МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 54081
от "18" марта 2019.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

19 февраля 2019 г. № 91н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования на предприятиях атомной отрасли»

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; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, №8, ст. 1210; № 50, ст.7755), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования на предприятиях атомной отрасли».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «19» февраля 2019 г. № 91н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования на предприятиях атомной отрасли

1208
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 «Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части простых машин, узлов и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части машин, узлов и механизмов средней сложности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона» 14
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части сложных машин, узлов и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона» 21
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание, ремонт и наладка устройств информационной электроники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона» ... 27
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 32

I. Общие сведения

Проведение технологических процессов по ремонту и обслуживанию электрооборудования в горно-добывающих организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	24.087
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение комплекса операций по монтажу (демонтажу), наладке, испытанию, ремонту и техническому обслуживанию электрических машин и аппаратов, контрольно-измерительных приборов, установок автоматического действия, средств телемеханики, автоматических систем электронной, телемеханической, радиорелейной аппаратуры, изотопных реле, датчиков, систем регулируемого электропривода, многофункциональных систем безопасности (система позиционирования и подземная высокочастотная связь) в горнодобывающих организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

Группа занятий:

7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33.12	Ремонт машин и оборудования
33.14	Ремонт электрического оборудования
(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	Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части простых машин, узлов и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	3	Подготовка, уборка и содержание в должном состоянии закрепленной территории (рабочего места), оборудования, инструментов и приспособлений, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	A/01.3	3
			Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	A/02.3	3
			Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	A/03.3	3
			Монтаж и ремонт кабельных линий электропередач, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	A/04.3	3
			Осмотр, обслуживание и ремонт электротехнического оборудования ламповых (мест хранения и зарядки переносных осветительных приборов), в том числе в условиях повышенного радиационного фона	A/05.3	3
			Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	A/06.3	3
B	Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части машин, узлов и механизмов средней сложности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	3	Обслуживание оборудования высоковольтных подстанций, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	B/01.3	3
			Обслуживание горного оборудования, оснащенного электрооборудованием средней сложности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	B/02.3	3
			Обслуживание средств связи и аппаратуры аварийного оповещения в горных выработках и на поверхности, охранной и пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	B/03.3	3
			Обслуживание самоходного оборудования и рельсового	B/04.3	3

			транспорта, в том числе в условиях повышенного радиационного фона		
C	Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части сложных машин, узлов и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	4	Обслуживание систем управления электроприводов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	C/01.4	4
			Обслуживание контрольно-измерительных приборов в системах технологического оборудования и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	C/02.4	4
			Обслуживание электрической части горного оборудования высокой сложности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	C/03.4	4
D	Обслуживание, ремонт и наладка устройств информационной электроники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	4	Профилактика, ремонт и проверка электрических параметров устройств информационной электроники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	D/01.4	4
			Монтаж систем автоматического управления технологическими процессами, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	D/02.4	4
			Выполнение пусконаладочных работ на объектах, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	D/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части простых машин, узлов и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 3-го разряда Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 4-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
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[3] К работе допускаются лица не моложе 18 лет[4] Квалификационная группа по электробезопасности не ниже III[5]
Другие характеристики	Требованием для получения более высокого разряда является опыт работы не менее шести месяцев по более низкому (предшествующему) разряду

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС[6]	§ 87	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 3-го разряда
	§ 88	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 4-го разряда
ОКПДТР[7]	19912	Электрослесарь-монтажник подземного горнопроходческого оборудования
	19914	Электрослесарь на проходке
	19915	Электрослесарь подземный

