



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

16 декабря 2020 г.

Москва

№ 910н

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

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

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

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 июня 2015 г. № 367н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования связи и телемеханики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июня 2015 г., регистрационный № 37849).

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «16» декабря 2020 г. № 910н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций

471

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение отдельных работ по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций гидроэлектростанции / гидроаккумулирующей электростанции».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Сопровождение технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций гидроэлектростанции / гидроаккумулирующей электростанции».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций гидроэлектростанции / гидроаккумулирующей электростанции».....	17
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций гидроэлектростанции / гидроаккумулирующей электростанции».....	21
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	29

### I. Общие сведения

Эксплуатация оборудования связи и телекоммуникаций гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций

20.009

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Поддержание работоспособности и восстановление исправности оборудования связи и телекоммуникаций для обеспечения надежной и безаварийной работы гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций (далее – ГЭС/ГАЭС)

Группа занятий:

2153	Инженеры по телекоммуникациям	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

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

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Выполнение отдельных работ по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	4	Оперативное техническое обслуживание оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	A/01.4	4
			Плановое техническое обслуживание оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	A/02.4	4
B	Сопровождение технического обслуживания связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	6	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	B/01.6	6
			Техническое обслуживание оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	B/02.6	6
			Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	B/03.6	6
			Решение производственно-технических задач по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	B/04.6	6
C	Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	7	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	C/01.7	7
			Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	C/02.7	7
D	Управление деятельностью по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	7	Планирование и контроль деятельности по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	D/01.7	7
			Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	D/02.7	7

			Планирование и контроль деятельности по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	D/03.7	7
			Организация работы подчиненного персонала по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	D/04.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных работ по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС		Код	A	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 3-го разряда</p> <p>Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики 4-го разряда</p> <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	<p>Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих в области электроэнергетики или</p> <p>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих</p>					
Требования к опыту практической работы	<p>Не менее одного года по профессии электромонтера диспетчерского оборудования и телеавтоматики меньшего разряда</p> <p>Не менее одного года на объекте электроэнергетики класса напряжения выше 1 кВ в области эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций для электромонтера диспетчерского оборудования и телеавтоматики 3-го разряда</p>					
Особые условия допуска к работе	<p>Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже III<sup>3</sup></p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<sup>4</sup></p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний<sup>5</sup></p>					
Другие характеристики	<p>При наличии высшего образования по направлениям подготовки «Радиотехника», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Электроэнергетика и электротехника», «Специальные радиотехнические системы», «Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи» – без требований к опыту работы</p> <p>При необходимости присвоение разрядов производится в соответствии с требованиями Трудового кодекса Российской Федерации и сложностью выполняемых работ</p>					

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
ЕТКС <sup>6</sup>	§ 334	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики (3-й разряд)
	§ 335	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики (4-й разряд)
	§ 336	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики (5-й разряд)
	§ 337	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики (6-й разряд)
ОКПДТР <sup>7</sup>	19821	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики
ОКСО <sup>8</sup>	2.11.01.06	Электромонтер оборудования электросвязи и проводного вещания
	2.11.01.07	Электромонтер по ремонту линейно-кабельных сооружений телефонной связи и проводного вещания
	2.13.01.05	Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей
	2.13.01.07	Электромонтер по ремонту электросетей
	2.13.01.10	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Оперативное техническое обслуживание оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение плановых и внеплановых проверок состояния оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Проверка характеристик каналов ГЭС/ГАЭС
	Проверка действия локальной сигнализации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Проверка работоспособности внешней аварийной сигнализации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Проверка исправности электропитания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Выявление неисправностей и повреждений на закрепленном оборудовании связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи, электрические схемы
	Определять техническое состояние оборудования связи и

	<p>телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Контролировать параметры работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Оценивать соответствие рабочего места условиям безопасного ведения работ</p> <p>Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования</p> <p>Вести эксплуатационную и техническую документацию по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Работать в бригаде</p>
Необходимые знания	<p>Принципы передачи информации по каналам связи</p> <p>Основные принципиальные и монтажные схемы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, схемы подачи и распределения электропитания и схемы сигнализации</p> <p>Основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, кабельных цепей и каналов телеавтоматики, методы их проверки и измерения</p> <p>Основные сведения о кабельных и линейных сооружениях, их устройство и порядок обслуживания</p> <p>Способы определения и устранения дефектов в оборудовании связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Требования к технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части средств диспетчерского и технологического управления</p> <p>Устройство электроустановок в части вторичных цепей средств диспетчерского и технологического управления</p> <p>Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Нормы испытаний и измерений оборудования связи</p> <p>Основы электротехники и радиотехники</p> <p>Блок-схемы обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Плановое техническое обслуживание оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Измерение характеристик оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Настройка и регулировка характеристик оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Сборка схем для проведения испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Устранение повреждений оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи, электрические схемы
	Производить контроль параметров работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Определять место и характер повреждений оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Оценивать соответствие рабочего места условиям безопасного ведения работ
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Вести техническую документацию по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Работать в бригаде
Необходимые знания	Принципы передачи информации по каналам связи
	Основные принципиальные и монтажные схемы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, схемы подачи и распределения электропитания и схемы сигнализации
	Основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, кабельных цепей и каналов телеавтоматики, методы их проверки и измерения
	Основные сведения о кабельных и линейных сооружениях, их устройство и порядок обслуживания
	Способы определения и устранения дефектов в оборудовании связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Требования к технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части средств диспетчерского и технологического управления
	Устройство электроустановок в части вторичных цепей средств диспетчерского и технологического управления
	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Нормы испытаний и измерений оборудования связи
	Основы электротехники и радиотехники
	Блок-схемы обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций

