органов, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов					
	Необходимые умения	Вести техническую документацию				
Владеть навыками самостоятельной работы						
Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами						
Владеть основами работы со специализированными программами						
Оперативно принимать и реализовывать решения						
Применять справочные материалы						
Работать в бригаде						
Осваивать новые устройства по мере их внедрения						
Соблюдать требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ						
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации закрепленного оборудования					
	Места расположения аппаратуры участка					
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации оборудования					
	Требования охраны труда					
	Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках					

	Правила технического обслуживания коммутационного оборудования
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей IP-телефонии
	Принципы работы коммутационных устройств
	Схемы комплексной слаботочной сети, сетей оперативной и радиопоисковой связи
	Схемы организации и прохождения каналов связи ГЭС/ГАЭС
	Схемы организации электропитания коммутационной аппаратуры по переменному и постоянному току, в нормальном и аварийном режимах
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования связи и телемеханики	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования
	Подготовка предложений при формировании графика отключений
	Подготовка предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов
	Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление рабочих программ вывода оборудования для технического обслуживания и ввода его в работу
	Подготовка оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования
	Вывод оборудования и допуск работников к производству работ
	Принятие мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств
	Ввод в работу и проверка работы под напряжением/нагрузкой
	Предварительная проверка заданных установок и характеристик оборудования
	Техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами
	Контроль выполнения работ сторонними организациями, применяемых технологий производства работ и соблюдения правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности
	Устранение дефектов и повреждений, ликвидация аварийного состояния оборудования
Необходимые умения	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта
	Планировать и организовывать свою работу

	Контролировать соблюдение правил безопасного производства работ
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Оценивать качество выполненных работ
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации закрепленного оборудования
	Места расположения аппаратуры участка
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации оборудования участка
	Требования охраны труда
	Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технического обслуживания коммутационного оборудования
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей IP-телефонии
	Принципы работы коммутационных устройств
	Схемы комплексной слаботочной сети, сетей оперативной и радиопоисковой связи
	Схемы организации и прохождения каналов связи ГЭС/ГАЭС
	Схемы организации электропитания коммутационной аппаратуры по переменному и постоянному току, в нормальном и аварийном режимах
	Функциональные и принципиальные схемы оборудования участка
Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования	
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию и техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телемеханики	Код	Е	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер (без категории, 2 категории, 1 категории) Инженер по обслуживанию телекоммуникационных систем и телеавтоматики (без категории, 2 категории, 1 категории) Ведущий инженер Ведущий инженер по обслуживанию телекоммуникационных систем и телеавтоматики
--	--

Требования к образованию и	Высшее образование – бакалавриат или магистратура
----------------------------	---

обучению	
Требования к опыту практической работы	<p>Для оборудования 1-й категории сложности – не требуется</p> <p>Для оборудования 2-й категории сложности – не менее 1 года по профилю работы участка связи и телемеханики в должности инженера и не менее 1 года в энергетике</p> <p>Для оборудования 3-й категории сложности – не менее 2 лет по профилю работы участка связи и телемеханики в должности инженера 2-й категории и не менее 1 года в энергетике</p> <p>Для оборудования 4-й категории сложности – не менее 3 лет на инженерно-технических должностях в должности инженера 1-й категории в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка связи и телемеханики, и не менее 3 лет в энергетике</p>
Особые условия допуска к работе	<p>Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 5-й группы по электробезопасности</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний</p>
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКЦДТР	42866	Инженер-электрик
	42874	Инженер-энергетик службы (группы) релейной защиты, автоматики, измерений и телемеханики
ЕКС	-	Ведущий инженер
ОКСО	140200	Электроэнергетика

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телемеханики	Код	Е/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы
	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций

	Контроль и учет неисправностей оборудования в процессе эксплуатации
	Сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования связи и телемеханики
	Сбор информации о работе оборудования связи и телемеханики при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования связи и телемеханики
	Анализ работы оборудования связи и телемеханики при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Фиксация результатов анализа в специализированных информационных программах и формах отчетности
	Разработка технических решений по исключению случаев неисправности оборудования связи и телемеханики и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
	Устранение замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных органов, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами
	Оперативно принимать и реализовать решения
	Планировать и организовывать свою работу
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Организовывать работу по внедрению новых устройств
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования связи и телемеханики
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование связи и телемеханики
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила по оказанию первой помощи до прибытия врача
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принцип работы оборудования связи и телемеханики
	Инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования связи и телемеханики
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении

	технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Современные и перспективные технические решения в части оборудования связи и телемеханики (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования связи и телемеханики
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому обслуживанию оборудования связи и телемеханики	Код	Е/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка программ и графиков технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию связи и телемеханики при выполнении работ сторонними организациями
	Согласование графиков и программ ремонтов основного оборудования ГЭС/ГАЭС в части своих компетенций
	Внесение предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Внесение предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов
	Внесение предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление типовых программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования связи и телемеханики
	Внесение предложений при составлении графиков ремонтов единиц основного оборудования
	Надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
	Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации оборудования СТУ и предложений по техническим воздействиям на него
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами
	Оперативно принимать и реализовывать решения

	Планировать и организовывать свою работу
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Организовывать работу по внедрению новых устройств
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования связи и телемеханики
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование связи и телемеханики
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила по оказанию первой помощи до прибытия врача
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принцип работы оборудования связи и телемеханики
	Инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования связи и телемеханики
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Современные и перспективные технические решения в части оборудования связи и телемеханики (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования связи и телемеханики
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телемеханики	Код	E/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Подготовка предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования связи и телемеханики
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование связи и телемеханики
	Согласование технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций
	Контроль выполнения работ
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках своей зоны ответственности
	Контроль ввода в работу оборудования связи и телемеханики
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Планировать и организовывать свою работу
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Организовывать работу по внедрению новых устройств	
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования связи и телемеханики
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование связи и телемеханики
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила по оказанию первой помощи до прибытия врача
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принцип работы оборудования связи и телемеханики
	Инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования связи и телемеханики
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования связи и телемеханики
Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования связи и телемеханики	

	Современные и перспективные технические решения в части оборудования связи и телемеханики (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования связи и телемеханики
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телемеханики	Код	F	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер Ведущий инженер по обслуживанию телекоммуникационных систем и телеавтоматики
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее 3 лет по профилю работы участка связи и телемеханики в должности инженера 1-й категории и не менее 1 года в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКЦДТР	42866	Инженер-электрик
	42874	Инженер-энергетик службы (группы) релейной защиты, автоматики, измерений и телемеханики
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-технолог

ОКСО	210400	Телекоммуникации
------	--------	------------------

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телемеханики	Код	F/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Осуществление трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию связи и телемеханики 4-й категории сложности
	Обучение подчиненного персонала безопасным приемам и методам труда в процессе производства работ
Необходимые умения	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию связи и телемеханики 4-й категории сложности
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Организовывать работу подчиненных работников
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию связи и телемеханики 4-й категории сложности
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования связи и телемеханики	Код	F/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Осуществление трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией по коду D/02.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию связи и телемеханики 4-й категории сложности
	Обучение подчиненного персонала безопасным приемам и методам труда в процессе производства работ
Необходимые умения	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/02.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию связи и телемеханики 4-й категории сложности
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Организовывать работу подчиненных работников
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду D/02.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию связи и телемеханики 4-й категории сложности

	телемеханики 4-й категории сложности
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по эксплуатации оборудования связи и телемеханики	Код	G	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Старший мастер Начальник участка
--	-------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических и руководящих должностях в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка связи и телемеханики, и не менее трех лет в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 4-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ОКПДТР	25082	Начальник участка (в прочих отраслях)
ЕКС	-	Мастер участка
	-	Мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений (включая старшего)
	-	Начальник участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
ОКСО	210400	Телекоммуникации

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телемеханики	Код	G/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование деятельности по сопровождению эксплуатации оборудования
	Обходы и осмотры оборудования
	Контроль выполнения оперативных указаний по эксплуатации оборудования
	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций
	Организация контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации
	Организация сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования
	Оценка и анализ работы оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Работа в комиссиях по расследованию аварий обслуживаемого оборудования
	Организация разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
	Организация устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных органов, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию
	Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения)
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Работать в бригаде	
Необходимые знания	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков

	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технического обслуживания коммутационного оборудования
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей IP-телефонии
	Принципы работы коммутационных устройств
	Схемы организации и прохождения каналов связи ГЭС/ГАЭС
	Схемы организации электропитания коммутационной аппаратуры по переменному и постоянному току, в нормальном и аварийном режимах
	Схемы сетей оперативной и радиопоисковой связи
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования
	Технология демонтажа и испытаний оборудования
	Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по техническому обслуживанию оборудования связи и телемеханики	Код	G/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение состава работ, перечня оборудования, материалов и запасных частей, необходимых для реализации планируемых технических воздействий на оборудование
	Разработка программ и графиков технического обслуживания
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию при выполнении работ сторонними организациями
	Согласование графиков и программ ремонтов основного оборудования ГЭС/ГАЭС в части своих компетенций
	Внесение предложений при разработке нормативных документов,

	регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования
	Внесение предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов
	Внесение предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление типовых программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования
	Внесение предложений при составлении графиков ремонтов единиц основного оборудования
	Надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
	Контроль выполнения работ подчиненными работниками и сторонними организациями
	Руководство работами при комплексном опробовании оборудования работниками участка
	Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации оборудования и предложений по техническим воздействиям на него
Необходимые умения	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду G/01.7 настоящего профессионального стандарта
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду G/01.7 настоящего профессионального стандарта
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телемеханики	Код	G/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение объемов технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования
	Подготовка предложений при составлении графиков реконструкции единиц основного оборудования
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование
	Согласование технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительного-монтажных работы в части своих компетенций
	Экспертиза конкурсных предложений участников закупочных процедур на соответствие техническим требованиям

	Согласование технического задания, результатов технико-экономического обоснования инвестиционных проектов в части своих компетенций
	Оформление оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования
	Контроль выполнения работ
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
Необходимые умения	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду G/01.7 настоящего профессионального стандарта
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду G/01.7 настоящего профессионального стандарта
Другие характеристики	-

3.7.4. Трудовая функция

Наименование	Управлению деятельностью подчиненных работников	Код	G/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выдача нарядов и распоряжений на работу на обслуживаемом оборудовании
	Организация допуска работников к производству отдельных видов работ
	Распределение производственных задач для работников
	Контроль сроков, объемов и качества работ подчиненных работников
	Определение должностных лиц, ответственных за организацию безопасного производства работ
	Организация и контроль соблюдения подчиненными работниками требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Формирование необходимой отчетности по подразделению
	Выявление возможностей совершенствования деятельности подразделения и информирование о них вышестоящего руководства
	Разработка и пересмотр производственных инструкций в рамках своей компетенции
	Обучение и инструктаж оперативного персонала по обслуживанию оборудования с оформлением инструктажа в журнале
	Работа в комиссии по проверке знаний работниками нормативных документов по эксплуатации оборудования, охране труда и пожарной безопасности
	Контроль своевременного прохождения проверки знаний по охране труда подчиненными работниками
	Подготовка предложений по обучению подчиненных работников
Составление плана обучения подчиненных работников с отрывом от производства	

Необходимые умения	Владеть основами работы со специализированными программами
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Организовывать работу подчиненных работников
	Осуществлять наставничество и обучение работников
	Анализировать эффективность деятельности подчиненных работников
	Оценивать состояние рабочих мест подчиненных работников
	Проводить оперативно-технические и производственные совещания
	Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки подчиненных работников
	Осуществлять разбор действий работников в случаях нарушений
	Обеспечивать дисциплину труда подчиненных работников, формировать культуру безопасного производства работ
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы
	Организовывать передачу производственного опыта работникам и сохранение профессиональных знаний
	Необходимые знания
Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования	
Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности	
Руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации	
Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики	
Положения и инструкции о расследовании и учете аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве	
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования	
Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования	
Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования	
Технология демонтажа и испытаний оборудования	
Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования	
Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования	
Другие характеристики	

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация – разработчик

Общероссийская организация работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций – разработчиков

1	Международная ассоциация корпоративного образования (МАКО), город Москва
2	Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики» (Объединение РаЭл), город Москва
3	Открытое акционерное общество «Федеральная гидрогенерирующая компания – РусГидро», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

⁴ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

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

⁶ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

⁷ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.