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка, уборка и содержание в должном состоянии закрепленной территории (рабочего места), оборудования, инструментов и приспособлений, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Проверка рабочего места и подходов к нему на соответствие требованиям безопасности
	Приведение закрепленной территории (рабочего места) в безопасное состояние до начала (перед окончанием) смены
	Подготовка необходимых средств индивидуальной защиты, в том числе для работы в условиях повышенного радиационного фона
	Проверка исправности необходимых средств индивидуальной защиты, в том числе для работы в условиях повышенного радиационного фона
	Выбор инструмента, оборудования и технологической оснастки, необходимых при выполнении работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проверка исправности и соответствия требованиям безопасности инструмента, оборудования и технологической оснастки, необходимых при выполнении работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Устранение всех выявленных в начале смены неисправностей электроустановок, механизмов, оборудования и инструментов
	Контроль целостности заземляющих установок
Необходимые умения	Применять средства индивидуальной защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Оказывать первую помощь при воздействии вредных и опасных производственных факторов
	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
	Пользоваться специальной технологической оснасткой, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Пользоваться необходимой конструкторской, производственно-технологической и нормативно-технической документацией для выполнения поставленных задач
Необходимые знания	Указания по безопасному содержанию рабочего места
	Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов
	Требования к применению средств защиты в организациях атомной отрасли
	Правила пользования спецодеждой, средствами дозиметрического и индивидуального контроля, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Порядок действий по предотвращению и при возникновении аварийных ситуаций
	Правила технической эксплуатации электроустановок в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	Конструктивные особенности обслуживаемых узлов и механизмов
	Сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов
	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
	Технология выполнения работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов
	Локальные нормативные акты, включающие требования охраны труда и соблюдения трудовой дисциплины
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Ознакомление с производственно-технической документацией на собираемое или ремонтируемое устройство
	Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений,

	используемых для выполнения работы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подбор электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации
	Подключение проводника к оборудованию, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений
	Установка наконечников и клемм на соединительных проводах, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтаж изолирующих компонентов при соединении деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами
	Визуальная проверка выполненного монтажа
Необходимые умения	Пользоваться производственно-технической и нормативно-технической документацией для выполнения данной трудовой функции
	Использовать специальные приспособления
	Применять индивидуальные средства защиты при выполнении работы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электроустановок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях
	Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	Способы применения простейших инструментов и приспособлений
	Конструктивные особенности обслуживаемого узла
	Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Технология выполнения работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	**Код**	A/03.3	**Уровень (подуровень) квалификации**	3

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

Трудовые действия	Ознакомление с производственно-технической документацией на схему, узел, электрическую машину или электроаппарат
	Подготовка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Разделка сращиваемых концов провода или кабеля
	Подготовка проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнение лужения, пайки, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Визуальная и при необходимости инструментальная проверка качества выполненного лужения или пайки
	Очистка места выполнения действия от остатков используемого флюса
	Зачистка места лужения или пайки от дефектов, препятствующих надежному изолированию места выполнения работы
	Изолирование мест выполнения пайки
Необходимые умения	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативно-технической документацией
	Применять индивидуальные средства защиты при выполнении работы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Пользоваться специальной технологической оснасткой, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электроустановок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы
	Технология выполнения работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Физические и химические основы процессов пайки и лужения
	Механические и электрохимические характеристики электротехнических материалов в пределах выполняемых работ
	Химические особенности используемых при пайке и лужении флюсов
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и

	взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и ремонт кабельных линий электропередач, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Установка соединительной коробки, введение в нее проводов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подготовка проводов к сращиванию (при необходимости)
	Разделка сращиваемых концов провода или кабеля
	Изолирование мест сращивания проводов или токоведущих жил
	Монтаж кабельной муфты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтаж проводов в соединительной коробке, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проверка правильности монтажа
	Прокладка проводов или кабеля
	Изготовление заземляющих устройств
	Вулканизация гибких кабелей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Пользоваться специальной технологической оснасткой для выполнения пайки и лужения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей
	Сращивать провода и кабели, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтировать провода
	Вулканизировать кабель, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Устраивать заземление
Необходимые знания	Порядок монтажа силовых электроаппаратов, несложных металлоконструкций и механизмов
	Инструкция по монтажу сухих разделок бронированных кабелей
	Назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом
	Инструкция по осмотру, ремонту и испытанию шахтных гибких кабелей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Методы расчета и выбора сечения проводов и кабелей
	Методы производства работ на линиях электропередачи в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Правила измерения и испытания изоляции, емкости и омического сопротивления кабелей
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Осмотр, обслуживание и ремонт электротехнического оборудования ламповых (мест хранения и зарядки переносных осветительных приборов), в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	A/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Замена и подключение контрольно-измерительных приборов: амперметров и вольтметров
	Доливка и замена электролита в аккумуляторных батареях, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Зарядка аккумуляторных батарей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Навеска сигнальных устройств, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Смена электроламп, электрических патронов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осмотр, очистка и текущий ремонт системы вентиляции, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подключение проводника к электротехническому оборудованию, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подбор длины и сечения электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов, согласно конструкторской документации
	Изолирование мест подключения соединительных проводов
	Проверка работы собранной схемы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Осуществлять замену и подключение контрольно-измерительных приборов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Доливать и заменять электролит в аккумуляторных батареях
	Заряжать аккумуляторные батареи, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Изолировать места подключения соединительных проводов
	Ремонтировать электродвигатели переменного тока низкого напряжения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Навешивать сигнальные устройства, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Заменять электролампы и электрические патроны, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого электрооборудования, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	A/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Ознакомление с производственно-технической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм (устройство)
	Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки
	Размещение предупреждающих знаков, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки
	Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства
	Разборка устройства с применением простейших приспособлений

