

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

21 декабря 2015 г. № 1058н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту гидротурбинного и гидромеханического оборудования 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 ремонту гидротурбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «21» октября 2015 г. №1058н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по ремонту гидротурбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций

768

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения....1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)....3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций....5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Производство отдельных технологических операций по ремонту турбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций»....5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Производство ремонта турбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций средней сложности»....9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Производство сложного ремонта турбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций»....12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Производство ремонта турбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций повышенной сложности»....16
3.5. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание турбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций и организация работы ремонтных бригад»....19
3.6. Обобщенная трудовая функция «Организация ремонта турбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций»....27
3.7. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по ремонту турбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций»....35
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта....40

I. Общие сведения

Ремонт гидротурбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций (ГЭС/ ГАЭС)	20.020
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Поддержание и восстановление исправности и/или работоспособности и характеристик

турбинного и гидромеханического оборудования (ТиГМО) гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций и восстановление ресурса оборудования или его составных частей

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2151	Инженеры-электрики
2144	Инженеры-механики	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
(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
A	Производство отдельных технологических операций по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	3	Подготовка к выполнению ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	A/01.3	3
			Выполнение отдельных технологических операций по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	A/02.3	
B	Производство ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС средней сложности	3	Подготовка к выполнению ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС средней сложности	B/01.3	3
			Выполнение работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС средней сложности	B/02.3	
C	Производство сложного ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	4	Подготовка к выполнению сложного ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	C/01.4	4
			Выполнение сложных работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	C/02.4	
D	Производство ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС повышенной сложности	4	Подготовка к выполнению работ повышенной сложности по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	D/01.4	4
			Выполнение работ повышенной сложности по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	D/02.4	
E	Техническое обслуживание ТиГМО ГЭС/ГАЭС и организация работы ремонтных бригад	5	Выполнение работ по техническому обслуживанию ТиГМО ГЭС/ГАЭС	E/01.5	5
			Подготовка бригады к выполнению работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	E/02.5	
			Руководство бригадой по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	E/03.5	
			Операционный контроль, сдача-приемка работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	E/045	
F	Организация ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	5	Анализ технического состояния ТиГМО ГЭС/ГАЭС	F/01.5	5
			Планирование работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	F/02.5	
			Подготовка документации по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	F/03.5	
			Подготовка производства ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	F/04.5	
			Промежуточный контроль выполнения работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	F/05.5	

			Приемка ТиГМО ГЭС/ГАЭС из ремонта и оценка качества выполнения работ	F/06.5	
G	Управление деятельностью по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	6	Организация работы подразделения по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	G/01.6	6
			Организация работы подчиненных работников по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	G/02.6	
			Обучение работников подразделения по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	G/03.6	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство отдельных технологических операций по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	А	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 3-го разряда Монтажник гидроагрегатов 3-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3] Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[4] Прохождение проверки знаний (наличие квалификационного удостоверения)[5] Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не менее II[6]
Другие характеристики	Рекомендовано профессиональное обучение – программа дополнительной профессиональной подготовки по профессии «стропальщик»

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС[7]	§ 2	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 3-го разряда
	§ 138	Монтажник гидроагрегатов 3-го разряда
ОКПДТР[8]	14554	Монтажник гидроагрегатов
	18520	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Доставка на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов
	Проверка исправности инструмента
	Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ: обустройство ремонтной зоны, установка покрытий, сигнальных и защитных ограждений, обозначение проходов, установка осветительных приборов, выполнение мер пожарной безопасности
	Очистка, промывка и протирка демонтированных деталей
	Выполнение подготовительных работ для дефектоскопии сварных соединений
	Сборка и разборка металлической части лесов в подводной части гидротурбины с использованием понтона
	Выполнение строповочных работ при перемещении узлов и деталей гидротурбинного оборудования под руководством слесаря более высокой квалификации
Необходимые умения	Выполнять слесарную обработку деталей по 11–12 квалитетам
	Подбирать инструменты, оборудование и материалы, необходимые для проведения ремонта
	Пользоваться простыми такелажными приспособлениями
	Выполнять строповку грузов
	Применять справочные материалы в области ремонта ТиГМО
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять в работе требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
Необходимые знания	Принцип действия, расположение, устройство ремонтируемого гидротурбинного оборудования, применяемых грузоподъемных машин и механизмов
	Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности
	Технологическая последовательность разборки и сборки гидротурбинного оборудования
	Назначение и конструкции запорной и предохранительной арматуры
	Порядок подготовки деталей и труб под сварку
	Сортаменты применяемых в ремонте ТиГМО материалов
	Правила закалки, заправки и отпуска слесарного инструмента
	Устройство, принципиальные схемы, обозначения и схемы

	расположения технологических трубопроводов
	Правила установки/снятия инвентарных лесов
	Способы выполнения несложных монтажных работ
	Опасные места в цехе, защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом, правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда при выполнении работ
	Инструкции по охране труда для работника и по видам выполняемых работ, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных технологических операций по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Разборка, ремонт и сборка простых узлов и механизмов основного и вспомогательного гидротурбинного оборудования, кроме системы регулирования и маслонапорной установки
	Совместная работа с электрогазосварщиком в помещении цеха, на гидротурбинном и гидромеханическом оборудовании, проточной части гидроагрегата, в камере рабочего колеса гидротурбины и съемного сегмента
	Шлифовка кавитационных разрушений поверхностей камеры и втулки рабочего колеса в подводной части гидротурбины под наплавку и после наплавки
	Ремонт и прокладка трубопроводов
	Сборка резьбовых и фланцевых соединений оборудования
	Восстановление профилей лопастей рабочих колес гидротурбин под контролем слесаря более высокой квалификации
	Разметка и изготовление прокладок сложной конфигурации
	Выполнение несложных такелажных работ при перемещении узлов и деталей гидротурбинного оборудования под руководством слесаря более высокой квалификации
Необходимые умения	Выполнять ремонтные работы с использованием ручного, пневматического и электрифицированного инструмента и приспособлений
	Осуществлять шлифовку деталей оборудования пневмоинструментом по шаблонам
	Осуществлять крепление стыков разъемных соединений
	Выполнять слесарную обработку деталей по 11–12 квалитетам
	Читать несложные рабочие чертежи, схемы
	Применять справочные материалы в области ремонта гидротурбинного и