	ГЭС/ГАЭС
	Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сопровождение технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

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

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не требуется для инженера Не менее одного года по профилю работы участка связи в энергетике в должности инженера для инженера II категории Не менее двух лет по профилю работы участка связи в должности инженера II категории, в том числе не менее одного года в энергетике для инженера I категории и ведущего инженера
Особые условия допуска к работе	Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже III Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	При необходимости присвоение категорий производится в соответствии с требованиями Трудового кодекса Российской Федерации и сложностью выполняемых работ в зависимости от категории и состава оборудования Требованием для перехода к более высокой категории является повышение квалификации в области обслуживания и ремонта оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС <sup>9</sup>	-	Инженер
	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	42866	Инженер-электрик
ОКСО	2.11.03.01	Радиотехника
	2.11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	V/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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Контроль технического состояния оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС в соответствии с заданным режимом работы
	Пересмотр технологических схем и инструкций по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Контроль и учет неисправностей оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС в процессе эксплуатации
	Оформление в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Сбор информации о работе оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Анализ работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Фиксация результатов анализа работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС в специализированных информационных программах и формах отчетности
	Разработка технических решений по исключению случаев неисправности оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
	Устранение замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных органов, обследований, заключений проектных организаций, независимых экспертов

Необходимые умения	Вести техническую документацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Применять специальные диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния оборудования связи
	Проверять функционирование сети связи после восстановления и ввода в эксплуатацию
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Оформлять производственную, оперативную документацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Работать со специализированными программами на уровне пользователя
	Применять справочные материалы по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Работать в бригаде
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности
	Необходимые знания
Места расположения аппаратуры участка	
Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	
Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	
Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках	
Правила технического обслуживания коммутационного оборудования	
Требования к технической эксплуатации электрических станций и сетей	
Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи	
Принципы работы и построения сетей интернет-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 от источников переменного и постоянного тока, в нормальном и аварийном режимах	
Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	В/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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при формировании графика отключений оборудования ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений по формированию аварийного запаса оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и материалов
	Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление рабочих программ вывода оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС для технического обслуживания и ввода его в работу
	Подготовка оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Вывод оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и допуск работников к производству работ
	Выполнение мероприятий по предотвращению ошибочного включения (отключения работающих) оборудования и устройств ГЭС/ГАЭС
	Ввод в работу и проверка работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Предварительная проверка заданных установок и характеристик оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Контроль выполнения работ сторонними организациями, применяемых технологий производства работ и соблюдения требований безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках своей зоны ответственности
	Устранение дефектов и повреждений, ликвидация аварийного состояния оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи, электрические схемы
	Определять техническое состояние оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Контролировать параметры работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Оценивать соответствие рабочего места условиям безопасного ведения работ
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Вести эксплуатационную и техническую документацию по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Работать в бригаде	

	<p>Читать рабочие чертежи, электрические схемы</p> <p>Определять техническое состояние оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Контролировать параметры работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Планировать и организовывать свою работу</p> <p>Проверять соблюдение правил безопасного производства работ на оборудовании связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Оценивать качество выполненных работ на оборудовании связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p>
Необходимые знания	<p>Инструкции по эксплуатации закрепленного оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Места расположения аппаратуры участка</p> <p>Порядок выявления и устранения неисправностей в работе оборудования и устройств радиосвязи</p> <p>Порядок выявления и устранения неисправностей в работе оборудования и устройств высокочастотной связи</p> <p>Порядок выявления и устранения неисправностей в работе оборудования телеавтоматики</p> <p>Порядок выявления и устранения неисправностей в работе физических цепей связи</p> <p>Порядок выявления и устранения неисправностей в работе оборудования и устройств телефонной связи</p> <p>Схемы организации резервных каналов связи</p> <p>Схемы электропитания узла связи и алгоритм действий при различного рода переключениях</p> <p>Принципы организации каналов связи и передачи телеметрической информации между диспетчерскими центрами и центрами управления сетей</p> <p>Основы технологий технического обслуживания, ремонта и наладки, характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей в работе оборудования и устройств связи ГЭС/ГАЭС</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Схемы комплексной слаботочной сети, сетей оперативной и радиопоисковой связи</p> <p>Нормативная, методическая документация по вопросам эксплуатации средств диспетчерского и технологического управления, оснащения энергетических объектов средствами диспетчерского и технологического управления</p> <p>Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках</p> <p>Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики</p> <p>Правила технического обслуживания коммутационного оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Требования к технической эксплуатации электрических станций и сетей</p>