	Очистка, протирка, продувка (промывка) и просушка устройства, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта
	Сборка устройства, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтаж устройства на электроустановке, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Контроль правильности выполнения монтажа
	Включение питания электроустановки с соблюдением требований электробезопасности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Применять средства индивидуальной защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Оказывать первую помощь при воздействии вредных и опасных производственных факторов
	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
	Выполнять работы по монтажу (демонтажу) деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин
	Пользоваться специальной технологической оснасткой
	Пользоваться необходимой производственно-технической и нормативно-технической документацией для выполнения поставленных задач
Необходимые знания	Указания по безопасному содержанию рабочего места, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов
	Требования к использованию средств защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила пользования спецодеждой, средствами дозиметрического и индивидуального контроля, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Конструктивные особенности обслуживаемого узла
	Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы
	Технология выполнения работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Порядок действий по предотвращению и при возникновении аварийных ситуаций
	Правила технической эксплуатации электроустановок в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства
	Конструктивные особенности обслуживаемых узлов
	Электротехника в объеме техминимума
	Назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Меры пожарной профилактики при выполнении работ
	Локальные нормативные акты, включающие требования охраны труда и соблюдения трудовой дисциплины
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части машин, узлов и механизмов средней сложности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	B	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области обслуживания и ремонта электрооборудования
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 К работе допускаются лица не моложе 18 лет Квалификационная группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 89	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 5-го разряда
ОКПДТР	19912	Электрослесарь-монтажник подземного горнопроходческого оборудования
	19914	Электрослесарь на проходке
	19915	Электрослесарь подземный

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования высоковольтных подстанций, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Ремонт щитков осветительных, рубильников и контактов магнитных пускателей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Разборка и сборка оборудования высоковольтных подстанций с заменой контактов контакторов и пускателей
	Заземление и зануление электросиловых установок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проверка изоляции электрооборудования
	Сушка высоковольтных двигателей и трансформаторов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнение стропальных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Замена соединительных муфт, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Испытание средств электрической защиты при напряжении до и выше 1000 В, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осмотр, очистка электрооборудования от пыли и грязи, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Соединение заземляющих проводников с заземляющими устройствами