	гидромеханического оборудования
	Выполнять несложные монтажные работы
	Пользоваться простыми такелажными приспособлениями
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять в работе требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
Необходимые знания	Расположение и устройство ремонтируемого гидротурбинного оборудования
	Принцип действия применяемых грузоподъемных машин и механизмов
	Назначение и взаимодействие узлов и механизмов ремонтируемого гидротурбинного оборудования
	Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности
	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки гидротурбинного и гидромеханического оборудования
	Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости
	Назначение и конструкции запорной и предохранительной арматуры
	Правила центровки соосности валов приводных механизмов
	Требования, предъявляемые к фланцам, арматуре, прокладкам, крепежным материалам
	Порядок подготовки деталей и труб под сварку
	Сортаменты применяемых для ремонта ТиГМО материалов
	Правила закалки, заправки и отпуска слесарного инструмента
	Правила строповки грузов малой массы
	Правила перемещения и складирования грузов
	Устройство, принципиальные схемы, обозначения и схемы расположения технологических трубопроводов
	Правила установки/снятия инвентарных лесов
	Способы выполнения несложных монтажных работ
	Элементарные сведения по материаловедению, механике, гидравлике, электротехнике
	Опасные места в цехе, защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом, правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Применение средств защиты, используемой в электроустановках
	Правила безопасного производства работ в подземных сооружениях, резервуарах, шурфах и трубопроводах
	Инструкции по охране труда для работника и по видам выполняемых работ, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, к рациональной организации труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС средней сложности	Код	B	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 4-го разряда Монтажник гидроагрегатов 4-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессии «стропальщик»
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем по ремонту гидротурбинного оборудования/ монтажником гидроагрегатов 3-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний (наличие квалификационного удостоверения) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не менее II
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 3	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 4-го разряда
	§ 139	Монтажник гидроагрегатов 4-го разряда
ОКПДТР	14554	Монтажник гидроагрегатов
	18520	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС средней сложности	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Разборка механизмов средней сложности основного и вспомогательного оборудования гидротурбин и механической части гидрогенераторов
	Составление эскизов простых деталей с натуры
	Подготовка кромок узлов нестандартного оборудования под сварку
	Производство необходимых замеров, заполнение формуляров (карт) измерений
	Выявление дефектов на оборудовании
	Испытание съемных грузозахватных приспособлений и оснастки, оборудования для ремонта
	Выполнение стропальных и такелажных работ при перемещении узлов и деталей грузоподъемными машинами, механизмами и приспособлениями
Необходимые умения	Производить контроль параметров работы ТиГМО
	Определять неисправности, дефекты оборудования и способы их устранения
	Определять необходимые ресурсы для выполнения ремонтных работ
	Выполнять слесарную обработку деталей по 7–10 квалитетам с подгонкой и доводкой
	Читать сложные рабочие чертежи, схемы
	Составлять эскизы несложных деталей
	Заполнять техническую документацию (формуляры)
	Проверять пригодность к использованию грузоподъемных средств, средств измерений , необходимых для производства ремонтных работ
	Подбирать такелажную оснастку для перемещения узлов и деталей
	Пользоваться такелажными приспособлениями
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Применять в работе требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Оценивать безопасность условий для выполнения ремонтных работ
	Руководить работой звена (бригады)
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.2
	Детальное устройство узлов и элементов основного и вспомогательного гидротурбинного оборудования, грузоподъемных машин и механизмов, схемы трубопроводов гидротурбинной установки
	Сортамент и маркировка применяемых материалов, нормы расхода горюче-смазочных материалов

	Основные дефекты оборудования и методы их устранения
	Правила вывода ТиГМО в ремонт
	Перечень технических и организационных мероприятий, правила оформления наряда-допуска для выполнения безопасных условий работ
	Правила безопасного производства работ в подземных сооружениях, резервуарах, шурфах и трубопроводах
	Конструктивные особенности специальных инструментов и приспособлений, применяемых при ремонте гидротурбинного оборудования
	Основы механики, гидравлики, электротехники
	Общие сведения о сборочных чертежах, правила чтения рабочих чертежей
	Приемы сложных такелажных работ
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила проведения такелажных работ в цехе
	Правила применения средств защиты, используемых в электроустановках
	Методы работы с измерительной и испытательной аппаратурой
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС средней сложности	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Ремонт, сборка, регулировка, монтаж и испытание узлов и механизмов средней сложности основного и вспомогательного оборудования гидротурбин и механической части гидрогенераторов
	Выверка и установка в проектное положение анкерных плит, фундаментных болтов, вентиляционных патрубков и решеток генераторов
	Обработка деталей оборудования с подгонкой и доводкой
	Устранение дефектов на оборудовании
	Сборочные, реконструктивные и монтажные работы на трубопроводах и арматуре в действующем цехе гидроэлектростанции
	Выполнение такелажных работ при перемещении узлов и деталей грузоподъемными машинами, механизмами и приспособлениями
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/02.2
	Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении ремонтных работ
	Собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам
	Производить контроль параметров работы ТиГМО
	Выполнять слесарную обработку деталей по 7–10 квалитетам с