	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей интернет-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 от источников переменного и постоянного тока, в нормальном и аварийном режимах
	Функциональные и принципиальные схемы оборудования участка
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль технического состояния оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС в соответствии с заданным режимом работы
	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Контроль и учет неисправностей оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС в процессе эксплуатации
	Сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Сбор информации о работе оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Анализ работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Фиксация результатов анализа работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС в специализированных информационных программах и формах отчетности
	Разработка технических решений по исключению случаев неисправности оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации

	Устранение замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных органов, обследований, заключений проектных организаций, независимых экспертов
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Пользоваться текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Работать со специализированными программами на уровне пользователя
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы к организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы планирования работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила оказания первой помощи
	Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Требования к технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Требования к устройству электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС/ГАЭС
	Принцип работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Эксплуатационная документация оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Современные и перспективные технические решения в области оборудования связи и телекоммуникаций (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций
	Другие характеристики



## 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	В/04.6	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 телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при выполнении работ сторонними организациями
	Согласование графиков и программ ремонта основного оборудования ГЭС/ГАЭС в части своих компетенций
	Внесение предложений при разработке документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Внесение предложений по формированию аварийного запаса оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и материалов
	Внесение предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление типовых программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Внесение предложений при составлении графиков ремонта 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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и предложений по техническим воздействиям на него
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Работать со специализированными программами
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок

	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы к организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы планирования работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила оказания первой помощи
	Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Требования к технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Требования к устройству электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принципы работы оборудования связи и телекоммуникаций
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация организаций – изготовителей оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Современные и перспективные технические решения в области оборудования связи и телекоммуникаций (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	С	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер				

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет по профилю работы участка связи и телекоммуникаций в должности инженера I категории, в том числе не менее одного года в энергетике
Особые условия допуска к работе	Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже III Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ОКПДТР	42866	Инженер-электрик
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКСО	2.11.04.01	Радиотехника
	2.11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.11.05.02	Специальные радиотехнические системы
	2.11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль правильности применения оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС для выполнения требуемых функций
	Контроль выполнения работ по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Планирование и контроль выполнения технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, в том числе подрядными организациями

	Согласование технических требований на выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС подрядными организациями
	Распределение задач и поручений по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Обучение подчиненного персонала безопасным приемам и методам труда в процессе производства работ по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Работать текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя
	Работать со специализированными программами на уровне пользователя
	Проверять функционирование сети связи после восстановления и ввода в эксплуатацию
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Оценивать качество производимых работ
	Разрабатывать планы и графики выполнения работ
	Составлять индивидуальные программы подготовки подчиненного персонала
	Организовывать работу подчиненных работников
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации закрепленного оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Места расположения аппаратуры участка
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках
	Правила технического обслуживания коммутационного оборудования
	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей интернет-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 от источников переменного и постоянного тока, в нормальном и аварийном режимах
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы обучения, проверки знаний и квалификации персонала
	Требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС

	Требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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 телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Согласование технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и строительно-монтажные работы в части своих компетенций
	Контроль выполнения работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках своей зоны ответственности
	Контроль ввода в работу оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Работать со специализированными программами на уровне пользователя
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования

	Подходы к организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы планирования работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила оказания первой помощи
	Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Требования к технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Требования к устройству электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принцип работы оборудования связи и телекоммуникаций
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация организаций – изготовителей оборудования связи и телекоммуникаций
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Современные и перспективные технические решения в части оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС		Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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/или руководящих должностях в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка связи и телекоммуникаций, и не менее трех лет в энергетике
Особые условия допуска к работе	Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже IV Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2153	Инженеры по телекоммуникациям
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	2.11.04.01	Радиотехника
	2.11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.11.05.02	Специальные радиотехнические системы
	2.11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование и контроль деятельности по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Обходы и осмотры оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС Контроль выполнения оперативных указаний по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС				