	Подключение силовой установки к заземляющему проводнику, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Испытание заземления на соответствие нормативно-технической документации
Необходимые умения	Выполнять стропальные работы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Определять возможность использования естественных заземлителей
	Рассчитывать параметры заземляющих устройств для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановки
	Проверять изоляцию электрооборудования, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осуществлять сушку высоковольтных двигателей и трансформаторов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проводить испытания средств электрической защиты при напряжении до и выше 1000 В, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Правила снятия и включения тока высокого напряжения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Схемы коммутации цеховых распределительных устройств и подстанций в организациях атомной отрасли
	Схемы соединений статорных и роторных обмоток электродвигателей
	Требования к исполнению защитных устройств в зависимости от класса электроустановки и помещения, где данная электроустановка эксплуатируется, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Типы питающих сетей, виды систем заземления и требования, предъявляемые к ним в организациях атомной отрасли
	Способы и методы выполнения заземления или зануления электроустановок в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Методы расчета заземляющих устройств
	Методы определения сопротивления заземляющих устройств, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Технология выполнения работы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание горного оборудования, оснащенного электрооборудованием средней сложности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Установка электрооборудования, приборов учета и их техническое обслуживание, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Установка, замена электродвигателей, их подключение и техническое обслуживание в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осмотр и текущий ремонт электродвигателей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Замена клетей, канатов, подвесных и парашютных устройств в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проведение годовых и полугодовых ревизий и наладок стационарного оборудования в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осмотр, монтаж, обслуживание и капитальные ремонты стационарного оборудования в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осмотр, техническое обслуживание и ремонт двигателей внутреннего сгорания на горно-шахтном оборудовании в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Пользоваться стендами и приборами для регулирования и испытания электрических машин, аппаратов, электроприборов, электрических цепей и сопряженных с ними механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Снимать характеристики электрических машин для проверки соответствия этих характеристик данным конструкторской документации, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Снимать развертки групповых переключателей
	Регулировать приборы электроавтоматики (реле времени, тепловые реле, регуляторы напряжения), в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Замерять сопротивление изоляции высоковольтных электроаппаратов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проводить регулярное техническое обслуживание электрооборудования, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Инструкция по осмотру и ревизии взрывобезопасного рудничного электрооборудования
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Устройство, нормы и объемы технического обслуживания горно-проходческого оборудования средней сложности, правила его испытания в организациях атомной отрасли
	Причины и признаки неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
	Классификация и виды кабелей и электротехнических материалов
	Инструкция по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях организаций атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Инструкция по устройству заземления в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Устройство, назначение, правила монтажа и демонтажа, способы наладки, электрические схемы сложного подземного горно-проходческого оборудования, применяемого в организациях атомной отрасли
	Инструкция по применению электроэнергии в тупиковых выработках газовых шахт и рудников, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание средств связи и аппаратуры аварийного оповещения в горных выработках и на поверхности, охранной и пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Монтаж и ремонт систем охранной, пожарной сигнализации в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Техническое обслуживание систем охранной, пожарной сигнализации, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтаж и ремонт систем видеонаблюдения, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Техническое обслуживание систем видеонаблюдения и сигнализации, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтаж и ремонт аппаратуры аварийного оповещения, кабельных линий связи и соединительных муфт, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Ремонт аппаратуры аварийного оповещения, телефонных аппаратов и радиостанций, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Осуществлять монтаж систем охранной и пожарной сигнализаций, системы видеонаблюдения, аппаратуры аварийного оповещения и кабельных линий связи в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проводить регулярное техническое обслуживание систем охранной и пожарной сигнализаций, системы видеонаблюдения, аппаратуры аварийного оповещения и кабельных линий связи в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнять работы по ремонту систем охранной и пожарной сигнализаций, системы видеонаблюдения, аппаратуры аварийного оповещения и кабельных линий связи в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Основы радиотехники, телемеханики, автоматики, радиоэлектроники
	Устройство средств автоматики и телемеханики; электротехнические правила и нормы
	Правила составления электромонтажных схем
	Устройство обслуживаемого оборудования, аппаратов на полупроводниковой и микроэлектронной технике, электронной и телемеханической аппаратуры
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание самоходного оборудования и рельсового транспорта, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	B/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Монтаж контактной сети, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Контроль состояния контактной сети, электрической части применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования и электровозов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Техническое обслуживание контактной сети, электрической части применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования и электровозов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Ремонт контактной сети, электрической части применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования и электровозов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Техническое обслуживание применяемых в организациях атомной отрасли преобразовательных установок, подстанций, средств сигнализации, централизации, блокировки и автоматической светофорной блокировки рельсового транспорта, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Осуществлять монтаж контактной сети, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Контролировать состояние контактной сети, электрической части применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования и электровозного транспорта
	Производить техническое обслуживание контактной сети, электрической части применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования и электровозного транспорта
	Ремонтировать контактную сеть, электрическую часть применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования и электровозного транспорта, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Конструктивные особенности сложных систем агрегатов и узлов применяемых в организациях атомной отрасли самоходных горных машин
	Причины и признаки неисправностей в работе электрической части применяемых в организациях атомной отрасли машин, аппаратов, приборов
	Устройство, назначение, правила монтажа и демонтажа, способы наладки, электрические схемы применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования

	Правила испытания и опробования электрической части применяемого в организациях атомной отрасли самоходного оборудования
	Устройство, назначение, правила монтажа и демонтажа, способы наладки, электрические схемы применяемого в организациях атомной отрасли электровозного транспорта
	Правила испытания и опробования электрической части применяемого в организациях атомной отрасли электровозного транспорта
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части сложных машин, узлов и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	C	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области обслуживания и ремонта электрооборудования
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 К работе допускаются лица не моложе 18 лет Квалификационная группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§90	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 6-го разряда
ОКПДТР	19912	Электрослесарь-монтажник подземного горнопроходческого оборудования
	19914	Электрослесарь на проходке
	19915	Электрослесарь подземный
ОКСО[8]	2.13.01.03	Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
	2.21.01.15	Электрослесарь подземный