	подгонкой и доводкой
	Читать сложные рабочие чертежи, схемы
	Выполнять стыковку деталей оборудования
	Выполнять регулировку и центровку отремонтированного оборудования
	Подбирать такелажную оснастку для перемещения узлов и деталей
	Пользоваться такелажными приспособлениями
	Руководить работой звена (бригады)
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/02.2
	Детальное устройство узлов и элементов основного и вспомогательного гидротурбинного оборудования, грузоподъемных машин и механизмов, схемы трубопроводов гидротурбинной установки
	Сортамент и маркировка применяемых материалов, нормы расхода горюче-смазочных материалов
	Правила выполнения работ по регулировке, центровке отремонтированного оборудования
	Основные дефекты оборудования и методы их устранения
	Правила вывода ТиГМО в ремонт
	Перечень технических и организационных мероприятий, правила оформления наряда-допуска для выполнения безопасных условий работ
	Технические условия на ремонт, сборку и изготовление узлов и элементов гидротурбинного оборудования средней сложности (нормативно-техническая и конструкторская документация)
	Технические условия на гидравлическое испытание
	Правила безопасного производства работ в замкнутых пространствах
	Конструктивные особенности специальных инструментов и приспособлений, применяемых при ремонте гидротурбинного оборудования
	Основы механики, гидравлики, электротехники
	Общие сведения о сборочных чертежах, правила чтения рабочих чертежей
	Технология монтажа узлов и механизмов гидротурбинного оборудования
	Приемы сложных такелажных работ
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила проведения такелажных работ в цехе
	Применения средств защиты, используемых в электроустановках
	Методы работы с измерительной и испытательной аппаратурой
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство сложного ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	С	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 5-го разряда Монтажник гидроагрегатов 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям «стропальщик», «такелажник»
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем по ремонту гидротурбинного оборудования/ монтажником гидроагрегатов 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний (наличие квалификационного удостоверения) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не менее III
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 4	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 5-го разряда
	§ 140	Монтажник гидроагрегатов 5-го разряд а
ОКПДТР	14554	Монтажник гидроагрегатов
	18520	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования
ОКСО	140210	Гидроэлектроэнергетические установки

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению сложного ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Разборка, технический осмотр сложных деталей и механизмов основного

	и вспомогательного оборудования гидротурбин и механической части гидрогенераторов
	Замеры сопротивления изоляции
	Замеры уклонов валов с помощью микрометрического уровня или по струнам
	Выявление дефектов, определение причин и степени износа отдельных узлов и деталей оборудования, арматуры
	Определение пригодности деталей к дальнейшей работе, возможности их восстановления
	Разметка сложных деталей
	Выполнение стропальных и такелажных работ при перемещении сложных и ответственных узлов и элементов гидрооборудования
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией B/01.3
	Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении технического обслуживания и ремонта гидроагрегатов
	Выполнять слесарную обработку деталей по 6-7 квалитетам с подгонкой и доводкой
	Разбирать и собирать, ремонтировать приспособления для ремонта
	Выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для разборки оборудования гидроагрегата
	Осуществлять разметку, установку, вынос и перенос монтажных осей
	Производить простые такелажные расчеты и испытания
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией B/01.3
	Технические условия на разборку сложных деталей и узлов гидротурбинного оборудования машинных цехов гидроэлектростанций
	Нормы износа отдельных элементов и деталей гидроагрегата
	Требования, предъявляемые к фланцевым соединениям, уплотнительным поверхностям в арматуре, рабочим механизмам
	Способы предупреждения преждевременного износа элементов и деталей гидроагрегатов
	Методы замеров и исправления центровки вертикальных гидроагрегатов
	Схемы масло- и водопроводов, маслосистемы, а также регулировки малой насосной установки (МНУ) и системы регулирования
	Устройство и принцип действия систем смазки
	Технические требования, предъявляемые к монтажу агрегатов, и установленные допуски
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Ремонт, сборка, реконструкция, регулировка сложных деталей и механизмов основного и вспомогательного оборудования гидротурбин и механической части гидрогенераторов
	Испытание и наладка, монтаж сложных деталей и механизмов основного и вспомогательного оборудования гидротурбин и механической части гидрогенераторов
	Центровка гидроагрегатов с поворотом ротора на 360 градусов
	Вывешивание лопаток направляющего аппарата с регулированием зазоров
	Сборка обратных связей комбинатора и регулятора
	Сборка масляных ванн подпятника
	Сборка рабочего колеса гидротурбины и рабочих колес вертикальных насосов
	Ремонт, сборка сложных узлов грузоподъемных машин и механизмов, регулировка, испытание после ремонта, наладка и сдача в эксплуатацию
	Проверка качества и соответствия размеров изготовленных деталей чертежам
	Проверка в работе основного и вспомогательного оборудования после ремонта и сдача его в эксплуатацию в рамках своей компетенции
	Выполнение стропальных и такелажных работ при перемещении сложных и ответственных узлов и элементов гидрооборудования
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией B/02.3
	Выполнять точные и сложные ремонтные работы гидроагрегатов, в том числе системы регулирования МНУ и механической части генераторов
	Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении технического обслуживания и ремонта гидроагрегатов
	Выполнять центровку гидроагрегатов
	Собирать и регулировать сложные узлы грузоподъемных машин и механизмов (ГПМ)
	Выполнять слесарную обработку деталей по 6-7 квалитетам с подгонкой и доводкой
	Выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки и установки оборудования гидроагрегата
	Выполнять монтаж сложного оборудования
	Производить простые такелажные расчеты и испытания
	Шабрить поверхности оборудования
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией B/02.3
	Технические условия на разборку, ремонт, сборку, регулировку, испытание, изготовление сложных деталей и узлов гидротурбинного оборудования машинных цехов гидроэлектростанций
	Правила, приемы испытания оборудования и отдельных его узлов, статической и динамической балансировки, правила гидравлических испытаний узлов гидроагрегатов
	Нормы износа отдельных элементов и деталей гидроагрегата
	Требования, предъявляемые к фланцевым соединениям, уплотнительным поверхностям в арматуре, рабочим механизмам
	Требования к сложным грузоподъемным машинам и механизмам, грузозахватным приспособлениям
	Способы предупреждения преждевременного износа элементов и деталей гидроагрегатов