	<p>Организация контроля и учета неисправностей в оборудовании связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС в процессе эксплуатации</p> <p>Организация сбора информации о работе оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы</p> <p>Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Оценка и анализ работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы</p> <p>Работа в комиссиях по расследованию аварий обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Организация разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации</p> <p>Организация устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных органов, обследований, заключений проектных организаций, независимых экспертов</p>
Необходимые умения	<p>Вести техническую и отчетную документацию по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами</p> <p>Работать со специализированными программами на уровне пользователя</p> <p>Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников</p> <p>Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по сопровождению эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных</p> <p>Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности</p> <p>Работать в бригаде</p>
Необходимые знания	<p>Нормы аварийного запаса оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, деталей, узлов и материалов</p> <p>Положения и инструкции о расследовании и учете аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве</p> <p>Порядок оформления нарядов-допусков</p> <p>Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования</p> <p>Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности</p> <p>Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках</p> <p>Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики</p> <p>Правила технического обслуживания коммутационного оборудования</p> <p>Требования к технической эксплуатации электрических станций и сетей</p>



	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей интернет-телефонии
	Принципы работы коммутационных устройств
	Схемы организации и прохождения каналов связи ГЭС/ГАЭС
	Схемы организации электропитания коммутационной аппаратуры от источников переменного и постоянного тока, в нормальном и аварийном режимах
	Схемы сетей оперативной и радиопоисковой связи
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Технология демонтажа и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Разработка программ и графиков технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС при выполнении работ сторонними организациями
	Согласование графиков и программ ремонта основного оборудования ГЭС/ГАЭС в части своих компетенций
	Внесение предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Внесение предложений по формированию аварийного запаса оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и материалов
	Внесение предложений при разработке типовых бланков переключений

	Внесение предложений при составлении графиков ремонта 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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС работниками участка
	Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и предложений по техническим воздействиям на него
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Составлять типовые программы вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Работать со специализированными программами на уровне пользователя
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности
	Работать в бригаде
Необходимые знания	Нормы аварийного запаса оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, 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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках
	Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технического обслуживания коммутационного оборудования
Требования к технической эксплуатации электрических станций и сетей	

	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей интернет-телефонии
	Принципы работы коммутационных устройств
	Схемы организации и прохождения каналов связи ГЭС/ГАЭС
	Схемы организации электропитания коммутационной аппаратуры от источников переменного и постоянного тока, в нормальном и аварийном режимах
	Схемы сетей оперативной и радиопоисковой связи
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Технология демонтажа и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Планирование и контроль деятельности по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение объемов технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при составлении графиков реконструкции единиц основного оборудования
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Согласование технических требований на разработку проектно-сметной документации, оказание комплексных услуг, закупку оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС и выполнение строительно-монтажных работ 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
	Контроль выполнения работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС

	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Оформлять оперативные заявки для получения разрешения на ввод/вывод оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Работать со специализированными программами на уровне пользователя
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности
	Работать в бригаде
Необходимые знания	Нормы аварийного запаса оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, 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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках
	Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технического обслуживания коммутационного оборудования
	Требования к технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Принципы организации коммутационных узлов и построения современных сетей связи
	Принципы работы и построения сетей интернет-телефонии
	Принципы работы коммутационных устройств
	Схемы организации и прохождения каналов связи ГЭС/ГАЭС
	Схемы организации электропитания коммутационной аппаратуры от источников переменного и постоянного тока, в нормальном и аварийном режимах
	Схемы сетей оперативной и радиопоисковой связи
Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	

	Технология демонтажа и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

### 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подчиненного персонала по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выдача нарядов и распоряжений на работу на обслуживаемом оборудовании связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Организация допуска работников к производству отдельных видов работ
	Распределение производственных заданий для работников
	Контроль сроков, объемов и качества выполнения работ подчиненными работниками
	Определение должностных лиц, ответственных за организацию безопасного производства работ по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	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 инструктирование оперативного персонала по обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС с оформлением инструктажа в журнале
	Работа в комиссии по проверке знания работниками нормативных документов по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС, 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	Работать со специализированными программами на уровне пользователя
	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
	Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности
	Организовывать передачу производственного опыта работникам и сохранение профессиональных знаний
Необходимые знания	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Требования к правилам 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 связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Технология демонтажа и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

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

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация граждан и организаций по содействию развитию корпоративного образования
---	--

	«МАКО», город Москва
2	ПАО «Федеральная гидрогенерирующая компания – РусГидро», 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> 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).

<sup>4</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Минтруда России, Минздрава России от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), приказом Минздрава России от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

<sup>5</sup> Приказ Минтопэнерго России от 19 февраля 2000 г. № 49 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 16 марта 2000 г., регистрационный № 2150).

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

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

<sup>9</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.