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание систем управления электроприводов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Наладка и испытание автоматических электронных блоков тиристорного возбуждения, автоматических систем электронной, телемеханической, радиорелейной аппаратуры, изотопных реле, датчиков, систем регулируемого электропривода в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Обслуживание и ремонт схем цепей и аппаратов с использованием микропроцессорной техники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Опробование работы и взаимодействия всех элементов контроля, автоматизации и защиты, их ремонт и наладка, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осциллографирование и анализ переходных процессов в электрических схемах приводов, определение нагрузки, скоростей по осциллограммам
	Сборка и проверка схем на полупроводниковых элементах и микросхемах
Необходимые умения	Производить техническое обслуживание систем электронной, телемеханической, радиорелейной аппаратуры, изотопных реле, датчиков, систем регулируемого электропривода, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтировать электрическую часть сложных машин, узлов и механизмов, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов, установок автоматического действия, средств телемеханики, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Устранять дефекты в схемах автоматического управления и регулирования передвижных и стационарных установок
	Собирать схемы на полупроводниковых элементах и микросхемах
	Проводить испытания автоматических электронных блоков тиристорного возбуждения, систем электронной, телемеханической и радиорелейной аппаратуры, датчиков, систем регулируемого электропривода, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Основы радиотехники, телемеханики, автоматики, радиоэлектроники
	Устройство средств автоматики и телемеханики
	Устройство обслуживаемых электронно-измерительных приборов высокой точности
	Устройство аппаратов на полупроводниковой технике, электронной и телемеханической аппаратуры обслуживаемого оборудования
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание контрольно-измерительных приборов в системах технологического оборудования и механизмов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	С/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Монтаж и наладка аппаратуры с применением микросхем и логических элементов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Снятие характеристик оборудования, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Ведение технической документации
	Наблюдение за работой и взаимодействием всех элементов контроля, автоматизации и защиты, применяемых в организациях атомной отрасли
	Выявление неполадок и ремонт применяемых в организациях атомной отрасли систем контроля, автоматизации и защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Техническое обслуживание систем контроля, автоматизации и защиты,

	применяемых в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Производить техническое обслуживание систем контроля, автоматизации и защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Составлять электромонтажные схемы
	Контролировать работу и взаимодействие всех элементов контроля, автоматизации и защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Конструкции распределительных щитов, пультов, щитов управления и защиты
	Методы проверки и регулирования электрооборудования и автоматических систем электронной аппаратуры, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила составления электромонтажных схем
	Устройство обслуживаемого оборудования, аппаратов на полупроводниковой и микроэлектронной технике, электронной и телемеханической аппаратуры
	Устройство электронно-измерительных приборов высокой точности
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание электрической части горного оборудования высокой сложности, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	**Код**	С/03.4	**Уровень (подуровень) квалификации**	4

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

Трудовые действия	Монтаж и демонтаж электрической части немеханизированных проходческих комплексов, шахтных клетей, горных комбайнов, агрегатов, самоходных буровых установок, сложного подземного горнопроходческого оборудования в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Наладка и испытание электрической части немеханизированных проходческих комплексов, шахтных клетей, горных комбайнов, агрегатов, самоходных буровых установок, сложного подземного горнопроходческого оборудования в организациях атомной отрасли, в