	Методы замеров и исправления центровки вертикальных гидроагрегатов
	Схемы масло- и водопроводов, маслосистемы, а также регулировки МНУ и системы регулирования
	Правила проверки и приемки под монтаж мест установки оборудования
	Порядок, способы и организация работ по ремонту и монтажу гидротурбин
	Способы балансировки, центровки, выверки и регулирования монтируемого оборудования
	Устройство и принцип действия систем смазки
	Технические требования, предъявляемые к монтажу агрегатов, и установленные допуски
	Правила сдачи в эксплуатацию оборудования
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС повышенной сложности	Код	D	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 6-го разряда Монтажник гидроагрегатов 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям «стропальщик», «такелажник»
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем по ремонту гидротурбинного оборудования/ монтажником гидроагрегатов 5-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний (наличие квалификационного удостоверения) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не менее III
Другие	-

характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 5	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 6-го разряда
	§ 141	Монтажник гидроагрегатов 6-го разряд а
ОКПДТР	145549	Монтажник гидроагрегатов
	185207	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования
ОКСО	140210	Гидроэлектроэнергетические установки

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению работ повышенной сложности по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Разборка, технический осмотр особо сложных узлов и механизмов гидротурбин и механической части гидрогенераторов, системы регулирования и маслонапорной установки гидротурбин с использованием сложных средств механизации
	Выявление дефектов, определение причин и степени износа отдельных узлов и деталей оборудования, арматуры
	Определение пригодности деталей к дальнейшей работе, возможности их восстановления
	Разметка сложных деталей
	Выполнение стропальных и такелажных работ при перемещении сложных и ответственных узлов и элементов гидрооборудования
	Организация работ по ремонту ремонтных приспособлений
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией С/01.4
	Применять сложные средства механизации и инструмент
	Организовывать взаимодействие между бригадами
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией С/01.4
	Основные технические характеристики, кинематические и гидравлические схемы ремонтируемого основного и вспомогательного оборудования
	Методы и способы разборки, демонтажа ремонтированного оборудования
	Основные технические показатели нормальной работы гидроагрегата, виды его основных повреждений
	Настройки МНУ и системы регулирования гидротурбины

	Методы определения качества материалов
	Правила испытания и хранения такелажных приспособлений и оснастки
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ повышенной сложности по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Ремонт, реконструкция, сборка, регулировка особо сложных узлов и механизмов гидротурбин и механической части гидрогенераторов, системы регулирования и маслонапорной установки гидротурбин
	Испытание и наладка, монтаж особо сложных узлов и механизмов гидротурбин и механической части гидрогенераторов, системы регулирования и маслонапорной установки гидротурбин
	Ремонт и восстановление рабочих параметров устройств системы регулирования гидротурбины
	Ремонт и восстановление рабочих параметров устройств маслонапорной установки
	Насадка втулки ротора на вал генератора
	Выполнение работ по исправлению линии вала гидроагрегата
	Подготовка оборудования к индивидуальным испытаниям
	Организация работ по ремонту и наладке оборудования
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией С/02.4
	Выполнять особо сложные и ответственные работы по ремонту и реконструкции гидротурбин
	Применять сложные средства механизации и инструмент
	Исправлять линию вала
	Выполнять регулировку настроек МНУ и системы регулирования гидротурбины
	Выполнять подготовку гидроагрегатов к индивидуальным испытаниям
	Организовывать взаимодействие между бригадами
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией С/02.4
	Основные технические характеристики, кинематические и гидравлические схемы ремонтируемого основного и вспомогательного оборудования
	Методы и способы ремонта, сборки, монтажа, регулирования и наладки, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования
	Основные технические показатели нормальной работы гидроагрегата, виды основных его повреждений
	Настройки МНУ и системы регулирования гидротурбины
	Методы определения качества материалов
	Правила испытания и хранения такелажных приспособлений и оснастки
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание ТиГМО ГЭС/ГАЭС и организация работы ремонтных бригад	Код	E	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Старший мастер Начальник участка

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области организации и проведения ремонта и обслуживания ТиГМО ГЭС/ГАЭС или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	При наличии среднего профессионального образования – для мастера опыт работы не менее двух лет в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка по ремонту ТиГМО; для старшего мастера (начальника участка) - не менее двух лет в должности мастера При наличии высшего профессионального образования – для мастера опыт работы не требуется; для старшего мастера (начальника участка) – не менее двух лет в должности мастера
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний (наличие квалификационного удостоверения) Прохождение аттестации по вопросам безопасности[9] Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не менее III
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и

		производственного оборудования
ЕКС[10]	-	Мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений (включая старшего)
ОКПДТР	23922	Мастер по ремонту оборудования (в промышленности)
ОКСО	140200	Электроэнергетика
	140201	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140204	Электрические станции
	140205	Электроэнергетические системы и сети
	140209	Гидроэлектростанции
	140211	Электроснабжение
	140600	Электротехника, электромеханика и электротехнологии
	150802	Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика
	220200	Автоматизация и управление
	270104	Гидротехническое строительство

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому обслуживанию ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	Е/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Формирование и корректировка графика обхода закрепленного оборудования в межремонтный период
	Обход и технический осмотр закрепленного оборудования для контроля его технического состояния в межремонтный период, определение периодичности, объема обслуживания оборудования
	Визуальный и измерительный контроль отдельных сборочных единиц закрепленного оборудования с частичной его разборкой при необходимости
	Контроль переносной аппаратурой герметичности, уровня вибрации
	Выявление существующих и потенциальных дефектов оборудования
	Организация устранения отдельных дефектов, выявленных в результате контроля технического состояния оборудования
	Ведение установленной технической документации по закрепленному оборудованию
Необходимые умения	Планировать технические осмотры ТиГМО
	Проводить технические осмотры закрепленного оборудования
	Применять внешние средства контроля или диагностирования технического состояния оборудования, включая контроль герметичности, вибрации

	Выявлять дефекты ТиГМО
	Определять характер неисправностей в работе оборудования
	Организовывать работы по устранению выявленных дефектов ТиГМО
	Вести техническую документацию
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Выполнять требования охраны труда при производстве работ
Необходимые знания	Технические характеристики, конструктивные особенности, принципы и режимы работы гидротурбинного, гидромеханического, грузоподъемного и вспомогательного оборудования, правила их эксплуатации
	Принципиальные электрические и технологические схемы оборудования обслуживаемого участка
	Технологии диагностики состояния оборудования
	Характерные признаки повреждений закрепленного за участком оборудования
	Нормы и требования по организации производственных процессов ремонта и технического обслуживания оборудования ГЭС
	Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту закрепленного оборудования
	Правила производства ремонтных работ
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Инструментарий для проведения работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонтам оборудования (оборудование, материалы, запасные части, инструмент, спецодежда)
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка бригады к выполнению работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	E/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Организация подготовки рабочих мест для безопасного производства работ, площадок для размещения инструмента, оснастки, приспособлений для производства работ
	Организация подготовки производственных, служебных, санитарно-бытовых и складских помещений
	Составление заявок на получение материальных ценностей, контроль своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов

	Проведение инструктажей ремонтного персонала перед началом производства работ
	Расстановка работников
	Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации (НТД)
	Ввод, работников в рабочую зону и вывод из рабочей зоны
	Обеспечение работников бригады/участка необходимым оборудованием, транспортными средствами, средствами механизации, материалами, спецодеждой, защитными средствами, проектной, технологической и нормативной документацией
Необходимые умения	Планировать свою работу и работу подчиненных работников
	Рассчитывать количество материалов/ресурсов для выполнения работы
	Оценивать безопасность условий для выполнения работ
	Проводить инструктажи и осуществлять допуск работников к работам
	Формировать культуру безопасного производства работ
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/01.4
	Порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к ремонтным работам
	Мероприятия по организации труда
	Номенклатура, правила эксплуатации и хранения инструмента, инвентаря, приспособлений и оснастки
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленного за участком оборудования
	Порядок вывода оборудования в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на нем работ
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Основы экономики и организации производства
	Основы трудового законодательства Российской Федерации
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность участка по ремонту закрепленного оборудования
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство бригадой по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	E/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Распределение работников бригады/участка по ремонтируемым объектам
	Установление производственных заданий для работников
	Координация работы бригадиров/мастеров участка
	Руководство ходом выполнения ремонтных работ повышенной сложности
	Координация согласованных действий работников бригады/участка с ремонтными подразделениями и организациями в процессе выполнения ремонта
	Контроль соблюдения технологической последовательности при проведении ремонтных работ
	Оперативное выявление и устранение причин нарушения в ходе ремонтных работ
	Приостановление работы в случаях, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни работников, с немедленным сообщением об этом руководителю
	Оформление и закрытие нарядов на работы
	Оформление табеля учета рабочего времени
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией D/01.4
	Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении ремонтных работ бригадой рабочих
	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
	Соблюдать требования охраны труда при производстве работ
	Координировать действия работников, в том числе в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Анализировать и интерпретировать техническую документацию
	Анализировать данные по ремонту оборудования
	Контролировать дисциплину труда работников
	Применять профилактические меры для снижения уровней опасности различного вида и их последствий
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Оформлять техническую и отчетную документацию
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/01.4
	Принципиальные электрические и технологические схемы оборудования обслуживаемого участка

	Порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к ремонтным работам
	Правила производства и приемки ремонтных работ
	Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к материалам, используемым в ремонте, условиям их хранения и использования в производстве работ
	Номенклатура, правила эксплуатации и хранения инструмента, инвентаря, приспособлений и оснастки
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленного за участком оборудования
	Технология ремонта, демонтажа и испытаний закрепленного за участком оборудования
	Порядок вывода оборудования в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них работ
	Характерные признаки повреждений закрепленного за участком оборудования
	Технические требования, допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Основные положения нормативных документов о подготовке и проведении ремонта
	Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
	Основы экономики и организации производства
	Основы трудового законодательства Российской Федерации
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность участка по ремонту закрепленного оборудования
	Правила технической эксплуатации электрических станций
	Правила промышленной безопасности
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Операционный контроль, сдача-приемка работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	E/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Контроль сроков, качества и объемов производства ремонта
	Контроль соблюдения технологической последовательности при проведении ремонтных работ, оперативное выявление и устранение причин их нарушения
	Проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями, технической документацией и контроль их содержания в исправном состоянии
	Контроль наличия и правильности эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте, своевременности их доставки на ремонтируемые объекты и перемещения между объектами
	Выборочный контроль соблюдения работниками бригады/участка технологии и технических требований к выполняемым ремонтным работам
	Контроль санитарного состояния рабочих мест
	Контроль соблюдения работниками бригады/участка требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Организация и работа по выполнению мероприятий, направленных на снижение затрат, улучшение качества ремонта, повышение уровня механизации работ, производительности труда работников бригады/участка, улучшение охраны труда, внедрение новой техники и передовой технологии
	Принятие мер по исправлению дефектов, предупреждению брака
	Принятие необходимых мер по предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования, аварий
	Оформление ремонтной и технической документации: графиков, журналов, актов, протоколов, формуляров
	Сдача-приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения ремонта
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией D/01.4
	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
	Оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады
	Анализировать исполнение требований охраны труда, оценивать состояние охраны труда на производственном объекте
	Предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию ремонтного производства
	Оценивать качество произведенных работ
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию

	Анализировать данные по ремонту оборудования
	Разрабатывать предложения по результатам анализа дефектов (несоответствий) оборудования, принимать решения
	Применять навыки деловой переписки
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/01.4
	Принципиальные технологические схемы оборудования обслуживаемого участка
	Порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра
	Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к ремонтным работам
	Мероприятия по организации труда
	Правила производства и приемки ремонтных работ
	Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к материалам, используемым в ремонте, условиям их хранения и использования в производстве работ
	Номенклатура, правила эксплуатации и хранения инструмента, инвентаря, приспособлений и оснастки
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленного за участком оборудования
	Технология ремонта, демонтажа и испытаний закрепленного за участком оборудования
	Порядок вывода оборудования в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на работ
	Характерные признаки повреждений закрепленного за участком оборудования
	Технические требования, допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Основные положения нормативных документов о подготовке и проведении ремонта
	Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда
	Основы экономики и организации производства
	Основы трудового законодательства
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность участка по ремонту закрепленного оборудования
	Правила технической эксплуатации электрических станций
	Правила промышленной безопасности
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже

	энергетического оборудования
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	F	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории Инженер-технолог Инженер-технолог 1-й категории Инженер-технолог 2-й категории Ведущий инженер

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией – не менее трех лет работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний по эксплуатации электроустановок, инструкций по охране труда и пожарной безопасности, правил оказания первой помощи (наличие квалификационного удостоверения) Прохождение аттестации по вопросам безопасности Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не менее II
Другие характеристики	Требованием для получения более высокой категории инженера является повышение квалификации в области организации и проведению ремонта и обслуживания ТиГМО ГЭС/ГАЭС

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики

	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Инженер производственно-технической службы организации электроэнергетики
ОКПДТР	22718	Инженер по ремонту
ОКСО	140200	Электроэнергетика
	140201	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140205	Электроэнергетические системы и сети
	140204	Электрические станции
	140209	Гидроэлектростанции
	140211	Электроснабжение
	140600	Электротехника, электромеханика и электротехнологии
	150802	Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика
	220200	Автоматизация и управление
	270104	Гидротехническое строительство

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ технического состояния ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	F/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Оценка и анализ технического состояния оборудования на основании данных мониторинга, диагностики, предшествующих ремонтов и осмотров
	Анализ технико-экономических показателей работы, дефектности составных узлов, деталей, конструкций оборудования, наличия аварийных и пожароопасных очагов на оборудовании
	Анализ инновационных технологических решений и разрабатываемого оборудования, а также мировой практики применения технологий и производимого оборудования для использования в ремонтах
	Анализ и учет замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов при планировании технических воздействий на оборудование
Необходимые умения	Анализировать данные для оценки состояния оборудования
	Определять резервы надежности оборудования
	Обосновывать необходимость проведения ремонтных работ
	Определять причины неисправностей и отказов оборудования
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию, данные
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области

	Разрабатывать предложения по результатам анализа дефектов (несоответствий) оборудования
Необходимые знания	Технические характеристики, конструктивные особенности, принципы и режимы работы гидротурбинного, гидромеханического, грузоподъемного и вспомогательного оборудования, правила их эксплуатации
	Система планово-предупредительного ремонта, рациональной эксплуатации ТиГМО
	Нормативные и методические материалы по организации ремонтов и технического обслуживания ТиГМО ГЭС
	Нормативно-техническая документация, необходимая для обеспечения энергоремонтной и инвестиционной деятельности
	Схемы гидротурбинного, гидромеханического оборудования, а также вспомогательных систем, компоновки оборудования технологических процессов производства
	Общие сведения о гидротехнических сооружениях, их конструктивных особенностях и пропускных способностях, режимах пропусков воды, дренажных и осушающих устройствах сооружений
	Назначение и принцип действия контрольно-измерительной аппаратуры
	Технологии эксплуатации, диагностики состояния ТиГМО
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты по ТиГМО ГЭС
	Основы технологического процесса производства электрической энергии и мощности
	Основные технологические и электрические схемы ГЭС
	Схема оперативно-диспетчерского управления и организация ремонтного обслуживания в организации гидроэлектроэнергетики
	Организационно-распорядительные документы и нормативные материалы органов, осуществляющих надзор за деятельностью ГЭС
	Правила оформления технической документации
	Элементарные знания по системам автоматизированного проектирования
	Современные технологии и оборудование в гидроэнергетике, тенденции и перспективы их развития
	Методы использования малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Планирование работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	F/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Определение набора технических воздействий на оборудование в плановый период

	Определение состава выполняемых работ, формирование ведомости планируемых работ и объемов работ
	Разработка технических требований и дефектных ведомостей по ремонтам
	Определение номенклатуры и количества оборудования, механизмов, запасных частей и материалов, приспособлений и оснастки, необходимых для ремонта
	Подготовка предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов
	Разработка текущих и перспективных планов (графиков) различных видов ремонта, планов подготовки к ремонту, графиков производства ремонтных работ
	Подготовка программы вывода в ремонт / приемки оборудования из ремонта
	Формирование заявок на вывод/ввод оборудования
	Осуществление технической экспертизы проектно-сметной документации по проведению ремонта
Необходимые умения	Разрабатывать технические воздействия на оборудование
	Разрабатывать регламентирующие документы по образцу
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию
	Рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования
	Планировать производственную деятельность, ремонты оборудования
	Рассчитывать объемы и сроки проведения ремонта оборудования
	Планировать выполнение сложных технологических процессов
	Составлять и читать конструкторскую документацию, рабочие чертежи, электрические схемы
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией F/01.5
	Планирование, исполнение производственной программы ГЭС (планирование технических воздействий)
	Порядок и методы планирования работ по ремонту, техническому обслуживанию ТиГМО
	Передовые системы ремонтов и технология ремонтных работ
	Порядок организации обеспечения производства ремонтов материально-техническими ресурсами
	Основы экономики и трудового законодательства Российской Федерации
	Правила бухгалтерского учета списания материально-технических ресурсов (МТР) для ремонта
	Основы сметного дела, методики сметного планирования для электроэнергетики
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка документации по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	F/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента и приспособлений, предусмотренных технологией
	Разработка технических заданий на производство нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации
	Подготовка технологической документации по проведению ремонта (технологические, маршрутные карты, акт передачи рабочего места)
	Подготовка и комплектация технической документации по проведению ремонта (заводская конструкторская документация, эксплуатационные и противоаварийные циркуляры, предписания, проектная ремонтная документация)
	Разработка организационно-распорядительных документов по проведению ремонта (назначение ответственных, комиссии)
	Подготовка схемы размещения составных частей оборудования, схем строповки и размещения рабочих мест
	Подготовка проекта производства работ (ППР)
	Разработка методов технического контроля ремонтных работ
	Разработка программы испытаний оборудования
	Обеспечение технической документацией исполнителей ремонтных работ
Необходимые умения	Оформлять техническую и отчетную документацию по эксплуатации, ремонтам оборудования
	Разрабатывать регламентирующие документы по образцу
	Применять навыки деловой переписки
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию, данные
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией F/02.5
	Технология производства ремонта ТиГМО
	Состав и порядок подготовки технической документации для проведения ремонта оборудования
	Требования к составу, содержанию и оформлению ППР для ремонта ТиГМО электростанций
	Нормы численности работников и производственных мощностей для выполнения ремонта оборудования
	Нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пусконаладке

	Требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей
	Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
Другие характеристики	-

3.6.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка производства ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	F/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Согласование, заказ и получение оборудования, материалов, запчастей для ремонта
	Проведение входного контроля необходимых материально-технических ресурсов
	Организация подготовки, проверка технического состояния, обеспечение работоспособности грузоподъемных средств, технологической оснастки, средств механизации, постов энергоносителей
	Организация подготовки, проверка состояния производственных, служебных, санитарно-бытовых и складских помещений
	Анализ технической и технологической документации по оборудованию, ведомости объемов работ
	Уточнение сроков и технологической последовательности ремонтных работ
	Организация и проведение предремонтных испытаний выводимого в ремонт оборудования
	Оформление ведомостей основных параметров технического состояния оборудования
	Организация подготовки рабочих мест для безопасного производства работ
	Проверка документов работников участка для допуска к работам
Необходимые умения	Проверять пригодность к использованию грузоподъемных средств, средств измерений и оборудования, необходимых для производства ремонтных работ
	Оценивать качество используемых в ремонте материалов, конструкций и оборудования
	Оценивать состояние охраны труда на производственном объекте
	Проводить испытания оборудования
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию
	Анализировать и интерпретировать техническую документацию, данные
	Соблюдать требования охраны труда при производстве работ
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения

	Оказывать первую помощь пострадавшим
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией F/03.5
	Организация технической подготовки работ по ремонтному обслуживанию ТиГМО
	Инструментарий для проведения работ по ТО и ремонтам оборудования (оборудование, материалы, запасные части, инструмент, спецодежда)
	Требования к состоянию помещений ГЭС при ремонте оборудования
	Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках
	Методы использования малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий
Другие характеристики	-

3.6.5. Трудовая функция

Наименование	Промежуточный контроль выполнения работ по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	F/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Контроль выполнения утвержденных планов (графиков) работ
	Поузловая приемка работ, промежуточная приемка ответственных конструкций оборудования
	Освидетельствование скрытых ремонтных работ
	Проверка, приемка состава и объема выполненных ремонтных работ
	Проведение контроля (технического надзора) за применяемыми технологиями производства работ
	Оценка соответсвия выполненных работ проектно-сметной документации (ПСД), НТД
	Выдача распоряжений о прекращении или временной приостановке работ при обнаружении нарушений качества ремонта, требований охраны труда и промышленной безопасности
	Принятие технических решений по изменению состава и объема работ, вызванных отклонением фактических технических условий производства работ от плановых
	Фиксация, отслеживание различных видов ремонта в прикладных программах и формирование отчетности по ним
	Подготовка, комплектация, проверка исполнительной и ремонтной отчетной документации (акты, протоколы, формуляры, журналы, ведомости)
Необходимые умения	Проводить проверку соответствия выполненных ремонтных работ установленным требованиям
	Оценивать качество выполнения ремонтных работ
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию, данные
	Принимать технические решения по составу ремонтных работ

	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Оформлять техническую и отчетную документацию
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией F/04.5
	Организация проведения приемосдаточных испытаний
	Порядок сдачи-приемки выполняемых ремонтных работ
Другие характеристики	-

3.6.6. Трудовая функция

Наименование	Приемка ТиГМО ГЭС/ГАЭС из ремонта и оценка качества выполнения работ	Код	F/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Организация сдачи-приемки оборудования из ремонта
	Проведение наладочных работ при вводе в эксплуатацию отремонтированного оборудования
	Организация и проведение пусковых и эксплуатационных испытаний отремонтированного оборудования
	Проверка соответствия технических характеристик отремонтированного оборудования нормативным
	Оформление ведомости показателей качества отремонтированного оборудования
	Занесение информации о проведенном ремонте в техническую документацию, паспорта оборудования, автоматизированные системы учета (информационную систему)
	Подконтрольная эксплуатация оборудования, проверка работы оборудования на всех режимах
	Организация устранения выявленных в процессе эксплуатации дефектов на отремонтированном оборудовании
	Оценка эффективности реализованных технических воздействий и их влияния на изменение состояния оборудования
	Внесение изменений и дополнений в инструкции и схемы оборудования по результатам ремонтных работ
	Инструктаж эксплуатационного персонала по итогам ремонтных работ
Необходимые умения	Анализировать результаты проверок и испытаний
	Сравнивать результаты проверок соответствия параметров работы оборудования установленным требованиям
	Контролировать технические параметры работающего оборудования
	Проводить испытания, освидетельствования и технические осмотры оборудования
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Применять внешние средства контроля или диагностирования

	технического состояния оборудования, включая контроль переносной аппаратурой герметичности, вибрации
	Анализировать показатели работы оборудования
	Соблюдать требования охраны труда при выполнении работ
	Проводить инструктажи
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией F/05.5
	Правила приемки ТиГМО из ремонта
	Методика оценки качества ремонта энергетического оборудования
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	G	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель группы ремонтов ТиГМО Начальник цеха по ремонту ТиГМО Руководитель подразделения

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по организации ремонта и обслуживания ТиГМО ГЭС/ГАЭС, производственному менеджменту
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технической руководящей должностях в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы подразделения по ремонту и обслуживанию ТиГМО
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний по эксплуатации электроустановок, инструкций по охране труда и пожарной безопасности, правил оказания первой помощи (наличие квалификационного удостоверения) Прохождение аттестации по вопросам безопасности Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не менее III
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
	2151	Инженеры-электрики
	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Начальник участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений
ОКПДТР	25080	Начальник участка (в промышленности)
ОКСО	140200	Электроэнергетика
	140201	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника
	140203	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	140204	Электрические станции
	140205	Электроэнергетические системы и сети
	140209	Гидроэлектростанции
	140211	Электроснабжение
	140600	Электротехника, электромеханика и электротехнологии
	150802	Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика
	220200	Автоматизация и управление
	270104	Гидротехническое строительство

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подразделения по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	G/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	
	Подготовка текущих и перспективных планов работы подразделения, графиков выполнения отдельных работ и мероприятий
	Проверка полноты и качества подготовительных работ к ремонту оборудования
	Согласование организационно-распорядительных документов по проведению ремонта (назначение ответственных, комиссий)
	Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании
	Формирование необходимой отчетности по подразделению
	Определение должностных лиц, ответственных за организацию безопасного производства работ
	Организация разработки и пересмотра производственных инструкций в рамках своей компетенции

	Выполнение функций подчиненных работников в случае необходимости
	Анализ текущей ситуации и разработка планов мероприятий по повышению надежности и модернизации оборудования
	Выявление возможностей совершенствования деятельности подразделения и информирование о них вышестоящего руководства
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовыми функциями F/01.5 – F/06.5
	Планировать производственную деятельность, ремонты оборудования
	Организовывать деятельность по ремонту оборудования
	Анализировать и прогнозировать ситуацию
	Контролировать деятельность и исполнение решений
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Владеть навыками деловой переписки
	Владеть навыками ведения переговоров
	Принимать решения в условиях неопределенности и быстрой смены задач
	Распределять ресурсы и управлять своим временем
	Самостоятельного поддерживать и повышать уровень профессиональной квалификации
	Пользоваться персональным компьютером, работать с программными средствами общего и специального назначения
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовыми функциями F/01.5 – F/06.5
	Нормативные, методические документы по вопросам, касающимся деятельности подразделения
	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования, закрепленного за подразделением
	Законодательство Российской Федерации и иные нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики
	Система организации управления охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности в организациях гидроэнергетики
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения
	Основы экономики и организации производства в гидроэнергетике
	Нормативные, методические документы по вопросам, касающимся деятельности подразделения
	Основы трудового законодательства Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подчиненных работников по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	G/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Распределение производственных задач для работников
	Контроль сроков и качества работ подчиненных работников
	Контроль соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины
	Контроль своевременности прохождения работниками проверки знаний и медицинских осмотров
	Проверка документов работников для допуска к работам
	Проведение производственных собраний
	Организация и контроль соблюдения подчиненными работниками требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Необходимые умения	Ставить цели и задачи, планировать деятельность подчиненных
	Распределять необходимые для работы подразделения ресурсы
	Контролировать деятельность, исполнение решений
	Принимать управленческие решения
	Организовывать и вести производственные совещания
	Применять навыки деловой переписки
	Оценивать качество выполненных ремонтных работ
	Организовывать изучение работниками отчетов и распорядительных документов
Необходимые знания	Нормативные, методические документы по вопросам, касающимся деятельности подразделения
	Система организации управления управления охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности в организациях гидроэнергетики
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Основы экономики и организации производства в гидроэнергетике
	Основы трудового законодательства Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Обучение работников подразделения по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС	Код	G/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проведение технической учебы работников подразделения
	Проведение инструктажей по работе с закрепленным оборудованием, по охране труда, пожарной и промышленной безопасности
	Организация обучения и инструктажа на рабочем месте
	Осуществление проверки знаний работников в рамках работы в комиссии по проверке знаний
	Определение потребности в обучении и подготовка предложений по обучению работников
Необходимые умения	Проводить проверку знаний и умений
	Проводить инструктажи и обучение работников
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Осуществлять наставничество
	Составлять план обучения работников
	Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки работников
	Пользоваться персональным компьютером, работать с программными средствами общего и специального назначения
Необходимые знания	Система организации управления охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности в организациях гидроэнергетики
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Методики проведения противоаварийных и противопожарных тренировок
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей (ОРР), город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики (Объединение РаЭл), город Москва
2	ПАО «РусГидро», город Москва
3	ПАО «Гидроремонт-ВКК», город Москва
4	ООО «МАКО Груп» (Международная ассоциация корпоративного образования), город Москва

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

[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 Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[5] 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).

[6] 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).

[7] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел «Ремонт оборудования электростанций и сетей».

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

[9] Приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

[10] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

gost.e-ecolog.ru