	том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выявление дефектов и ремонт электрической части немеханизированных проходческих комплексов, шахтных клетей, горных комбайнов, агрегатов, самоходных буровых установок, сложного подземного горнопроходческого оборудования в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Техническое обслуживание электрической части сложных машин, узлов и механизмов, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов, установок автоматического действия, средств телемеханики в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтаж систем энергоснабжения, гидравлики, средств телемеханики, приборов автоматического регулирования, металлических конструкций при армировке шахтного ствола, распределительных устройств, трубопроводов диаметром от 200 до 400 мм, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Испытание средств электрической защиты при напряжении до и выше 1000 В, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проверка времени срабатывания аппаратов защиты от утечки тока на землю и величины установки максимально-токовой защиты фидерных автоматов и пускателей в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Притирка щеток электродвигателей
	Пробный пуск и опробование механизмов породопогрузочных машин в условиях подземных выработок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтаж дистанционного управления, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Снятие и установка на технологическом оборудовании радиоизотопной аппаратуры, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Текущий ремонт радиоизотопной аппаратуры, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Дозиметрический, радиометрический контроль радиоизотопной аппаратуры
Необходимые умения	Монтировать электрическую часть и проводить испытания электрической части немеханизированных проходческих комплексов, шахтных клетей, горных комбайнов, агрегатов, самоходных буровых установок, сложного подземного горнопроходческого оборудования в условиях подземных выработок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выявлять дефекты электрической части и ремонтировать электрическую часть немеханизированных проходческих комплексов, шахтных клетей, горных комбайнов, агрегатов, самоходных буровых установок, сложного подземного горнопроходческого оборудования в условиях подземных выработок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Монтировать системы энергоснабжения, гидравлики, средств телемеханики, приборов автоматического регулирования, металлических конструкций при армировке шахтного ствола, распределительных устройств, трубопроводов диаметром от 200 до 400 мм в условиях подземных выработок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Испытывать средства электрической защиты при напряжении до и выше 1000 В, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Производить снятие и установку на технологическом оборудовании, а также текущий ремонт, дозиметрический, радиометрический контроль радиоизотопной аппаратуры в условиях подземных выработок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые знания	Устройство, назначение, правила монтажа и демонтажа, способы наладки, электрические схемы сложного подземного горно-проходческого оборудования
	Способы ревизии и сушки электрооборудования в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила эксплуатации силовых и осветительных сетей в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила прокладки проводов и кабелей в подземных выработках, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила испытания и опробования электрической части подземного горно-проходческого оборудования в условиях подземных выработок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Способы разметки мест установки опорных конструкций, оборудования, прокладки трасс, проводов, кабелей и шин
	Основные приемы ведения электрогазосварочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Обслуживание, ремонт и наладка устройств информационной электроники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	D	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 7-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду
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 К работе допускаются лица не моложе 18 лет Квалификационная группа по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§91	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования 7-го разряда
ОКПДТР	19912	Электрослесарь-монтажник подземного горно-проходческого оборудования
	19914	Электрослесарь на проходке
	19915	Электрослесарь подземный
ОКСО	2.13.01.03	Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
	2.21.01.15	Электрослесарь подземный

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Профилактика, ремонт и проверка электрических параметров устройств информационной электроники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Знакомство с производственно-технической документацией на устройство
	Очистка устройства информационной электроники от загрязнений, визуальная проверка его состояния, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подключение источников эталонных сигналов и измерительных приборов к контрольным точкам устройств информационной электроники (далее – УИЭ), в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подача тестового воздействия на УИЭ, получение диагностической информации, в том числе в условиях повышенного радиационного фона

	Обработка диагностической информации с использованием данных, приведенных в технологической документации
	Настройка параметров УИЭ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Локализация и устранение неисправностей в УИЭ с помощью ремонта неисправного блока или замены его
	Повторное испытание УИЭ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Подключение компьютера к УИЭ, содержащего компоненты микропроцессорных систем, запуск на нем специализированного программного обеспечения для взаимодействия с УИЭ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Обновление программного обеспечения микропроцессорных элементов
	Ввод исходных данных и получение диагностической информации о работе системы
Необходимые умения	Использовать стенды и приборы для диагностирования неисправностей электрических цепей и оборудования, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Проводить испытания электрооборудования и электрических цепей с использованием диагностических комплексов, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осуществлять профилактическое обслуживание УИЭ для поддержания их в работоспособном состоянии, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнять диагностику УИЭ и образующих их блоков при возникновении неисправностей, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнять настройку УИЭ для соответствия их параметров требованиям конструкторской документации, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Обновлять программное обеспечение микропроцессорной системы
	Вводить в систему исходные данные, необходимые для работы системы, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Получать информацию об ошибках и неисправностях оборудования, возникших в процессе работы системы
Необходимые знания	Основы радиотехники, телемеханики, автоматики, радиоэлектроники; устройство средств автоматики и телемеханики
	Устройство обслуживаемых электронно-измерительных приборов высокой точности
	Правила технической эксплуатации электроустановок, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях
	Назначение обслуживаемых УИЭ
	Конструктивные особенности сложных электронных блоков УИЭ
	Конструктивные особенности оборудования, с которым взаимодействует УИЭ
	Перечень профилактических мероприятий для обслуживаемых УИЭ
	Методы диагностики УИЭ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона, и используемые для этого приборы и приспособления
	Технология настройки УИЭ, в том числе в условиях повышенного

	радиационного фона
	Технология обновления программного обеспечения микропроцессорной системы управления, ввода исходных данных и получения служебной информации
	Устройство аппаратов на полупроводниковой технике, электронной и телемеханической аппаратуры обслуживаемого оборудования
	Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
	Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж систем автоматического управления технологическими процессами, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Знакомство с конструкторской и производственно-технической документацией на выполняемые работы
	Монтаж электронных блоков и устройств сопряжения с объектом управления, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Соединение всех компонентов системы автоматического управления в соответствии с монтажной схемой, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Тестирование электронных блоков и устройств, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Устранение дефектов, выявленных при монтаже, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Составлять электромонтажные схемы
	Выполнять основные виды слесарных и электромонтажных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнять диагностику устройств информационной электроники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осуществлять поиск и устранение неисправностей в электрических цепях, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнять пусконаладочные работы при внедрении систем автоматического управления технологическими процессами, в том числе с применением устройств микропроцессорной техники
Необходимые знания	Правила составления электромонтажных схем

	Методы проверки и регулирования электрооборудования и автоматических систем электронной аппаратуры, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Правила технической эксплуатации электроустановок в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение систем автоматического управления технологическими процессами, принципы их построения в организациях атомной отрасли
	Назначение и принцип действия компонентов систем автоматического управления
	Правила оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях
	Конструктивные особенности обслуживаемых и монтируемых систем в организациях атомной отрасли
	Конструктивные особенности оборудования в организациях атомной отрасли, с которым взаимодействует монтируемая система
	Порядок монтажа систем автоматического управления в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Методы практической обработки конструкционных и электротехнических материалов
	Порядок выполнения соединения деталей и узлов в соответствии со сложными электромонтажными схемами
	Порядок прокладки проводов и их сращивания различными способами
	Технология выполнения работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение пусконаладочных работ на объектах, в том числе в условиях повышенного радиационного фона	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Знакомство с конструкторской и производственно-технической документацией на выполняемые работы
	Проверка работы оборудования под нагрузкой в различных режимах, перечень которых определен в конструкторской и технологической документации на оборудование в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Устранение дефектов, выявленных при проведении пусконаладочных работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
Необходимые умения	Составлять электромонтажные схемы
	Выполнять основные виды слесарных и электромонтажных работ, в том

	числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнять диагностику устройств информационной электроники, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Осуществлять поиск и устранение неисправностей в электрических цепях, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Выполнять пусконаладочные работы при внедрении систем автоматического управления технологическими процессами, в том числе с применением устройств микропроцессорной техники
Необходимые знания	Правила составления электромонтажных схем
	Методы проверки и регулирования электрооборудования и автоматических систем электронной аппаратуры
	Правила технической эксплуатации электроустановок в организациях атомной отрасли, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Назначение систем автоматического управления технологическими процессами, принципы их построения в организациях атомной отрасли
	Назначение и принцип действия компонентов систем автоматического управления
	Правила оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях
	Конструктивные особенности обслуживаемых и монтируемых систем в организациях атомной отрасли
	Конструктивные особенности оборудования в организациях атомной отрасли, с которым взаимодействует монтируемая система
	Порядок монтажа систем автоматического управления в организациях атомной отрасли
	Методы практической обработки конструкционных и электротехнических материалов
	Порядок выполнения соединения деталей и узлов в соответствии со сложными электромонтажными схемами
	Порядок прокладки проводов и способы их сращивания
	Технология выполнения работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», город Москва	
Проректор	Весна Елена Борисовна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Урановый холдинг «АРМЗ» (АО «Атомредметзолото»), город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 1 марта 1997 г. № 233 «О перечне медицинских противопоказаний и перечне должностей, на которые распространяются данные противопоказания, а также о требованиях к проведению медицинских осмотров и психофизиологических обследований работников объектов использования атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 10, ст. 1176).

[4] 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).

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

[6] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел «Общие профессии горных и горнокапитальных работ».

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

[8] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru